

Índice de Planos - Nuevo Edificio Facultad de Ingeniería			
Plano No.	Nombre del Archivo .DWG	Descripción General	Manejo de CTB (Si/No)
MEC-000	FIUD-MEC-Plantas-Cortes	INDICE DE PLANOS	No
MEC-001	FIUD-MEC-Plantas-Cortes	PLANTA SOTANO 2 Y SOTANO 3 CORTE SOTANOS	No
MEC-002	FIUD-MEC-Plantas-Cortes	PLANTA SOTANO 1 PLANTA BAJA CORTES	No
MEC-003	FIUD-MEC-Plantas-Cortes	PLANTA SOTANO 1 SABIO CALDAS	No
MEC-004	FIUD-MEC-Plantas-Cortes	PLANTA SOTANO 1 - CECAD	No
MEC-005	FIUD-MEC-Plantas-Cortes	PLANTA SOTANO 1 CECAD	No
MEC-006	FIUD-MEC-Plantas-Cortes	PLANTA MEZANINE PLANTA PISO 1 CORTE	No
MEC-007	FIUD-MEC-Plantas-Cortes	PLANTA PISO 2-PISO 3 CORTES	No
MEC-008	FIUD-MEC-Plantas-Cortes	PLANTA PISO 4-PISO 5 CORTE	No
MEC-009	FIUD-MEC-Plantas-Cortes	PLANTA PISO 6-PISO 7 CORTES	No
MEC-010	FIUD-MEC-Plantas-Cortes	PLANTA PISO 8-PISO 9 CORTE	No
MEC-011	FIUD-MEC-Plantas-Cortes	PLANTA PISO 10-PISO 11 CORTE	No
MEC-012	FIUD-MEC-Plantas-Cortes	PLANTA PISO 12-PISO 13 CORTE	No
MEC-013	FIUD-MEC-Plantas-Cortes	PLANTA PISO 14-PISO 15 CORTE	No
MEC-014	FIUD-MEC-Plantas-Cortes	PLANTA CUBIERTA CORTES	No
MEC-015	FIUD-MEC-Plantas-Cortes	CORTE GENERAL EXTRACCION BAÑOS	No
MEC-016	FIUD-MEC-Plantas-Cortes	CORTE GENERAL ASCENSORES	No
MEC-017	FIUD-MEC-Isometrico-Tableros	ISOMETRICO SOTANOS PLANTA BAJA	No
MEC-018	FIUD-MEC-Isometrico-Tableros	ISOMETRICO PISO 2 A PISO 6	No
MEC-019	FIUD-MEC-Isometrico-Tableros	ISOMETRICO PISO 7 A PISO 10	No
MEC-020	FIUD-MEC-Isometrico-Tableros	ISOMETRICO PISO 11 A PISO 14	No
MEC-021	FIUD-MEC-Isometrico-Tableros	ISOMETRICO PISO 15 CUBIERTA	No
MEC-022	FIUD-MEC-Isometrico-Tableros	ARBOL TUBERIAS REFRIGERACION	No
MEC-023	FIUD-MEC-Isometrico-Tableros	CONTROL VRF	No
MEC-024	FIUD-MEC-Isometrico-Tableros	SISTEMA DE CONTROL PUNTOS DE CONTROL	No
MEC-025	FIUD-MEC-Isometrico-Tableros	TABLEROS ELECTRICOS	No
MEC-026	FIUD-MEC-Isometrico-Tableros	DETALLES CONSTRUCTIVOS	No
MEC-027	FIUD-MEC-Isometrico-Tableros	LISTADO DE EQUIPOS	No

PROYECTO

**ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ESPACIOS EDUCATIVOS EN SU COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ESTUDIOS TÉCNICOS Y GESTIÓN DE AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO EDIFICIO DE LA FACULTAD**


"Contrato interadministrativo de prestación de Servicios No. 1871 de 2019 celebrado entre la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y la Universidad Nacional de Colombia"

CONTIENE

**DISEÑO MECÁNICO**


**ÍNDICE DE PLANOS**

DISEÑADOR MECÁNICO:




**ING. JUAN GUSTAVO MAHECHA BAUTISTA**  
Mat. 230-0676

Ve. No. DIRECTOR DE PROYECTO:




**ING. JULIO COLMENARES MONTAÑEZ**  
Mat. 2520234402 CND

REVISOS Y APROBÓ:



**CARLOS RAMON BERNAL ECHEVERRY**  
Supervisor del contrato  
Oficina asesora de planeación y control  
Universidad Distrital Francisco José de Caldas



**ING. ÓSCAR JAVIER GODOY BAUTISTA**  
Interventoría del Contrato  
Universidad del Atlántico  
Contrato Interadministrativo. 1380-2020

COAUTORES:

**MAURICIO CUITIVA**

ESCALA: **SIN ESCALA**      FECHA: **Marzo de 2021**

OBSERVACIONES:

VERSION	FECHA
1. Version1 Version 1	2020-07-15
2. Version2 Se añado ducto vertical cubierta-dampers	2020-07-21
3. Version3 Se añado parada de ascensor en cubierta	2020-09-01
4. Version4 Se añado backup a Cuarto Control Cecad	2020-10-01
5. Version5 Se añado extracción cuatro basuras	2021-01-18

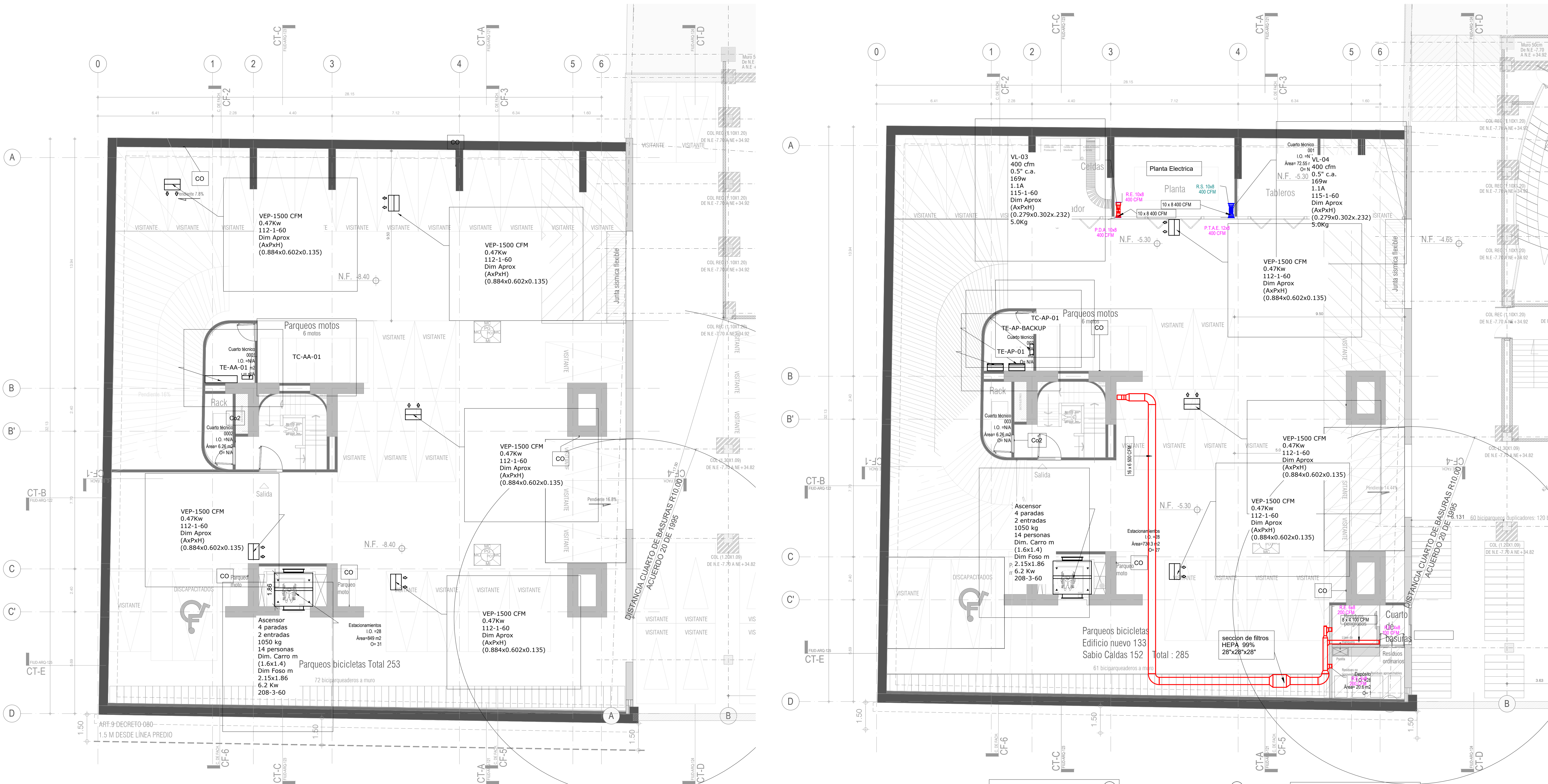
PLANO No.: **MEC-000**

DE: **01/28**

ARCHIVO: **FIUD\_MEC\_PLANTAS-CORTES.DWG**

**NOTA**

En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.



SÓTANO 3

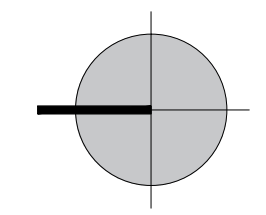
SÓTANO 2

CORTE SÓTANOS

CORTE SÓTANOS

PLANTAS SÓTANOS 2 - 3 Y CORTE SÓTANOS

ESCALA 1:100



CONVENCIONES

UCP	UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISIÓN
UAP	UNIDAD ACONDICIONADORA DE PRECISIÓN
UC-RV	UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE
UC-MS	UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT
UC-RV	FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE
UVS	UNIDAD DE VENTILACIÓN DE SUMINISTRO
VEE	VENTILADOR CENTRÍFUGO DE EXTRACCIÓN
VEH	VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HONGO
UVS-P	UNIDAD VENTILACIÓN SUMINISTRO PRESURIZACIÓN
VEP	VENTILADOR EXTRACTOR PARQUEADORES
VL	VENTILADOR HELICENTRÍFUGO EN LÍNEA
D.S.	DIFFUSOR DE SUMINISTRO
R.S.	REJILLA DE SUMINISTRO
R.R.	REJILLA DE RETORNO
R.E.	REJILLA DE EXTRACCIÓN
P.D.A.	PERSIANA DESCARGA DE AIRE
P.T.A.E.	PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR
DM	DAMPERS MANUAL
DU	DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE
DU	DUCTO DE EXTRACCIÓN DE AIRE
TUB	TUBERÍA DE COBRE
CFM	PIES CÚBICOS POR MINUTO
TE-AA	TABLERO ELÉCTRICO AIRE ACONDICIONADO
TC-AA	TABLERO CONTROL AIRE ACONDICIONADO

Nota: El sistema de ductos incluye el tablero eléctrico correspondiente de fábrica. El punto de demarcación se encuentra en la parte superior del piso.  
Nota: Los tableros de cobre del sistema de refrigeración varían en diámetros de 1/4" a 3/4" son de tipo 1 y los tableros de 7/8" y superiores son de tipo 2.  
Nota: Los tableros de ductos de los fan coils son de 25mm de diámetro.

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
Sede Bogotá

PROYECTO

**ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ESPACIOS EDUCATIVOS EN SU COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ESTUDIOS TÉCNICOS Y GESTIÓN DE AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO EDIFICIO DE LA FACULTAD**

"Contrato interadministrativo de prestación de Servicios No. 1871 de 2019 celebrado entre la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y la Universidad Nacional de Colombia"

CONTIENE

**DISEÑO MECÁNICO**

**PLANTA SÓTANO 2 Y SÓTANO 3 CORTE SÓTANOS**

DISEÑADOR MECÁNICO:

*Juan Gustavo Mahecha Bautista*

**ING. JUAN GUSTAVO MAHECHA BAUTISTA**  
Mat. 230-0676

VALOR DIRECTOR DE PROYECTO:

*Julio Colmenares Montañez*

**ING. JULIO COLMENARES MONTAÑEZ**  
Mat. 252034402 CND

REVISÓ Y APROBÓ:

*Carlos Ramon Bernal Echeverry*

**CARLOS RAMON BERNAL ECHEVERRY**  
Supervisor del contrato  
Oficina asesora de planeación y control  
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

*Oscar Javier Godoy Bautista*

**ING. OSCAR JAVIER GODOY BAUTISTA**  
Interventoría del Contrato  
Universidad del Atlántico  
Contrato Interadministrativo 1390-2020

COLABORADORES:

**MAURICIO CUITIVA**

ESCALA: **1:100** FECHA: **Marzo de 2021**

OBSERVACIONES:

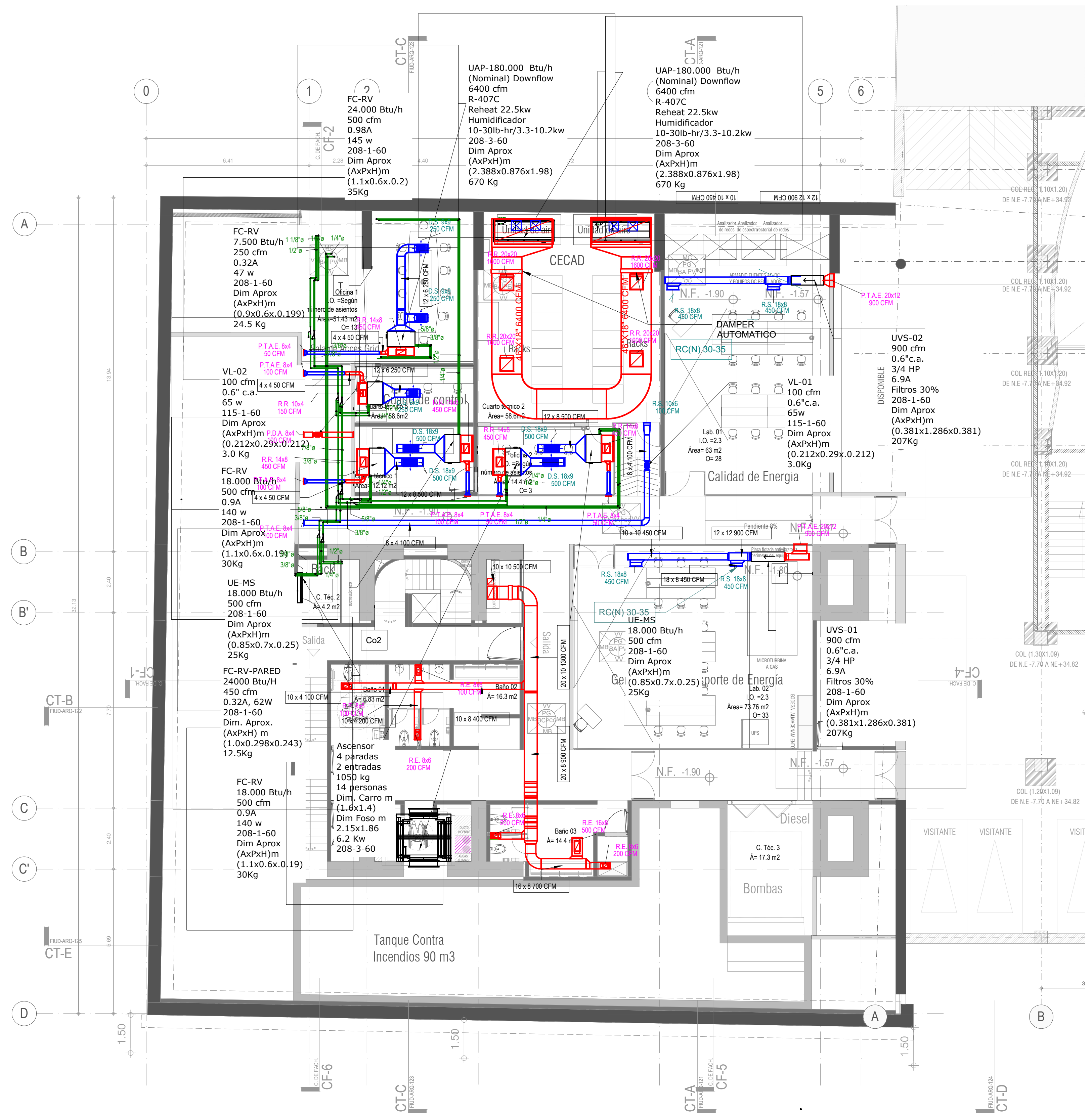
VERSION	FECHA
1. Version1	2020-07-15
2. Version2	2020-07-21
3. Version3	2020-09-01
4. Version4	2020-10-01
5. Version5	2021-01-18

PLANO No.: **MEC-001**

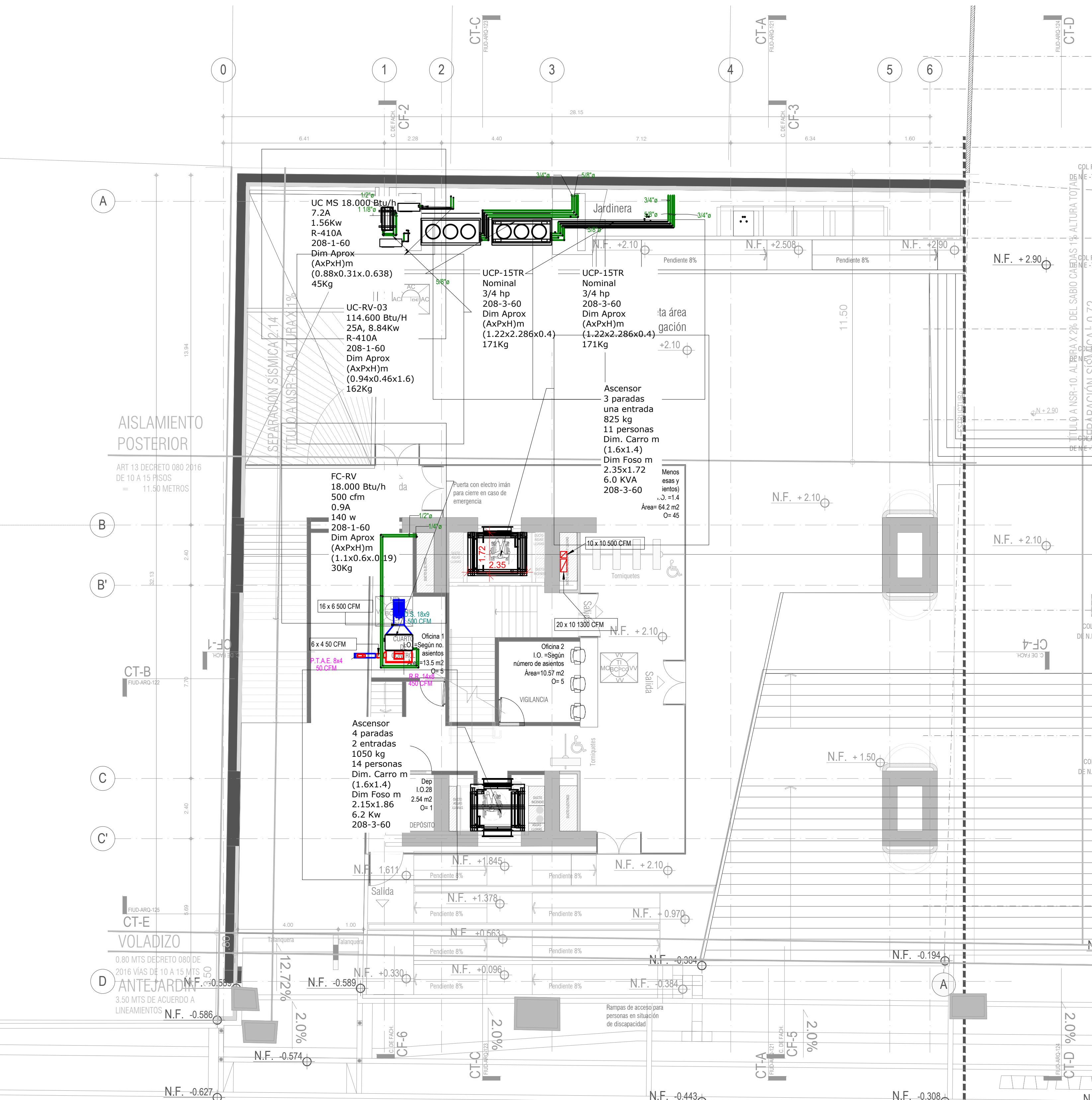
DE: **02/28**

ARCHIVO: **PLM0\_MEC PLANTAS-CORTES.DWG**

NOTA  
En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.



SÓTANO 1

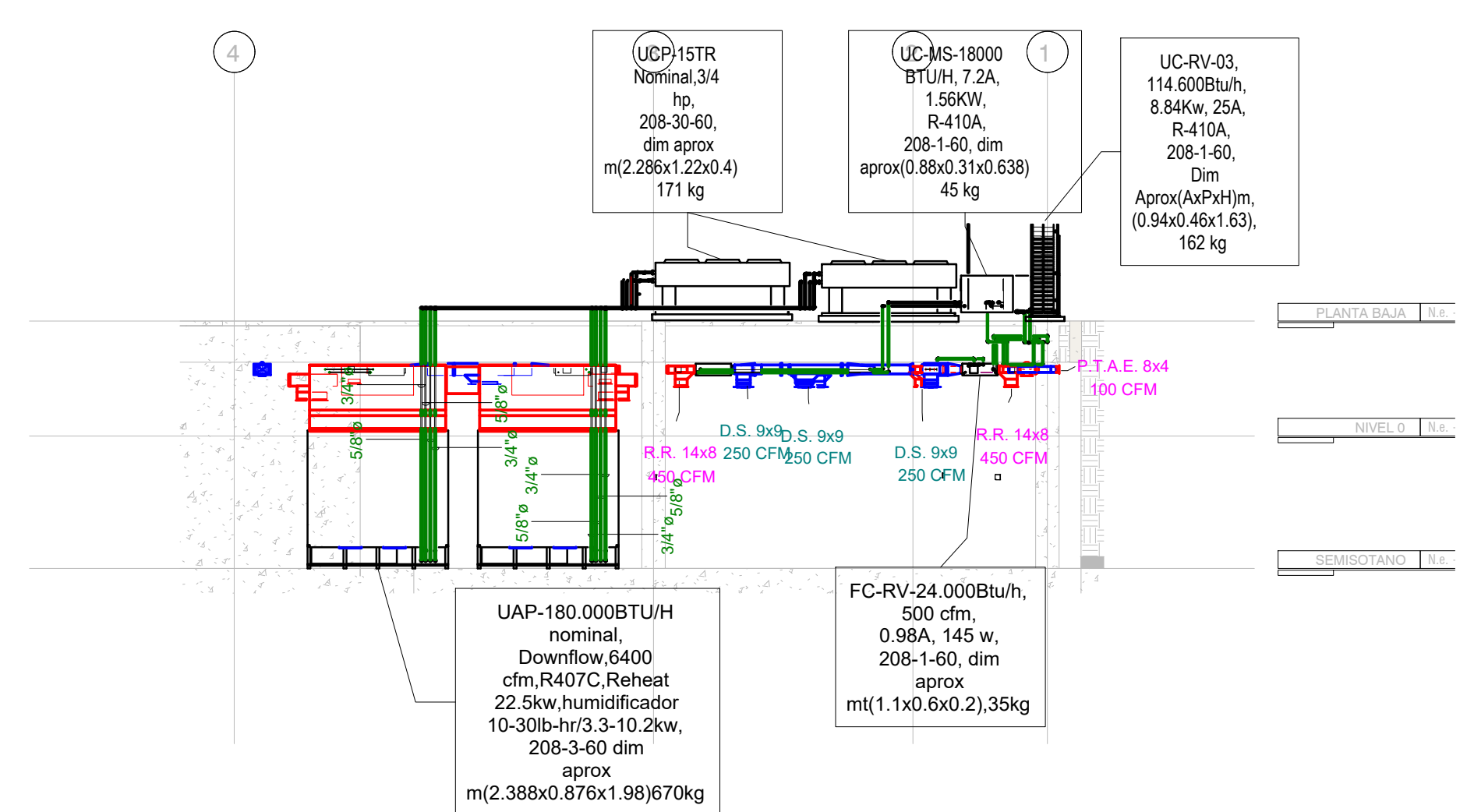
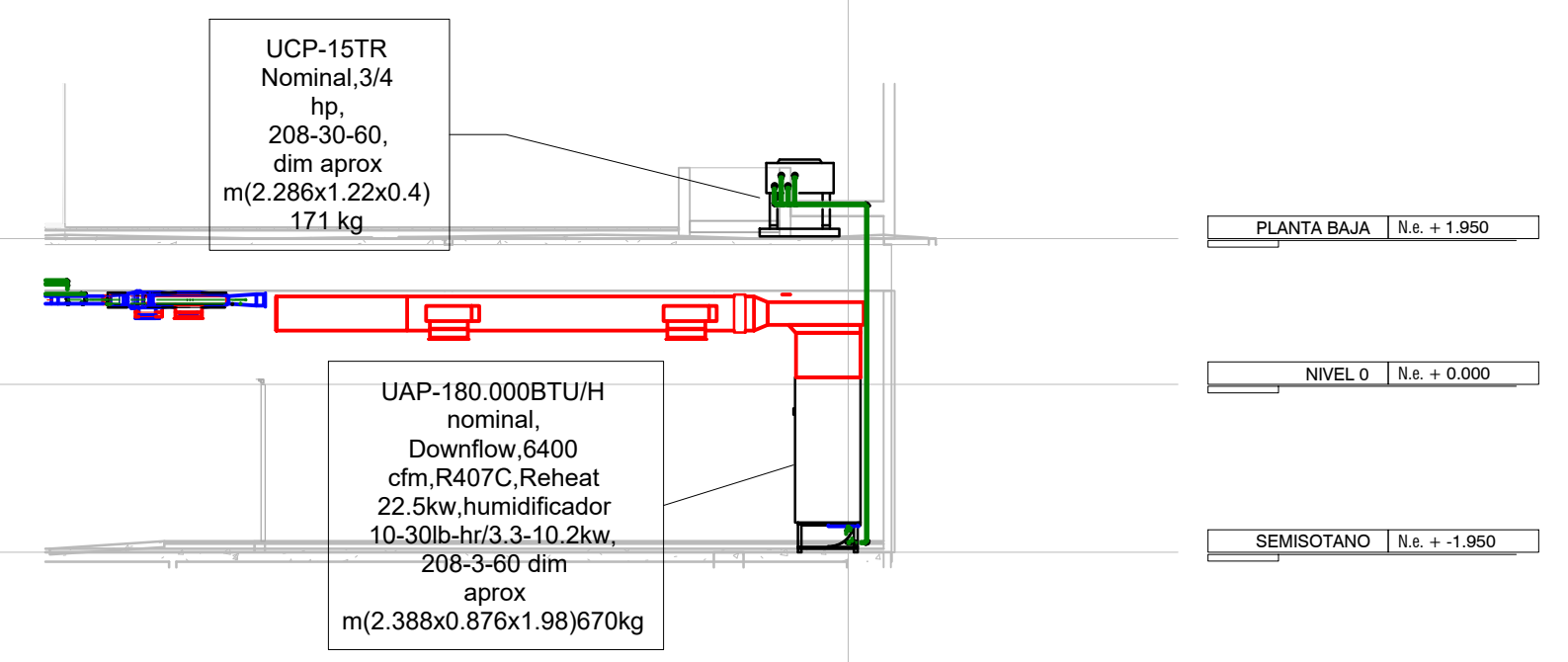


PLANTA BAJA

**CONVERSIONES**

UCP UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISION  
 UAP UNIDAD ADICIONADORA DE PRECISION  
 FC-RV UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE  
 UC-MS UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT  
 UVS UNIDAD DE VENTILACION DE SUMINISTRO  
 VCE VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCION  
 VEH VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HORNO  
 UVS-P UNIDAD VENTILACION SUMINISTRO PRESURIZACION  
 VEP VENTILADOR EXTRACTOR PARQUEADEROS  
 VL VENTILADOR HELICOENTRIFUGO EN LINEA  
 D.S. REJILLA DE SUMINISTRO  
 R.R. REJILLA DE RETORNO  
 R.E. REJILLA DE EXTRACCION  
 P.D.A. PERSIANA DESCARGA DE AIRE  
 P.T.A.E. PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR  
 DM DAMPER MANUAL  
 DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE  
 DUCTO DE EXTRACCION DE AIRE  
 TUBERIA DE COBRE  
 CFM: PIES CUBICOS POR MINUTO  
 TE-AI: TABLERO ELECTRICO AIRE ACONDICIONADO  
 TC-AI: TABLERO CONTROL AIRE ACONDICIONADO

*Nota: El sistema de ductos de extracción de aire acondicionado incorporado de fábrica. El punto de alimentación se encuentra en la parte superior del falso.  
 Nota: Las tuberías de cobre del sistema de refrigeración variable con diámetro de 1/2" a 3/4" son de tipo L y por tuberías de 3/8" y superiores son de tipo K.  
 Nota: Las tuberías de acero de las coils son de 25mm de diámetro.*



CORTE CECAD

ENTIDAD PROMOTORA  
**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

COORDINADORA  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
 FACULTAD DE INGENIERIA  
 Sede Bogotá

PROYECTO  
**ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ESPACIOS EDUCATIVOS EN SU COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ESTUDIOS TÉCNICOS Y GESTIÓN DE AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO EDIFICIO DE LA FACULTAD**

"Contrato interadministrativo de prestación de Servicios No. 1871 de 2019 celebrado entre la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y la Universidad Nacional de Colombia"

CONTIENE  
**DISEÑO MECÁNICO**  
**PLANTA**  
**SÓTANO 1 PLANTA BAJA**  
**CORTES**

DISEÑADOR MECÁNICO:  
**ING. JUAN GUSTAVO MAHECHA BAUTISTA**  
 Mat. 230-0676

Va. No. DIRECTOR DE PROYECTO:  
**ING. JULIO COLMENARES MONTAÑEZ**  
 Mat. 2520234402 CND

REVISÓ Y APROBÓ:  
**CARLOS RAMÓN BERNAL ECHEVERRY**  
 Supervisor del contrato  
 Oficina asesora de planeación y control  
 Universidad Distrital Francisco José de Caldas

**ING. OSCAR JAVIER GODOY BAUTISTA**  
 Interventoría del Contrato  
 Universidad del Atlántico  
 Contrato Interadministrativo 1389-2020

COORDINADOR:  
**MAURICIO CUITIVA**

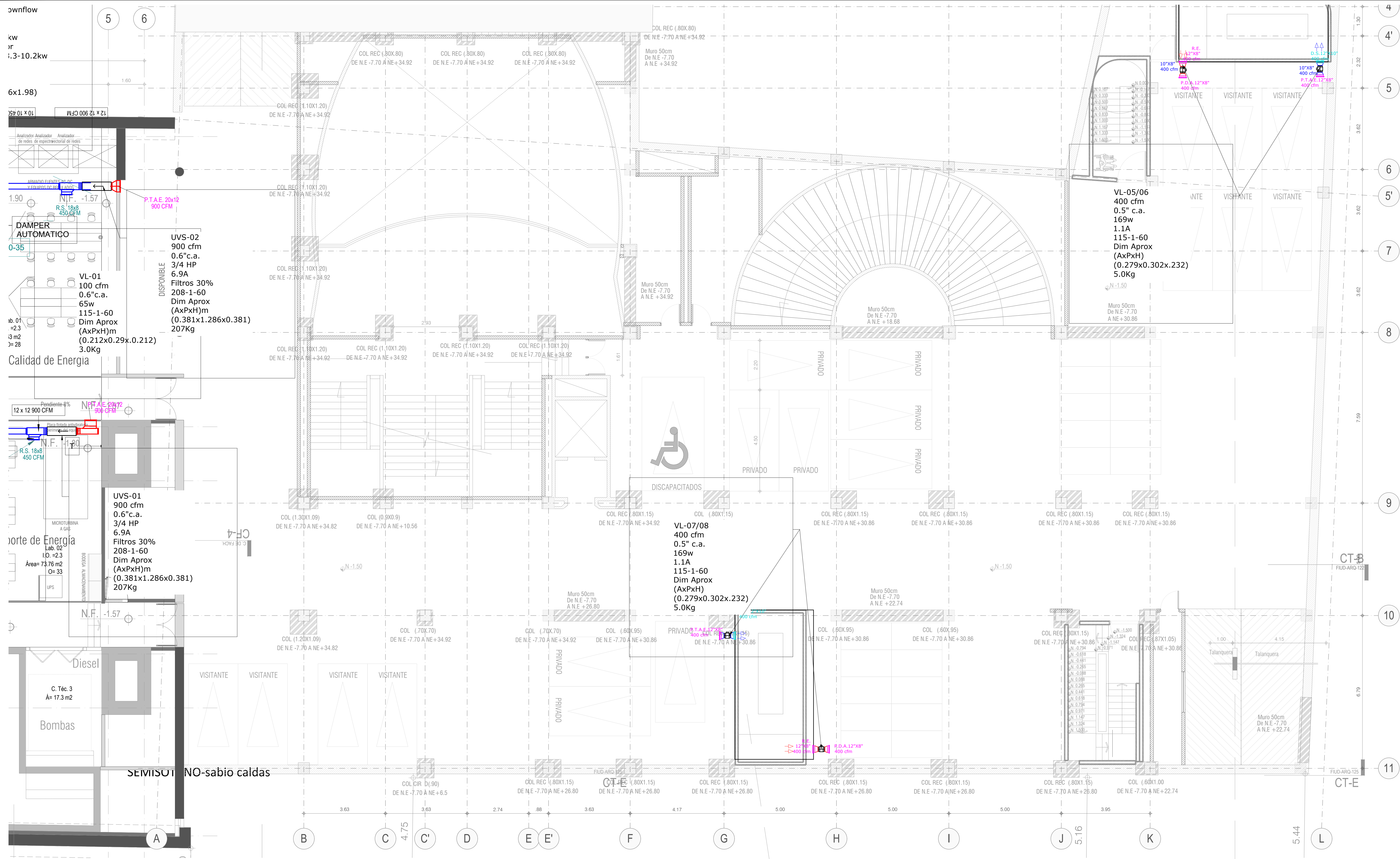
ESCALA: **1:100** FECHA: **Marzo de 2021**

VERSION	FECHA
1. Version 1	2020-07-15
2. Version 2	2020-07-21
3. Version 3	2020-09-01
4. Version 4	2020-10-01
5. Version 5	2021-01-18

PLANO No.: **MEC-002**  
 DE: **03/28**

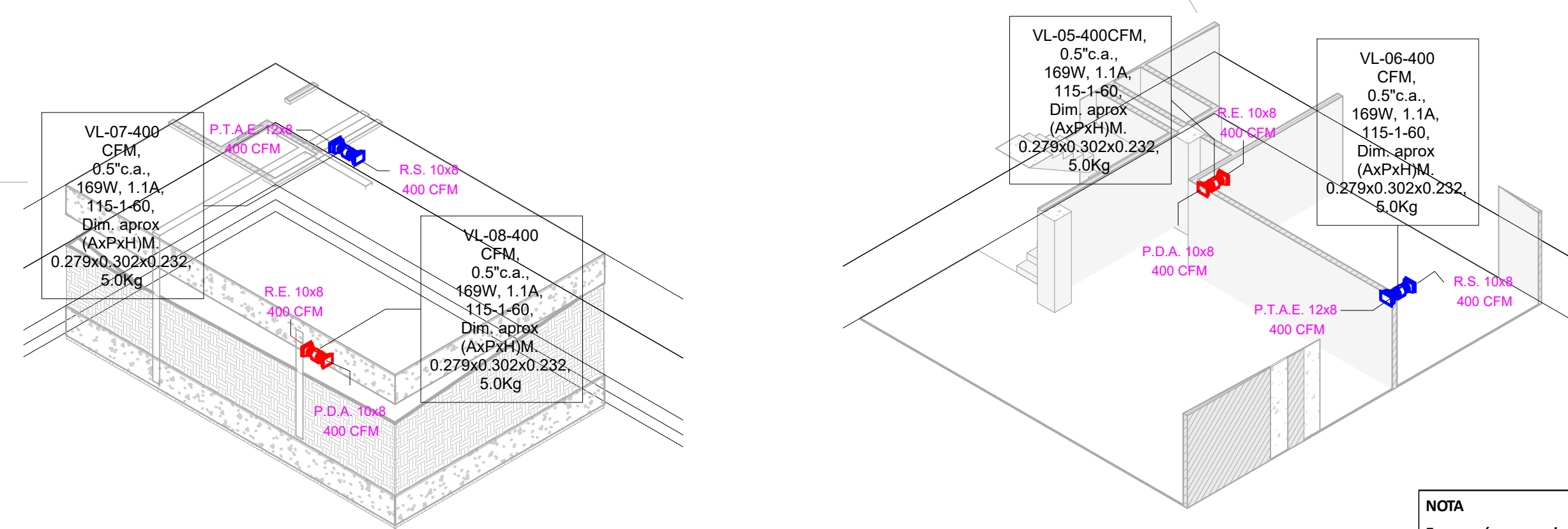
ARCHIVO: **PM02\_MEC PLANTAS-CORTES.DWG**

**NOTA**  
 En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.



- CONVENCIONES**
- UCP UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISION
  - UAP UNIDAD ADICIONADORA DE PRECISION
  - UC-RV UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE
  - UC-MS UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT
  - FC-RV FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE
  - UVS UNIDAD DE VENTILACION DE SUMINISTRO
  - VCE VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCION
  - VEH VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HONGO
  - UVS-P UNIDAD VENTILACION SUMINISTRO PRESURIZACION
  - VEF VENTILADOR EXTRACTOR FANGLERADO
  - VL VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO EN LINEA
  - D.S. DIVISOR DE SUMINISTRO
  - R.S. REJILLA DE SUMINISTRO
  - R.S. REJILLA DE RETORNO
  - R.E. REJILLA DE EXTRACCION
  - P.D.A. PERSIANA DISCARGA DE AIRE
  - P.T.A.E. PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR
  - DAMPER MANUAL
  - DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE
  - DUCTO DE EXTRACCION DE AIRE
  - TUBERIA DE COBRE
  - CFM. PIES COBRICOS POR MINUTO
  - TE-AH: TABLERO ELECTRICO ARE ADICIONADO
  - TC-AH: TABLERO CONTROL AIRE ADICIONADO
- Nota: El sistema de accesorios incluye el tablero electrico correspondiente de fabrica. El punto de dimensionamiento se encuentra en la parte superior de cada uno.
- Nota: Los tubos de cobre del sistema de ventilacion vertical son de diametro de 1/2" o 3/4" son de tipo L y los tubos de 1/2" y superiores son de tipo K.
- Nota: Los tubos de drenaje de tipo tan con col son de 25mm de diametro.

ISOMÉTRICO VENTILACIÓN PLANTAS DE EMERGENCIA



**NOTA**  
En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.

ENTIDAD PROMOTORA  
**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

COORDINADORA  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
FACULTAD DE INGENIERIA  
Señe Bogotá

PROYECTO  
**ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ESPACIOS EDUCATIVOS EN SU COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ESTUDIOS TÉCNICOS Y GESTIÓN DE AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO EDIFICIO DE LA FACULTAD**

"Contrato interadministrativo de prestación de Servicios No. 1871 de 2019 celebrado entre la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y la Universidad Nacional de Colombia"

CONTIENE  
**DISEÑO MECÁNICO**  
**PLANTA**  
**SÓTANO 1 SABIO CALDAS**

DISEÑADOR MECÁNICO:  
*Juan Gustavo Mahecha Bautista*  
**ING. JUAN GUSTAVO MAHECHA BAUTISTA**  
Mat. 230-0676

VALOR DIRECTOR DE PROYECTO:  
*Julio Colmenares Montañez*  
**ING. JULIO COLMENARES MONTAÑEZ**  
Mat. 2520234402 CND

REVISÓ Y APROBÓ:  
*Carlos Ramon Bernal Echeverry*  
**CARLOS RAMON BERNAL ECHEVERRY**  
Supervisor del contrato  
Oficina asesora de planeación y control  
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

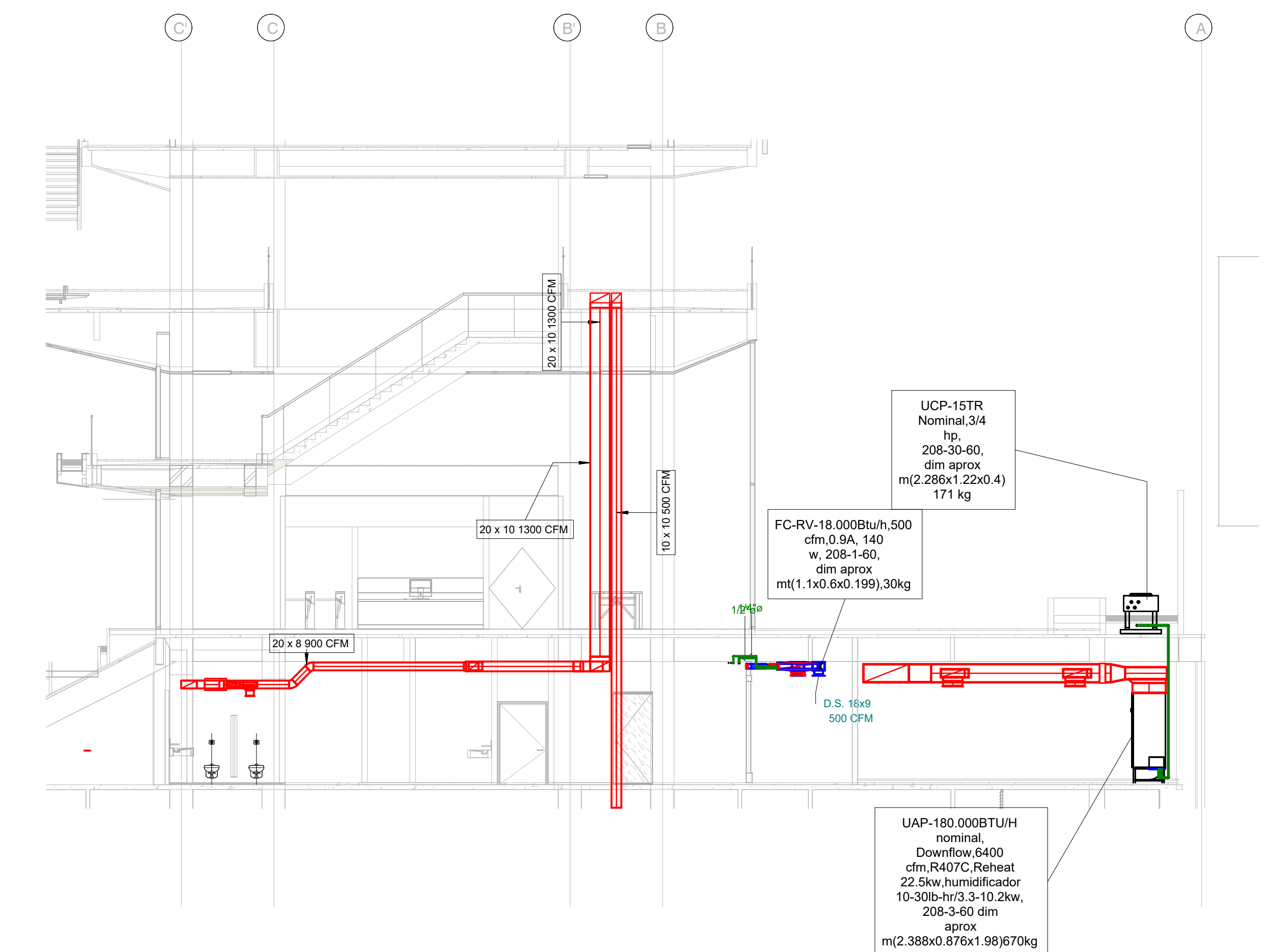
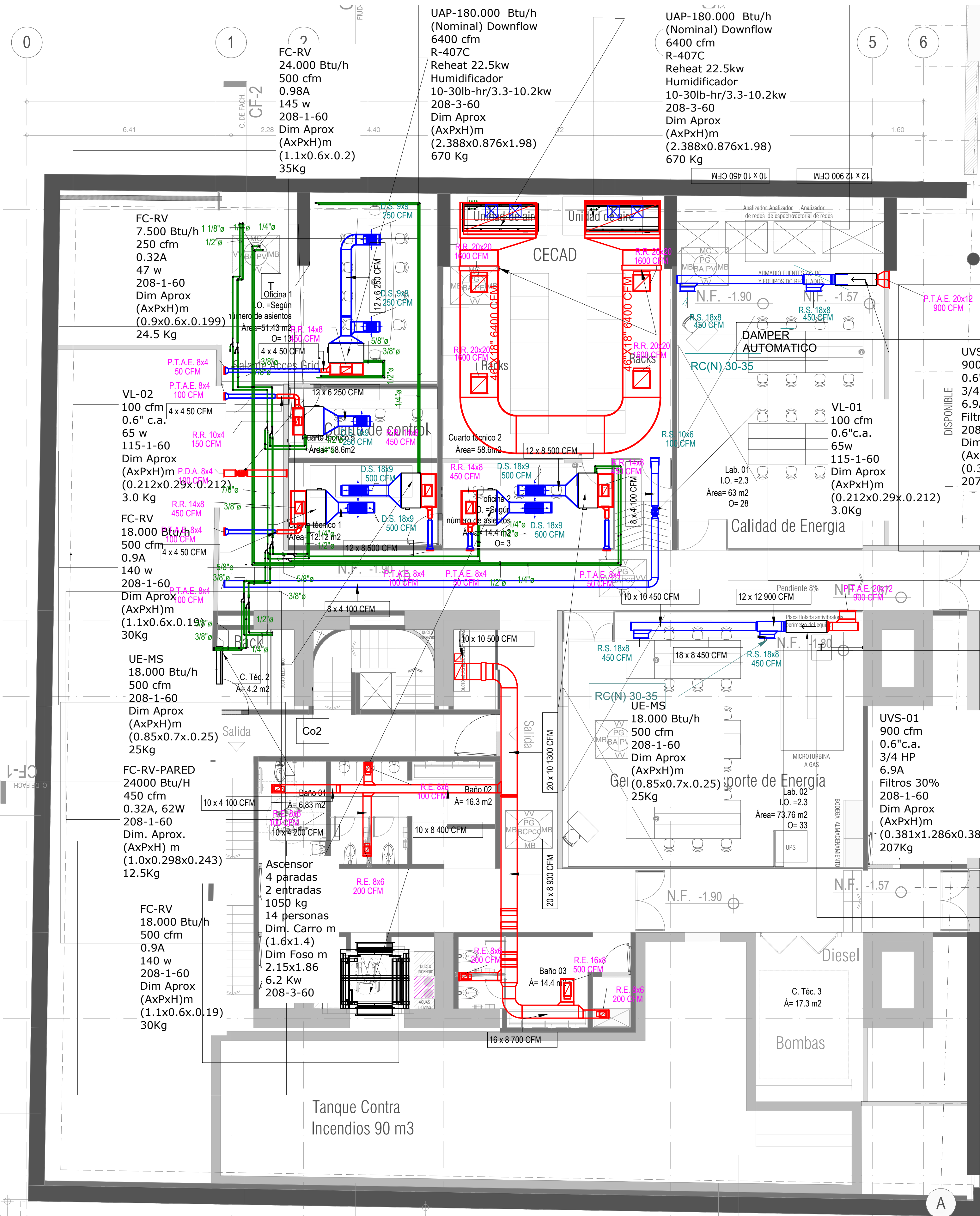
*Oscar Javier Godoy Bautista*  
**ING. ÓSCAR JAVIER GODOY BAUTISTA**  
Interventoría del Contrato  
Universidad del Atlántico  
Contrato Interadministrativo 1380-2020

COORDINADOR:  
**MAURICIO CUITIVA**

ESCALA: **1:75** FECHA: **Marzo de 2021**

VERSION	FECHA
1. Versión1	2020-07-15
2. Versión2	2020-07-21
3. Versión3	2020-09-01
4. Versión4	2020-10-01
5. Versión5	2021-01-18

PLANO No.: **MEC-003**  
DE: **04/28**  
ARCHIVO: **PLUD\_MEC\_PLANTAS-CORTES.DWG**



- CONVENCIONES**
- UCP UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISION
  - UAP UNIDAD ADICIONADORA DE PRECISION
  - UC-RV UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE
  - UC-MS UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT
  - FC-RV FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE
  - UVS UNIDAD DE VENTILACION DE SUMINISTRO
  - VCE VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCION
  - VEH VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HONGO
  - UVS-P UNIDAD VENTILACION SUMINISTRO PRESURIZACION
  - VEF VENTILADOR EXTRACTOR FANEGUARDOS
  - VL VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO EN LINEA
  - D.S. DIVISOR DE SUMINISTRO
  - R.S. REJILLA DE SUMINISTRO
  - R.E. REJILLA DE RETORNO
  - R.E. REJILLA DE EXTRACCION
  - P.D.A. PERSIANA DESCARGA DE AIRE
  - P.T.A.E. PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR
  - D.M. DAMPER MANUAL
  - D.S. DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE
  - D.E. DUCTO DE EXTRACCION DE AIRE
  - TUBERIA DE COBRE
  - CFM. PIES CUBICOS POR MINUTO
  - TE-AA: TABLERO ELECTROICO AIRE ADICIONADO
  - TC-AA: TABLERO CONTROL AIRE ADICIONADO
- Nota:** El sistema de accesorios incluye el tablero/estacion incorporado en el sistema. El punto de dimensionamiento se encuentra en la parte superior de los tubos.
- Nota:** Los tubos de cobre del sistema de refrigeracion ventilacion son: diámetros de 1/2" o 3/4" son de tipo L y los tubos de 7/8" y superiores son de tipo X.
- Nota:** Los tubos de drenaje de tipo flexi son de 25mm de diámetro.

