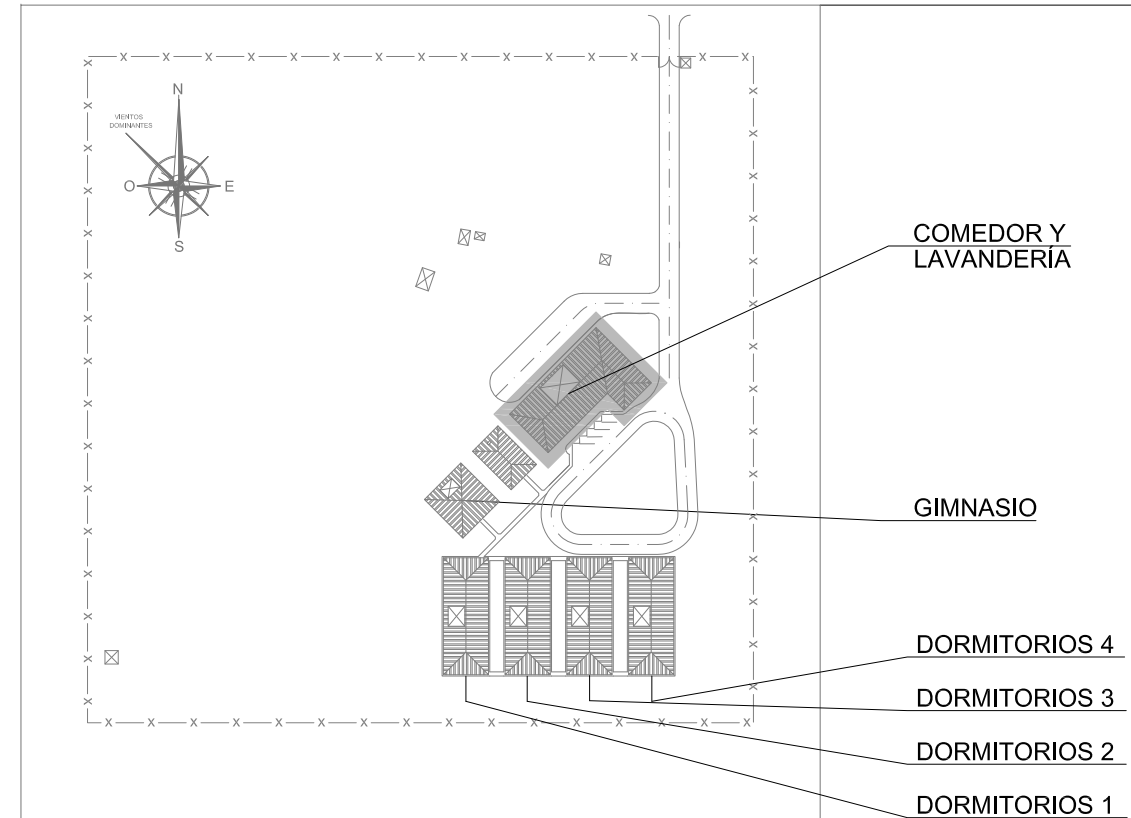


**PROYECTO CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN
CAMPAMENTO PERMANENTE
INSTALACIONES. ESQUEMA DE PRINCIPIO HVAC
ÍNDICE DE HOJAS**

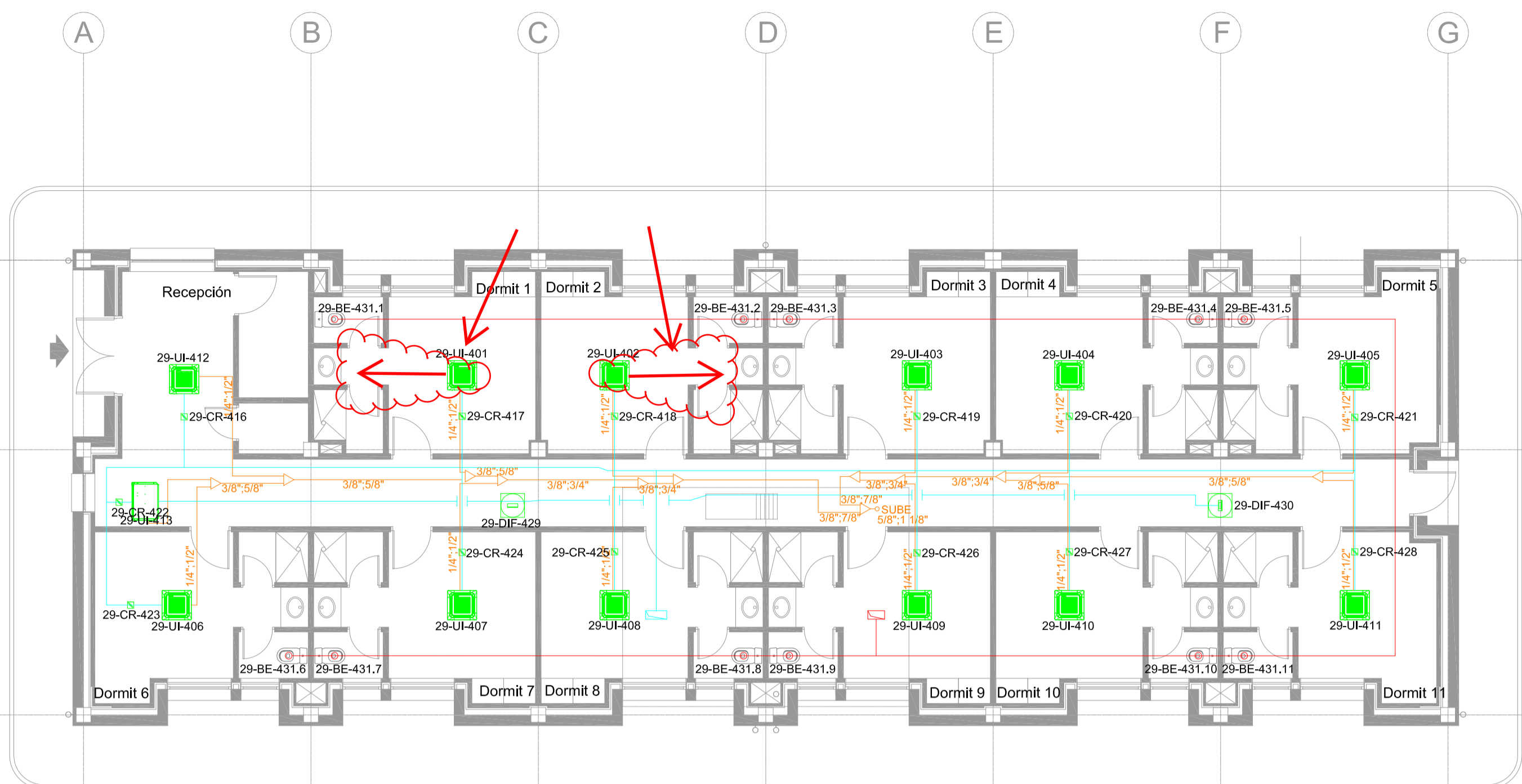
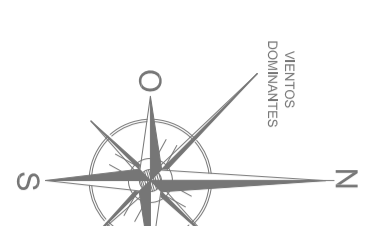
HOJA	DESCRIPCION	FMT	ESCA	REV	FECHA
0	ÍNDICE DE HOJAS	A3	S/E	00	05-11-2014
1	DORMITORIOS 1. ESQUEMA PRINCIPIO HVAC Y LISTADO EQUIPOS.	A1	1/100	00	05-11-2014
2	GIMNASIO. ESQUEMA PRINCIPIO HVAC Y LISTADO EQUIPOS.	A1	1/100	00	05-11-2014
3	COMEDOR-LAVANDERIA. ESQUEMA PRINCIPIO HVAC Y LISTADO EQUIPOS PB.	A1	1/100	00	05-11-2014
4	COMEDOR-LAVANDERIA. ESQUEMA PRINCIPIO HVAC Y LISTADO EQUIPOS PCUB.	A1	1/100	00	05-11-2014

