

SOSTITUZIONE GRUPPO FRIGO E TORRE EVAPORATIVA

Torre evaporativa - Dati tecnici

Dati generali

Condizione di calcolo

Modaltà di calcolo

Sistema adiabatico spray

Dati aria

Temperatura in ingresso

35.0 °C

Umidità relativa in ingresso

50 %

Temperatura di calcolo adiabatico

28.9 °C

Acqua evaporata (saturazione adiabatica)

529.6 l/h

Flusso d'acqua richiesto per il dimensionamento dei tubi

640.8 l/h

Altitudine

0 m

Portata aria

177144 m³/h

Pressione statica esterna

0 Pa

Dati fluido

Fluido

Glicole etilenico 20% Vol.

Temperatura in ingresso

43.0 °C

Temperatura in uscita

37.0 °C

Portata del fluido

88.9 m³/h

Velocità del fluido

0.8 m/s

Perdite di carico

11.1 kPa

Capacità

Capacità richiesta del circuito

624.7 kW

Capacità calcolata del circuito

584.2 kW

Margine

-6.5 %

Altri dati

Dati ventilatori

Numero di ventilatori

6

Diametro del ventilatore

910 mm

Alimentazione

3ph / 50Hz / 400V

Velocità di rotazione

1020 rpm

Consumo in potenza / Nom. (1 ventilatore)

2.8 / 3.1 kW

Consumo energetico totale / Nom.

16.9 / 18.6 kW

Consumo in corrente / Nom. (1 ventilatore)

4.3 / 4.7 A

Consumo di corrente totale / Nom.

25.6 / 28.2 A

Dati rumore

Livello di potenza sonora (Lw)

95 dB(A)

Livello di pressione sonora (Lp)

63 dB(A)

