

ELENCO PREZZI UNITARI

Premessa:

Gli articoli di elenco sottoriportati sono stati desunti con riferimento al Nuovo Prezzario Unico per i Lavori Pubblici della Regione Siciliana (D.P. 16 aprile 2009 S.O. alla G.U.R.S. (p.1°) n.18 del 24.04.2009).

Quelli non previsti nel suddetto Prezzario sono stati desunti da analisi elementari, in cui sono state comprese le spese generali e l'utile d'impresa nella misura del 25,00 % arrotondata per difetto, ottenuta sommando all'aliquota del 13,64% per spese generali l'ulteriore aliquota del 10% per utile d'impresa, nonché gli oneri "medi" per la sicurezza.

Opere edili

21.1.1

Taglio a sezione obbligata di muratura di qualsiasi tipo (esclusi i calcestruzzi), forma e spessore, per ripresa in breccia, per apertura di vani e simili, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto eseguito con idoneo mezzo meccanico.

- Per ogni metro cubo **€. 193,80**
(euro centonovantatre/80)

21.1.2.2

Demolizione di calcestruzzo di cemento non armato di qualsiasi forma e/o spessore, compresi gli oneri per le opere provvisorie di qualsiasi genere ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto: eseguito a mano.

- Per ogni metro cubo **€. 456,60**
(euro quattrocentocinquantasei/60)

21.1.4

Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.

- Per ogni metro quadrato centimetro **€. 0,87**
(euro zero/87)

21.1.6

Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.

- Per ogni metro quadrato **€. 9,81**
(euro nove/81)

AP.E.1

Raschiatura di vecchie tinteggiature, a calce, a tempera o lavabile da pareti e/o soffitti, e dismissal di rivestimenti parietali in tessuto e/o pvc di qualunque tipo e spessore, compreso perfile, cornici, ecc, fino al rinvenimento dell'intonaco sottostante, con rasatura con stucco ove occorrente di intonaci preesistenti, compresa la scartavetratura e ogni mezzo d'opera con idonea copertura delle tracce degli impianti realizzati per dare le superfici

perfettamente pronte alla pitturazione o alla posa di rivestimenti parietali, inclusi i ponteggi occorrenti.

- Per ogni metro quadrato **€. 5,45**
(euro cinque/45)

AP.E.2

Rimozione zoccolino battiscopa in grés o maiolica o marmo, compresi eventuale calo in basso, avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta escluso il trasporto a rifiuto.

- Per ogni metro lineare **€. 1,09**
(euro uno/09)

21.1.7

Dismissione di lastre di marmo per pavimentazioni, soglie, davanzali, pedate ed alzate di gradini e simili, compresi la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.

- Per ogni metro quadrato **€. 15,40**
(euro quindici/40)

21.1.9

Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.

- Per ogni metro quadro centimetro **€. 1,52**
(euro uno/52)

21.1.11

Rimozione di intonaco interno od esterno, di spessore non superiore a 3 cm, eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.

- Per ogni metro quadrato **€. 9,54**
(euro nove/54)

21.1.14

Demolizione di solai misti di qualsiasi luce e spessore di laterizio e cemento armato, compresi il taglio dei ferri, tutte le cautele occorrenti ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.

- Per ogni metro quadrato **€. 44,70**
(euro quarantaquattro/70)

21.1.15

Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.

- Per ogni metro quadrato **€. 6,95**
(euro sei/95)

21.1.17

Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.

- Per ogni metro quadrato **€. 13,10**
(euro tredici/10)

21.1.18

Rimozione di controsoffitto di qualsiasi natura e forma, esclusa la eventuale orditura di sostegno, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.

- Per ogni metro quadrato **€. 3,93**
(euro tre/93)

21.1.19

Rimozione di orditura di qualsiasi materiale a sostegno di controsoffitti compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.

- Per ogni metro quadrato **€. 4,32**
(euro quattro/32)

21.1.24

Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse.

- Per ogni metro lineare **€. 3,70**
(euro tre/70)

21.1.25

Rimozione di apparecchi igienico – sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse.

- Per ognuno **€. 18,80**
(euro diciotto/80)

21.1.26

Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica.

- Per ogni metro cubo **€. 21,80**
(euro ventuno/80)

1.1.9

Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, all'esterno di edifici, in terre di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, con tirante non superiore a 20 cm, esclusa la roccia da martellone e da mina, fino ad una profondità di 2 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m3 cadauno, le puntellature e le sbadacchiature occorrenti, nonché l'innalzamento delle materie a bordo scavo, escluso lo scariolamento; compreso altresì l'onere per il prelievo dei campioni da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa. Sono esclusi gli accertamenti e le

verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19 aprile 2000, sono a carico dell'Amministrazione.

- Per ogni metro cubo **€. 123,50**
(euro centoventitre/50)

1.1.10

Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata eseguito a mano, all'esterno di edifici, in terre di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, con tirante non superiore a 20 cm, esclusa la roccia da martellone e da mina, fino ad una profondità di 2 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m³ cadauno, le puntellature e le sbadacchiature occorrenti, nonché l'innalzamento delle materie a bordo scavo, escluso lo scariolamento; compreso altresì l'onere per il prelievo dei campioni da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19 aprile 2000, sono a carico dell'Amministrazione, per ogni metro di maggiore profondità.

- Per ogni metro cubo **€. 31,70**
(euro trentuno/70)

2.2.3.2

Tramezzi con tavelle realizzate con calcestruzzo leggero di argilla espansa o di pomice posti in opera con malta bastarda dosata con una parte di cemento, otto parti di sabbia e due parti di calce compreso l'onere dei ponti di servizio (trabattelli o cavalletti) per interventi fino a m 3,50 d'altezza, la formazione degli architravi per i vani di porta e quanto altro occorre per dare i tramezzi in sito ed il lavoro finito a perfetta regola d'arte, dello spessore di 8 cm.

- Per ogni metro quadrato **€. 25,50**
(euro venticinque/50)

AP.E.3

Fornitura, trasporto e posa in opera di pareti divisorie e/o pareti di cavedi realizzate in lastre di cartongesso dello spessore non inferiore a 15 mm., con resistenza al fuoco REI120, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compreso inserimento di pannello in lana di legno mineralizzata ad alta temperatura con magnesite, UNI 9714 M-A-L, REI 120, ISO 58, spessore 35 mm, la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura dell'attacco con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani di apertura con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti e/o coperchi di chiusura.

- Per ogni metro quadrato **€. 46,66**
(euro quarasei/66)

3.1.5.1

Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, dato in opera compresi gli oneri dei ponti di servizio (trabattelli o cavalletti) per interventi fino a m 3,50 di altezza, la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di

cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura, per opere in fondazione per lavori edili: Rck = 30 N/mmq.

- Per ogni metro cubo **€. 135,00**
(euro centotrentacinque/00)

3.2.1.1

Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione): per strutture in cemento armato intelaiate.

- Per ogni chilogrammo **€. 1,73**
(euro uno/73)

3.2.2

Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato, di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.

- Per ogni metro quadrato **€. 28,70**
(euro ventotto/70)

3.2.3

Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.

- Per ogni metro quadrato **€. 18,40**
(euro diciotto/40)

3.2.4

Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia (queste ultime a carico dell'Amministrazione).

- Per ogni chilogrammo **€. 1,88**
(euro uno/88)

3.2.5

Sovrapprezzo alle voci 3.2.1 per zincatura eseguita all'origine in stabilimento con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso.

- Per ogni chilogrammo **€. 0,85**
(euro zero/85)

AP.E.4

Compenso per la formazione di fori, eseguito con carotatrice o mezzi meccanici simili, fino ad una superficie di 250 cmq. c.ca, per qualunque profondità, per passaggio di impianti tecnologici da effettuarsi nelle preesistenti strutture in corrispondenza dei solai o delle travi in c.a., compreso l'onere dell'eventuale taglio dei ferri e della loro ricostruzione con barre e con apposite saldature, della successiva sigillatura dei fori, e compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 105,74**
(euro centocinque/74)

5.4

Pavimentazione con piastrelle di grès da 7,5x15 cm, spessore 8 mm a superficie liscia o bugnata, di colore rosso, in opera con collanti o malta cementizia su sottofondo preesistente, compresa la sigillatura dei giunti con boiaccia di cemento, la lavatura, la pulitura finale, compresi tagli, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro quadrato **€. 32,60**
(euro trendadue/60)

5.8

Pavimento in piastrelle di Klinker ceramico in monocottura, non assorbente, non gelivo, di 1ª scelta, con superficie smaltata, con idonee caratteristiche antiscivolo, in opera con collanti o malta cementizia dosata in parti uguali di cemento e sabbia e/o spianata di malta fine tirata a regolo escluso il sottofondo, compreso la boiaccatura con prodotto speciale per la stuccatura e la sigillatura.

- Per ogni metro quadrato **€. 47,90**
(euro quarantasette/90)

5.9

Rivestimento di pareti con piastrelle di ceramica maiolicate di 1ª scelta, a tinta unica o decorate a macchina, in opera con collanti o malta bastarda compreso i pezzi speciali, l'allettamento, la stuccatura, la completa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro quadrato **€. 45,40**
(euro quarantacinque/40)

5.12.1

Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, con classe di resistenza Rck = 20 N/mm²; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, collocato all'interno degli edifici.

- Per ogni metro quadrato
(euro quattordici/80)

€. 14,80

AP.E.5

Esecuzione di lisciatura del piano superiore di sottofondi preesistenti con malta autolivellante dello spessore medio reso pari a mm. 1,5/2,5, compreso ogni altro onere e magistero per dare la superficie pronta per la successiva posa di pavimentazione.

- Per ogni metro quadrato
(euro tre/98)

€. 3,98

AP.E.6

Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione, supervinilica conduttiva (per sale operatorie e simili), eseguita utilizzando rivestimento pressato e monostrato di cloruro di polivinile in piastrelle flessibili, 61 x 61 cm c.ca, conforme alla norma EN 649 e con disegno, senza rapporto e senza direzione, passante su tutto lo spessore. Il materiale dovrà avere le seguenti caratteristiche da certificare: reazione al fuoco di classe 1; durezza shore "D" 70 c.a., secondo DIN 53505; resistenza elettrica d'attraversamento compresa tra 104 e 108 ohm; miglioramento acustico è di circa 4 dB (VII ISO 140/ISO 717); resistenza all'impronta 0,04 mm (EN 433); resistenza all'usura 0,17 mm (EN 660); resistenza alle sedie a rotelle (EN 425); resistenza alla luce grado 7/8 (ISO 105 B02, metodo 3); coefficiente di conduzione termica 0,182 W/m K (DIN 52612); resistenza termica 0,011 m² K/W (DIN 52612); stabilità dimensionale 0,07% in ambedue i sensi, (EN 434); diffusione del vapore acqueo inferiore a 1 gr. per metro quadrato al giorno; resistenza agli agenti chimici (EN 423), nei colori a scelta della D.L.. La posa dovrà avvenire su un supporto idoneo e consistente, perfettamente liscio e complanare, ben stagionato ed asciutto con un grado di umidità residua inferiore al 2,5%, da compensare a parte. Sono compresi: gli adesivi suggeriti dalla ditta fornitrice, i tagli, gli sfridi, le saldature a caldo e relativi cordoni occorrenti, la formazione di angoli, la bandella in rame per costituzione di maglia e quanto altro occorre per dare l'opera finita, dello spessore di 2,0 mm e del peso di 3,2 kg/m².

- Per ogni metro quadrato
(euro quarantotto/03)

€. 48,03

AP.E.7

Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione, supervinilica antistatica, eseguita utilizzando rivestimento pressato e monostrato di cloruro di polivinile in piastrelle flessibili, 61 x 61 cm. c.ca, conforme alla norma EN 649 e con disegno, senza rapporto e senza direzione, passante su tutto lo spessore. Il materiale dovrà avere le seguenti caratteristiche da certificare: reazione al fuoco di classe 1; durezza shore "D" 70 c.a., secondo DIN 53505; resistenza elettrica d'attraversamento compresa tra 5 x 10 (elevato a 6) e 5 x 10 (elevato a 2) ohm; miglioramento acustico è di circa 4 dB (VII ISO 140/ISO 717); resistenza all'impronta 0,04 mm (EN 433); resistenza all'usura 0,17 mm (EN 660-1); resistenza alle sedie a rotelle (EN 425); resistenza alla luce grado 7/8 (ISO 105 B02, metodo 3); coefficiente di conduzione termica 0,182 W/m K (DIN 52612); resistenza termica 0,011 m² K/W (DIN 52612); stabilità dimensionale 0,07% in ambedue i sensi, (EN 434); diffusione del vapore acqueo inferiore a 1 gr. per metro quadrato al giorno; resistenza agli agenti chimici (EN 423), nei colori a scelta della D.L.. La posa dovrà avvenire su un supporto idoneo e consistente, perfettamente liscio e complanare, ben stagionato ed asciutto con un grado di umidità residua inferiore al 2,5%, da compensare a parte. Sono compresi: gli adesivi suggeriti dalla ditta fornitrice, i tagli, gli sfridi, le saldature a caldo e relativi cordoni occorrenti, la formazione di angoli e quanto altro occorre per dare l'opera finita, dello spessore di 2,0 mm e del peso di 3,8 kg/m².

- Per ogni metro lineare
(euro trentasei/96)

€. 36,96

AP.E.8

Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione di cloruro di polivinile, in rotoli di altezza pari a 2,00 m, di 2 mm di spessore e del peso di 2,8 kg/m², composto di 3 strati indelaminabili senza rapporto né direzione, con strato di usura di spessore non inferiore a 0,7 mm (EN429), ricoperto da un finish poliuretano; lo strato intermedio pari in fibra di vetro impregnata di cloruro di vinile omogeneo e compatto. Materiale con reazione al fuoco di classe 1; durezza shore "D" 70 c.ca, secondo DIN 53505; resistenza alla dispersione elettrica 10 ohm c.ca.; miglioramento acustico di circa 6 dB (ISO 140/ISO 717); resistenza all'usura classe 34 (p2 EN 660); coefficiente di conduzione termica 0,19 W/m K (DIN 52612); resistenza termica 0,0116 m² K/W (DIN 52612); stabilità dimensionale 0,10% in ambedue i sensi, (EN 434), nei colori a scelta della D.L., compreso la posa su supporto idoneo e consistente, perfettamente liscio e complanare, ben stagionato ed asciutto con un grado di umidità residua inferiore al 2,5%, da compensare a parte. Sono compresi: gli adesivi suggeriti dalla ditta fornitrice, i tagli, gli sfridi, le saldature a caldo e relativi cordoni occorrenti, la formazione di angoli e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro quadrato
(euro trenta/70)

€. 30,70

AP.E.9

Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimento vinilico a struttura differenziata in teli h 150 cm. (o piastrelle 50x50 cm.) di spessore totale 3,5 mm. costituito da uno strato in PVC compatto accoppiato ad uno strato di fibra di vetro e uno strato superficiale di usura in PVC puro da 0,7 mm. di spessore, supportato da uno strato di base in PVC espanso a cellule chiuse; superficie trattata con resine poliuretatiche reticolate con raggi UV, pavimento con classe di impiego EN 651/685, reazione al fuoco di classe 1, resistenza all'usura classe 34, isolamento acustico dL 17 db (A), classificazione acustica AC1, resistenza termica 0,045 mqkW, nei colori a scelta della D.L., compreso la posa su supporto idoneo e consistente, perfettamente liscio e complanare, ben stagionato ed asciutto con un grado di umidità residua inferiore al 2,5%, da compensare a parte. Sono compresi: gli adesivi suggeriti dalla ditta fornitrice, i tagli, gli sfridi, le saldature a caldo e relativi cordoni occorrenti, la collocazione di profili in alluminio e/o similare a sagoma stondata per i punti di collegamento con le altre pavimentazioni, la formazione di angoli e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro quadrato
(euro quarantatre/97)

€. 43,97

AP.E.10

Fornitura, trasporto ed esecuzione di sguscia perimetrale delle pavimentazioni in cloruro di polivinile di cui agli articoli precedenti, di colore a scelta della D.L., compreso ogni materiale, onere e magistero per dare la sguscia eseguita a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro lineare
(euro sei/81)

€. 6,81

AP.E.11

Fornitura, trasporto e posa in opera di rivestimento murale costituito da tessuto non tessuto in 100% fibra di vetro su uno strato di solfato di calcio (100% gesso). Superficie impressa con colori solubili non contenente metalli pesanti e solventi, nei colori a scelta della D.L.. Materiale certificato ISO9001 con resistenza al fuoco classe 0, ad elevata resistenza meccanica, antigraffio, antiurto e antistrappo, in opera su intonaco già predisposto con

idoneo collante, compreso l'onere della formazione dei giunti anche con cordolo, tagli, sfridi, formazione di angoli, ponteggi a qualsiasi altezza ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro quadrato **€. 31,41**
(euro trentuno/41)

AP.E.12

Fornitura, trasporto e posa in opera di rivestimento murale in PVC con elevate caratteristiche meccaniche, prodotto con plastificanti di alta qualità, non migranti e difficilmente estraibili anche a seguito di prolungati e ripetuti lavaggi; contenente stabilizzanti per la protezione contro l'azione degradante dei raggi solari, rinforzato con fibra di vetro, con superficie in PVC puro, saldabile a freddo o a caldo con cordolo, spessore 0,9 mm. c.ca impermeabile all'acqua, antigraffio, reazione al fuoco classe 1, compresi i tagli, gli sfridi, le saldature a caldo e relativi cordoli occorrenti, la formazione di angoli e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro quadrato **€. 20,41**
(euro venti/41)

AP.E.13

Fornitura, trasporto e posa in opera di pannelli murali antix realizzati in doppio truciolare di legno atossico con interposta lamina di piombo di spessore 2 mm., titolo 99,9 %, calibrata e spazzolata, con rivestimento a faccia vista in laminato plastico, nei colori a scelta della D.L., compreso la collocazione di strisce in piombo per la copertura delle giunzioni tra i pannelli e sovrapposto profilo in pvc e/o legno di finitura, battiscopa in pvc e/o legno, compreso ogni onere e magistero per l'idoneo ancoraggio a parete mediante profili autoportanti in alluminio anodizzato, che consentano la tenuta, evitando ogni foratura dei pannelli, compreso il rilascio della certificazione relativa.