PLANTA CLAVE

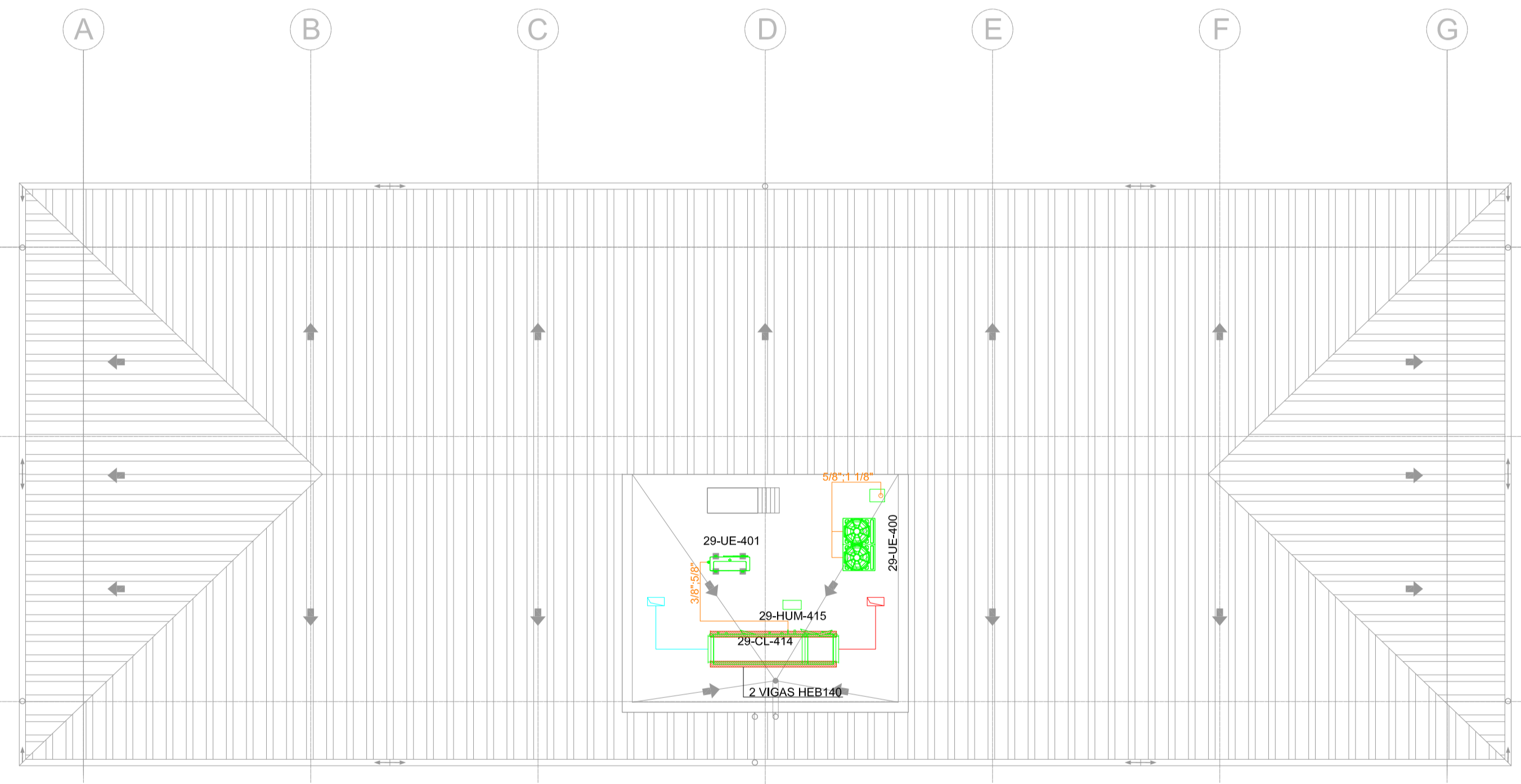


SÓLO INFORMATIVO

		CLIENTE/CLIENT: YPFB	CONTRATISTA PRINCIPAL / MAIN CONTRACTOR UTE SENER - INDOX
ESTADO DEL DOCUMENTO/DOCUMENT STATUS <input checked="" type="checkbox"/> APROBADO / APPROVED (AS). No comments/ Work may proceed. <input type="checkbox"/> APROBADO CON COMENTARIOS. REENVIAR / APPROVED WITH COMMENTS. RESUBMIT (AC). Incorporate comments and resubmit documents, work may proceed. <input type="checkbox"/> NO APROBADO. VER COMENTARIOS / NOT APPROVED. SEE COMMENTS (RC). Incorporate comments and resubmit documents, work may not proceed. <input type="checkbox"/> PARA INFORMACION / FOR INFORMATION. APPROVAL NOT NEEDED (PI). Further approval is not required.		DESCRIPCION EQUIPO/ EQUIPMENT DESCRIPTION: ORDEN DE TRABAJO DEL CONTRATISTA / CONTRACTOR ORDER N°: P227538-USIME2-GEN00-OC-0025	N° REQUISICIÓN / REQUISITION NUMBER: ITEM / TAG N°: DESCRIPCIÓN PROYECTO / PROJECT DESCRIPTION PLANTA de GNL, ESR y CISTERNAS
Fecha/Date: 18-11-2014	Firma/Signature: A.PELAYO	N° DOCUMENTO / DOCUMENT N°: V-P227538-USI-0025-DM-0024	REV.: 00
TÍTULO DEL DOCUMENTO / DOCUMENT TITLE: ESQUEMA DE PRINCIPIO HVAC. DORMITORIOS, GIMNASIO Y COMEDOR-LAVANDERIA			
La aprobación no libera al fabricante de los compromisos adquiridos en estricto acuerdo con la orden de compra. The approval does not release the vendor of the commitments acquired in strict agreement with the purchase order.			
Proyecto: PLANTA de GNL, ESR y CISTERNAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN, VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN	Fecha: Octubre 2014	Ref.: 14011	
Plano: ESQUEMA DE PRICIPIO HVAC. DORMITORIOS, GIMNASIO Y COMEDOR-LAVANDERIA. ÍNDICE DE PLANOS	Escala: S/E	Plano n°: 0024-00	
Situación: RIO GRANDE DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ - BOLMIA	Formato: A3	Dibujado: C.G.J.	
Redactor proyecto: Río Eresma 5 Boadilla del Monte 28660 Madrid Tel.: 91 632 68 71 Fax: 91 632 43 29	Ingeniero: D. Julio Cano Guillamón Colegado del ICAI: 2.788	Propiedad: YPFB NIF/CIF:	Rev Fecha: Rev N°: 00
	Firma:	Firma:	

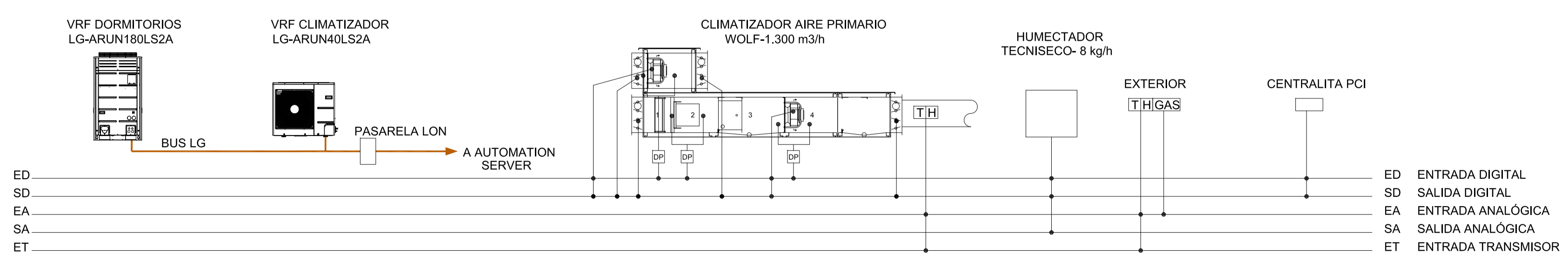


PLANTA PRIMERA
ESCALA 1:100



PLANTA DE CUBIERTAS
ESCALA 1:100

SEÑALES DE CONTROL



LISTADO DE EQUIPOS

UD INT	UBICACION	MARCA	MODELO	POT. CALOR (kW)	POT. FRIO (kW)	CONEXION FRIGORIFICA	REFRIGERANTE	POTENCIA ELEC. (kW)	ALIMENTACION (V-F:Hz)	CAUDAL AIRE (m3/h)	DIMENSIONES (m)	PESO (Kg)
29-UI-401	DORMITORIO 1	LG	ARNU15GTQC2	5.0	4.5	LIGAS 1/4"-1/2"	R-410A	0.030	220 V: 1: 60 Hz	660	(0.57x0.57x0.26)	15.5
29-UI-402	DORMITORIO 2	LG	ARNU15GTQC2	5.0	4.5	LIGAS 1/4"-1/2"	R-410A	0.030	220 V: 1: 60 Hz	660	(0.57x0.57x0.26)	15.5
29-UI-403	DORMITORIO 3	LG	ARNU15GTQC2	5.0	4.5	LIGAS 1/4"-1/2"	R-410A	0.030	220 V: 1: 60 Hz	660	(0.57x0.57x0.26)	15.5
29-UI-404	DORMITORIO 4	LG	ARNU15GTQC2	5.0	4.5	LIGAS 1/4"-1/2"	R-410A	0.030	220 V: 1: 60 Hz	660	(0.57x0.57x0.26)	15.5
29-UI-405	DORMITORIO 5	LG	ARNU15GTQC2	5.0	4.5	LIGAS 1/4"-1/2"	R-410A	0.030	220 V: 1: 60 Hz	660	(0.57x0.57x0.26)	15.5
29-UI-406	DORMITORIO 6	LG	ARNU15GTQC2	4.0	3.6	LIGAS 1/4"-1/2"	R-410A	0.030	220 V: 1: 60 Hz	522	(0.57x0.57x0.22)	14.2
29-UI-407	DORMITORIO 7	LG	ARNU12GTRC2	4.0	3.6	LIGAS 1/4"-1/2"	R-410A	0.030	220 V: 1: 60 Hz	522	(0.57x0.57x0.22)	14.2
29-UI-408	DORMITORIO 8	LG	ARNU12GTRC2	4.0	3.6	LIGAS 1/4"-1/2"	R-410A	0.030	220 V: 1: 60 Hz	522	(0.57x0.57x0.22)	14.2
29-UI-409	DORMITORIO 9	LG	ARNU12GTRC2	4.0	3.6	LIGAS 1/4"-1/2"	R-410A	0.030	220 V: 1: 60 Hz	522	(0.57x0.57x0.22)	14.2
29-UI-410	DORMITORIO 10	LG	ARNU12GTRC2	4.0	3.6	LIGAS 1/4"-1/2"	R-410A	0.030	220 V: 1: 60 Hz	522	(0.57x0.57x0.22)	14.2
29-UI-411	DORMITORIO 11	LG	ARNU12GTRC2	4.0	3.6	LIGAS 1/4"-1/2"	R-410A	0.030	220 V: 1: 60 Hz	522	(0.57x0.57x0.22)	14.2
29-UI-412	RECEPCION	LG	ARNU12GTRC2	4.0	3.6	LIGAS 1/4"-1/2"	R-410A	0.030	220 V: 1: 60 Hz	522	(0.57x0.57x0.22)	14.2
29-UI-413	PASILLO	LG	ARNU09GBHA2	3.2	2.8	LIGAS 1/4"-1/2"	R-410A	0.150	220 V: 1: 60 Hz	600	(0.88x0.45x0.28)	26