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

---

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
FACULTAD DE INGENIERIA  
Sede Bogotá

---

**PROYECTO**

**ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ESPACIOS EDUCATIVOS EN SU COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ESTUDIOS TÉCNICOS Y GESTIÓN DE AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO EDIFICIO DE LA FACULTAD**

"Contrato interadministrativo de prestación de Servicios No. 1871 de 2019 celebrado entre la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y la Universidad Nacional de Colombia"

---

**CONTIENE**

**DISEÑO MECÁNICO**

**PLANTA SÓTANO 1 CECAD**

---

DISEÑADOR MECÁNICO:

ING. JUAN GUSTAVO MAHECHA BAUTISTA  
Mat. 230-0676

Vº. No. DIRECTOR DE PROYECTO:

ING. JULIO COLMENARES MONTAÑEZ  
Mat. 2520234402 CND

---

REVISÓ Y APROBÓ:

CARLOS RAMON BERNAL ECHEVERRY  
Supervisor del contrato  
Oficina asesora de planeación y control  
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

ING. OSCAR JAVIER GODOY BAUTISTA  
Interventoría del Contrato  
Universidad del Atlántico  
Contrato Interadministrativo 1380-2020

---

COAUTORES:

MAURICIO CUITIVA

---

ESCALA	FECHA
<b>INDICADA</b>	<b>Marzo de 2021</b>

---

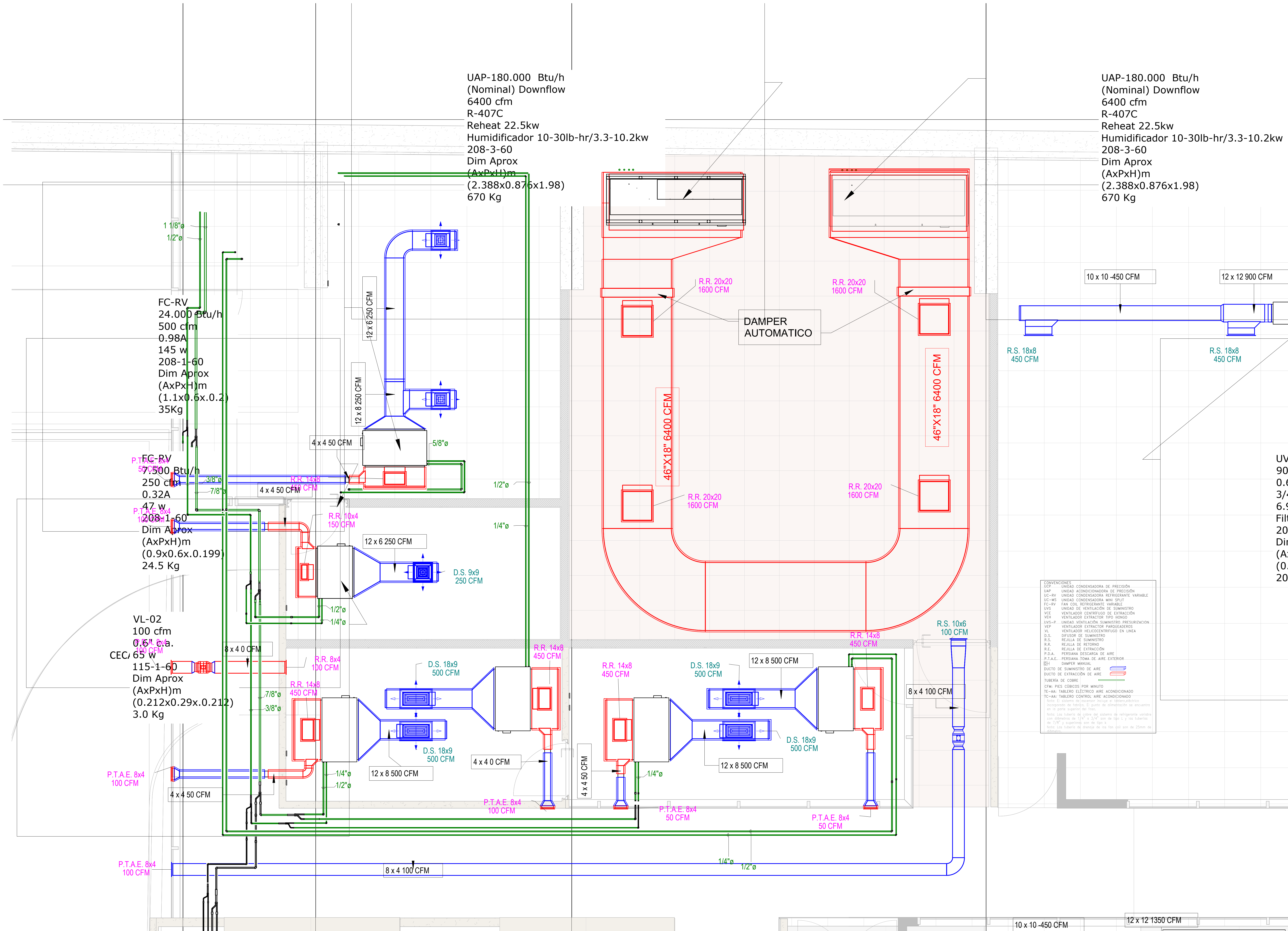
VERSION	FECHA
1. Version 1	2020-07-15
2. Version 2	2020-07-21
3. Version 3	2020-09-01
4. Version 4	2020-10-01
5. Version 5	2021-01-18


---

PLANO No.: **MEC-004**


FECHA: **05/28**

NOTA: En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.





**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
Sede Bogotá

---

**PROYECTO**

ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ESPACIOS EDUCATIVOS EN SU COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ESTUDIOS TÉCNICOS Y GESTIÓN DE AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO EDIFICIO DE LA FACULTAD

"Contrato interadministrativo de prestación de Servicios No. 1871 de 2019 celebrado entre la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y la Universidad Nacional de Colombia"

---

**CONTIENE**

DISEÑO MECÁNICO

**PLANTA SÓTANO 1 CECAD**

---

**DISEÑADOR MECÁNICO:**

ING. JUAN GUSTAVO MAHECHA BAUTISTA  
Mat. 230-0676

**Dir. (A):**

ING. JULIO COLMENARES MONTAÑEZ  
Mat. 2520234402 CND

---

**REVISÓ Y APROBÓ:**

ING. OSCAR JAVIER GODOY BAUTISTA  
Interventoría del Contrato Universidad del Atlántico  
Contrato Interadministrativo 1380-2020

---

**COAUTORES:**

MAURICIO CUITIVA

---

**ESCALA:** 1:25      **FECHA:** Marzo de 2021

---

**OBSERVACIONES:**

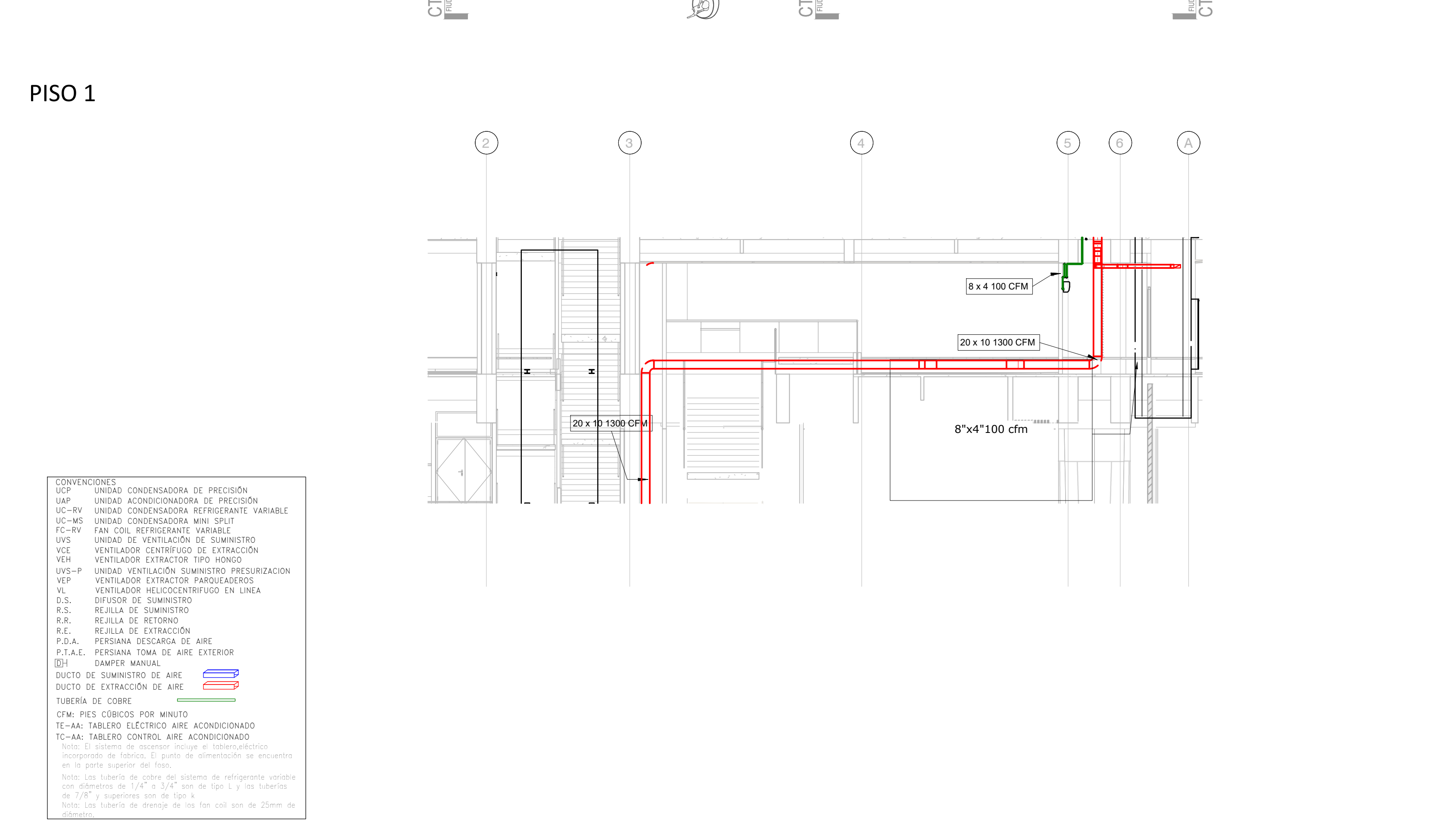
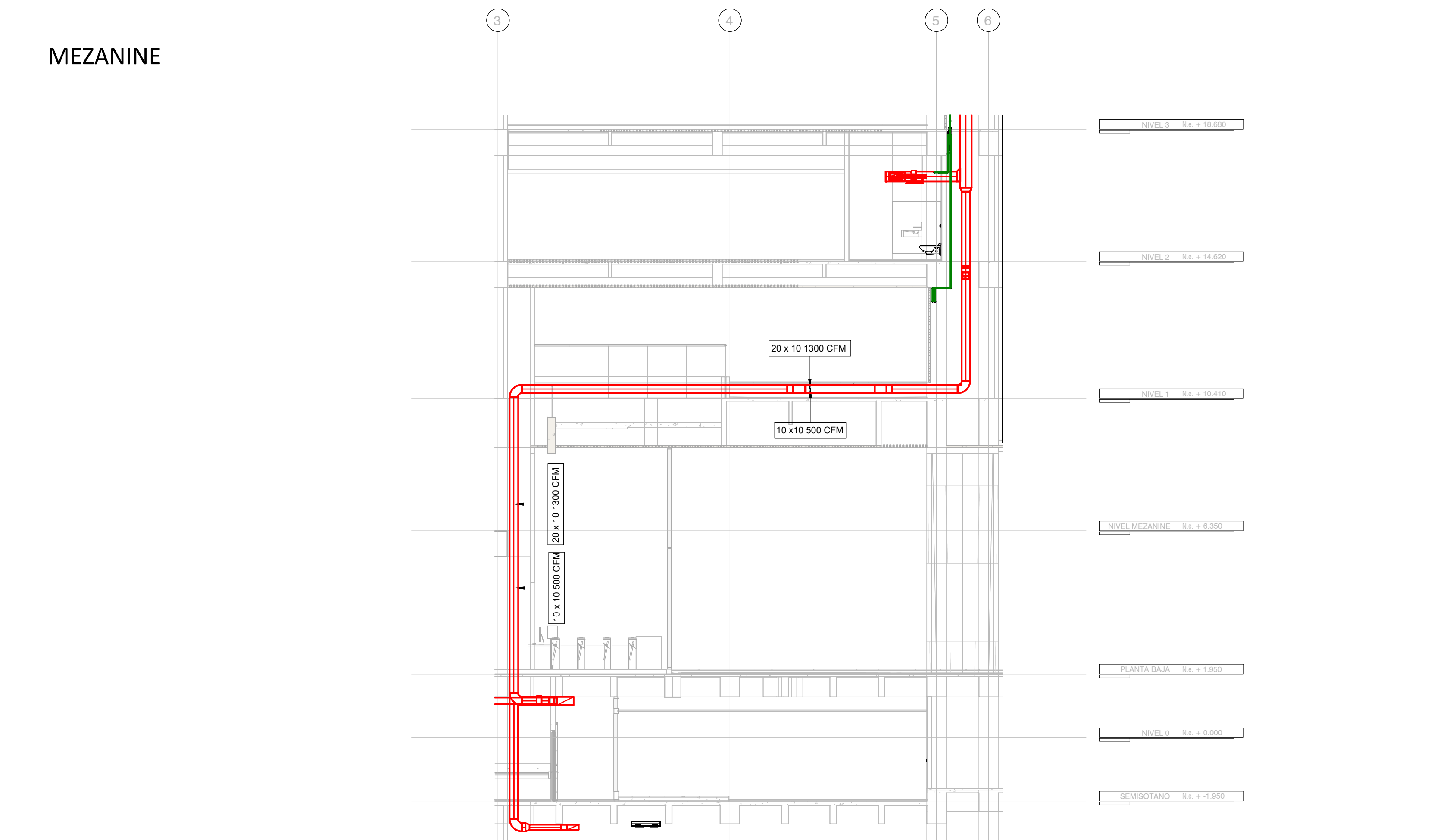
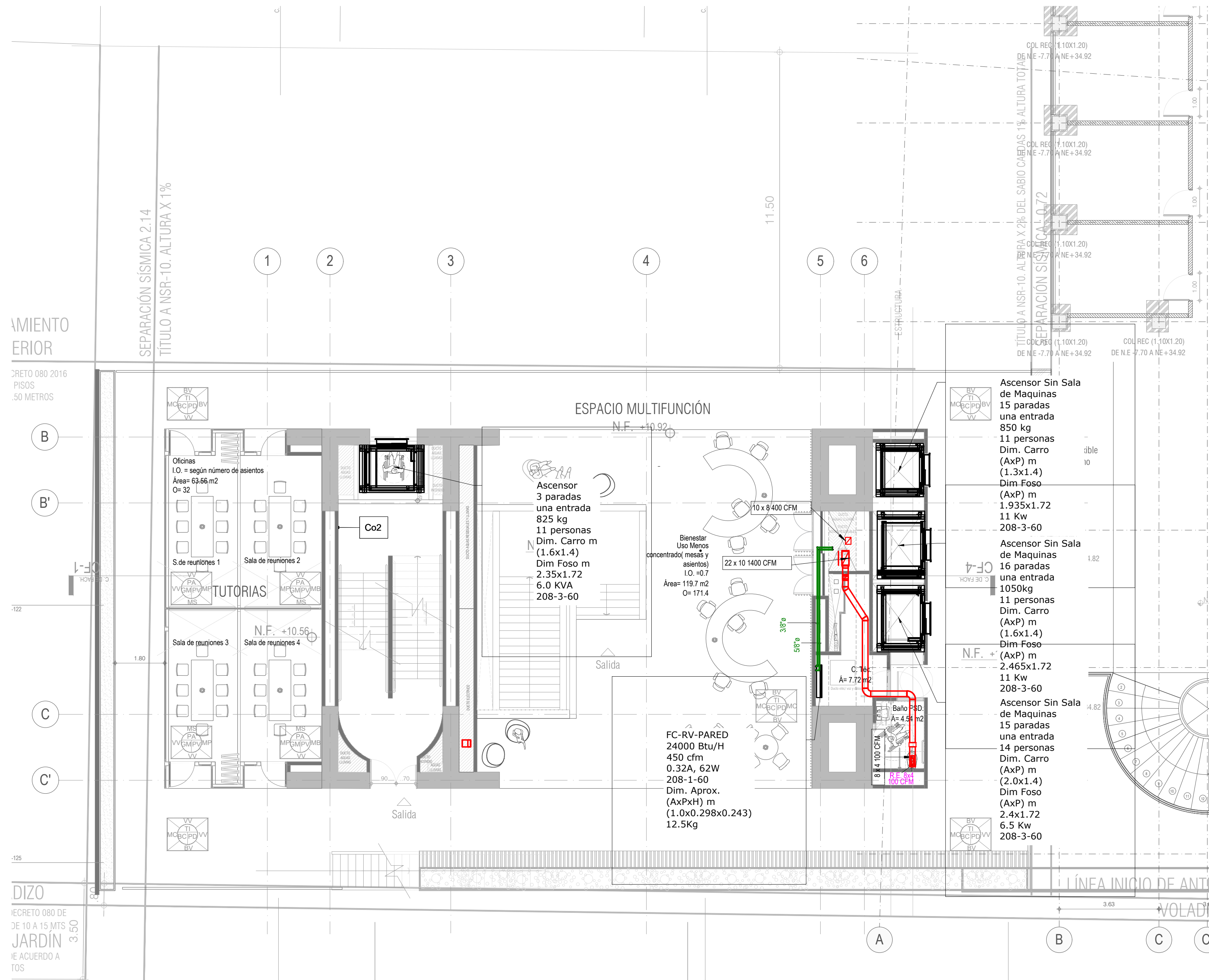
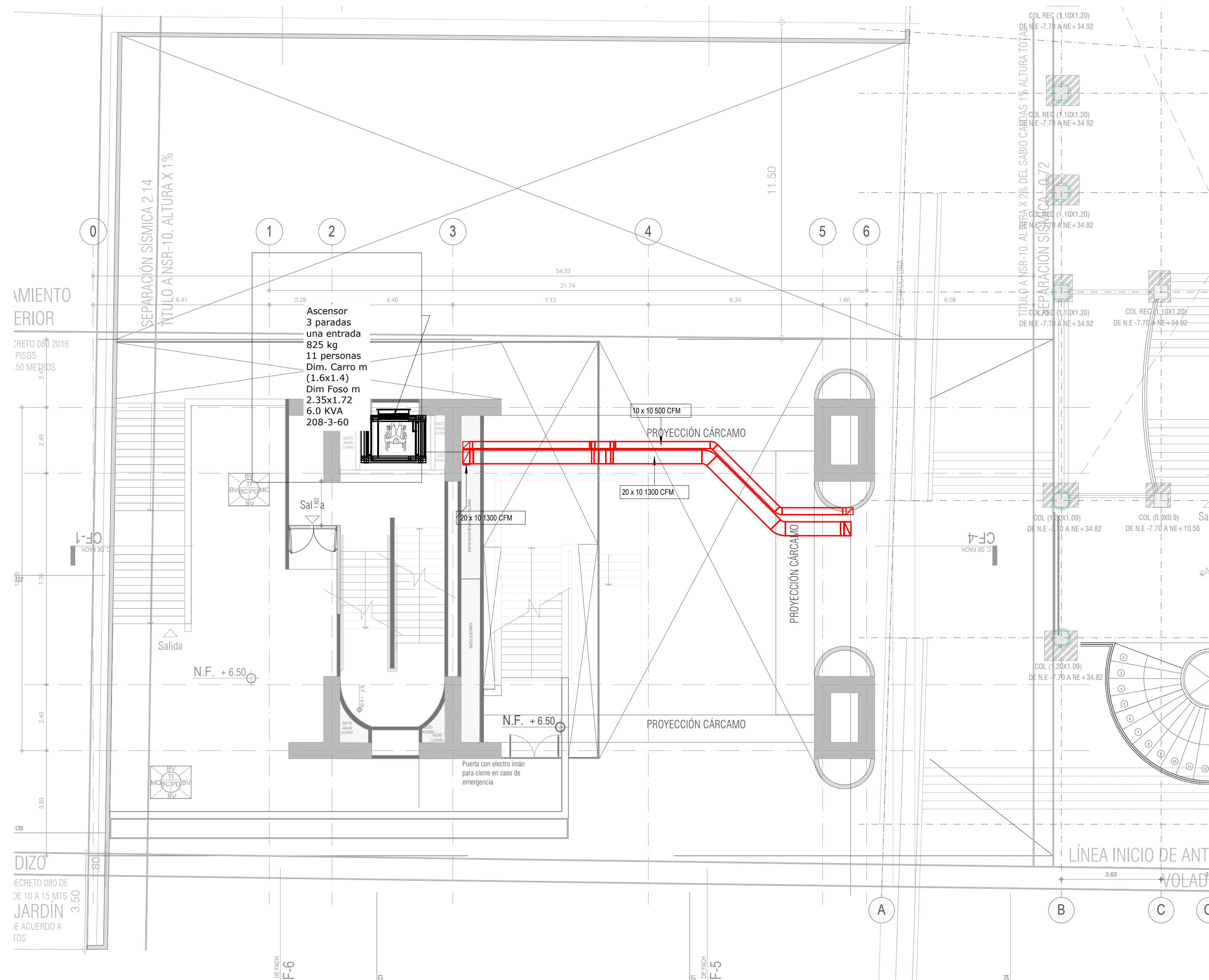
VERSION	FECHA
1. Version1	2020-07-15
2. Version2	2020-07-21
3. Version3	2020-09-01
4. Version4	2020-10-01
5. Version5	2021-01-18

---

**PLANO No.:** MEC-005

**DEL:** 06/28

**NOTA:**  
En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.



- CONVENCIONES**
- UCP UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISIÓN
  - UAP UNIDAD ACONDICIONADORA DE PRECISIÓN
  - UC-RV UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE
  - UC-MS UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT
  - FC-RV FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE
  - UVS UNIDAD DE VENTILACIÓN DE SUMINISTRO
  - VCE VENTILADOR CENTRÍFUGO DE EXTRACCIÓN
  - VEN VENTILADOR EXTRACTOR TIPO RONDO
  - UVS-P UNIDAD VENTILACIÓN SUMINISTRO PRESURIZACIÓN
  - VEP VENTILADOR EXTRACTOR PARQUEADORES
  - VL VENTILADOR HELICENTRÍFUGO EN LÍNEA
  - D.S. DIFUSOR DE SUMINISTRO
  - R.S. REJILLA DE SUMINISTRO
  - R.R. REJILLA DE RETORNO
  - R.E. REJILLA DE EXTRACCIÓN
  - P.D.A. PERSIANA DESCARGA DE AIRE
  - P.T.A.E. PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR
  - DM DAMPER MANUAL
  - DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE
  - DUCTO DE EXTRACCIÓN DE AIRE
  - TUBERÍA DE COBRE
  - CFM: PIES CUBICOS POR MINUTO
  - TE-AA: TABLERO ELÉCTRICO AIRE ACONDICIONADO
  - TC-AA: TABLERO CONTROL AIRE ACONDICIONADO
- Nota: El sistema de extracción de aire se incorporará de fábrica. El punto de alimentación se encuentra en la parte superior del foso.
- Nota: Los tubos de cobre del sistema de refrigeración vendrán con diámetros de 1/4" a 3/4" con los tipos 1 y los tubos de 3/8" y superiores son de tipo K.
- Nota: Los tubos de aluminio de tipo foil col con un 25mm de aislamiento.

CORTE PLANTA BAJA MEZANINE 01

CORTE PLANTA BAJA MEZANINE 02

**NOTA**  
En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

---

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
Señe Bogotá

---

**PROYECTO**

**ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ESPACIOS EDUCATIVOS EN SU COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ESTUDIOS TÉCNICOS Y GESTIÓN DE AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO EDIFICIO DE LA FACULTAD**

"Contrato interadministrativo de prestación de Servicios No. 1871 de 2019 celebrado entre la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y la Universidad Nacional de Colombia"

---

**CONTIENE**

**DISEÑO MECÁNICO**

**PLANTA NIVEL MEZANINE NIVEL 1 CORTES**

---

**DISEÑADOR MECÁNICO:**

*Juan Gustavo Mahecha Bautista*

**ING. JUAN GUSTAVO MAHECHA BAUTISTA**  
Mat. 230-0676

---

**VO. DEL DIRECTOR DE PROYECTO:**

*Julio Colmenares Montañez*

**ING. JULIO COLMENARES MONTAÑEZ**  
Mat. 2520234402 CND

---

**REVISÓ Y APROBÓ:**

*Carlos Ramon Bernal Echeverry*

**CARLOS RAMON BERNAL ECHEVERRY**  
Supervisor del contrato  
Oficina asesora de planeación y control  
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

---

*Discal Javier Godoy Bautista*

**ING. DÍSCAR JAVIER GODOY BAUTISTA**  
Interventoría del Contrato  
Universidad del Atlántico  
Contrato Interadministrativo 1380-2020

---

**COAUTORES:**

**MAURICIO CUITIVA**

---

**ESCALA:** 1:100      **FECHA:** Marzo de 2021

---

**OBSERVACIONES:**

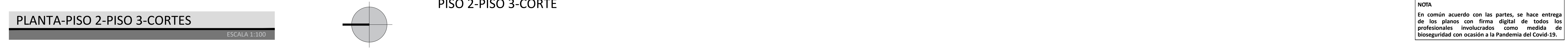
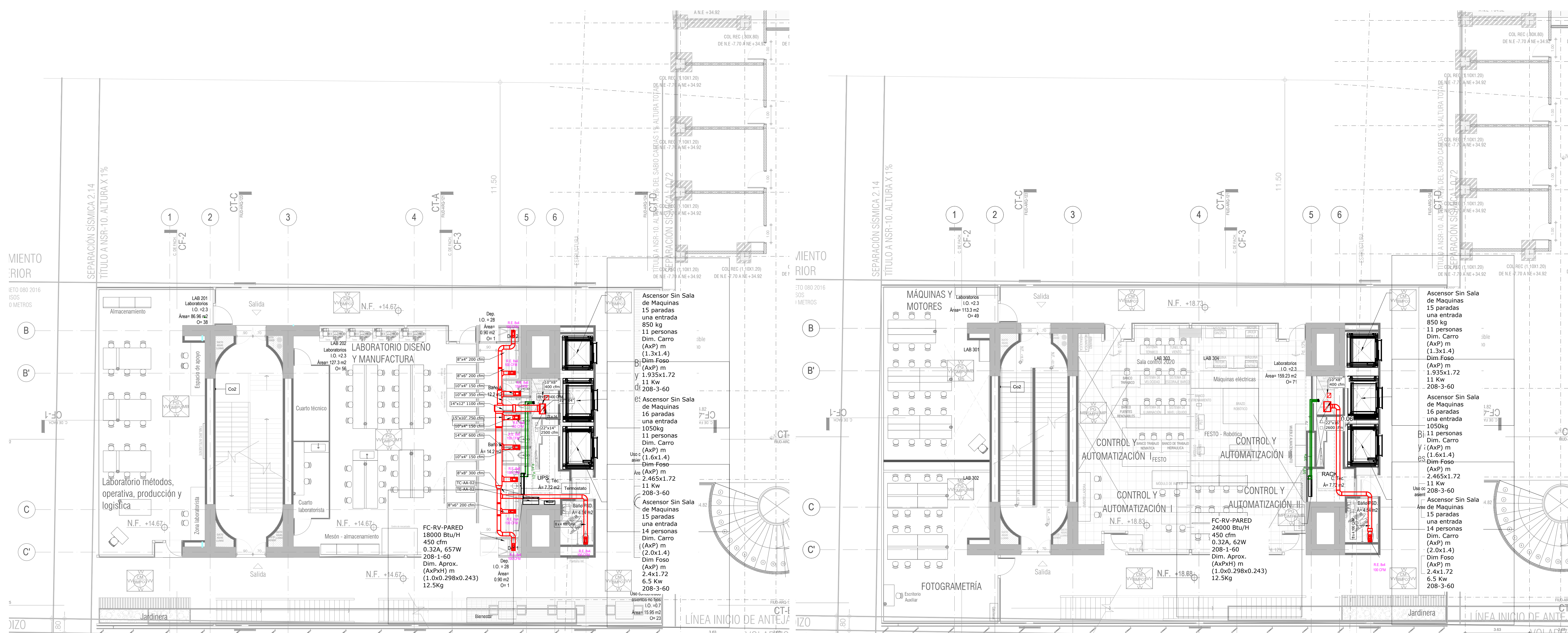
VERSION	FECHA
1. Version 1	2020-07-15
2. Version 2	2020-07-21
3. Version 3	2020-09-01
4. Version 4	2020-10-01
5. Version 5	2021-01-18

---

**PLANO No.:** MEC-006

**DE:** 07/28

Archivo: P10D\_MEC\_PLANTAS-CORTES.DWG



PLANTA-PISO 2-PISO 3-CORTES  
ESCALA 1:100


PISO 2-PISO 3-CORTE

CONVENCIONES

UCP	UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISION
UMP	UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISION
UC-RV	UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE
UC-MS	UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT
FC-RV	FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE
UVPS	UNIDAD DE VENTILACION DE SUMINISTRO
VEE	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCION
VEH	VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HONGO
UVS-P	UNIDAD VENTILACION SUMINISTRO PRESURIZACION
VFP	VENTILADOR EXTRACTOR PAROLUCOS
VL	VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO EN LINEA
DIFUSOR	DIFUSOR DE SUMINISTRO
R.S.	REJILLA DE SUMINISTRO
R.R.	REJILLA DE RETORNO
R.E.	REJILLA DE EXTRACCION
P.S.A.	PERSIANA DESCARGA DE AIRE
P.S.A.E.	PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR
DM	DAMPER MANUAL
DU	DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE
DE	DUCTO DE EXTRACCION DE AIRE
TC	TUBERIA DE COBRE
CFM	PIES CUBICOS POR MINUTO
TE-AK	TABLERO ELECTRICO AIRE ACONDICIONADO
TC-AA	TABLERO CONTROL AIRE ACONDICIONADO


Nota: El sistema de suministro incluye al tablero eléctrico incorporado de fábrica. El punto de alimentación se encuentra en la parte superior del piso.  
Nota: Los laborios de cobre del sistema de refrigeración variable con diámetros de 1/4" a 3/4" son de tipo L y los laborios de 7/8" superiores son de tipo A.  
Nota: Los laborios de drenaje de los fan coil son de 25mm de diámetro.

NOTA  
En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.



**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

---



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
FACULTAD DE INGENIERIA  
Señe Bogotá

---

**PROYECTO**

**ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ESPACIOS EDUCATIVOS EN SU COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ESTUDIOS TÉCNICOS Y GESTIÓN DE AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO EDIFICIO DE LA FACULTAD**

"Contrato interadministrativo de prestación de Servicios No. 1871 de 2019 celebrado entre la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y la Universidad Nacional de Colombia"

---

**CONTIENE**

**DISEÑO MECÁNICO**

**PLANTA PISO 2-PISO 3 CORTES**

---

**DISEÑADOR MECÁNICO:**

*Juan Gustavo Manjeca Bautista*

**ING. JUAN GUSTAVO MANJECHA BAUTISTA**  
Mat. 230-0676

---

**REVISOR MECÁNICO:**

*Julio Colmenares Montañez*

**ING. JULIO COLMENARES MONTAÑEZ**  
Mat. 2520234402 CND

---

**REVISOR Y APROBADO:**

*Carlos Ramon Bernal Echeverry*

**CARLOS RAMON BERNAL ECHEVERRY**  
Supervisor del contrato  
Oficina asesora de planeación y control  
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

---

**ING. OSCAR JAVIER GODOY BAUTISTA**  
Interventoría del Contrato  
Universidad del Atlántico  
Contrato Interadministrativo 1.390-2020

---

**COAUTORES:**

**MAURICIO CUITIVA**

---

**ESCALA:** 1:100      **FECHA:** Marzo de 2021

---

**OBSERVACIONES:**

VERSION	FECHA
1. Version1	2020-07-15
2. Version2	2020-07-21
3. Version3	2020-09-01
4. Version4	2020-10-01
5. Version5	2021-01-18

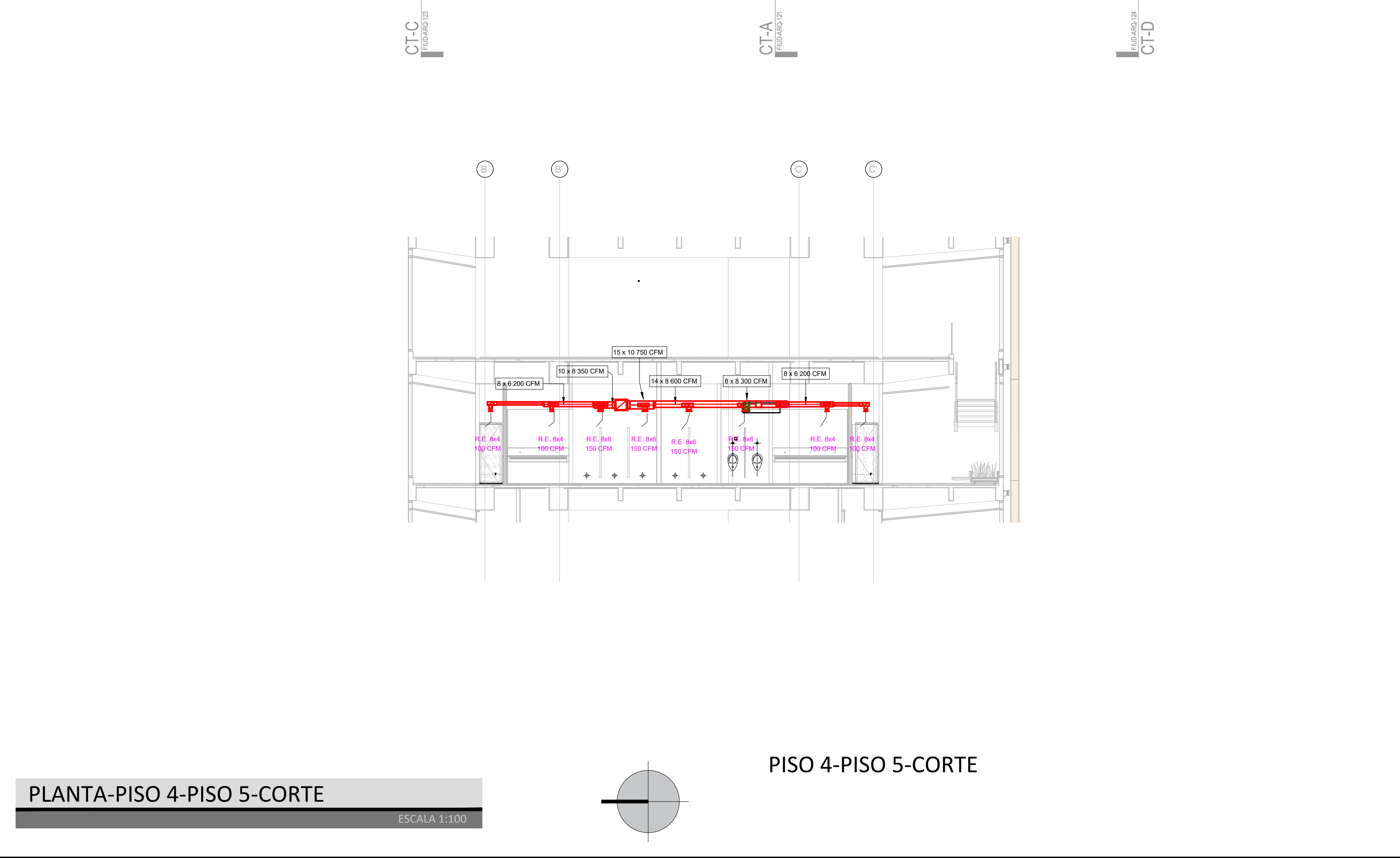
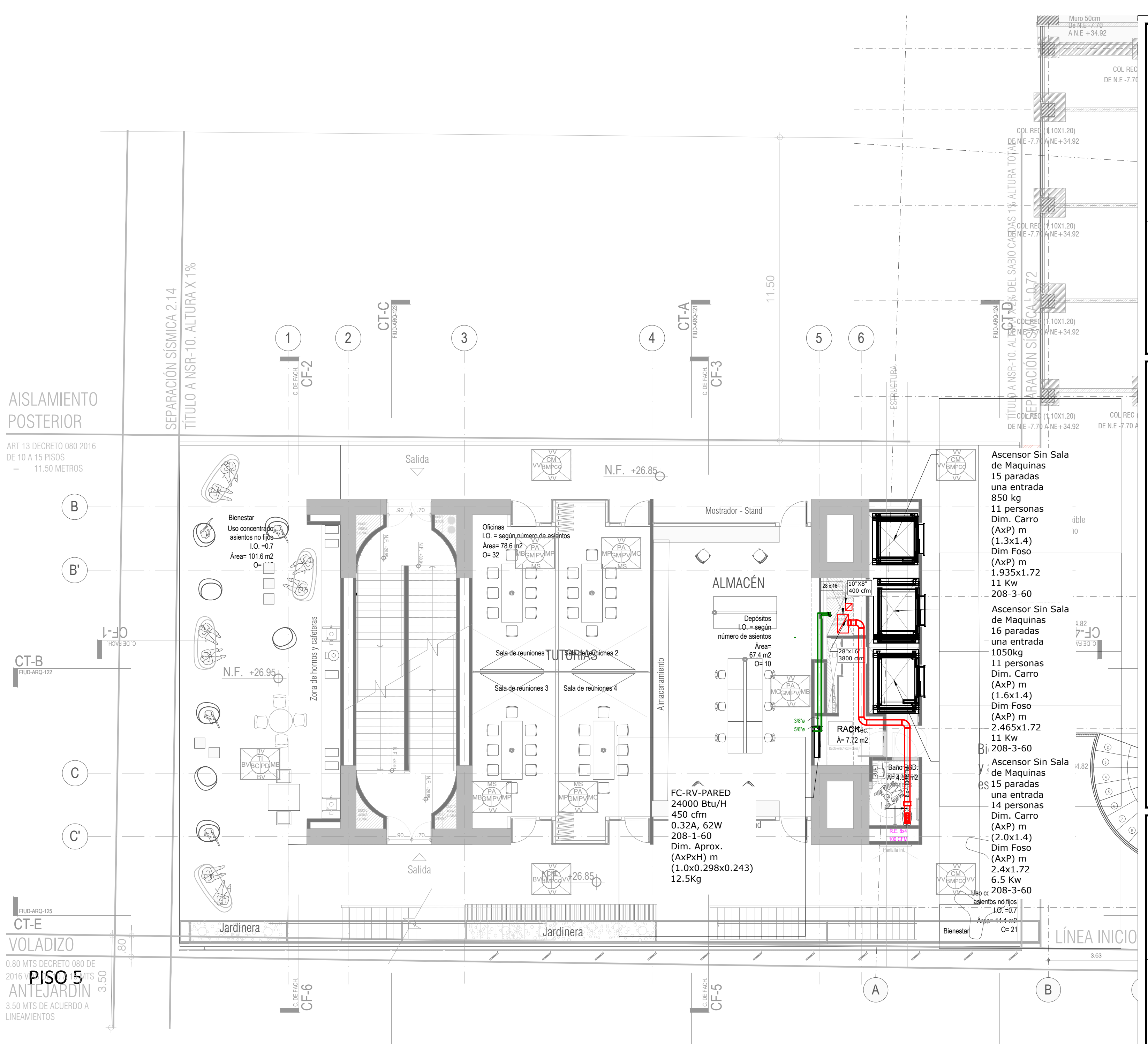
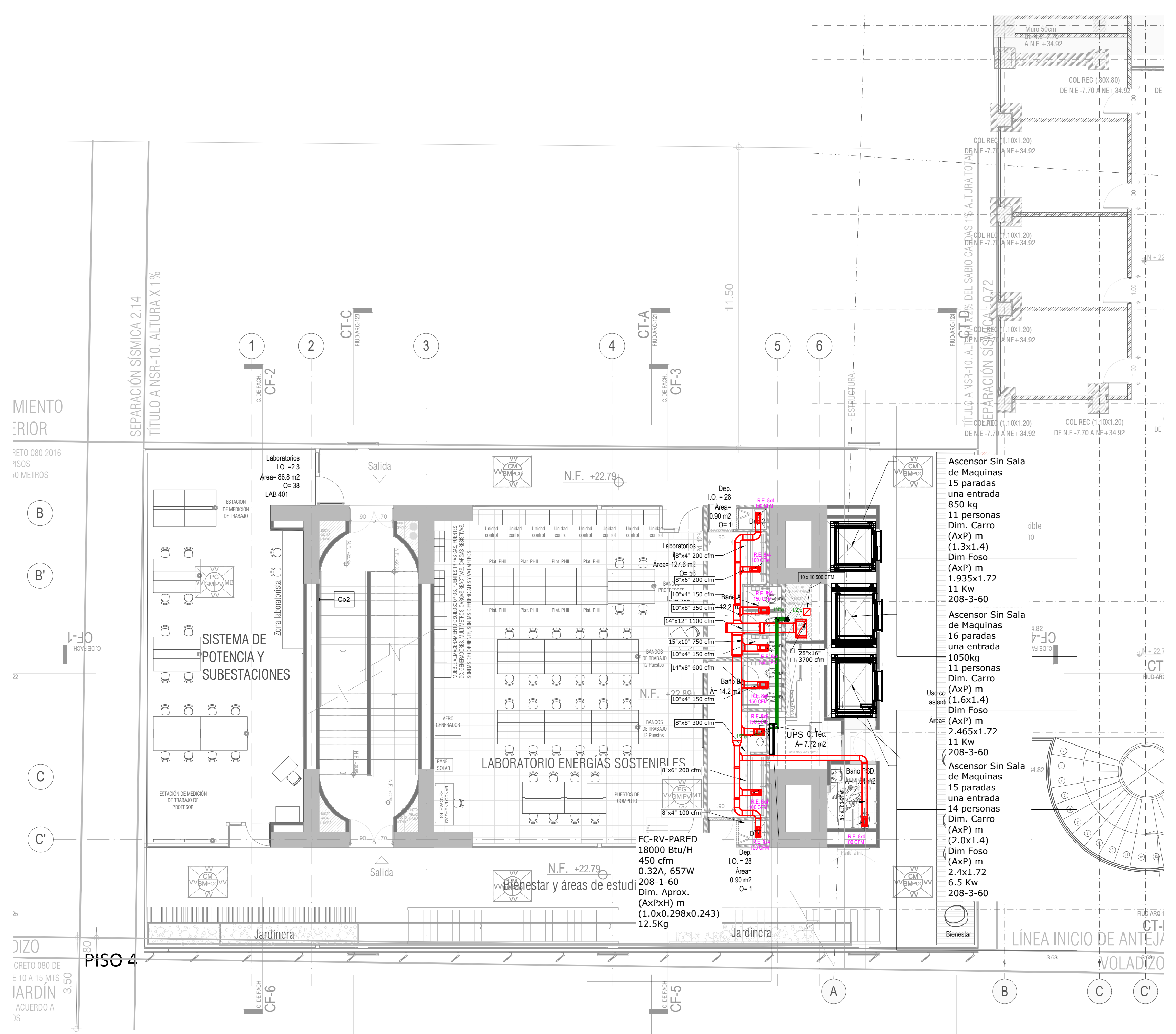
---

**PLANO No.:** MEC-007

**DE:** 08/28

**ARCHIVO:** PISO\_MEC\_PLANTAS-CORTES.DWG





ENTIDAD PROMOTORA

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

CONSEJORA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
FACULTAD DE INGENIERIA  
Señe Bogotá

PROYECTO

ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ESPACIOS EDUCATIVOS EN SU COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ESTUDIOS TÉCNICOS Y GESTIÓN DE AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO EDIFICIO DE LA FACULTAD

"Contrato interadministrativo de prestación de Servicios No. 1871 de 2019 celebrado entre la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y la Universidad Nacional de Colombia"

CONTIENE

DISEÑO MECÁNICO

PLANTA PISO 4-PISO 5 CORTE

DISEÑADOR MECÁNICO:

ING. JUAN GUSTAVO MANECHA BAUTISTA  
Mat. 230-0676

Ing. JULIO COLMENARES MONTAÑEZ  
Mat. 2520334402 CND

REVISÓ Y APROBÓ:

ING. OSCAR JAVIER GODOY BAUTISTA  
Interventoría del Contrato Universidad del Atlántico  
Contrato Interadministrativo 1380-2020

COAUTORES:

MAURICIO CUITIVA

ESCALA: 1:100

FECHA: Marzo de 2021

VERSION	FECHA
1. Version1	2020-07-15
2. Version2	2020-07-21
3. Version3	2020-09-01
4. Version4	2020-10-01
5. Version5	2021-01-18

PLANO No.: MEC-008

FECHA: 09/28

NOTA: En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.