- Per ogni metro quadrato **€. 267,12**
(euro duecentosessantasette/12)

AP.E.14

Fornitura, trasporto e posa in opera di pannelli a soffitto antix realizzati in doppio truciolare di legno atossico con interposta lamina di piombo di spessore 1 mm., titolo 99,9 %, calibrata e spazzolata, nei colori a scelta della D.L., compreso la collocazione di strisce in piombo per la copertura delle giunzioni, compreso ogni onere e magistero per la realizzazione di orditura portante da realizzare con elementi in legno e/o scatolari in acciaio, questa compresa, opportunamente ancorata all'intradosso del solaio sovrastante, che consentano la tenuta, evitando ogni foratura dei pannelli, compreso il rilascio della certificazione relativa.

- Per ogni metro quadrato **€. 159,57**
(euro centocinquantanove/57)

5.18.1

Pavimentazioni con elementi di marmo da taglio di 1^a scelta del tipo Botticino, perlato di Sicilia proveniente da cave siciliane, dello spessore di 20 mm, compreso nel prezzo la posa in opera con collanti o malta bastarda la boiaccatura di cemento, tagli, sfridi, l'arrotatura ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte; escluso il massetto di sottofondo, la levigatura e la lucidatura a piombo da compensarsi a parte, con elementi di dimensioni 30x60 cm.

- Per ogni metro quadrato **€. 57,40**
(euro cinquantasette/40)

5.19.2

Fornitura e posa in opera di zocchetto in marmo lucidato del tipo Botticino, perlato di Sicilia, proveniente da cave siciliane, dello spessore di 20 mm, di ottima qualità, posto in opera con collanti o malta bastarda compresa la boiaccatura di cemento, tagli, sfridi ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, con elementi di altezza 15 cm.

- Per ogni metro lineare **€. 13,70**
(euro tredici/70)

AP.E.15

Fornitura, trasporto e posa in opera di zoccolino battiscopa, nei colori a scelta della D.L., ottenuto per estrusione di una mescola rigida/morbida di PVC, spessore mm. 1,8 c.ca ed altezza mm. 100 c.ca, con parte superiore con curvatura all'interno con raggio di 5 mm. c.ca e parte inferiore flessibile a sguscio per l'adattamento al pavimento, materiale in classe di reazione al fuoco B1 C1. Compreso l'onere e i materiali per l'incollaggio, e ogni altro onere e magistero occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro lineare **€. 17,35**
(euro diciasette/35)

AP.E.16

Fornitura, trasporto e posa in opera di barra paracolpi altezza 200 mm.c.ca, spessore 35 mm. c.ca, nei colori a scelta della D.L., composta da profilo continuo in alluminio, con giunto ammortizzante continuo, e sovrastante rivestimento in materiale vinilico antiurto, leggermente goffrato (antiscalfitura), non poroso, classe di reazione al fuoco C1, compreso incidenza pezzi speciali (terminale, angolo esterno, ecc.), compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro lineare **€. 23,70**
(euro ventitre/70)

AP.E.17

Fornitura, trasporto e posa in opera di elemento di protezione per angoli (paraspigolo), nei colori a scelta della D.L., realizzato con profilo a L in PVC estruso, antiurto, leggermente goffrato (antiscalfitura), non poroso, classe di reazione al fuoco C1, da incollare con nastro biadesivo, questo compreso, spessore mm. 2,5 c.ca, con lati eguali (ali) mm. 50 c.ca., compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro lineare **€. 11,25**
(euro undici/25)

5.20

Levigatura con mezzo meccanico di pavimenti in opera già arrotati in marmette di cemento, marmi ecc., esclusi pavimenti con granuli di quarzo, compresa la pulitura finale.

- Per ogni metro quadrato **€. 11,20**
(euro undici/20)

AP.E.18

Realizzazione di botola di dimensioni cm. 60x60 c.ca, su campo di solaio esistente, con asportazione del conglomerato cementizio armato e taglio a misura dei laterizi tra travetto e travetto (questi ultimi da lasciare inalterati), riquadratura del foro con malta di cemento, collocazione di profili in acciaio zincato per costituzione controtelaio opportunamente ancorato e telaio con pannello di fondo per la successiva collocazione della pavimentazione, compreso la collocazione di guarnizioni di tenuta e realizzazione gancio di sollevamento, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 193,06**
(euro centonovantatre/06)

6.4.2.2

Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte, classe C 250 (carico di rottura 250 kN).

- Per ogni chilogrammo **€. 3,85**
(euro tre/85)

7.1.1

Fornitura di opere in ferro in profilati scatolari di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere.

- Per ogni chilogrammo **€. 3,27**
(euro tre/27)

7.1.2

Fornitura di opere in ferro in profilati pieni di qualsiasi tipo e dimensione o lamiera, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere.

- Per ogni chilogrammo **€. 2,88**
(euro due/88)

7.1.3

Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisionali occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.

- Per ogni chilogrammo **€. 2,30**
(euro due/30)

7.2.4

Approntamento di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo-giunto), compreso il nolo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo in grado di sopportare il carico delle macchine operatrici e dei materiali e comunque di consentire l'installazione di macchinari idonei al sollevamento di materiali in assenza di gru a qualunque altezza, le tavole ferma piedi, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, i teli di protezione, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'eventuale progettazione, l'illuminazione e le mantovane, misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio.

- Per ogni metro cubo **€. 8,68**
(euro otto/68)

7.2.5

Nolo di ponteggio con tubolari metallici (sistema tubo-giunto) realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo in grado di sopportare il carico delle macchine operatrici e dei materiali e comunque di consentire l'installazione di macchinari idonei al sollevamento di materiali in assenza di gru a qualunque altezza, le tavole ferma piedi, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, i teli di protezione, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, altresì, il controllo degli ancoraggi, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni.

- Per ogni metro cubo **€. 0,57**
(euro zero/57)

7.2.6

Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 7.2.4, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito, misurato dalla base.

- Per ogni metro cubo **€. 3,19**
(euro tre/19)

7.2.7

Ponteggio mobile per altezze non superiori a m 7,00, realizzato con elementi tubolari metallici e provvisto di ruote, di tavole ferma piedi, di parapetti, di scale interne di collegamento tra pianale e pianale, compreso il primo piazzamento, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. Il ponteggio mobile sarà utilizzato solo all'interno, per opere di ristrutturazione, restauro ecc. (escluse le nuove costruzioni), nel caso in cui la superficie di scorrimento risulta piana e liscia tale da consentirne agevolmente lo spostamento.

- Per ogni metro cubo **€. 15,10**
(euro quindici/10)

7.2.8

Per ogni spostamento successivo al primo piazzamento, del mobile per altezze non superiori a m 7,00, realizzato con elementi tubolari metallici e provvisto di ruote, di tavole ferma piedi, di parapetti, di scale interne di collegamento tra pianale e pianale, compreso il primo piazzamento, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. Il ponteggio mobile sarà utilizzato solo all'interno, per opere di ristrutturazione, restauro ecc. (escluse le nuove costruzioni), nel caso in cui la superficie di scorrimento risulta piana e liscia tale da consentirne agevolmente lo spostamento.

- Per ognuno **€. 14,00**
(euro quattordici/00)

7.3.10.1

Pannelli modulari verticali in grigliato elettrofuso composti da elementi in acciaio Fe 360 B (UNI 7070/82) zincati a caldo secondo le norme UNI 5744/66, delle dimensioni di 25x3 mm formanti maglie di 62x132 mm. I pannelli, bordati con elementi di 25x3 mm, saranno sorretti mediante imbullonatura da montanti in ferro piatto 60x8 mm posti ad interasse di 2,00 m. E' compreso e compensato nel prezzo l'onere dei ponti di servizio per interventi fino a m 3,50

di altezza e tutto quanto occorre per dare i pannelli in opera a perfetta regola d'arte: per pannelli zincati.

- Per ogni metro quadrato **€. 72,50**
(euro settantadue/50)

AP.E.19

Fornitura, trasporto e posa in opera di serramenti (per porta) realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 con trattamento superficiale per l'ossidazione anodica verniciati a polvere, colore standard RAL. Telaio fisso realizzato con due semiprofilo per spessori di muratura da 80 a 120 mm., con anta a sormonto, di larghezza non inferiore a 60 mm.. Profili di telaio di anta con spigoli arrotondati e sagomati con profili di copertura, giunzioni a 45°, guarnizioni di tenuta. Porte provviste di cerniere cilindriche d'alluminio con fissaggio su contropiastre in alluminio, dotate di serratura ad incasso con chiave, accessori, ferramenta di trattenuta e opere murarie occorrenti. I profili di fermavetro delle ante garantiranno l'inserimento del vetro di spessore fino a 15 mm., con sagome tali da supportare a tutta altezza le guarnizioni cingivetro interne, queste incluse, per garantire ottimale pressione sulla lastra di vetro; i serramenti saranno provvisti di fascia centrale rompitratta e di zoccolatura di dimensioni idonee al contenimento delle griglie di transito, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro quadrato **€. 254,53**
(euro duecentocinquantaquattro/53)

AP.E.20

Fornitura, trasporto e posa in opera di struttura metallica di sostegno, tipo scrigno, di dimensioni fino a 1000 × 2200 mm, per porte scorrevoli interno muro fissata mediante zanche, compresi tutti gli oneri e magisteri di fornitura e realizzazione a regola d'arte, comprese eventuali demolizioni e opere murarie di completamento e finitura.

- Per ognuna **€. 224,53**
(euro duecentoventiquattro/53)

AP.E.21

Fornitura, trasporto e posa in opera di infisso costituito da porta automatica scorrevole dimensioni mm. 1200x2150 h c.ca, realizzata da due specchiature apribili automaticamente e da due specchiature fisse, ciascuna di dimensioni mm. 600x2150 h c.ca, per uno sviluppo totale in larghezza di mm. 2400 c.ca.. Le ante scorrevoli e fisse realizzate in profili estrusi in lega di alluminio da mm. 50, serie stondata antinfortunistica, con finitura superficiale realizzata con trattamento di verniciatura tipo RAL, vetro stratificato di sicurezza tipo antinfortunistico spessore totale mm. 10/11, composto da due lastre float bianco latte da mm. 5 cadauna con interposto film p.v.b. da mm. 0,38, con speciali guarnizioni con i relativi controprofilati per la tenuta termo-acustica. L'automatismo delle due ante scorrevoli si compone di: n.1 motoriduttore a bassa tensione, n.1 alimentatore stabilizzato, n.1 scheda di controllo a microprocessore, n.1 binario di alluminio estruso, n.2 carrelli portanti per anta, n.1 profilo adattatore per anta sospensione, n.1 gruppo batterie multifunzione, n.1 elettroserratura bistabile, cassonetto ispezionabile in alluminio estruso h mm. 150 c.ca (da posizionare per l'alloggiamento degli automatismi all'esterno del vano nel senso dell'esodo), n.1 selettore di funzione a 5 posizioni a chiave, n.1 coppia fotocellule di sicurezza miniaturizzate, n.2 radar (sensori di movimento), n.1 apertura a pulsante, n.1 tastiera digitale a combinazione numerica. Le sole ante mobili sono dotate di dispositivo antipánico a sfondamento, di tipo omologato per via di fuga e in caso di emergenza le ante scorrevoli sono apribili a battente verso l'esterno con una semplice pressione applicata in un punto qualsiasi delle stesse, anche se in movimento. Il sistema, tramite guide fissate al pavimento,

permette l'apertura a battente delle ante con disinserimento della funzione automatica fino al ripristino della funzione di esercizio. Compreso opere murarie occorrenti per la collocazione, allacciamenti elettrici entro idonee tubazioni fino al circuito predisposto, cassette, esecuzione giunti, ecc., compreso certificazioni e collaudo, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

- Per ognuna **€. 9.470,93**
(euro novemilaquattrocentosettanta/93)

AP.E.22

Fornitura, trasporto e posa in opera di porta scorrevole antix realizzata in tamburato di legno con interposta lamina di piombo di prima fusione s= 2mm., titolo 99,9% calibrata e spazzolata, con rivestimento in laminato plastico su entrambi i lati con colore a scelta della D.L., compreso binario superiore di scorrimento con monorotaia in alluminio, completo di carrelli montati su giunti di portata fino a 300 kg., corredato di guida inferiore antisbandamento con profili ad U in alluminio per la protezione laterale dell'anta, maniglia ad incasso lato muro, maniglione lato opposto, mantovana di copertura binario e fascioni di rivestimento vano muratura, dimensioni 140x210 h cm. c.ca, compreso switch che ne determina il consenso dell'apertura a macchinario spento, relativa linea di alimentazione entro tubazione sottotraccia, fino al comando dell'apparecchiatura stessa, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

- Per ognuna **€. 1.415,35**
(euro millequattrocentoquindici/35)

AP.E.23

Fornitura, trasporto e posa in opera di pannelli scorrevoli antix realizzati in tamburato di legno con interposta lamina di piombo di prima fusione s= 2mm., titolo 99,9% calibrata e spazzolata, con rivestimento in laminato plastico su entrambi i lati con colore a scelta della D.L., compreso binario superiore di scorrimento con monorotaia in alluminio, completo di carrelli montati su giunti di portata fino a 300 kg., maniglia ad incasso, mantovana di copertura binari, per protezione finestre, compreso switch che ne determina il consenso dell'apertura a macchinario spento, relativa linea di alimentazione entro tubazione sottotraccia, fino al comando dell'apparecchiatura stessa, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro quadrato **€. 621,57**
(euro seicentoventuno/57)

AP.E.24

Fornitura, trasporto e posa in opera negli infissi già predisposti di maniglia di tipo con funzione antipánico UNI EN 179, con serratura a chiave per l'azionamento della maniglia esterna e maniglia interna con girevole e fermo, placche di finitura, di colore grigio scuro, completa di scrocco, controbordo e materiali occorrenti per il fissaggio su infisso in alluminio, già predisposto, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuna **€. 58,58**
(euro cinquantotto/58)

AP.E.25

Fornitura, trasporto e posa in opera, su infisso già predisposto, di vetri di sicurezza stratificato antinfortunistico, composto da due lastre float bianco latte da mm. 5 cadauno con interposto film p.v.b. da mm. 0,38, per spessore complessivo mm. 10/11, compresi tagli,

sfridi e pulizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro quadrato **€. 63,95**
(euro sessantatre/95)

AP.E.26

Fornitura, trasporto e posa in opera di cristalli antix di spessore complessivo 11/13 mm., con potere schermante pari a 3 mm. di piombo equivalente, di ottima trasparenza, completo di cassonetto e cornici piombate adatte per sostenere il cristallo e rivestire il vano muratura, e/o con cassonetto con guida ove trattasi di porta, compreso taglio, sfridi, realizzazione di spigoli vivi del cristallo smussati, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro quadrato **€. 2.381,86**
(euro duemilatrecentoottantuno/86)

9.1

Intonaco civile per interni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda dosata con 150÷200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, compresi i ponti di servizio per interventi fino a m 3,50 d'altezza ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro quadrato **€. 18,50**
(euro diciotto/50)

9.6

Strato di finitura per interni su superfici, già intonacate, con gesso scagliola, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, compresi i ponti di servizio per interventi fino a m 3,50 d'altezza ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro quadrato **€. 12,40**
(euro dodici/40)

9.11

Intonaco cementizio steso in opera su superfici piane o curve all'interno di camere di manovra, eseguito con un primo strato fratazzato di spessore non superiore a 10 mm di malta composta di sabbia fine vagliata e cemento nella misura di 400 kg per metro cubo di sabbia e un secondo strato lisciato a cazzuola di malta dosata a 600 kg di cemento per metro cubo di sabbia, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, compresi i ponti di servizio per interventi fino a m 3,50 d'altezza ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro quadrato **€. 29,10**
(euro ventinove/10)

9.12

Intonaco interno premiscelato, dello spessore reso da 20 a 25 mm, a base di gesso emidrato ed anidro, inerti minerali leggeri e isolanti, miscelati con idonei aggreganti, atto ad assicurare un contributo all'isolamento termico (coefficiente di conducibilità termica non superiore a 0,129 W/m°K nonché una protezione antincendio REI 120 sulla faccia esposta al fuoco, su parete di forati da 8 cm) formato da un primo strato applicato a macchina, con predisposti i sestati, e un secondo strato di finitura applicata a mano fino a dare la superficie lisciata a

regola d'arte e pronta per la coloritura, compreso l'onere per la formazione di spigoli, angoli, le suggellature all'incrocio con i pavimenti ed i rivestimenti, etc., compresi i ponti di servizio per interventi fino a m 3,50 d'altezza ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro quadrato **€. 22,10**
(euro ventidue/10)

AP.E.27

Rasatura di superfici rustiche già predisposte, con intonaco per interni costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 3 mm; su pareti verticali ed orizzontali compresi i ponteggi fino ad un'altezza dei locali di 4 m e quanto occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro quadrato **€. 4,92**
(euro quattro/92)

10.1.1

Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese anche di ancoraggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Per le province di Agrigento, Caltanissetta, Catania, Enna, Messina, Palermo, Ragusa, Siracusa, botticino, travertino e simili.