CLIMATIZADOR	UBICACION	MARCA	MODELO	POTENCIA ELEC. (kW)	ALIMENTACION (V : F : Hz)	CAUDAL AIRE (m3/h)	DIMENSIONES (m)	PESO (Kg)
29-CL-414	CUBIERTA	WOLF	KG TOP 21	IMP: 0.75 RET: 0.50	220 V: 1: 60 Hz	IMP: 1.300 RET: 900	2.85x0.72x1.02	335

HUMECTADOR	UBICACION	MARCA	MODELO	HUMECT. (kg/h)	POTENCIA ELEC. (kW)	V/F:Hz	DIMENSIONES (m)	PESO (Kg)
29-HUM-415	CUBIERTA	TECNISECO	HY-08	8	6	380/300	0.43x0.21x0.480	19

COMPUERTA REGULACION	UBICACION	MARCA	MODELO	CAUDAL AIRE (m3/h)	PRESION EST. (Pa)	DIMENSIONES (mm)
29-CR-416	RECEPCION	TROX	VFL-125	100	30	Ø122x118
29-CR-417	DORMITORIO 1	TROX	VFL-125	100	30	Ø122x118
29-CR-418	DORMITORIO 2	TROX	VFL-125	100	30	Ø122x118
29-CR-419	DORMITORIO 3	TROX	VFL-125	100	30	Ø122x118
29-CR-420	DORMITORIO 4	TROX	VFL-125	100	30	Ø122x118
29-CR-421	DORMITORIO 5	TROX	VFL-125	100	30	Ø122x118
29-CR-422	PASILLO	TROX	VFL-125	100	30	Ø122x118
29-CR-423	DORMITORIO 6	TROX	VFL-125	100	30	Ø122x118
29-CR-424	DORMITORIO 7	TROX	VFL-125	100	30	Ø122x118
29-CR-425	DORMITORIO 8	TROX	VFL-125	100	30	Ø122x118
29-CR-426	DORMITORIO 9	TROX	VFL-125	100	30	Ø122x118
29-CR-427	DORMITORIO 10	TROX	VFL-125	100	30	Ø122x118
29-CR-428	DORMITORIO 11	TROX	VFL-125	100	30	Ø122x118

DIFUSORES	UBICACION	MARCA	MODELO	CAUDAL AIRE (m3/h)	PRESION EST. (Pa)	DIMENSIONES (m)
29-DIF-429	PASILLO	TROX	FD-Q2-V4M4-400	300	26	372x372x295
29-DIF-430	PASILLO	TROX	FD-Q2-V4M4-400	300	26	372x372x295

BOCAS EXTRACCION	UBICACION	MARCA	MODELO	CAUDAL AIRE (m3/h)	PRESION EST. (Pa)	DIMENSIONES (m)
29-BE-431.1 AL 29-BE-431.11	DORMITORIOS	TRDX	LVS-100-G1	90	30	Ø100x50

TERMOSTATOS	UBICACION	MARCA	MODELO
29-TT-432.1	DORMITORIO 1	L&G	PORCVSLOW
29-TT-432.2	DORMITORIO 2	L&G	PORCVSLOW
29-TT-432.3	DORMITORIO 3	L&G	PORCVSLOW
29-TT-432.4	DORMITORIO 4	L&G	PORCVSLOW
29-TT-432.5	DORMITORIO 5	L&G	PORCVSLOW
29-TT-432.6	DORMITORIO 6	L&G	PORCVSLOW
29-TT-432.7	DORMITORIO 7	L&G	PORCVSLOW
29-TT-432.8	DORMITORIO 8	L&G	PORCVSLOW
29-TT-432.9	DORMITORIO 9	L&G	PORCVSLOW
29-TT-432.10	DORMITORIO 10	L&G	PORCVSLOW
29-TT-432.11	DORMITORIO 11	L&G	PORCVSLOW
29-TT-432.12	RECEPCION	L&G	PORCVSLOW
29-TT-432.13	PASILLO	L&G	PORCVSLOW

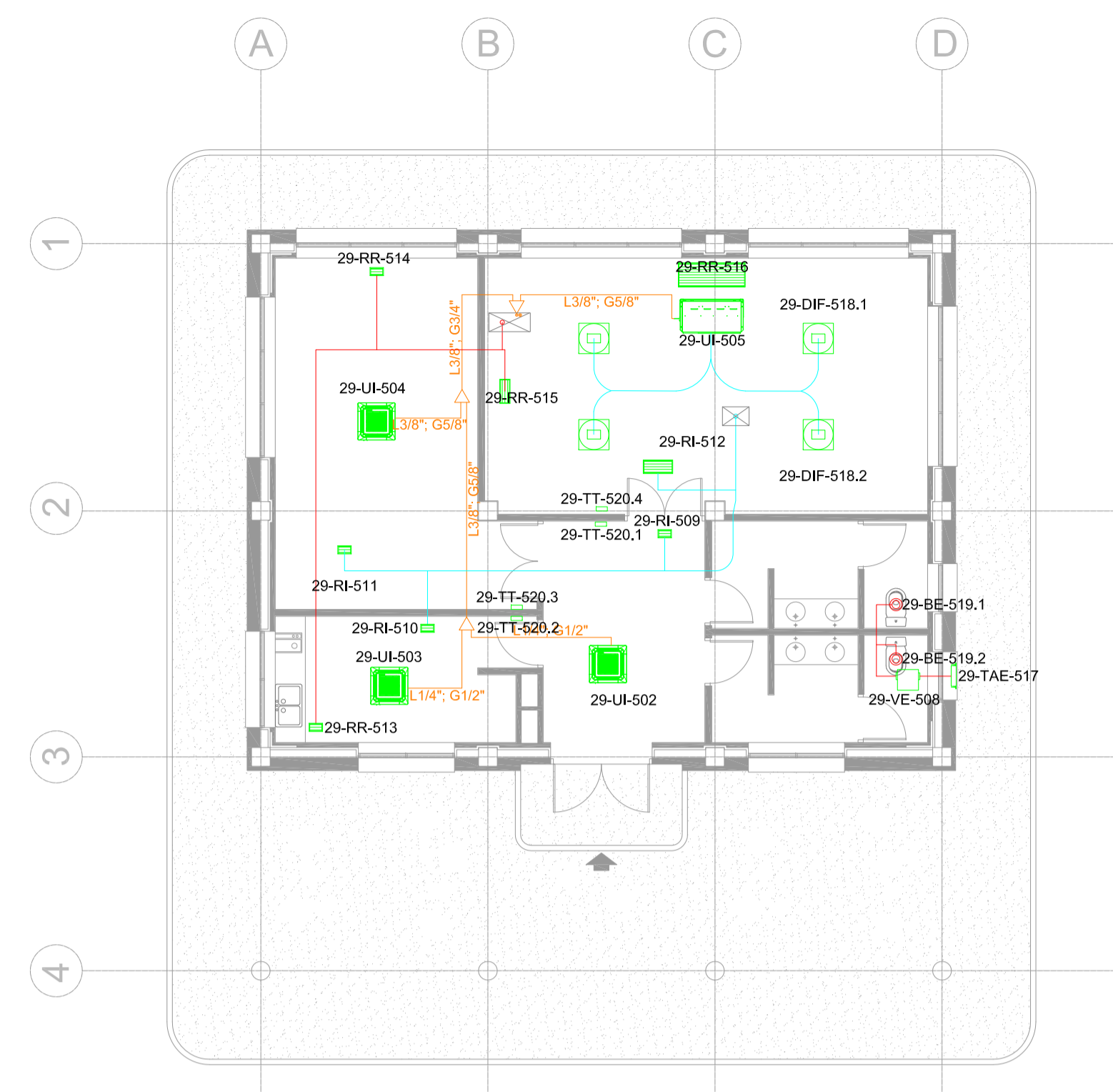
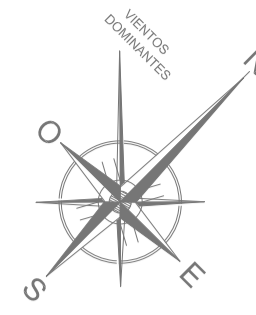
CENTRALITA INCENDIOS	EDIFICIO	UBICACION	MARCA	MODELO
28-CI-100	DORMITORIOS 1	RECEPCION	-	-
28-CI-200	DORMITORIOS 2	RECEPCION	-	-
28-CI-300	DORMITORIOS 3	RECEPCION	-	-
28-CI-400	DORMITORIOS 4	RECEPCION	-	-

NOTA: Se coordinará en obra la ejecución de todas las instalaciones, especialmente las que discurren por falso techo, para evitar interferencias entre ellas. La secuencia de instalación se programará del modo más lógico, evitando interrupciones entre disciplinas, desmontajes por interferencias, y sobre todo, coordinando y rediseñando la topografía para intentar optimizarla, por ejemplo, reduciendo la longitud de conductos de HVAC para soportar luminarias, bandejas eléctricas, tuberías de refrigerante etc... También se coordinarán las bandejas para intentar aprovechar una sola para instalaciones de fuerza y de HVAC.