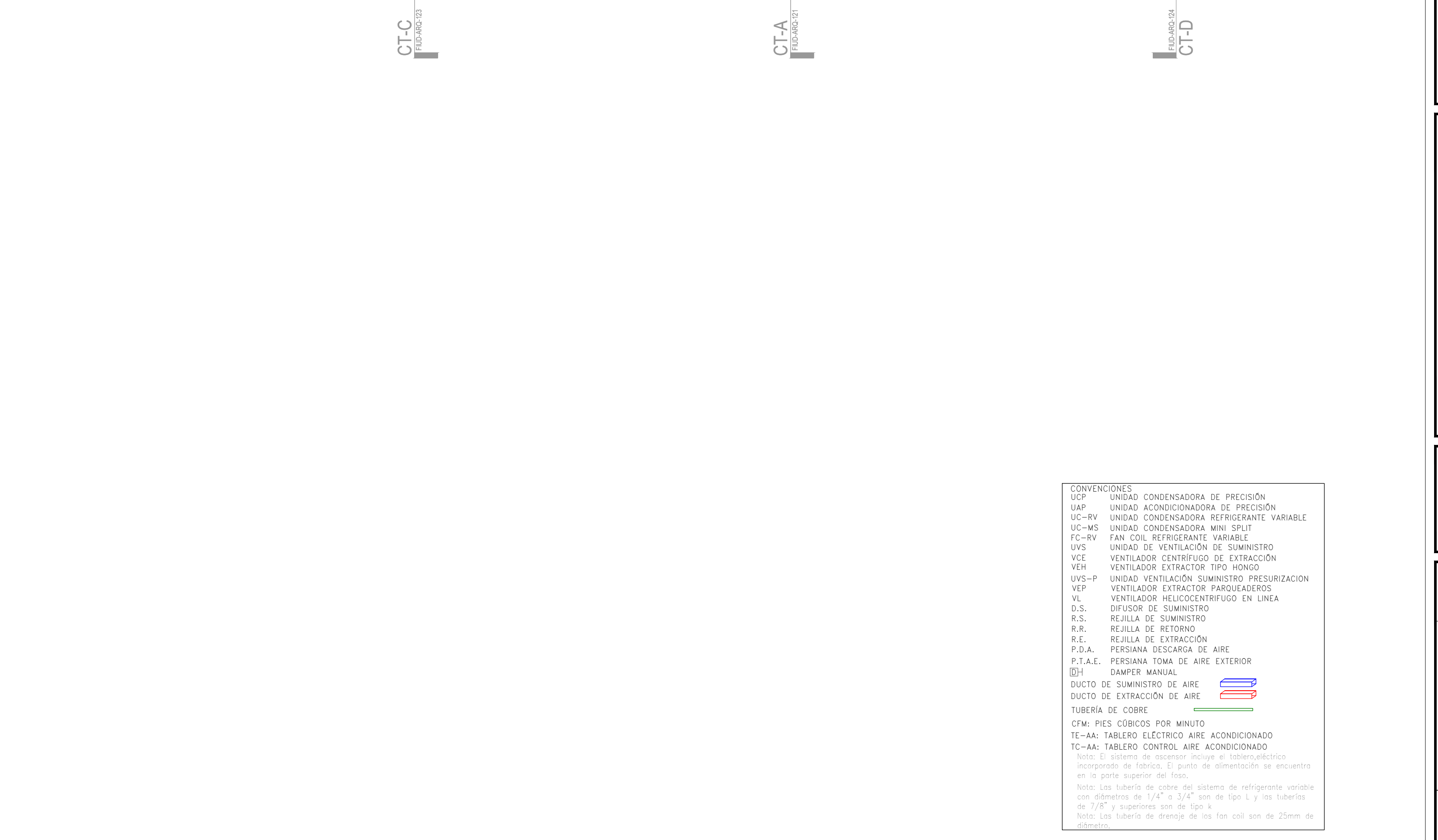
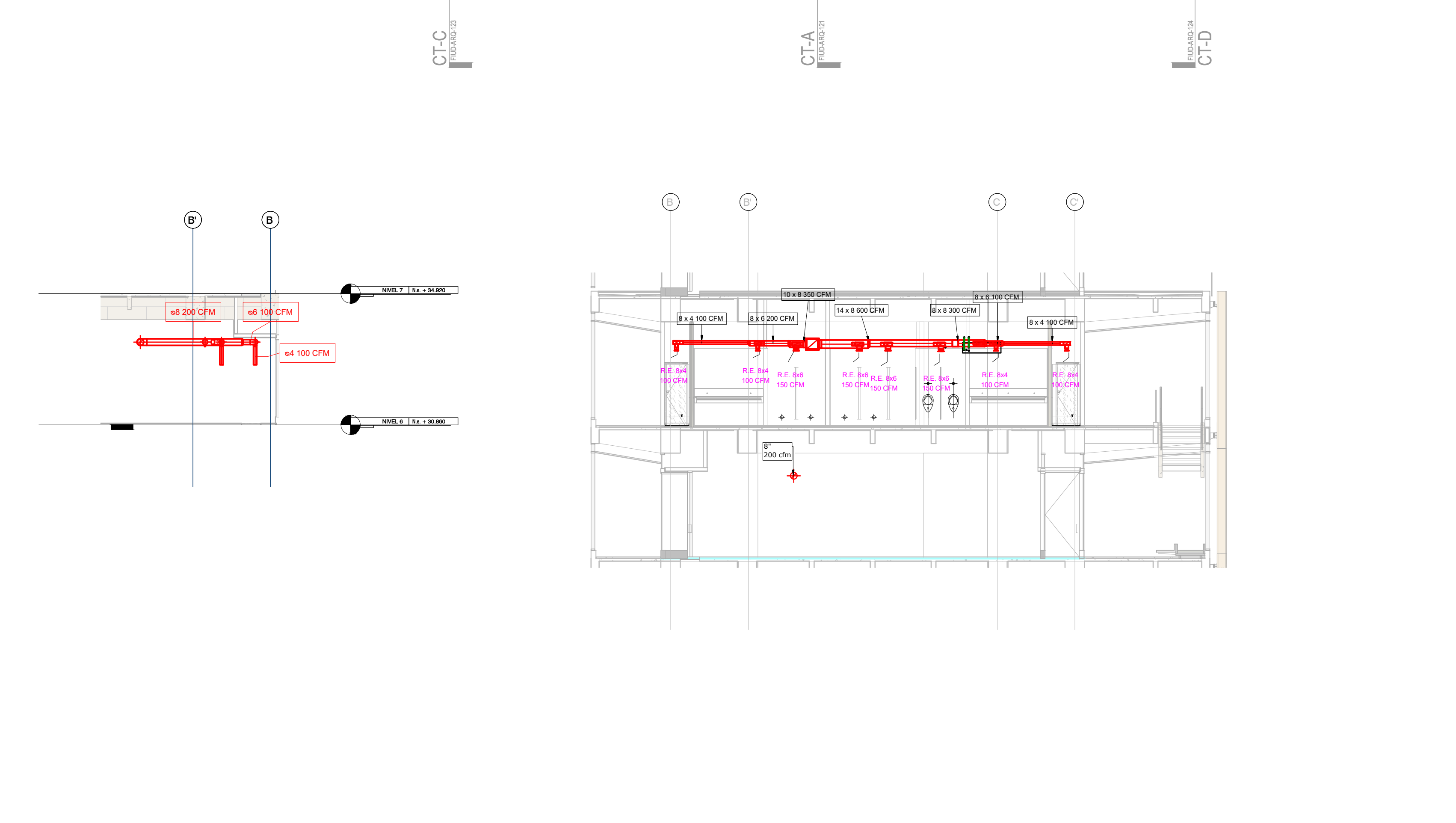
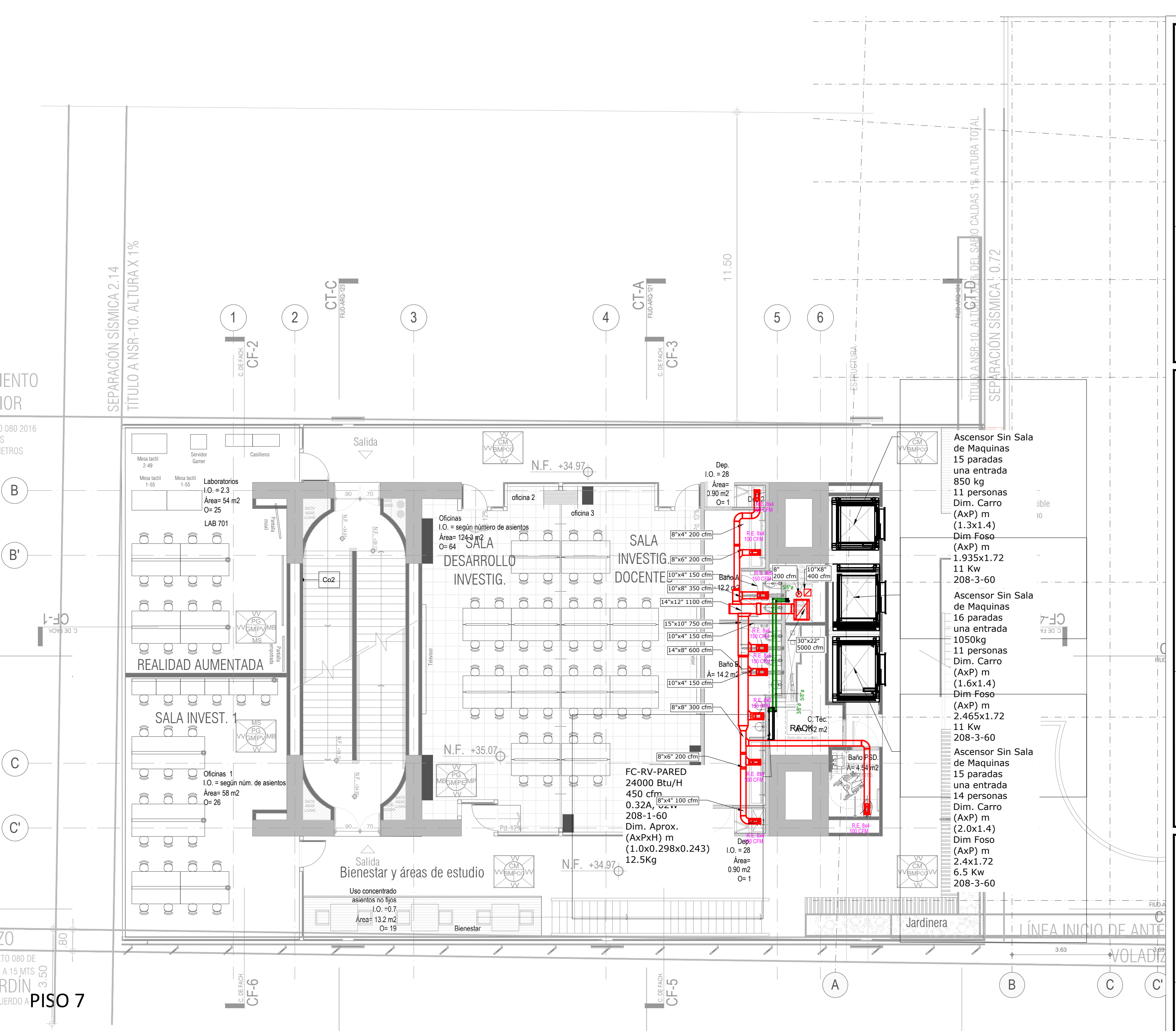
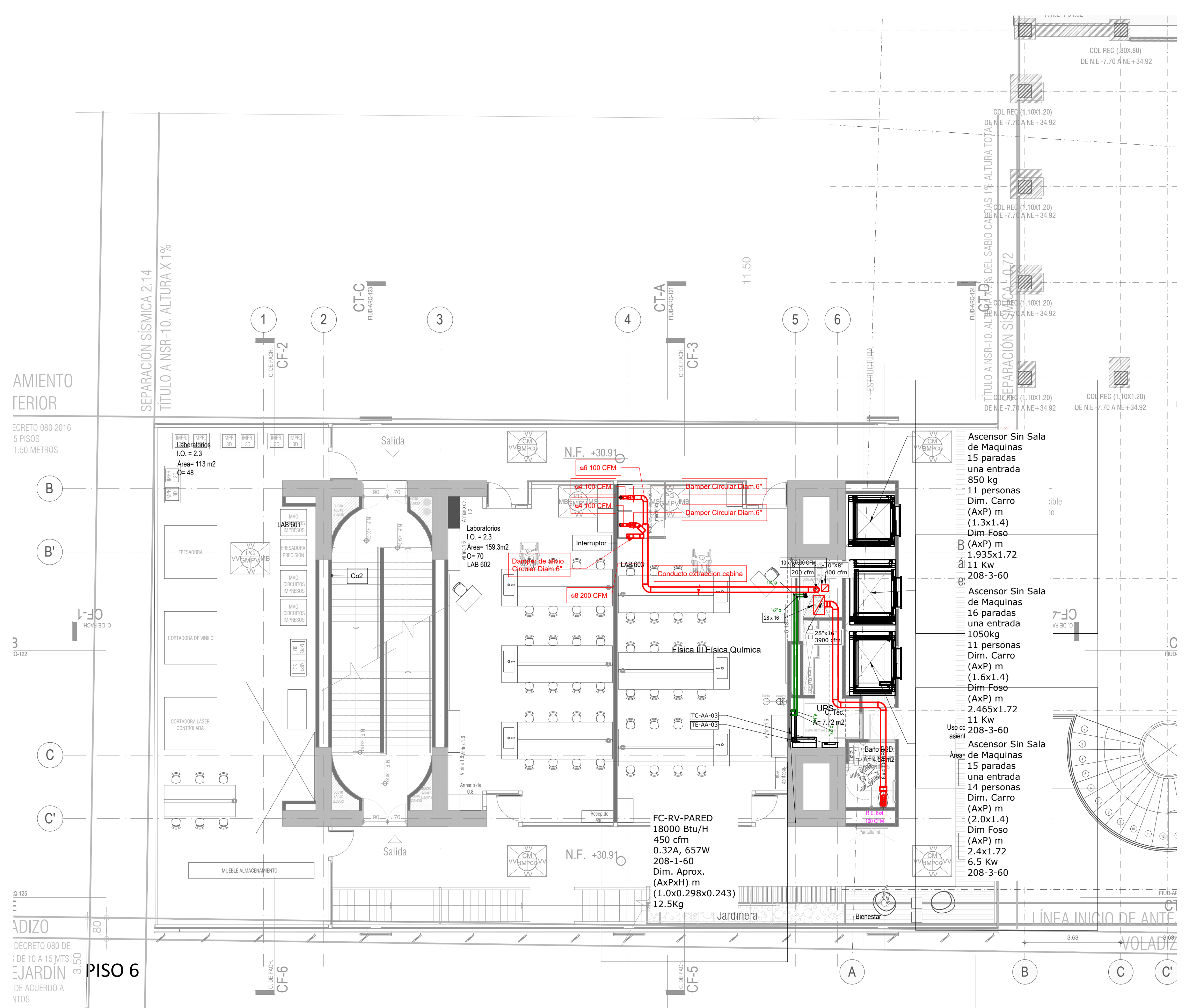
CONVENCIONES

- UCP UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISION
- UAP UNIDAD ACONDICIONADORA DE PRECISION
- UC-RV UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE
- UC-ME UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT
- FC-RV FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE
- UVS UNIDAD DE VENTILACION DE SUMINISTRO
- VEC VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCION
- VEH VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HONGO
- UVS-P UNIDAD VENTILACION SUMINISTRO PRESURIZACION
- VEP VENTILADOR EXTRACTOR PARQUEADEROS
- VL VENTILADOR HELICENTRIFUGO EN LINEA
- D.S. DIFUSOR DE SUMINISTRO
- R.S. REJILLA DE SUMINISTRO
- R.R. REJILLA DE RETORNO
- R.E. REJILLA DE EXTRACCION
- P.D.A. PERSIANA DESCARGA DE AIRE
- P.T.A.E. PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR
- DM DAMPER MANUAL
- DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE
- DUCTO DE EXTRACCION DE AIRE
- TUBERIA DE COBRE
- CFM: PIES CUBICOS POR MINUTO
- TE-AA: TABLERO ELECTRICO AIRE ACONDICIONADO
- TC-AA: TABLERO CONTROL AIRE ACONDICIONADO

Nota: El sistema de refrigeración se diseñó considerando el uso de refrigerantes de bajo GWP. El punto de alimentación se encuentra en la parte superior del flujo.

Nota: Los tubos de cobre del sistema de refrigeración están con diámetros de 1/2" a 3/4" con el tipo L y los tubos de 3/8" y superiores son de tipo S.

Nota: El ducto de cobre de drenaje de los coils está con un diámetro de 1/2".



**CONVENCIONES**

UCP	UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISION
UAP	UNIDAD ACONDICIONADORA DE PRECISION
UC-RV	UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE
UC-MS	UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT
FC-RV	FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE
UVS	UNIDAD DE VENTILACION DE SUMINISTRO
VEE	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCION
VEH	VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HONGO
UVS-P	UNIDAD VENTILACION SUMINISTRO PRESURIZACION
VEP	VENTILADOR EXTRACTOR PARQUEADEROS
VE	VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO EN LINEA
D.S.	DIFFUSOR DE SUMINISTRO
R.S.	REJILLA DE SUMINISTRO
R.R.	REJILLA DE RETORNO
R.E.	REJILLA DE EXTRACCION
P.D.A.	PERSIANA DESCARGA DE AIRE
P.T.A.E.	PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR
DM	DAMPERS MANUAL
DU	DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE
DE	DUCTO DE EXTRACCION DE AIRE
TCM	TUBERIA DE COBRE
CM	PIES COBROS POR MINUTO
TE-AA	TABLERO ELECTRIC AIRE ACONDICIONADO
TC-AA	TABLERO CONTROL AIRE ACONDICIONADO

**NOTA**  
 Nota: Las tuberías de cobre del sistema de refrigeración, ventilar con diámetros de 1/2" a 3/4" con de tipo L y las tuberías de 1/2" y superiores son de tipo A.  
 Nota: Las tuberías de drenaje de los tanos con son de 25mm de diámetro.

ENTIDAD PROMOTORA  
**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

COORDINADORA  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
 FACULTAD DE INGENIERIA  
 Sede Bogotá

PROYECTO  
**ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ESPACIOS EDUCATIVOS EN SU COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ESTUDIOS TÉCNICOS Y GESTIÓN DE AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO EDIFICIO DE LA FACULTAD**

"Contrato interadministrativo de prestación de Servicios No. 1871 de 2019 celebrado entre la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y la Universidad Nacional de Colombia"

CONTIENE  
**DISEÑO MECÁNICO**  
**PLANTA PISO 6-PISO 7**  
**CORTES**

DISEÑADOR MECÁNICO:  
**ING. JUAN GUSTAVO MAHECHA BAUTISTA**  
 Mat. 230-0676

REVISOR MECÁNICO:  
**ING. JULIO COLMENARES MONTAÑEZ**  
 Mat. 2520234402 CND

REVISOR Y APROBADO:  
**CARLOS RAMON BERNAL ECHEVERRY**  
 Supervisor del contrato  
 Oficina asesora de planeación y control  
 Universidad Distrital Francisco José de Caldas

**ING. OSCAR JAVIER GODOY BAUTISTA**  
 Interventoría del Contrato  
 Universidad del Atlántico  
 Contrato Interadministrativo 1380-2020

COAUTORES:  
**MAURICIO CUITIVA**

ESCALA: **1:100** FECHA: **Marzo de 2021**

VERSION	FECHA
1. Version1	2020-07-15
2. Version2	2021-01-18
3. Version3	2020-09-01
4. Version4	2020-10-01
5. Version5	2020-10-01
6. Version6	2020-07-21

PLANO No.: **MEC-009**  
 DE: **10/28**  
 ARCHIVO: **PIUD\_MEC\_PLANTAS-CORTES.DWG**

ASLAMIENTO POSTERIOR

ART. 13 DECRETO 080 2016 DE 10 A 15 PISOS = 11.50 METROS

VOLADIZO

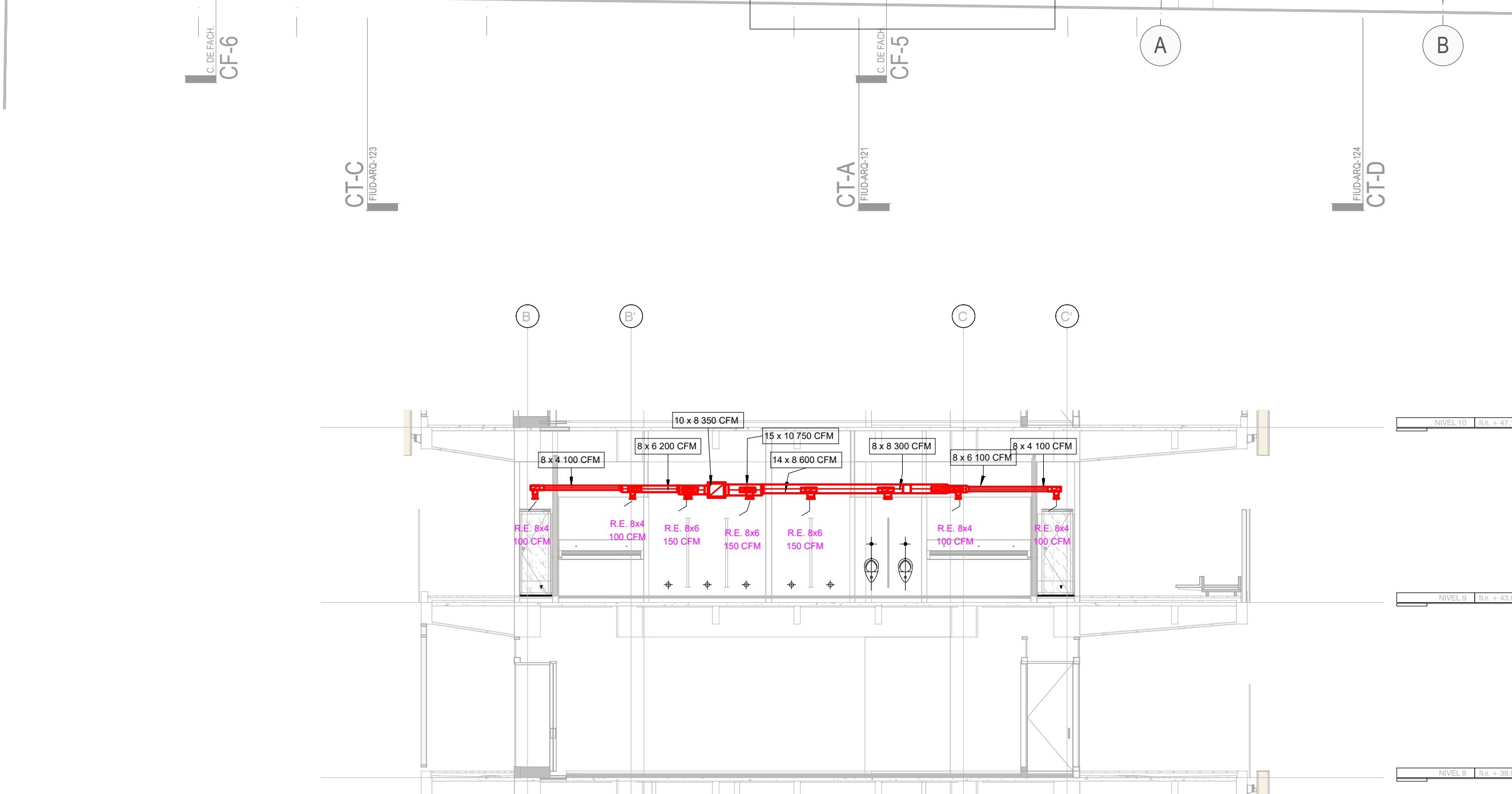
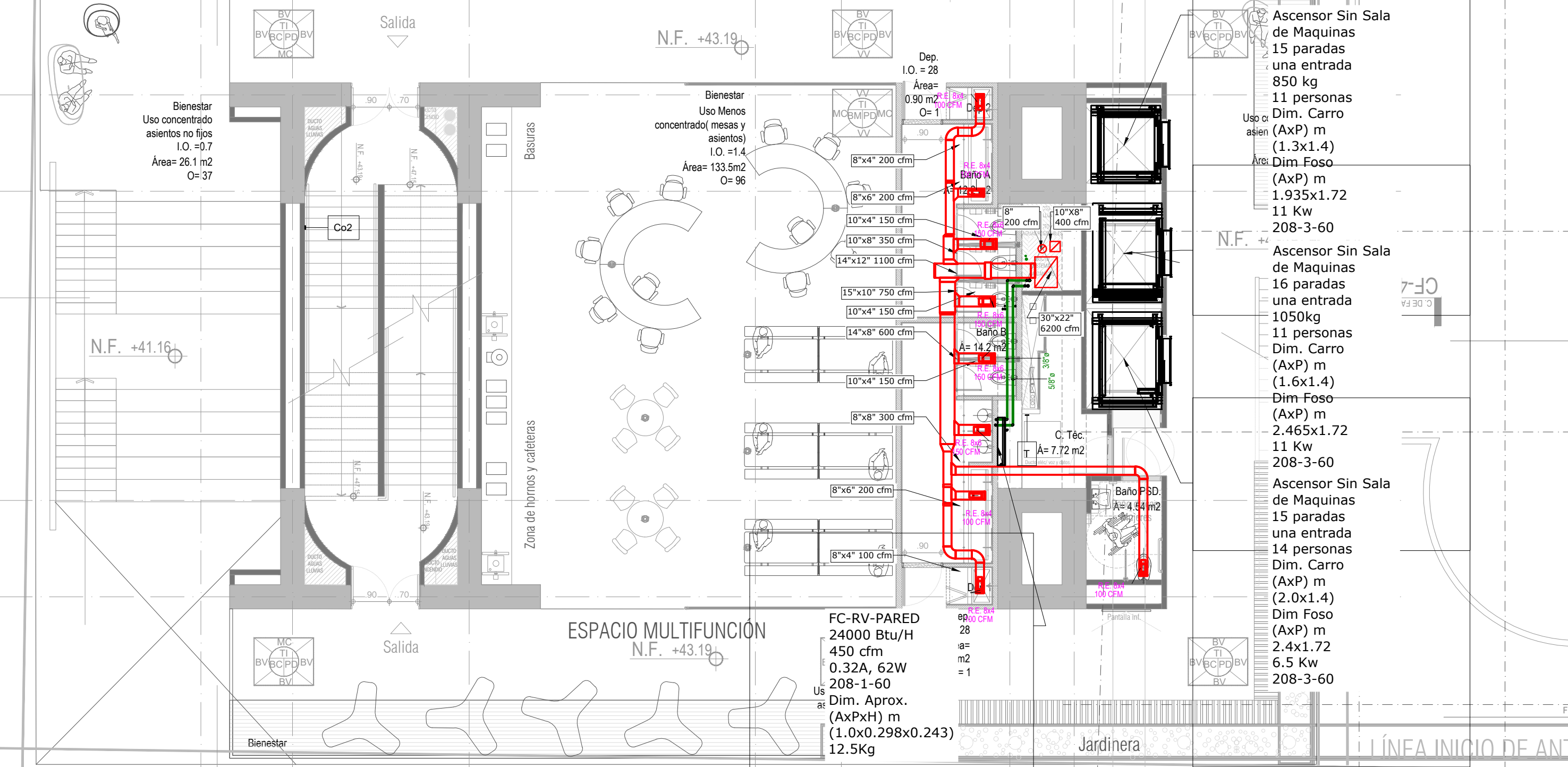
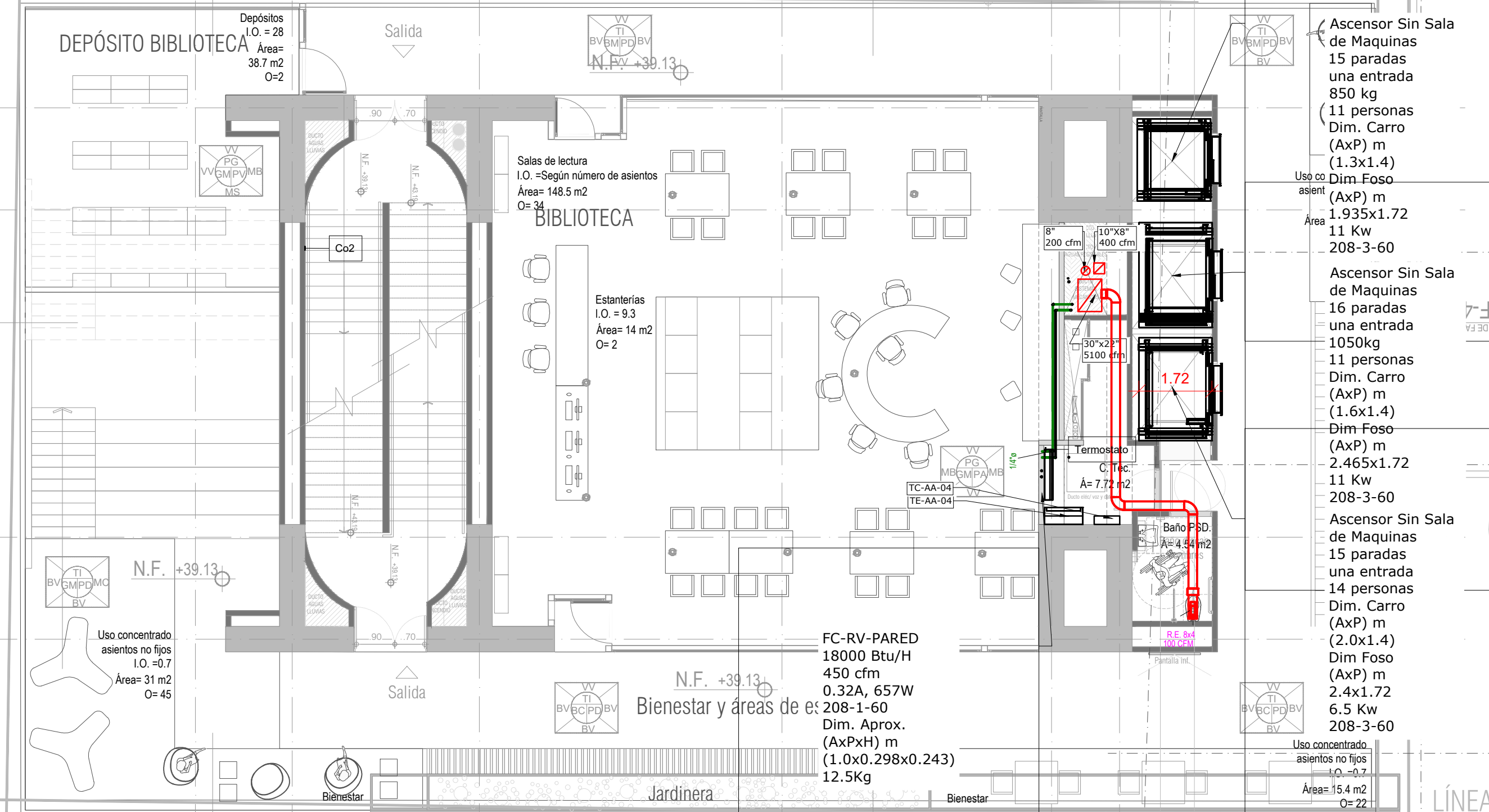
0.80 M DE 2016 PISO 8 ANTEJARDIN 3.50 MTS DE ACUERDO A LINEAMIENTOS

ASLAMIENTO TERIOR

DECRETO 080 2016 15 PISOS 11.50 METROS

VOLADIZO

DECRETO 080 DE 2016 PISO 9 ANTEJARDIN 3.50 MTS DE ACUERDO A LINEAMIENTOS



CONVENCIONES

UCP	UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISION
UAP	UNIDAD ACONDICIONADORA DE PRECISION
UC-RV	UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE
UC-MS	UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT
FC-RV	FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE
UVE	UNIDAD DE VENTILACION DE SUMINISTRO
VECE	VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCION
VEH	VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HONGO
UVS-S	UNIDAD VENTILACION SUMINISTRO PRESURIZACION
VEP	VENTILADOR EXTRACTOR PARQUEADEROS
VE	VENTILADOR HELICENTRIFUGO EN LINEA
D.S.	DIFFUSOR DE SUMINISTRO
R.S.	REJILLA DE SUMINISTRO
R.R.	REJILLA DE RETORNO
R.E.	REJILLA DE EXTRACCION
P.D.A.	PERSIANA DESCARGA DE AIRE
P.T.A.E.	PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR
DM	DAMPERS MANUAL
DU	DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE
DE	DUCTO DE EXTRACCION DE AIRE
T.C.	TUBERIA DE COBRE
CFM	PIES CUBICOS POR MINUTO
TE-AA	TABLERO ELECTRICO AIRE ACONDICIONADO
TC-AA	TABLERO CONTROL AIRE ACONDICIONADO

Nota: Los tubos de cobre del sistema de refrigerante, varillas con diámetro de 1/4" a 3/4" son de tipo L y los tubos de tipo P y sus partes son de tipo A.  
Nota: Los tubos de drenaje de los fan coil son de 25mm de diámetro.

NOTA  
En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.

ENTIDAD PROMOTORA

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

COORDINADORA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
FACULTAD DE INGENIERIA  
Señe Bogotá

PROYECTO

ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ESPACIOS EDUCATIVOS EN SU COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ESTUDIOS TÉCNICOS Y GESTIÓN DE AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO EDIFICIO DE LA FACULTAD

"Contrato Interadministrativo de prestación de Servicios No. 1871 de 2019 celebrado entre la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y la Universidad Nacional de Colombia"

CONTIENE

DISEÑO MECÁNICO

PLANTA PISO 8-PISO 9 CORTE

DISEÑADOR MECÁNICO:

*Juan Gustavo Mahecha Bautista*

ING. JUAN GUSTAVO MAHECHA BAUTISTA  
Mat. 230-0676

REVISOR Y APROBADO:

*Julio Colmenares Montañez*

ING. JULIO COLMENARES MONTAÑEZ  
Mat. 2520234402 CND

REVISOR Y APROBADO:

*Carlos Ramon Bernal Echeverry*

CARLOS RAMON BERNAL ECHEVERRY  
Supervisor del contrato  
Oficina asesora de planeación y control  
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

*Oscar Javier Godoy Bautista*

ING. OSCAR JAVIER GODOY BAUTISTA  
Interventoría del Contrato  
Universidad del Atlántico  
Contrato Interadministrativo 1380-2020

COAUTORES:

MAURICIO CUITIVA

ESCALA: 1:100

FECHA: Marzo de 2021

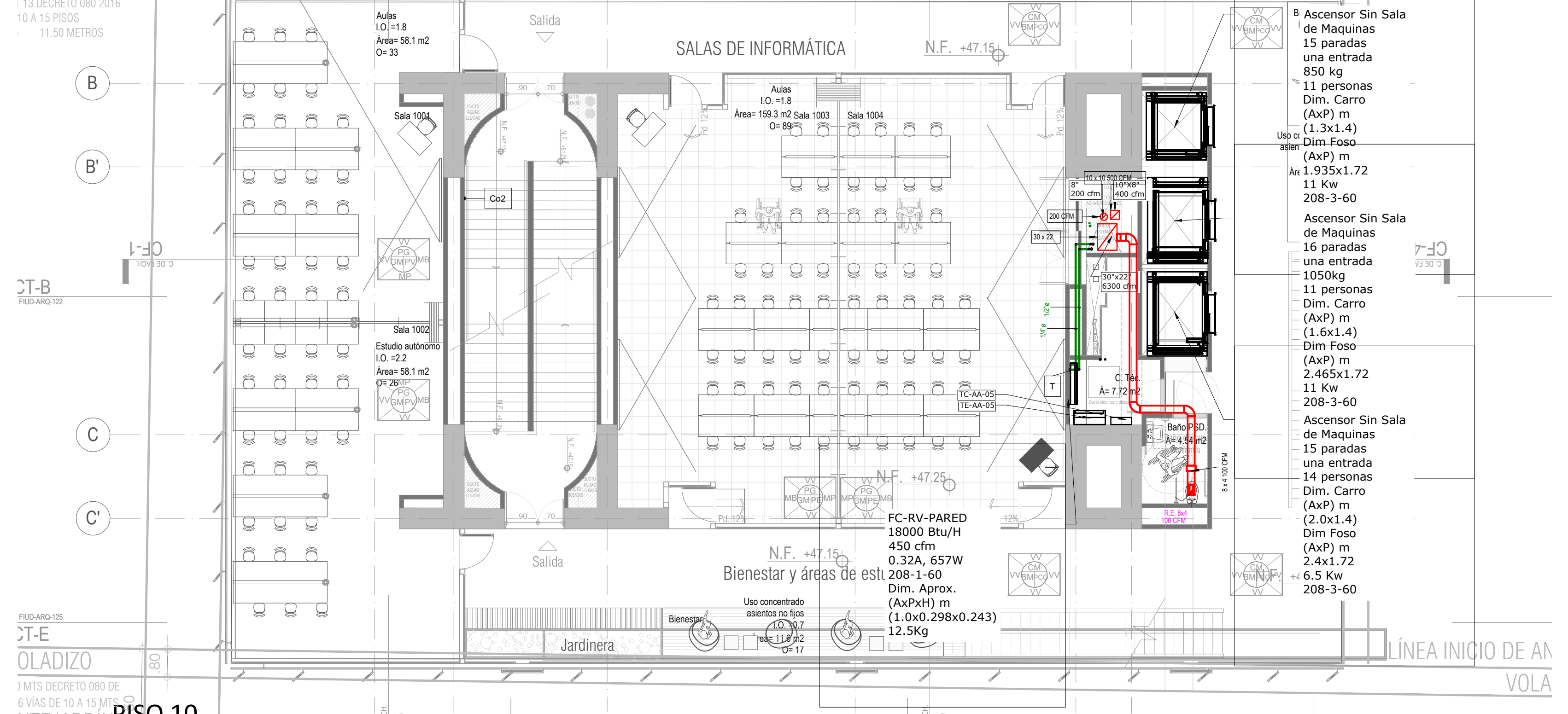
VERSION	FECHA
1. Version1	2020-07-15
2. Version2	2020-07-21
3. Version3	2020-09-01
4. Version4	2020-10-01
5. Version5	2021-01-18

PLANO No.: MEC-010

FECHA: 11/28

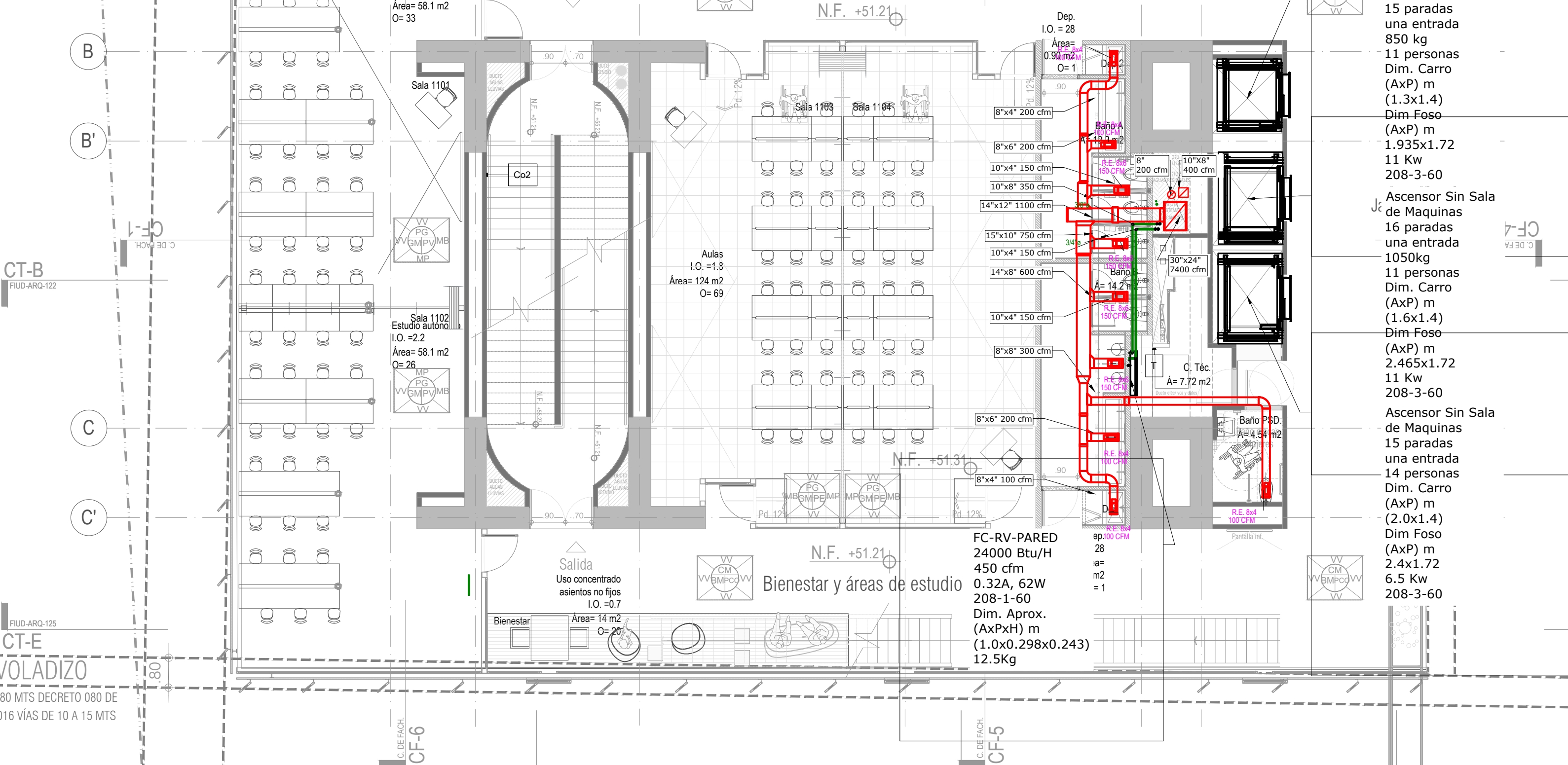
ARCHIVO: P10D\_MEC\_PLANTAS-CORTES.DWG

ISLAMIENTO OSTERIOR  
13 DECRETO 080 DE 2016  
10 A 15 PISOS  
11.50 METROS

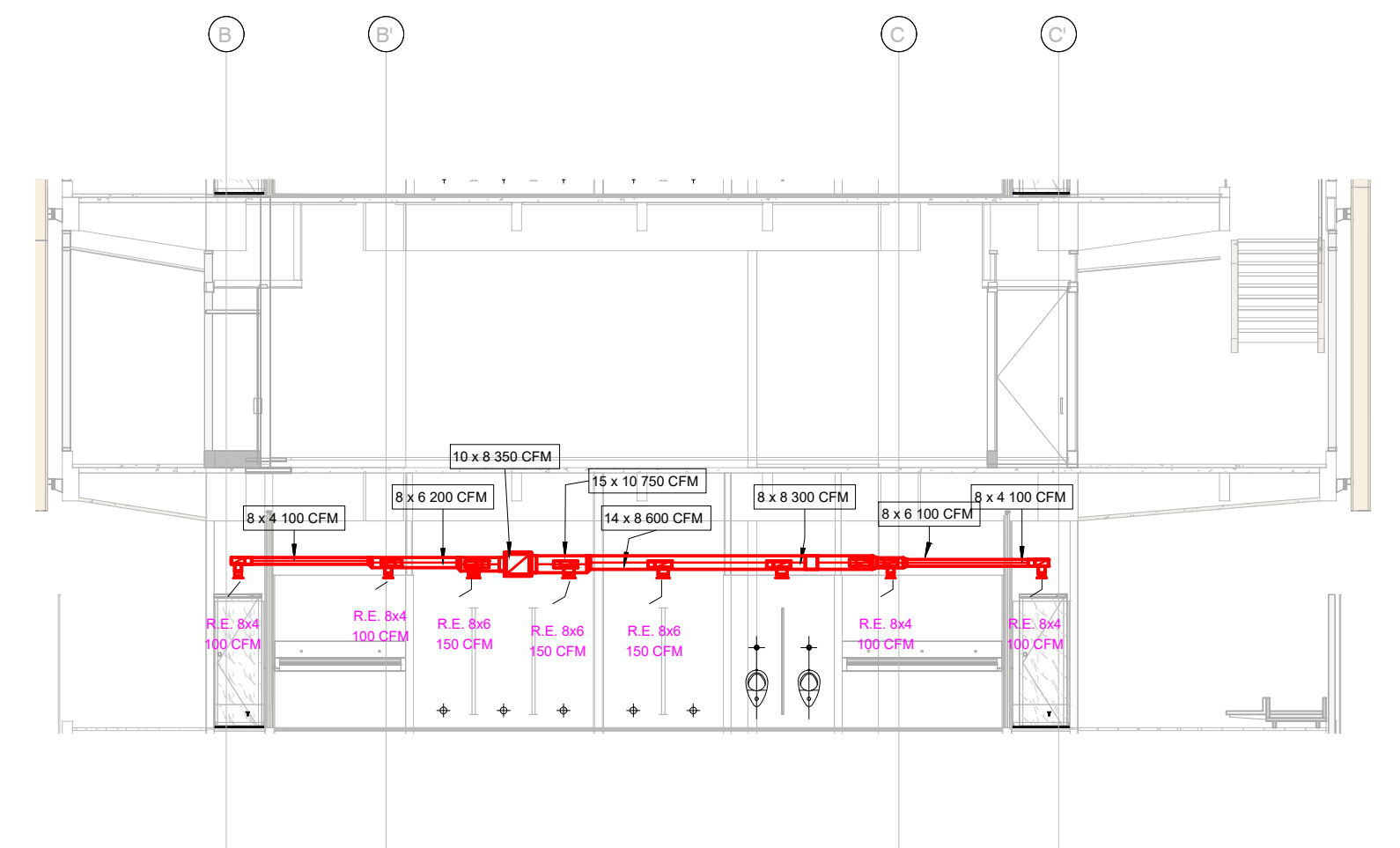


PISO 10  
7 MTS DE ACUERDO A  
SALIENTOS

ISLAMIENTO POSTERIOR = 11.50m



PISO 11  
LINDERO ÁREA TOTAL LOTE 3553.61 m2



PISO 10-PISO 11-CORTE

CONVENCIONES

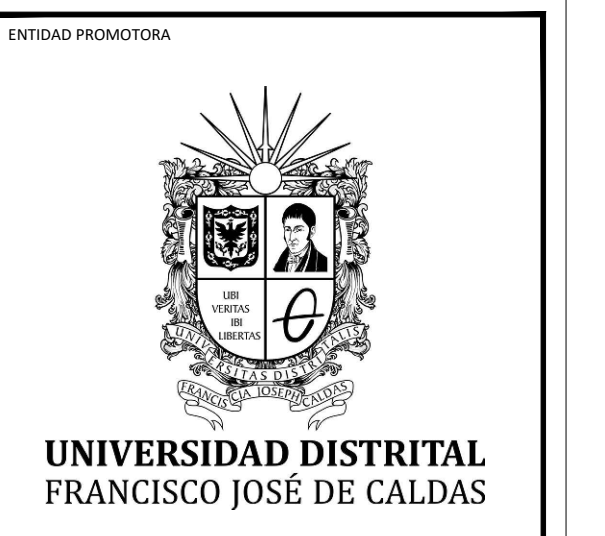
UCP	UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISIÓN
UAP	UNIDAD ACONDICIONADORA DE PRECISIÓN
UC-RV	UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE
UC-MS	UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT
FC-RV	FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE
UVS	UNIDAD DE VENTILACIÓN DE SUMINISTRO
VEE	VENTILADOR CENTRÍFUGO DE EXTRACCIÓN
VEH	VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HONGO
UVS-P	UNIDAD VENTILACIÓN SUMINISTRO PRESURIZACIÓN
VEP	VENTILADOR EXTRACTOR PARQUEADERO
VL	VENTILADOR HELICOCENTRÍFUGO EN LÍNEA
D.S.	DIFFUSOR DE SUMINISTRO
R.S.	REJILLA DE SUMINISTRO
R.R.	REJILLA DE RETORNO
R.E.	REJILLA DE EXTRACCIÓN
P.S.A.	PERSIANA DESCARGA DE AIRE
P.T.A.E.	PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR
EDM	DAMPFER MANUAL
DU	DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE
DU-E	DUCTO DE EXTRACCIÓN DE AIRE
TUBERÍA DE COBRE	
CFM	PIES CUBICOS POR MINUTO
TE-AA	TABLERO ELÉCTRICO AIRE ACONDICIONADO
TC-AA	TABLERO CONTROL AIRE ACONDICIONADO

Nota: El sistema de abastecimiento de aire acondicionado incorporado en el plano. El punto de alimentación se encuentra en el primer superior del lote.