- Per ogni metro quadrato **€. 87,80**
(euro ottantasette/80)

10.3.1

Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 3 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese anche di ancoraggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte: Per le province di Agrigento, Caltanissetta, Catania, Enna, Messina, Palermo, Ragusa, Siracusa: botticino, travertino e simili .

- Per ogni metro quadrato **€. 116,00**
(euro centosedici/00)

10.12

Formazione di bisellatura fino a 10 mm eseguita a macchina su lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 o 3 cm, di cui agli artt. 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, compresi pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro lineare **€. 2,08**
(euro due/08)

AP.E.28

Esecuzione di bocciardatura su lastra di marmo per una larghezza media non inferiore a cm 5, eseguita a mano con subbia o con mezzo meccanico idoneo, per rendere tutta la superficie crespata antiscivolo in modo omogeneo, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro lineare **€. 13,74**
(euro tredici/74)

11.1

Tinteggiatura con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), a due mani, in colori correnti, di superfici orizzontali o verticali, rette o curve, compresa idonea predisposizione delle superfici mediante ripulitura, spolveratura, strato di fissativo impregnante, compreso l'onere dei ponti di servizio per interventi fino a 3,50 m d'altezza e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro quadrato **€. 4,29**
(euro quattro/29)

11.2

Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di minio di piombo e due mani di colori ad olio o smalto previa preparazione con scartavetratura, spolveratura e ripulitura della superficie, compreso l'onere dei ponti di servizio per interventi fino a 3,50 m d'altezza e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurata vuoto per pieno da un solo aspetto.

- Per ogni metro quadrato **€. 19,80**
(euro diciannove/80)

AP.E.29

Fornitura, trasporto e posa in opera di controsoffitto interno ispezionabile realizzato con pannelli di gesso alleggerito, classificati in classe A1 di reazione al fuoco, su struttura metallica seminasosta, resistenza al fuoco REI120. Orditura metallica costituita in lamiera d'acciaio zincata e verniciata composta da profili perimetrali ad L, profili portanti e trasversali (il profilo portante posto ad interasse non superiore a 600 mm. ed ancorato al solaio con idonei tasselli, viti, pendini e ganci a molla di sospensione regolabili). Pannelli dimensioni 600x600 mm. c.ca spessore 16/22 mm. c.ca in gesso alleggerito a finitura liscia e/o leggermente ruvida, posta in appoggio sulle orditure metalliche e tenuti in sede da appositi clips di fissaggio (i pannelli saranno certificati con attestato di conformità alla classe di reazione al fuoco sopra detta), compreso ogni onere per la collocazione della struttura metallica portante e dei pannelli in gesso alleggerito a qualunque altezza, eventuali opere murarie occorrenti e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro quadrato **€. 40,30**
(euro quaranta/30)

AP.E.30

Fornitura, trasporto e posa in opera di controsoffitto realizzato in lastre di cartongesso, dello spessore di 15 mm., con resistenza al fuoco REI 120, fissato mediante viti autopercoranti alla struttura portante costituita da profilati in lamiera d'acciaio zincata e profili perimetrali ad L, ancorato al solaio con idonei tasselli, viti, pendini e ganci, compreso la rete per la stuccatura dei giunti, la stuccatura dei giunti, le eventuali opere murarie occorrenti, compresi i ponti di servizio per interventi posti fino a m 3,50 d'altezza e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

- Per ogni metro quadrato **€. 38,30**
(euro trentotto/30)

AP.E.31

Fornitura, trasporto e posa in opera di botola di ispezione di controsoffitto, realizzata con elemento in cartongesso con resistenza al fuoco REI 120, delle dimensioni di cm.60x60 circa, con telaio e controtelaio in alluminio perimetrali, corredata di idoneo organo di

chiusura e di fermo di sicurezza, comprese le opere murarie e di sostegno occorrenti per il collegamento con i circostanti pannelli costituenti il controsoffitto, compresa rasatura dei giunti e preparazione della superficie della botola per la successiva pitturazione, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuna **€. 101,27**
(euro centouno/27)

15.1.1

Fornitura e collocazione di buttatoio in fire-clay delle dimensioni di 40x40 cm, poggiato su muratura di mattoni, completo di tappo e catenella, apparecchiatura di erogazione costituita da rubinetto in ottone cromato Ø 1/2" (1,27 cm), pilettoni di scarico da 3,17 cm, tubo di scarico in PVC, sifone a scatola Ø 100 mm con coperchio in ottone, compreso rosoni, accessori, opere murarie, gli allacciamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 202,90**
(euro ducentodieci/90)

15.1.4.2

Fornitura e collocazione di piatto per doccia in grès porcellanato, con gruppo miscelatore, doccia con braccio e diffusore snodabile, piletta a sifone con griglia in ottone compreso rosoni, opere murarie, gli allacciamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, delle dimensioni di 80x80 cm.

- Per ognuna **€. 252,70**
(euro ducentocinquanta/70)

AP.E.32

Fornitura, trasporto e posa in opera di piatto doccia per persone con difficoltà motoria, del tipo accessibile a filo pavimento, dimensioni 80x80 cm. circa, realizzato in vetroresina, in colore bianco o tinta tenue, completo di sedile ribaltabile a parete, con gruppo miscelatore, doccia con braccio e diffusore snodabile, piletta a sifone con griglia in ottone compreso rosoni, opere murarie, gli allacciamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 301,80**
(euro trecentouno/80)

15.1.5

Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, gli allacciamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 298,70**
(euro duecentonovantotto/70)

15.1.8

Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile

in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 litri compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, l'allacciamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte.

- Per ognuno **€. 225,40**

(euro duecentoventicinque/40)

15.3.2

Fornitura e collocazione di mobile WC attrezzato monoblocco per disabili a) cassetta di scarico avente pulsante di scarico manuale; b) tazza sanitaria con pulsante d'emergenza manuale per scarico cassetta; c) doccetta funzione bidé con miscelatore termostatico per la regolazione della temperatura. Comprensivo di allacciamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, i rosoni, l'attacco alla parete con viti e bulloni cromati, le opere murarie e quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante a regola d'arte.

- Per ognuno **€. 1.807,00**

(euro milleottocentosette/00)

15.3.4

Fornitura e collocazione di lavabo ergonomico per disabili, in ceramica bianca delle dimensioni minime di 66x52 cm circa con troppo pieno corredato di rubinetto elettronico, e mensola idraulica che permette la regolazione dell'inclinazione del lavabo, sifone flessibile e trasformatore. Il tutto compreso di allacciamento alle linee principali degli impianti elettrici ed ai punti idrici di adduzione e di scarico già predisposti, di ventilazione, compreso altresì le canotte, i rosoni, le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 1.766,00**

(euro millesettecentosessantasei/00)

15.3.5

Fornitura e collocazione di impugnatura di sicurezza ribaltabile per disabili costruita in tubo di acciaio da 2,54 cm con rivestimento termoplastico ignifugo e antiusura di colore a scelta della D.L. con porta rotolo. Compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 368,80**

(euro trecentosessantotto/80)

15.3.6

Fornitura e collocazione di specchio reclinabile per disabili di dimensioni minime 60x60 cm in ABS di colore a scelta della D.L., con dispositivo a frizione per consentirne l'inclinazione e l'uso e superficie riflettente in vetro temperato di spessore 5 mm, compreso le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 440,50**

(euro quattrocentoquaranta/50)

15.3.7

Fornitura e collocazione di corrimani angolari per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e delle dimensioni di 100x100 cm comprese le

opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 259,40**

(euro duecentocinquantanove/40)

15.3.8

Fornitura e collocazione di maniglione per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 60 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 116,20**

(euro centosedici/20)

15.3.9

Fornitura e collocazione di piantana per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 180 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola e fissato alla parete e al pavimento.

- Per ognuna **€. 116,90**

(euro centosedici/90)

15.4.1.1

Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4", con tubazione in rame coibentata Ø 14 mm.

- Per ognuno **€. 67,10**

(euro sessantasette/10)

15.4.2

Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di PVC conforme alle norme UNI EN 1329-1, compreso di pezzi speciali, curve e raccorderia, minuteria ed accessori, opere murarie e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI 9183.

- Per ognuno **€. 74,50**

(euro settantaquattro/50)

15.4.6.1

Fornitura e collocazione di tubi di ferro zincato UNI EN 10255 (tipo Mannesman), per colonne montanti del diametro da 1/2" a 4", posti in opera in traccia o in vista, per impianti idrici e solo in vista per impianti di distribuzione gas, secondo le prescrizioni della D.L. mediante giunzioni filettate guarnite con canapa (tranne in impianti di distribuzione di gas GPL), mastice, teflon o sigillanti sintetici per acqua e gas per temperature e pressioni idonee alle condizioni d'uso. E' compreso e compensato nel prezzo l'onere dei pezzi speciali, gli sfridi, la realizzazione degli staffaggi, dei punti fissi, le filettature, le opere murarie anche quelle per l'apertura di fori in pareti di laterizio, conci di tufo o materiali similari, i ponti di servizio fino a m 3,50 dal piano di calpestio, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera

completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per posa di tubi correnti in vista o in cunicolo.

- Per ogni chilogrammo **€. 7,54**
(euro sette/54)

15.4.6.2

Fornitura e collocazione di tubi di ferro zincato UNI EN 10255 (tipo Mannesman), per colonne montanti del diametro da 1/2" a 4", posti in opera in traccia o in vista, per impianti idrici e solo in vista per impianti di distribuzione gas, secondo le prescrizioni della D.L. mediante giunzioni filettate guarnite con canapa (tranne in impianti di distribuzione di gas GPL), mastice, teflon o sigillanti sintetici per acqua e gas per temperature e pressioni idonee alle condizioni d'uso. E' compreso e compensato nel prezzo l'onere dei pezzi speciali, gli sfridi, la realizzazione degli staffaggi, dei punti fissi, le filettature, le opere murarie anche quelle per l'apertura di fori in pareti di laterizio, conci di tufo o materiali similari, i ponti di servizio fino a m 3,50 dal piano di calpestio, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per posa di tubi sottotraccia.

- Per ogni chilogrammo **€. 8,65**
(euro otto/65)

15.4.19.3

Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte: per valvola da 1" di diametro.

- Per ognuno **€. 18,90**
(euro diciotto/90)

15.4.19.6

Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte: per valvola da 2" di diametro.

- Per ognuno **€. 41,10**
(euro quarantuno/10)

AP.E.33

Fornitura, trasporto e posa in opera di aspiratore elicoidale da muro e/o parete per aspirazione d'aria in condotto di ventilazione, in involucro stampato in resine ad elevate caratteristiche meccaniche, motore con protezione termica, alimentazione 220V 50Hz, con portata massima 300 mc./h. c.ca, potenza 80W, la collocazione con relativi organi di tenuta di tratto di tubazione già predisposta, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 181,77**
(euro centoottantuno/77)

AP.E.34

Fornitura, trasporto e collocazione di porta tovaglia con supporti in fireclay, posti in opera incassati nella muratura con malta bastarda, completo di asta in acciaio inox, compresa la stuccatura con cemento bianco, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 54,91**
(euro cinquantaquattro/91)

AP.E.35

Fornitura, trasporto e collocazione di dispensatore di sapone liquido da parete in ottone cromato con erogazione a pulsante, installato con tasselli e viti, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 55,11**
(euro cinquantacinque/11)

AP.E.36

Fornitura, trasporto e collocazione di porta spazzola per wc in fireclay, posto in opera incassato nella muratura con malta bastarda completo di spazzola, compresa la stuccatura con cemento bianco, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 84,86**
(euro ottantaquattro/86)

AP.E.37

Fornitura, trasporto e collocazione di porta carta in fireclay delle migliori marche, posto in opera incassato nella muratura con malta bastarda, compreso la stuccatura con cemento bianco, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 48,23**
(euro quarantotto/23)

AP.E.38

Fornitura, trasporto e posa in opera a parete di scaldacqua elettrico da l 80, tipo verticale, porcellanato, garanzia non inferiore a 10 anni, fissato a parete con idonei organi di tenuta, compreso allacciamenti idrici ed elettrici con linea già predisposta, compreso opere murarie occorrenti, flessibili, guarnizioni, raccordi, ecc., compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 200,54**
(euro duecento/54)

13.7.3.4

Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC rigido costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 8 kN/m², il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte: D esterno 200 mm; interno 188,2 mm.

- Per ogni metro lineare **€. 20,50**
(euro venti/50)

13.7.3.5

Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC rigido costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare il codice d'installazione U o UD, la serie

corrispondente alla rigidità SN 8 kN/m², il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte: D esterno 250 mm; interno 235,4 mm.

- Per ogni metro lineare **€. 30,60**
(euro trenta/60)

15.4.14.5

Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, i ponti di servizio fino a m 3,50 dal piano di calpestio ed ogni altro onere ed accessorio, per diametro di 100 mm..

- Per ogni metro lineare **€. 16,70**
(euro sedici/70)

15.4.14.9

Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, i ponti di servizio fino a m 3,50 dal piano di calpestio ed ogni altro onere ed accessorio, per diametro di 160 mm..

- Per ogni metro lineare **€. 22,40**
(euro ventidue/40)

15.4.17.5

Fornitura e collocazione di gruppo di pressurizzazione per impianto idrico sanitario costituito da: — n. 2 pompe centrifughe multistadio verticali con giranti diffusore e albero in acciaio inox, camera di aspirazione e mandata in ghisa e tenuta meccanica in carbonio/ceramica; — n. 1 quadro elettrico di gestione e protezione completo di pressostati interruttori di sezionamento e manovra, spie di segnalazione, accessori e cablaggio pompe pressostati; — valvole di intercettazione e ritegno per ogni pompa in ottone; — n. 2 serbatoi autoclave a membrana da 25 litri; — collettori di mandata e aspirazione in acciaio zincato; — manometri; — basamento in lamiera di acciaio zincato. Compreso il collegamento elettrico e idraulico, la raccorderia, le opere murarie per il fissaggio su basamento (questo escluso) e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. — Gruppo con 2 pompe (1 in funzione) avente: portata 3-6 mc/h - prevalenza 75÷54 m c.a.