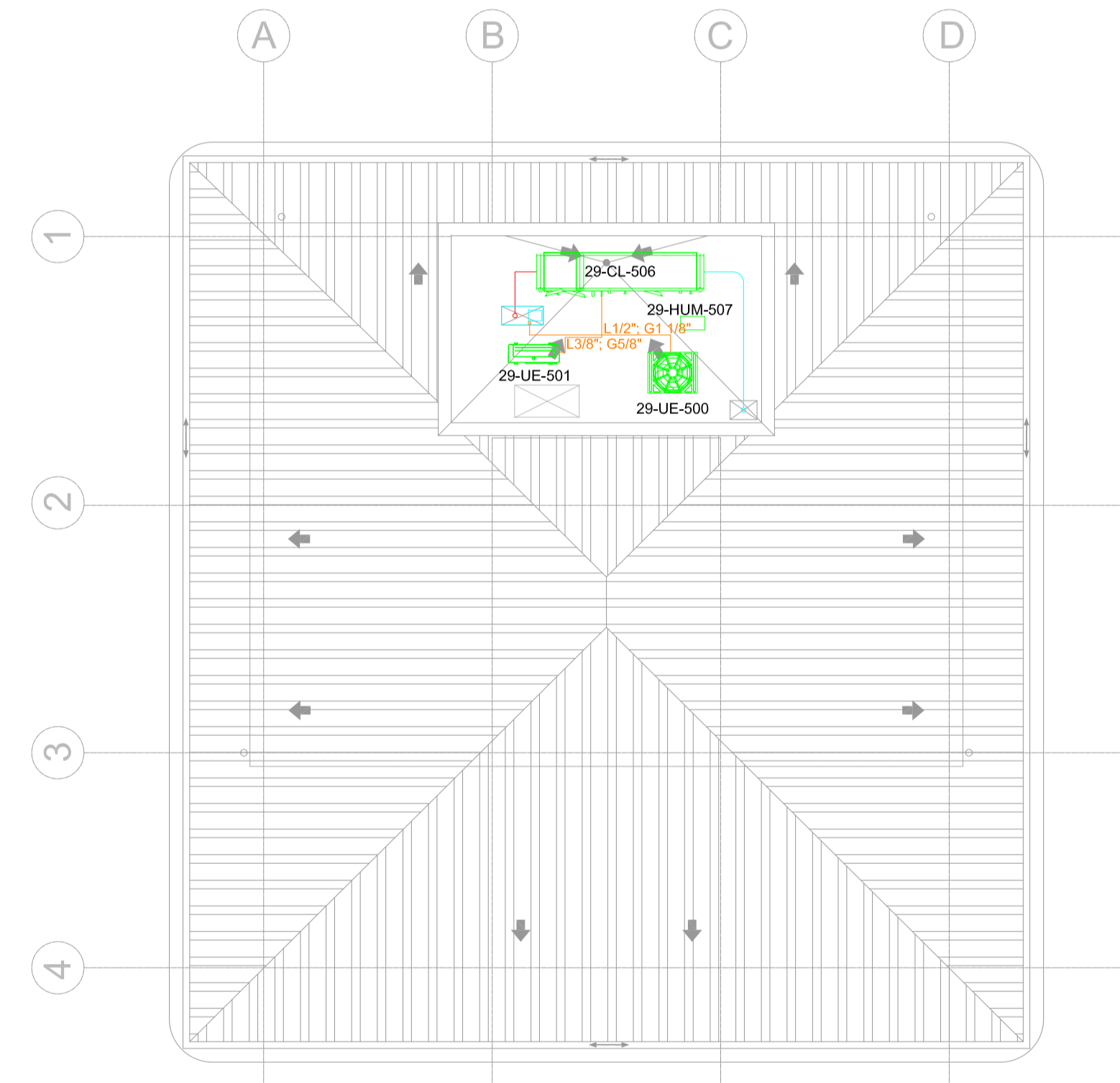
LEYENDA

- TERMOSTATO DE PARED 29-TT
- BOCAS DE EXTRACCION 29-BE
- UNIDAD INTERIOR 29-UI
- COMPUERTA REGULADORA 29-CR
- UNIDAD INTERIOR 29-UI
- DIFUSOR 29-DIF
- UNIDAD EXTERIOR 29-UE
- UNIDAD EXTERIOR 29-UE
- CLIMATIZADOR 29-CL
- HUMECTADOR 29-HUM
- IMPULSION
- EXTRACCION
- TUBERIA REFRIGERANTE

		CLIENTE/CLIENT:	YFFB	CONTRATA PRINCIPAL/MAIN CONTRACTOR:	UTE SENER - INDOX
ESTADO DEL DOCUMENTO/DOCUMENT STATUS: <input type="checkbox"/> APROBADO / APPROVED USES. No comments/Work may proceed. <input type="checkbox"/> APROBADO CON COMENTARIOS, REVISAR / APPROVED WITH COMMENTS, RESUBMIT (A/C). Incorporate comments and resubmit documents, work may proceed. <input type="checkbox"/> NO APROBADO, VER COMENTARIOS / NOT APPROVED, SEE COMMENTS (N/C). Further approval is not required. <input type="checkbox"/> PARA INFORMACION / FOR INFORMATION, APPROVAL NOT NEEDED (PI).		DESCRIPCION EQUIPO / EQUIPMENT DESCRIPTION:	PLANTA de GNL, ESR y CISTERNAS		
Fecha/Date: Firma/Sigature:		IDENTIFICACION/REGISTRATION NUMBER: IDENTIFICACION/REGISTRATION NUMBER: IDENTIFICACION/REGISTRATION NUMBER:	DESCRIPCION PROYECTO/PROJECT DESCRIPTION: ESQUEMA DE PRINCIPIO HVAC, DORMITORIOS, GIMNASIO Y COMEDOR/LAVANDERIA		
La aprobación no libera al fabricante de los compromisos adquiridos en estricto acuerdo con la orden de compra. The approval does not release the vendor of the commitments acquired in strict agreement with the purchase order.		Proyecto: PLANTA de GNL, ESR y CISTERNAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN, VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN	Fecha: Octubre 2014	Ref.: 14011	
Plano: DORMITORIOS ESQUEMA DE PRINCIPIO HVAC Y LISTADO DE EQUIPOS		Escala: 1/100	Plano nº: 0024-01		
Situación: RIO GRANDE DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ - BOUVIA		Formato: A1	Dibujado: C.G.J		
Redactor proyecto: MECANO INGENIERIA, ARQUITECTURA S.A.		Ingeniero: D. Julio Cano Guillamón Colegiado del ICAI: 2.788	Propiedad: YFFB NIF/CIF:	Rev Fecha/Rev Nº: 00	

