| REDATTO | DATA | VERIFICA | DATA |
|---|---|---|---|
| C. O. | 04/07/2024 | P. G. | 04/07/2024 |
| C. O. | 16/07/2024 | P. G. | 16/07/2024 |
| | | | |

# COMUNE DI RONCOLA

**PROGETTO:** RISTRUTTURAZIONE FABBRICATO
con RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

PNRR 2024 - MISSIONE 5.2 / INVESTIMENTO 1.1.2
PROGETTO ESECUTIVO

**TAVOLA:**

**1-L5**

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MINISTERO del LAVORO e delle POLITICHE SOCIALI

AMBITO TERRITORIALE VALLE IMAGNA VILLA D'ALMÈ

**COMMITTENTE:** ASS. COMUNITA' IL GABBIANO ODV

# COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

LISTINO PREZZARIO REGIONE LOMBARDIA - SCONTO 20%

**OGGETTO:**

LOTTO 5 - IMPIANTO IDRAULICO

DATA: 04/07/2024

AGG.

Studio tecnico Gusmeroli geom. Paolo
Via Bruno Castagna 13 - 23017 MORBEGNO -SO-
Tel. 0342/613641
tecnico@edilgicostruzioni.com
ISCRIZIONE ALBO PROVINCIALE DEI GEOMETRI DI SONDRIO AL N. 1386
P.I. 00829950146 - C.F. GSMPLA82L23F712C

TIMBRO E FIRMA

ALBO PROV. GEOMETRI SONDRIO
Geom. Gusmeroli Paolo N. 1386

| Num. | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI € | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par. ug. | lung. | larg. | H/peso | | Prezzo | Totale |
| | **IMPIANTI** | | | | | | | |
| 1 | IMPIANTO IDRAULICO.<br>Impianto IDROTERMO SANIRARIO POMPA DI CALORE WEISHAUPT WWP LS 10-B - 10 KW, completa di unità interna, esterna , compreso piedini antivibranti, linea gas , bollitore 280 litri , vaso di espansione,<br>gruppo di sicurezza, resistenza elettrica 3 kw. collegamenti impiantistici. Fornitura e posa puffer 100 litri completo di staffe.<br>Riempimento impianto con condizionante chimico antialga. Gruppo distribuzione acqua fredda , partendo contatore comunale.<br>Cassette collettor e acqua sanitaria. Riscaldamento basso spessore<br>REHAUTHERM SPEED PLUSS , posato con TNT da mm. 2 incollato su lastra in<br>fibrocemento posata in opera. Impianto sanitario Bagni con 4 punti acqua ciascuno completi di telai ad incasso Geberith. Carico<br>e scarico Cucina .Fornitura e posa di ceramiche Modello TESI di Ideal Standard e Rubinetteria Grohe Eurosmarth Colonne di<br>scarico silenziate diam. mm. 110. Impianto sanitario Impianto Riscaldamento Fornitura Sanitari.<br>DI CUI ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO Euro 1.875,00<br><br>DESCRIZIONE MATERIALE<br>COLONNE DI SCARICO: Tubazioni di scarico insonorizzato in polipropilene rinforzato a 3<br>strati con raccordi e pezzi speciali per formare la colonna montante<br>dal tetto sino a piano interrato garage dn. 110<br>INGRESSO ACQUA: Ingresso acqua in centrale termica compreso di filtro<br>autopulente riduttore di pressione predisposizione contatore<br>fornito da FORNITORE ACQUA.<br>IMPIANTO IDRICO-SANITARIO PIANO TERRA: Tubazioni di carico acqua calda e fredda a collettori con tubi<br>multistrato con isolamento. Rubinetti di arresto in locale caldaia.<br>Saracinesche ogni derivazione del collettore al piano.<br>Tubazioni di scarico insonorizzato in polipropilene rinforzato a 3<br>strati con raccordi e pezzi speciali a partire da ogni apparecchio<br>sino alla colonna montante.<br>Manodopera comprensiva di materiale vario di uso e consumo<br>ed assistenza tecnica (SOLO TUBAZIONI)<br>CUCINA: tubazioni di : 1 cucina, 1 lavastoviglie<br>BAGNO 1: tubazioni di : 1 wc, 1 lavabo, 1 doccia,<br>LAVANDERIA: tubazioni di : 1 lavatoio, 1 lavatrice<br>BAGNO 2: tubazioni di : 1 wc, 1 lavabo, 1 doccia, 1 bidet.<br>BAGNO 3: tubazioni di : 1 wc, 1 lavabo<br>BAGNO MONOLOCALE: tubazioni di: 1 wc, 1 lavabo, 1 doccia, 1 bidet.<br>CUCINA MONOLOCALE: tubazioni di: 1 cucina, 1 lavastoviglie.<br>BAGNO ESTERNO: tubazioni d: 1 wc, 1 lavabo<br>Fornitura e posa di combifix per wc sospeso, fissaggi regolabili da 18 a 23 cm. Per l'installazione ad incasso in pareti<br>in cartongesso. Isolato contro la condensa.<br>Comprendente cassetta da incasso con comando frontale - 8 cm di spessore complessivo<br>Fornitura e posa Staffa per bidet sospeso, fissaggi regolabili da 18 a 23 cm. Per l'installazione ad incasso in pareti in<br>in cartongesso. Placca regolabile in altezza per<br>il fissaggio dei raccordi - fissaggio per curva di scarico. | | | | 1,000 | 1,00 | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 0,00 |

