

PROGETTO ESECUTIVO

INTERVENTO DI REALIZZAZIONE NUOVO CENTRO DIURNO PER ANZIANI "IL SOLE D'INVERNO"

Comune di Vigolzone (PC) - CUP: J75E25000160004



Committente:

COMUNE DI VIGOLZONE

piazza Serena, 18 – 29020 Vigolzone (PC)
c.f. 00308460336

visto ed approvato:

Progetto:

Ufficio Tecnico Comune di Vigolzone

STUDIO TECNICO

Ing. Silvio Carini

Stradone Farnese, 23/25 - 29121 Piacenza
Tel./Fax: 0523-711319 - mobile: 333-2895211
e-mail: ing.silviocarini@gmail.com p.e.c. silvio.carini@ingpec.eu

il Tecnico:

il Tecnico:

Oggetto elaborato:

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- IMPIANTI MECCANICI -**

Fase:

ESE

Elaborato:

12.2

REV.	DATA	DESCRIZIONE
00	novembre 2025	EMESSO PER APPROVAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO
01		
02		
02		

redatto:

controllato: Ing. Carini

note:

INTERVENTO DI REALIZZAZIONE NUOVO CENTRO DIURNO PER ANZIANI "IL SOLE D'INVERNO"- COMUNE DI VIGOLZONE
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO _ impianti meccanici

pos	descrizione	u.m.	q.tà	prezzo	importo	%mo	mo
	OPERE DI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE						
IM 008	Refrigeratore / pompa di calore d'acqua con condensazione ad aria con ventilatori centrifughi ad alta prevalenza canalizzabile, funzionante con refrigerante R410A; struttura in acciaio galvanizzato per installazione all'esterno; batteria di condensazione in alluminio; compressore scroll; completo di quadro elettrico premontato a bordo macchina; alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, con esclusione delle opere murarie e dell'eventuale basamento, del rivestimento delle tubazioni, dei collegamenti elettrici e del tiro in alto, delle seguenti						
	refrigeratore e pompa di calore dotato di kit idronico (pompa di circolazione, vaso d'espansione, filtro acqua meccanico e serbatoio d'accumulo):						
	resa frigorifera 38 kW, resa termica 44 kW	cad	1	13.750,00 €	€ 13.750,00	4	550,00 €
	Fornitura e posa in opera di ventilconvettore da incasso						
	Completo di valvola tre vie, sonda di temperatura, cassaforma da incasso con pannello frontale, gruppo di comando, accessori di montaggio						
IM005	tipo Galletti CFR20CI o similare	cad	5	1.448,00 €	€ 7.240,00	15	1.086,00 €
IM006	tipo Galletti CFR30CI o similare	cad	8	1.535,00 €	€ 12.280,00	13	1.596,40 €
IM007	tipo Galletti CFR40CI o similare	cad	3	1.660,00 €	€ 4.980,00	13	647,40 €
E02.049.070	Radiatore a rastrelliera realizzato con tubolari orizzontali in acciaio preverniciato con polveri epossidiche a finire di colore bianco, attacchi Ø 1/2", pressione d'esercizio 8 bar, temperatura massima d'esercizio 95 °C, resa termica con ΔT 50 °C secondo UNI EN 442, in opera compresi valvola termostattizzabile, detentore e mensole di fissaggio:						

INTERVENTO DI REALIZZAZIONE NUOVO CENTRO DIURNO PER ANZIANI "IL SOLE D'INVERNO"- COMUNE DI VIGOLZONE
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO _ impianti meccanici

pos	descrizione	u.m.	q.tà	prezzo	importo	%mo	mo
E02.049.070.g	altezza 1.469 mm, larghezza 500 mm, resa termica 629 ±5 % W	cad	5	281,24 €	€ 1.406,20	20	281,24 €
E01.022	TUBI IN MULTISTRATO SANITARIO						
E01.022.005	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie:						
E01.022.005.a	16 x 2,0 mm	m	75	10,52 €	€ 789,00	45	355,05 €
E01.022.005.c	25 x 2,8 mm	m	300	20,38 €	€ 6.114,00	26	1.589,64 €
	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in verghe coibentato, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare a flusso ottimizzato, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: diametro mm 40x34						
IM001	40 x 3,5 mm	m	10	61,04 €	€ 610,40	18	109,87 €