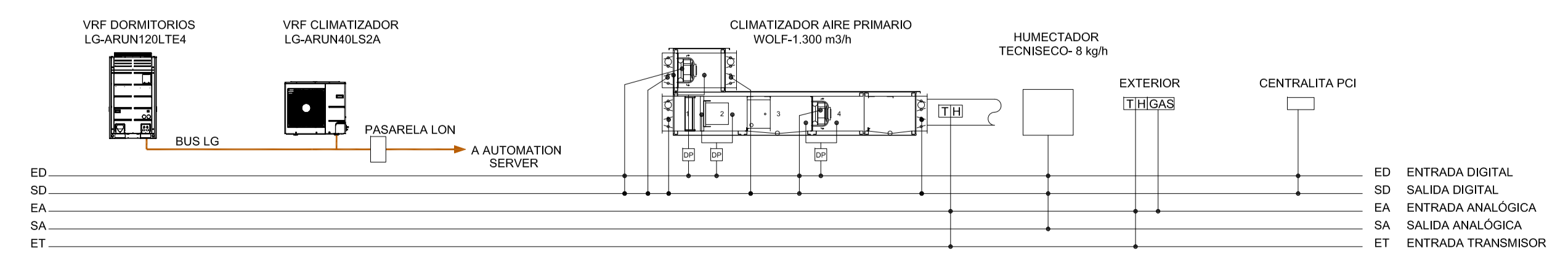


PLANTA DE BAJA
ESCALA 1:100



PLANTA DE CUBIERTAS
ESCALA 1:100

SEÑALES DE CONTROL



ED ENTRADA DIGITAL
SD SALIDA DIGITAL
EA ENTRADA ANALÓGICA
SA SALIDA ANALÓGICA
ET ENTRADA TRANSMISOR

LISTADO DE EQUIPOS

UD EXT	UBICACION	MARCA	MODELO	POT. CALOR (kW)	POT. FRIO (kW)	CONEXION FRIGORIFICA	REFRIGERANTE	EER/COP	POTENCIA ELEC. (kW)	ALIMENTACION (V F Hz)	CAUDAL AIRE (m3/h)	DIMENSIONES (m)	PESO (kg)
29-UE-500	CUBIERTA	LG	ARUN120LTE4	37.8	33.6	LOGAS 1/2" x 1/8"	R4-10A	4.914.85	7.80	380 V-1-60 Hz	12.600	0.82x0.76x1.68	208
29-UE-501	CUBIERTA	LG	ARUN40LS2A	12.5	12.1	3/8" x 5/8"	R4-10A	3.783.31	5.20	220 V-1-60 Hz	3.600	0.95x0.53x0.84	77

UD INT	UBICACION	MARCA	MODELO	POT. CALOR (kW)	POT. FRIO (kW)	CONEXION FRIGORIFICA	REFRIGERANTE	POTENCIA ELEC. (kW)	ALIMENTACION (V F Hz)	CAUDAL AIRE (m3/h)	DIMENSIONES (m)	PESO (kg)
29-RI-502	HALL	LG	ARN1130TRC2	4.0	3.6	LOGAS 1/4" x 1/2"	R4-10A	0.030	220 V-1-60 Hz	532	0.57x0.57x0.23	15.5
29-RI-503	COCINA	LG	ARN1130TRC2	6.3	5.6	LOGAS 1/4" x 1/2"	R4-10A	0.030	220 V-1-60 Hz	672	0.57x0.57x0.26	15.5
29-RI-504	BILLAR	LG	ARN24GTPC2	8.0	7.1	LOGAS 3/8" x 5/8"	R4-10A	0.033	220 V-1-60 Hz	1.020	0.84x0.84x0.26	20.8
29-RI-505	GIMNASIO	LG	ARNJ40SRA2	15.9	14.1	LOGAS 3/8" x 5/8"	R4-10A	0.37	220 V-1-60 Hz	2.688	1.23x0.59x0.38	53

CLIMATIZADOR	UBICACION	MARCA	MODELO	POTENCIA ELEC. (kW)	ALIMENTACION (V F Hz)	CAUDAL AIRE (m3/h)	DIMENSIONES (m)	PESO (kg)
29-CL-506	CUBIERTA	WOLF	KG TOP 21W	IMP: 0.75 RET: 0.46	220 V-1-60 Hz	2240.71x1.01	2.84x0.71x1.01	335

HUMECTADOR	UBICACION	MARCA	MODELO	HUMECT (kg/h)	POTENCIA ELEC. (kW)	VF Hz	DIMENSIONES (m)	PESO (kg)
29-HUM-507	CUBIERTA	TECNISECO	HY-6	6	6	380/60	0.43x0.21x0.40	19

VENTILADOR	UBICACION	MARCA	MODELO	CAUDAL AIRE (m3/h)	PRESION EST. (Pa)	POTENCIA ELEC. (kW)	VF Hz	DIMENSIONES (m)	PESO (kg)
29-VE-508	ASEOS	S&P	TD350125	200	90	0.200	220/160	0.25x0.61x0.176	2

REJILLAS IMPULSION	UBICACION	MARCA	MODELO	CAUDAL AIRE (m3/h)	PRESION EST. (Pa)	DIMENSIONES (m)
29-RI-509	HALL	TROX	AT-AG	60	2	225X125
29-RI-510	COCINA	TROX	AT-AG	50	2	225X125
29-RI-511	BILLAR	TROX	AT-AG	120	5	225X125
29-RI-512	GIMNASIO	TROX	AT-AG	370	5	825X225

REJILLAS RETORNO	UBICACION	MARCA	MODELO	CAUDAL AIRE (m3/h)	PRESION EST. (Pa)	DIMENSIONES (m)
29-RR-513	COCINA	TROX	AT-AG	60	2	225X125
29-RR-514	BILLAR	TROX	AT-AG	120	5	225X125
29-RR-515	GIMNASIO	TROX	AT-AG	420	4	425X225
29-RR-516	GIMNASIO	TROX	AT-A	2.688	3	1.225X425

REJILLAS TAE	UBICACION	MARCA	MODELO	CAUDAL AIRE (m3/h)	PRESION EST. (Pa)	DIMENSIONES (m)	DIMENSIONES HIECO (m)	COLOR	RAL
29-TAE-517	ASEOS	TROX	AW3	200	7	385X300	420x300	-	-

DIFUSORES	UBICACION	MARCA	MODELO	CAUDAL AIRE (m3/h)	PRESION EST. (Pa)	DIMENSIONES (m)
29-DF-518.1 29-DF-518.2	GIMNASIO	TROX	FD-Q-2X4M-425	670	38	567x567x345

BOCAS EXTRACCION	UBICACION	MARCA	MODELO	CAUDAL AIRE (m3/h)	PRESION EST. (Pa)	DIMENSIONES (m)
29-BE-519.1 29-BE-519.2	ASEOS	TROX	LVS-160-G1	100	30	0160x50

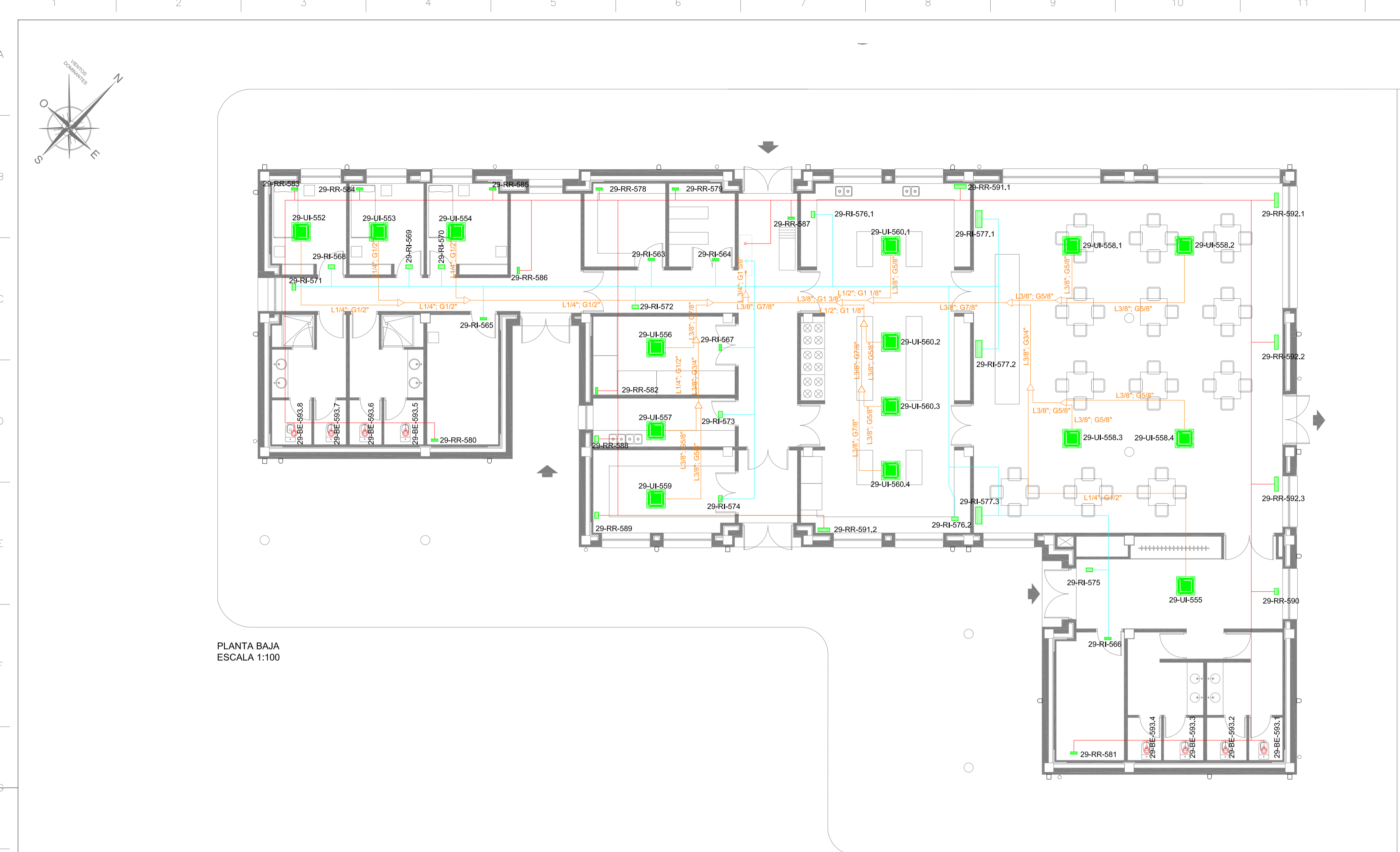
TORNASTATOS	UBICACION	MARCA	MODELO
29-TS-520.1	HALL	LG	PORCVSLOW
29-TS-520.2	COCINA	LG	PORCVSLOW
29-TS-520.3	BILLAR	LG	PORCVSLOW
29-TS-520.4	GIMNASIO	LG	PORCVSLOW

NOTA: Se coordinará en obra la ejecución de todas las instalaciones, especialmente las que discurren por falso techo, para evitar interferencias entre ellas. La secuencia de instalación se programará del modo más lógico, evitando interrupciones entre disciplinas, desmontajes por interferencias, y sobre todo, coordinando y rediseñando soportación para intentar optimizarla, por ejemplo, rediseñar soportación de conductos de HVAC para soportar luminarias, bandejas eléctricas, tuberías de refrigerante etc... También se coordinarán las bandejas para intentar aprovechar una sola para instalaciones de fuerza y de HVAC.