Distanza

10 m

Dati scambiatore

Materiale alette

Al

Materiale dei tubi

Cu

Superficie di scambio

2073.2 m²

Volume interno

384.9 dm³

Passo alette

2.1 mm

Connessioni in

2xDN100

Connessioni out

2xDN100

Dimensioni

L min

4650 mm

L max

4715 mm

W

2140 mm

H

2290 mm

W2

0 mm

H2

0 mm

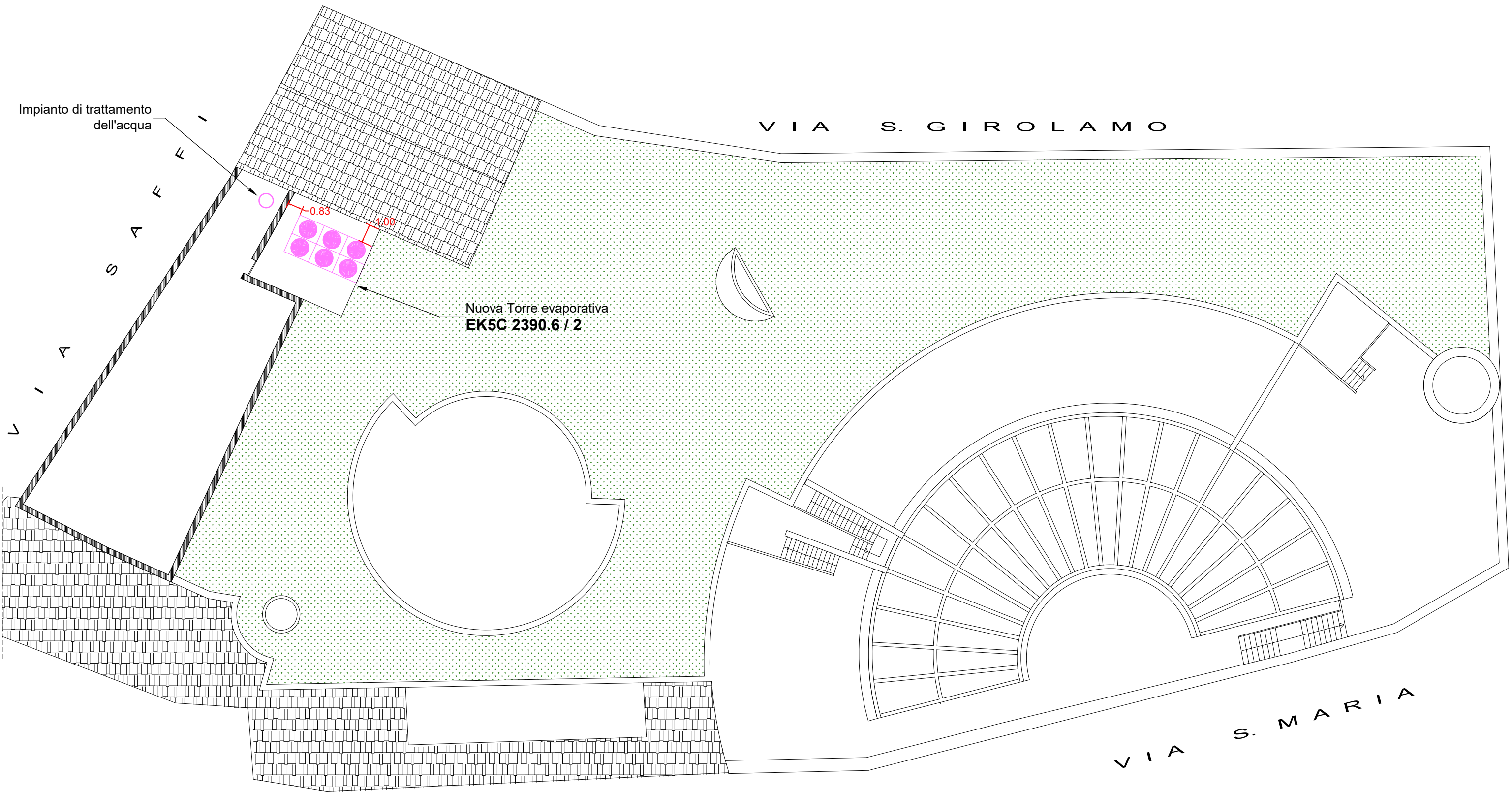
Peso

Peso a vuoto

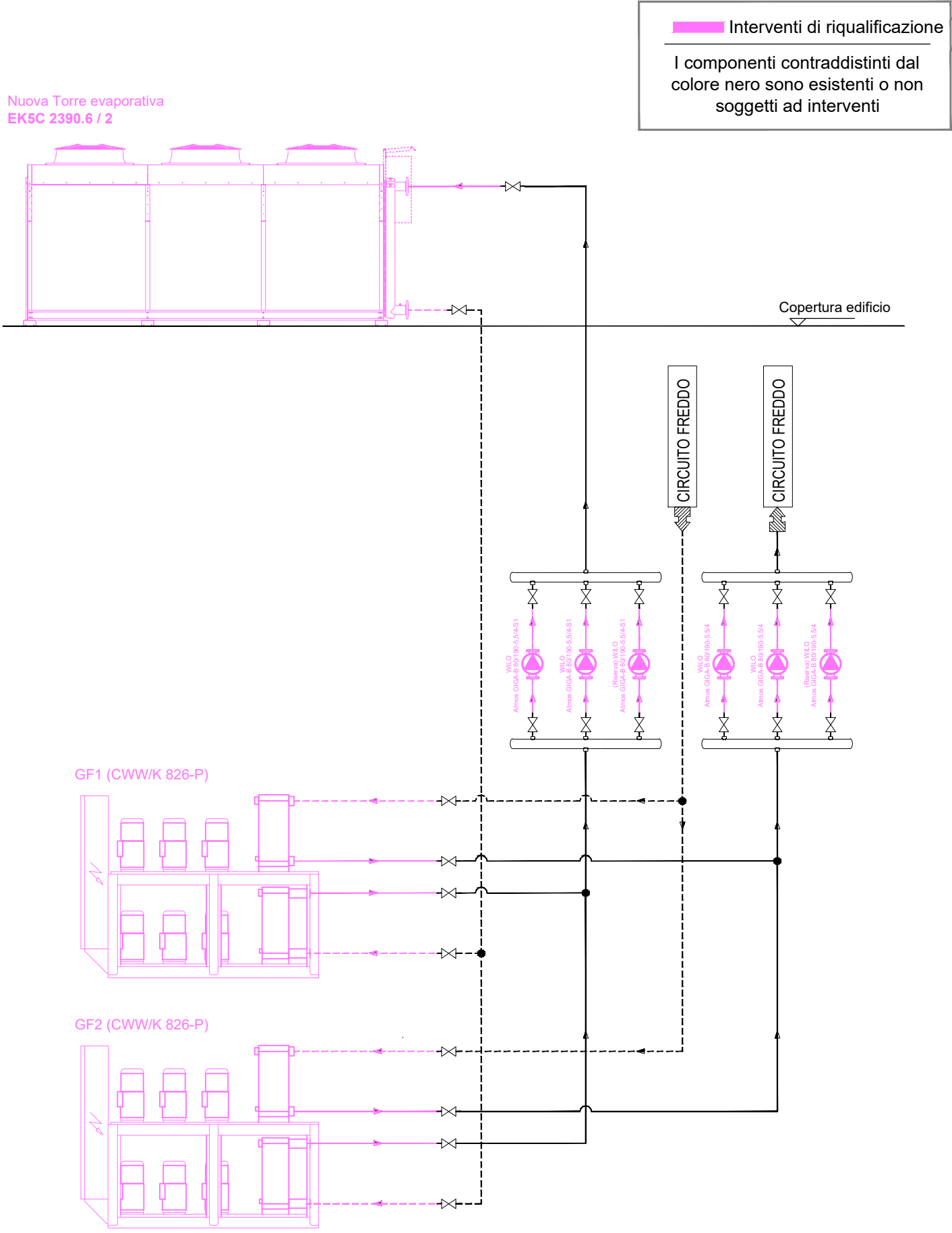
1880 kg




Pianta piano copertura scala 1:200

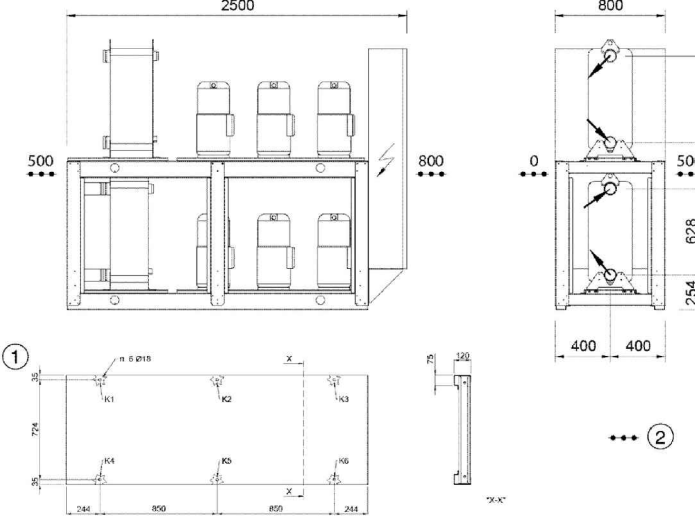


Schema idraulico



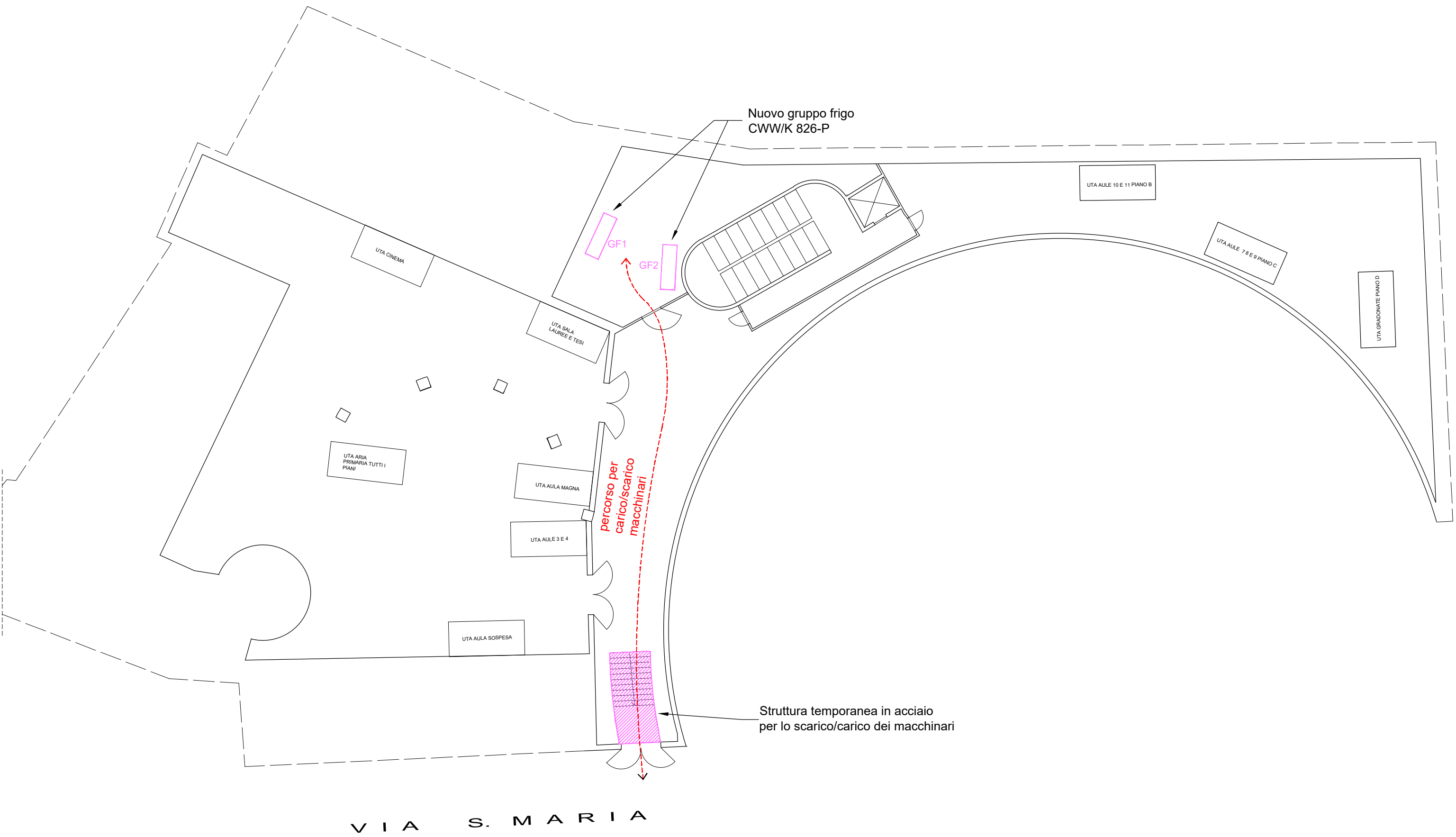
Gruppo frigo - Dati tecnici






SCHEDA PRODOTTO secondo il Regolamento Europeo n° 2016/2281: Requisiti di informazione per i refrigeratori d'ambiente							
Modello: CWW/K 826-P							
Refrigeratore a scambiatore di calore esterno:							Acqua
Refrigeratore a scambiatore di calore interno:							Acqua
Tipo: compressione di vapore in dritta da compressore							
Tipo di azionamento del compressore: motore elettrico							