| Num. | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI € | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par. ug. | lung. | larg. | H/peso | | Prezzo | Totale |
| | RIPORTO | | | | | | | 0,00 |
| | Tubazioni di collegamento alla rete di adduzione acqua fredda<br>sanitaria acqua calda sanitaria e predisposizione colonna ricircolo.<br>IMPIANTO DI RISCALDAMENTO PIANO TERRA:<br>Fornitura e posa tubazioni di mandata e ritorno riscaldamento<br>a servizio dei termosifoni completi di<br>raccorderie necessarie al collegamento.<br>Coppia valvole e detentore termostatizabili, completa di raccordi .<br>Tappi e riduzioni termosifone.<br>Valvolino sfogo Aria rosette radiatore.<br>Mensole di sostegno.<br>Collettore con valvole di intercettazione per impianto Radiatori<br>Completo di Cassetta e raccordi . 3 Partenze Caleffi 662.<br>Collettore con valvole di intercettazione per impianto Radiatori<br>Completo di Cassetta e raccordi . 5 Partenze Caleffi 662.<br>Collettore con valvole di intercettazione per impianto Radiatori<br>Completo di Cassetta e raccordi . 8 Partenze Caleffi 662.<br>Kit tappi e riduzioni e zanche Per Termosifoni Allluminio.<br>RADIATOTI PRESSOFUSI IN ALLUMINIO FODITAL EXCLUSOIVO:<br>Lavanderia Batteria 8 el. 600<br>Bagno 1 Batteria 4 el. 600<br>Soggiorno Batteria 14 el. 600<br>Camera 1 Batteria 8 el. 600<br>Cucina Batteria 14 el.600<br>Camera Doppia Batteria 13 el.600<br>Bagno 2 Batteria 4 el.600<br>Disimpegno 2 Batteria 13 el. 800<br>Ufficio Batteria 7 el. 600<br>Palestra Batteria 10 el. 800<br>Palestra Batteria 10 el. 800<br>Disimpegno 1 Batteria 3 el. 800<br>Monolocale Batteria 15 el. 600<br>Monolocale Batteria 6 el. 600<br>Bagno 3 Batteria 4 el.600<br>WC 2 Batteria 3 el. 800<br>Tubazione con Tubazione Multistrato 26 isolato dalla centrale<br>termica al collettore.<br>IMPIANTO IDRICO-SANITARIO PIANO PRIMO: Tubazioni di carico acqua calda e fredda a collettori con tubi<br>multistrato con isolamento. Rubinetti di arresto in locale caldaia.<br>Saracinesche ogni derivazione del collettore al piano.<br>Tubazioni di scarico insonorizzato in polipropilene rinforzato a 3<br>strati con raccordi e pezzi speciali a partire da ogni apparecchio<br>sino alla colonna montante.<br>Manodopera comprensiva di materiale vario di uso e consumo<br>ed assistenza tecnica (SOLO TUBAZIONI)<br>CUCINA piano Prmo (PREDISPOSIZIONE) tubazioni di :<br>1 cucina, 1 lavastoviglie<br>BAGNO 2 tubazioni di : 1 wc, 1 lavabo, 1 doccia, 1 bidet.<br>Fornitura e posa di combifix per wc sospeso, fissaggi regolabili da 18 a 23 cm. Per l'installazione ad incasso in pareti<br>in cartongesso. Isolato contro la condensa.<br>Comprendente cassetta da incasso con comando | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 0,00 |

