

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**OPERAZIONE S03 -Aule coworking**

| Descrizione | U.m. | P. Unitario | P. Totale |
|-------------|------|-------------|-----------|
|-------------|------|-------------|-----------|

N.B. Per le opere impiantistiche comuni a tutto l'edificio, e che pertanto competono a più Operazioni, è stata determinata una quota-parte di incidenza sulla singola Operazione S03, che è evidenziata in grigio in calce a ciascuna voce

RIEPILOGO COMPUTO METRICO**IM IMPIANTI MECCANICI**

| | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|---|---------------------|
| IM-1 | Quota parte Opere Generali | € | 36.000,00 |
| IM-2 | Quota parte Opere Ex Ospedale | € | 120.000,00 |
| IM-2 | Opere specifiche Operazione S03 | € | 40.000,00 |
| TOTALE IMPIANTI MECCANICI (IM) | | | € 196.000,00 |

IE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

| | | | |
|--|-------------------------------|---|---------------------|
| IE-1 | Quota parte Opere Generali | € | 9.000,00 |
| IE-2 | Quota parte Opere Ex Ospedale | € | 110.000,00 |
| IE-3 | BLOCCO EST | € | 30.000,00 |
| TOTALE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI (IE) | | | € 149.000,00 |

TOTALE COMPLESSIVO IMPIANTI (IM + IE)**€ 345.000,00**

IM IMPIANTI MECCANICI**IM-1 OPERE GENERALI****IM-1.1 CENTRALE TERMOFRIGORIFERA**

Realizzazione di Centrale Termofrigorifera predisposta per servire l'intero complesso, intesa come fornitura e posa in opera di:

- pompa di calore elettrica aria-acqua, reversibile, ovvero in grado di produrre o acqua tecnica calda o acqua tecnica refrigerata, ad altissima efficienza energetica. P_{nom}= 250 kW; P_{nom} = 250 kW; completa kit integrati pompe primarie, accumulo, sicurezza, giunti antivibranti;

- gruppo termico modulare a gas a condensazione, potenza 250 kW, predisposto per affiancamento di ulteriori moduli termici, fino a 600 kW, completo di armadio da interno o da esterno, kit scarico fumi fino a canna fumaria, canna fumaria, kit sicurezze Inail, kit separatore idraulico, centralina di controllo e gestione cascata moduli, con funzione climatica completa di sonde ed accessori;

- accumulatori di calore Puffer, accumulatori di acqua calda sanitaria, scambiatori di calore a piastre per la produzione di acqua calda sanitaria, collettori primari di smistamento, completi di circolatori elettronici ad alta efficienza;

- miscelatore elettronico per la regolazione della temperatura di mandata dell'acqua calda sanitaria, con funzione termica antilegionella, collettori di smistamento acqua fredda e calda sanitaria e ricircolo, sistema di dosaggio di perossido di idrogeno per disinfezione antilegionella;

- valvolame, apparecchiature di regolazione e controllo, sonde, termometri, manometri, vasi di espansione, valvole di sicurezza, coibentazione a cellule chiuse con finitura superficiale in lamierino di alluminio, sistemi di staffaggio, accessori di completamento;

Per quanto sopra, compreso fornitura e posa in opera di ogni onere ed accessorio non espressamente menzionato, ma necessario per dare la voce completa a norma e funzionante.

| | | | |
|------|---|--------------|--------------|
| a.c. | 1 | € 120.000,00 | € 120.000,00 |
|------|---|--------------|--------------|

IM-1.2 CENTRALE IDRICA

Realizzazione di Centrale Idrica, intesa come fornitura e posa in opera di:

- serbatoi di accumulo acqua fredda potabile, da esterno, in polietilene alimentare;

- gruppo di pressurizzazione idrica multipompa, con controllo ad inverter;

- circuiteria idraulica di collegamento e smistamento delle varie linee distributive.

Per quanto sopra, compreso fornitura e posa in opera di ogni onere ed accessorio non espressamente menzionato, ma necessario per dare la voce completa a norma e funzionante.

| | | | |
|------|---|-------------|-------------|
| a.c. | 1 | € 10.000,00 | € 10.000,00 |
|------|---|-------------|-------------|

IM-8 IMPIANTO DI CONTROLLO E TERMOREGOLAZIONE

Realizzazione di impianto controllo e termoregolazione a servizio di tutte le zone ristrutturate e predisposto per il futuro ampliamento all'intero complesso, con moduli di zona ai vari piani e unità centrale interfacciabile da remoto, completa di elementi in campo quali sonde, attuatori, valvole di regolazione, linee bus di comunicazione e alimentazione, pannello di controllo generale e pannelli di regolazione temperatura ambiente per il comando degli impianti terminali di zona (pannelli radianti e ventilconvettori). Il tutto