LEYENDA

- BOCAS DE EXTRACCION 29-BE
- UNIDAD INTERIOR 29-UI
- REJILLA IMPULSION / RETORNO 29-RI
- UNIDAD INTERIOR 29-UI
- DIFUSOR 29-DF
- UNIDAD EXTERIOR 29-UE
- UNIDAD EXTERIOR 29-UE
- CLIMATIZADOR 29-CL
- HUMECTADOR 29-HUM
- IMPULSION
- EXTRACCION
- TUBERIA REFRIGERANTE

		CLIENTE/CLIENT:	YFFB	CONTRATA TESTA PRINCIPAL/MAIN CONTRACTOR:	UTE SENER - INDOX
ESTADO DEL DOCUMENTO/DOCUMENT STATUS: <input type="checkbox"/> APROBADO / APPROVED (YES) <input type="checkbox"/> APROBADO CON COMENTARIOS / APPROVED WITH COMMENTS, RESUBMIT (YES) <input type="checkbox"/> NO APROBADO, VER COMENTARIOS / NOT APPROVED, SEE COMMENTS (NO) <input type="checkbox"/> PARA INFORMACION / FOR INFORMATION, APPROVAL NOT NEEDED (YES)		DESCRIPCION EQUIPO / EQUIPMENT DESCRIPTION:	PLANTA de GNL, ESR y CISTERNAS		
FECHA/DATE:		PROYECTO/PROJECT:	PLANTA de GNL, ESR y CISTERNAS		
FIRMAS/SIGNATURES:		FECHA/DATE:	14/10/2014	REF.:	14011
La aprobación no libera al fabricante de los compromisos adquiridos en estricto acuerdo con la orden de compra. The approval does not release the vendor of the commitments acquired in strict agreement with the purchase order.		PLANO/PLAN:	GIMNASIO ESQUEMA DE PRINCIPIO HVAC Y LISTADO DE EQUIPOS		
Proyecto:		Fecha:	14/10/2014	Ref.:	14011
Instalaciones de climatización, ventilación y extracción		Plano nº:	0024-02		
Situación:		Formato:	A1		
Río Grande Departamento de Santa Cruz - Bouiva		Dibujado:	C.G.J		
Redactor proyecto:		Propiedad:	YFFB		
Ingeniero: D. Julio Cano Guillamón Colegiado del ICAL: 2.788		Rev Fecha/Rev Date:	00		
Firma:		Firma:			



PLANTA BAJA
ESCALA 1:100

LISTADO DE EQUIPOS

UD EX	UBICACION	MARCA	MODELO	POT. CALOR (kW)	POT. FRIO (kW)	CONEXION FRIGORIFICA	REFRIGERANTE	EER/COP	POTENCIA ELEC. (kW)	ALIMENTACION (V / F / Hz)	CAUDAL AIRE (m³/h)	DIMENSIONES (m)	PESO (kg)
29-UE-550	CUBIERTA	LG	ARUN420LTE4	132,3	117,6	LG GAS 3/4" x 3/8"	R410A	4.965/3,2	26,34	380 V - 1, 60 Hz	42.000	(3.406,76x1,68)	733
29-UE-551	CUBIERTA	LG	ARUN40G2A	12,5	12,1	3/8" x 5/8"	R410A	3.793/3,1	3,20	220 V - 1, 60 Hz	3.000	(0,95x0,33x0,84)	77

CLIMATIZADOR	UBICACION	MARCA	MODELO	POTENCIA ELEC. (kW)	ALIMENTACION (V / F / Hz)	CAUDAL AIRE (m³/h)	DIMENSIONES (m)	PESO (kg)
29-CL-581	CUBIERTA	WOLF	KG TOP 64W	1,1	220 V - 1, 60 Hz	220	2,55x1,07x1,424	482

HUMECTADOR	UBICACION	MARCA	MODELO	HUMECT (kg/h)	POTENCIA ELEC. (kW)	V/F/Hz	DIMENSIONES (m)	PESO (kg)
29-HUM-582	CUBIERTA	TECNISECO	HY-08	8	6	380V/60	0,43x0,215x0,480	19

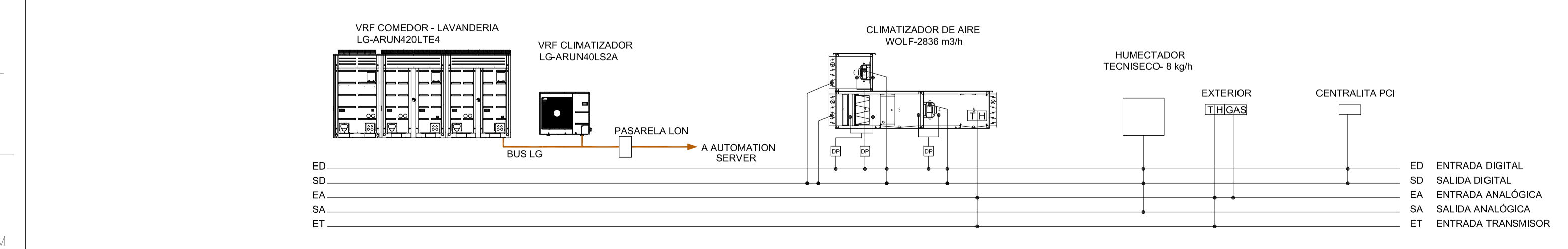
REJILLAS IMPULSION	UBICACION	MARCA	MODELO	CAUDAL AIRE (m³/h)	PRESSION EST. (Pa)	DIMENSIONES (m)
29-RI-583	ALMACEN 1	TROX	ATAG	20	3	225x75
29-RI-584	ALMACEN 2	TROX	ATAG	16	3	225x75
29-RI-585	CUARTO TEC. 1	TROX	ATAG	14	3	225x75
29-RI-586	CUARTO TEC. 2	TROX	ATAG	13	3	225x75
29-RI-587	ALMACEN REFR.	TROX	ATAG	17	3	225x75
29-RI-588	DORMITORIO 1	TROX	ATAG	100	5	225x125
29-RI-589	DORMITORIO 2	TROX	ATAG	100	5	225x125
29-RI-590	DORMITORIO 3	TROX	ATAG	100	5	225x125
29-RI-591	PASELO DORM.	TROX	ATAG	100	5	225x125
29-RI-592	PASELO COCINA	TROX	ATAG	60	5	225x125
29-RI-593	LAVADO	TROX	ATAG	48	5	225x125
29-RI-594	LAVANDERIA	TROX	ATAG	62	5	225x125
29-RI-595	RECEPCION	TROX	ATAG	100	5	225x125
29-RI-596	COCINA	TROX	ATAG	143	5	225x125
29-RI-597	COMEDOR	TROX	ATAG	600	6	625x225

TERMOSTATOS	UBICACION	MARCA	MODELO
29-TT-598.1	DORMITORIO 1	LG	POPCYSL00N
29-TT-598.2	DORMITORIO 2	LG	POPCYSL00N
29-TT-598.3	DORMITORIO 3	LG	POPCYSL00N
29-TT-598.4	RECEPCION	LG	POPCYSL00N
29-TT-598.5	ALMACEN REFR.	LG	POPCYSL00N
29-TT-598.6	LAVADO	LG	POPCYSL00N
29-TT-598.7	COMEDOR	LG	POPCYSL00N
29-TT-598.8	LAVANDERIA	LG	POPCYSL00N
29-TT-598.9	COCINA	LG	POPCYSL00N