- Per ognuno **€. 2.212,00**
(euro duemiladuecentododici/00)

AP.E.39

Fornitura, trasporto e posa in opera di impianto elevatore montalettighe con le seguenti caratteristiche: portata 1000 kg, capienza 13 persone, velocità 1,0 m/s, n.2 fermate, corsa totale 3600 mm. c.ca, dimensioni vano 1800x2700 mm. c.ca, alimentazione 380 V - 50 Hz, potenza motore 5,7 kW, cabina dimensioni 1100x2100x2200 mm. c.ca, con azionamento con unità di trazione a frequenza variabile tipo V3F con motore sincrono assiale a magneti permanenti, volano incorporato sulla puleggia di trazione, motore senza riduzione. Macchinario posto all'interno del vano di corsa ancorato alle guide di scorrimento della

cabina. Cabina costituita da struttura metallica, pareti in lamiera di acciaio rivestite internamente in acciaio inox satinato. Frontale in acciaio inox satinato, cielino con illuminazione a led con finitura in acciaio inox satinato, pavimento ricoperto in materiale plastico, zoccolino perimetrale in acciaio inox. Porte di cabina automatiche a due ante ad apertura telescopica laterale costruite in lamiera di acciaio e azionate da operatore in corrente continua a controllo elettronico, rivestimento in acciaio inox satinato, luce netta mm 1000x2000 h., con dispositivo di protezione costituito da fascio di raggi infrarossi in grado di rilevare un'ostacolo nell'area di apertura della porta (dispositivo conforme alle norme UNI EN81-70). Finiture dei pannelli di rivestimento delle porte di piano e dei portali con resistenza al fuoco EI120. Manovra automatica a pulsanti con pannello di manutenzione posizionato all'ultimo piano installato a muro, con finitura in acciaio inox satinato senza incasso. Bottoniera di cabina con indicatore di posizioni a segmenti, in acciaio inox satinato, con pulsanti tondi per ogni piano, pulsante di allarme, dispositivo di comunicazione bidirezionale, targhette e segnale sonoro ad ogni piano. Bottoniera e segnalazione ai piani: pulsantiere di chiamata al piano in acciaio inox satinato con pulsanti di chiamata tondi, indicazione luminosa di ascensore fuori servizio, indicatore occupato. Interfono cabina quadro portineria compreso collegamento tra la cabina, il pannello di accesso per la manutenzione ed una postazione di portineria presidiata. Compreso ritorno al piano automatico (alla mancanza della tensione di rete la cabina si porta al piano più vicino e le porte si aprono), dispositivo di comunicazione bidirezionale con pulsante dedicato posto all'interno della cabina, dotato di batteria di emergenza collegato col centro servizio dell'installatore, compreso linea telefonica analogica dedicata. Compreso fornitura, trasporto e posa in opera delle apparecchiature sopra descritte, tasselli e staffe per ancoraggio guide e porte di piano, quadro di manovra a microprocessore con esecuzione collegamenti elettrici dal quadro alla base del vano di corsa e batterie di emergenza per alimentazione segnale di allarme e luce in cabina, scaletta in fondo fossa, realizzazione impianto di illuminazione nel vano di corsa, collocazione di dispositivo citofonico tra la cabina ed il quadro di manovra. Compresa la produzione di tutti gli atti di certificazione fino al collaudo finale dell'impianto elevatore descritto. Compreso lo smontaggio di ciascun componente dell'impianto elevatore esistente nel rispetto delle norme di sicurezza, e il suo trasporto e smaltimento a discarica controllata. Compreso opere murarie occorrenti ed ogni altro onere e magistero per dare l'impianto elevatore montalettighe funzionante a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno

€ 41.726,34

(euro quarantunomilasettecentoventisei/34)

AP.E.40

Fornitura, trasporto e posa in opera di montacarrozze tipo rettilineo, atto a superare rampa di scala rettilinea composta da un numero di alzate aventi qualunque altezza compreso di numero compreso tra 7 a 15, conforme alle norme UNI 9801 con: macchina a pedana ribaltabile portata 150 kg; dimensione minima pedana 0,75 × 0,65 m; sbarra di sicurezza a L con controllo di movimento; sistema anticesoimento ed antischiacciamento corpo pedana; antischiacciamento corpo carter per funzionamento pedana chiusa; alette o costole pneumatiche installate sulle bordature corpo macchina con funzionamento anticesoimento; pulsante stop corpo macchina; maniglione fisso corpo macchina; pedana antiscivolo; comando chiave con preselezione corpo macchina; pulsanti per salita e discesa a uomo presente; pulsantiera di accompagnamento via cavo; manovra manuale di emergenza; bottoniera a uomo presente con interruttore della tensione a chiave per chiamata e rimando ai piani per il funzionamento solo a corpo macchina chiuso; compreso collegamenti elettrici dei componenti dell'impianto per il suo funzionamento secondo le normative vigenti fino al circuito elettrico già predisposto, compreso la produzione di tutti gli atti di certificazione fino al collaudo finale del montacarrozze. Compreso opere murarie occorrenti ed ogni

altro onere e magistero per dare l'impianto montacarrozze funzionante a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 9.572,31**
(euro novemilacinquecentosettantadue/31)

M1

Manodopera operaio specializzato 4° livello

- Per ogni ora **€. 32,36**
(euro trentadue/36)

M2

Manodopera operaio specializzato 3° livello

- Per ogni ora **€. 30,79**
(euro trenta/79)

M3

Manodopera operaio qualificato 2° livello

- Per ogni ora **€. 28,68**
(euro ventotto/68)

M4

Manodopera operaio comune 1° livello

- Per ogni ora **€. 25,85**
(euro venticinque/85)

Impianto antincendio

AP.A.1

Fornitura, trasporto e posa in opera di porta tagliafuoco REI 60, con le caratteristiche dettate dalla norma UNI CNVVF CCI 9723 «Resistenza al fuoco di parte ed altri elementi di chiusura - Prove e criteri di classificazione», con o senza battuta inferiore, costituita da: Anta in lamiera d'acciaio spess. 9/10 mm tamburata, con rinforzo interno elettrosaldato, riempimento con pacco coibente costituito da pannello di lana minerale trattato con solfato di calcio ad uso specifico antincendio, spessore circa 46 mm e densità 150 kg/m³, isolamento nella zona della serratura con elementi in silicati ad alta densità; -Telaio in robusto profilato di lamiera d'acciaio spess. 25/10 mm, realizzato con sagome ove accogliere in sedi separate guarnizione in materiale termoespansivo per tenuta a fumi caldi e fiamme e guarnizione in gomma siliconica per tenuta a fumi freddi (quest'ultima fornita a richiesta); 2 cerniere di grandi dimensioni su ogni anta di cui una completa di molla registrabile per regolazione autochiusura; Serratura di tipo specifico antincendio completa di cilindro tipo Patent e numero 2 chiavi; Maniglia tubolare ad U, con anima in acciaio e rivestimento in materiale isolante, completa di placche di rivestimento; Per porta a due battenti guarnizione termoespansiva su battuta verticale e catenaccioli incassati (per porta senza maniglioni antipánico) su anta semifissa; Finitura con mano di fondo a polveri polimerizzate a forno colore RAL 1019. Per porte di larghezza superiore a 1500 mm i telai sono verniciati con primer bicomponente RAL 6013. Compresa posa in opera ed ogni magistero per dare l'opera finita a regola d'arte e comprese tutte le predisposizioni per accessori richiesti dalle normative vigenti ed a garanzia di un ottimale funzionamento ed integrità delle caratteristiche antincendio della porta stessa: Ad un battente di altezza nominale 2150 mm: dimensione nominale (foro muro) larghezza fino a 900mm..

- Per ognuna

€. 377,42

(euro trecentosettantasette/42)

AP.A.2

Fornitura, trasporto e posa in opera di porta tagliafuoco REI 60, con le caratteristiche dettate dalla norma UNI CNVVF CCI 9723 «Resistenza al fuoco di parte ed altri elementi di chiusura - Prove e criteri di classificazione», con o senza battuta inferiore, costituita da: Anta in lamiera d'acciaio spess. 9/10 mm tamburata, con rinforzo interno elettrosaldato, riempimento con pacco coibente costituito da pannello di lana minerale trattato con solfato di calcio ad uso specifico antincendio, spessore circa 46 mm e densità 150 kg/m³, isolamento nella zona della serratura con elementi in silicati ad alta densità; - Telaio in robusto profilato di lamiera d'acciaio spess. 25/10 mm, realizzato con sagome ove accogliere in sedi separate guarnizione in materiale termoespansivo per tenuta a fumi caldi e fiamme e guarnizione in gomma siliconica per tenuta a fumi freddi (quest'ultima fornita a richiesta); 2 cerniere di grandi dimensioni su ogni anta di cui una completa di molla registrabile per regolazione autochiusura; Serratura di tipo specifico antincendio completa di cilindro tipo Patent e numero 2 chiavi; Maniglia tubolare ad U, con anima in acciaio e rivestimento in materiale isolante, completa di placche di rivestimento; Per porta a due battenti guarnizione termoespansiva su battuta verticale e catenaccioli incassati (per porta senza maniglioni antipánico) su anta semifissa; Finitura con mano di fondo a polveri polimerizzate a forno colore RAL 1019. Per porte di larghezza superiore a 1500 mm i telai sono verniciati con primer bicomponente RAL 6013. Compresa posa in opera ed ogni magistero per dare l'opera finita a regola d'arte e comprese tutte le predisposizioni per accessori richiesti dalle normative vigenti ed a garanzia di un ottimale funzionamento ed integrità delle caratteristiche antincendio della porta stessa: Ad un battente di altezza nominale 2150 mm: dimensione nominale (foro muro) larghezza tra 901 e 1300 mm..

- Per ognuna
(euro quattrocentoottantuno/80)

€ 481,80

AP.A.3

Fornitura, trasporto e posa in opera di porta tagliafuoco REI 120, con le caratteristiche dettate dalla norma UNI CNVVF CCI 9723 «Resistenza al fuoco di parte ed altri elementi di chiusura - Prove e criteri di classificazione», con o senza battuta inferiore, costituita da: Anta in lamiera d'acciaio spess. 9/10 mm tamburata, con rinforzo interno elettrosaldato, riempimento con pacco coibente costituito da pannello di lana minerale trattato con solfato di calcio ad uso specifico antincendio, spessore circa 46 mm e densità 300 kg/m³, isolamento nella zona della serratura con elementi in silicati ad alta densità; Telaio in robusto profilato di lamiera d'acciaio spess. 20-25/10 mm, realizzato con sagome ove accogliere in sedi separate guarnizione in materiale termoespansivo per tenuta a fumi caldi e fiamme e guarnizione in gomma siliconica per tenuta a fumi freddi (quest'ultima fornita a richiesta); 2 cerniere di grandi dimensioni su ogni anta di cui una completa di molla registrabile per regolazione autochiusura; Serratura di tipo specifico antincendio completa di cilindro tipo Patent e numero 2 chiavi; Maniglia tubolare ad U, con anima in acciaio e rivestimento in materiale isolante completa di placche di rivestimento; Per porta a due battenti guarnizione tempoespansiva su battuta verticale e catenaccioli incassati (per porta senza maniglioni antipánico) su anta semifissa; Finitura con mano di fondo a polveri polimerizzate a forno colore RAL 1019. Per porte di larghezza superiore a 1500 mm i telai sono verniciati con primer bicomponente RAL 6013. Compresa posa in opera ed ogni magistero per dare l'opera finita a regola d'arte e comprese tutte le predisposizioni per accessori richiesti dalle norme vigenti ed a garanzia di un ottimale funzionamento ed integrità delle caratteristiche antincendio della porta stessa: Ad un battente di altezza nominale 2150 mm: dimensione nominale (foro muro) larghezza fino a 900mm..

- Per ognuna
(euro quattrocentoventotto/68)

€ 428,68

AP.A.4

Fornitura, trasporto e posa in opera di porta tagliafuoco REI 120, con le caratteristiche dettate dalla norma UNI CNVVF CCI 9723 «Resistenza al fuoco di parte ed altri elementi di chiusura - Prove e criteri di classificazione», con o senza battuta inferiore, costituita da: Anta in lamiera d'acciaio spess. 9/10 mm tamburata, con rinforzo interno elettrosaldato, riempimento con pacco coibente costituito da pannello di lana minerale trattato con solfato di calcio ad uso specifico antincendio, spessore circa 46 mm e densità 300 kg/m³, isolamento nella zona della serratura con elementi in silicati ad alta densità; Telaio in robusto profilato di lamiera d'acciaio spess. 20-25/10 mm, realizzato con sagome ove accogliere in sedi separate guarnizione in materiale termoespansivo per tenuta a fumi caldi e fiamme e guarnizione in gomma siliconica per tenuta a fumi freddi (quest'ultima fornita a richiesta); 2 cerniere di grandi dimensioni su ogni anta di cui una completa di molla registrabile per regolazione autochiusura; Serratura di tipo specifico antincendio completa di cilindro tipo Patent e numero 2 chiavi; Maniglia tubolare ad U, con anima in acciaio e rivestimento in materiale isolante completa di placche di rivestimento; Per porta a due battenti guarnizione tempoespansiva su battuta verticale e catenaccioli incassati (per porta senza maniglioni antipánico) su anta semifissa; Finitura con mano di fondo a polveri polimerizzate a forno colore RAL 1019. Per porte di larghezza superiore a 1500 mm i telai sono verniciati con primer bicomponente RAL 6013. Compresa posa in opera ed ogni magistero per dare l'opera finita a regola d'arte e comprese tutte le predisposizioni per accessori richiesti dalle norme vigenti ed a garanzia di un ottimale funzionamento ed integrità delle caratteristiche

antincendio della porta stessa: Ad un battente di altezza nominale 2150 mm: dimensione nominale (foro muro) larghezza tra 901 e 1300 mm..

- Per ognuna **€. 563,06**
(euro cinquecentosessantatre/06)

AP.A.5

Fornitura, trasporto e posa in opera di maniglione antipanico su infisso preesistente, costituito da scatole di comando con rivestimento di copertura in alluminio e barra orizzontale in acciaio cromato, tipo push ad incasso, serratura specifica incassata senza aste in vista: modello a scrocco centrale con maniglia tubolare in anima di acciaio e rivestita in isolante completa di placche e cilindro tipo Yale per apertura esterna.

- Per ognuno **€. 160,78**
(euro centosessanta/78)

AP.A.6

Fornitura, trasporto e posa in opera di maniglione antipanico su infisso preesistente, costituito da scatole di comando con rivestimento di copertura in alluminio e barra orizzontale in acciaio cromato, tipo push ad incasso, serratura specifica incassata senza aste in vista: modello adatto unicamente per ante secondarie di porte a due battenti, con asta verticale integrata nel battente, senza funzionamento dall'esterno.

- Per ognuno **€. 201,41**
(euro duecentouno/41)

AP.A.7

Fornitura, trasporto e posa in opera di chiudiporta aereo a cremagliera, con binario di scorrimento, regolazione frontale della velocità di chiusura, urto di chiusura regolabile sul braccio, collocato su infisso preesistente.

- Per ognuno **€. 90,36**
(euro novanta/36)

AP.A.8

Fornitura, trasporto e posa in opera di elettromagnete per blocco porte tagliafuoco, con pulsante manuale di sblocco, per porte tagliafuoco fino 100 kg, con sistema che permette di rilasciare automaticamente la porte in caso di incendio, compresa la linea di alimentazione in conduttore conforme alle norme CEI 20-22 a bassa emissione di fumi e gas tossici, di tipo schermato, di sezione adeguata per componenti impianti di rilevazione incendio, in opera entro tubazione in materiale plastico autoestinguente, fino al loop già predisposto, compresa la esecuzione delle tracce e loro ricoprimento e altre opere murarie occorrenti (attraversamento di paramenti murati, volte, ecc.), compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 189,21**
(euro centoottantanove/21)

AP.A.9

Fornitura, trasporto e posa in opera di naspo antincendio costituito da bobina mobile su cui è avvolta una tubazione semirigida, di lunghezza 20 m, rispondente alla norma UNI CNVVF CPAI 9488 «Apparecchiature per estinzione incendi - Tubazioni semirigide di DN 20 e 25 per naspi antincendi», collegata ad una estremità, in modo permanente, con una rete di alimentazione idrica in pressione e terminante all'altra estremità con una lancia erogatrice munita di valvola regolatrice e di chiusura del getto, posto in cassetta incassata nella muratura delle dimensioni di 650 x 600 x 280 mm, fornito e posto in opera, incluse le opere

murarie ed ogni onere e magistero. La tubazione dovrà riportare i seguenti dati di identificazione: - riferimento alla norma UNI 9488;- nome del costruttore;- diametro nominale;- lunghezza;- anno di costruzione;- estremi di approvazione; naspo del tipo di diametro DN 25.

- Per ognuno **€. 540,06**
(euro cinquecentoquaranta/06)

AP.A.10

Fornitura, trasporto e posa in opera di gruppo attacco motopompa UNI70 del tipo orizzontale, attacco alimentazione 2" costituito da cassetta a muro in acciaio verniciato, sportello con telaio portavetro in lega leggera lucidata e vetro trasparente, delle dimensioni di circa 0,66x0,45x0,33 m, chiusura con chiave, contenente all'interno un gruppo composto da un rubinetto idrante, una saracinesca, una valvola di ritegno, una valvola di sicurezza ed un rubinetto di scarico, corpo saracinesche e valvole in bronzo con parti interne in ottone, tenuta sugli alberi delle valvole con premistoppa, il tutto montato e pronto all'uso.

- Per ognuno **€. 356,97**
(euro trecentocinquantasei/97)

AP.A.11

Fornitura, trasporto e posa in opera di estintore portatile d'incendio a polvere da 6 kg idoneo all'estinzione di fuochi di classe A - B - C (secondo classificazione UNI EN2) con capacità di estinzione 34A-233B-C, del tipo omologato dal Ministero dell'interno secondo il DM 20 dicembre 1982 «Norme tecniche e procedurali relative agli estintori portatili d'incendio soggetti all'approvazione del tipo da parte del Ministero dell'Interno», montato a parete con idoneo supporto, completo di cartello indicatore.

- Per ognuno **€. 68,22**
(euro sessantotto/22)

AP.A.12

Fornitura, trasporto e posa in opera di estintore portatile d'incendio ad anidride carbonica da 5 kg idoneo all'estinzione di fuochi di classe B - C (secondo classificazione UNI EN2) con capacità di estinzione 89B-C, del tipo omologato dal Ministero dell'interno secondo il DM 20 dicembre 1982 «Norme tecniche e procedurali relative agli estintori portatili d'incendio soggetti all'approvazione del tipo da parte del Ministero dell'interno», montato a parete con idoneo supporto, completo di cartello indicatore.