INTERVENTO DI REALIZZAZIONE NUOVO CENTRO DIURNO PER ANZIANI "IL SOLE D'INVERNO"- COMUNE DI VIGOLZONE
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO _ impianti meccanici

pos	descrizione	u.m.	q.tà	prezzo	importo	%mo	mo
IM002	50 x 4 mm	m	60	78,20 €	€ 4.692,00	16	750,72 €
IM003	63 x 4,5 mm	m	30	109,16 €	€ 3.274,80	13	425,72 €
M.06.01.06	F.P.O. pompa di circolazione a rotore immerso, in versione singola con modulazione elettronica della velocità. F.P.O. pompa di circolazione a rotore immerso, in versione singola con modulazione elettronica della velocità in base alla differenza di pressione costante / variabile. Regolazione elettronica della velocità da 600 a 2500 1/min. controllata da microprocessore integrato nella morsettiera che provvede all'adattamento automatico delle prestazioni della pompa ai diversi fabbisogni di calore Modulazione automatica della velocità da 600 a 2500 1/min., gestita da dispositivo elettronico integrato, in base alla pressione differenziale impostabile direttamente sulla morsettiera Pulsante sulla morsettiera per l'impostazione del set-point di prevalenza Commutazione automatica alla massima velocità in caso di anomalia del dispositivo elettronico di regolazione Guscio per isolamento termico fornito di serie. Attacchi filettati, ISO 7/1, PN 10 Funzionamento: Adattamento continuo della velocità alle caratteristiche dell'impianto tramite regolazione per la differenza di pressione costante, o per la differenza di pressione proporzionale, possibilità di impostare la modalità automatica di riduzione notturna alla minima velocità, commutazione alla massima velocità in caso di anomalia della parte elettronica di controllo della pompa.Campi di impiego: impianti di riscaldamento, impianti di recupero calore, Liquido convogliabile: acqua pura o trattata, senza componenti aggressive, abrasive o solide, acqua contenente prodotti antigelo a base di glicole (percentuale max. 50%). Materiali: corpo pompa in Ghisa - PN 10 / Bronzo PN 10, albero in Acciaio al cromo, Rotore (incamiciatura) in Acciaio anticorrosione, girante Noryl; Pulsante Carboni imprugnato di metallo						

INTERVENTO DI REALIZZAZIONE NUOVO CENTRO DIURNO PER ANZIANI "IL SOLE D'INVERNO"- COMUNE DI VIGOLZONE
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO _ impianti meccanici

pos	descrizione	u.m.	q.tà	prezzo	importo	%mo	mo
M.06.01.06.07	Q =0,0/9,0 (mc/h) H =11/4,0 (m) Ø2	cad	1	1.347,72 €	€ 1.347,72	9	121,29 €
M.11.06.07	F.P.O. di separatore idraulico attacchi flangiati PN 16.						
M.11.06.07.03	DN 80	cad	1	1.926,38 €	1.926,38 €	2	38,53 €
E02.058.065	Vaso d'espansione del tipo autopressurizzato omologato INAIL per impianto di riscaldamento centralizzato compresa la rimozione del vecchio vaso e la sostituzione con il nuovo:						
E02.058.065.c	capacità vaso d'espansione 80 l	cad	1	526,22 €	€ 526,22	51	268,37 €
M.04.01.01	F.P.O di valvola a sfera a passaggio totale in ottone esente da manutenzione PN 25. F.P.O di valvola a sfera a passaggio totale in ottone compatta, con stelo antiscoppio a perfetta tenuta di bolla d'aria, tenuta superiore con guarnizioni; tenuta per bassa pressione con o-ring ed anello di PTFE per alta pressione. Pressione nominale 25 bar tipo valvola esente da manutenzione.						
M.04.01.01.07	DN 1 1/2	cad	4	66,74 €	€ 266,96	23	61,40 €
IM004	Fornitura e posa in opera di recuperatore di calore con scambiatore in polipropilene controcorrente, ad altissima efficienza > 90%						
	esecuzione con struttura autoportante in lamiera pre-vermicciata con interposto isolamento in lana di roccia						
	ventilatori ad altissima efficienza EC						
	sonde di temperatura						
	by-pass integrato per free-cooling / free-heating						
	filtri F7 (ePM10 70%) sia in mandata che in ripresa						
	scheda di controllo a bordo macchina						
	protezione antigelo integrata						
	temperatura di esercizio 0°C e 45°C con umidità < 80%						
	Controlli remoti						