Nota: Los tuberías de cobre del sistema de refrigerante variable con diámetro de 1/2" a 3/4" sera de tipo L y las tuberías de 1/2" y superiores son de tipo A.

Nota: Los tuberías de drenaje de los fan coil son de 25mm de diámetro.

NOTA  
En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.



PROYECTO  
**ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ESPACIOS EDUCATIVOS EN SU COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ESTUDIOS TÉCNICOS Y GESTIÓN DE AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO EDIFICIO DE LA FACULTAD**

"Contrato interadministrativo de prestación de Servicios No. 1871 de 2019 celebrado entre la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y la Universidad Nacional de Colombia"

CONTIENE  
**DISEÑO MECÁNICO**  
**PLANTA PISO 10-PISO 11 CORTE**

DISEÑADOR MECÁNICO:  
*Juan Gustavo Mahecha Bautista*  
**ING. JUAN GUSTAVO MAHECHA BAUTISTA**  
Mat. 230-0676

VO. No. DIRECTOR DE PROYECTO:  
*Julio Colmenares Montañez*  
**ING. JULIO COLMENARES MONTAÑEZ**  
Mat. 252034402 CND

REVISOR Y APROBADO:  
*Carlos Ramon Bernal Echeverry*  
**CARLOS RAMON BERNAL ECHEVERRY**  
Supervisor del contrato  
Oficina asesora de planeación y control  
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

*Oscar Javier Godoy Bautista*  
**ING. ÓSCAR JAVIER GODOY BAUTISTA**  
Interventoría del Contrato  
Universidad del Atlántico  
Contrato Interadministrativo 1380-2020

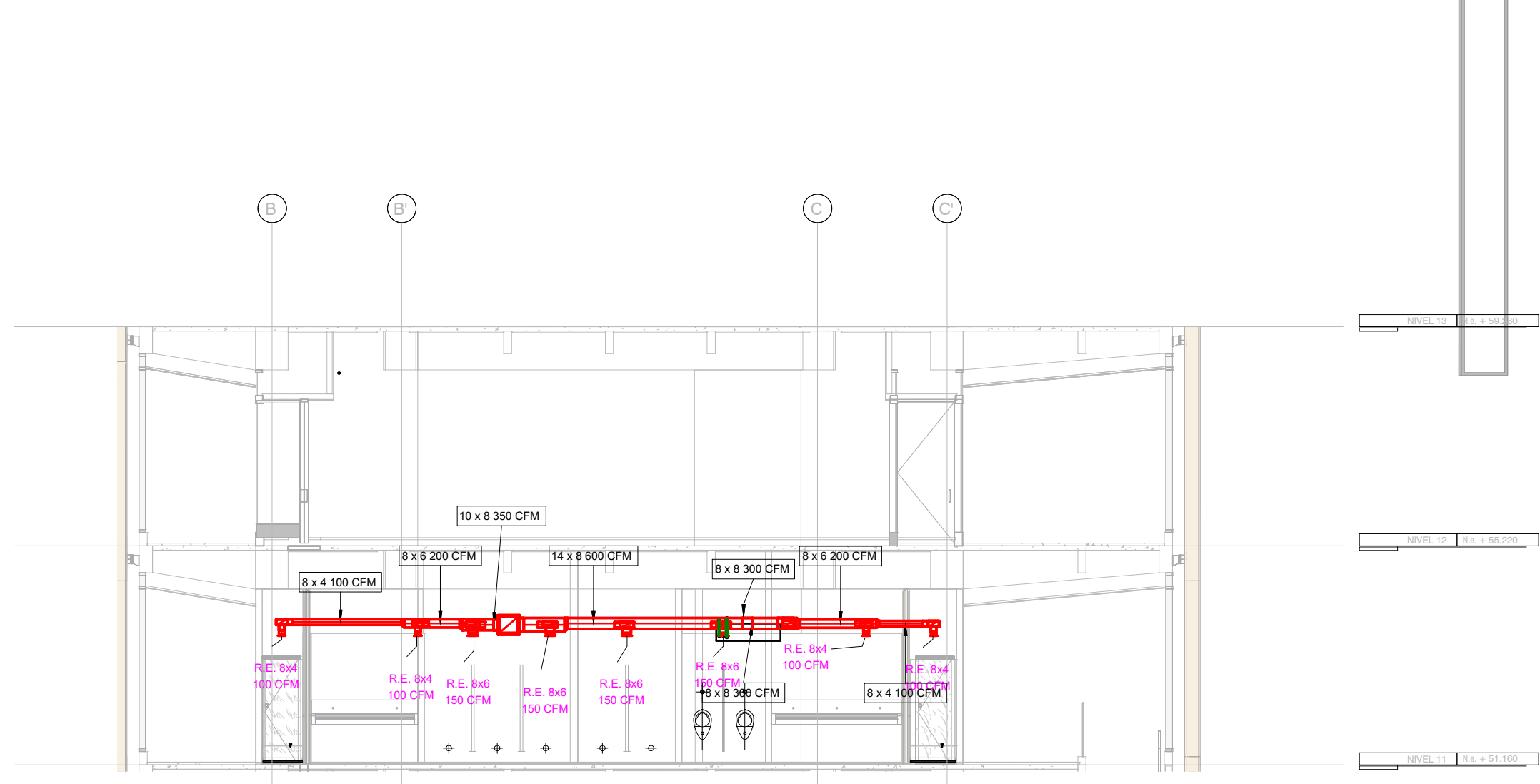
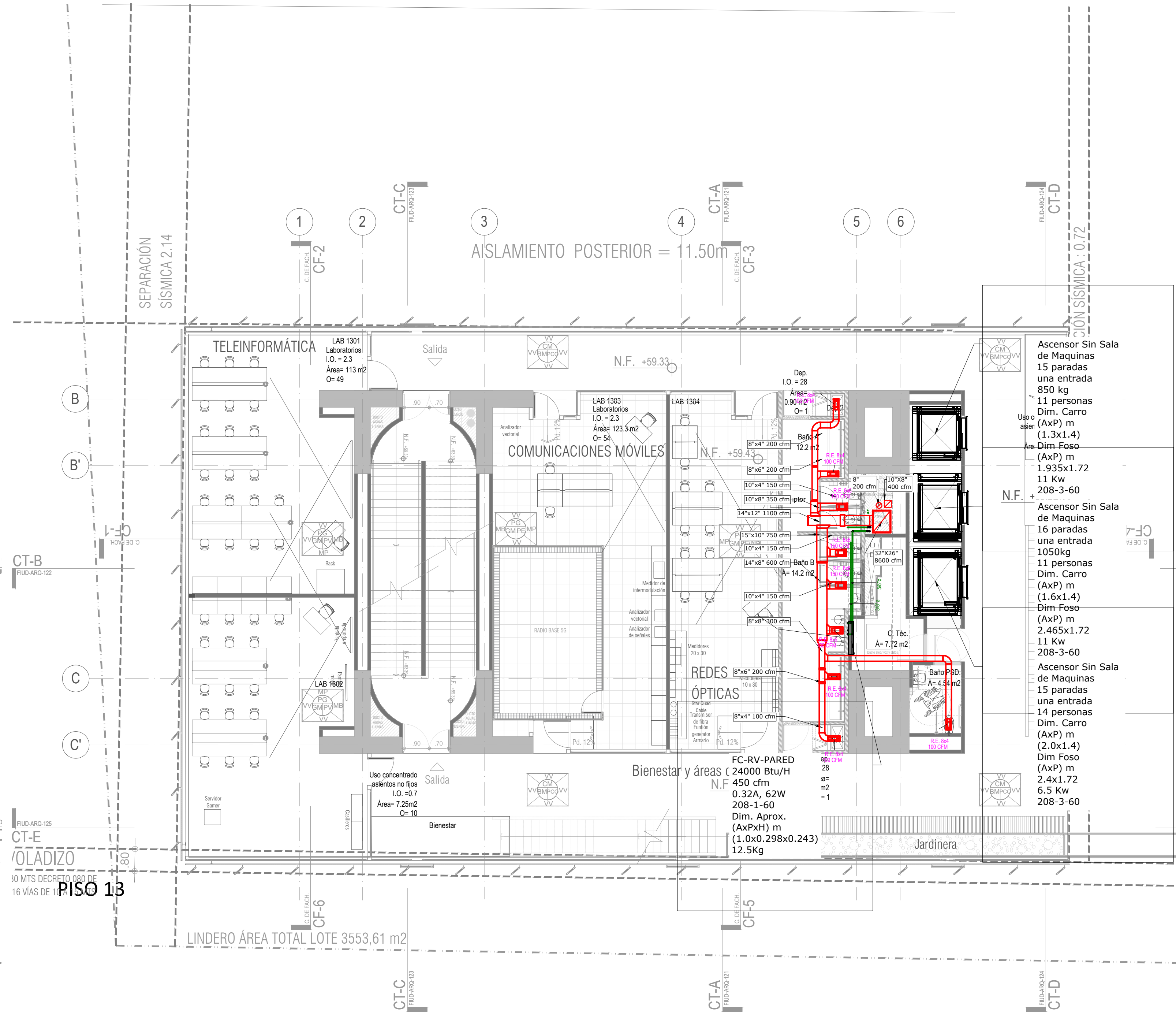
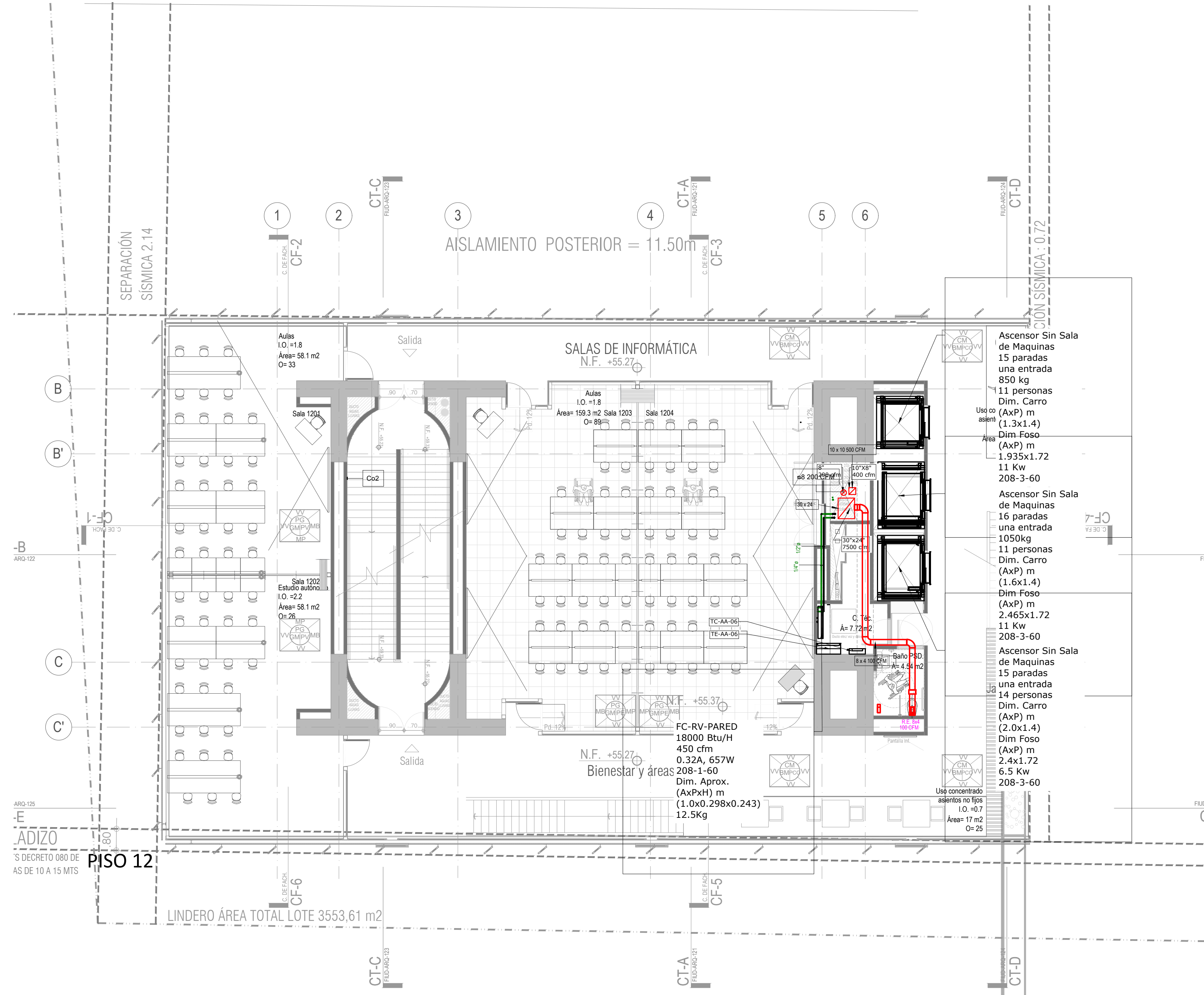
COAUTORES:  
**MAURICIO CUITIVA**

ESCALA: **1:100** FECHA: **Marzo de 2021**

OBSERVACIONES:

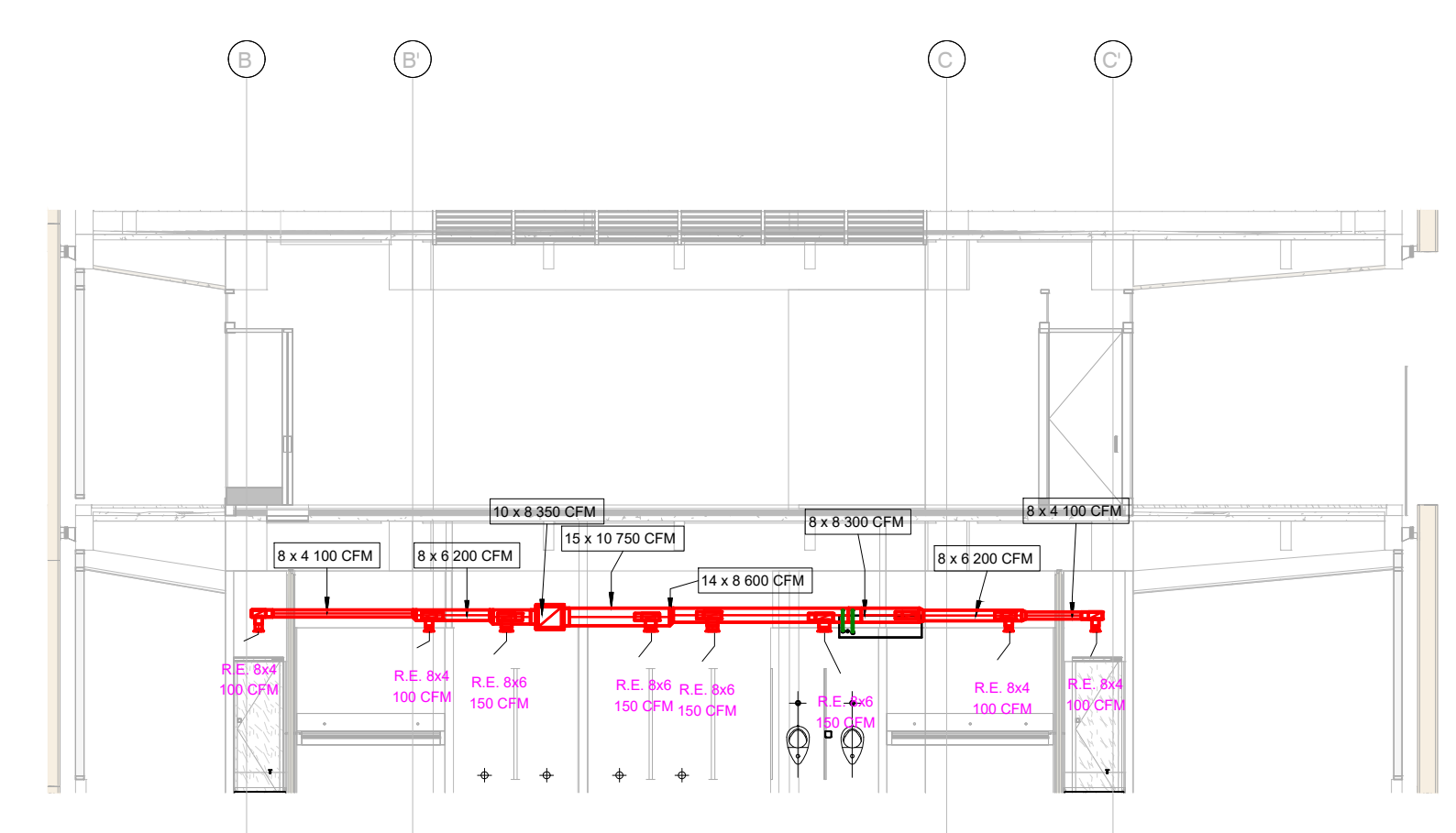
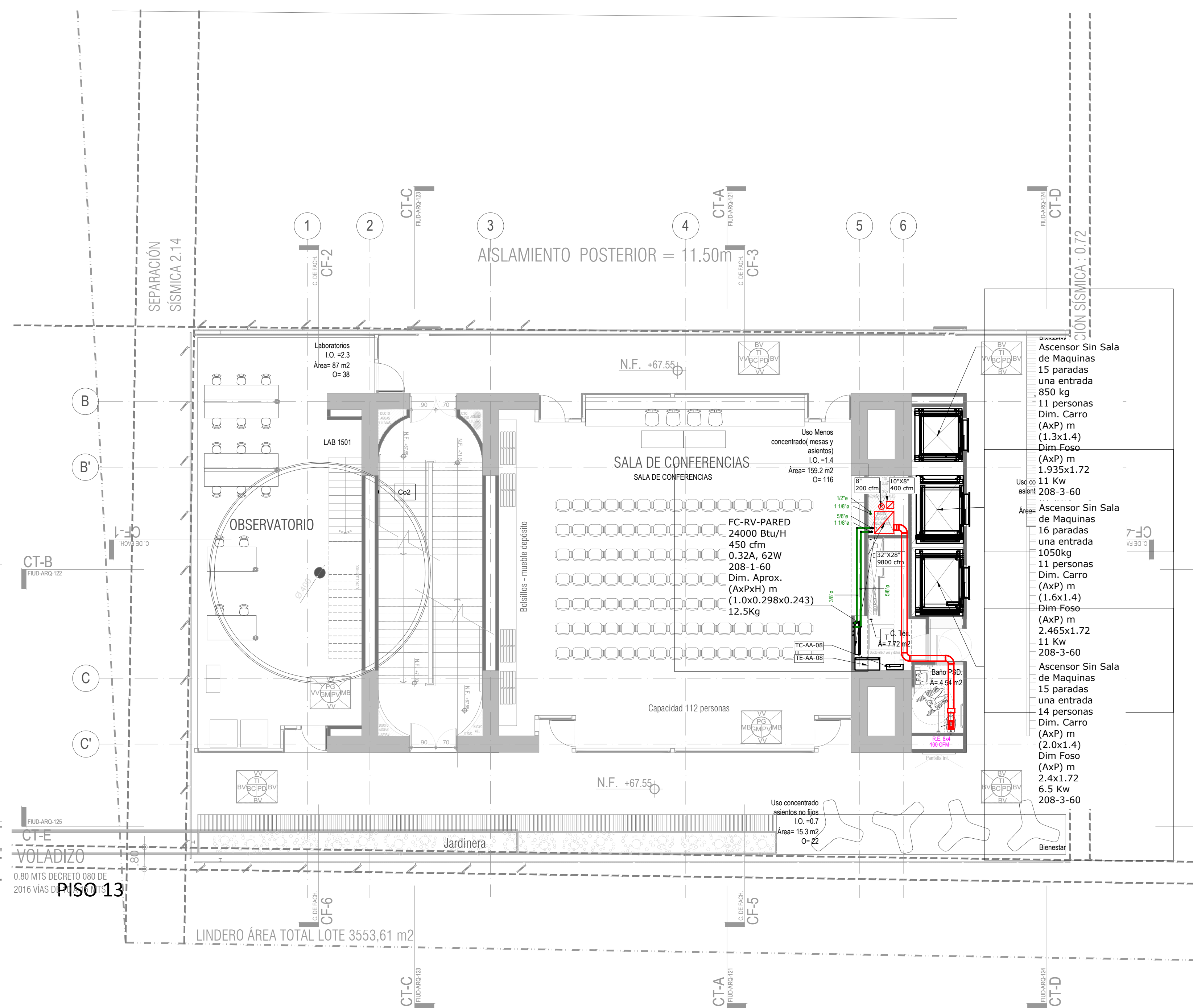
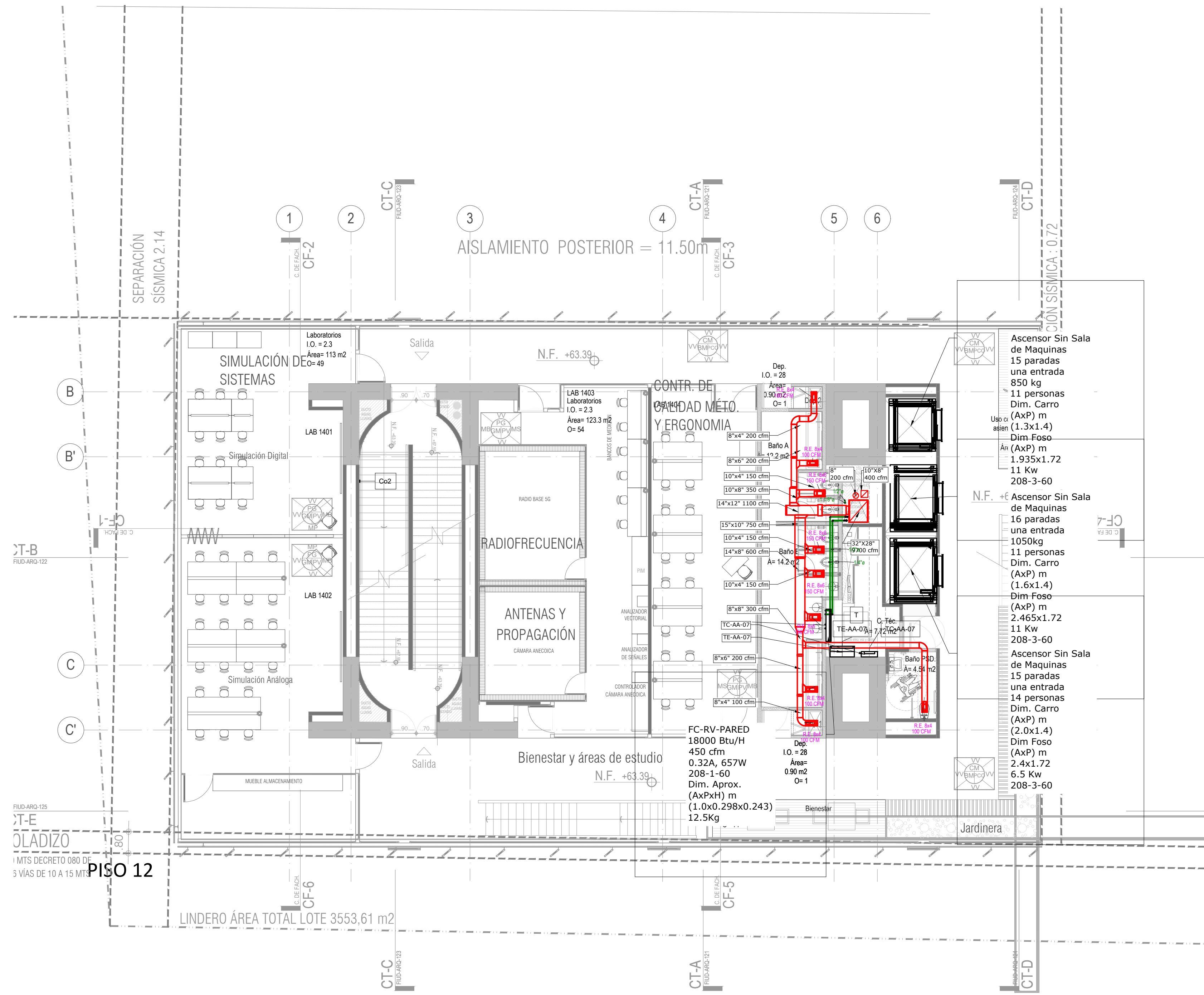
VERSION	FECHA
1. Version1	2020-07-15
2. Version2	2020-07-21
3. Version3	2020-09-01
4. Version4	2020-10-01
5. Version5	2021-01-18

PLANO No.: **MEC-011**  
DE: **12/28**  
ARCHIVO: **PLANO\_MEC\_PLANTAS-CORTES.DWG**



**CONVENCIONES**  
 UAP UNIDAD ACONDICIONADORA DE PRECISIÓN  
 UAP UNIDAD ACONDICIONADORA DE PRECISIÓN  
 UC-RV UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE  
 UC-ME UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT  
 FC-RV FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE  
 UVS UNIDAD DE VENTILACIÓN DE SUMINISTRO  
 VCE VENTILADOR CENTRÍFUGO DE EXTRACCIÓN  
 VEM VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HONGO  
 UVS-P UNIDAD VENTILACIÓN SUMINISTRO PRESURIZACIÓN  
 VEP VENTILADOR EXTRACTOR PARQUETADEROS  
 VL VENTILADOR HELICENTRÍFUGO EN LINEA  
 D.S. DIFUSOR DE SUMINISTRO  
 R.S. REJILLA DE SUMINISTRO  
 R.R. REJILLA DE RETORNO  
 R.E. REJILLA DE EXTRACCIÓN  
 P.D.A. PERSIANA DECAJADA DE AIRE  
 P.T.A.E. PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR  
 DM DAMPER MANUAL  
 DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE  
 DUCTO DE EXTRACCIÓN DE AIRE  
 TUBERÍA DE COBRE  
 CFM PIES CUBICOS POR MINUTO  
 TE-AA: TABLERO ELÉCTRICO AIRE ACONDICIONADO  
 TC-AA: TABLERO CONTROL AIRE ACONDICIONADO

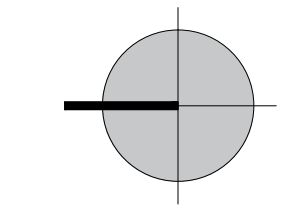
Nota: El sistema de evacuación de agua sanitaria incorporado de fábrica. El punto de alimentación se encuentra en la parte superior del foso.  
 Nota: Los tuberías de cobre del sistema de refrigeración serán tipo aluminio de 1/2" o 3/4" con de tipo L y las tuberías de 1/2" y superiores son de tipo K.  
 Nota: Los tuberías de aluminio de 1/2" son del tipo de 25mm de diámetro.

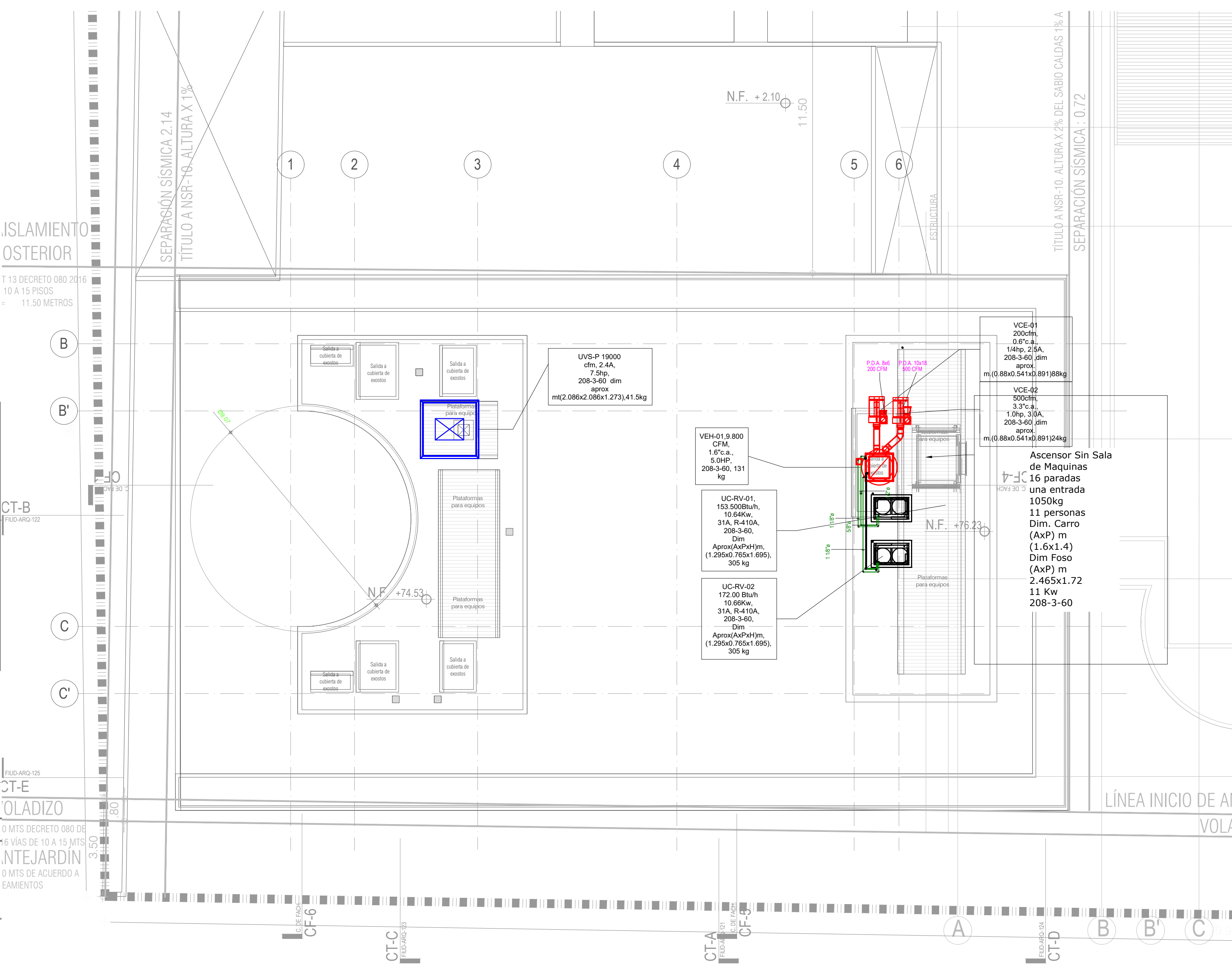
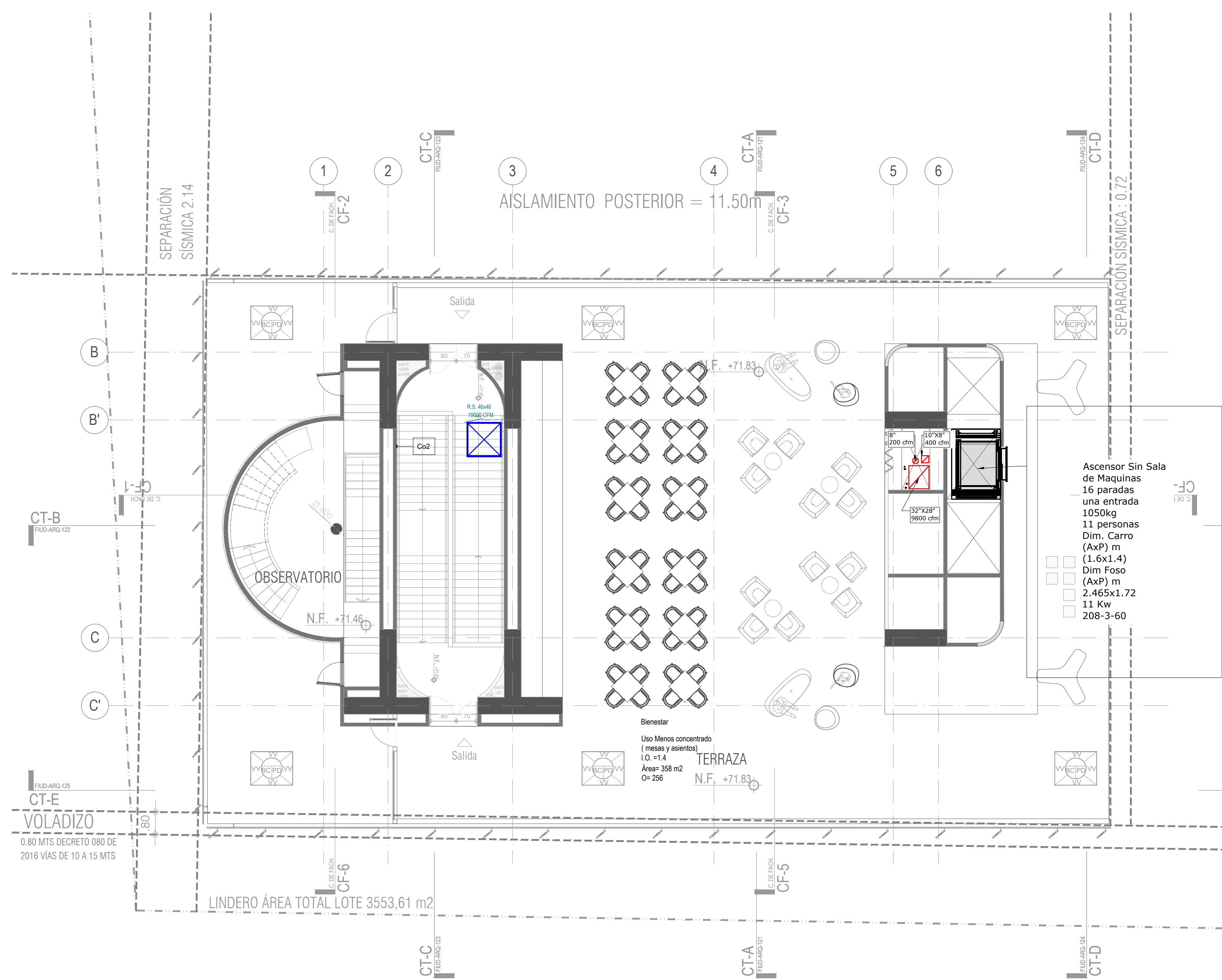


- CONVENCIONES:
- UCP UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISION
  - UAP UNIDAD ACONDICIONADORA DE FRECCION
  - UC-RV UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE
  - UC-MS UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT
  - FC-RV FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE
  - UWS UNIDAD DE VENTILACION DE SUMINISTRO
  - VEE VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCION
  - VEH VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HONGO
  - UVS UNIDAD VENTILACION SUMINISTRO PREFILTRACION
  - VEP VENTILADOR EXTRACTOR PARQUEADEROS
  - VE VENTILADOR HELICOENTRIFUGO EN LINEA
  - D.S. DIFUSOR DE SUMINISTRO
  - R.S. REJILLA DE SUMINISTRO
  - R.R. REJILLA DE RETORNO
  - R.E. REJILLA DE EXTRACCION
  - P.D.A. PERSIANA DESCARGA DE AIRE
  - P.T.A.E. PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR
  - DM DAMPER MANUAL
  - DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE
  - DUCTO DE EXTRACCION DE AIRE
  - TUBERIA DE COBRE
  - CFM: PIES CUBICOS POR MINUTO
  - TE-AA: TABLERO ELECTRICO AIRE ACONDICIONADO
  - TC-AA: TABLERO CONTROL AIRE ACONDICIONADO
- Nota: El sistema de refrigeración es de Fluorocarbono incorporado de fábrica. El punto de alimentación se encuentra en la parte superior del techo.
- Nota: Las tuberías de cobre del sistema de refrigeración, varillas con diámetro de 1/4" a 3/4" son de tipo L y las tuberías de 1/2" y superiores son de tipo A.
- Nota: Las tuberías de drenaje de los tanques son de 25mm de diámetro.

NOTA

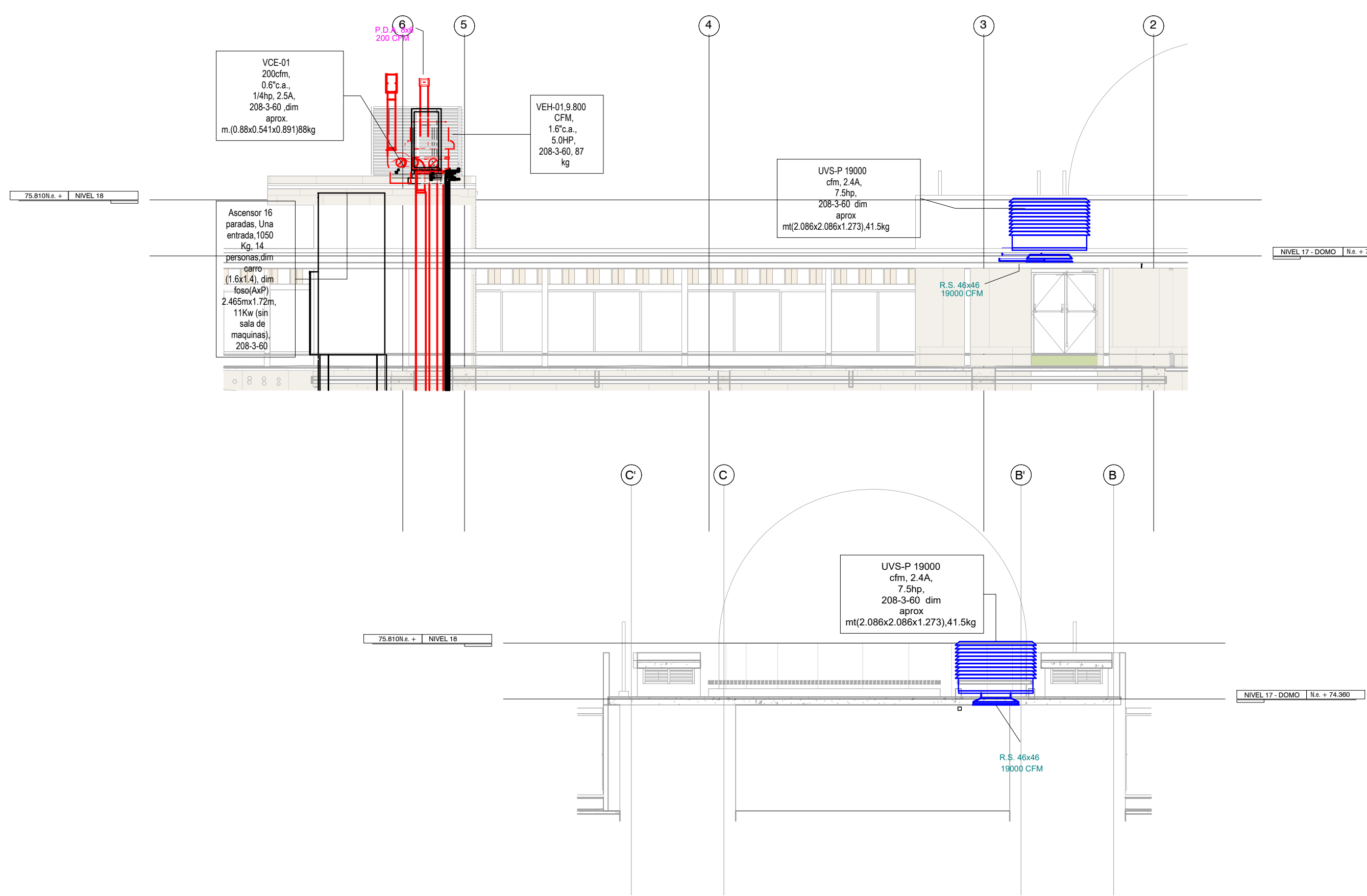
En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.



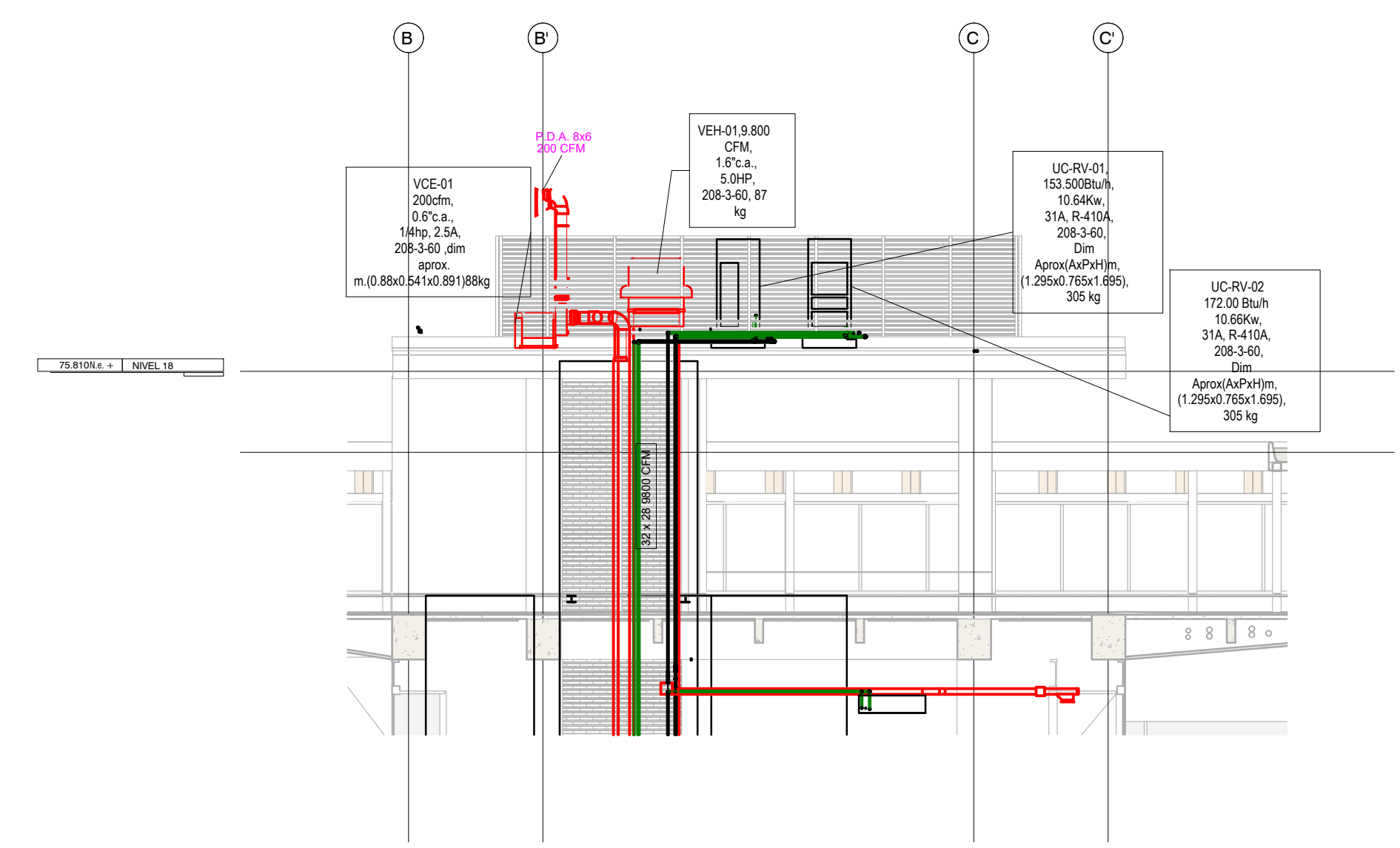


TERRAZA

CUBIERTAS

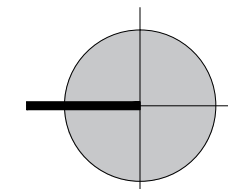


PLANTA CUBIERTA-CORTE 01



PLANTA CUBIERTA-CORTE 02-CORTE 03

- CONVENCIONES**
- UCP UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISION
  - UAP UNIDAD ACONDICIONADORA DE PRECISION
  - UC-RV UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE
  - UC-MS UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT
  - FC-RV FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE
  - UVS UNIDAD DE VENTILACION DE SUMINISTRO
  - VCE VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCION
  - VEH VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HONGO
  - UVS-P UNIDAD VENTILACION SUMINISTRO PRESURIZACION
  - VEP VENTILADOR EXTRACTOR PARQUEADEROS
  - VL VENTILADOR HELICENTRIFUGO EN LINEA
  - D.S. DIFUSOR DE SUMINISTRO
  - R.S. REJILLA DE SUMINISTRO
  - R.R. REJILLA DE RETORNO
  - R.E. REJILLA DE EXTRACCION
  - P.D.A. PERSIANA DESCARGA DE AIRE
  - P.T.A.E. PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR
  - DH DAMPER MANUAL
  - DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE
  - DUCTO DE EXTRACCION DE AIRE
  - TUBERIA DE COBRE
  - CFM: PIES CUBICOS POR MINUTO
  - TE-AA: TABLERO ELECTRO AIRE ACONDICIONADO
  - TC-AA: TABLERO CONTROL AIRE ACONDICIONADO
- NOTA:** El sistema de suministro de aire acondicionado incorporado de fabrica. El punto de alimentación se encuentra en la parte superior del flujo.
- NOTA:** Los tubos de cobre del sistema de refrigerante variable con diámetro de 1/4" o 3/8" son de tipo L y los tubos de 1/2" y superiores son de tipo A.
- NOTA:** Los tubos de drenaje de los fan coil son de 25mm de diámetro.