- Per ognuno **€. 167,48**
(euro centosessantasette/48)

AP.A.13

Fornitura, trasporto e posa in opera di sistema automatico di pressurizzazione antincendio, conforme alle norme UNI 9490 e UNI EN 12845, composto da n. 2 elettropompe, ciascuna di portata 26 mc/h., prevalenza 450 Kpa; n. 1 pompa pilota, con le seguenti caratteristiche: - elettropompe verticali multistadio in acciaio inox con motore ad albero prolungato IP55 e pompa PN10 con tenuta meccanica;- quadro di comando per ciascuna pompa presente nel sistema in cassetta IP54, alimentazione 400V-50Hz, avviamento diretto (fino a 11kW) o stella/tringolo (da 15kW), pulsanti marcia e arresto motore manuali; - valvole di intercettazione per cadauna pompa in mandata ed aspirazione e di ritegno per cadauna pompa in mandata; - collettore di mandata; completo di pressostati, manometri; - telaio in profilato metallico a U con trattamento antiruggine, verniciato in RAL 5002, e viteria in acciaio inox. Compresi allacciamenti elettrici dei componenti del gruppo di pressurizzazione al circuito già predisposto e all'impianto di terra, compresi i collegamenti idraulici e la

raccorderia ai tubi di aspirazione e mandata e tra i componenti del gruppo di pressurizzazione, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 8.142,71**
(euro ottomilacentoquarantadue/71)

AP.A.14

Fornitura trasporto e posa in opera di targa ottico acustica per segnalazione incendi, dimensioni mm.365x180x50 c.ca, con corpo in metallo verniciato con vernici epossidiche, parte frontale in opalina rossa trasparente, completa di circuito di comando delle lampade (a luce fissa e lampeggiante) e segnalazione acustica da buzzer incorporato, tensione di alimentazione 12/24Vcc, con adeguato livello di udibilità e luminosità, completa di sostegno di idonee dimensioni per posizionamento a parete, compresa la linea di alimentazione in conduttore conforme alle norme CEI 20-22, a bassa emissione di fumi e gas tossici, di tipo schermato, di sezione adeguata per componenti impianto di rilevazione incendio, fino al loop già predisposto, in opera entro tubazione in materiale plastico autoestinguente, compresa la esecuzione delle tracce e loro ricoprimento e altre opere murarie occorrenti (attraversamento di paramenti murari, volte, etc.), compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a regola d'arte e conforme alle vigenti normative.

- Per ognuna **€. 219,60**
(euro duecentodiciannove/60)

AP.A.15

Fornitura trasporto e posa in opera a parete di pulsante entro contenitore con frontale in vetro frangibile per la segnalazione di allarme di dimensioni 85x88x52 mm c.ca, corpo in PVC autoestinguente, completo di cartello indicatore, compreso il circuito di alimentazione a 24 v realizzato con conduttore conforme alle norme CEI 20-22, a bassa emissione di fumo e gas tossici, di tipo schermato, di sezione adeguata per componenti impianto di rilevazioni incendio, in opera entro tubazione in materiale plastico autoestinguente, fino al loop già predisposto, compresa la esecuzione delle tracce e loro ricoprimento e altre opere murarie occorrenti (attraversamento di paramenti murari, volte, etc.), compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a regola d'arte e conforme alle vigenti normative.

- per ognuno **€. 119,21**
(euro centodiciannove/21)

AP.A.16

Fornitura trasporto e posa in opera a parete di sirena antincendio per esterni, potenza sonora pari a 115 dbA ad 1 m. alimentazione 220 V, completa di lampeggiante, dispositivo antimanomissione a antiasportazione, con protezione antischiama e batteria tampone per autonomia 24 ore, con corpo in PVC autoestinguente rosso, compreso il circuito di alimentazione realizzato con conduttore conforme alle norme CEI 20-22, a bassa emissione di fumo e gas tossici, di tipo schermato, di sezione adeguata per componenti impianto di rilevazioni incendio, in opera entro tubazione in materiale plastico autoestinguente, fino al loop già predisposto, compresa la esecuzione delle tracce e loro ricoprimento e altre opere murarie occorrenti (attraversamento di paramenti murari, volte, etc.), compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a regola d'arte e conforme alle vigenti normative.

- Per ognuno **€. 253,16**
(euro duecentocinquantatre/16)

AP.A.17

Ventilatore d'estrazione fumi con motore elettrico comandato da rivelatore di fumi con soglia d'intervento a temperatura superiore a 50 °C, a pale rovesce, versione di scarico fumi orizzontale o verticale, alimentazione monofase, resistenza ai fumi di 400 °C assicurata per 120', materiali adatti per montaggio all'aperto, classe di protezione almeno IP44 per le caratteristiche dell'apparecchio e del circuito elettrico, senza protezione termica del motore e senza protezione dai sovraccarichi, completo di cassone in lamiera zincata per contenere il tutto, posto in opera con ogni onere e magistero, per estrazione fino a 1000 m³/h, compreso il circuito di alimentazione realizzato con conduttore conforme alle norme CEI 20-22, a bassa emissione di fumo e gas tossici, di tipo schermato, di sezione adeguata per componenti impianto di rilevazioni incendio in opera entro tubazione in materiale plastico autoestinguente, fino al loop già predisposto, compresa la esecuzione delle tracce e loro ricoprimento e altre opere murarie occorrenti (attraversamento di paramenti murari, volte, etc.), compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno

€. 919,86

(euro novecentodicianove/86)

Impianto gas medicinali

AP.G.1

Fornitura, trasporto e posa in opera di centrale di regolazione e controllo aspirazione endocavitaria della potenzialità di mc./h. 25+25+25, costituita da:

- n. 3 elettropompe rotative a palette lubrificate ad olio, potenza motore kW 1,5, tensione di alimentazione 220/380 V, portata 25 mc./h. ciascuna, vuoto massimo raggiungibile alla bocca dell'elettropompa pari a 10mbar, atte a garantire un elevato rendimento grazie alla riduzione dei giochi di scorrimento nel rotore, nonché un funzionamento silenzioso ed esente da vibrazioni (70 dB a 1 m. dall'impianto), complete di separatore di olio per assicurare il disoleamento efficace dell'aria allo scarico, con la eliminazione anche della presenza di vapori di olio, collocate in opera su apposito supporto in acciaio verniciato, e complete di scarico convogliato all'esterno, costituito da tubo di diametro opportuno in funzione della distanza fra il gruppo ed il punto di evacuazione all'esterno dell'edificio.

- n.1 serbatoio metallico verniciato a fuoco, installato in posizione orizzontale o verticale su appositi piedini, di capacità pari a 500 lt., completo di n.1 vuotostato, per la regolazione della depressione delle elettropompe e di n.1 vuotometro, per l'indicazione del valore di depressione esistente nel serbatoio.

- collegamenti tra le pompe ed il serbatoio realizzati con tubi flessibili, muniti di antiritorno

- n.1 quadro elettrico di comando (tipo a leggio), grado di protezione IP54, installato su telaio separato da quello del gruppo aspirante, con all'interno cablate le seguenti apparecchiature di comando, controllo, protezione e sicurezza: spie luminose, contaore per l'indicazione dei tempi di funzionamento delle elettropompe, selettori di alimentazione, vuotostati di funzionamento e di sicurezza, segnalatori di allarme per blocco motore, temperatura olio, vuoto insufficiente in rete, equipaggiato con contatti puliti per la segnalazione a distanza degli allarmi. Il quadro dovrà consentire il normale funzionamento di una (o due) pompe con successivo inserimento automatico della seconda (o terza), quando il grado di vuoto nella rete scende sotto un determinato valore prefissato. Sarà inoltre equipaggiato da dispositivo di inversione automatica della successione di intervento delle pompe, per ottenere che tutte le macchine vengano sottoposte ad un uguale logorio meccanico riducendone l'usura individuale e ottenendo una maggiore affidabilità di funzionamento del sistema.

La parte elettrica è composta da due sezioni.

Il collegamento viene assicurato da due correttori di polarità e caratteristiche adeguate alla funzione.

Impianto elettrico precablato, composto da una scatola di derivazione, da montare sul gruppo, a cui fanno capo tutti i conduttori elettrici diretti o provenienti dalle morsetterie del quadro, motori, pompe, vuotostati, termostati, olio, ecc.

Conduttori di tipo antifiamma, di tipologia, lunghezza e sezione adeguate, sono da porre in opera entro guaine flessibili con pressacavo in materiale plastico autoestinguento.

Il quadro conterrà cablate le apparecchiature elettriche per le seguenti funzioni :

- segnalazione e visualizzazione di tutte le funzioni dell'impianto e delle singole pompe;
- segnalazione anomalie : impianto disalimentato, pompa in blocco, anomalia ai circuiti di lubrificazione, vuoto insufficiente in rete; il contatto pulito di allarmi cumulativo memorizzato, si chiude dando il comando all'allarme esterno;

- inversione automatica con ritardo di arresto pompa (circa 3 minuti) a fine ciclo;
- intervallo di 4 secondi tra la partenza delle due pompe, nel caso di richiesta contemporanea;
- la visualizzazione del vuoto in rete, con vuotostato di allarme interno pretarato.

n.1 gruppo prefiltro e filtro costituito da :

- prefiltro a cartuccia con contenitore in alluminio e filtro successivo batterico (contenitore plexiglass + coperchio in alluminio), atto a trattenere particelle di dimensioni da 0,02 micron con margine dello 0,05%;
- ampolla per raccoglimento batteri, disinnestabile e sterilizzabile in autoclave.

Il gruppo filtro è assiemato con sistema di by-pass onde permettere operazioni di manutenzione sui filtri senza interrompere il funzionamento dell'impianto.

Il gruppo filtrante è montato su "skeed" in acciaio verniciato, con il quadro elettrico.

- ml. 15,00 c.ca di tubazione in rame di idonea sezione , collegata al gruppo filtro, completo di raccorderia, per convogliamento all'esterno dell'aria espulsa.

Compreso ogni altro materiale, onere e magistero occorrente per dare la centrale sopra descritta completa e funzionante in conformità alle normative vigenti

- Per ognuno **€. 12.325,04**

(euro dodicimilatrecentoventicinque/04)

AP.G.2

Fornitura, trasporto e posa in opera di centrale automatica per gas compressi medicinali - ossigeno , costituita da:

A) n. 1 quadro ad inversione automatica, delle dimensioni 460x450x200mm. c.ca, per le rampe destra e sinistra, contenente i seguenti componenti:

- n.2 riduttori di pressione, completi ciascuno di filtro in ingresso e valvole di sicurezza contro eventuali sovrappressioni sull'uscita, tipo 476/EL, pressione alimentazione 200 bar, portata 150 Nmc/h a 8 bar, collegati in ingresso alla rispettiva rampa;
- n.1 inversore pneumatico per l'inserimento in modo automatico della rampa di riserva , quando è esaurito il gas nella rampa in esercizio normale;
- n.2 manometri di alta pressione, scala 0-315 , per la indicazione pressioni esistenti nella rampa destra e sinistra;
- n.1 manometro, scala 0-16, per la indicazione del valore della pressione del gas immesso nella rete (normalmente fissato a 8 bar);
- n.1 raccordo di uscita, per consentire al montatore di saldobrasare un tubo avente diametro esterno 16 mm.;
- n.2 pressostati, collegati rispettivamente alla rampa destra e a quella sinistra, che comandano l'accensione di subordinati segnalini luminosi (collocati sul pannello frontale del gruppo), indicanti "rampa destra scarica" e "rampa sinistra scarica", qualora la pressione in entrata scenda al di sotto del valore di taratura degli stessi pressostati; ciascun pressostato normalmente tarato a 20 bar;
- n.2 segnalini alimentazione 24 V, 50 Hz;
- n. 1 telaio metallico, per il supporto delle apparecchiature, con idonei organi di fissaggio e di tenuta;
- n.1 pannello protettivo per la protezione delle apparecchiature;

Il quadro dovrà essere equipaggiato, nella parte superiore, di morsettiera per il collegamento del dispositivo di segnalazione acustico - luminosa, con alimentatore elettrico in dotazione .

B) n. 1 quadro per terza rampa, avente le seguenti caratteristiche tecniche :

- n.1 riduttore di pressione, tipo 476/EL, pressione alimentazione 200 bar, portata 150 Nmc/h a 8 bar, collegato in ingresso alla rispettiva rampa, e in uscita a valvola di intercettazione che consente l'inserimento della terza rampa di riserva , quando è esaurito il gas nelle rampe in esercizio normale;

- n.1 manometro di alta pressione, scala 0-315 , per segnalazione valore pressione esistente nella terza rampa

- n.1 manometro, scala 0-16, per segnalazione valore pressione del gas immesso nella rete (normalmente fissato a 8 bar);

C) n. 3 rampe rispettivamente a 5, 5 e 3 posti bombole aventi le seguenti caratteristiche :

- tubo collettore in rame con angolare di protezione in acciaio verniciato, completo di targhetta distintiva del gas cui la rampa è destinata, contenente le avvertenze; equipaggiato con attacchi filettati su entrambe le estremità. Il primo dei due attacchi è chiuso da un tappo da dismettere nel caso di collegamento di più collettori tra di loro e per l'installazione di una valvola di spurgo HPS, il secondo deve essere collegato al quadro ad inversione automatica, usando i ricci o i tubi di congiunzione dritti;

- valvole di intercettazione in ottone, con dispositivo di ritegno incorporato e attacco filettato a norme UNI 4406 per ossigeno, idonee al collegamento alle bombole tramite le apposite serpentine;

- staffe in acciaio verniciato per il fissaggio a parete;

- tappo in ottone per la chiusura dell'estremità non utilizzata.

- attacchi di estremità del collettore tipo W 21,7 x 14 F/1" maschio destro.

D) n. 3 rastrelliere rispettivamente a 5, 5 e 3 posti bombola, complete di catenelle per il fissaggio delle bombole a parete.

E) Serpentine gas specifiche in rame alta pressione \varnothing 4 x 7 mm. per il collegamento rampa - bombola con raccordo in ottone per il collegamento alla valvola di intercettazione della rampa, raccordo in ottone con maniglia per il collegamento alla valvola della bombola o pacchi; raccordi descritti conformi alle norme UNI.

F) mt. 15 c.ca tubo rame AP \varnothing 5 x 10 mm., completo di raccorderia, per il convogliamento all'esterno degli spurghi.

G) n. 1 Targa normativa gas (da posizionare nel locale).

H) n. 1 Targa normativa istruzioni (da posizionare nel locale).

Compreso ogni altro materiale, onere e magistero occorrente per dare la centrale sopra descritta completa e funzionante in conformità alle normative vigenti

- Per ognuno

€. 14.052,25

(euro quattordicimilacinquantadue/25)

AP.G.3

Fornitura, trasporto e posa in opera di centrale automatica per gas compressi - aria medicinale , costituita da:

A) n. 1 quadro ad inversione automatica, delle dimensioni 460x450x200mm. c.ca, per le rampe destra e sinistra, contenente i seguenti componenti:

- n.2 riduttori di pressione, completi ciascuno di filtro in ingresso e valvole di sicurezza contro eventuali sovrappressioni sull'uscita, tipo 476/EL, pressione alimentazione 200 bar, portata 150 Nmc/h a 8 bar, collegati in ingresso alla rispettiva rampa;

- n.1 inversore pneumatico per l'inserimento in modo automatico della rampa di riserva , quando è esaurito il gas nella rampa in esercizio normale;

- n.2 manometri di alta pressione, scala 0-315 , per la indicazione pressioni esistenti nella rampa destra e sinistra;

- n.1 manometro, scala 0-16, per la indicazione del valore della pressione del gas immesso nella rete (normalmente fissato a 8 bar);

- n.1 raccordo di uscita, per consentire al montatore di saldobrasare un tubo avente diametro esterno 16 mm.;

- n.2 pressostati, collegati rispettivamente alla rampa destra e a quella sinistra, che comandano l'accensione di subordinati segnalini luminosi (collocati sul pannello frontale del gruppo), indicanti "rampa destra scarica" e "rampa sinistra scarica", qualora la pressione in entrata scenda al di sotto del valore di taratura degli stessi pressostati; ciascun pressostato normalmente tarato a 20 bar;
- n.2 segnalini alimentazione 24 V, 50 Hz;
- n. 1 telaio metallico, per il supporto delle apparecchiature, con idonei organi di fissaggio e di tenuta;

- n.1 pannello protettivo per la protezione delle apparecchiature;

Il quadro dovrà essere equipaggiato, nella parte superiore, di morsettiera per il collegamento del dispositivo di segnalazione acustico - luminosa, con alimentatore elettrico in dotazione .

B) n. 1 quadro per terza rampa, avente le seguenti caratteristiche tecniche :

- n.1 riduttore di pressione, tipo 476/EL, pressione alimentazione 200 bar, portata 150 Nmc/h a 8 bar, collegato in ingresso alla rispettiva rampa, e in uscita a valvola di intercettazione che consente l'inserimento della terza rampa di riserva , quando è esaurito il gas nelle rampe in esercizio normale;

- n.1 manometro di alta pressione, scala 0-315 , per segnalazione valore pressione esistente nella terza rampa

- n.1 manometro, scala 0-16, per segnalazione valore pressione del gas immesso nella rete (normalmente fissato a 8 bar);

C) n.3 rampe rispettivamente a 3, 3 e 2 posti bombole aventi le seguenti caratteristiche :

- tubo collettore in rame con angolare di protezione in acciaio verniciato, completo di targhetta distintiva del gas cui la rampa è destinata, contenente le avvertenze; equipaggiato con attacchi filettati su entrambe le estremità. Il primo dei due attacchi è chiuso da un tappo da dismettere nel caso di collegamento di più collettori tra di loro e per l'installazione di una valvola di spurgo HPS, il secondo deve essere collegato al quadro ad inversione automatica, usando i ricci o i tubi di congiunzione diritti;

- valvole di intercettazione in ottone, con dispositivo di ritegno incorporato e attacco filettato a norme UNI 4410 per aria medicinale, idonee al collegamento alle bombole tramite le apposite serpentine;

- staffe in acciaio verniciato per il fissaggio a parete;

- tappo in ottone per la chiusura dell'estremità non utilizzata.

