



Cancellenerini s.r.l.

Impianti di riscaldamento e condizionamento
Impianti Idro Termo-Sanitari
Impianti ad acqua surriscaldata, a vapore, a fluido diatermico
Impianti depurazione acque civili ed industriali
Progettazione Impianti Elettrici
Pratiche V.V.F. ed I.S.P.E.S.L. e Legge 626/94

Via Sabotino, 7 - 25128 Brescia - Italia - Tel.030/3384211 - 507
Fax 030/305886 - e-mail: cancellenerini@libero.it

SPERANZA S.A.S.

Via Religione 88 – 25088 Toscolano Maderno (BS)

IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E **CONDIZIONAMENTO** **“ANTICO MONASTERO CORPO F”**

RELAZIONE TECNICA

C17033

03 Maggio 2018





Cancellorini s.r.l.

Impianti di riscaldamento e condizionamento
Impianti Idro Termo-Sanitari
Impianti ad acqua surriscaldata, a vapore, a fluido diatermico
Impianti depurazione acque civili ed industriali
Progettazione Impianti Elettrici
Pratiche V.V.F. ed I.S.P.E.S.L. e Legge 626/94

Via Sabotino, 7 - 25128 Brescia - Italia - Tel.030/3384211 - 507
Fax 030/305886 - e-mail: cancellerini@libero.it

1.0 PREMESSA

L'oggetto della relazione è la descrizione delle opere necessarie per realizzare l'impianto riscaldamento, condizionamento, idrosanitario a servizio del nuovo corpo di fabbrica dell'albergo "Antico Monastero Corpo F" sito in Via Religione 88 a Toscolano Maderno (BS).

Il nuovo edificio è costituito da un piano seminterrato destinato a locali tecnici e da due piani fuori terra destinati a camere per ospiti.

2.0 DATI DI PROGETTO

L'impianto di riscaldamento e di condizionamento è stato dimensionato in base ai calcoli delle dispersioni estive ed invernali.

L'altezza interna dei locali dei piani è pari a 2,70m.

Il calcolo è stato redatto tenendo conto dei volumi degli ambienti da climatizzare, della stratigrafia delle strutture costituenti l'involucro edilizio e dei seguenti parametri termici:

Periodo Invernale

Temperatura Esterna - 6,8 C.

Temperatura interna + 20 C.

Periodo Estivo

Temperatura Esterna + 32 C.

Temperatura interna + 26 C.



Cancellineri s.r.l.

Impianti di riscaldamento e condizionamento
Impianti Idro Termo-Sanitari
Impianti ad acqua surriscaldata, a vapore, a fluido diatermico
Impianti depurazione acque civili ed industriali
Progettazione Impianti Elettrici
Pratiche V.V.F. ed I.S.P.E.S.L. e Legge 626/94

Via Sabotino, 7 - 25128 Brescia - Italia - Tel.030/3384211 - 507
Fax 030/305886 - e-mail: cancellineri@libero.it

3.0 RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

Unità esterne

L'impianto di riscaldamento e condizionamento a servizio dell'edificio è alimentato da n.2 pompe di calore aria acqua marca Rhoss, o similare, della potenza in riscaldamento di 49 kW cadauna, e in raffrescamento di 46,7 kw cadauna.

I modelli sono del tipo super silenzioso e sono installate all'esterno e in posizione indicata nell'elaborato grafico allegato.



Fig.1 –unità esterna a pompa di calore marca Rhoss

Al piano interrato del fabbricato è ubicata la centrale termica esistente dove vi sono n.2 caldaie a servizio degli impianti di riscaldamento dei corpi di fabbrica già esistenti e il collettore per la distribuzione ai piani del nuovo corpo di fabbrica.

Il collegamento dalle unità esterne al collettore posto in centrale termica sarà realizzato con tubazioni in acciaio zincato isolato per esterno.



Impianti di riscaldamento e condizionamento
Impianti Idro Termo-Sanitari
Impianti ad acqua surriscaldata, a vapore, a fluido diatermico
Impianti depurazione acque civili ed industriali
Progettazione Impianti Elettrici
Pratiche V.V.F. ed I.S.P.E.S.L. e Legge 626/94

Via Sabotino, 7 - 25128 Brescia - Italia - Tel.030/3384211 - 507
Fax 030/305886 - e-mail: cancellineri@libero.it

Cancellineri s.r.l.