INTERVENTO DI REALIZZAZIONE NUOVO CENTRO DIURNO PER ANZIANI "IL SOLE D'INVERNO"- COMUNE DI VIGOLZONE
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO _ impianti meccanici

pos	descrizione	u.m.	q.tà	prezzo	importo	%mo	mo
	3V EVO:						
	accensione / spegnimento						
	selezione 3 velocità						
	segnalazione (apertura/chiusura) by-pass con controllo automatico						
	segnalazione protezione antigelo						
	segnalazione filtri sporchi (con contaore)						
	segnalazione anomalie sonde						
	installabile in scatola tipo 503 orizzontale						
	possibilità di controllo automatico resistenza antigelo anche 2 stadi						
	possibilità di comandare l'unità con semplici ingressi digitali (on-off e velocità remote)						
	Tipo Europair Modello UVC350H						
	portata massim a350 mc/h	cad	2	€ 2.540,00	5.080,00 €	5	€ 254,00
M.17.03.02	F.P.O di bocchette di mandata aria per canali a sezione rettangolare, eseguite in acciaio verniciato tinta RAL. F.P.O di mandata aria per canali a sezione rettangolare, eseguite in acciaio verniciato tinta RAL a scelta della D.L., ad alette frontali verticali ed orizzontali singolarmente orientabili. La velocità massima di attraversamento non dovrà essere superiore a 3 m/sec. Le bocchette saranno inoltre dotate di controtelaio in lamiera di acciaio profilata e zincata, serranda di regolazione ad alette verticali a movimento contrapposto e cornice di chiusura. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.						
M.17.03.02.06	dimensioni 400x150 portata 420 m3/h velocita' 3 m/s.	cad	4	88,01 €	352,04 €	18	€ 63,37

INTERVENTO DI REALIZZAZIONE NUOVO CENTRO DIURNO PER ANZIANI "IL SOLE D'INVERNO"- COMUNE DI VIGOLZONE
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO _ impianti meccanici

pos	descrizione	u.m.	q.tà	prezzo	importo	%mo	mo
M.17.02.12	F.P.O. di tubo flessibile afonico realizzato con fogli di alluminio. F.P.O. di tubo flessibile afonico realizzato con fogli di alluminio, internamente forellinati, rinforzati con un film di poliestere e supportati da una struttura a spirale in filo di acciaio. Isolamento termico assicurato da un materassino in lana di poliestere spessore 25 mm. Rivestimento esterno anticondensa in alluminio rinforzato da un reticolo in fibra di vetro. Classe di resistenza al fuoco 1.						
M.17.02.12.05	Ø 160 mm	m	20	12,03 €	240,60 €	25	60,15 €
					€ 64.876,32	12%	7.709,16 €

INTERVENTO DI REALIZZAZIONE NUOVO CENTRO DIURNO PER ANZIANI "IL SOLE D'INVERNO"- COMUNE DI VIGOLZONE
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO _ impianti idro-sanitario e di scarico

pos	descrizione	u.m.	q.tà	prezzo	importo	%mo	mo
	OPERE DI IMPIANTO IDRICO SANITARIO						
	TUBI IN MULTISTRATO SANITARIO						
	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in verghe coibentato, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare a flusso ottimizzato, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: diametro mm 40x34						
IM001	40 x 3,5 mm	m	20	61,04 €	€ 1.220,80	18	219,74 €
E01.022.005	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie:						
E01.022.005.c	25 x 2,8 mm	m	150	20,38 €	€ 3.057,00	26	794,82 €