- attacchi di estremità del collettore tipo W 21,7 x 14 F/1" maschio destro.

D) n. 3 rastrelliere rispettivamente a 3 , 3 e 2 posti bombola, complete di catenelle per il fissaggio delle bombole a parete.

E) Serpentine gas specifiche in rame alta pressione \varnothing 4 x 7 mm. per il collegamento rampa - bombola con raccordo in ottone per il collegamento alla valvola di intercettazione della rampa, raccordo in ottone con maniglia per il collegamento alla valvola della bombola o pacchi; raccordi descritti conformi alle norme UNI.

F) mt. 15 c.ca tubo rame AP \varnothing 5 x 10 mm., completo di raccorderia, per il convogliamento all'esterno degli spurghi.

G) n. 1 Targa normativa gas (da posizionare nel locale).

H) n. 1 Targa normativa istruzioni (da posizionare nel locale).

Compreso opere murarie occorrenti e ogni altro materiale, onere e magistero occorrente per dare la centrale sopra descritta completa e funzionante in conformità alle normative vigenti

- Per ognuno

€ 12.873,64

(euro dodicimilaottocentosettantatre/64)

AP.G.4

Fornitura, trasporto e posa in opera a parete di centralina di allarme di centrale gas medicinali, con moduli DIN, alimentazione 230V, con ingressi ai contatti di allarme

disaccoppiati per permettere l'attivazione dell'allarme sia con tensione esterna sia con tensione interna, equipaggiata con spia led e segnalazione acustica in caso di allarme (la segnalazione acustica può essere annullata dall'apposito pulsante, mentre la spia led può essere disattivata solo quando vengono a mancare le condizioni di allarme). La centralina di allarme sarà dotata, inoltre, di pulsante di test, di uscite ausiliarie per l'eventuale riporto a distanza dell'allarme e della suoneria, o per l'interfacciamento con i sistemi di supervisione, di uscita intermittente per segnalare su altri apparecchi la priorità dell'allarme. Compresa la linea di alimentazione di tipologia e sezione occorrente per il collegamento tra la centrale e/o quadro da porre sotto allarme e il quadretto descritto, entro tubazione e/o canale portacavi in materiale plastico autoestinguente, comprese opere murarie occorrenti ed ogni altro materiale, onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in conformità alle normative vigenti.

- Per ognuno **€. 570,79**
(euro cinquecentosettanta/79)

AP.G.5

Fornitura, trasporto e posa in opera ad incasso a parete di quadro di ingresso di emergenza, per il collegamento di bombole o pacchi bombole per alimentazione rete di distribuzione, in presenza di disservizio in centrale, composto da :

- n.1 attacco specifico del gas per collegamento bombole e/o pacchi bombole
- n.1 manometro , scala 0-16, per indicazione valore pressione del gas immesso nella rete (normalmente fissato a 8 bar);
- n.2 trasduttori di pressione, per indicazione valori ingresso della sorgente di emergenza e l'alimentazione per emergenza e per manutenzione;
- n.1 visore digitale dei valori di pressione;
- n.3 valvole di sezionamento;

comprese opere murarie occorrenti ed ogni altro materiale, onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in conformità alle normative vigenti

- Per ognuno **€. 2.014,41**
(euro duemilaquattordici/41)

AP.G.6

Fornitura, trasporto e posa in opera sottotraccia e/o a soffitto e/o parete corrente a vista di tubazione in rame 8 - 10 (8 mm. diam. interno, 10 mm. diametro esterno), conforme alle norme UNI 15358, a marchio CE, in matassa se in opera sottotraccia e/o in barre di rame crudo quando le tubazioni sono da porre in opera a vista, compresa etichettatura ogni 10 mt. di tubazione del colore distintivo del gas in transito, riportante il nome del gas in uso e freccia indicante il flusso, compreso incidenza sgrassatura e pulitura, raccordi in rame (manicotto, derivazioni e "T", curve, gomiti, tappi, ecc.) occorrenti, compresa la esecuzione delle giunzioni con brasatura capillare, con una lega con tenore d'argento >30%, compresa la sufflatura in azoto delle tubazioni durante la saldatura, compresa la esecuzione delle tracce e loro ricoprimento se da porre in opera sotto traccia e/o compresa fornitura e collocazione di staffe in ferro zincate con idonei organi di tenuta e morsetti per il bloccaggio delle tubazioni, da porre ad una distanza tra loro non superiore a mt.2,00, se da porre in opera a vista (entro cunicoli, controsoffitti, cavedi, ecc.), compresa esecuzione prove di tenuta e ogni altra prova di collaudo, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte e rispondente alle vigenti normative.

- Per ogni metro lineare **€. 15,70**
(euro quindici/70)

AP.G.7

Fornitura, trasporto e posa in opera sottotraccia e/o a soffitto e/o parete corrente a vista di tubazione in rame 12 - 14 (12 mm. diam. interno, 14 mm. diametro esterno), conforme alle norme UNI 15358, a marchio CE, in matassa se in opera sottotraccia e/o in barre di rame crudo quando le tubazioni sono da porre in opera a vista, compresa etichettatura ogni 10 mt. di tubazione del colore distintivo del gas in transito, riportante il nome del gas in uso e freccia indicante il flusso, compreso incidenza sgrassatura e pulitura, raccordi in rame (manicotto, derivazioni e" T", curve, gomiti, tappi, ecc.) occorrenti, compresa la esecuzione delle giunzioni con brasatura capillare, con una lega con tenore d'argento >30%, compresa la sufflatura in azoto delle tubazioni durante la saldatura, compresa la esecuzione delle tracce e loro ricoprimento se da porre in opera sotto traccia e/o compresa fornitura e collocazione di staffe in ferro zincate con idonei organi di tenuta e morsetti per il bloccaggio delle tubazioni, da porre ad una distanza tra loro non superiore a mt.2,00, se da porre in opera a vista (entro cunicoli, controsoffitti, cavedi, ecc.), compresa esecuzione prove di tenuta e ogni altra prova di collaudo, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte e rispondente alle vigenti normative.

- Per ogni metro lineare
(euro sedici/59)

€. 16,59

AP.G.8

Fornitura, trasporto e posa in opera sottotraccia e/o a soffitto e/o parete corrente a vista di tubazione in rame 14 - 16 (14 mm. diam. interno, 16 mm. diametro esterno), conforme alle norme UNI 15358, a marchio CE, in matassa se in opera sottotraccia e/o in barre di rame crudo quando le tubazioni sono da porre in opera a vista, compresa etichettatura ogni 10 m. di tubazione del colore distintivo del gas in transito, riportante il nome del gas in uso e freccia indicante il flusso, compreso incidenza sgrassatura e pulitura, raccordi in rame (manicotto, derivazioni e" T", curve, gomiti, tappi, ecc.) occorrenti, compresa la esecuzione delle giunzioni con brasatura capillare, con una lega con tenore d'argento >30%, compresa la sufflatura in azoto delle tubazioni durante la saldatura, compresa la esecuzione delle tracce e loro ricoprimento se da porre in opera sotto traccia e/o compresa fornitura e collocazione di staffe in ferro zincate con idonei organi di tenuta e morsetti per il bloccaggio delle tubazioni, da porre ad una distanza tra loro non superiore a mt.2,00, se da porre in opera a vista (entro cunicoli, controsoffitti, cavedi, ecc.), compresa esecuzione prove di tenuta e ogni altra prova di collaudo, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte e rispondente alle vigenti normative.

- Per ogni metro lineare
(euro venti/36)

€. 20,36

AP.G.9

Fornitura, trasporto e posa in opera sottotraccia e/o a soffitto e/o parete corrente a vista di tubazione in rame 16 - 18 (16 mm. diam. interno, 18 mm. diametro esterno), conforme alle norme UNI 15358, a marchio CE, in matassa se in opera sottotraccia e/o in barre di rame crudo quando le tubazioni sono da porre in opera a vista, compresa etichettatura ogni 10 m. di tubazione del colore distintivo del gas in transito, riportante il nome del gas in uso e freccia indicante il flusso, compreso incidenza sgrassatura e pulitura, raccordi in rame (manicotto, derivazioni e" T", curve, gomiti, tappi, ecc.) occorrenti, compresa la esecuzione delle giunzioni con brasatura capillare, con una lega con tenore d'argento >30%, compresa la sufflatura in azoto delle tubazioni durante la saldatura, compresa la esecuzione delle tracce e loro ricoprimento se da porre in opera sotto traccia e/o compresa fornitura e collocazione di

staffe in ferro zincate con idonei organi di tenuta e morsetti per il bloccaggio delle tubazioni, da porre ad una distanza tra loro non superiore a mt.2,00, se da porre in opera a vista (entro cunicoli, controsoffitti, cavedi, ecc.), compresa esecuzione prove di tenuta e ogni altra prova di collaudo, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte e rispondente alle vigenti normative.

- Per ogni metro lineare **€. 21,30**
(euro ventuno/30)

AP.G.10

Fornitura, trasporto e posa in opera sottotraccia e/o a soffitto e/o parete corrente a vista di tubazione in rame 20 - 22 (20 mm. diam. interno, 22 mm. diametro esterno), conforme alle norme UNI 15358, a marchio CE, in matassa se in opera sottotraccia e/o in barre di rame crudo quando le tubazioni sono da porre in opera a vista, compresa etichettatura ogni 10 m. di tubazione del colore distintivo del gas in transito, riportante il nome del gas in uso e freccia indicante il flusso, compreso incidenza sgrassatura e pulitura, raccordi in rame (manicotto, derivazioni e "T", curve, gomiti, tappi, ecc.) occorrenti, compresa la esecuzione delle giunzioni con brasatura capillare, con una lega con tenore d'argento >30%, compresa la sufflatura in azoto delle tubazioni durante la saldatura, compresa la esecuzione delle tracce e loro ricoprimento se da porre in opera sotto traccia e/o compresa fornitura e collocazione di staffe in ferro zincate con idonei organi di tenuta e morsetti per il bloccaggio delle tubazioni, da porre ad una distanza tra loro non superiore a mt.2,00, se da porre in opera a vista (entro cunicoli, controsoffitti, cavedi, ecc.), compresa esecuzione prove di tenuta e ogni altra prova di collaudo, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte e rispondente alle vigenti normative.

- Per ogni metro lineare **€. 24,36**
(euro ventiquattro/36)

AP.G.11

Fornitura, trasporto e posa in opera ad incasso a parete di quadro multiplo di riduzione II° stadio a tre posti (vuoto - ossigeno - aria medicinale), dimensioni 450x750x150mm. c.ca, con riduttori a marchio CE di classe 2B, costituito esternamente da un armadio in lamiera verniciata con portello di chiusura, trasparente, per consentire il controllo dei valori delle pressioni dei gas compressi ed il grado di vuoto per l'aspirazione tramite i manometri situati sui riduttori.

Quadro completo delle seguenti apparecchiature:

- per ciascun gas compresso, ossigeno e aria medicinale, n.2 riduttori di II° stadio da 20/27 mc/h, per la riduzione della pressione di esercizio da 8 bar della rete primaria, a 3,5 bar della pressione di utilizzo;
- riduttori completi di filtro, di valvole di sezionamento, di manometri indicanti la pressione di esercizio in ingresso e in uscita;
- pressostati per ciascuna tubazione di gas medicinale che permette in caso di riduzione o di aumento della pressione, la segnalazione all'allarme dei gas medicali;
- attacchi speciali di emergenza per ciascun gruppo di riduzione, a monte e a valle di ogni riduttore, per alimentazione dell'impianto da fonte esterna;
- per ogni condotta di aspirazione, n.1 valvola a sfera; n.1 vuotometro di indicazione grado vuoto in rete; n.1 vuotostato idoneo, in caso di riduzione del grado di vuoto, a segnalare l'allarme dei gas medicali.

Comprese opere murarie occorrenti ed ogni altro materiale, onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in conformità alle normative vigenti

- Per ognuno **€. 2.059,42**
(euro duemilacinquantanove/42)

AP.G.12

Fornitura, trasporto e posa in opera ad incasso a parete di quadro di contenimento valvole costituito da :

- cassetta da incasso in lamiera verniciata, spessore 1,5 mm.;
- portello di completamento in lamiera verniciata, spessore 1,5 mm., completo di pannelli in alluminio anodizzato, con scritta "intercettazione gas medicali" e serratura con chiave;
- pannello interno in lamiera verniciata completo di fissaggio alla cassetta;
- n.2 valvole a sfera da installarsi su ciascuna delle tubazioni di distribuzione gas medicali (ossigeno - aria medicinale - vuoto), con le seguenti caratteristiche : corpo in OT 58 nichelato, sfera in OT 58 cromata a spessore, guarnizioni in PTFE (teflon), maniglie in acciaio zincato smaltato in nero, diametri in funzione dei diametri delle tubazioni, filettatura gas, manovra rotazione di 90°, direzione del passaggio nei due sensi, pressione nominale PN 16, complete di raccordo a 3 pezzi di opportune dimensioni per l'installazione sulla tubazione;

compreso ogni onere e magistero per l'installazione su ciascuna tubazione mediante saldobrasatura, previa sgrassatura e pulizia, compreso ogni altro onere derivante per l'utilizzo per ossigeno (imbustate singolarmente durante lo stoccaggio in cantiere, al fine di garantire la conservazione delle caratteristiche di pulizia);

comprese opere murarie occorrenti ed ogni altro materiale, onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in conformità alle normative vigenti.

- Per ognuno **€. 2.249,55**
(euro duemiladuecentoquarantanove/55)

AP.G.13

Fornitura, trasporto e posa in opera ad incasso a parete di fondello a tre posti, in materiale plastico e alluminio, per il contenimento delle prese rapide gas medicinali, completo di pannello in materiale plastico, comprese opere murarie occorrenti ed ogni altro materiale, onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in conformità alle normative vigenti.

- Per ognuno **€. 117,21**
(euro centodiciassette/21)

AP.G.14

Fornitura, trasporto e posa in opera ad incasso a parete di fondello a due posti, in materiale plastico e alluminio, per il contenimento delle prese rapide gas medicinali, completo di pannello in materiale plastico, comprese opere murarie occorrenti ed ogni altro materiale, onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in conformità alle normative vigenti.

- Per ognuno **€. 81,22**
(euro ottantuno/22)

AP.G.15

Fornitura, trasporto e posa in opera di presa ossigeno, rispondente alle Norme UNI 9597, da installare nei punti terminali dell'impianto di distribuzione dei gas medicali e da utilizzare per il prelievo, mediante apposito innesto rapido, del gas.

Composta da :

- n.1 presa rapida in ottone cromato, ad innesti differenziati, secondo il tipo di gas, atta ad essere collegata alle apparecchiature di utilizzo per mezzo di attacchi rapidi (la presa rapida gas compressi deve contenere una valvola di manutenzione che impedisca l'erogazione del gas durante le operazioni di manutenzione; la presa è munita di valvola automatica che

permette l'immediato arresto del gas all'atto del disinserimento dell'innesto di utilizzazione, di un filtro e di un morsetto con capocorda per la messa a terra);

- n.1 dado cromato, differenziato per tipo di gas, completo di bocchello per il collegamento della presa alla tubazione;

- n.1 targhetta circolare del colore distintivo del gas, da fissarsi al pannello in modo inamovibile, riportante la dicitura del gas stesso.

compreso ogni onere e magistero per la esecuzione delle prove di funzionamento e di collaudo, comprese opere murarie occorrenti e ogni altro materiale, onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in conformità alle normative vigenti.

- Per ognuno **€. 165,39**

(euro centosessantacinque/39)

AP.G.16

Fornitura, trasporto e posa in opera di presa aria medicinale, da 3,5 a 8 bar, rispondente alle Norme UNI 9597, da installare nei punti terminali dell'impianto di distribuzione dei gas medicali e da utilizzare per il prelievo, mediante apposito innesto rapido, del gas.

Composta da :

- n.1 presa rapida in ottone cromato, ad innesti differenziati, secondo il tipo di gas, atta ad essere collegata alle apparecchiature di utilizzo per mezzo di attacchi rapidi (la presa rapida gas compressi deve contenere una valvola di manutenzione che impedisca l'erogazione del gas durante le operazioni di manutenzione; la presa è munita di valvola automatica che permette l'immediato arresto del gas all'atto del disinserimento dell'innesto di utilizzazione, di un filtro e di un morsetto con capocorda per la messa a terra);

- n.1 dado cromato, differenziato per tipo di gas, completo di bocchello per il collegamento della presa alla tubazione;

- n.1 targhetta circolare del colore distintivo del gas, da fissarsi al pannello in modo inamovibile, riportante la dicitura del gas stesso.

compreso ogni onere e magistero per la esecuzione delle prove di funzionamento e di collaudo, comprese opere murarie occorrenti e ogni altro materiale, onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in conformità alle normative vigenti

- Per ognuna **€. 169,14**

(euro centosessantatré/14)

AP.G.17

Fornitura, trasporto e posa in opera di presa aspirazione (vuoto), rispondente alle Norme UNI 9597, da installare nei punti terminali dell'impianto di distribuzione dei gas medicali e da utilizzare per il prelievo, mediante apposito innesto rapido, del gas.