Elemento	Simbolo	Valore	Unità	Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Capacità di raffreddamento nominale	P _{rated}	273,6	kW	Efficienza energetica stagionale del raffreddamento d'ambiente	η _{sc}	214,4	%
Capacità di raffreddamento dichiarata a carico parziale a temperature esterne date T ₁				Indice di efficienza energetica dichiarato o efficienza dell'uso del gas/fluore di energia ausiliaria a carico parziale alle temperature esterne date T ₁			
T ₁ = +35°C	P _k	273,6	kW	T ₁ = +35°C	EE _g	4,12	-
T ₁ = +30°C	P _k	299,26	kW	T ₁ = +30°C	EE _g	6,57	-
T ₁ = +25°C	P _k	228,32	kW	T ₁ = +25°C	EE _g	9,46	-
T ₁ = +20°C	P _k	247,17	kW	T ₁ = +20°C	EE _g	3,05	-
Coefficiente di degradazione per i refrigeratori	ε _{dk}	0,90	-				
Consumo di energia in modi diversi dal «modo attivo»							
Modo «spento»	P _{off}	0,10	kW	Modo «riscaldamento del carter»	P _{ck}	0,48	kW
Modo «termostato spento»	P _{td}	2,75	kW	Modo «stand-by»	P _{sb}	0,10	kW
Altri elementi							
Dispositivo di controllo della capacità	variabile						m³/h
Livello della potenza sonora all'interno	L _{WA}	88,1	dB(A)				m³/h
Livello della potenza sonora all'esterno	L _{WA}	-	dB(A)				
GWP del refrigerante R410A	1924		kg CO ₂ eq/100 years				
Condizioni nominali standard usate: Applicazione a bassa temperatura							

Pianta piano tecnico scala 1:200






1506

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI URBINO CARLO BO

Palazzo Nuovo Magistero - ASD Paolo Volponi

Via Aurelio Saffi, 15 - 61029 - Urbino PU




Scala 1:200

Data Giugno 2022

Riferimento TAV01 - GF

Il Progettista: Ing. Sergio Maria Iacomino



Oggetto

PROGETTO ESECUTIVO - ELABORATI GRAFICI

Riqualificazione dell'impianto di climatizzazione estiva tramite :

- Sostituzione n°2 attuali gruppi frigo;
- Sostituzione n°1 torre evaporativa;
- Sostituzione n°6 elettropompe;
- Installazione impianto di trattamento dell'acqua.

Questo elaborato grafico non può essere riprodotto né integralmente né in parte senza l'autorizzazione scritta del proprietario. Da non utilizzare per scopi diversi da quelli per cui è stato fornito.