INTERVENTO DI REALIZZAZIONE NUOVO CENTRO DIURNO PER ANZIANI "IL SOLE D'INVERNO"- COMUNE DI VIGOLZONE
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO _ impianti idro-sanitario e di scarico

pos	descrizione	u.m.	q.tà	prezzo	importo	%mo	mo
E01.031.020	Rete di adduzione per apparecchio igienico-sanitario, mediante sistema a collettore, con tubo in multistrato, per distribuzione di acqua fredda e calda dimensionato secondo la UNI 9182, compreso il rivestimento dei tubi, con esclusione della colonna di scarico e adduzione idrica, della posa dei sanitari, rubinetteria e l'assistenza muraria:						
E01.031.020.a	doccia	cad	2	146,21 €	€ 292,42	36	105,27 €
E01.031.020.b	lavabo	cad	10	174,47 €	€ 1.744,70	50	872,35 €
E01.031.020.d	vaso	cad	5	113,16 €	€ 565,80	56	316,85 €
E01.031.020.e	lavello	cad	3	113,16 €	€ 339,48	56	190,11 €
E01.031.020.f	lavatrice	cad	2	113,16 €	€ 226,32	56	126,74 €
E01.034	SCALDA ACQUA						
E01.034.005	Scalda acqua elettrico (classe energetica C secondo direttiva ErP) coibentato internamente con uno strato di poliuretano espanso dello spessore di 2,5 cm, finitura esterna smaltata, completo di valvola di sicurezza, dato in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici:						
E01.034.005.b	da 50 l, verticale, con resistenza elettrica da 1.200 W	cad	1	274,88 €	€ 274,88	20	54,98 €
	Scalda acqua elettrico murale a pompa di calore funzionante a gas R134A, potenza elettrica media assorbita 250 W, con resistenza elettrica integrativa da 1.200 W, alimentazione elettrica 220 V, fissato a parete, comprese staffe:						
E01.034.006	integrato senza unità esterna:						
E01.034.006.a	80 l	cad	1	1.987,33 €	€ 1.987,33	6	119,24 €

INTERVENTO DI REALIZZAZIONE NUOVO CENTRO DIURNO PER ANZIANI "IL SOLE D'INVERNO"- COMUNE DI VIGOLZONE
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO _ impianti idro-sanitario e di scarico

pos	descrizione	u.m.	q.tà	prezzo	importo	%mo	mo
E01.040.005	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), per rubinetteria monoforo, dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, con esclusione della colonna a terra e delle opere murarie:						
E01.040.005.b	delle dimensioni di 65 x 50 cm	cad	6	404,21 €	€ 2.425,26	34	824,59 €
E01.037	VASI IGIENICI E ORINATOI						
E01.037.005	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie:						
E01.037.005.a	con scarico a pavimento completo di sedile in plastica	cad	2	479,21 €	€ 958,42	28	268,36 €
E01.037.020	Cassetta da incasso da 7,5 l, posata in muratura, con doppio risciacquo, parziale regolabile tra 3-4 l e totale regolabile tra 4,5 e 7,5 l, involucro in materiale plastico in unico pezzo con isolamento anticondensa, allacciamento alla rete idrica sul lato superiore da 1/2", con rubinetto d'arresto, galleggiante, valvola di scarico regolabile, estraibili per la manutenzione, fissaggi per la muratura e rete di rivestimento per l'intonaco, con tubo di risciacquamento in polietilene con coppelle in polistirolo espanso cannotto di allacciamento al sanitario:						
E01.037.020.b	per WC a pavimento	cad	2	343,42 €	€ 686,84	25	171,71 €