REJILLAS RETORNO	UBICACION	MARCA	MODELO	CAUDAL AIRE (m³/h)	PRESSION EST. (Pa)	DIMENSIONES (m)
29-RE-598	ALMACEN 1	TROX	ATAG	23	3	225x75
29-RE-599	ALMACEN 2	TROX	ATAG	18	3	225x75
29-RE-600	CUARTO TEC. 1	TROX	ATAG	16	3	225x75
29-RE-601	CUARTO TEC. 2	TROX	ATAG	15	3	225x75
29-RE-602	ALMACEN REFR.	TROX	ATAG	19	3	225x75
29-RE-603	DORMITORIO 1	TROX	ATAG	15	3	225x75
29-RE-604	DORMITORIO 2	TROX	ATAG	15	3	225x75
29-RE-605	DORMITORIO 3	TROX	ATAG	15	3	225x75
29-RE-606	PASELO DORM.	TROX	ATAG	21	3	225x75
29-RE-607	PASELO COCINA	TROX	ATAG	27	3	225x75
29-RE-608	LAVADO	TROX	ATAG	55	5	225x125
29-RE-609	LAVANDERIA	TROX	ATAG	50	5	225x125
29-RE-610	RECEPCION	TROX	ATAG	55	5	225x125
29-RE-611	COCINA	TROX	ATAG	220	6	425x125
29-RE-612	COMEDOR	TROX	ATAG	310	6	525x125

BOCAS EXTRACCION	UBICACION	MARCA	MODELO	CAUDAL AIRE (m³/h)	PRESSION EST. (Pa)	DIMENSIONES (m)
29-BE-598.1	AL	TROX	LVS-160-G1	100	30	Ø160x50
29-BE-598.2	AL	TROX	LVS-160-G1	100	30	Ø160x50
29-BE-598.3	AL	TROX	LVS-160-G1	100	30	Ø160x50

SEÑALES DE CONTROL

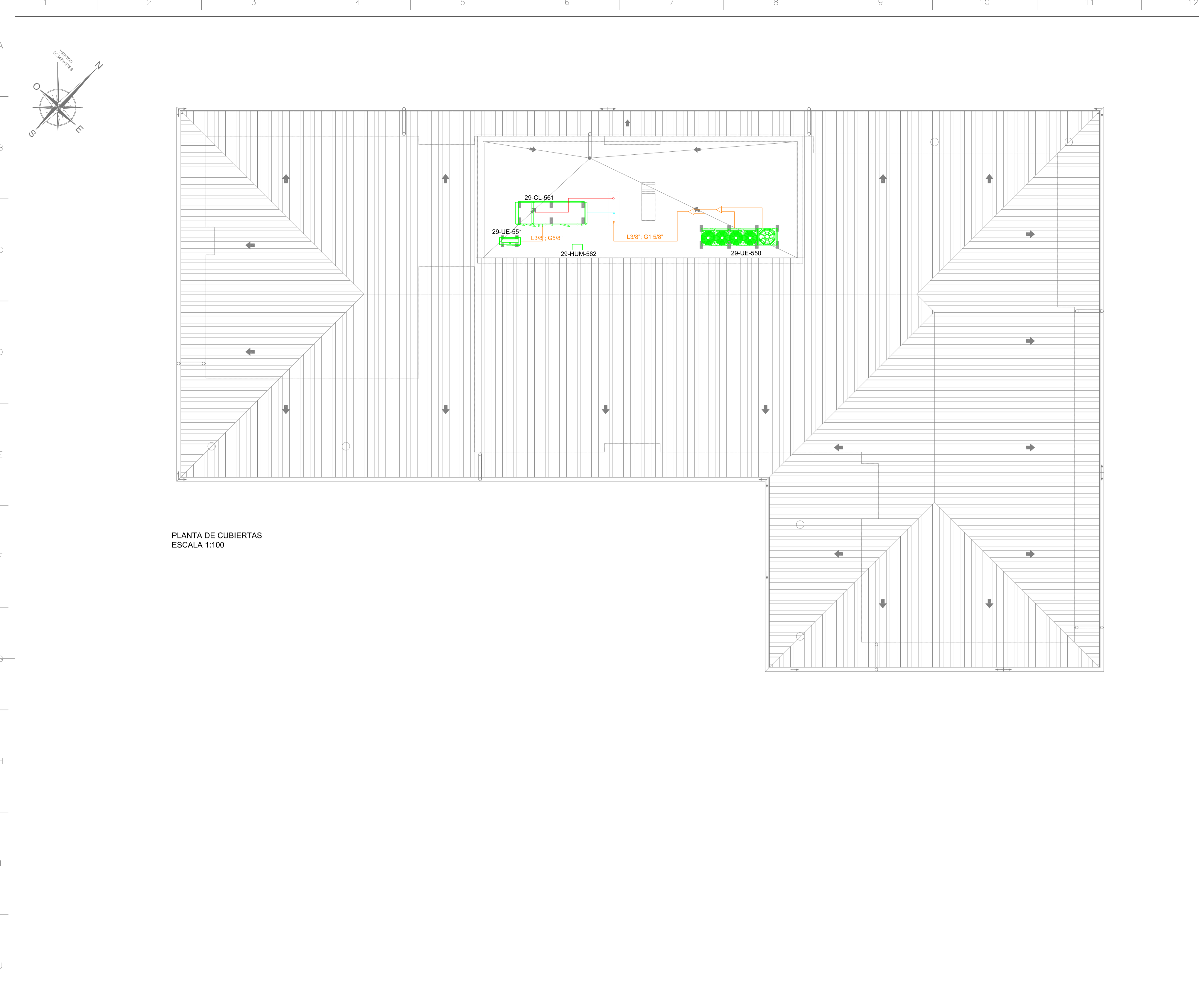


LEYENDA

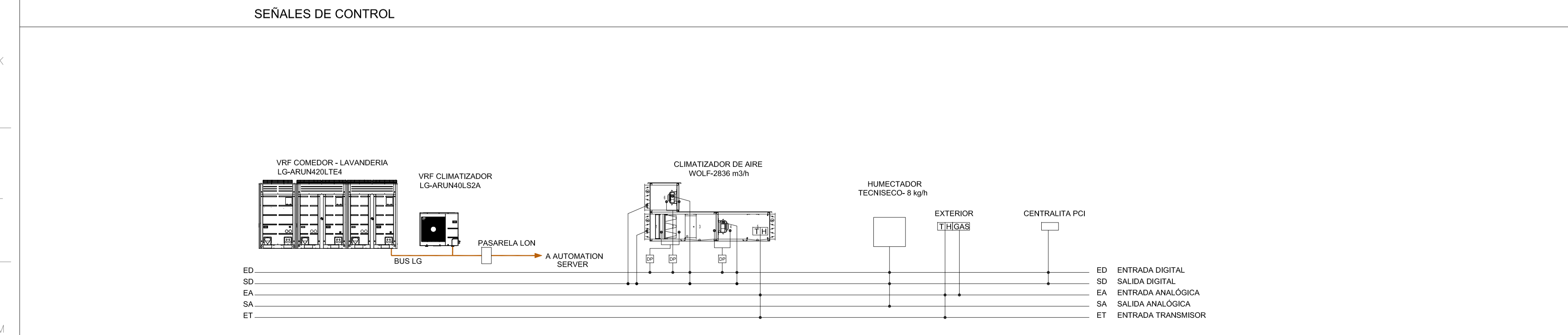
- BOCAS DE EXTRACCION 29-BE
- UNIDAD INTERIOR 29-UI
- REJILLA IMPULSION / RETORNO 29-RI / 29-RE
- UNIDAD EXTERIOR 29-UE
- UNIDAD EXTERIOR 29-UE
- CLIMATIZADOR 29-CL
- HUMECTADOR 29-HUM
- IMPULSION
- EXTRACCION
- TUBERIA REFRIGERANTE

NOTA: Se coordinará en obra la ejecución de todas las instalaciones, especialmente las que discurren por falso techo, para evitar interferencias entre ellas. La secuencia de instalación se programará de modo más lógico, evitando interrupciones entre disciplinas, desmontajes por interferencias, y sobre todo, coordinando y rediseñando soportación para intentar optimizarla, por ejemplo, rediseñar soportación de conductos de HVAC para soportar luminarias, bandejas eléctricas, tuberías de refrigerante etc... También se coordinarán las bandejas para intentar aprovechar una sola para instalaciones de fuerza y de HVAC.