ENTIDAD PROMOTORA

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

CONSEJORIA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA FACULTAD DE INGENIERIA Sede Bogotá

PROYECTO

ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ESPACIOS EDUCATIVOS EN SU COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ESTUDIOS TÉCNICOS Y GESTIÓN DE AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO EDIFICIO DE LA FACULTAD

"Contrato interadministrativo de prestación de Servicios No. 1871 de 2019 celebrado entre la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y la Universidad Nacional de Colombia"

CONTIENE

DISEÑO MECÁNICO

PLANTA CUBIERTA CORTES

DISEÑADOR MECÁNICO:

*Juan Gustavo Mahecha Bautista*

ING. JUAN GUSTAVO MAHECHA BAUTISTA Mat. 230-0676

Va. No. DIRECTOR DE PROYECTO:

*Julio Colmenares Montañez*

ING. JULIO COLMENARES MONTAÑEZ Mat. 2520234402 CND

REVISOR Y APROBADO:

*Carlos Ramon Bernal Echeverry*

CARLOS RAMON BERNAL ECHEVERRY Supervisor del contrato Oficina asesora de planeación y control Universidad Distrital Francisco José de Caldas

*Oscar Javier Godoy Bautista*

ING. ÓSCAR JAVIER GODOY BAUTISTA Interventoría del Contrato Universidad del Atlántico Contrato Interadministrativo 1280-2020

COAUTORES:

MAURICIO CUITIVA

ESCALA: 1:100 FECHA: Marzo de 2021

OBSERVACIONES:

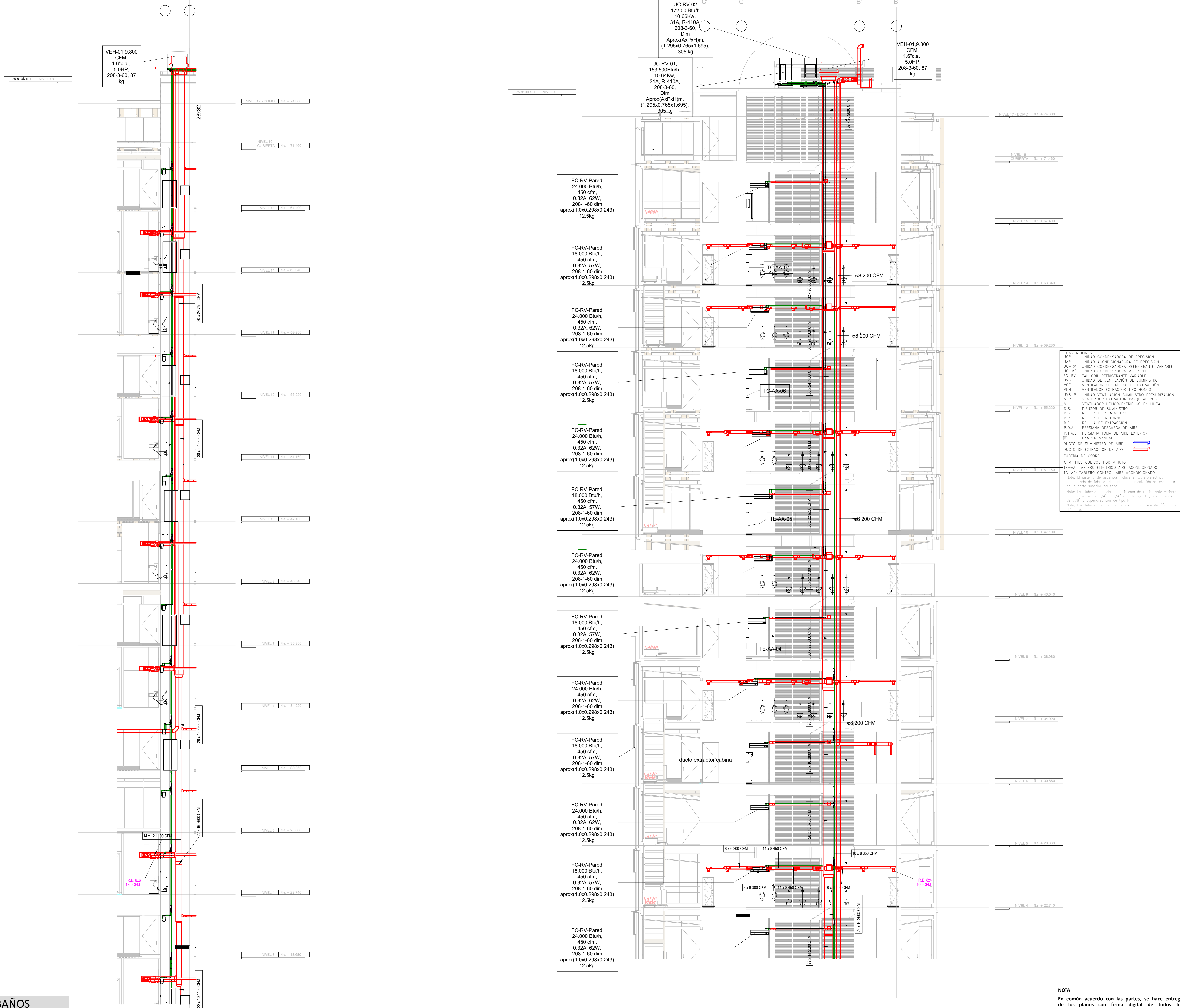
VERSION	FECHA
1. Version 01	2020-07-15
2. Version 02	2020-07-21
3. Version 03	2020-09-01
4. Version 04	2020-10-01
5. Version 05	2021-01-18

PLANO No.: MEC-014

DE: 15/28

ARCHIVO: P100\_MEC\_PLANTAS-CORTES.DWG

**NOTA:** En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.



CORTE GENERAL EXTRACCIÓN BAÑOS

ESCALA 1:100

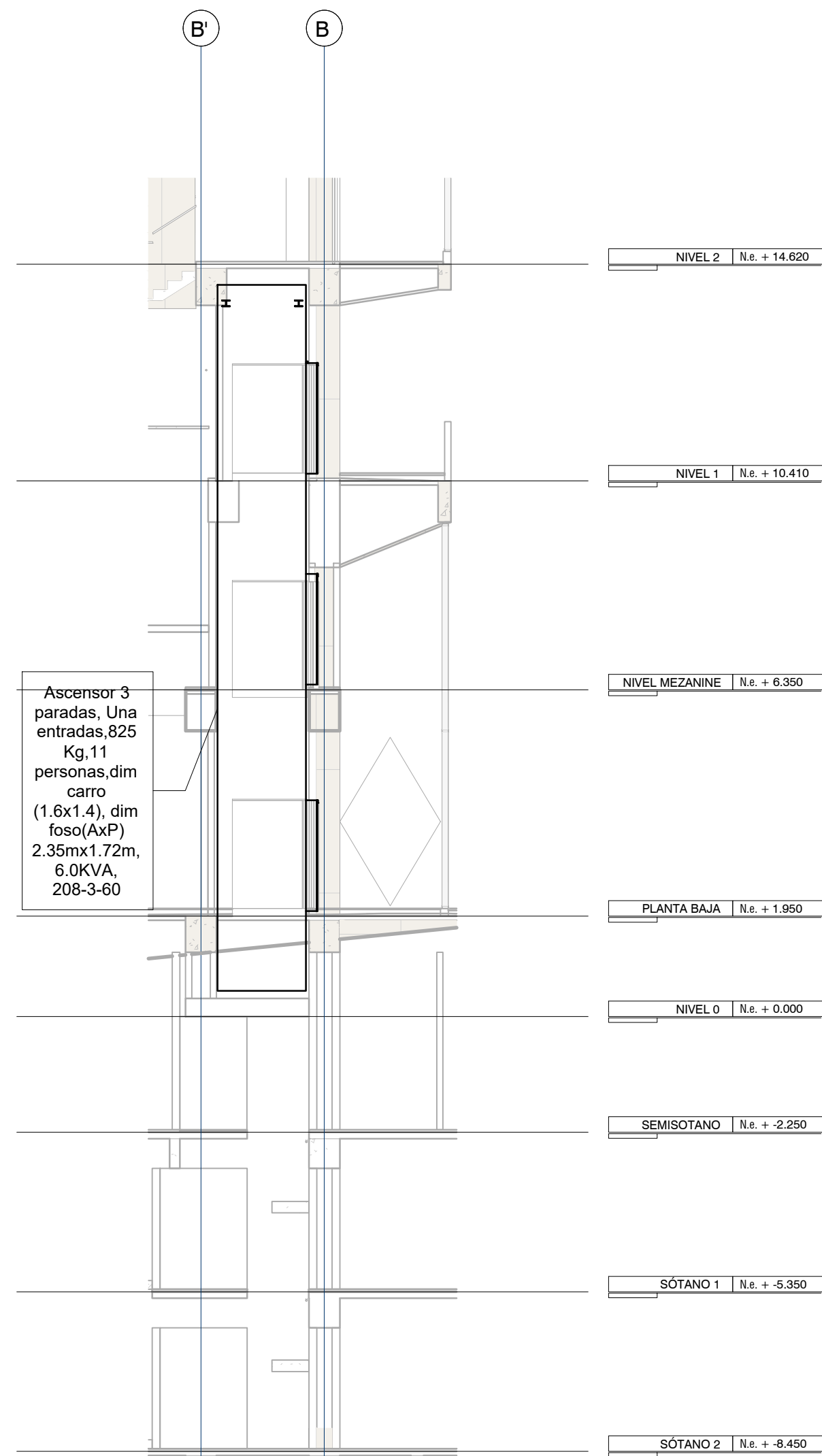
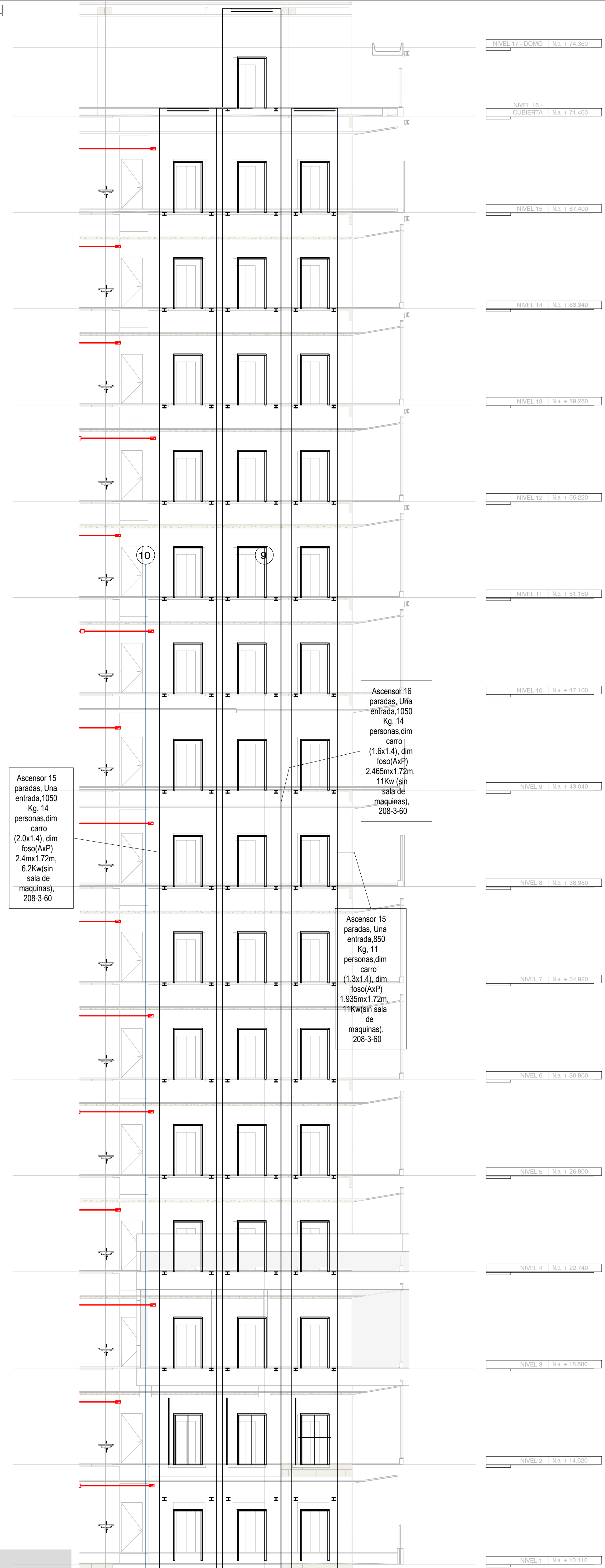
CORTES EXTRACCIÓN GENERAL BAÑOS

- CONVENCIÓNES
- UCP UNIDAD CONDENSADORA DE PRECIÓN
  - UAP UNIDAD ACONDICIONADORA DE PRECIÓN
  - UC-RV UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE
  - UC-MS UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT
  - FC-RV FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE
  - UVS UNIDAD DE VENTILACIÓN DE SUMINISTRO
  - VCE VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN
  - VEN VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HONGO
  - UVS-P UNIDAD VENTILACIÓN SUMINISTRO PRESURIZACIÓN
  - VEP VENTILADOR EXTRACTOR PASADUADOS
  - VL VENTILADOR HELICENTRIFUGO EN LINEA
  - DI.S. DIFUSOR DE SUMINISTRO
  - R.S. REJILLA DE SUMINISTRO
  - R.R. REJILLA DE RETORNO
  - R.E. REJILLA DE EXTRACCIÓN
  - P.D.A. PERSIANA DESCARGA DE AIRE
  - P.T.A.E. PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR
  - DM DAMPER MANUAL
  - DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE
  - DUCTO DE EXTRACCIÓN DE AIRE
  - TUBERIA DE COBRE
  - CFM: PIES CÚBICOS POR MINUTO
  - TE-AA: TABLERO ELECTRICO AIRE ACONDICIONADO
  - TC-AA: TABLERO CONTROL AIRE ACONDICIONADO
- Nota: El sistema de recepción incluye el tablero eléctrico apropiado de material, el punto de conexión se encuentra en el parte superior del ítem.
- Nota: Los tubos de cobre son sistema de refrigerante variable con diámetro de 1/2" a 3/4" tipo de tipo 1 y los tubos de 1/2" y superiores son de tipo 2.
- Nota: Los tubos de cobre de 1/2" (en caso) son de 25mm de espesor.

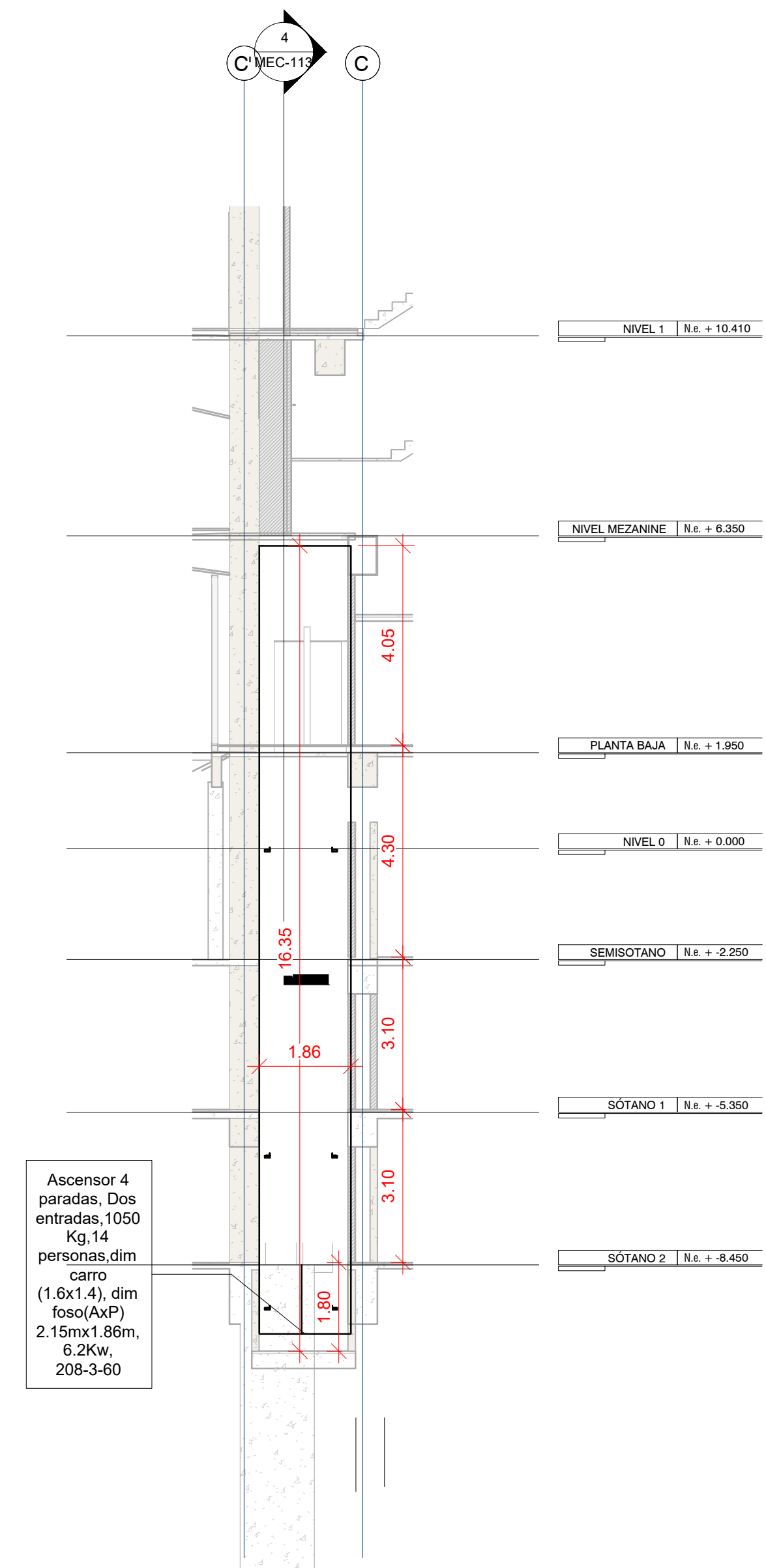
NOTA

En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.





- CONVENCIONES**
- UCP UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISIÓN
  - UAP UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISIÓN
  - UC-RV UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE
  - FC-RV FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE
  - FC-RV FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE
  - UVS UNIDAD DE VENTILACIÓN DE SUMINISTRO
  - VEH VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HONGO
  - UVS-P UNIDAD VENTILACIÓN SUMINISTRO PRESURIZACIÓN
  - VEP VENTILADOR EXTRACTOR PARQUEADEROS
  - VL VENTILADOR HELICENTRIFUGO EN LINEA
  - D.S. DIFUSOR DE SUMINISTRO
  - R.S. REJILLA DE SUMINISTRO
  - R.R. REJILLA DE RETORNO
  - R.E. REJILLA DE EXTRACCIÓN
  - P.O.A. PERSIANA DESGARGA DE AGUA
  - F.I.A.E. PERSIANA TOMA DE AGUA EXTERIOR
  - D.M. DAMPER MANUAL
  - D.S. DUCTO DE SUMINISTRO DE AGUA
  - D.E. DUCTO DE EXTRACCIÓN DE AGUA
  - T.C. TUBERÍA DE COBRE
- CFM: PIES CÚBICOS POR MINUTO  
 TE-AS: TABLERO ELECTRICO AGUA ACONDICIONADO  
 TC-AA: TABLERO CONTROL AGUA ACONDICIONADO
- Nota: El sistema de tuberías deberá ser el sistema estándar reconocido de fábrica. El punto de alimentación se encuentra en la parte superior del tubo.  
 Nota: Los tuberías de cobre del sistema de refrigeración vertidas con diámetros de 1/2" a 3/4" son de tipo L y las tuberías de 1/2" y superiores son de tipo K.  
 Nota: Los tuberías de drenaje de los tanos son de 25mm de diámetro.



Ascensor 15 paradas, Una entrada, 1050 Kg, 14 personas, dim carro (1.6x1.4), dim foso(AxP) 2.465mx1.72m, 11Kw (sin sala de maquinas), 208-3-60

Ascensor 16 paradas, Una entrada, 1050 Kg, 14 personas, dim carro (1.6x1.4), dim foso(AxP) 2.465mx1.72m, 11Kw (sin sala de maquinas), 208-3-60

Ascensor 3 paradas, Una entrada, 825 Kg, 11 personas, dim carro (1.6x1.4), dim foso(AxP) 2.35mx1.72m, 6.0KVA, 208-3-60

Ascensor 15 paradas, Una entrada, 850 Kg, 11 personas, dim carro (1.3x1.4), dim foso(AxP) 1.935mx1.72m, 11Kw (sin sala de maquinas), 208-3-60

Ascensor 4 paradas, Dos entradas, 1050 Kg, 14 personas, dim carro (1.6x1.4), dim foso(AxP) 2.15mx1.86m, 8.2Kw, 208-3-60

**CORTE GENERAL ASCENSORES**  
 ESCALA 1:100

**CORTES GENERAL ASCENSORES**

**NOTA**  
 En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.

ENTIDAD PROMOTORA

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

CONULTORIA

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
 FACULTAD DE INGENIERIA  
 Sede Bogotá

PROYECTO

**ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ESPACIOS EDUCATIVOS EN SU COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ESTUDIOS TÉCNICOS Y GESTIÓN DE AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO EDIFICIO DE LA FACULTAD**

"Contrato interadministrativo de prestación de Servicios No. 1871 de 2019 celebrado entre la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y la Universidad Nacional de Colombia"

CONTIENE

**DISEÑO MECÁNICO**

**CORTE GENERAL ASCENSORES**

DISEÑADOR MECÁNICO:

*Juan Gustavo Mahecha Bautista*

**ING. JUAN GUSTAVO MAHECHA BAUTISTA**  
 Mat. 230-0676

Va. No. DIRECTOR DE PROYECTO:

*Julio Colmenares Montañez*

**ING. JULIO COLMENARES MONTAÑEZ**  
 Mat. 2520234402 CND

REVISÓ Y APROBÓ:

*Carlos Ramon Bernal Echeverry*

**CARLOS RAMON BERNAL ECHEVERRY**  
 Supervisor del contrato  
 Oficina asesora de planeación y control  
 Universidad Distrital Francisco José de Caldas

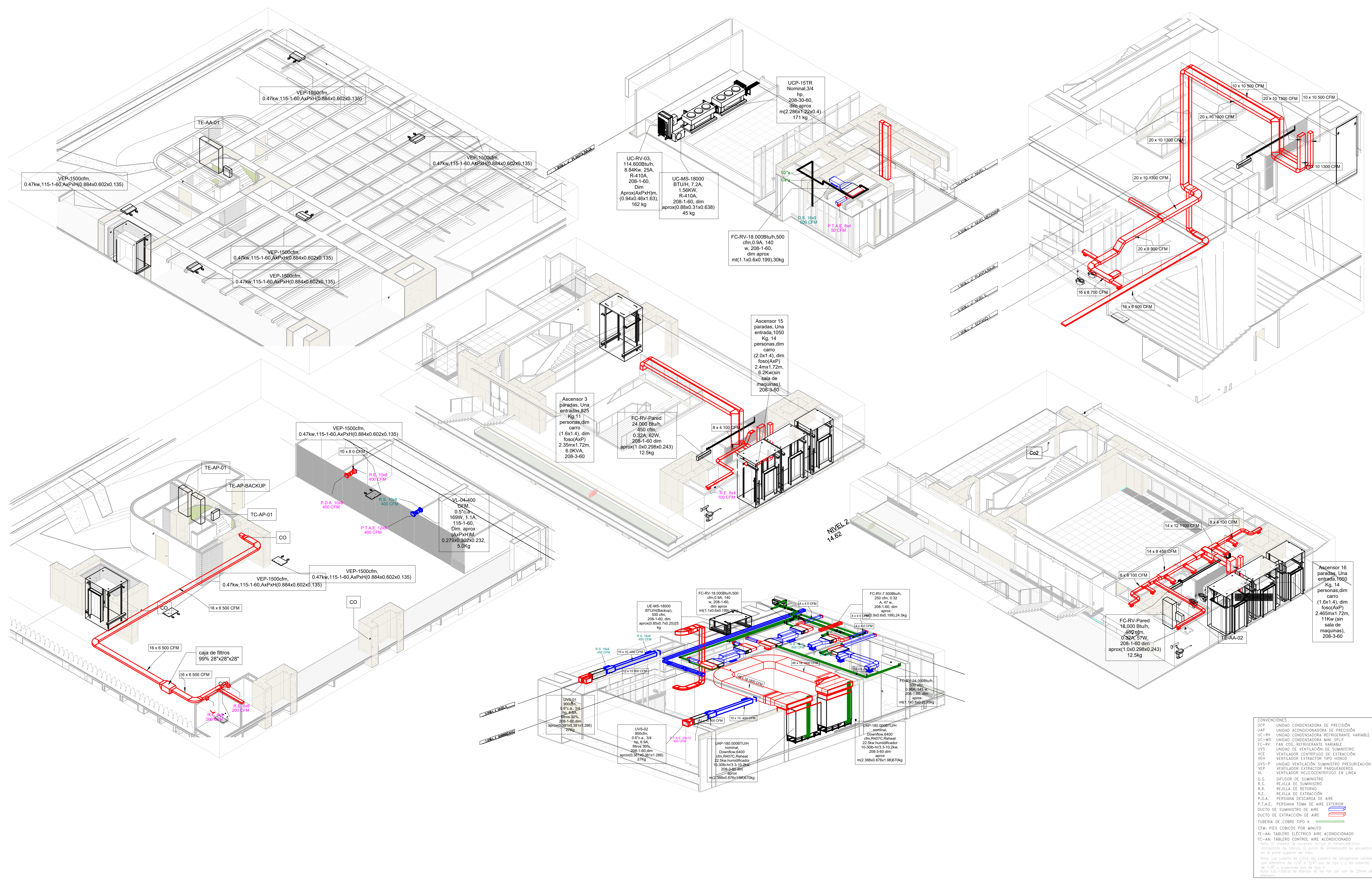
*Oscar Javier Godoy Bautista*

**ING. ÓSCAR JAVIER GODOY BAUTISTA**  
 Interventoría del Contrato  
 Universidad del Atlántico  
 Contrato Interadministrativo 1380-2020

ELABORÓ:

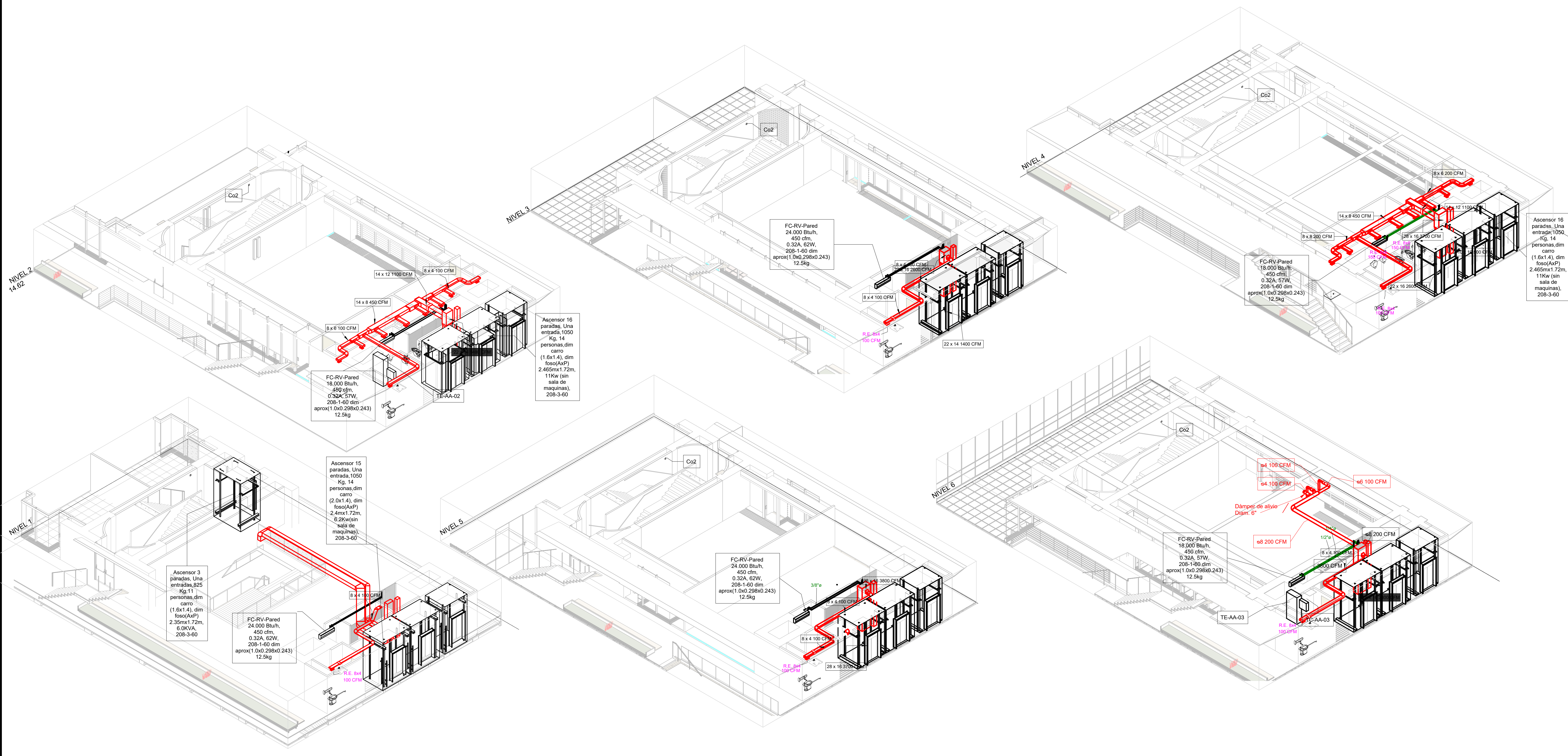
**MAURICIO CUITIVA**

ESCALA:	FECHA:
<b>1:100</b>	<b>Marzo de 2021</b>
OBSERVACIONES:	
VERSION	FECHA
1. Version1	2020-07-15
Version1	2020-07-21
2. Version2	2020-09-01
3. Version3	2020-10-01
4. Version4	2021-01-18
5. Version5	
Modif: Vertical conductos Ext. Sol. No.1	
PLANO No.:	<b>MEC-016</b>
DE:	<b>17/28</b>
ARCHIVO:	PLANO_MEC_PLANTAS-CORTES.DWG



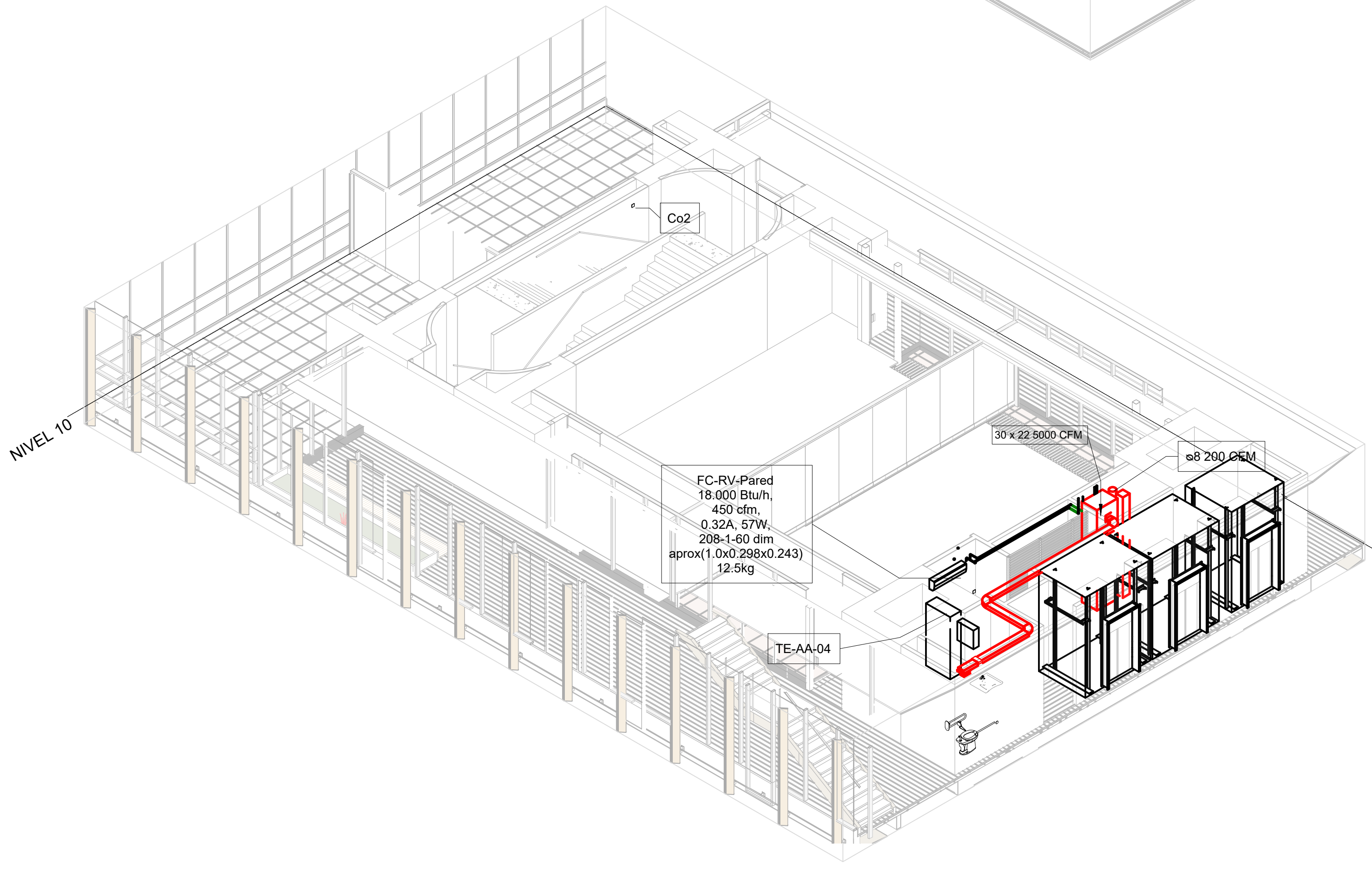
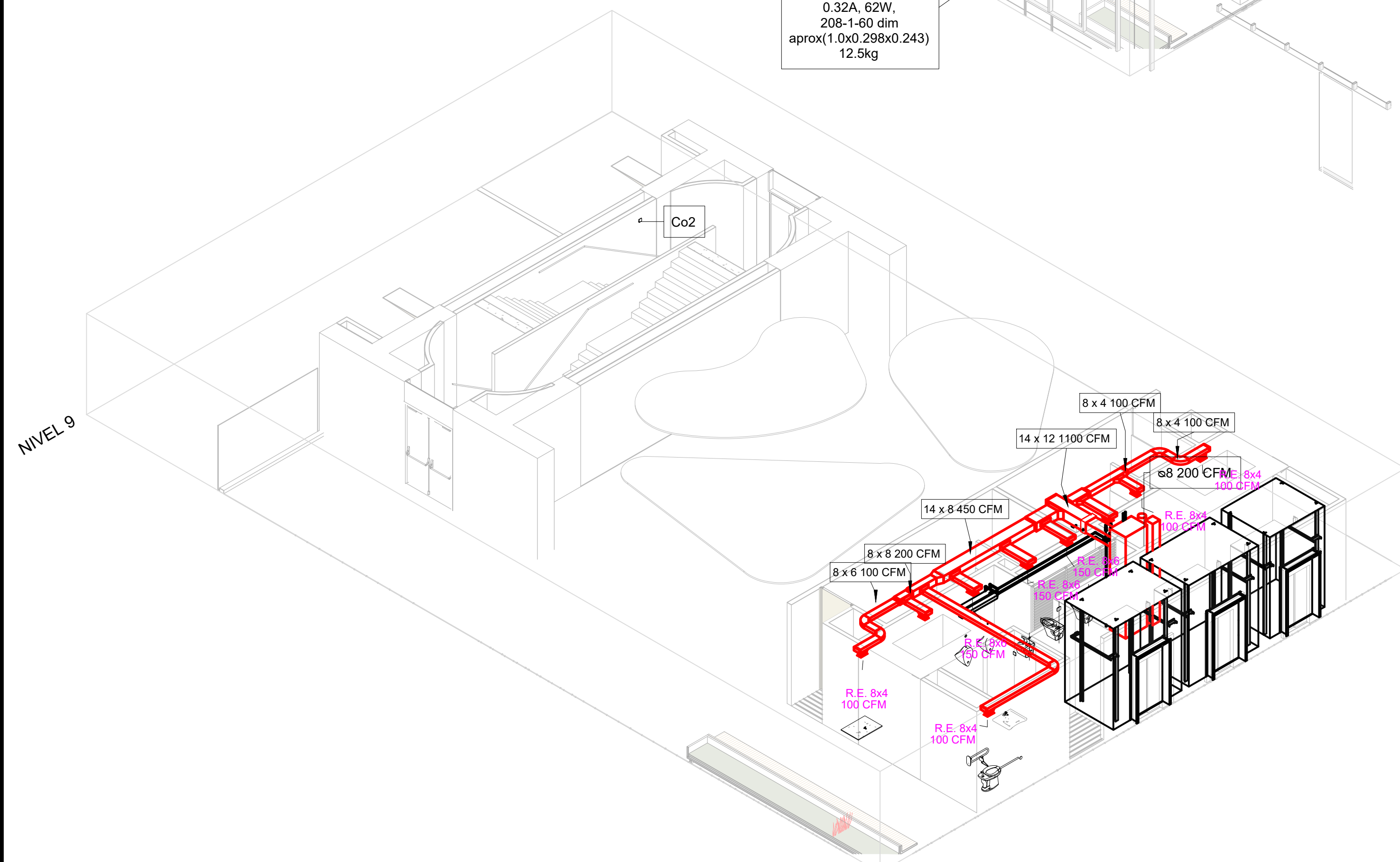
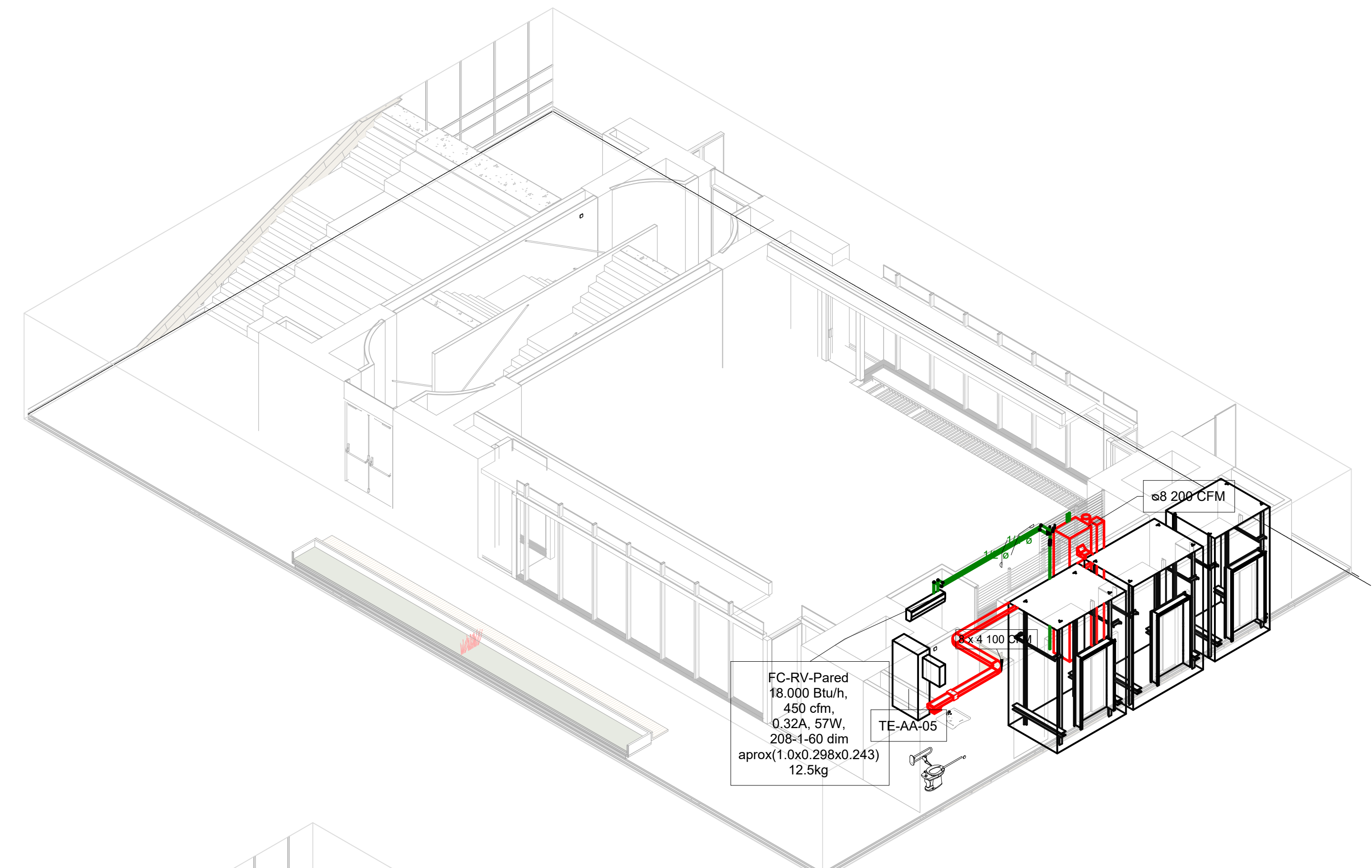
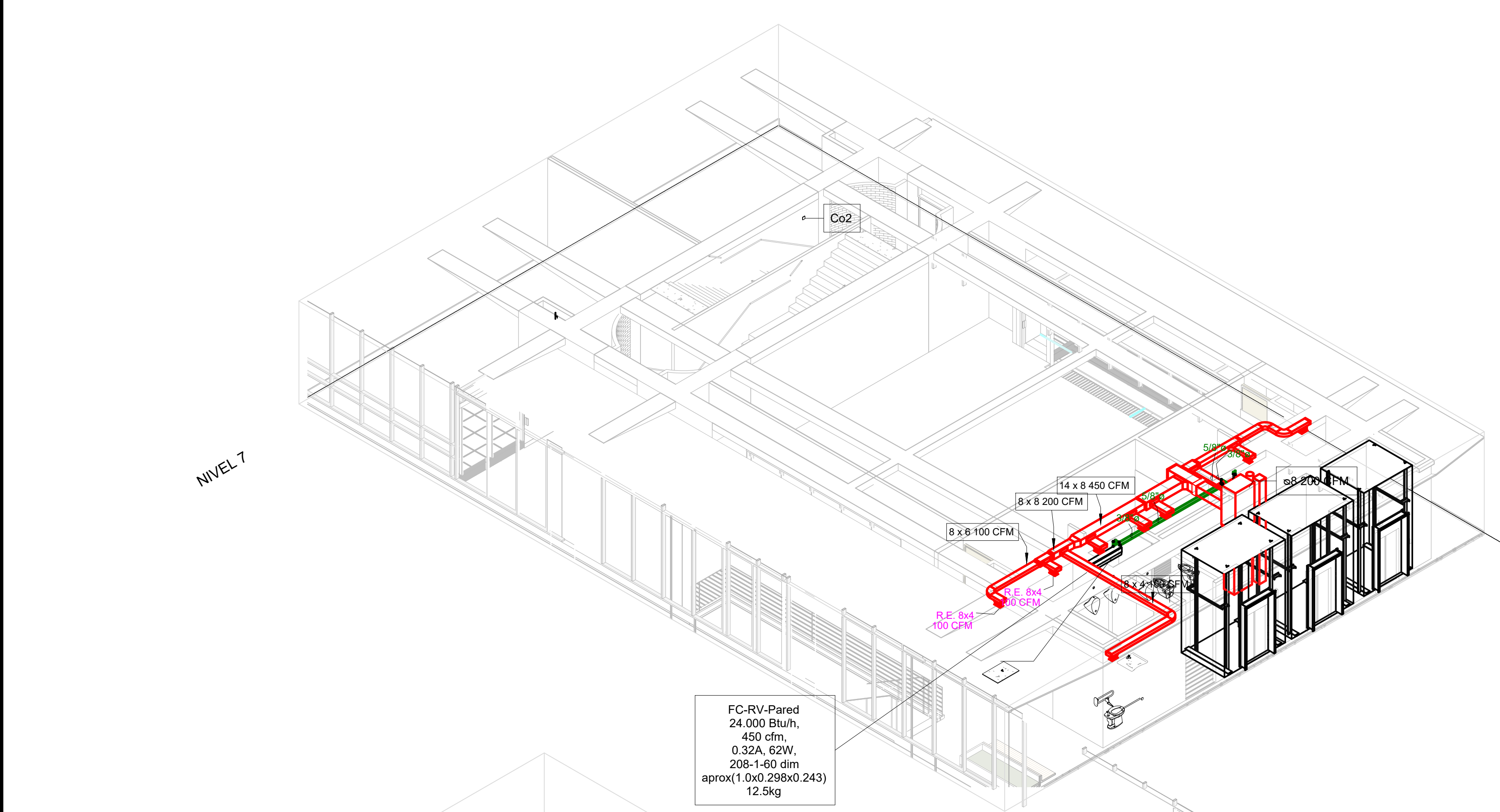
- CONVENCIONES
- UCP UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISION
  - UAP UNIDAD ACONDICIONADORA DE PRECISION
  - FC-RV UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE
  - UC-MS UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT
  - FC-RV FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE
  - UVS UNIDAD DE VENTILACIÓN DE SUMINISTRO
  - VEE VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN
  - VEE VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HONGO
  - UVS-P UNIDAD VENTILACIÓN SUMINISTRO PRESURIZACION
  - VEE VENTILADOR EXTRACTOR PARQUEADERO
  - VEE VENTILADOR HELICENTRIFUGO EN LINEA
  - VEE VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HONGO
  - D.S. DIFUSOR DE SUMINISTRO
  - R.S. REJILLA DE SUMINISTRO
  - R.R. REJILLA DE RETORNO
  - R.E. REJILLA DE EXTRACCIÓN
  - P.D.A. PERSIANA DESCARGA DE AIRE
  - P.T.A.E. PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR
  - DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE
  - DUCTO DE EXTRACCIÓN DE AIRE
  - TUBERÍA DE COBRE TIPO K
  - CFM: PIES CÚBICOS POR MINUTO
  - TE-AA: TABLERO ELÉCTRICO AIRE ACONDICIONADO
  - TE-AA: TABLERO CONTROL AIRE ACONDICIONADO
- Nota: El sistema de ventilación mecánica de flujo mixto debe ser independiente del flujo.
- Nota: Los tableros de cobre del sistema de refrigeración varían con diámetros de 1/2" a 3/4" con un espesor de 10-12 milímetros y superiores con de 10-8 milímetros.
- Nota: Los tableros de cobre del sistema de refrigeración varían con diámetros de 1/2" a 3/4" con un espesor de 10-12 milímetros y superiores con de 10-8 milímetros.
- Nota: Los tableros de cobre del sistema de refrigeración varían con diámetros de 1/2" a 3/4" con un espesor de 10-12 milímetros y superiores con de 10-8 milímetros.

NOTA  
En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.



- CONVENCIONES
- UCP UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISION
  - UAP UNIDAD ACONDICIONADORA DE PRECISION
  - UC-RV UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE
  - UC-MS UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT
  - FC-RV FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE
  - UVS UNIDAD DE VENTILACION DE SUMINISTRO
  - VEE VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCION
  - VER VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HONGO
  - UVS-P UNIDAD VENTILACION SUMINISTRO PRESURIZACION
  - VEP VENTILADOR EXTRACTOR PARQUEABEROS
  - VL VENTILADOR HELICENTRIFUGO EN LINEA
  - D.S. DIFUSOR DE SUMINISTRO
  - R.S. REJILLA DE SUMINISTRO
  - R.R. REJILLA DE RETORNO
  - R.E. REJILLA DE EXTRACCION
  - P.D.A. PERSIANA DESCARGA DE AIRE
  - P.T.A.E. PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR
  - DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE
  - DUCTO DE EXTRACCION DE AIRE
  - TUBERIA DE COBRE TIPO K
- CFM: PIES CUBICOS POR MINUTO  
TE-AA: TABLERO ELECTROICO AIRE ACONDICIONADO  
TE-AA: TABLERO CONTROL AIRE ACONDICIONADO
- Nota: El sistema de suministro de aire de la planta eléctrica incorporado al edificio, el punto de alimentación se encuentra en la planta superior del foso.  
Nota: Los tableros de cobre del sistema de refrigeración varían con diámetros de 1/4" a 3/4" con de 1/2" a 3/4" y sus tuberías de 7/8" y superiores son de 1/2" a 3/4".  
Nota: Los tableros de cobre del foso con un diámetro de 20mm de diámetro.