| Num. | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI € | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par. ug. | lung. | larg. | H/peso | | Prezzo | Totale |
| | RIPORTO | | | | | | | 0,00 |
| | frontale - 8 cm di spessore complessivo<br>Fornitura e posa Staffa per bidet sospeso, fissaggi regolabili da 18 a 23 cm. Per l'installazione ad incasso in pareti in<br>in cartongesso. Placca regolabile in altezza per<br>il fissaggio dei raccordi - fissaggio per curva di scarico.<br>Tubazioni di collegamento alla rete di adduzione acqua fredda<br>sanitaria acqua calda sanitaria e predisposizione colonna ricircolo<br>IMPIANTO DI RISCALDAMENTO PIANO PRIMO:<br>Fornitura e posa tubazioni di mandata e ritorno riscaldamento<br>a servizio dei termosifoni completi di<br>raccorderie necessarie al collegamento.<br>Coppia valvole e detentore termostatizabili, completa di raccordi .<br>Tappi e riduzioni termosifone.<br>Valvolino sfogo Aria rosette radiatore.<br>Mensole di sostegno.<br>Collettore con valvole di intercettazione per impianto Radiatori<br>Completo di Cassetta e raccordi . 6 Partenze Caleffi 662 .<br>Kit tappi e riduzioni e zanche Per Termosifoni Allluminio<br>RADIATORI PRESSOFUSI IN ALLUMINIO FODITAL EXCLUSIVO:<br>Bagno Batteria 6 el. 600<br>Camera 1 Batteria 8 el. 600<br>Camera 2 Batteria 10 el. 800<br>Camera 3 Batteria 12 el.600<br>Camera 4 Batteria 10 el. 800<br>Disimpegno Batteria 7 el. 800<br>Tubazione con Tubazione Multistrato 26 isolato dalla centrale<br>termica al collettore.<br>CENTRALE TERMICA:<br>VITOCAL 150-A AWO-E-AC-AF 151.A16 16 KW: Pompa di calore aria-acqua con ciclo frigo monoblocco, reversibile full inverter modulante ad alta temperatura. Potenze da 4 a 16 kW monofase o trifase, temperatura fino a 70 °C. Classe energetica fino ad A+++/A++. Ideale per progetti di riqualificazione mantenendo i radiatori esistenti. Massima autonomia energetica dell'impianto in abbinamento al sistema inverter-accumulo FV Vitocharge. Refrigerante naturale R290 (propano) per elevata temperatura di mandata in riscaldamento. Monitoraggio e risoluzione da remoto di eventuali anomalie.<br>Collaudo Vitocal 1XX-S/2XX-S<br>Mensola per montaggio a pavimento<br>Cavo elettrico scaldante 1,2m<br>Vaso di espansione a membrana 10l<br>Termostato antigelo<br>Solarcell SPCF 200 Litri Caldo e freddo<br>Sensore temperatura immersione NTC 10K<br>Sep. Fanghi mag. Easy D 11/4<br>Filtro obliquo (a Y) attacco F/F 1''1/4<br>Sensore temperatura immersione NTC 10K<br>Miscelatore termostatico 3/4 pollice<br>Spina 214 per termostati amb. Esterni 230V<br>Guaina ad immersione G 1/2'' X 100mm<br>9,15 Gruppo di carico automatico con manometro<br>Termostato di blocco di sicurezza<br>Rubinetto maschio in ottone di scarico diam. 1/2 | | | | | | | |
| | A RIPORTARE | | | | | | | 0,00 |

