

財團法人台灣敦睦聯誼會所屬作業組織圓山大飯店-

圓山飯店冷凍藏庫汰換

- 一. 工程名稱: 圓山飯店圓苑廚 22. 23. 25 冷凍藏庫汰換工程
- 二. 工程地點: 台北市中山北路四段一巷一號
- 三. 工程範圍: 本工程施工範圍依設備規範及施工說明書、工程標單所載明之各項內容即一切文件所記載在工程技術上應有之工作，投標廠商均應全部確實照做。
- 四. 承攬資格:
 1. 在台灣登記之公司其資本額不得低於: 新台幣 10,000,000 元整
 2. 冷凍空調公會證明/冷凍空調承裝業
 3. 營業登記證須為: 冷凍空調承裝業
- 五. 冷凍冷藏機組規範

1 品名: 冷藏庫蒸發器

1.1 數量: 各 1 台

1.2 規格:

- A. 製冷能力: 冷藏專用 ≥ 4122 W 半面電熱 *1 台
- A-1. 製冷能力: 冷藏專用 ≥ 5300 W 半面電熱 *1 台
- B. 庫內溫度: -2°C ，驗收標準常溫 2 小時內降至 -2°C
- C. 外箱材質: 鋁板
- D. 鰭片: 鋁製鰭片防腐藍波處理
- E. 電壓: 需符合施工說明 6-D 項
- F. 尺寸: $L1275\text{mm} \times W375\text{mm} \times H400\text{mm}$ (依現場設計)
尺寸: $L1390\text{mm} \times W435\text{mm} \times H480\text{mm}$ (依現場設計)
- G. 固定方式: 以不鏽鋼螺絲、支架、零件安裝於庫內，膨脹閥需安裝於蒸發器本體內，銅管與銅管之間並固定之，避免摩擦問題產生，排水採一截 30cm 夾紗軟管，供清洗疏通用
- H. 蒸發器至壓縮機端的銅管及保溫更換 PE 包溫材 2" 厚度包覆，外包白色盤帶。系統銅管均採 L 等級，符合國際規範

2 品名：冷凍庫蒸發器

2.1 數量：1 台

2.2 規格：

- A. 製冷能力：冷凍專用 $\leq 2100\text{W}$ 全面電熱
- B. 庫內溫度： -22°C ，驗收標準常溫 4 小時內降至 -22°C
- C. 外箱材質：鋁板
- D. 鰭片：鋁製鰭片防腐藍波處理
- E. 電壓：需符合施工說明 6-D 項
- F. 尺寸： $L-1390\text{mm} \times W-435\text{mm} \times H-480\text{mm}$ (依現場設計)
- G. 固定方式：以不鏽鋼螺絲、支架、零件安裝於庫內，膨脹閥需安裝於蒸發器本體內，銅管與銅管之間並固定之，避免摩擦問題產生，排水採一截 30cm 夾紗軟管，供清洗疏通用。
- H. 蒸發器至壓縮機端的銅管及保溫更換 PE 包溫材 2" 厚度包覆，外包白色盤帶。系統銅管均採 L 等級，符合國際規範

3. 品名：冷藏水冷變頻 DC 機組

3.1 數量：各 1 套

3.2 規格：

- A. 製冷能力： $\geq 4122\text{ W}$
製冷能力： $\geq 5300\text{ W}$
- B. 冷媒：R404A
- C. 耗電量： $\leq 3.5\text{ kW}$
- D. 散熱器採水冷板式熱交換器，以 ST 鋼絲軟管及 ST 壓接管、1 英吋東光白鐵球塞閥(全流量)、1 英吋東光砲金銅 y 型過濾器與機組銜接
- E. 噪音/@1m： $\leq 58\text{ dB(A)}$
- F. 壓縮機型式：全密閉轉子式或渦捲式
- G. 電壓：需符合施工說明 6-D 項
- H. 尺寸： $L-387\text{mm} \times W-530\text{mm} \times H-266\text{mm}$ ，壓縮機組架採用 2 英寸不銹鋼角鐵及不鏽鋼膨脹螺絲固定於牆上或地板，需有防震裝置設計

- I. 有 485 功能機組電腦 PLC 控制運轉，MODBUS 讀取功能
- J. 有電子式溫度控制器錄聚或盛年感溫棒 2 支，有警報功能
- K. 膨脹閥採電子式及感溫棒 2 支(廠牌:Danfoss)