Composta da :

- n.1 presa rapida in ottone cromato, ad innesti differenziati, secondo il tipo di gas, atta ad essere collegata alle apparecchiature di utilizzo per mezzo di attacchi rapidi (la presa rapida gas compressi deve contenere una valvola di manutenzione che impedisca l'erogazione del gas durante le operazioni di manutenzione; la presa è munita di valvola automatica che permette l'immediato arresto del gas all'atto del disinserimento dell'innesto di utilizzazione, di un filtro e di un morsetto con capocorda per la messa a terra);

- n.1 dado cromato, differenziato per tipo di gas, completo di bocchello per il collegamento della presa alla tubazione;

- n.1 targhetta circolare del colore distintivo del gas, da fissarsi al pannello in modo inamovibile, riportante la dicitura del gas stesso.

compreso ogni onere e magistero per la esecuzione delle prove di funzionamento e di collaudo, comprese opere murarie occorrenti e ogni altro materiale, onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante in conformità alle normative vigenti

- Per ognuna

€. 151,02

(euro centocinquantuno/02)

Impianto di climatizzazione

AP.C.1

Fornitura, trasporto e posa in opera di gruppo refrigeratore a pompa di calore aria/acqua con n.2 ventilatori assiali di ridotte emissioni sonore, compressori tipo scroll ad alta efficienza con refrigerante R410A, dotato di evaporatore a piastre, batteria alettata con griglia metallica di protezione, circuito frigorifero, recuperatore parziale di calore (desurriscaldatore), del tipo silenziato (potenza sonora 74 db(A) e pressione sonora 42 db(A)), completo di serbatoio di accumulo di capacità adeguata, di pompa di circolazione, di valvole di sicurezza e di vaso di espansione; equipaggiato con quadro elettrico con sezionatore generale, protezione dei circuiti di potenza ed ausiliari, teleruttore compressore; con struttura in acciaio dotata di supporti antivibranti di base; con le seguenti caratteristiche tecniche: resa frigorifera nominale a 35°C; acqua ingresso/uscita 12/7 °C, 114 kW c.ca; resa termica 135 kW c.ca; alimentazione elettrica 400/3+N/50; potenza elettrica assorbita 45 kW c.ca; dimensioni L/P/H 2950/1100/1875 mm. c.ca; peso 1204 Kg c.ca; attacchi idraulici 2" e ½; compreso cablaggio idraulico ed elettrico (con il circuito di alimentazione e con l'impianto di messa a terra già predisposti dei componenti dell'apparecchiatura). Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno

€. 41.031,94

(euro quarantunomilatrentuno/94)

AP.C.2

Fornitura, trasporto e posa in opera di unità di trattamento aria costituita da telaio portante in lega d'alluminio estruso, con perimetri e spigoli stondati, chiusa a doppia camera e fissata ad angolari, pannelli di tamponamento dotati di profili fermapannello, guarnizioni in poliuretano a cellule chiuse poste su tutto il perimetro dei pannelli, con portine di ispezione fissate su cerniere e fornite di maniglie autobloccante, con robusto basamento in profilati di acciaio zincato, compresa la collocazione di strisce in neoprene tra apparecchiatura e basamento, involucro ad elevato isonoramento acustico, composta dalle seguenti sezioni accoppiate mediante bulloni, previa interposizioni di guarnizioni in gomma: sezione presa aria esterna con prefiltro a cella, e filtro a tasca rigido, batteria di raffreddamento ad acqua, umidificazione a vapore con produttore a vapore della potenzialità di 5 kg./h, batteria di riscaldamento ad acqua, sezione ventilante di mandata con equalizzatore di flusso, con regolazione ad inverter; portata aria mandata 5000 mc/h, velocità di attraversamento batterie 2,3 m/s, prevalenza mandata 250 PA. Compreso cablaggio idraulico ed elettrico (con il circuito di alimentazione e con l'impianto di messa a terra già predisposti dei componenti dell'apparecchiatura), compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno

€. 13.282,67

(euro tredicimiladuecentoottantadue/67)

AP.C.3

Fornitura, trasporto e posa in opera di unità di trattamento aria costituita da telaio portante in lega d'alluminio estruso, con perimetri e spigoli stondati, chiusa a doppia camera e fissata ad angolari, pannelli di tamponamento dotati di profili fermapannello, guarnizioni in poliuretano a cellule chiuse poste su tutto il perimetro dei pannelli, con portine di ispezione fissate su cerniere e fornite di maniglie autobloccante, con robusto basamento in profilati di acciaio zincato, compresa la collocazione di strisce in neoprene tra apparecchiatura e basamento, involucro ad elevato isonoramento acustico, composta dalle seguenti sezioni accoppiate mediante bulloni, previa interposizioni di guarnizioni in gomma: sezione presa aria esterna con prefiltro a cella, e filtro a tasca rigido, batteria di raffreddamento ad acqua,

umidificazione a vapore con produttore a vapore della potenzialità di 5 kg./h, batteria di riscaldamento ad acqua, sezione ventilante di mandata con equalizzatore di flusso, con regolazione ad inverter; portata aria mandata 2000 mc/h, velocità di attraversamento batterie 2 m/s, prevalenza mandata 250 PA. Compreso cablaggio idraulico ed elettrico (con il circuito di alimentazione e con l'impianto di messa a terra già predisposti dei componenti dell'apparecchiatura), compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 10.829,13**
(euro diecimilaottocentoventinove/13)

15.4.19.4

Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte, per valvola da 1 1/4" di diametro.

- Per ognuno **€. 25,80**
(euro venticinque/80)

15.4.19.7

Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte, per valvola da 2 1/2" di diametro.

- Per ognuno **€. 89,90**
(euro ottantanove/90)

AP.C.4

Fornitura, trasporto e collocazione di coppia di valvole e detentori per ventilconvettori, diametro da 3/4" a 1/2" attacchi a squadra per tubi in rame, pressione massima d'esercizio 10 bar, temperatura d'impiego da 5°C a +100°C., compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 50,13**
(euro cinquanta/13)

AP.C.5

Fornitura, trasporto e collocazione di valvola sfogo aria avente le seguenti caratteristiche: corpo e coperchio in ottone; valvolina di sfogo aria; galleggiante; temperatura d'impiego da 5°C a +110°C.; pressione max. d'esercizio 10 bar. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 32,34**
(euro trentadue/34)

AP.C.6

Fornitura, trasporto e collocazione di flussostato per tubazione da 1" a 8" a paletta corpo in ottone, soffietto in acciaio inox AISI 316, asta di comando supporti interni palette e viteria in acciaio inox AISI 304, protezione microinterruttore e coperchio in policarbonato, grado di protezione IP 54, temperatura d'impiego da -30°C a +120°C., pressione max. d'esercizio 10 bar, alimentazione 240V-15(7)A, compreso cablaggio idraulico ed elettrico, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 296,00**
(euro duecentonovantasei/00)

AP.C.7

Fornitura, trasporto e collocazione di filtro di linea obliquo, corpo in bronzo, maglia in acciaio inox, PN 10, temperatura max di esercizio +65°C., luce maglia 0,6 mm, attacco 2 1/2", compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 136,74**
(euro centotrentasei/74)

24.2.5.1

Fornitura e posa in opera di punto collettore in ottone, compresa quota parte della cassetta di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, quota parte dello scaricatore manuale d'aria, dei tappi, dei raccordi a bloccare, l'apertura del vano a parete, la chiusura con malta cementizia e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante, dimensione 3/4".

- Per ognuno **€. 20,70**
(euro venti/70)

AP.C.8

Fornitura, trasporto e collocazione di guaina in elastomero espanso a celle chiuse certificato ISO 9002 per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk, fattore di resistenza al vapore acqueo $\alpha \geq 7.000$; coibentazione diametro 70 mm spess 19 mm c.ca, compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro lineare **€. 29,50**
(euro ventinove/50)

AP.C.9

Fornitura, trasporto e collocazione di guaina in elastomero espanso a celle chiuse certificato ISO 9002 per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk, fattore di resistenza al vapore acqueo $\alpha \geq 7.000$; coibentazione diametro 60 mm spess 19 mm c.ca, compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro lineare **€. 25,68**
(euro venticinque/68)

AP.C.10

Fornitura, trasporto e collocazione di guaina in elastomero espanso a celle chiuse certificato ISO 9002 per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk, fattore di resistenza al vapore acqueo $\alpha \geq 7.000$; coibentazione diametro 35 mm spess 19 mm c.ca, compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro lineare **€. 17,20**
(euro diciasette/20)

AP.C.11

Isolamento termico di tubazioni adducenti fluidi freddi (acqua – freon – ecc.) con finitura esterna in alluminio, con coppelle preformate di resina fenolica espansa o poliuretano espanso densità 30-35 kg/m³, legatura, sigillatura dei giunti, barriera di vapore e finitura esterna, spessore 20 mm, per tubazioni di diametro da 1” a 2 e 1/2”.

- Per ogni metro lineare **€. 46,29**
(euro quarantasei/29)

AP.C.12

Fornitura, trasporto e collocazione di condotte per la canalizzazione di aria esterna ed estrazione aria viziata, realizzate in lamiera di acciaio zincata a sezione quadrangolare, spessori e tipologie costruttive secondo norma UNI 10381, giunzione trasversale a flangia direttamente ricavata dalla superficie continua della lamiera (non a riporto), squadrette zincate raccordate con perni e dadi marcati 8.8 secondo norma, compreso incidenza pezzi speciali di ogni forma, incidenza realizzazione portelli di ispezione posti ad interasse prestabilito, secondo normativa vigente, e punti di prelievo campionature qualità aria, tagli, sfridi, oneri per lo staffaggio, opere murarie occorrenti e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ogni chilogrammo **€. 5,91**
(euro cinque/91)

AP.C.13

Fornitura, trasporto e collocazione di isolamento esterno di condotte per canalizzazioni aria in polietilene da 12 mm. autoadesivo, autoestinguento, classe di reazione al fuoco 1, compreso tagli, sfridi, pezzi speciali di ogni forma, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro quadrato **€. 19,93**
(euro diciannove/93)

AP.C.14

Fornitura, trasporto e collocazione di giunti antivibranti per il collegamento tra canalizzazioni realizzati con una parte centrale in tela di pvc e bordi laterali in lamina metallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi: dimensioni 70-100-70 mm. c.ca compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro lineare **€. 59,10**
(euro cinquantanove/10)

AP.C.15

Fornitura, trasporto e collocazione di estrattore cassonato con pannelli a doppia parete in acciaio zincato termofonisolante spessore 10 mm classe 1 telaio in profili di alluminio; ventilatore centrifugo a doppia aspirazione montato su supporti antivibranti in gomma, con motore elettrico direttamente accoppiato, 1400 giri/min alimentazione 230 V / 50 Hz, completo di regolatore di velocità; portata aria fino a 1500 mc/h, prevalenza 100 Pa, potenza elettrica 0,32 Kw. Porta di ispezione lato motore con chiusura a norma CEE, compreso cablaggio elettrico e collegamento alla canalizzazione con idonei organi di tenuta, completo ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 884,20**
(euro ottocentoottantaquattro/20)

AP.C.16

Fornitura, trasporto e collocazione di estrattore cassonato con pannelli a doppia parete in acciaio zincato termofonoisolante spessore 10 mm classe 1 telaio in profili di alluminio; ventilatore centrifugo a doppia aspirazione montato su supporti antivibranti in gomma, con motore elettrico direttamente accoppiato, 1400 giri/min alimentazione 230 V / 50 Hz, completo di regolatore di velocità; portata aria fino a 2500 mc/h, prevalenza 100 Pa, potenza elettrica 0,32 Kw. Porta di ispezione lato motore con chiusura a norma CEE, compreso cablaggio elettrico e collegamento alla canalizzazione con idonei organi di tenuta, completo ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 1.034,21**
(euro milletrentaquattro/21)

AP.C.17

Fornitura, trasporto e collocazione di diffusore circolare a coni fissi in alluminio anodizzato naturale completo di serranda di taratura, con plenum standard, diametro 160 mm. compreso collegamento alla canalizzazione con idonei organi di tenuta, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 93,72**
(euro novantatre/72)

AP.C.18

Fornitura, trasporto e collocazione di diffusore circolare a coni fissi in alluminio anodizzato naturale completo di serranda di taratura, con plenum standard, diametro 200 mm. compreso collegamento alla canalizzazione con idonei organi di tenuta, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 111,72**
(euro centoundici/72)

AP.C.19

Fornitura, trasporto e collocazione di diffusore circolare a coni fissi in alluminio anodizzato naturale completo di serranda di taratura, con plenum standard, diametro 250 mm. compreso collegamento alla canalizzazione con idonei organi di tenuta, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 142,72**
(euro centoquarantadue/72)

AP.C.20

Fornitura, trasporto e collocazione di bocchetta di mandata, in alluminio anodizzato, a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e di controtelaio, delle dimensioni di 200 x 100 mm, compreso collegamento alla canalizzazione con idonei organi di tenuta, compreso opere murarie occorrenti per l'alloggiamento e il fissaggio e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 62,84**
(euro sessantadue/84)

AP.C.21

Fornitura, trasporto e collocazione di bocchetta di mandata, in alluminio anodizzato, a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e di controtelaio, delle dimensioni di 300 x 100 mm, compreso collegamento alla canalizzazione con idonei organi di tenuta, compreso opere murarie occorrenti per l'alloggiamento e il fissaggio e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 72,84**
(euro settantadue/84)

AP.C.22

Fornitura, trasporto e collocazione di bocchetta di mandata, in alluminio anodizzato, a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e di controtelaio, delle dimensioni di 400 x 100 mm, compreso collegamento alla canalizzazione con idonei organi di tenuta, compreso opere murarie occorrenti per l'alloggiamento e il fissaggio e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 79,84**
(euro settantanove/84)

AP.C.23

Fornitura, trasporto e collocazione di griglia di aspirazione, in alluminio anodizzato, a semplice ordine di alette fisse ed inclinate a 45°, delle dimensioni di 500 x 500 mm., passo 25 mm., compreso collegamento alla canalizzazione con idonei organi di tenuta, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 110,61**
(euro centodieci/61)

AP.C.24

Fornitura, trasporto e collocazione di griglia di aspirazione, in alluminio anodizzato, a semplice ordine di alette fisse ed inclinate a 45°, delle dimensioni di 600 x 400 mm., passo 50 mm., con rete antitopo, compreso collegamento alla canalizzazione con idonei organi di tenuta, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 218,72**
(euro duecentodiciotto/72)

AP.C.25

Fornitura, trasporto e collocazione di griglia di aspirazione, in alluminio anodizzato, a semplice ordine di alette fisse ed inclinate a 45°, delle dimensioni di 1000 x 400 mm., passo 50 mm., con rete antitopo, compreso collegamento alla canalizzazione con idonei organi di tenuta, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 307,72**
(euro trecentosette/72)

AP.C.26

Fornitura, trasporto e collocazione di griglia di transito aria dai locali, in alluminio anodizzato, completa di controcornice con profilo antiluce, da installare su porta, delle dimensioni di 600 x 200 mm. , compreso opere e materiali occorrenti per l'alloggiamento e il fissaggio nell'infisso predisposto e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 120,61**
(euro centoventi/61)

AP.C.27

Fornitura, trasporto e collocazione di tubi flessibili con isolamento termico in lana minerale, tubo interno ed esterno in alluminio/poliestere spessore isolante 25 mm., spirale passo 36 mm., temperatura di esercizio -30 + 140°C tipo omologato in classe di reazione al fuoco 1-0,

fissaggio a mezzo di fascette stringitubo in acciaio con testina a vite, diametro 160 mm., compreso collegamento alla canalizzazione con idonei organi di tenuta, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro lineare **€. 30,82**
(euro trenta/82)

AP.C.28

Fornitura, trasporto e collocazione di tubi flessibili con isolamento termico in lana minerale, tubo interno ed esterno in alluminio/poliestere spessore isolante 25 mm., spirale passo 36 mm., temperatura di esercizio -30 + 140°C tipo omologato in classe di reazione al fuoco 1-0, fissaggio a mezzo di fascette stringitubo in acciaio con testina a vite, diametro 200 mm., compreso collegamento alla canalizzazione con idonei organi di tenuta, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro lineare **€. 33,02**
(euro trentatre/02)

AP.C.29

Fornitura, trasporto e collocazione di tubi flessibili con isolamento termico in lana minerale, tubo interno ed esterno in alluminio/poliestere spessore isolante 25 mm., spirale passo 36 mm., temperatura di esercizio -30 + 140°C tipo omologato in classe di reazione al fuoco 1-0, fissaggio a mezzo di fascette stringitubo in acciaio con testina a vite, diametro 250 mm., compreso collegamento alla canalizzazione con idonei organi di tenuta, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro lineare **€. 37,52**
(euro trentasette/52)