Per quanto sopra, compreso fornitura e posa in opera di ogni onere ed accessorio non espressamente menzionato, ma necessario per dare la voce completa a norma e funzionante.

a.c. 1 € 50.000,00 € 50.000,00

TOTALE VOCE IM-1

€ 180.000,00

QUOTA PARTE DI COMPETENZA DELLA OPERAZIONE
S03

€ 36.000,00

IM-2 EX OSPEDALE**IM-2.1 EX OSPEDALE - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO A VENTILCONVETTORI DELLE VARIE ZONE PIANI SEMINTERRATO, TERRA E PRIMO, CON RADIATORI NEI SERVIZI IGIENICI**

Realizzazione di impianto di riscaldamento e raffrescamento delle varie zone dei piani seminterrato, terra e primo, intesa come fornitura e posa in opera di:

- linee di adduzione primaria dalla centrale termica fino ai collettori di zona, in multistrato o polipropilene, coibentato come da normativa, complete di staffaggi e valvole di sezionamento, sfiati ed accessori di completamento;
- collettori di zona, per ventilconvettori e radiatori, completi di cassetta da incasso con sportello, valvole di intercettazione, coibentazione, valvole di sfiato;
- ventilconvettori da pavimento e da controsoffitto (cassette idroniche), completi di valvole di intercettazione manuale, valvola a 2 vie di intercettazione, pompa di scarico condensa (per le cassette idroniche), scheda di comando 0-10V, per collegamento al sistema di controllo e termoregolazione generale;
- radiatori con valvola termostatica nei servizi igienici;
- tubazioni secondarie di collegamento dei singoli ventilconvettori ai collettori di zona, in multistrato preisolato come da normativa, comprensive di sistemi di staffaggio per le tratte in controsoffitto;
- rete di scarico delle condense realizzata con tubazione in polipropilene con giunti ad innesto, comprensiva di sistemi di staffaggio per le tratte in controsoffitto.

Per quanto sopra, compreso fornitura e posa in opera di ogni onere ed accessorio non espressamente menzionato, ma necessario per dare la voce completa a norma e funzionante.

a.c. 1 € 160.000,00 € 160.000,00

IM-2.2 EX OSPEDALE – IMPIANTO DI RICAMBIO ARIA (ARIA PRIMARIA) A SERVIZIO DEI LOCALI PIANI SEMINTERRATO, TERRA E PRIMO

Realizzazione di impianto di ricambio aria (aria primaria), ad integrazione dell'impianto di riscaldamento e raffrescamento con ventilconvettori dei locali piano terra, intesa come fornitura e posa in opera di:

- centrale di trattamento aria, con recuperatore ad alta efficienza, dotato di by-pass per la gestione del free-cooling, batterie di post-trattamento e ventilatore controllato da inverter per la gestione della portata di mandata e ripresa;

- sistema distributivo con canalizzazioni realizzate in lamierino di acciaio zincato coibentato o pannello sandwich alluminio-poliuretano-alluminio;

- bocchette di mandata e ripresa aria ambiente, complete di plenum e serranda di regolazione automatica della portata.

Per quanto sopra, compreso fornitura e posa in opera di ogni onere ed accessorio non espressamente menzionato, ma necessario per dare la voce completa a norma e funzionante.

a.c. 1 € 60.000,00 € 60.000,00

IM-2.3 EX OSPEDALE – IMPIANTO IDRICOSANITARIO E SCARICHI (ESCLUSA LA FORNITURA DEGLI APPARECCHI SANITARI)

Realizzazione della rete di adduzione acqua calda e fredda sanitaria e della rete di scarico interna all'edificio (nere+saponose), fino al collegamento con i sistemi di trattamento primario esterni (esclusi), intesa come fornitura e posa in opera di:

- tubazioni distributive principali, dalla centrale termofrigorifera e della centrale idrica, fino ai collettori di piano e di zona;

- collettori di smistamento di zona delle linee acqua fredda, calda e ricircolo, completi di cassetta da incasso con sportello, valvole di intercettazione, coibentazione e accessori;

- allacci acqua fredda e calda dal collettore fino agli apparecchi sanitari (tubazioni multistrato o polipropilene) e collegamento degli scarichi fino alle colonne principali (polipropilene ad innesto o polietilene saldato di tipo silenziato);

- colonne e collettori di scarico delle acque nere e saponose, fino in esterno, realizzate con tubazioni in polipropilene ad innesto o in polietilene saldato, comunque di tipo silenziato.