| Num. | DESIGNAZIONE DEI LAVORI | DIMENSIONI | | | | Quantità | IMPORTI € | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | par. ug. | lung. | larg. | H/peso | | Prezzo | Totale |
| | RIPORTO | | | | | | | 0,00 |
| | Separatore con magnete D-MAG Filettato 11/4" | | | | | | | |
| | Vaso d'espansione 50 litri 6 bar | | | | | | | |
| | Staffe per vaso espansione | | | | | | | |
| | Valvole a sfera di intercettazione, in OT a passaggio totale<br>da installare sulla partenza ed il ritorno dell'acqua di caldaia<br>e della rete idrica<br>diam. 1 1/4'' | | | | | | | |
| | Valvole rubinetti a sfera | | | | | | | |
| | Defangatori completi di bocchettoni | | | | | | | |
| | Gruppo di sicurezza DN 20, R1 valvola di sicurezza | | | | | | | |
| | Vaso esp. Sanitario 25 litri. | | | | | | | |
| | Tubazioni in acciaio mannesmanss o in materiale plastico multistrato isolato per la formazione dell'impianto<br>a partire dalla nuova caldaia al collegamento delle tubazioni di distribuzione esistente, completa di congiunzioni<br>raccorderie, staffaggi, saldature, verniciatura e qualsiasi materiale occorrente per la corretta realizzazione dell'impianto<br>funzionante in ogni sua parte. | | | | | | | |
| | Modulo riscaldamento DN25 Alta temperatura<br>circolatore Grundfos Hybrid 25-70<br>Collettore compensatore Quattro attacchi. | | | | | | | |
| | Vitocell 100-E SVPC 750 Litri Vitosilver Con termometro | | | | | | | |
| | Vitotrans 353 PZMA | | | | | | | |
| | Kit Light per UI Vitocal 150/250 A | | | | | | | |
| | Smantellamento / smaltimento gruppo termico a gas esistente<br>Opere e prestazioni necessarie allo smantellamento ed allontanamento della caldaia e del bollitore della linea di alimentazione gas e di tutti gli accessori esistenti e non più<br>utilizzati, dello svuotamento e riempimento dell'impianto,<br>completa di ogni intervento per il funzionamento di tutti gli impianti anche se non specificamente descritto | | | | | | | |
| | POSA SANITARI N.19 | | | | | | | |
| | DESCRIZIONE SANITARI: | | | | | | | |
| | n.3_BIDET SOSP. I.LIFE | | | | | | | |
| | n.6_VASO SOSP. I.LIFE | | | | | | | |
| | n.6_SEDILE SLIM NORM. I.LIFE | | | | | | | |
| | n.6_PLACCA DI COMANDO SIGMA20 | | | | | | | |
| | n.1_P.TO DOCCIA ARDESIA PLUS 90X90 | | | | | | | |
| | n.3_P.TO DOCCIA ARDESIA PLUS 100X90 | | | | | | | |
| | n.4_RUBINETTERIA CROMETTA VARIO COMBI 0,65 | | | | | | | |
| | n.3_RUBINETTERIA LAVABI-BIDET MIX BIDET REBRIS S MONO<br>n.6_MIX LAVABO REBRIS S 110 C/PILETTA CR | | | | | | | |
| | n.6_LAVABO 60 I.LIFE A BCO 1F T/PIENO | | | | | | | |
| | n.6_SIF.LAV.1"1/4X40 ABS CR. | | | | | | | |
| | Sommano cad | | | | | 1,00 | 73.125,00 | 73.125,00 |
| | **IMPONIBILE BASE D'ASTA** | | | | | | | **73.125,00** |
| | **TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO** | | | | | | | **1.875,00** |
| | **TOTALE APPALTO (BASE D'ASTA + ONERI SICUREZZA)** | | | | | | | **75.000,00** |
| | Data 16/07/2024<br>Il Tecnico<br>_____ | | | | | | | |