Unità interne

L'alimentazione e la distribuzione dell'impianto di climatizzazione è realizzata con tubazioni in multistrato di idonei diametri, isolato con guaina flessibile adatta per acqua fredda e calda sp. 25 mm.; ogni attacco ai ventilconvettori sarà dotato di valvola d'intercettazione. Le tubazioni di collegamento dal collettore in centrale termica partono da 2" e terminano con il diametro 1/2" di collegamento ai fancoil. Le tubazioni saranno installate staffate a controsoffitto nei corridoi e a pavimento.

Le unità interne scelte per il riscaldamento delle camere d'albergo sono fancoil del tipo a incasso FCXP marca AERMEC, della potenza termica indicata nella tabella allegata:

AERMEC FANCOIL DA INCASSO marca AERMEC modello FCXP



Grandezza	Dimensioni (mm)				POT. RISC.	POT. FRIG.
Modello	A	B	C	PESO	kW	kW
FCXP 34	453	793	216	18	2,85	2,13
FCXP 36	453	793	216	18	2,95	2,60
FCXP 42	453	1013	216	22	3,40	2,80
FCXP 44	453	1013	216	22	4,13	3,78

Unicamente per le camere ubicate nella porzione est sono previsti fancoil a parete, e comandabili a distanza tramite telecomando. I modelli scelti sono FCWT, marca AERMEC, della potenza termica indicata nella tabella allegata:



Impianti di riscaldamento e condizionamento
 Impianti Idro-Termo-Sanitari
 Impianti ad acqua surriscaldata, a vapore, a fluido diatermico
 Impianti depurazione acque civili ed industriali
 Progettazione Impianti Elettrici
 Pratiche V.V.F. ed I.S.P.E.S.L. e Legge 626/94

Via Sabotino, 7 - 25128 Brescia - Italia - Tel.030/3384211 - 507
 Fax 030/305886 - e-mail: cancellineri@libero.it

Cancellineri s.r.l.

AERMEC FANCOIL PENSILE A PARETE marca AERMEC modello FCW

Grandezza	Dimensioni (mm)				POT. RISC.	POT. FRIG.
Modello	A	B	C	PESO	kW	kW
FCW 312	305	990	180	10	2,60	2,08
FCW 412	360	1172	210	19	4,30	3,45

All'interno dei bagni saranno installati termoarredi del tipo Fondital modello DECUS, alimentati con tubazioni separate dai Fancoil, come illustrato nella tabella allegata.

fondital BE INNOVATIVE TERMOARREDO BAGNO modello DECUS

Modello	Dimensioni (mm)			Diametro Pollici	Contenuto l/el.	Pot. Risc. W	Pres. Max bar
	Profondità	B	D				
12/450	40	1120	490	G1	3,8	506	6

I fancoil saranno dotati di scheda elettronica e comando a muro, mentre i radiatori e termoarredi saranno dotati di valvola termostatica.



Impianti di riscaldamento e condizionamento
Impianti Idro Termo-Sanitari
Impianti ad acqua surriscaldata, a vapore, a fluido diatermico
Impianti depurazione acque civili ed industriali
Progettazione Impianti Elettrici
Pratiche V.V.F. ed I.S.P.E.S.L. e Legge 626/94

Via Sabotino, 7 - 25128 Brescia - Italia - Tel.030/3384211 - 507
Fax 030/305886 - e-mail: cancellenerini@libero.it

Cancellenerini s.r.l.

4.0 IMPIANTO IDROSANITARIO

La produzione di acqua calda sanitaria è garantita da una pompa di calore dedicata, ed un accumulo con bollitore da 800lt, installato nell'apposito locale centrale termica.

L'impianto di distribuzione dell'acqua ad uso igienico sanitario è unico per entrambi i piani dell'albergo. L'alimentazione è realizzata con tubi in multistrato per acqua sanitaria complete di isolamento sp. 13 mm.

Gli apparecchi sanitari sono in porcellana vetrificata bianca di marca Ideal Standard, o similari, sospesi, i lavabi sono anch'essi di tipo sospeso marca Ideal Standard.

I piatti doccia sono da 90x90 marca Ideal Standard

I sanitari per disabili sono di tipo sospeso marca Goman o similare in ceramica, completi di gruppo vasca, doccetta, piletta a pavimento.

Le rubinetterie cromate con dischi ceramici sono della serie Ceraplan della Ideal Standard, o similare, con leva clinica.

Le cassette di scarico sono marca Valsir modello Tropea3, o similare, con doppio pulsante, e pulsante pneumatico per il sanitario dedicato ai disabili.

Per eventuali altre informazioni o comunicazioni si prega rivolgersi all' Ing. Luciano Cancellenerini - Via Sabotino 7 - 25128 Brescia - Tel. 0303384211 - Fax 030305886.

Il Tecnico