4. 品名：冷凍水冷變頻 DC 機組

4.1 數量：1 套

4.2 規格：

A. 製冷能力： ≥ 2118 W

B. 冷媒：R404A

C. 耗電量： ≤ 2.5 kW

D. 散熱器採水冷板式熱交換器，以 ST 鋼絲軟管及 ST 壓接管、1 英吋東光白鐵球塞閥(全流量)、1 英吋東光砲金銅 y 型過濾器與機組銜接

E. 噪音/@1m： ≤ 58 dB(A)

F. 壓縮機型式：全密閉轉子式或渦捲式

G. 電壓：需符合施工說明 6-D 項

H. 尺寸:L-873mm*W-530mm*H-266mm，壓縮機組架採用 2 英寸不銹鋼角鐵及不鏽鋼膨脹螺絲固定於牆上或地板，需有防震裝置設計

I. 有 485 功能機組電腦 PLC 控制運轉，MODBUS 讀取功能

J. 有電子式溫度控制器錄聚或盛年感溫棒 2 支，有警報功能

K. 膨脹閥採電子式及感溫棒 2 支(廠牌:Danfoss)

5. 品名：組合式冷凍冷藏庫體

5.1 數量：冷凍庫 1 間、冷藏庫 2 間

5.2 規格：

A. 庫內 LED 照明採東亞 LED T8 晝光 6500K(IP65)雙管防潮型燈具(庫外旁附開關)

B. 每庫內均有緊急按鈕.庫外蜂鳴器.

C. 庫板採不鏽鋼 PU 發泡庫板，尺寸隔間依圖面估算，庫板厚度：110mm。庫房使用溫度：冷凍庫-22℃，冷藏庫-2℃，含安裝庫

外溫度表，不銹鋼支架附防凍 PVC 門簾，庫門需有門鎖雙安全裝置，安全推桿及劍型後扭(一個門*3 只)，門框電熱需設獨立開關，方便維修

1. 現況舊庫板拆除(依現場尺寸為準)含食品級防護。

2. 庫地板防水處理，加入不織布防水布。

3. 庫內磁磚鋪設，採 20*20CM 防滑磁磚(防滑係數 R12)。

4. 庫內 RC(點焊鋼絲網 3/8")3000PSI 水泥灌注，厚度 15CM

5.3 材質說明：

A. 名稱：PU 金屬保溫嵌板

B. 表面材：雙面 0.5mm 不銹鋼板

C. 蕊材：硬質 PU 發泡一體成型

D. 密度：40±2Kg/m

E. 重量：12.5Kg/m²

F. 單片標準寬度：897mm

G. 嵌合方式：PU 凹凸槽嵌合，快鎖鉤固定

6. 施工說明：

A. 原既有 4 台(冷凍機組 2 台、冷藏機組 1 台、停用機組 1 台)現場天花板及地面拆除復原及機房內相關管路拆除清運。(含食品級防護措施)

B. 牆面或地面開孔均需有防水及防火填塞(符合法規要求)措施，責任施工。

C. 壓縮機端至蒸發器端之銅管及其管路固定均以膨脹螺絲(非火藥釘)及不鏽鋼角鐵固定，避免管路震動問題。

D. 飯店現場電壓為三相 208V. 其設備需訂(配)置相關穩定裝置. 且不可另追補金額。

7. 品名：冷凍冷藏控制系統 (飯店現有 2 套監控系統投標廠商自行詢價整合)

7.1. 控制盤數量：3

A. 控制開關箱(含 Key)為鍍鋅烤漆材質，厚度 2.0mm，面板外具電源、運轉、警報、除霜燈號指示及切換開關，內附電子溫控器

(錄聚、得意、盛年)附說明書、ELCB(日製)、端子台、線路圖，控制線路以接線盒及可繞金屬管(或 CD 管)銜接於冰庫上方，電子溫控盒固定於冰庫前方易檢視操作位置

- B. 含保護裝置:高低壓開關(SAGINOMIYA，高壓為手動復歸)、乾燥劑/視窗/SAGINOMIYA 液管電磁閥(前後需有關斷閥)、壓力式製水閥(SAGINOMIYA)、高壓安全閥、儲液器、庫內安全警鈴、泵集停機
- C. 電磁接觸器:採用三菱，附熱動過電流保護電驛
- D. 一次測電源由業主指定位置銜接
- E. 配置電線部分均採用太平洋或同等級電線
- F. 新設機組需提供高低壓錶或數據顯示壓力值

7.2. 控制器規格：

- A. 主控制器連線形式：1 Gbps 乙太網路埠與 Modbus 485 通訊埠
- B. 主控制器 IO 擴充埠：供可擴充式硬體 IO 模組接續。
- C. 主控制器微處理器：32-bit 處理器
- D. 主控制器記憶體：16 GBs eMMC Flash memory 與 256 MB DDR3 DRAM，無額外控制器電池與記憶保存年限。
- E. IO 模組：附手動 AO 旋鈕與 DO 撥鈕，供特殊情況發生時可現場手動操作。

F. 新設冷凍冷藏增設監控控制需整合至飯店既有空調監控系統內。

8. 保固:二年(保固保證金合約總價:5%)

9. 本工程採責任施工，得標後不得任意要求追加，投標前應確實確認本案施工內容。

10. 現場機房空間有限承攬廠商應於投標前至現場與會工程部人員進行會勘，確認各施工項目及安裝空間無施工上問題。

11. 監控系統整合並納入正大樓原既有監控系統(納入監控系統費用由承攬廠商自行向既有監控系統廠商詢價並包含於本工程總價內)

11-1. 冷凍冷藏:起停/溫控(庫內溫度控制)/狀態/故障顯示(庫內溫度. 電壓. 電流. 高壓/低壓. 高溫/低溫警報)/庫內風扇啓停顯示

11-2. 冷凍冷藏:可時間排程/報表資訊/設備機組可提供 RS-485 通訊