Per quanto sopra, compreso fornitura e posa in opera di ogni onere ed accessorio non espressamente menzionato, ma necessario per dare la voce completa a norma e funzionante.

a.c. 1 € 20.000,00 € 20.000,00

TOTALE VOCE IM-2

€ 240.000,00

QUOTA PARTE DI COMPETENZA DELLA OPERAZIONE
S03

€ 120.000,00

IM-3 BLOCCO EST

IM-3.1 BLOCCO EST - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO A VENTILCONVETTORI DELLE VARIE ZONE PIANI SEMINTERRATO, TERRA E PRIMO, CON RADIATORI NEI SERVIZI IGIENICI

Realizzazione di impianto di riscaldamento e raffrescamento delle varie zone dei piani seminterrato, terra e primo, intesa come fornitura e posa in opera di:

- linee di adduzione primaria dalla centrale termica fino ai collettori di zona, in multistrato o polipropilene, coibentato come da normativa, complete di staffaggi e valvole di sezionamento, sfiati ed accessori di completamento;
- collettori di zona, per ventilconvettori e radiatori, completi di cassetta da incasso con sportello, valvole di intercettazione, coibentazione, valvole di sfiato;
- ventilconvettori da pavimento e da controsoffitto (cassette idroniche), completi di valvole di intercettazione manuale, valvola a 2 vie di intercettazione, pompa di scarico condensa (per le cassette idroniche), scheda di comando 0-10V, per collegamento al sistema di controllo e termoregolazione generale;
- radiatori con valvola termostatica nei servizi igienici;
- tubazioni secondarie di collegamento dei singoli ventilconvettori ai collettori di zona, in multistrato preisolato come da normativa, comprensive di sistemi di staffaggio per le tratte in controsoffitto;
- rete di scarico delle condense realizzata con tubazione in polipropilene con giunti ad innesto, comprensiva di sistemi di staffaggio per le tratte in controsoffitto.

Per quanto sopra, compreso fornitura e posa in opera di ogni onere ed accessorio non espressamente menzionato, ma necessario per dare la voce completa a norma e funzionante.

a.c. 1 € 25.000,00 € 25.000,00

IM-3.2 BLOCCO EST – IMPIANTO DI RICAMBIO ARIA (ARIA PRIMARIA) A SERVIZIO DEI LOCALI PIANI SEMINTERRATO, TERRA E PRIMO

Realizzazione di impianto di ricambio aria (aria primaria), ad integrazione dell'impianto di riscaldamento e raffrescamento con ventilconvettori dei locali piano terra, intesa come fornitura e posa in opera di:

- centrale di trattamento aria, con recuperatore ad alta efficienza, dotato di by-pass per la gestione del free-cooling, batterie di post-trattamento e ventilatore controllato da inverter per la gestione della portata di mandata e ripresa;

- sistema distributivo con canalizzazioni realizzate in lamierino di acciaio zincato coibentato o pannello sandwich alluminio-poliuretano-alluminio;

- bocchette di mandata e ripresa aria ambiente, complete di plenum e serranda di regolazione automatica della portata.

Per quanto sopra, compreso fornitura e posa in opera di ogni onere ed accessorio non espressamente menzionato, ma necessario per dare la voce completa a norma e funzionante.

| | | | |
|------|---|-------------|-------------|
| a.c. | 1 | € 13.000,00 | € 13.000,00 |
|------|---|-------------|-------------|

IM-3.3 BLOCCO EST – IMPIANTO IDRICOSANITARIO E SCARICHI (ESCLUSA LA FORNITURA DEGLI APPARECCHI SANITARI)

Realizzazione della rete di adduzione acqua calda e fredda sanitaria e della rete di scarico interna all'edificio (nere+saponose), fino al collegamento con i sistemi di trattamento primario esterni (esclusi), intesa come fornitura e posa in opera di:

- tubazioni distributive principali, dalla centrale termofrigorifera e della centrale idrica, fino ai collettori di piano e di zona;

- collettori di smistamento di zona delle linee acqua fredda, calda e ricircolo, completi di cassetta da incasso con sportello, valvole di intercettazione, coibentazione e accessori;

- allacci acqua fredda e calda dal collettore fino agli apparecchi sanitari (tubazioni multistrato o polipropilene) e collegamento degli scarichi fino alle colonne principali (polipropilene ad innesto o polietilene saldato di tipo silenziato);

- colonne e collettori di scarico delle acque nere e saponose, fino in esterno, realizzate con tubazioni in polipropilene ad innesto o in polietilene saldato, comunque di tipo silenziato.