**NOTA**  
En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.



- CONVENCIONES
- UCP UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISION
  - UCP UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISION
  - UC-RV UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE
  - UC-MS UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT
  - FC-RV FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE
  - UVS UNIDAD DE VENTILACION DE SUMINISTRO
  - VEE VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCION
  - VEE VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HONGO
  - UVS-P UNIDAD VENTILACION SUMINISTRO PRESURIZACION
  - VEP VENTILADOR EXTRACTOR PARQUEADEROS
  - VEP VENTILADOR EXTRACTOR PARQUEADEROS
  - VL VENTILADOR HELICENTRIFUGO EN LINEA
  - D.S. DIFUSOR DE SUMINISTRO
  - R.S. REJILLA DE SUMINISTRO
  - R.R. REJILLA DE RETORNO
  - R.E. REJILLA DE EXTRACCION
  - P.D.A. PERSIANA DESCARGA DE AIRE
  - P.T.A.E. PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR
  - D.U. DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE
  - D.E. DUCTO DE EXTRACCION DE AIRE
  - T.T. TUBERIA DE COBRE TIPO K
  - CFM: PIES CUBICOS POR MINUTO
  - TE-AA: TABLERO ELECTRO AIRE ACONDICIONADO
  - TE-AA: TABLERO CONTROL AIRE ACONDICIONADO
- Nota: El sistema de suministro de aire de tipo eléctrico incorporado de fábrica. El punto de alimentación se encuentra en la parte superior del plano.
- Nota: Las tuberías de cobre del sistema de refrigeración varían con diámetros de 1/4" a 3/4" con de 1/2" a 3/4" y sus tuberías de 7/8" y superiores son de 1/2" a 3/4".
- Nota: Las tuberías de drenaje del tipo coil son de 20mm de diámetro.

**NOTA**

En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.

NOTA  
En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.



PROYECTO  
**ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ESPACIOS EDUCATIVOS EN SU COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ESTUDIOS TÉCNICOS Y GESTIÓN DE AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO EDIFICIO DE LA FACULTAD**

"Contrato interadministrativo de prestación de Servicios No. 1871 de 2019 celebrado entre la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y la Universidad Nacional de Colombia"

CONTIENE  
**DISEÑO MECÁNICO ISOMÉTRICOS PISO 11 A PISO 14**

DISEÑADOR MECÁNICO:  
*Juan Gustavo Mahecha Bautista*  
**ING. JUAN GUSTAVO MAHECHA BAUTISTA**  
Mat. 230-0676

Vº Bº DIRECTOR DE PROYECTO:  
*Julio Colmenares Montañez*  
**ING. JULIO COLMENARES MONTAÑEZ**  
Mat. 2520234402 CND

REVISÓ Y APROBÓ:  
*Carlos Ramon Bernal Echeverry*  
**CARLOS RAMON BERNAL ECHEVERRY**  
Supervisor del contrato  
Oficina asesora de planeación y control  
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

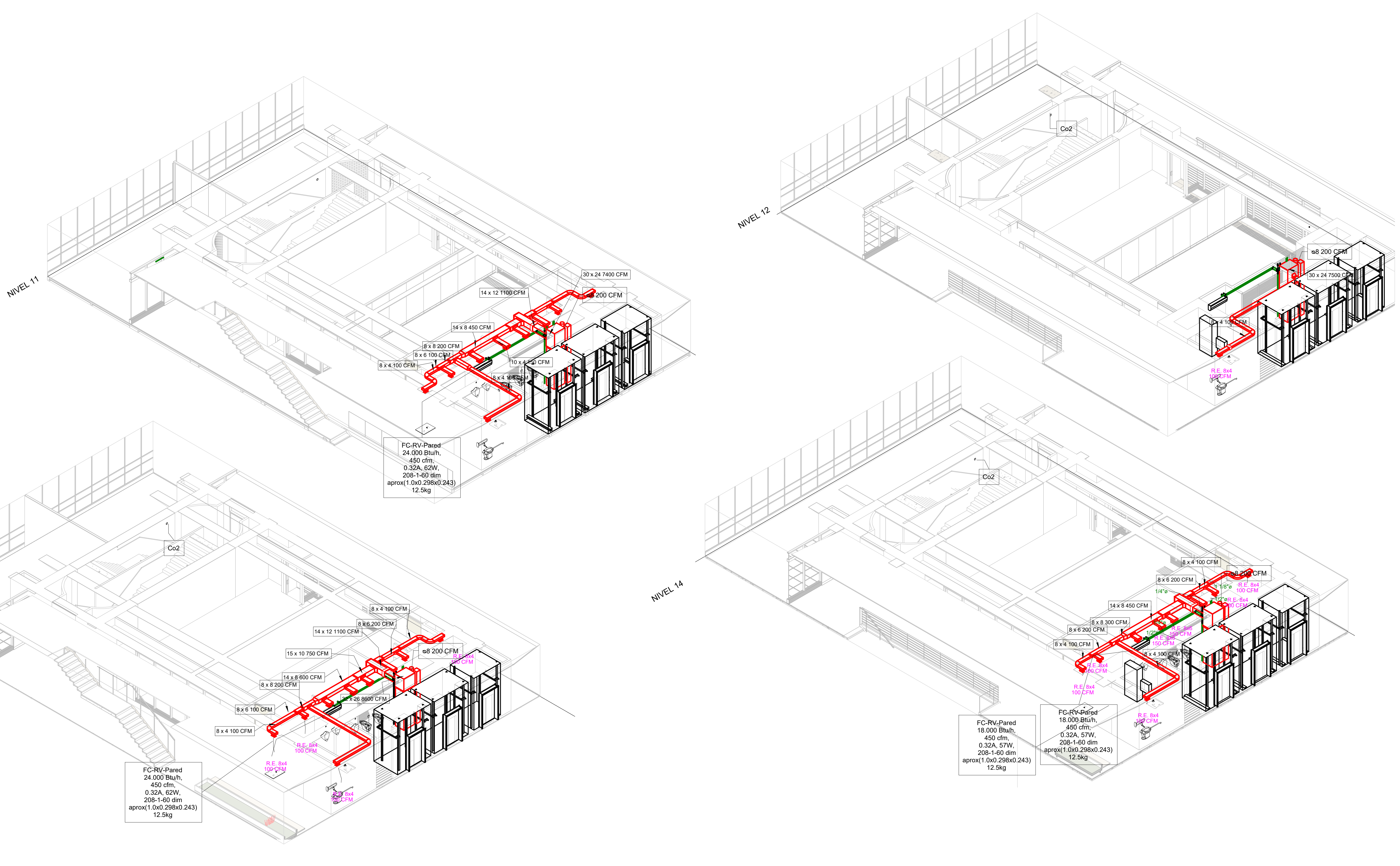
*Oscar Javier Godoy Bautista*  
**ING. OSCAR JAVIER GODOY BAUTISTA**  
Interventoría del Contrato  
Universidad del Atlántico  
Contrato Interadministrativo 1280-2020

COAUTORES:  
**MAURICIO CUITIVA**

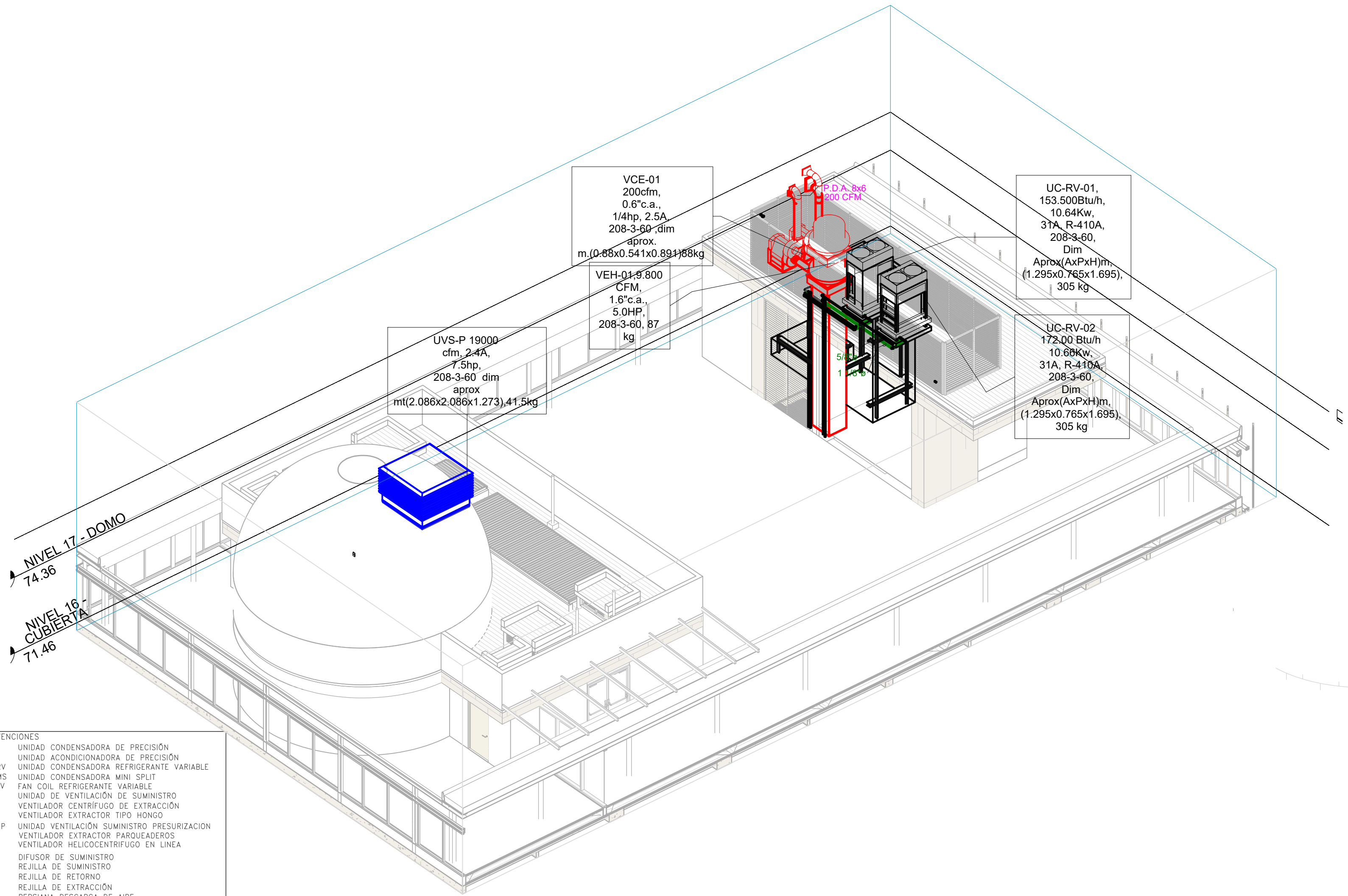
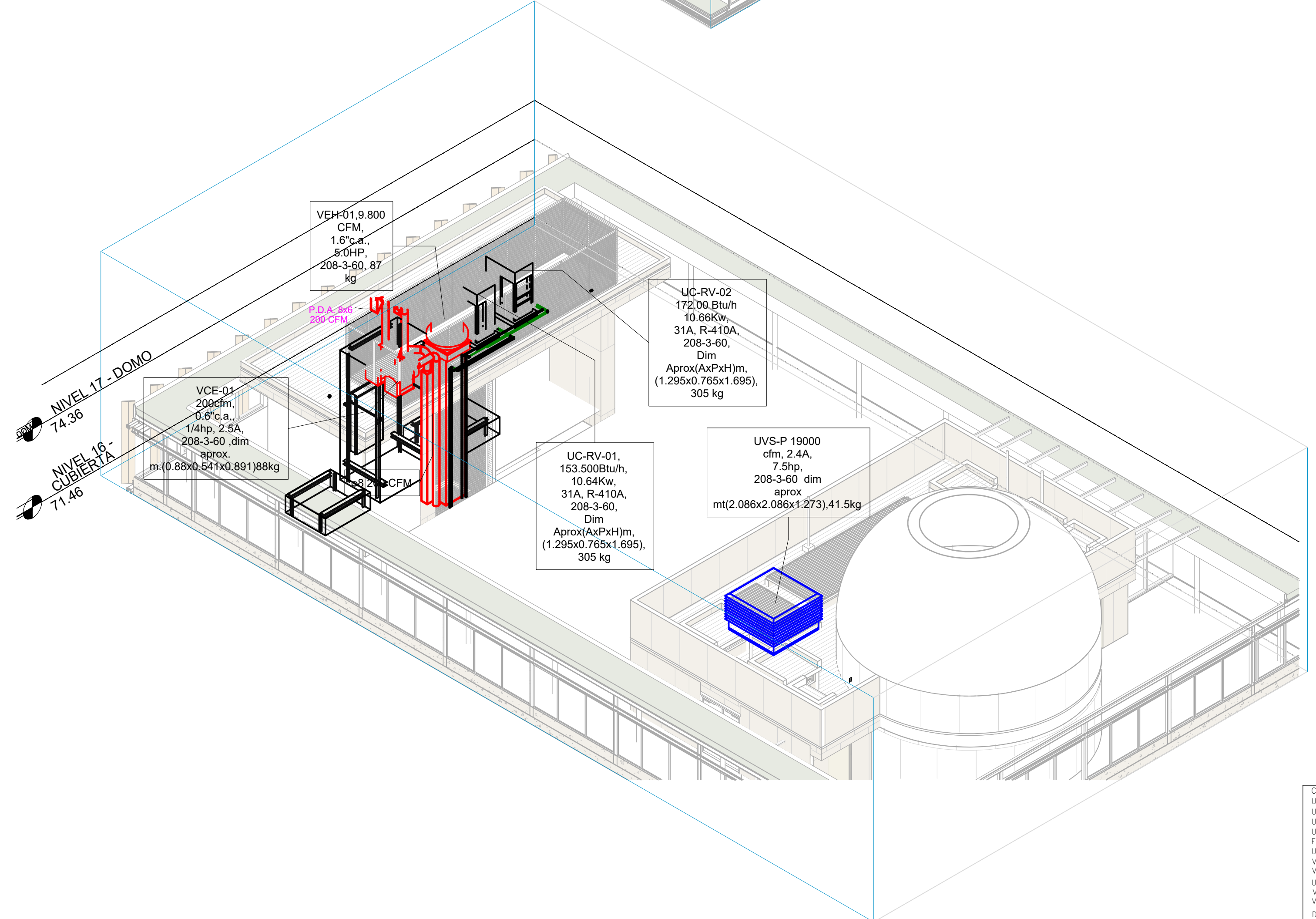
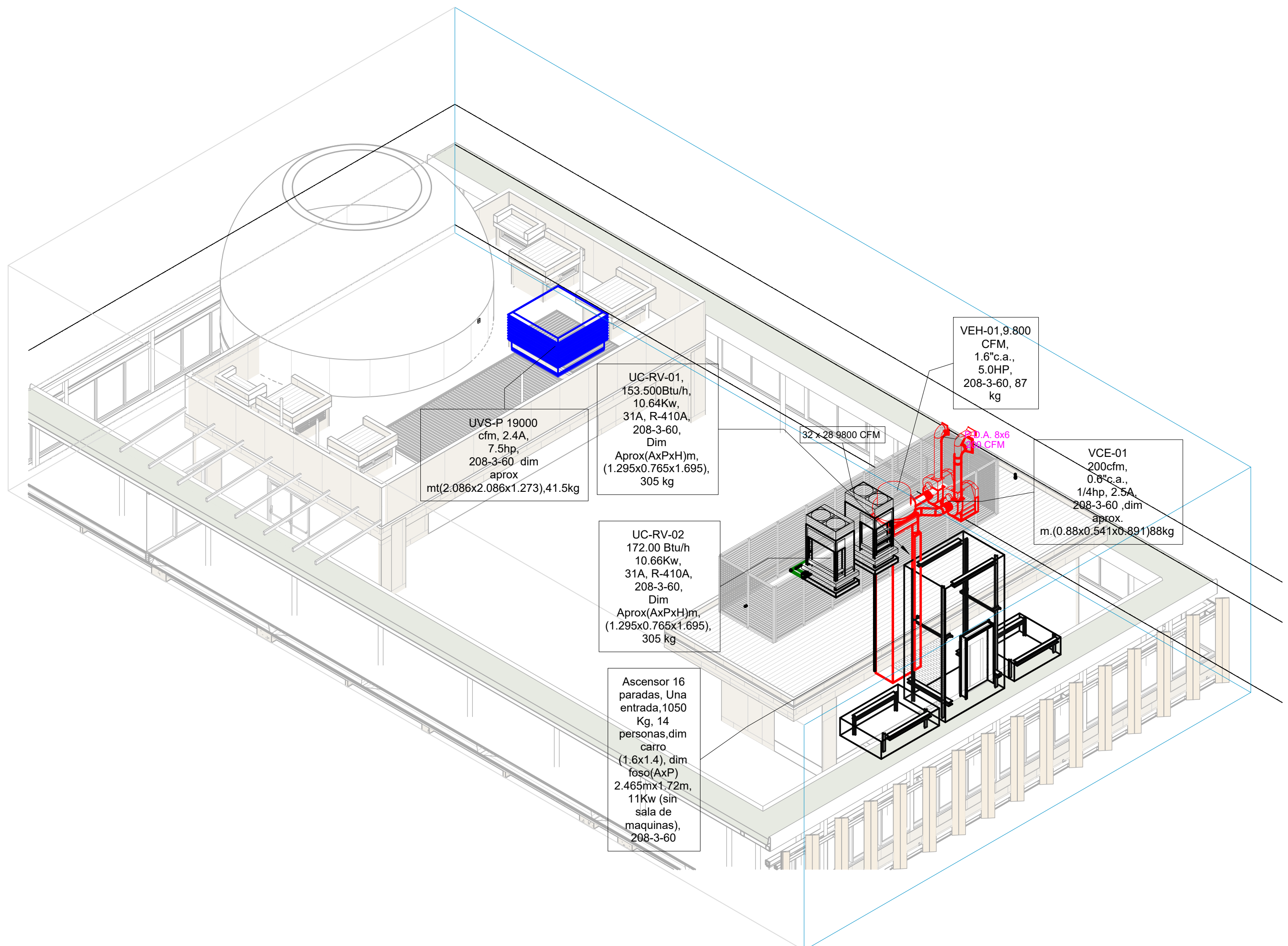
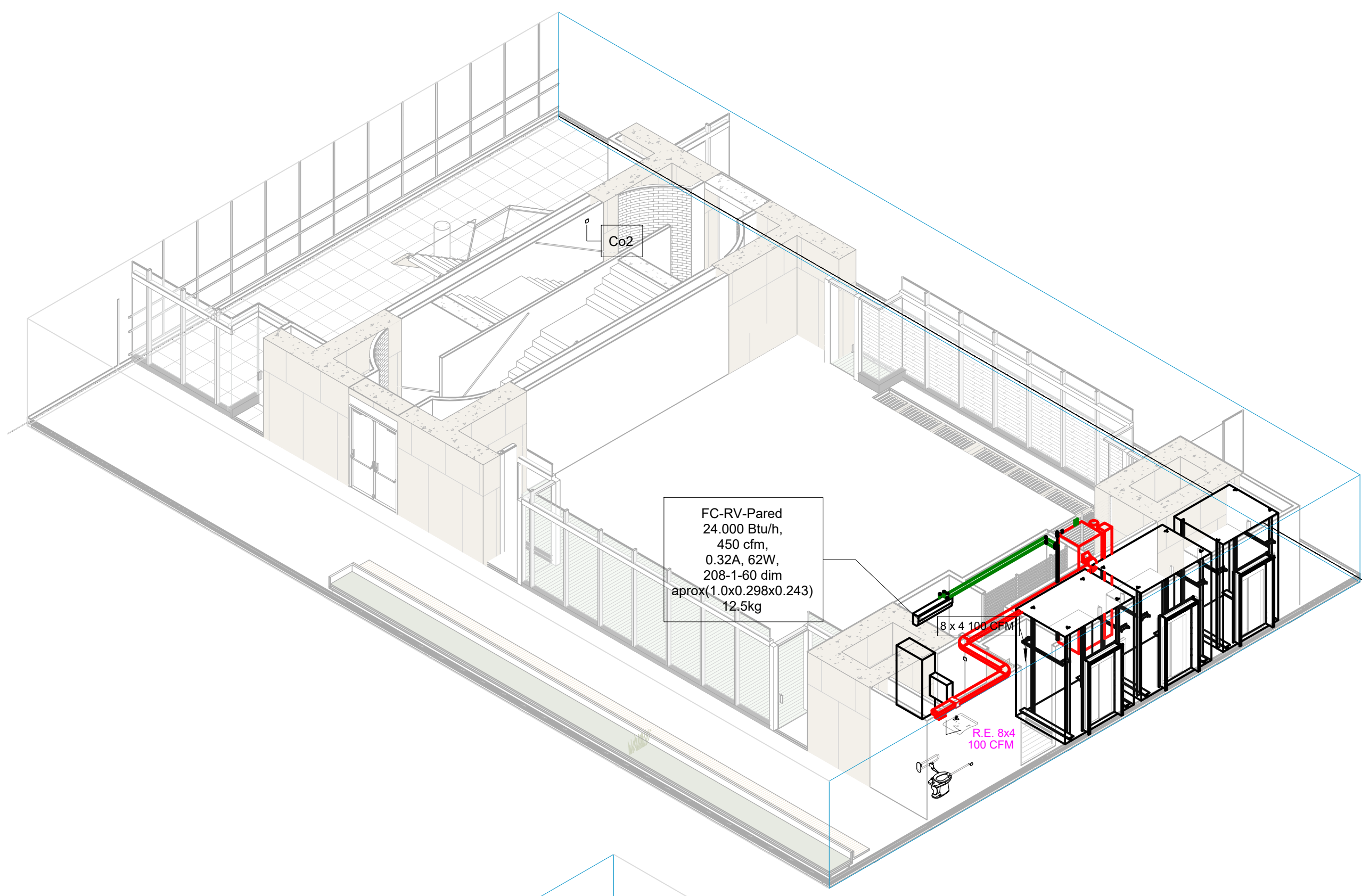
ESCALA: **SIN** FECHA: **Marzo de 2021**

VERSION	FECHA
1. Versión1 Version 1	2020-07-15
2. Versión2 Diseño básico vertical cubierta-dampers	2020-07-21
3. Versión3 Se añade parada de accesorio en cubierta	2020-09-01
4. Versión4 Se añade backup a Cuarto Control Cuidad	2020-10-01
5. Versión5 Modif Vertical conductos Ext.Sol.Nv.1	2020-11-02

PLANO No.: **MEC-020**  
DE: **21/28**  
ARCHIVO: **PLD-MEC-ISOMETRICOS-TABLEROS.DWG**



CONVENCIONES  
UCP UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISIÓN  
UAP UNIDAD ACIONADORA DE PRECISIÓN  
UC-RV UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE  
UC-MS UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT  
FC-RV FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE  
UVS UNIDAD DE VENTILACIÓN DE SUMINISTRO  
VEE VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCIÓN  
VEH VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HÓNGO  
UVS-P UNIDAD VENTILACIÓN SUMINISTRO PRESURIZACIÓN  
VEP VENTILADOR EXTRACTOR PARQUEABEROS  
VEP VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO EN LINEA  
D.S. DIFUSOR DE SUMINISTRO  
R.S. REJILLA DE SUMINISTRO  
R.R. REJILLA DE RETORNO  
R.E. REJILLA DE EXTRACCIÓN  
P.D.A. PERSIANA DESCARGA DE AIRE  
P.T.A.E. PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR  
DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE  
DUCTO DE EXTRACCIÓN DE AIRE  
TUBERÍA DE COBRE TIPO K  
CFM: PIES CÚBICOS POR MINUTO  
TE-AA: TABLERO ELÉCTRICO AIRE ACONDICIONADO  
TE-AA: TABLERO CONTROL AIRE ACONDICIONADO  
Nota: El sistema de ductos incluye el laboratorio eléctrico independiente del sistema. El punto de alimentación se encuentra en la parte superior del piso.  
Nota: Los tableros de cobre del sistema de refrigeración varían con espesores de 1/2", 3/4", 1" son de tipo L y del laboratorio de 7/8" y superiores son de tipo X.  
Nota: Las tuberías de cobre de los fan coils son de 25mm de diámetro.



CONVENCIONES

UCP UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISION  
UAP UNIDAD ACONDICIONADORA DE PRECISION  
UC-RV UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE  
UC-MS UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT  
FC-RV FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE  
UVS UNIDAD DE VENTILACION TIPO SUMINISTRO  
VEE VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCION  
VEH VENTILADOR EXTRACTOR TIPO MONICO  
UVS-P UNIDAD VENTILACION SUMINISTRO PRESURIZACION  
VEF VENTILADOR EXTRACTOR PAROLEADERO  
VL VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO EN LINEA  
D.S. DIFUSOR DE SUMINISTRO  
R.S. REJILLA DE SUMINISTRO  
R.R. REJILLA DE RETORNO  
R.E. REJILLA DE EXTRACCION  
P.D.A. PERSIANA DESCARGA DE AIRE  
P.I.A.E. PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR  
DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE  
DUCTO DE EXTRACCION DE AIRE  
TUBERIA DE COBRE TIPO K  
C.M. PRES. COBRICO CON MINUTO  
TE-AA TABLERO ELECTICO AIRE ACONDICIONADO  
TC-AA TABLERO CONTROL AIRE ACONDICIONADO

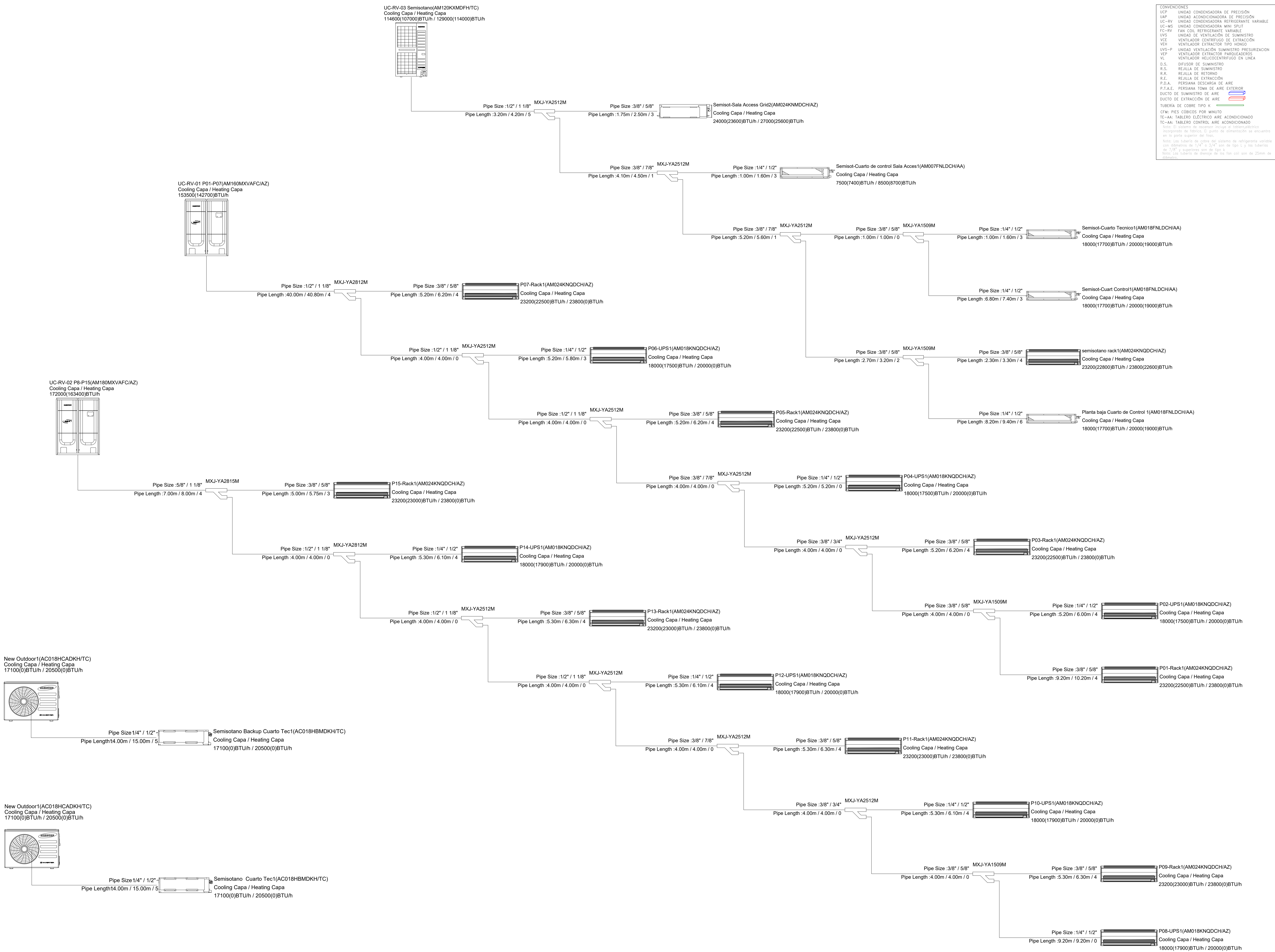
Nota: El sistema de climatización incluye los componentes incorporados de fabrica. El punto de alimentación se encuentra en la parte superior del foso.

Nota: Los tubos de cobre del sistema de refrigeración varían con diámetros de 1/4" a 3/4" con los tipos L y los tubos de 7/8" a 1 1/2" en su mayoría son de tipo L.

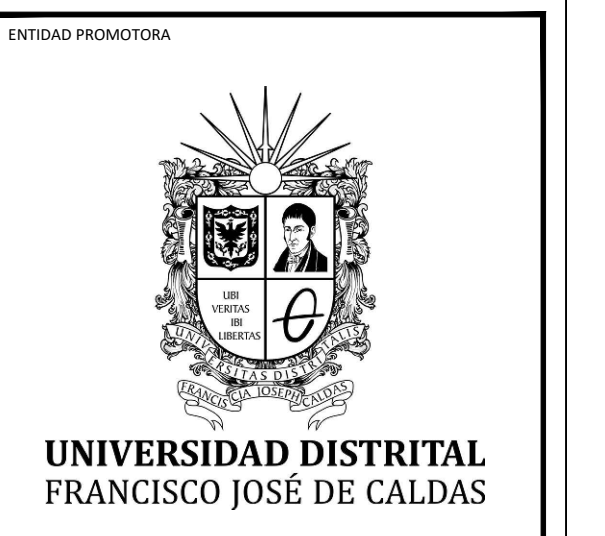
Nota: Los tubos de drenaje de los fan coil son de 25mm de diámetro.

NOTA

En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.



- CONVENCIONES
- UCP UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISIÓN
  - UCP UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISIÓN
  - UC-RV UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE
  - UC-ME UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT
  - FC-RV FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE
  - UVS UNIDAD DE VENTILACIÓN DE SUMINISTRO
  - VCE VENTILADOR CENTRÍFUGO DE EXTRACCIÓN
  - VEH VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HONGO
  - UVS-P UNIDAD VENTILACIÓN SUMINISTRO PRESURIZACION
  - VEP VENTILADOR EXTRACTOR PARQUEADEROS
  - VU VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO EN LINEA
  - D.S. DIFUSOR DE SUMINISTRO
  - R.S. REJILLA DE SUMINISTRO
  - R.R. REJILLA DE RETORNO
  - R.E. REJILLA DE EXTRACCIÓN
  - P.D.A. PERSIANA DESGASA DE AIRE
  - P.T.A.E. PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR
  - DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE
  - DUCTO DE EXTRACCIÓN DE AIRE
  - TUBERIA DE COBRE TIPO K
  - CFM: PIES CUBICOS POR MINUTO
  - TE-AA: TABLERO ELECTRICO AIRE ACONDICIONADO
  - TC-AA: TABLERO CONTROL AIRE ACONDICIONADO
- Nota: El sistema de tuberías incluye el sistema eléctrico incorporado de tuberías. El punto de ordenamiento se encuentra en la parte superior del tipo.
- Nota: Las tuberías de cobre tipo K, sistema de refrigerante variable con aberturas de 1/4" o 3/4" son de tipo L y los tuberías de 1/2" y superiores son de tipo A.
- Nota: Las tuberías de drenaje de las fox coil son de 25mm de diámetro.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
FACULTAD DE INGENIERIA  
Sede Bogotá

ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ESPACIOS EDUCATIVOS EN SU COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ESTUDIOS TÉCNICOS Y GESTIÓN DE AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO EDIFICIO DE LA FACULTAD

"Contrato interadministrativo de prestación de Servicios No. 1871 de 2019 celebrado entre la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y la Universidad Nacional de Colombia"

DISEÑO MECÁNICO  
ÁRBOL TUBERÍAS REFRIGERACIÓN

ING. JUAN GUSTAVO MAHECHA BAUTISTA  
Mat. 230-0676

ING. JULIO COLMENARES MONTAÑEZ  
Mat. 2520234402 CND

Supervisor del contrato  
Oficina asesora de planeación y control  
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

ING. OSCAR JAVIER GODOY BAUTISTA  
Interventor del Contrato  
Universidad del Atlántico  
Contrato Interadministrativo 1280-2020

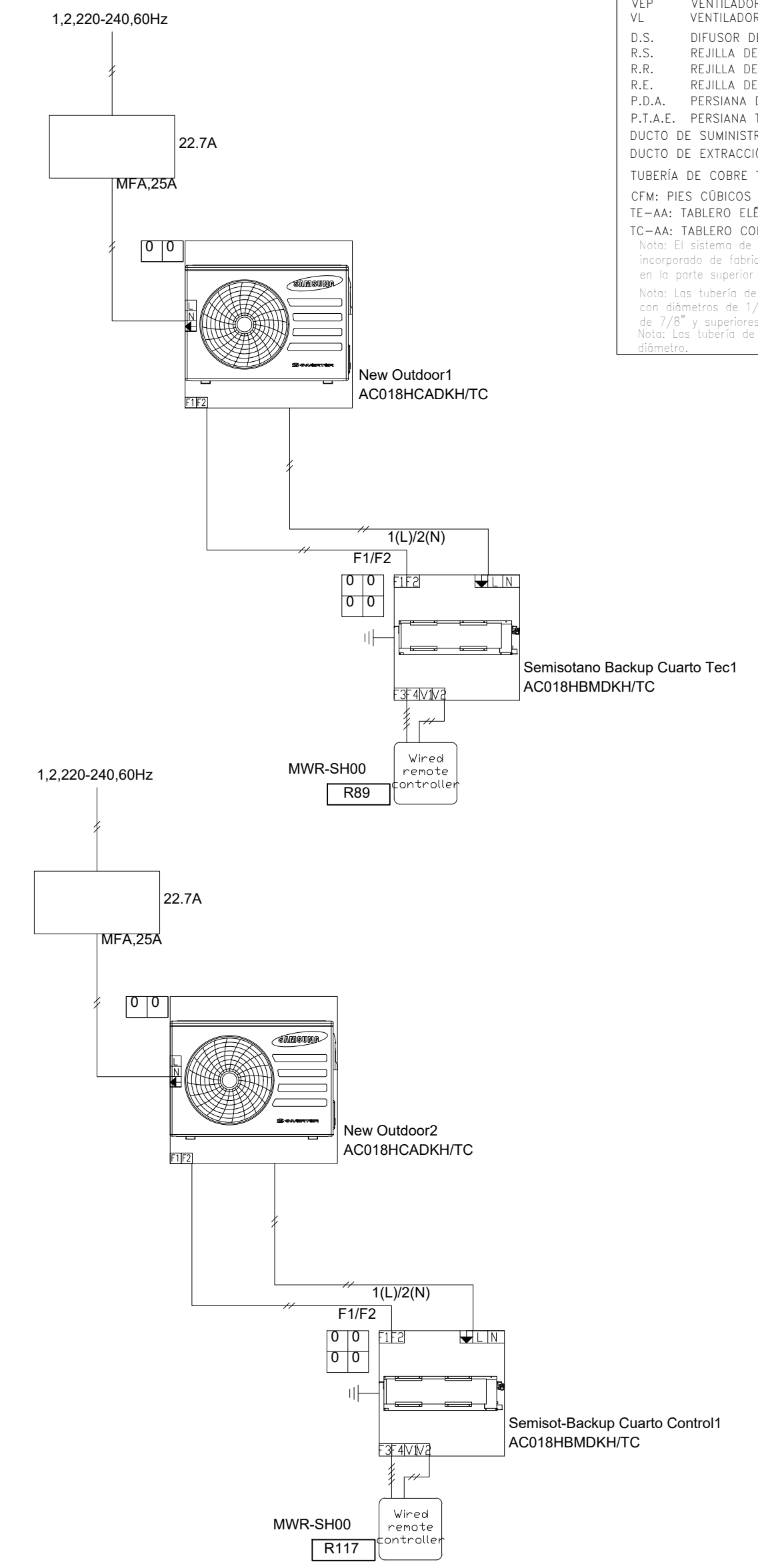
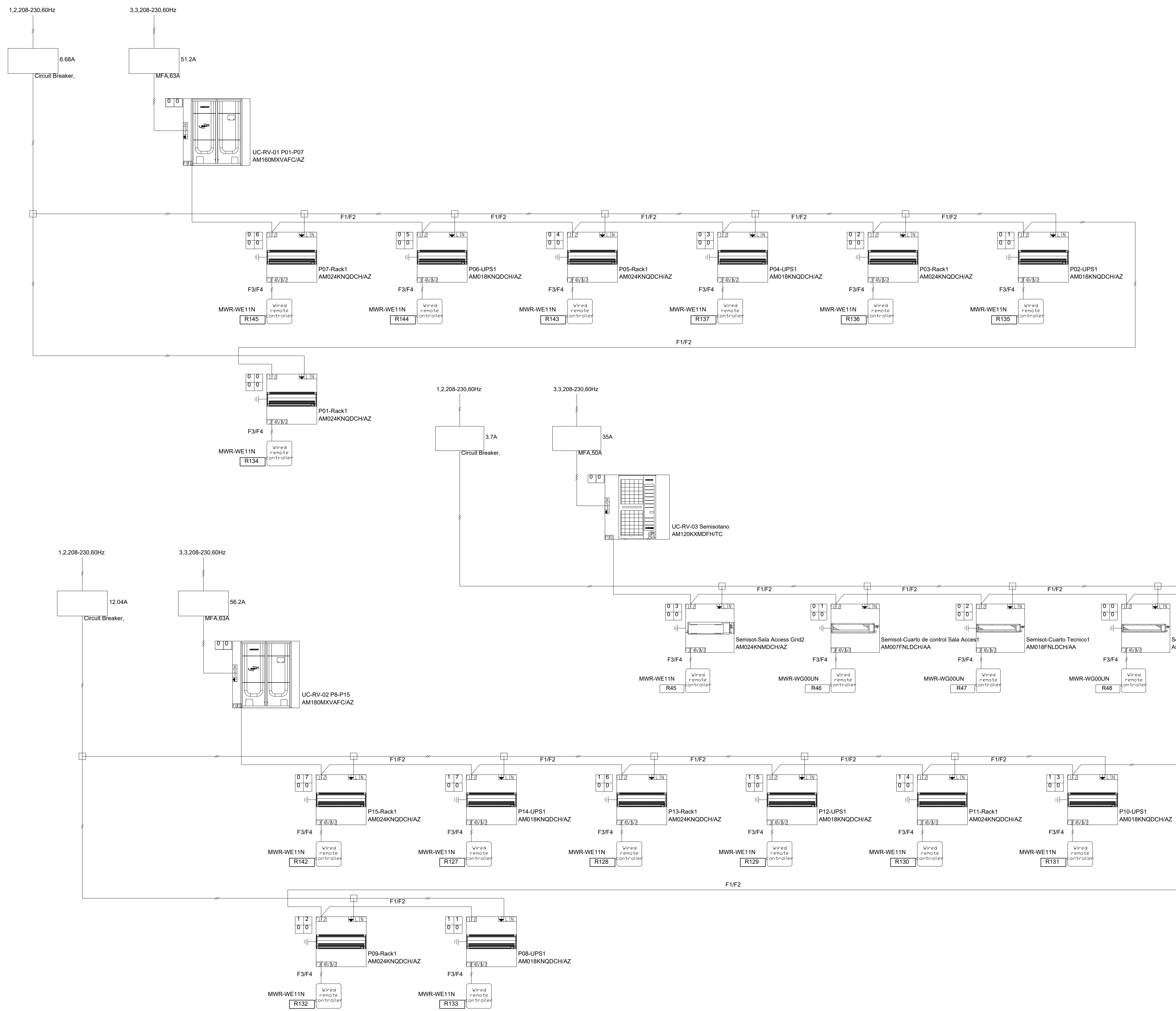
MAURICIO CUITIVA

VERSION	FECHA
1. Versión 1	2020-07-15
2. Versión 2	2020-07-21
3. Versión 3	2020-09-01
4. Versión 4	2020-10-01
5. Versión 5	2020-11-02

MEC-022  
23/28

Nota: Las marcas de los equipos son de referencia y no obligan al proponente, se acepta un igual o similar de mejor especificación.

NOTA  
En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.



- CONVENIONES**
- UCP UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISIÓN
  - UCP UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISIÓN
  - UC-RV UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE
  - UC-MS UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT
  - FC-RV FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE
  - UVS UNIDAD DE VENTILACIÓN DE SUMINISTRO
  - VCE VENTILADOR CENTRÍFUGO DE EXTRACCIÓN
  - VEH VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HONGO
  - UVS-P UNIDAD VENTILACIÓN SUMINISTRO PRESURIZACIÓN
  - VEP VENTILADOR EXTRACTOR PARQUEADEROS
  - VA VENTILADOR HELICOCENTRÍFUGO EN UNIDA.
  - D.S. DIFUSOR DE SUMINISTRO
  - R.S. REJILLA DE SUMINISTRO
  - R.E. REJILLA DE RETORNO
  - R.E. REJILLA DE EXTRACCIÓN
  - P.D.A. PERSIANA DESCARGA DE AIRE
  - P.T.A.E. PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR
  - DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE
  - DUCTO DE EXTRACCIÓN DE AIRE
  - TUBERÍA DE COBRE TIPO K
  - CFM: PIES CÚBICOS POR MINUTO
  - TE-AA: TABLERO ELÉCTRICO AIRE ACONDICIONADO
  - TC-AA: TABLERO CONTROL AIRE ACONDICIONADO
- Nota: El sistema de ductos incluye el sistema eléctrico, incluyendo de fábrica el guío de dimensiones en anexo en la parte superior del plano.*  
*Nota: Las tuberías de cobre del sistema de refrigerante variable son de espesor de 1/8" o 3/16" con de Esp. L y sus tuberías de 1/2" y superiores con de Esp. 8.*  
*Nota: Las tuberías de drenaje de los fan coil son de 25mm de diámetro.*

Nota: Las marcas de los equipos son de referencia y no obligan al proponente, se acepta un igual o similar de mejor especificación.