AP.C.30

Fornitura, trasporto e collocazione di serranda di regolazione circolare portata e pressione dell'aria in acciaio zincato per condotti circolari, con guarnizione in gomma, completa di comando manuale, diametro 150 mm., lunghezza 300 mm., completo ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 69,72**
(euro sessantanove/72)

AP.C.31

Fornitura, trasporto e collocazione di serranda di regolazione circolare portata e pressione dell'aria in acciaio zincato per condotti circolari, con guarnizione in gomma, completa di comando manuale, diametro 200 mm., lunghezza 300 mm., completo ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 77,72**
(euro settantasette/72)

AP.C.32

Fornitura, trasporto e collocazione di serranda di regolazione circolare portata e pressione dell'aria in acciaio zincato per condotti circolari, con guarnizione in gomma, completa di comando manuale, diametro 250 mm., lunghezza 300 mm., completo ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 88,72**
(euro ottantotto/72)

AP.C.33

Fornitura, trasporto e collocazione di serranda di regolazione portata e pressione dell'aria in acciaio zincato con trasmissione ad ingranaggi in poliammide; profondità 80 mm; passo alette 50 mm; flangia di giunzione trasversale, delle dimensioni di 300 x 250 mm., completa di guarnizione e comando manuale, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno

€. 121,61

(euro centoventuno/61)

AP.C.34

Fornitura, trasporto e collocazione di serranda di regolazione portata e pressione dell'aria in acciaio zincato con trasmissione ad ingranaggi in poliammide; profondità 80 mm; passo alette 50 mm; flangia di giunzione trasversale, delle dimensioni di 400 x 250 mm., completa di guarnizione e comando manuale, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno

€. 136,61

(euro centotrentasei/61)

AP.C.35

Fornitura, trasporto e collocazione di serranda di regolazione portata e pressione dell'aria in acciaio zincato con trasmissione ad ingranaggi in poliammide; profondità 80 mm; passo alette 50 mm; flangia di giunzione trasversale, delle dimensioni di 500 x 250 mm., completa di guarnizione e comando manuale, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno

€. 153,61

(euro centocinquantatre/61)

AP.C.36

Fornitura, trasporto e collocazione di serranda di regolazione portata e pressione dell'aria in acciaio zincato con trasmissione ad ingranaggi in poliammide; profondità 80 mm; passo alette 50 mm; flangia di giunzione trasversale, delle dimensioni di 600 x 250 mm., completa di guarnizione e comando manuale, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno

€. 168,61

(euro centosessantotto/61)

AP.C.37

Fornitura, trasporto e collocazione di serranda di regolazione portata e pressione dell'aria in acciaio zincato con trasmissione ad ingranaggi in poliammide; profondità 80 mm; passo alette 50 mm; flangia di giunzione trasversale, delle dimensioni di 900 x 250 mm., completa di guarnizione e comando manuale, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno

€. 183,61

(euro centoottantatre/61)

AP.C.38

Fornitura, trasporto e collocazione di serranda tagliafuoco rettangolare, REI120, con tunnel in acciaio zincato spessore 15/10 mm., otturatore in cartongesso spessore 50 mm. c.ca, completa di microinterruttore di segnalazione della posizione della pala, battuta in acciaio zincato disgiuntore termico con fusibile tarato a 72°C con riarmo manuale a mezzo leva e cinematismo interno di tipo omologato e rispondente alle vigenti normative, di dimensioni

900x250 mm., compresa linea di segnalazione dello stato della pala e incidenza quadro con spie luminose di visualizzazione dello stesso, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno

€. 413,07

(euro quattrocentotredici/07)

AP.C.39

Fornitura, trasporto e collocazione di serranda tagliafuoco rettangolare, REI120, con tunnel in acciaio zincato spessore 15/10 mm., otturatore in cartongesso spessore 50 mm. c.ca, completa di microinterruttore di segnalazione della posizione della pala, battuta in acciaio zincato disgiuntore termico con fusibile tarato a 72°C con riarmo manuale a mezzo leva e cinematismo interno di tipo omologato e rispondente alle vigenti normative, di dimensioni 1200x400 mm., compresa linea di segnalazione dello stato della pala e incidenza quadro con spie luminose di visualizzazione dello stesso, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno

€. 509,07

(euro cinquecentonove/07)

AP.C.40

Fornitura, trasporto e collocazione di serranda di sovrappressione con telaio in acciaio zincato ed alette in alluminio anodizzato, passo 50 mm., per espulsione aria, con rete antitopo, con fissaggio a viti, dimensioni 400x450 mm. c.ca, di tipo omologato e rispondente alle vigenti normative, compreso opere murarie occorrenti per l'alloggiamento e il fissaggio e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno

€. 203,34

(euro duecentotre/34)

AP.C.41

Fornitura, trasporto e collocazione di ventilconvettore del tipo a pavimento, con ventilatore centrifugo a tre velocità, completo di mobile metallico di protezione con verniciatura poliesteri, griglia di distribuzione aria, filtro aria, batteria a tre ranghi con reversibilità degli attacchi idraulici della batteria a 3R in fase di installazione, variatore di velocità, griglia di mandata e ripresa aria, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera completo di tubazione di scarico condensa fino al punto di immissione alla colonna di scarico (la realizzazione di quest'ultimo compreso), avente le seguenti caratteristiche: potenza frigorifera 2 kW c.ca, pressione sonora 40-33-26 db(A): compreso cablaggio elettrico, collegamento idraulico, compreso fissaggio con idonei organi di tenuta ed opere murarie occorrenti, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno

€. 674,95

(euro seicentoseventaquattro/95)

AP.C.42

Fornitura, trasporto e collocazione di ventilconvettore del tipo a pavimento, con ventilatore centrifugo a tre velocità, completo di mobile metallico di protezione con verniciatura poliesteri, griglia di distribuzione aria, filtro aria, batteria a tre ranghi con reversibilità degli attacchi idraulici della batteria a 3R in fase di installazione, variatore di velocità, griglia di mandata e ripresa aria, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera completo di tubazione di scarico condensa fino al punto di immissione alla colonna di scarico (la realizzazione di quest'ultimo compreso), avente le seguenti caratteristiche: potenza frigorifera 2,8 kW c.ca, pressione sonora 40-33-26 db(A): compreso cablaggio elettrico,

collegamento idraulico, compreso fissaggio con idonei organi di tenuta ed opere murarie occorrenti, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 723,95**
(euro settecentoventitre/95)

AP.C.43

Fornitura, trasporto e collocazione di ventilconvettore del tipo a pavimento, con ventilatore centrifugo a tre velocità, completo di mobile metallico di protezione con verniciatura poliesteri, griglia di distribuzione aria, filtro aria, batteria a tre ranghi con reversibilità degli attacchi idraulici della batteria a 3R in fase di installazione, variatore di velocità, griglia di mandata e ripresa aria, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera completo di tubazione di scarico condensa fino al punto di immissione alla colonna di scarico (la realizzazione di quest'ultimo compreso), avente le seguenti caratteristiche: potenza frigorifera 3,6 kW c.ca, pressione sonora 43-36-29 db(A): compreso cablaggio elettrico, collegamento idraulico, compreso fissaggio con idonei organi di tenuta ed opere murarie occorrenti, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 736,95**
(euro settecentotrentasei/95)

AP.C.44

Fornitura, trasporto e collocazione e posa in opera di ventilconvettore del tipo a parete, con ventilatore tangenziale a tre velocità, alette di mandata orientabili, completo di valvola a tre vie, comando e termostato a filo, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera completo di tubazione di scarico condensa fino al punto di immissione alla colonna di scarico (la realizzazione di quest'ultimo compreso), stop di fissaggio, avente le seguenti caratteristiche: potenza frigorifera 1,9 kW c.ca, pressione sonora 43-39-31 db(A), compreso cablaggio elettrico, collegamento idraulico, opere murarie occorrenti, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 715,95**
(euro settecentoquindici/95)

AP.C.45

Fornitura, trasporto e collocazione e posa in opera di ventilconvettore del tipo a parete, con ventilatore tangenziale a tre velocità, alette di mandata orientabili, completo di valvola a tre vie, comando e termostato a filo, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera completo di tubazione di scarico condensa fino al punto di immissione alla colonna di scarico (la realizzazione di quest'ultimo compreso), stop di fissaggio, avente le seguenti caratteristiche: potenza frigorifera 2,7 kW c.ca, pressione sonora 43-36-29 db(A), compreso cablaggio elettrico, collegamento idraulico, opere murarie occorrenti, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 763,95**
(euro settecentosessantatre/95))

AP.C.46

Fornitura, trasporto e collocazione e posa in opera di ventilconvettore del tipo a parete, con ventilatore tangenziale a tre velocità, alette di mandata orientabili, completo di valvola a tre vie, comando e termostato a filo, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera completo di tubazione di scarico condensa fino al punto di immissione alla colonna di scarico (la realizzazione di quest'ultimo compreso), stop di fissaggio, avente le seguenti caratteristiche:

potenza frigorifera 4,1 kW c.ca, pressione sonora 48-43-38 db(A), compreso cablaggio elettrico, collegamento idraulico, opere murarie occorrenti, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno

€. 946,96

(euro novecentoquarantasei/96)

AP.C.47

Fornitura, trasporto e collocazione di ventilconvettore del tipo a cassetta, con ventilatore centrifugo a tre velocità, completo di valvola a tre vie, pannello comando e termostato, griglia di mandata e ripresa aria, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera completo di tubazione di scarico condensa fino al punto di immissione alla colonna di scarico (la realizzazione di quest'ultimo compreso), avente le seguenti caratteristiche: potenza frigorifera 1,7 kW c.ca, pressione sonora 41-34-30 db(A), compreso cablaggio elettrico, collegamento idraulico, compreso fissaggio con idonei organi di tenuta ed opere murarie occorrenti, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno

€. 1.077,69

(euro millesettantasette/69)

AP.C.48

Fornitura, trasporto e collocazione di ventilconvettore del tipo a cassetta, con ventilatore centrifugo a tre velocità, completo di valvola a tre vie, pannello comando e termostato, griglia di mandata e ripresa aria, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, in opera completo di tubazione di scarico condensa fino al punto di immissione alla colonna di scarico (la realizzazione di quest'ultimo compreso), avente le seguenti caratteristiche: potenza frigorifera 3,1 kW c.ca, pressione sonora 41-37-34 db(A), compreso cablaggio elettrico, collegamento idraulico, compreso fissaggio con idonei organi di tenuta ed opere murarie occorrenti, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno

€. 1.172,69

(euro millecentosettantadue/69)

AP.C.49

Fornitura, trasporto e collocazione di motocondensante a pompa di calore multisplit system (unità esterna) abbinabile a due unità interne con compressore rotativo a velocità variabile, dispositivo ad inverter, alimentazione elettrica 230V-1-50 Hz, in opera completo di tubazione di scarico condensa fino al punto di immissione alla colonna di scarico (la realizzazione di quest'ultimo compreso), tubazioni in rame coibentato, avente le seguenti caratteristiche: potenza frigorifera 1,4/7,1 kW c.ca, potenza termica 1,4/8,3 kW c.ca, pressione sonora 56 db(A), assorbimento elettrico 0,59/2,86 kW c.ca, gas frigorifero R410A, attacchi frigoriferi 1/4" 3/8", compreso cablaggio elettrico, collegamento frigorifero unità esterna-unità interne e staffaggio unità esterna a parete, con idonei organi di tenuta, compreso opere murarie occorrenti, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno

€. 1.422,72

(euro millequattrocentoventidue/72)

AP.C.50

Fornitura, trasporto e collocazione di unità interna per sistema multisplit system del tipo a pavimento, incluso telecomando a raggi infrarossi, alimentazione elettrica unità interna 230 V-1-50 Hz, in opera completo di tubazione di scarico condensa fino al punto di immissione

alla colonna di scarico (la realizzazione di quest'ultimo compreso), tubazioni in rame coibentato, stop di fissaggio, avente le seguenti caratteristiche: potenza frigorifera 2,5 kW c.ca; pressione sonora 38-34-29 db(A), compreso cablaggio elettrico, collegamento frigorifero all'unità esterna, opere murarie occorrenti, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 388,66**
(euro trecentoottantotto/66)

AP.C.51

Fornitura, trasporto e collocazione di unità interna per sistema multisplit system del tipo a pavimento, incluso telecomando a raggi infrarossi, alimentazione elettrica unità interna 230 V-1-50 Hz, in opera completo di tubazione di scarico condensa fino al punto di immissione alla colonna di scarico (la realizzazione di quest'ultimo compreso), tubazioni in rame coibentato, stop di fissaggio, avente le seguenti caratteristiche: potenza frigorifera 3,5 kW c.ca; pressione sonora 39-36-30 db(A), compreso cablaggio elettrico, collegamento frigorifero all'unità esterna, opere murarie occorrenti, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 439,04**
(euro quattrocentotrentanove/04)

AP.C.52

Fornitura, trasporto e collocazione di unità interna per sistema multisplit system del tipo a parete, incluso telecomando a raggi infrarossi, alimentazione elettrica unità interna 230 V-1-50 Hz, in opera completo di tubazione di scarico condensa fino al punto di immissione alla colonna di scarico (la realizzazione di quest'ultimo compreso), tubazioni in rame coibentato, stop di fissaggio, avente le seguenti caratteristiche: potenza frigorifera 2,5 kW c.ca; pressione sonora 34-30-27 db(A), compreso cablaggio elettrico, collegamento frigorifero all'unità esterna, opere murarie occorrenti, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 287,91**
(euro duecentoottantasette/91)

AP.C.53

Fornitura, trasporto e collocazione di motocondensante a pompa di calore costituita da una unità esterna plurivelocità con compressore rotativo a velocità variabile e da unità interna del tipo canalizzato con ventilatore a tre velocità, dimensioni 910x680x220 h mm. c.ca., con plenum realizzato in elementi di lamiera zincata predisposta per tre uscite circolari d=200 mm., dispositivo ad inverter, alimentazione elettrica 230V-1-50 Hz, completa di telecomando e pannello a filo, avente le seguenti caratteristiche: potenza frigorifera 7 kW c.ca, potenza termica 8 kW c.ca, pressione sonora 59 db(A), assorbimento elettrico 2,8 kW c.ca, gas frigorifero R410A, attacchi frigoriferi 1/4" 1/2", compreso cablaggio elettrico, collegamento frigorifero unità esterna-unità interna e collocazione unità esterna a parete, con idonei organi di tenuta, compreso opere murarie occorrenti, compreso scarichi di condensa della unità esterna (con eventuale bacinella raccolta condensa) e della unità interna, fino ai punti di immissione alla colonna di scarico (la realizzazione di questi ultimi compresi), compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 1.427,96**
(euro millequattrocentoventisette/96)

AP.C.54

Fornitura, trasporto e collocazione di pannello comandi semplificato con termostato ambiente elettronico per installazione a bordo macchina su ventilconvettore del tipo a pavimento, compreso cablaggio elettrico, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 92,23**
(euro novantadue/23)

AP.C.55

Fornitura, trasporto e collocazione di valvola a tre vie motorizzata adatta per servomotore 0-10 V per regolazione portata acqua batteria caldo/freddo dell'unità di trattamento aria, completa di valvola di intercettazione; DN 50 mm., compreso collegamento idraulico, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 535,90**
(euro cinquecentotrentacinque/90)

AP.C.56

Fornitura, trasporto e collocazione di sistema di regolazione e controllo temperatura ed umidità dell'unità di trattamento aria, all'interno di carpenteria già predisposta, costituito da: N° 2 sonda temperatura, N° 1 servocomando per valvola a tre vie, N° 1 pressostato differenziale ventilatore, N° 1 servocomando per serranda presa aria esterna, N° 1 pressostato differenziale per filtri, N°1 termostato antigelo, N° 1 umidostato da canale, N° 1 quadro elettrico alimentazione 24V comprendente: N° 1 regolatore digitale di temperatura, N° 1 inseritore a tre gradini, N° 1 commutatore estate-inverno per inversione valvola. Compreso esecuzione e materiali occorrenti per il cablaggio elettrico agli elementi in campo e a quadro. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 3.293,31**
(euro tremiladuecentonovantatre/31)

AP.C.57

Fornitura, trasporto e collocazione in opera sottotraccia e/o a vista di tubazione in rame coibentato in polietilene espanso a cellule chiuse non infiammabile in classe 1 (spessore guaina isolante non inferiore a 10 mm), diametro tubazione in rame 18/22 mm., tipo wicu, compreso tagli, sfridi, collegamento a collettore, ecc., comprese le opere murarie occorrenti per la esecuzione delle tracce e loro ricoprimento, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ogni metro lineare **€. 21,92**
(euro ventuno/92)

AP.C.58

Fornitura, trasporto e collocazione di gruppo gemellare di elettropompe, attacco con tubazione fino a 2", corpo in ghisa, girante in materiale sintetico e albero in acciaio inox, motore con rotore immerso, flettate e flangiate, classe di isolamento F, tensione di alimentazione 380 V 50 Hz, 2800 giri/min., PN6/10, portata 4/6 mc/h., prevalenza 10 m., a quattro stadi di velocità, compreso kit coibentazione corpo pompa, kit lettura pressione tra mandata e ritorno sulla pompa, bocchettone 2" e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

- Per ognuno **€. 1.206,14**
(euro milleduecentosei/14)

il progettista:
(ing. Maurizio Russo)