Per quanto sopra, compreso fornitura e posa in opera di ogni onere ed accessorio non espressamente menzionato, ma necessario per dare la voce completa a norma e funzionante.

| | | | |
|------|---|------------|------------|
| a.c. | 1 | € 2.000,00 | € 2.000,00 |
|------|---|------------|------------|

TOTALE VOCE IM-3

€ 40.000,00

IE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

IE-1 OPERE GENERALI

IE-1.1 QUADRI ELETTRICI GENERALI ED ALLACCIAMENTI DI POTENZA

Fornitura e posa in opera del quadro elettrico generale, dei quadri generali di piano e di zona a servizio delle varie zone ristrutturare, nonché delle centrali idrica e termo-frigorifera e predisposti per il futuro ampliamento a tutto il complesso.

Allacciamenti elettrici di potenza principali dal quadro generale ai quadri di zona ed alla pompa di calore della centrale termo-frigorifera, con cavi doppio isolamento FG7(O)R e canalizzazioni correnti nei controsoffitti o sotto traccia a parete e pavimento.

Per quanto sopra, compreso fornitura e posa in opera di ogni onere ed accessorio non espressamente menzionato, ma necessario per dare la voce completa a norma e funzionante.

| | | | |
|------|---|-------------|-------------|
| a.c. | 1 | € 60.000,00 | € 60.000,00 |
|------|---|-------------|-------------|

IE-1.3 IMPIANTI ELETTRICI DI ASSERVIMENTO AGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE.

Impianti elettrici di potenza e segnale a servizio degli impianti di riscaldamento, raffrescamento e ricambio aria, compresi cavi, canalizzazioni, scatole di derivazione ed accessori di collegamento.

Per quanto sopra, compreso fornitura e posa in opera di ogni onere ed accessorio non espressamente menzionato, ma necessario per dare la voce completa a norma e funzionante.

| | | | |
|------|---|-------------|-------------|
| a.c. | 1 | € 30.000,00 | € 30.000,00 |
|------|---|-------------|-------------|

TOTALE VOCE IE-1

| | |
|---|------------------|
| € | 90.000,00 |
|---|------------------|

| |
|--|
| QUOTA PARTE DI COMPETENZA DELLA OPERAZIONE S03 |
|--|

| | |
|---|-----------------|
| € | 9.000,00 |
|---|-----------------|

IE-2 EX OSPEDALE**IE-2.1 IMPIANTI ELETTRICI DI POTENZA E SPECIALI.**

Impianti elettrici di potenza e speciali a servizio dei locali del piano seminterrato, terra e primo, inteso come fornitura e posa in opera di:

- impianto prese di corrente;
- impianto illuminazione normale, con apparecchi LED (sistema DALI o Connex per il controllo del flusso luminoso);
- impianto illuminazione di emergenza, con apparecchi LED;
- impianto prese dati e telefoniche;
- impianto TV/SAT per gli spazi comuni;
- impianto allarme antintrusione;
- impianto citofonico e di chiamata.

Per quanto sopra, compreso fornitura e posa in opera di ogni onere ed accessorio non espressamente menzionato, ma necessario per dare la voce completa a norma e funzionante.

| | | | |
|------|---|--------------|--------------|
| a.c. | 1 | € 220.000,00 | € 220.000,00 |
|------|---|--------------|--------------|

TOTALE VOCE IE-2

| | |
|---|-------------------|
| € | 220.000,00 |
|---|-------------------|

QUOTA PARTE DI COMPETENZA DELLA OPERAZIONE
S03

€ 110.000,00

IE-3 **BLOCCO EST**

IE-3.1 IMPIANTI ELETTRICI DI POTENZA E SPECIALI.

Impianti elettrici di potenza e speciali a servizio dei locali del piano seminterrato, inteso come fornitura e posa in opera di:

- impianto prese di corrente;
- impianto illuminazione normale, con apparecchi LED (sistema DALI o Connex per il controllo del flusso luminoso);
- impianto illuminazione di emergenza, con apparecchi LED;
- impianto prese dati e telefoniche;
- impianto TV/SAT per gli spazi comuni;
- impianto allarme antintrusione;
- impianto citofonico e di chiamata.

Per quanto sopra, compreso fornitura e posa in opera di ogni onere ed accessorio non espressamente menzionato, ma necessario per dare la voce completa a norma e funzionante.

a.c. 1 € 30.000,00 € 30.000,00

TOTALE VOCE IE-3

€ 30.000,00