**NOTA**  
En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

---

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
Sede Bogotá

---

**PROYECTO**

**ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ESPACIOS EDUCATIVOS EN SU COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ESTUDIOS TÉCNICOS Y GESTIÓN DE AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO EDIFICIO DE LA FACULTAD**

*"Contrato interadministrativo de prestación de Servicios No. 1871 de 2019 celebrado entre la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y la Universidad Nacional de Colombia"*

---

**CONTIENE**

**DISEÑO MECÁNICO**

**CONTROL VRF**

---

**DISEÑADOR MECÁNICO:**

*Juan Gustavo Mahecha Bautista*  
**ING. JUAN GUSTAVO MAHECHA BAUTISTA**  
Mat. 230-0676

Yo, Sr. DIRECTOR DE PROYECTO:

*Julio Colmenares Montañez*  
**ING. JULIO COLMENARES MONTAÑEZ**  
Mat. 2520234402 CND

---

**REVISÓ Y APROBÓ:**

*Carlos Ramon Bernal Echeverry*  
**CARLOS RAMON BERNAL ECHEVERRY**  
Supervisor del contrato  
Oficina asesora de planeación y control  
Universidad Distrital Francisco José de Caldas

*Oscar Javier Godoy Bautista*  
**ING. OSCAR JAVIER GODOY BAUTISTA**  
Interventoría del Contrato  
Universidad del Atlántico  
Contrato Interadministrativo 1280-2020

---

**COAUTORES:**

**MAURICIO CUITIVA**

---

**ESCALA:** SIN      **FECHA:** Marzo de 2021

---

**OBSERVACIONES:**

VERSION	FECHA
1. Version1	2020-07-15
2. Version2	2020-07-21
3. Version3	2020-09-01
4. Version4	2020-10-01
5. Version5	2020-11-02

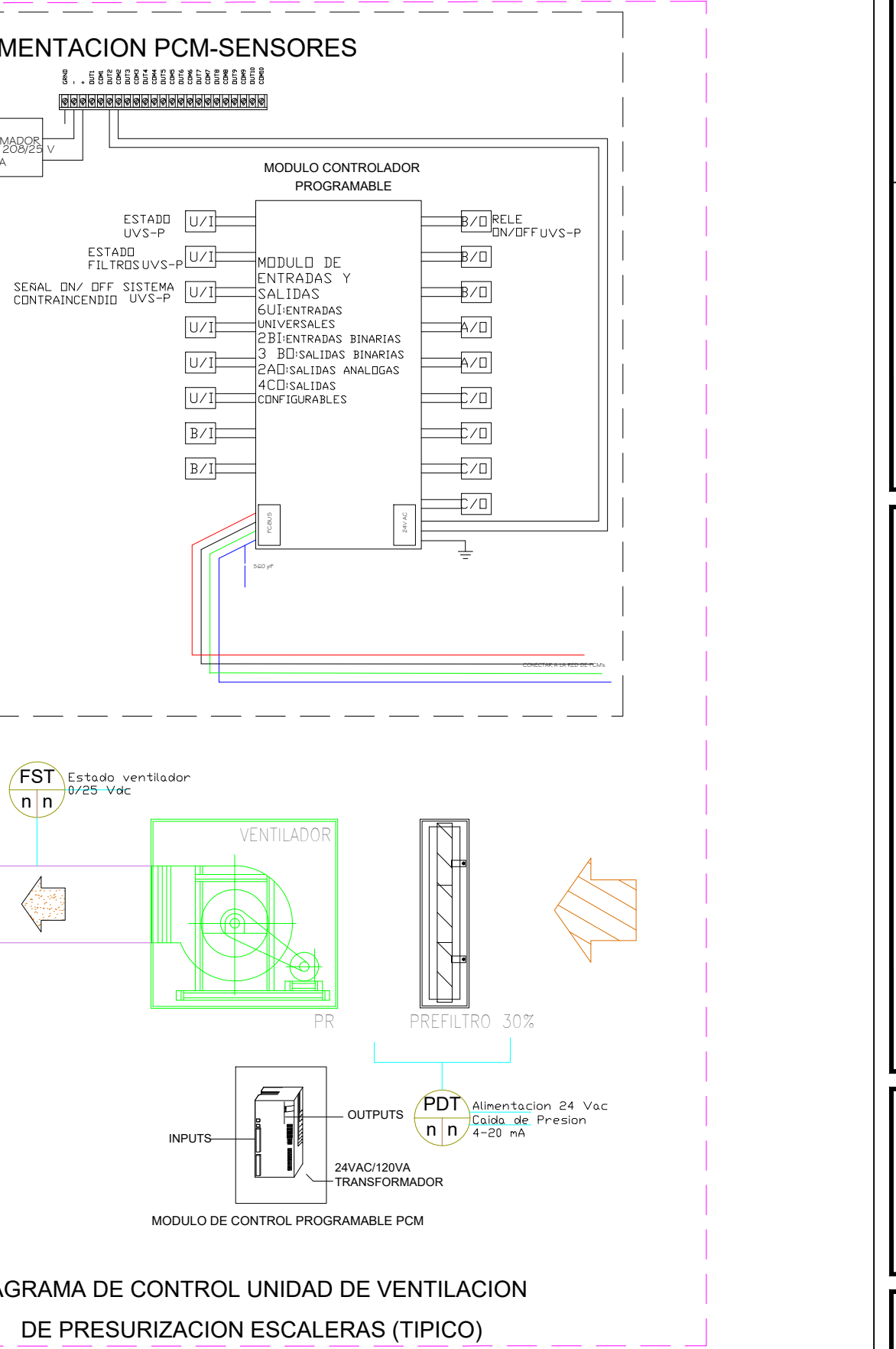
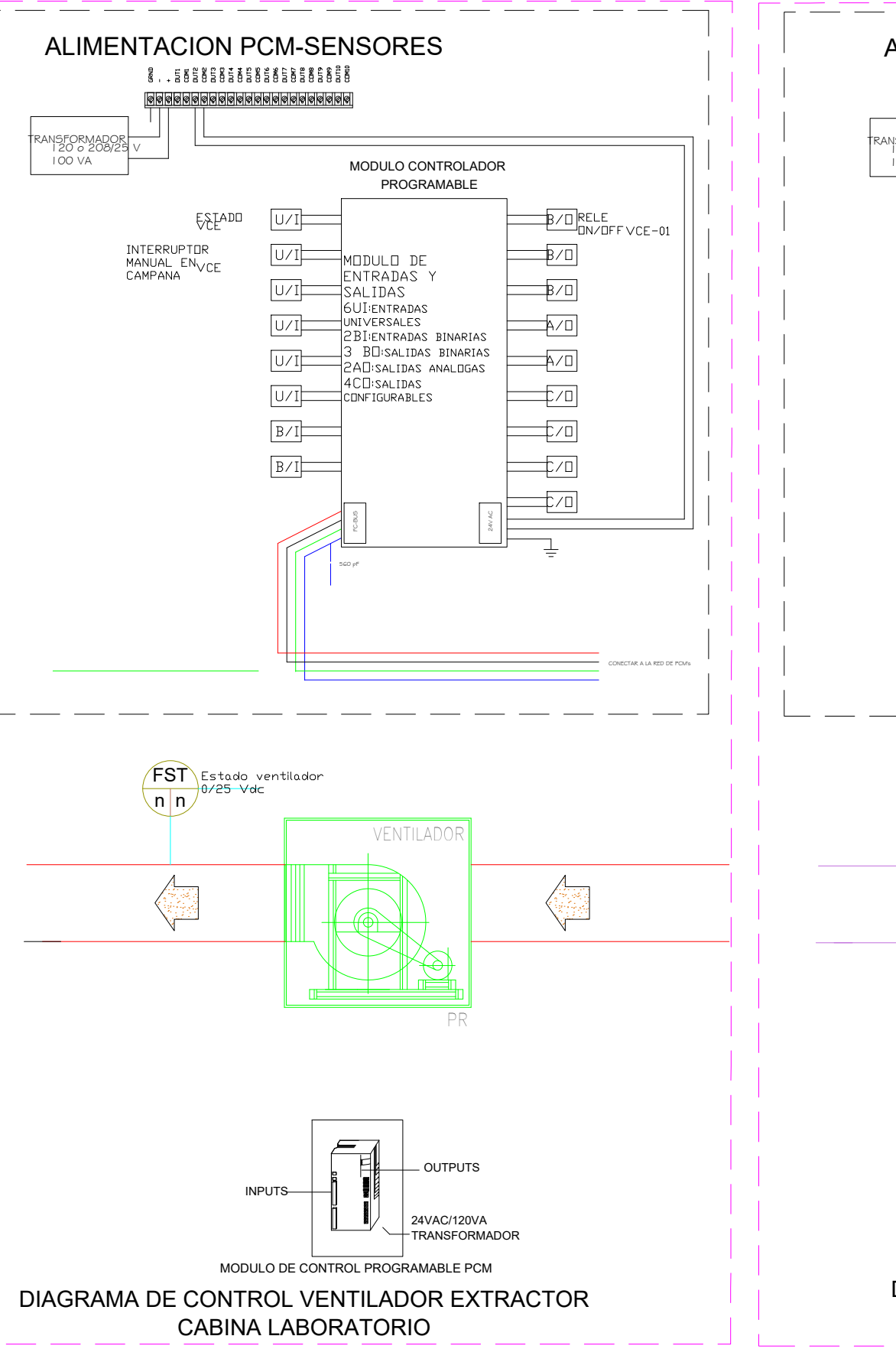
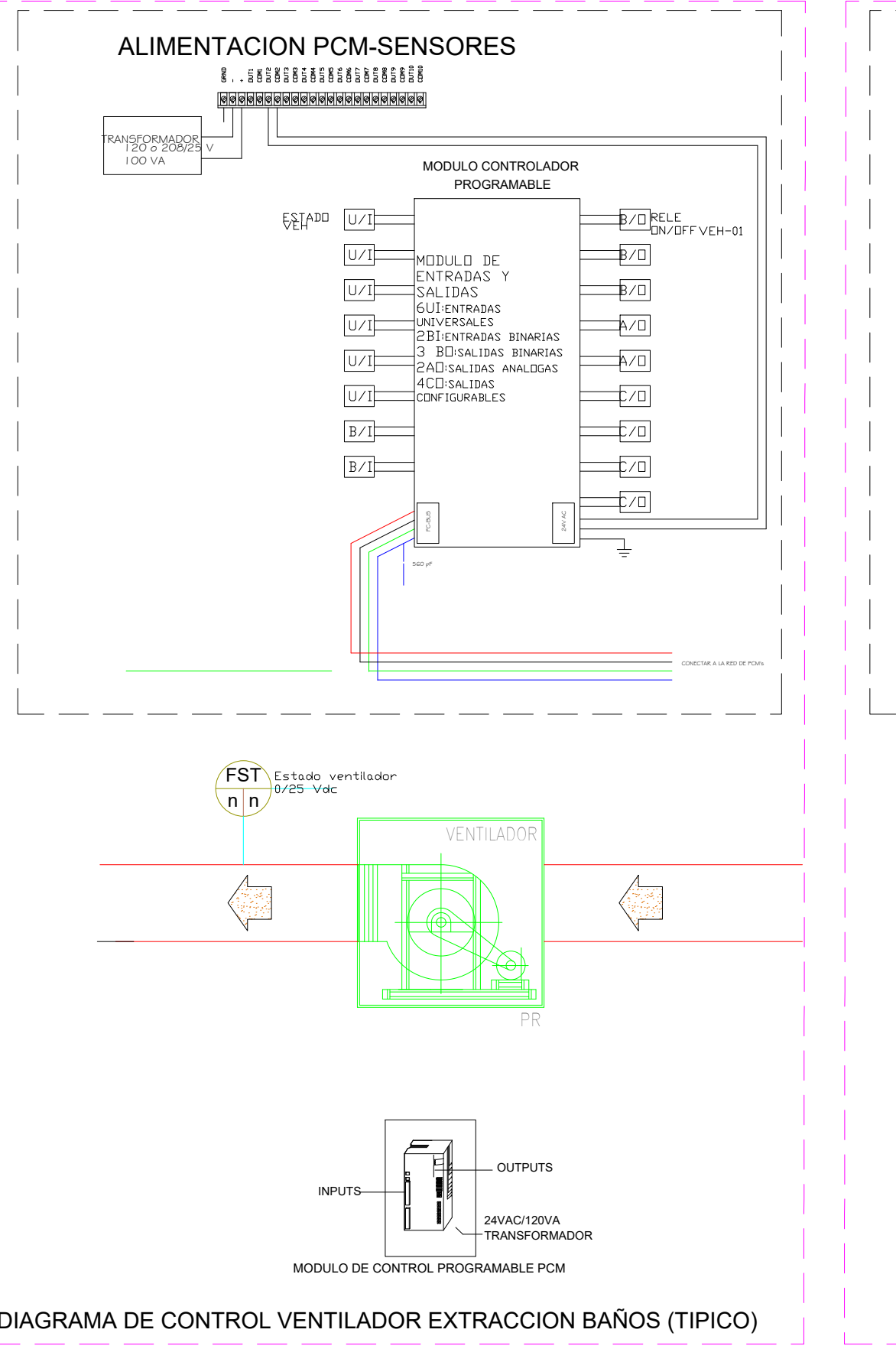
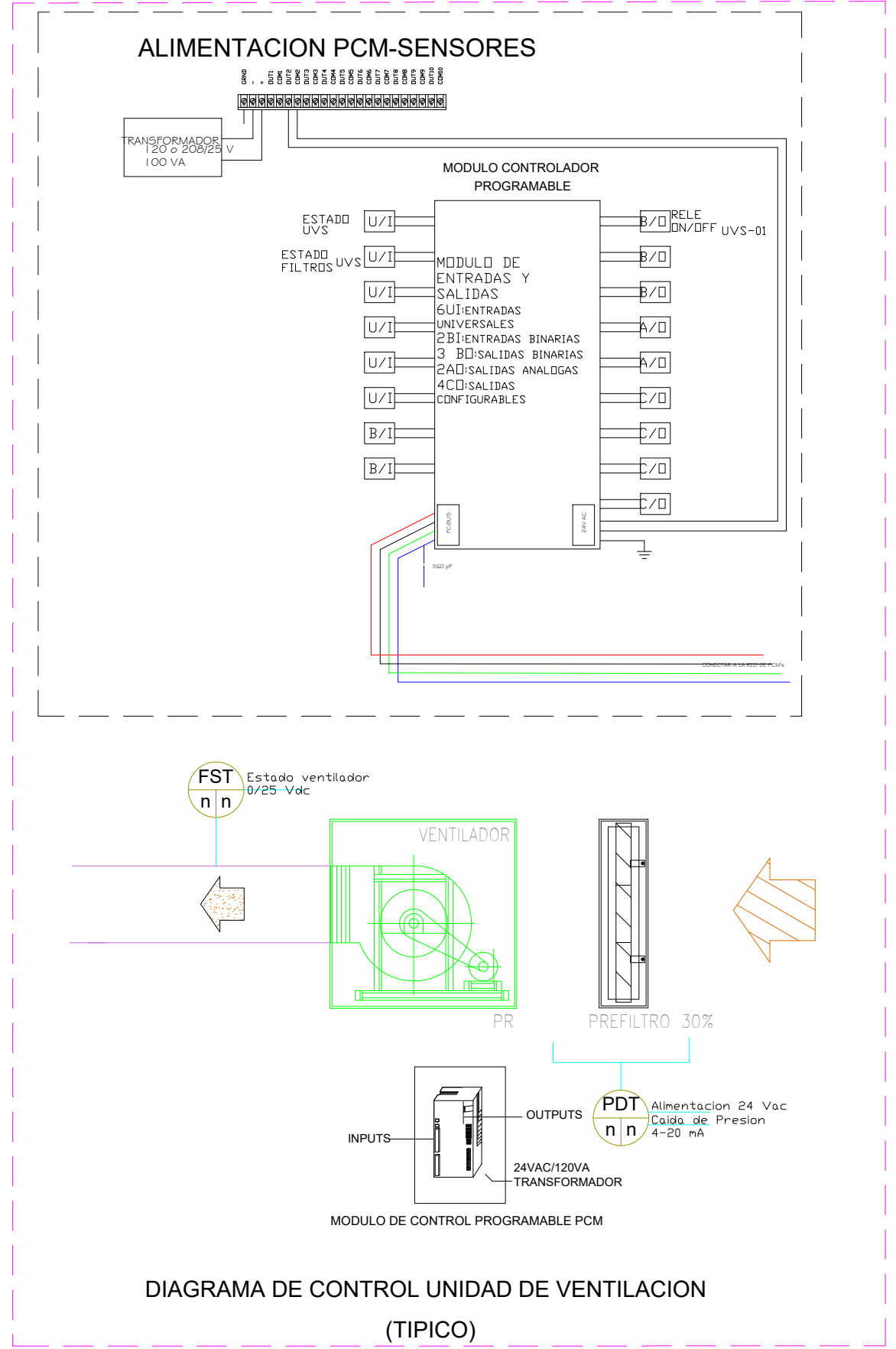
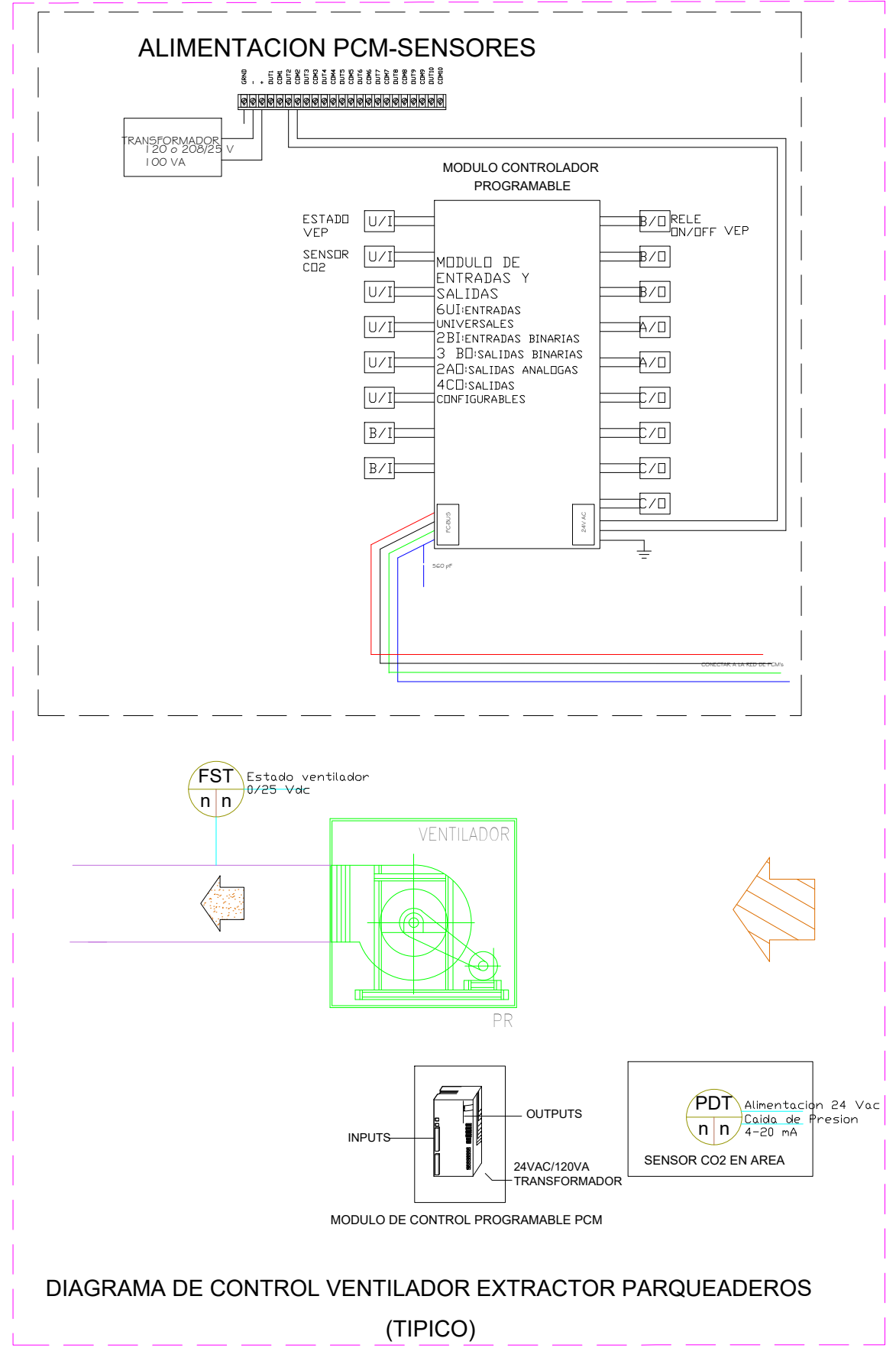
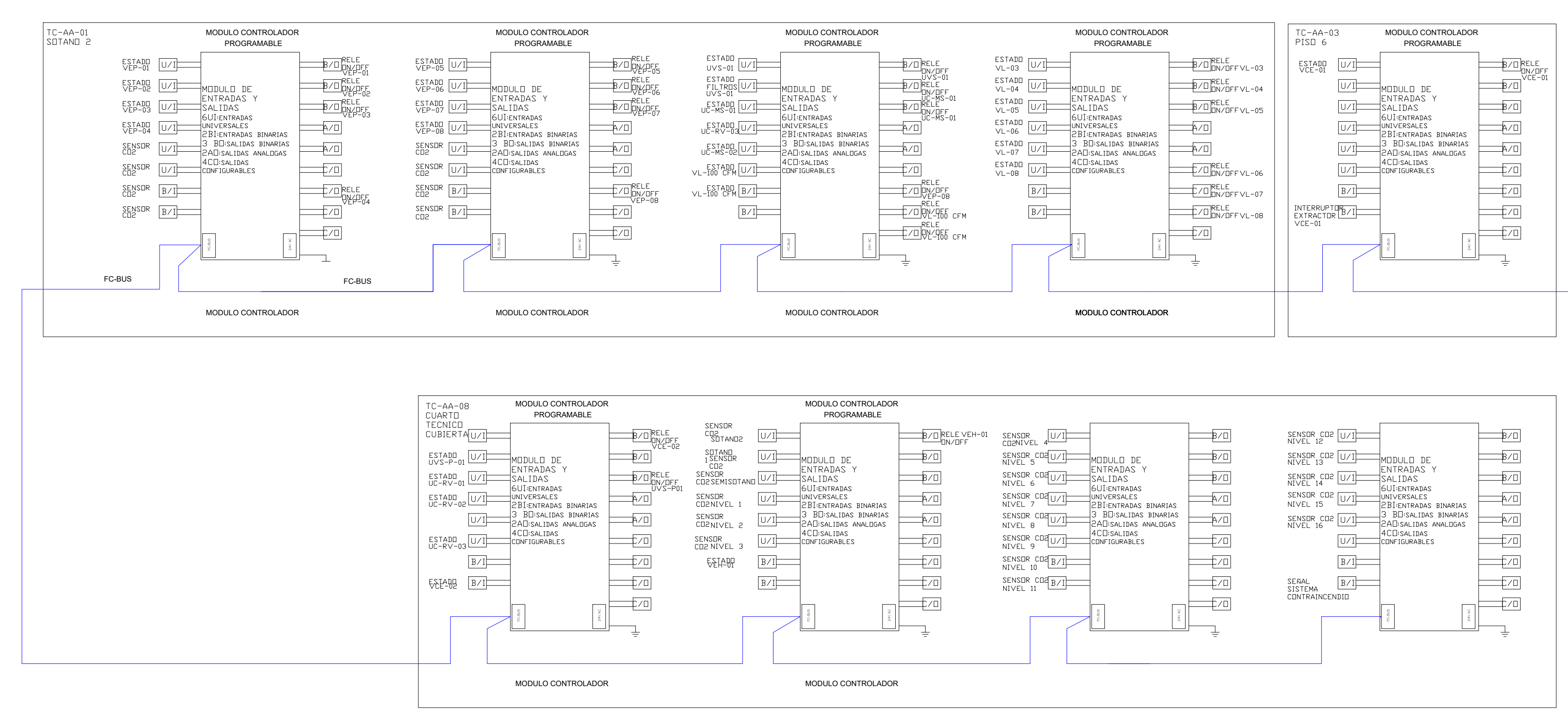
---

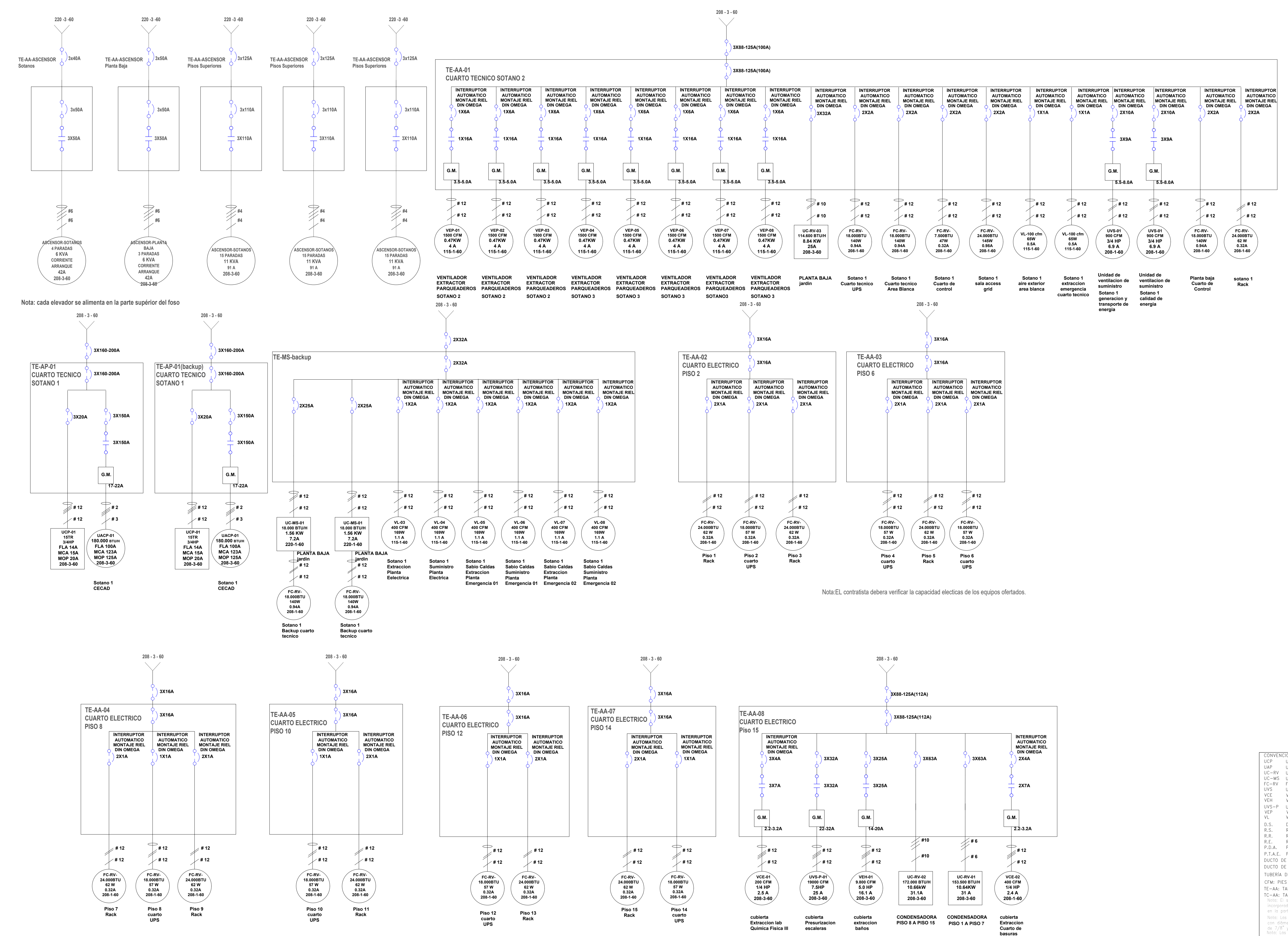
**PLANO No.:** **MEC-023**  
**DE:** **24/28**  
**ARCHIVO:** P1UD-MEC-ISOMETRICOS-TABLERO.DWG



CONVENCIONES

UCP UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISION  
UAP UNIDAD ACONDICIONADORA DE PRECISION  
UC-RV UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE  
UC-MS UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT  
FC-RV FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE  
LVS UNIDAD DE VENTILACION DE SUMINISTRO  
VCE VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCION  
VEN VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HONGO  
LVS-P UNIDAD VENTILACION SUMINISTRO PRESURIZACION  
VEP VENTILADOR EXTRACTOR PARQUEADEROS  
VL VENTILADOR HELICENTRIFUGO EN LINEA  
D.S. DEFUSOR DE SUMINISTRO  
R.S. REJILLA DE SUMINISTRO  
R.R. REJILLA DE RETORNO  
R.E. REJILLA DE EXTRACCION  
P.D.A. PERSIANA DESCARGA DE AIRE  
P.I.A.E. PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR  
DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE  
DUCTO DE EXTRACCION DE AIRE  
TUBERIA DE COBRE TIPO X  
CFM: PIES CUBICOS POR MINUTO  
TE-AA: TABLERO ELECTRICO AIRE ACONDICIONADO  
TC-AA: TABLERO CONTROL AIRE ACONDICIONADO  
Nota: El sistema de abastecimiento incluye el laboratorio de mediciones de flujo. El punto de abastecimiento se encuentra en la parte superior del flujo.  
Nota: Los tableros de control del sistema de refrigeracion venidos con adorno de 1.4" x 3.04" son de tipo 1 y los tableros de 1.78" x 3.69" son de tipo 2.  
Nota: Los tableros de abastecimiento de tipo 1 son con un diámetro de 25mm de diámetro.





Nota: cada elevador se alimenta en la parte superior del foso

Nota: EL contratista deberá verificar la capacidad eléctrica de los equipos ofertados.