INTERVENTO DI REALIZZAZIONE NUOVO CENTRO DIURNO PER ANZIANI "IL SOLE D'INVERNO"- COMUNE DI VIGOLZONE
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO _ impianti idro-sanitario e di scarico

pos	descrizione	u.m.	q.tà	prezzo	importo	%mo	mo
E01.049	PIATTI DOCCIA E VASCHE DA BAGNO						
	Piatto per doccia dato in opera collegato alla rete fognatizia, completo di piletta a griglia, gruppo ad incasso composto da due rubinetti di manovra Ø 1/2", braccio doccia cromato e soffione a getto fisso snodato con sistema anticalcare, con esclusione delle opere murarie:						
E01.049.015	in fireclay, colore bianco delle dimensioni di:						
E01.049.015.a	70 x 70 x 7 cm	cad	2	483,09 €	€ 966,18	24	231,88 €
E01.049.015.b	80 x 80 x 7 cm	cad		515,25 €	€ -	23	- €
E01.055	APPARECCHI SANITARI ED ACCESSORI PER DISABILI						
E01.055.005	Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie:						
E01.055.005.b	con mensole reclinabili con sistema meccanico in acciaio verniciato	cad	3	788,47 €	€ 2.365,41	17	402,12 €
E01.055.010	Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta a zaino, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie:						
E01.055.010.a	installato a pavimento	cad	3	792,36 €	€ 2.377,08	24	570,50 €

INTERVENTO DI REALIZZAZIONE NUOVO CENTRO DIURNO PER ANZIANI "IL SOLE D'INVERNO"- COMUNE DI VIGOLZONE
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO _ impianti idro-sanitario e di scarico

pos	descrizione	u.m.	q.tà	prezzo	importo	%mo	mo
E01.055.020	Box doccia, 90 x 90 cm, in profili di alluminio verniciato e pannelli acrilici serigrafati, apertura a libro a 90°, completo di guarnizioni di tenuta a pressione su piatto doccia, posto in opera a filo pavimento, con esclusione delle opere murarie:						
E01.055.020.a	dimensioni 90 x 90 cm	cad	2	781,49 €	€ 1.562,98	7	109,41 €
E01.055.070	Maniglione di sostegno lineare bianco da fissare a parete, con rosone, Ø 30 mm, in opera compresi stop di fissaggio:						
E01.055.070.c	600 mm	cad	6	51,03 €	€ 306,18	27	82,67 €
E01.055.075	Maniglione di sostegno ad angolo in tubo di alluminio lucido per doccia, da fissare a parete, Ø 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio:						
E01.055.075.b	orizzontale	cad	3	364,92 €	€ 1.094,76	4	43,79 €
E01.055.080	Maniglione di sostegno ribaltabile, da fissare a parete, completo di portarotolo, in opera compresi stop di fissaggio:						
E01.055.080.c	bianco, Ø 30 mm	cad	3	215,89 €	€ 647,67	6	38,86 €
E01.058.015	Miscelatore monocomando cromato da incasso per doccia:						
E01.058.015.b	con corpo incassato, maniglia, cappuccio, rosone, doccia con sistema anticalcare, flessibile 1500 mm e appendidoccia orientabile	cad	2	227,43 €	€ 454,86	26	118,26 €
E01.058.025	Miscelatore monocomando cromato per lavabo con scarico automatico:						
E01.058.025.a	normale	cad	6	141,63 €	€ 849,78	27	229,44 €
E01.058.090	Rubinetto per lavatrice con bocchettone portagomma cromato	cad	2	28,66 €	€ 57,32	42	24,07 €

INTERVENTO DI REALIZZAZIONE NUOVO CENTRO DIURNO PER ANZIANI "IL SOLE D'INVERNO"- COMUNE DI VIGOLZONE
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO _ impianti idro-sanitario e di scarico

pos	descrizione	u.m.	q.tà	prezzo	importo	%mo	mo
E01.058.095	Sifone esterno per lavatrice o lavastoviglie con scatola di copertura 10,5 x 28,5 cm, imboccatura a gomito per flessibile, scarico girevole Ø 40 mm, in opera completo di raccordo alla tubazione di scarico e fissaggio, con esclusione delle opere murarie necessarie per il montaggio	cad	2	107,90 €	€ 215,80	50	107,90 €
E01.004	TUBI IN POLIETILENE						
	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri:						
E01.004.015	per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare:						
E01.004.015.d	Ø esterno 50 mm	m	30	13,52 €	€ 405,60	38	154,13 €
TOTALE OPERE IMPIANTI IDRO-SANITARIO E DI SCARICO					€ 25.082,87	25%	€ 6.177,79