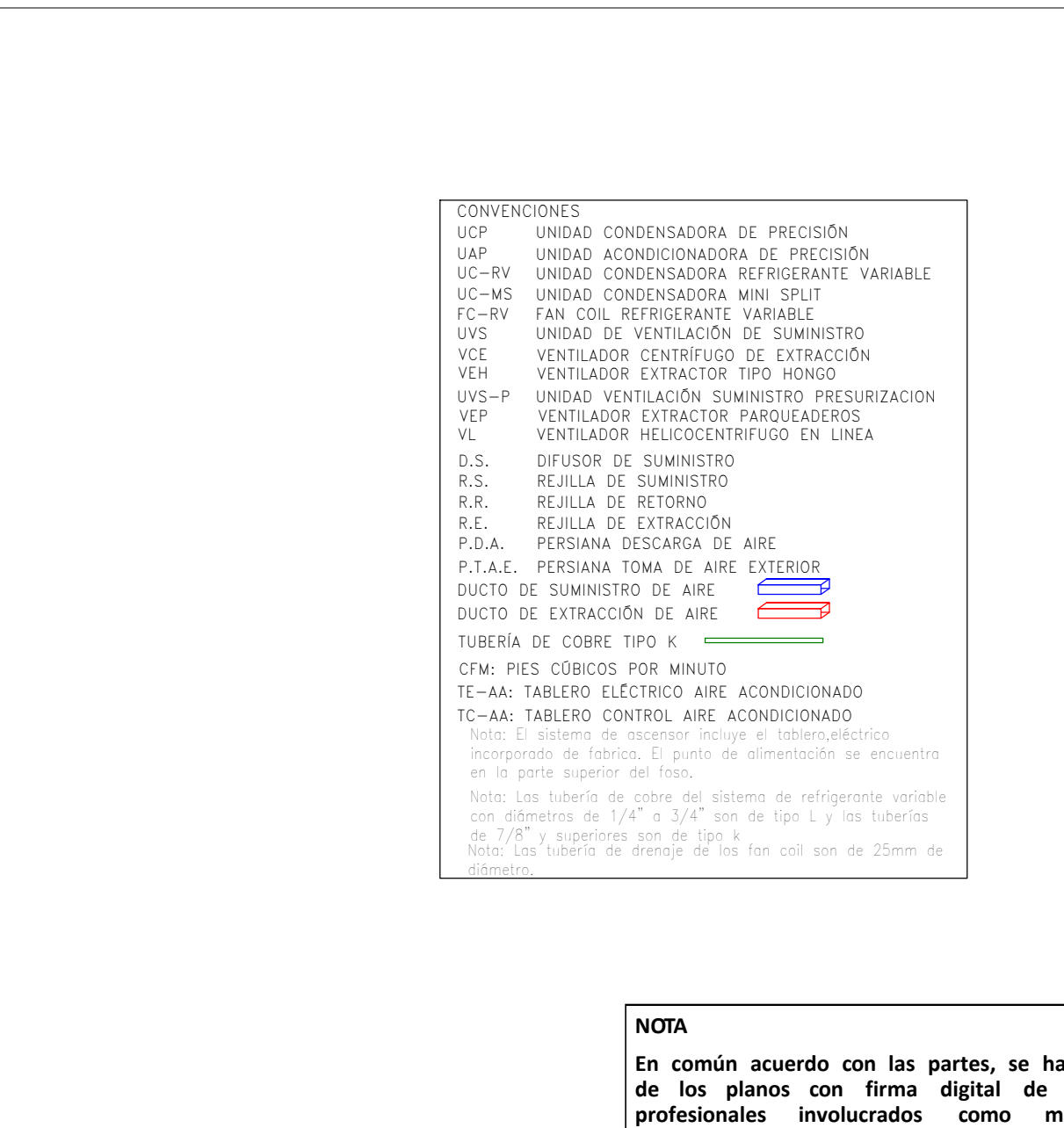
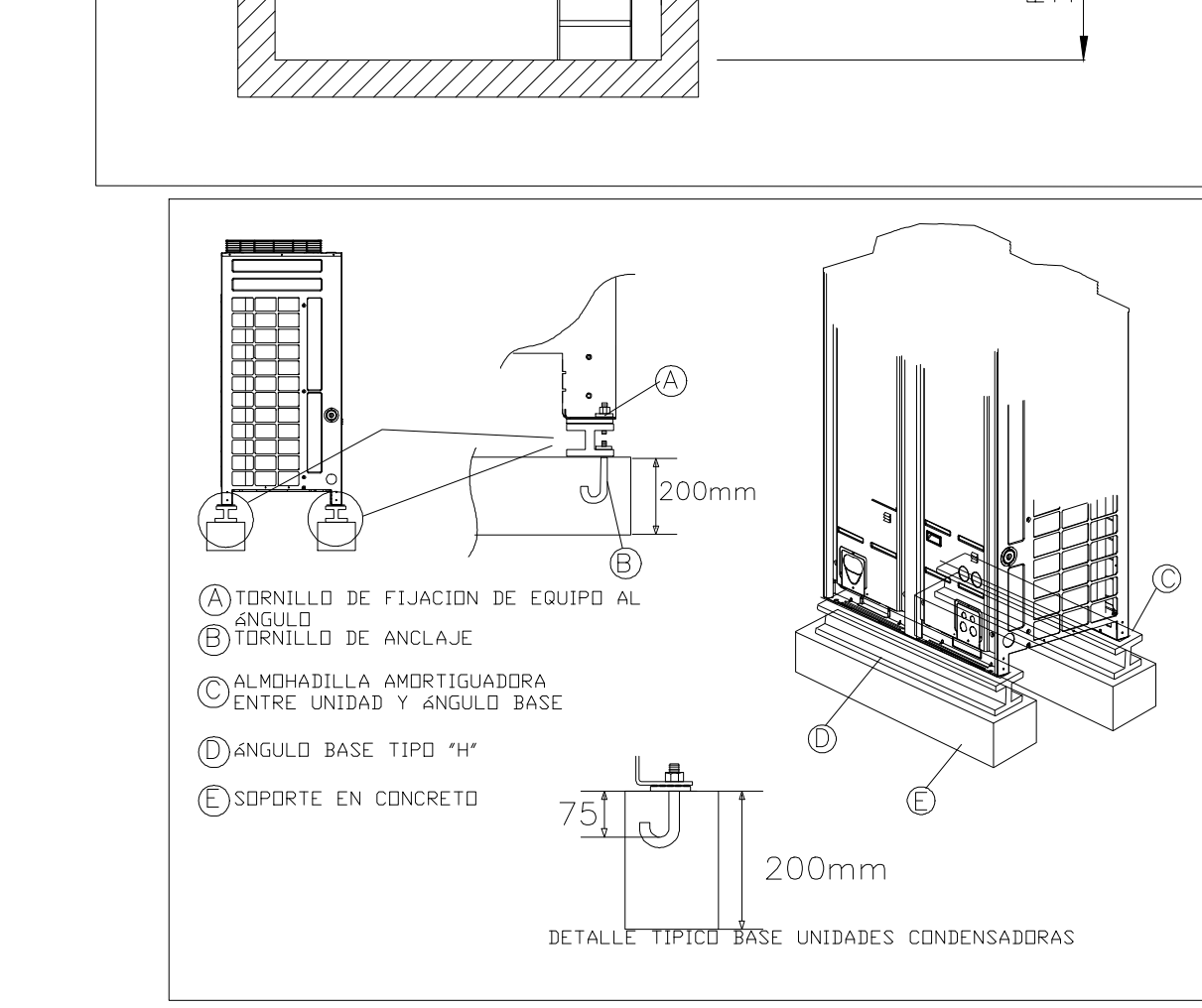
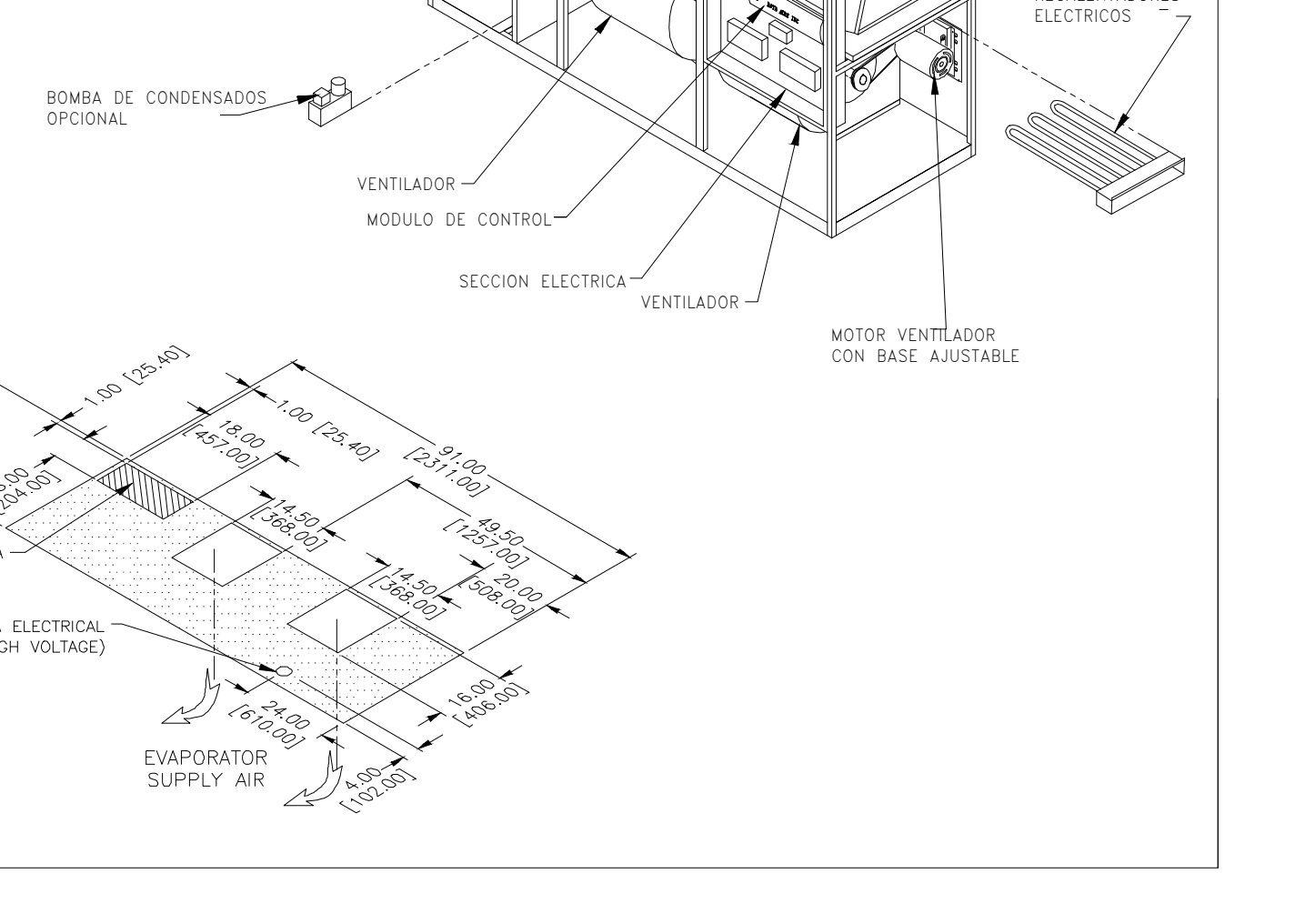
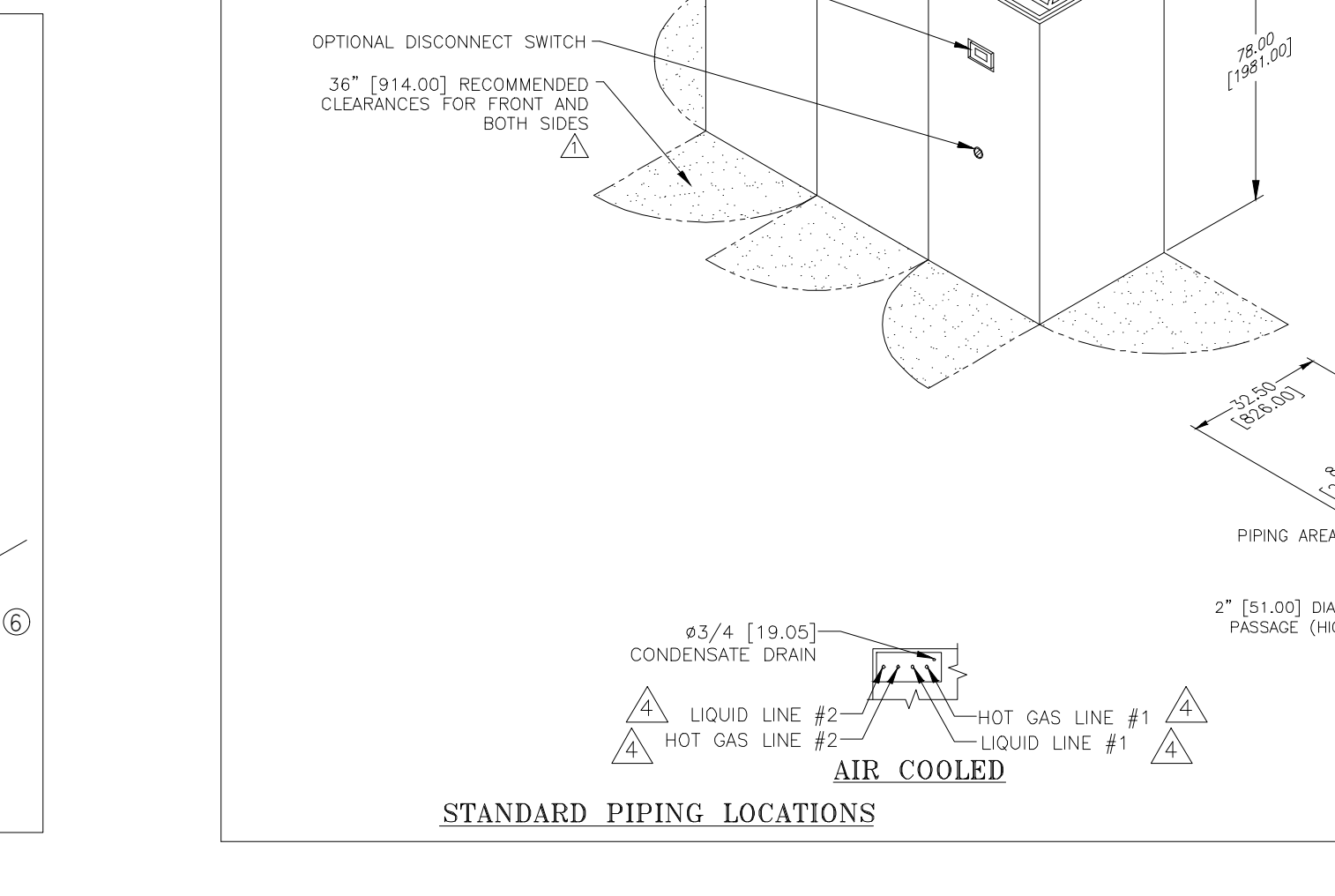
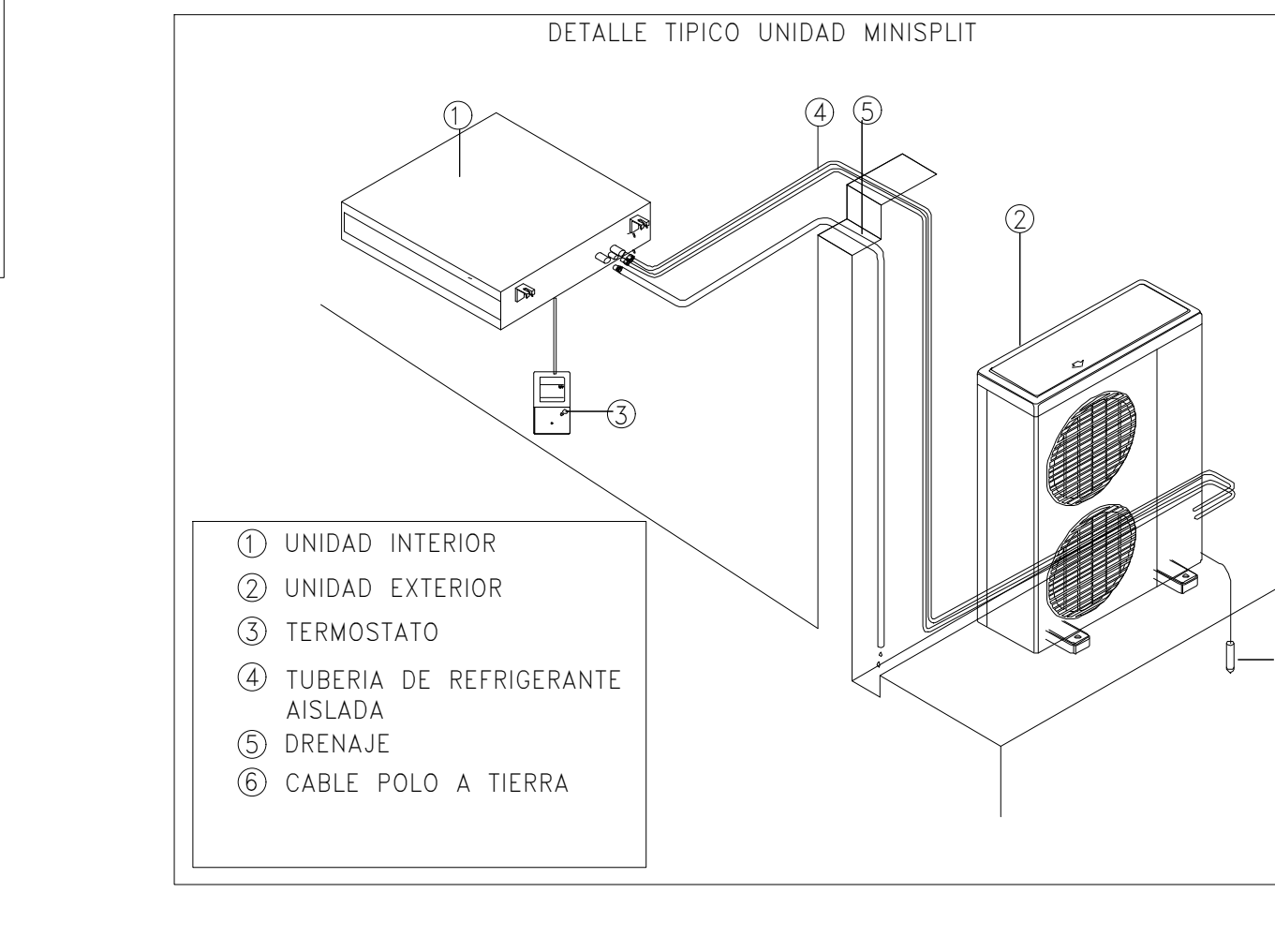
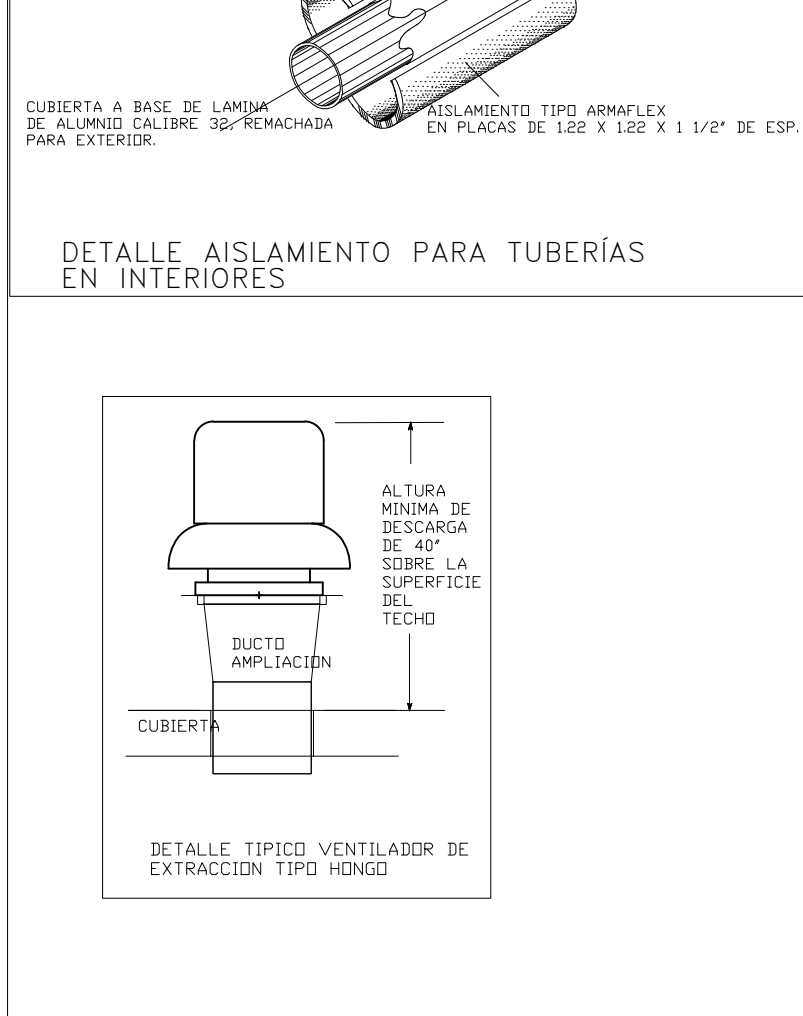
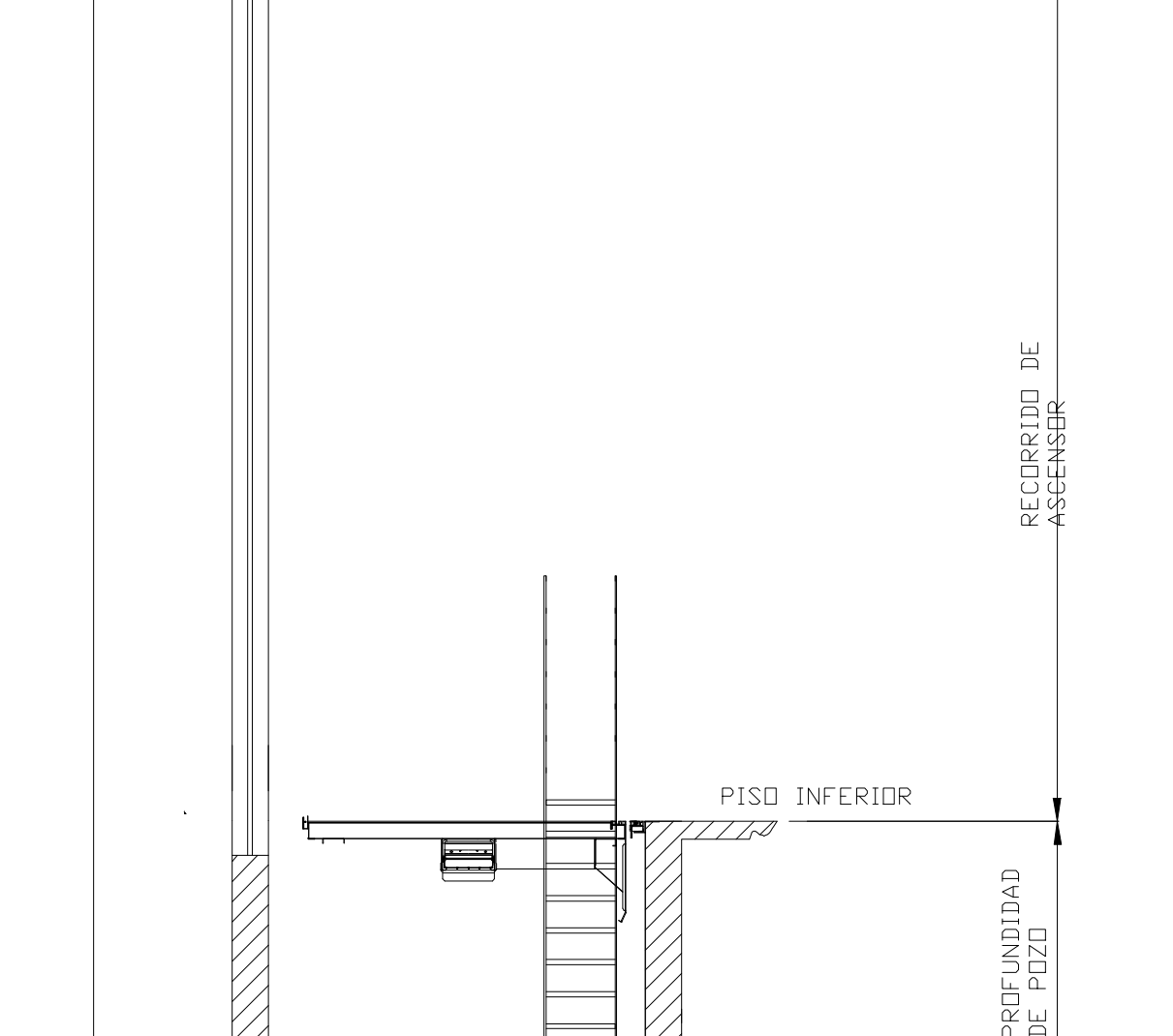
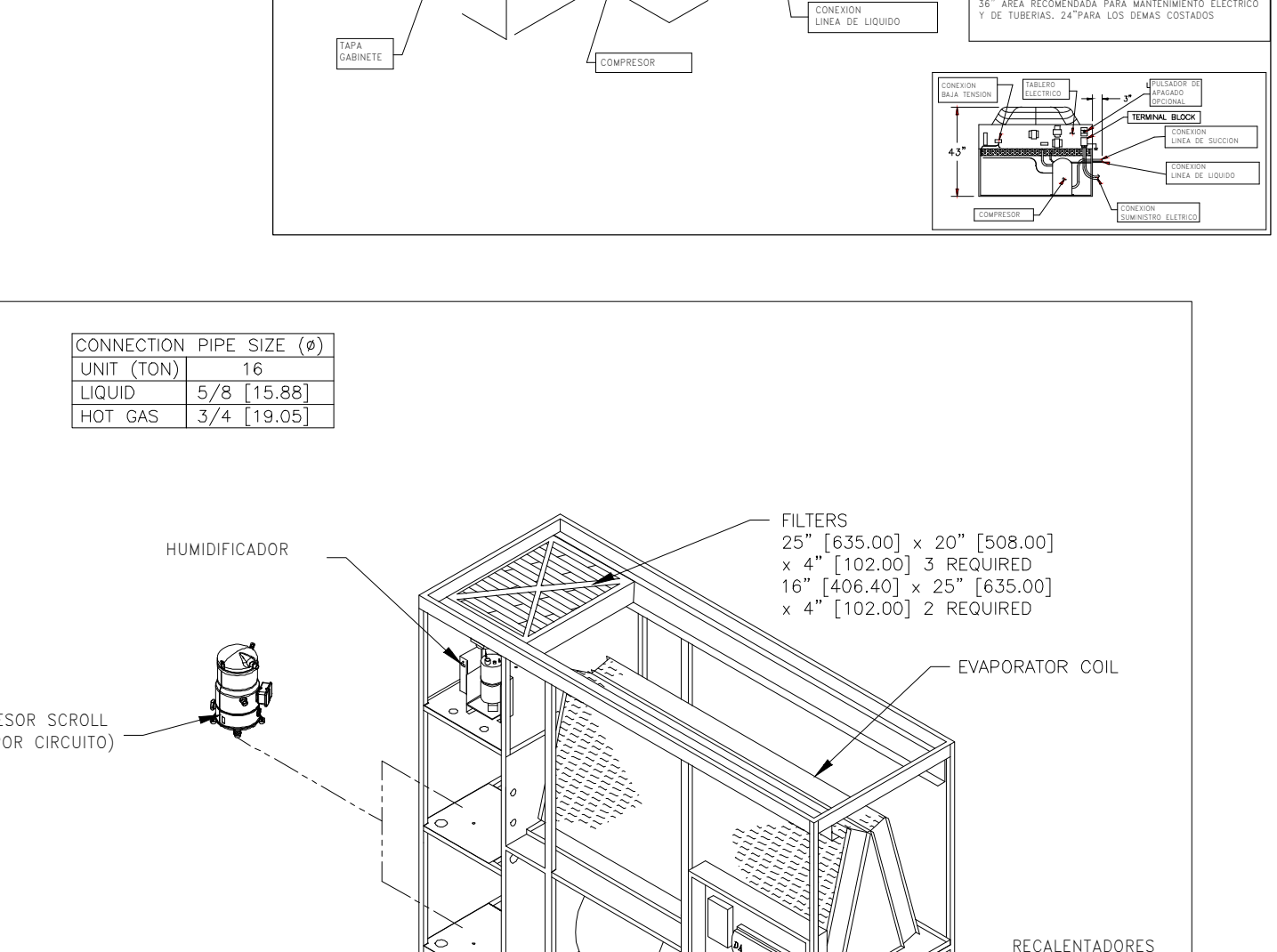
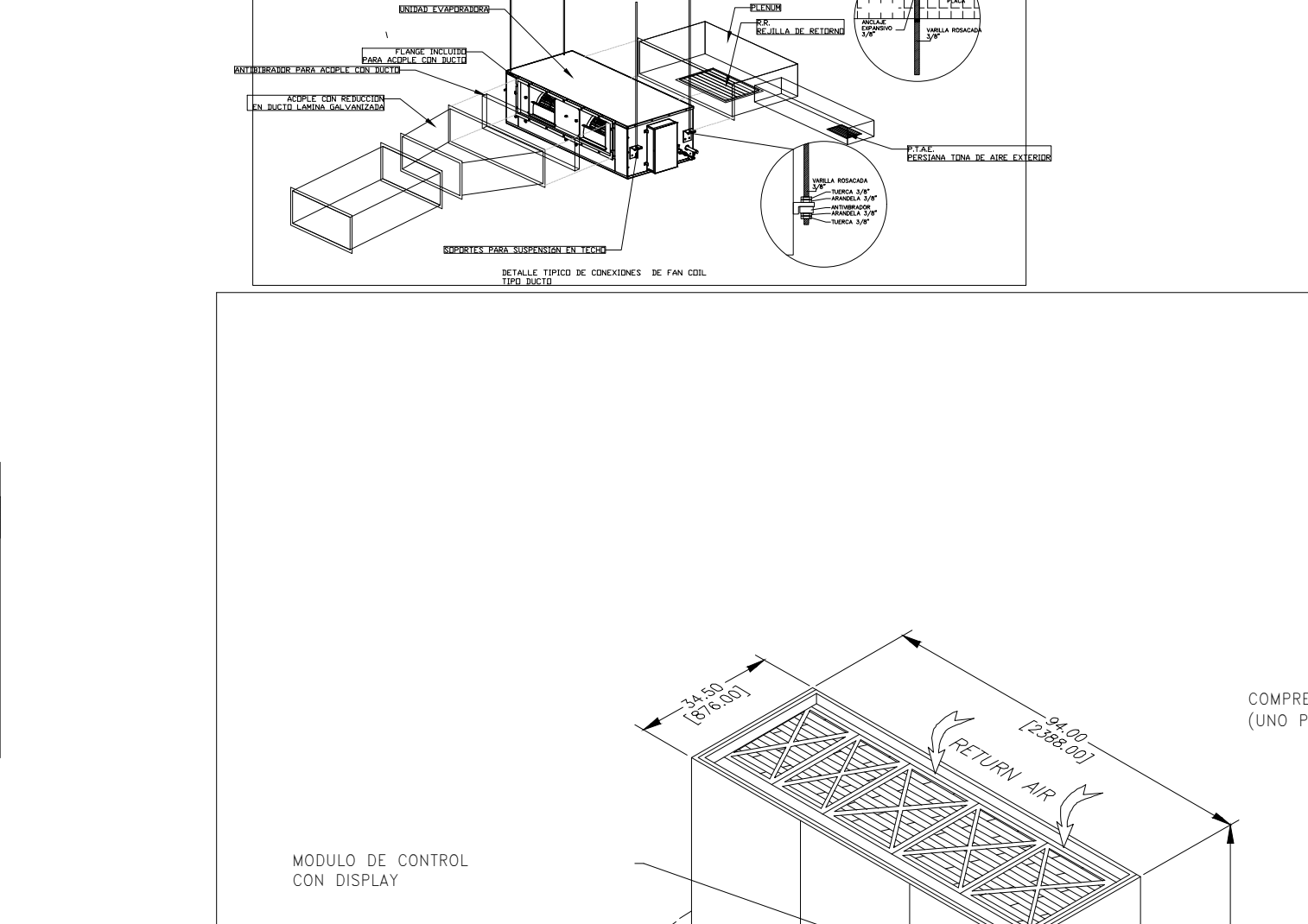
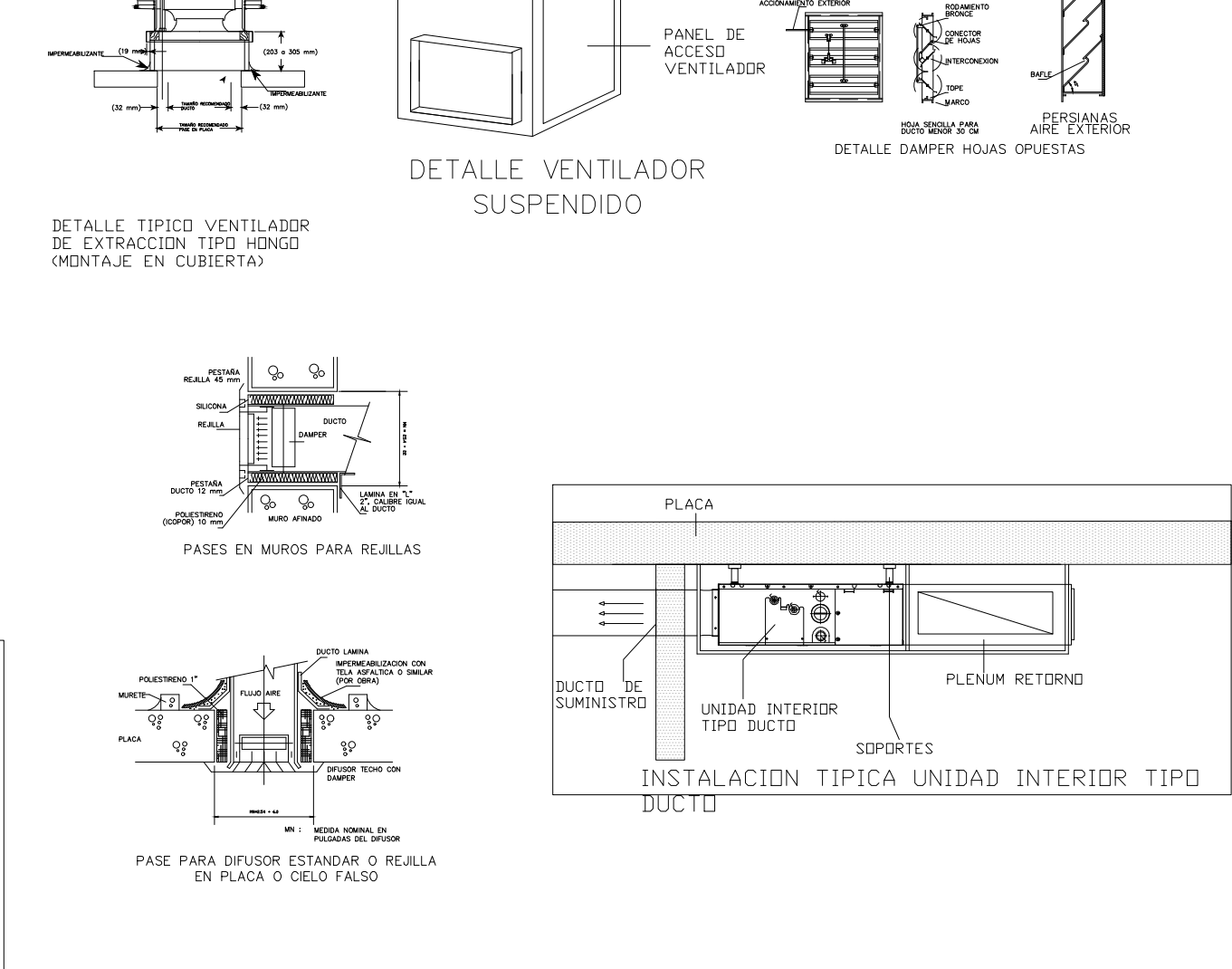
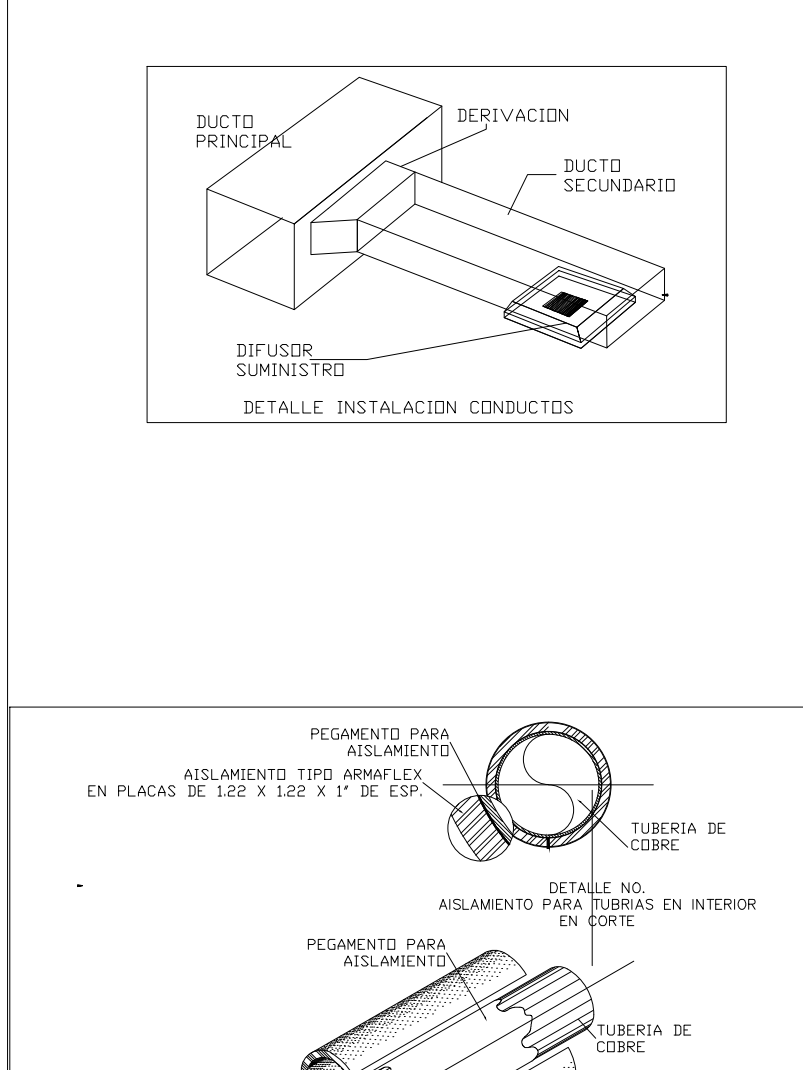
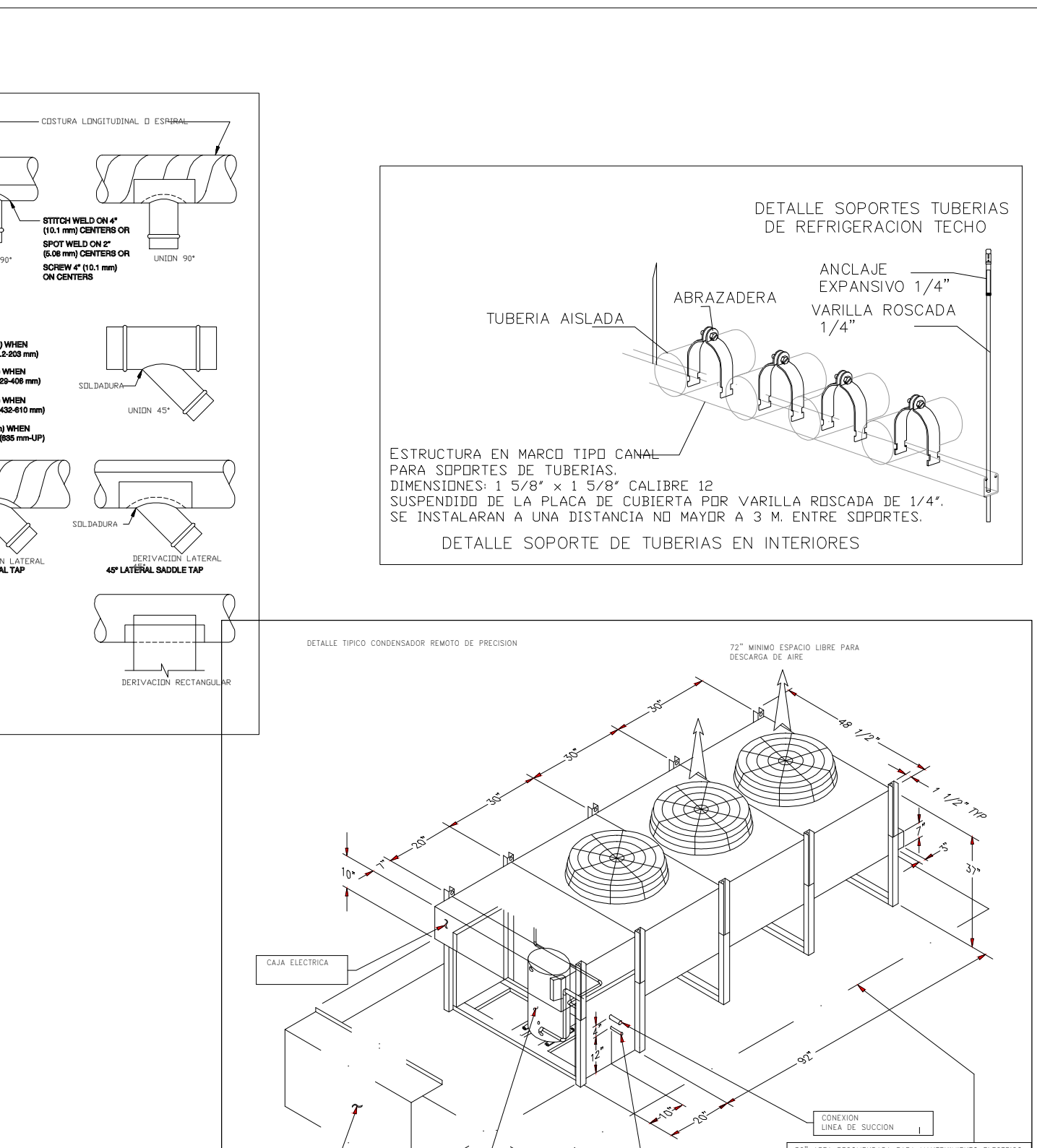
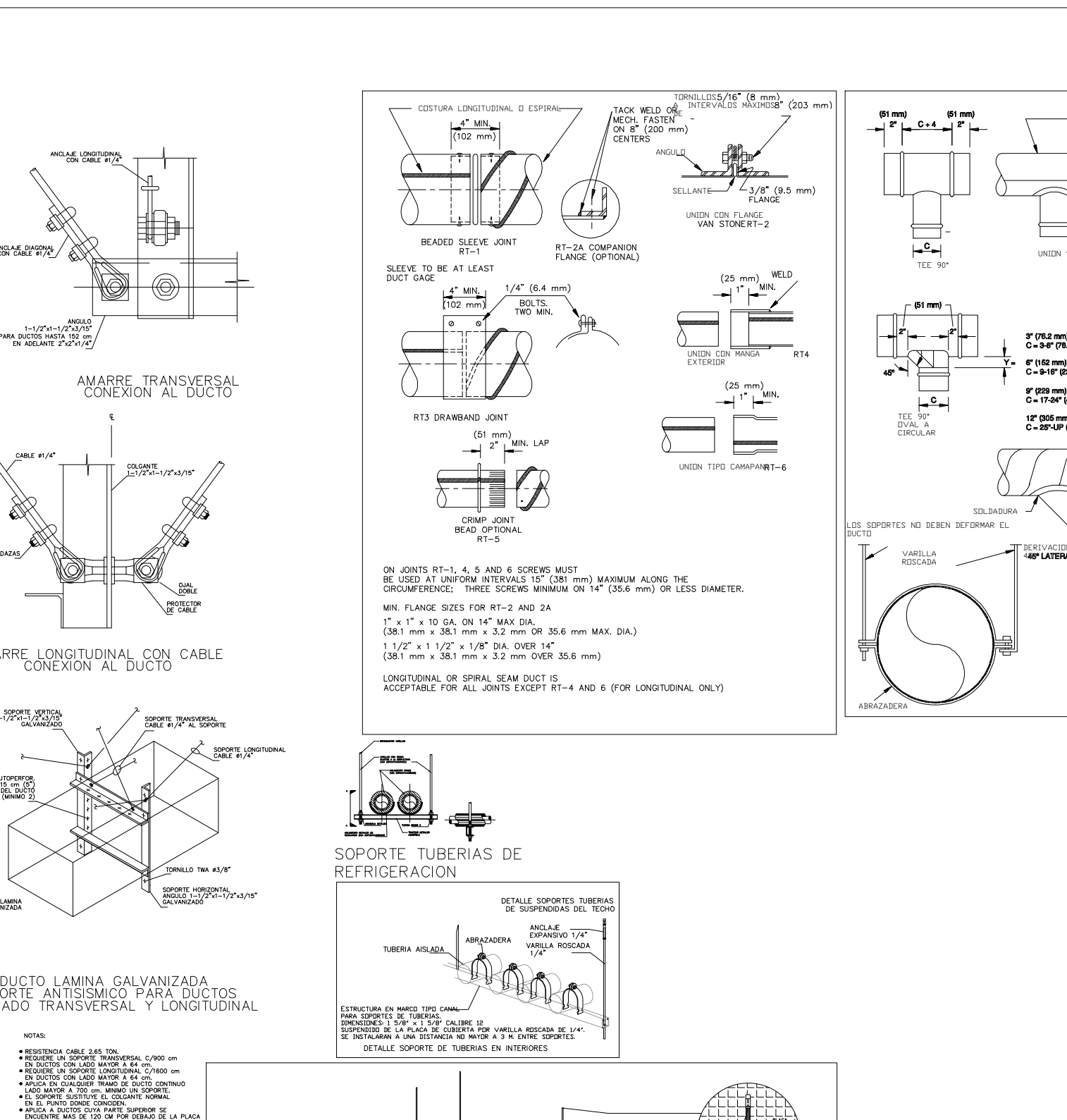
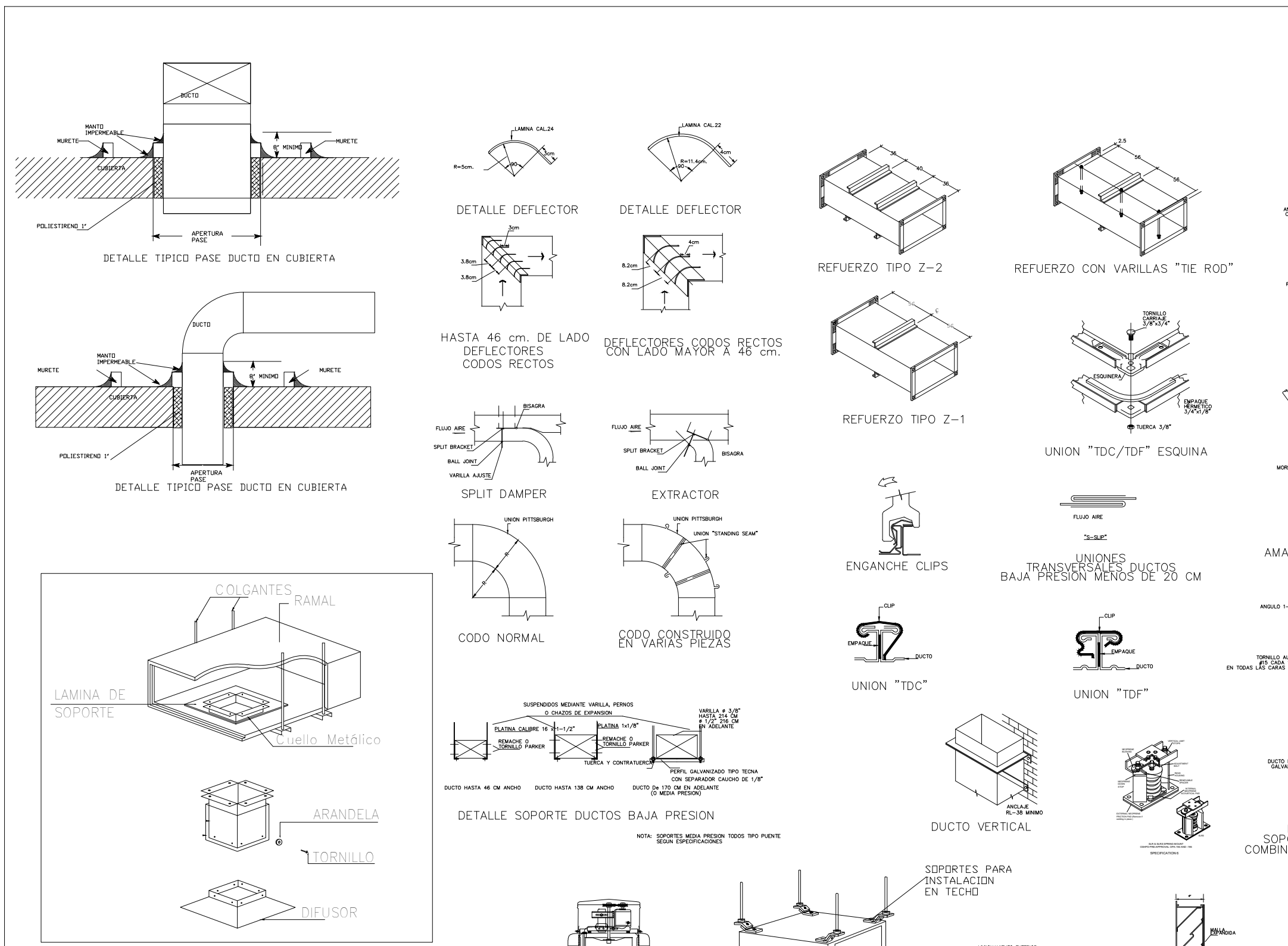
**CONVENCIONES**

- UCP: UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISION
- UAP: UNIDAD ACONDICIONADORA DE PRECISION
- UC-RV: UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE
- UC-MS: UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT
- FC-RV: FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE
- UVS: UNIDAD DE VENTILACION DE SUMINISTRO
- VCE: VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCION
- VEN: VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HONGO
- UVS-P: UNIDAD VENTILACION SUMINISTRO PRESURIZACION
- VEP: VENTILADOR EXTRACTOR PARQUEADEROS
- VL: VENTILADOR HELICENTRIFUGO EN LINEA
- D.S.: DIFUSOR DE SUMINISTRO
- R.S.: REJILLA DE SUMINISTRO
- R.E.: REJILLA DE RETORNO
- P.D.A.: PERSIANA DESCARGA DE AIRE
- P.T.A.E.: PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR
- DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE
- DUCTO DE EXTRACCION DE AIRE
- TUBERIA DE COBRE TIPO K
- CFM: PIES CUBICOS POR MINUTO
- TE-AA: TABLERO ELECTRICO AIRE ACONDICIONADO
- TC-AA: TABLERO CONTROL AIRE ACONDICIONADO

Nota: Los tableros de cobre de los fan coil son de 20mm de grosor.

**NOTA**

En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.



ENTIDAD PROMOTORA

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

CONSEJORIA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

FACULTAD DE INGENIERIA Sede Bogotá

PROYECTO

ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ESPACIOS EDUCATIVOS EN SU COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ESTUDIOS TÉCNICOS Y GESTIÓN DE AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO EDIFICIO DE LA FACULTAD

"Contrato interadministrativo de prestación de Servicios No. 1871 de 2019 celebrado entre la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y la Universidad Nacional de Colombia"

CONTIENE

DISEÑO MECÁNICO

DETALLES CONSTRUCTIVOS

DISEÑADOR MECÁNICO:

ING. JUAN GUSTAVO MAHECHA BAUTISTA Mat. 230-0676

VO. No. DIRECTOR DE PROYECTO:

ING. JULIO COLMENARES MONTAÑEZ Mat. 2520234402 CND

REVISÓ Y APROBÓ:

CARLOS RAMÓN BERNAL ECHEVERRY

Supervisor del contrato

Oficina asesora de planeación y control Universidad Distrital Francisco José de Caldas

ING. OSCAR JAVIER GODDY BAUTISTA

Interventor del Contrato Universidad del Atlántico

Contrato Interadministrativo 1280-2020

COAUTORES:

MAURICIO CUITIVA

ESCALA:

SIN

FECHA:

Marzo de 2021

OBSERVACIONES:

VERSION	FECHA
1. Version1	2020-07-15
2. Version2	2020-07-21
3. Version3	2020-09-01
4. Version4	2020-11-02
5. Version5	2020-10-01

FRANCO No.:

MEC-026

DE:

27/28

ARCHIVO: P100-MEC-ISOMETRICOS-TALLERES.DWG


NOTA

En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.

Tabla de planificación de equipos mecánicos	
Nivel	Comentarios
SOTANO 3	VEP-1500cfm, 0.47kw,115-1-60,AxPxH(0.884x0.602x0.135)
SOTANO 3	VEP-1500cfm, 0.47kw,115-1-60,AxPxH(0.884x0.602x0.135)
SOTANO 3	VEP-1500cfm, 0.47kw,115-1-60,AxPxH(0.884x0.602x0.135)
SOTANO 3	VEP-1500cfm, 0.47kw,115-1-60,AxPxH(0.884x0.602x0.135)
SOTANO 3	TE-AA-01
SOTANO 3	VEP-1500cfm, 0.47kw,115-1-60,AxPxH(0.884x0.602x0.135)
SOTANO 3	TC-AA-01
SOTANO 3	Co2
SOTANO 3	CO
SOTANO 3	CO
SOTANO 3	CO
SOTANO 3	CO
SOTANO 3	CO
SOTANO 2	VEP-1500cfm, 0.47kw,115-1-60,AxPxH(0.884x0.602x0.135)
SOTANO 2	VEP-1500cfm, 0.47kw,115-1-60,AxPxH(0.884x0.602x0.135)
SOTANO 2	VEP-1500cfm, 0.47kw,115-1-60,AxPxH(0.884x0.602x0.135)
SOTANO 2	TC-AP-01
SOTANO 2	TE-AP-BACKUP
SOTANO 2	TE-AP-01
SOTANO 2	CO
SOTANO 2	CO
SOTANO 2	Co2
SOTANO 2	VL-04-400 CFM, 0.5°c.a., 169W, 1.1A, 115-1-60, Dim. aprox (AxPxH)M. 0.279x0.302x0.232, 5.0Kg
SOTANO 2	CO
SOTANO 2	VL-03-400 CFM, 0.5°c.a., 169W, 1.1A, 115-1-60, Dim. aprox (AxPxH)M. 0.279x0.302x0.232, 5.0Kg
SOTANO 1	FC-RV-24.000Btu/h, 500 cfm, 0.98A, 145 w, 208-1-60, dim aprox mt(1.1x0.6x0.2),35kg
SOTANO 1	FC-RV-18.000Btu/h,500 cfm,0.9A, 140 w, 208-1-60, dim aprox mt(1.1x0.6x0.199),30kg
SOTANO 1	FC-RV-7.500Btu/h, 250 cfm, 0.32 A, 47 w, 208-1-60, dim aprox mt(0.9x0.6x0.199),24.5kg
SOTANO 1	UVS-01 900cfm, 0.6°c.a., 3/4 hp, 6.9A, filtros 30%, 208-1-60,dim aprox(0.381x0.381x1.286) 27Kg
SOTANO 1	UE-MS-18000 BTU/H(Backup), 500 cfm, 208-1-60, dim aprox(0.85x0.7x0.25)25 kg
SOTANO 1	IUAP-180.000BTU/H nominal, Downflow,6400 cfm,R407C,Reheat 22.5kw,humidificador 10-30lb-hr/3.3-10.2kw, 208-3-60 dim aprox m(2.388x0.876x1.98)670kg
SOTANO 1	IUAP-180.000BTU/H nominal, Downflow,6400 cfm,R407C,Reheat 22.5kw,humidificador 10-30lb-hr/3.3-10.2kw, 208-3-60 dim aprox m(2.388x0.876x1.98)670kg
SOTANO 1	CO
SOTANO 1	UE-MS-18000 BTU/H(Backup), 500 cfm, 208-1-60, dim aprox(0.85x0.7x0.25)25 kg
SOTANO 1	FC-RV-18.000Btu/h,500 cfm,0.9A, 140 w, 208-1-60, dim aprox mt(1.1x0.6x0.199),30kg
SOTANO 1	VL-02-100 cfm, 0.6°c.a., 65W, 115-1-60, Dim aprox(AxPxH)m, 0.212x0.29x0.212, 3.0Kg
SOTANO 1	VL-01-100 cfm, 0.6°c.a., 65W, 115-1-60, Dim aprox(AxPxH)m, 0.212x0.29x0.212, 3.0Kg
SOTANO 1	T
SOTANO 1	T
SOTANO 1	T
SOTANO 1	VL-07-400 CFM, 0.5°c.a., 169W, 1.1A, 115-1-60, Dim. aprox (AxPxH)M. 0.279x0.302x0.232, 5.0Kg
SOTANO 1	VL-06-400 CFM, 0.5°c.a., 169W, 1.1A, 115-1-60, Dim. aprox (AxPxH)M. 0.279x0.302x0.232, 5.0Kg
SOTANO 1	Co2
SOTANO 1	VL-08-400 CFM, 0.5°c.a., 169W, 1.1A, 115-1-60, Dim. aprox (AxPxH)M. 0.279x0.302x0.232, 5.0Kg
SOTANO 1	VL-05-400CFM, 0.5°c.a., 169W, 1.1A, 115-1-60, Dim. aprox (AxPxH)M. 0.279x0.302x0.232, 5.0Kg
SOTANO 1	FC-RV-24.000Btu/h, 500 cfm, 0.98A, 145 w, 208-1-60, dim aprox mt(1.1x0.6x0.2),35kg
NIVEL 0	Ascensor 4 paradas, Dos entradas,1050 Kg,14 personas,dim carro (1.6x1.4), diim foso(AxP) 2.15mx1.86m, 6.2Kw, 208-3-60
Nivel 1	Ascensor 16 paradas, Una entrada,1050 Kg, 14 personas,dim carro (1.6x1.4), dim foso(AxP) 2.465mx1.72m, 11Kw (sin sala de maquinas), 208-3-60
Nivel 1	UC-MS-18000 BTU/H, 7.2A, 1.56KW, R-410A, 208-1-60, dim aprox(0.88x0.31x0.638) 45 kg
Nivel 1	FC-RV-18.000Btu/h,500 cfm,0.9A, 140 w, 208-1-60, dim aprox mt(1.1x0.6x0.199),30kg
PLANTA BAJA	Ascensor 3 paradas, Una entrada,825 Kg,11 personas,dim carro (1.6x1.4), dim foso(AxP) 2.35mx1.72m, 6.0KVA, 208-3-60
PLANTA BAJA	UC-MS-18000 BTU/H, 7.2A, 1.56KW, R-410A, 208-1-60, dim aprox(0.88x0.31x0.638) 45 kg
PLANTA BAJA	UCP-15TR Nominal,3/4 hp, 208-30-60, dim aprox m(2.286x1.22x0.4) 171 kg
PLANTA BAJA	UCP-15TR Nominal,3/4 hp, 208-30-60, dim aprox m(2.286x1.22x0.4) 171 kg
PLANTA BAJA	UC-RV-03, 114.600Btu/h, 8.84Kw, 25A, R-410A, 208-1-60, Dim Aprox(AxPxH)m, (0.94x0.46x1.63), 162 kg
NIVEL 1	Ascensor 15 paradas, Una entrada,1050 Kg, 14 personas,dim carro (2.0x1.4), dim foso(AxP) 2.4mx1.72m, 6.2Kw(sin sala de maquinas), 208-3-60
NIVEL 1	Co2
NIVEL 1	Ascensor 15 paradas, Una entrada,850 Kg, 11 personas,dim carro (1.3x1.4), dim foso(AxP) 1.935mx1.72m, 11Kw(sin sala de maquinas), 208-3-60
NIVEL 2	FC-RV-Pared 24.000 Btu/h, 450 cfm, 0.32A, 62W, 208-1-60 dim aprox(1.0x0.298x0.243) 12.5kg
NIVEL 2	Termostato
NIVEL 2	Co2
NIVEL 3	TC-AA-02
NIVEL 3	TE-AA-02
NIVEL 3	Co2
NIVEL 3	FC-RV-Pared 18.000 Btu/h, 450 cfm, 0.32A, 57W, 208-1-60 dim aprox(1.0x0.298x0.243) 12.5kg
NIVEL 4	T
NIVEL 4	Co2
NIVEL 4	FC-RV-Pared 24.000 Btu/h, 450 cfm, 0.32A, 62W, 208-1-60 dim aprox(1.0x0.298x0.243) 12.5kg
NIVEL 5	Co2
NIVEL 5	FC-RV-Pared 18.000 Btu/h, 450 cfm, 0.32A, 57W, 208-1-60 dim aprox(1.0x0.298x0.243) 12.5kg
NIVEL 6	FC-RV-Pared 18.000 Btu/h, 450 cfm, 0.32A, 57W, 208-1-60 dim aprox(1.0x0.298x0.243) 12.5kg
NIVEL 6	TC-AA-03
NIVEL 6	TE-AA-03
NIVEL 6	Interruptor
NIVEL 6	FC-RV-Pared 24.000 Btu/h, 450 cfm, 0.32A, 62W, 208-1-60 dim aprox(1.0x0.298x0.243) 12.5kg
NIVEL 6	Interruptor
NIVEL 7	TE-AA-04
NIVEL 7	Co2
NIVEL 8	FC-RV-Pared 18.000 Btu/h, 450 cfm, 0.32A, 57W, 208-1-60 dim aprox(1.0x0.298x0.243) 12.5kg
NIVEL 8	Co2
NIVEL 8	Termostato
NIVEL 8	FC-RV-Pared 24.000 Btu/h, 450 cfm, 0.32A, 62W, 208-1-60 dim aprox(1.0x0.298x0.243) 12.5kg
NIVEL 8	TC-AA-04


Tabla de planificación de equipos mecánicos	
Nivel	Comentarios
NIVEL 9	Co2
NIVEL 9	T
NIVEL 10	FC-RV-Pared 18.000 Btu/h, 450 cfm, 0.32A, 57W, 208-1-60 dim aprox(1.0x0.298x0.243) 12.5kg
NIVEL 10	TE-AA-05
NIVEL 10	Co2
NIVEL 10	FC-RV-Pared 24.000 Btu/h, 450 cfm, 0.32A, 62W, 208-1-60 dim aprox(1.0x0.298x0.243) 12.5kg
NIVEL 10	T
NIVEL 10	TC-AA-05
NIVEL 11	Co2
NIVEL 11	T
NIVEL 12	Co2
NIVEL 12	FC-RV-Pared 24.000 Btu/h, 450 cfm, 0.32A, 62W, 208-1-60 dim aprox(1.0x0.298x0.243) 12.5kg
NIVEL 12	FC-RV-Pared 18.000 Btu/h, 450 cfm, 0.32A, 57W, 208-1-60 dim aprox(1.0x0.298x0.243) 12.5kg
NIVEL 12	T
NIVEL 13	TC-AA-06
NIVEL 13	TE-AA-06
NIVEL 13	Co2
NIVEL 14	FC-RV-Pared 18.000 Btu/h, 450 cfm, 0.32A, 57W, 208-1-60 dim aprox(1.0x0.298x0.243) 12.5kg
NIVEL 14	Co2
NIVEL 14	FC-RV-Pared 24.000 Btu/h, 450 cfm, 0.32A, 62W, 208-1-60 dim aprox(1.0x0.298x0.243) 12.5kg
NIVEL 14	T
NIVEL 15	TC-AA-07
NIVEL 15	TE-AA-07
NIVEL 15	TC-AA-08
NIVEL 15	TE-AA-08
NIVEL 15	Co2
NIVEL 15	FC-RV-Pared 24.000 Btu/h, 450 cfm, 0.32A, 62W, 208-1-60 dim aprox(1.0x0.298x0.243) 12.5kg
NIVEL 15	T
NIVEL 16 - CUBIERTA	VEH-01,9.800 CFM, 1.6°c.a., 5.0HP, 208-3-60, 87 kg
NIVEL 16 - CUBIERTA	UC-RV-01, 153.500Btu/h, 10.64Kw, 31A, R-410A, 208-3-60, Dim Aprox(AxPxH)m, (1.295x0.765x1.695), 305 kg
NIVEL 16 - CUBIERTA	VCE-01 200cfm, 0.6°c.a., 1/4hp, 2.5A, 208-3-60 ,dim aprox. m.(0.88x0.541x0.891)88kg
NIVEL 16 - CUBIERTA	UVS-P 19000 cfm, 2.4A, 7.5hp, 208-3-60 dim aprox mt(2.086x2.086x1.273),41.5kg
NIVEL 16 - CUBIERTA	Co2
NIVEL 16 - CUBIERTA	T
NIVEL 16 - CUBIERTA	T
NIVEL 16 - CUBIERTA	UC-RV-02 172.00 Btu/h 10.66Kw, 31A, R-410A, 208-3-60, Dim Aprox(AxPxH)m, (1.295x0.765x1.695), 305 kg
NIVEL 16 - CUBIERTA	VCE-02 400cfm, 3.3°c.a., 1.0hp, 3.0A, 208-3-60 ,dim aprox. m.(0.88x0.541x0.891)24kg

CONVENIENCIAS  
UCP UNIDAD CONDENSADORA DE PRECISION  
UAP UNIDAD ACONDICIONADORA DE PRECISION  
UC-RV UNIDAD CONDENSADORA REFRIGERANTE VARIABLE  
UC-MS UNIDAD CONDENSADORA MINI SPLIT  
FC-RV FAN COIL REFRIGERANTE VARIABLE  
UVS UNIDAD DE VENTILACION DE SUMINISTRO  
VCE VENTILADOR CENTRIFUGO DE EXTRACCION  
VEH VENTILADOR EXTRACTOR TIPO HONGO  
UVS-P UNIDAD VENTILACION SUMINISTRO PRESURIZACION  
VEP VENTILADOR EXTRACTOR PARQUEADEROS  
VL VENTILADOR HELICOCENTRIFUGO EN LINEA  
D.S. DIFUSOR DE SUMINISTRO  
R.S. REJILLA DE SUMINISTRO  
R.R. REJILLA DE RETORNO  
R.E. REJILLA DE EXTRACCION  
P.D.A. PERSIANA DESCARGA DE AIRE  
P.T.A.E. PERSIANA TOMA DE AIRE EXTERIOR  
DUCTO DE SUMINISTRO DE AIRE  
DUCTO DE EXTRACCION DE AIRE  
TUBERIA DE COBRE TIPO K  
CFM: PIES CUBICOS POR MINUTO  
TE-AA: TABLERO ELECTRICO AIRE ACONDICIONADO  
TC-AA: TABLERO CONTROL AIRE ACONDICIONADO  
Nota: Los tuberos de cobre del sistema de refrigerante variabls con diámetros de 1/4" o 3/4" son de tipo L, y los tuberos de 7/8" y superiores son de tipo K.  
Nota: Los tuberos de drenaje de los fan coil son de 20mm de diámetro.



**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

---



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
 FACULTAD DE INGENIERIA  
 Sede Bogotá

---

PROYECTO

**ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ESPACIOS EDUCATIVOS EN SU COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ESTUDIOS TÉCNICOS Y GESTIÓN DE AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO EDIFICIO DE LA FACULTAD**

"Contrato interadministrativo de prestación de Servicios No. 1871 de 2019 celebrado entre la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y la Universidad Nacional de Colombia"

---


CONTIENE

**DISEÑO MECÁNICO**

**LISTADO DE EQUIPOS**

---


DISEÑADOR MECÁNICO:



**ING. JUAN GUSTAVO MAHECHA BAUTISTA**  
 Mat. 230-0676

---


Va. No. DIRECTOR DE PROYECTO:



**ING. JULIO COLMENARES MONTAÑEZ**  
 Mat. 2520234402 CND


---

REVISÓ Y APROBÓ:



**CARLOS RAMÓN BERNAL ECHEVERRY**  
 Supervisor del contrato  
 Oficina asesora de planeación y control  
 Universidad Distrital Francisco José de Caldas

---



**ING. OSCAR JAVIER GODOY BAUTISTA**  
 Interventoría del Contrato  
 Universidad del Atlántico  
 Contrato Interadministrativo 1280-2020

---

COAUTORES:

**MAURICIO CUITIVA**

---

ESCALA: **SIN** FECHA: **Marzo de 2021**

---

OBSERVACIONES:

VERSION	FECHA
1. Versión 1	2020-07-15
2. Versión 2	2020-07-21
3. Versión 3	2020-09-01
4. Versión 4	2020-10-01
5. Versión 5	2020-11-02

---

PLANO No.: **MEC-027**

DEL: **28/28**

Archivos: **PLUD-MEC-ISOMETRICOS-TABLADOS.DWG**

NOTA  
 En común acuerdo con las partes, se hace entrega de los planos con firma digital de todos los profesionales involucrados como medida de bioseguridad con ocasión a la Pandemia del Covid-19.