		CLIENTE/CLIENT:	CONTRATA PRINCIPAL/MAIN CONTRACTOR:
		YFFB	UTE SENER - INDOX
ESTADO DEL DOCUMENTO/DOCUMENT STATUS:		DESCRIPCION EQUIPO/ EQUIPMENT DESCRIPTION:	Nº REGISTRO/REGISTRATION NUMBER:
<input type="checkbox"/> APROBADO / APPROVED (YES) No comments/Work may proceed.		ORDEN DE TRABAJO DEL CONTRATO/CONTRACT ORDER Nº:	FECHA/DATE:
<input type="checkbox"/> APROBADO CON COMENTARIOS, REVISAR / APPROVED WITH COMMENTS, RESUBMIT (YES) Incorporate comments and resubmit documents, work may proceed.		P227538-USME2-GENDD-OC-0025	02/10/2014
<input type="checkbox"/> NO APROBADO, VER COMENTARIOS / NOT APPROVED, SEE COMMENTS (NO) Incorporate comments and resubmit documents, work may not proceed.		DESCRIPCION PROYECTO/PROJECT DESCRIPTION:	
<input type="checkbox"/> PARA INFORMACION / FOR INFORMATION, APPROVAL NOT NEEDED (YES) Further approval is not required.		PLANTA de GNL, ESR y CISTERNAS	
Fecha/Date:		Firma/Signature:	REC: 00
La aprobación no libera al fabricante de los compromisos adquiridos en estricto acuerdo con la orden de compra. The approval does not release the vendor of the commitments acquired in strict agreement with the purchase order.		TÍTULO DEL DOCUMENTO/DOCUMENT TITLE: ESQUEMA DE PRINCIPIO HVAC, DORMITORIOS, GIMNASIO Y COMEDOR/LAVANDERIA	
Proyecto:	PLANTA de GNL, ESR y CISTERNAS	Fecha:	Ref.:
	INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN, VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN	Octubre 2014	14011
Plano:	COMEDOR-LAVANDERIA	Escala:	Plano nº:
	PLANTA BAJA	1/100	0024-03
Situación:	RÍO GRANDE	Formato:	Dibujado:
	DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ - BOLIVIA	A1	C.G.J
Redactor proyecto:	Ingeniero:	Propiedad:	Rev Fecha/Rev Nº:
	D. Julio Cano Guillamón	YFFB	00
	Colegiado del ICAI: 2.788	NIF/CIF:	
		Firma:	



PLANTA DE CUBIERTAS
ESCALA 1:100



LISTADO DE EQUIPOS

UD EXST	UBICACION	MARCA	MODELO	POT. CALOR (kW)	POT. FRIO (kW)	CONEXION FRIGORIFICA	REFRIGERANTE	EEER/COP	POTENCIA ELEC. (kW)	ALIMENTACION (V.F.F. Hz)	CAUDAL AIRE (m3/h)	DIMENSIONES (m)	PESO (kg)
29-UE-550	CUBIERTA	LG	ARUN420LTE4	132,3	117,6	LG/GAS 3/8" x 3/8"	R4-10A	4.965/32	26,34	380 V-1-60 Hz	42.000	(3.400, 76x1,8)	733
29-UE-551	CUBIERTA	LG	ARUN40LS2A	12,5	12,1	3/8" x 3/8"	R4-10A	3.783/31	3,20	220 V-1-60 Hz	3.000	(0,95x0,33x0,84)	77

CLIMATIZADOR	UBICACION	MARCA	MODELO	POTENCIA ELEC. (kW)	ALIMENTACION (V.F.F. Hz)	CAUDAL AIRE (m3/h)	DIMENSIONES (m)	PESO (kg)
29-CL-561	CUBIERTA	WOLF	KG TOP 64W	6,1	220 V-1-60 Hz	220 V-1-60 Hz	2,56x1,01x1,424	482

HUMECTADOR	UBICACION	MARCA	MODELO	HUMECT (kg/h)	POTENCIA ELEC. (kW)	V/F Hz	DIMENSIONES (m)	PESO (kg)
29-HUM-562	CUBIERTA	TECNISECO	HY-08	8	6	380V/60	0,43x0,215x0,480	19

REJILLAS IMPULSION	UBICACION	MARCA	MODELO	CAUDAL AIRE (m3/h)	PRESION EST. (Pa)	DIMENSIONES (m)
29-R-563	ALMACÉN 1	TROX	AT-AG	20	3	225X75
29-R-564	ALMACÉN 2	TROX	AT-AG	16	3	225X75
29-R-565	CUARTO TEC. 1	TROX	AT-AG	14	3	225X75
29-R-566	CUARTO TEC. 2	TROX	AT-AG	13	3	225X75
29-R-567	ALMACÉN/REFR	TROX	AT-AG	17	3	225X75
29-R-568	DORMITORIO 1	TROX	AT-AG	100	5	225X125
29-R-569	DORMITORIO 2	TROX	AT-AG	100	5	225X125
29-R-570	DORMITORIO 3	TROX	AT-AG	100	5	225X125
29-R-571	PASELO DORM	TROX	AT-AG	100	5	225X125
29-R-572	PASELO COCINA	TROX	AT-AG	60	5	225X125
29-R-573	LAVADO	TROX	AT-AG	48	5	225X125
29-R-574	LAVANDERIA	TROX	AT-AG	62	5	225X125
29-R-575	RECEPCION	TROX	AT-AG	100	5	225X125
29-R-576	COCINA	TROX	AT-AG	143	5	225X125
29-R-577.1	COMEDOR	TROX	AT-AG	600	6	625X225

REJILLAS RETORNO	UBICACION	MARCA	MODELO	CAUDAL AIRE (m3/h)	PRESION EST. (Pa)	DIMENSIONES (m)
29-R-578	ALMACÉN 1	TROX	AT-AG	23	3	225X75
29-R-579	ALMACÉN 2	TROX	AT-AG	18	3	225X75
29-R-580	CUARTO TEC. 1	TROX	AT-AG	16	3	225X75
29-R-581	CUARTO TEC. 2	TROX	AT-AG	15	3	225X75
29-R-582	ALMACÉN/REFR	TROX	AT-AG	19	3	225X75
29-R-583	DORMITORIO 1	TROX	AT-AG	15	3	225X75
29-R-584	DORMITORIO 2	TROX	AT-AG	15	3	225X75
29-R-585	DORMITORIO 3	TROX	AT-AG	15	3	225X75
29-R-586	PASELO DORM	TROX	AT-AG	21	3	225X75
29-R-587	PASELO COCINA	TROX	AT-AG	27	3	225X75
29-R-588	LAVADO	TROX	AT-AG	55	5	225X125
29-R-589	LAVANDERIA	TROX	AT-AG	50	5	225X125
29-R-590	RECEPCION	TROX	AT-AG	55	5	225X125
29-R-591.1	COCINA	TROX	AT-AG	220	6	425X125
29-R-591.2	COMEDOR	TROX	AT-AG	310	6	525X125

BOCAS EXTRACCION	UBICACION	MARCA	MODELO	CAUDAL AIRE (m3/h)	PRESION EST. (Pa)	DIMENSIONES (m)
29-EE-593.1	AL	ASBOS	LVS-160-G1	100	30	Ø160x50

TERMOSTATOS	UBICACION	MARCA	MODELO
29-TT-594.1	DORMITORIO 1	LG	POPCYSL00N
29-TT-594.2	DORMITORIO 2	LG	POPCYSL00N
29-TT-594.3	DORMITORIO 3	LG	POPCYSL00N
29-TT-594.4	RECEPCION	LG	POPCYSL00N
29-TT-594.5	ALMACEN/REFR	LG	POPCYSL00N
29-TT-594.6	LAVADO	LG	POPCYSL00N
29-TT-594.7	COMEDOR	LG	POPCYSL00N
29-TT-594.8	LAVANDERIA	LG	POPCYSL00N
29-TT-594.9	COCINA	LG	POPCYSL00N

LEYENDA

- BOCAS DE EXTRACCION 29-EE
- UNIDAD INTERIOR 29-UI
- REJILLA IMPULSION / RETORNO 29-R1 / 29-R2
- UNIDAD EXTERIOR 29-UE
- UNIDAD EXTERIOR 29-UE
- CLIMATIZADOR 29-CL
- HUMECTADOR 29-HUM
- IMPULSION
- EXTRACCION
- TUBERIA REFRIGERANTE

NOTA: Se coordinará en obra la ejecución de todas las instalaciones, especialmente las que discurren por falso techo, para evitar interferencias entre ellas. La secuencia de instalación se programará del modo más lógico, evitando interrupciones entre disciplinas, desmontajes por interferencias, y sobre todo, coordinando y rediseñando soportación para intentar optimizarla, por ejemplo, rediseñar soportación de conductos de HVAC para soportar luminarias, bandejas eléctricas, tuberías de refrigerante etc... También se coordinarán las bandejas para intentar aprovechar una sola para instalaciones de fuerza y de HVAC.

		CLIENTE/CLIENT:	YFFB	CONTRATA PRINCIPAL/MAIN CONTRACTOR:	UTE SENER - INDOX
ESTADO DEL DOCUMENTO/DOCUMENT STATUS: <input type="checkbox"/> APROBADO / APPROVED (YES) <input type="checkbox"/> APROBADO CON COMENTARIOS, REVISAR / APPROVED WITH COMMENTS, REVISAR (YES) <input type="checkbox"/> NO APROBADO, VER COMENTARIOS / NOT APPROVED, SEE COMMENTS (NO) <input type="checkbox"/> PARA INFORMACION / FOR INFORMATION, APPROVAL NOT NEEDED (YES)		DESCRIPCION EQUIPO / EQUIPMENT DESCRIPTION:	PLANTA de GNL, ESR y CISTERNAS		
Fecha/Fecha:		P227538-USME2-GENDO-OC-0025	REVISION/REVISION NUMBER:		
Firma/Sigature:		TITULO DEL DOCUMENTO/DOCUMENT TITLE: ESQUEMA DE PRINCIPIO HVAC, DORMITORIOS, GIMNASIO Y COMEDOR/LAVANDERIA			
La aprobación no libera al fabricante de los compromisos adquiridos en estricto acuerdo con la orden de compra. The approval does not release the vendor of the commitments acquired in strict agreement with the purchase order.					
Proyecto: PLANTA de GNL, ESR y CISTERNAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN, VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN	Fecha: Octubre 2014	Ref.: 14011			
Plano: COMEDOR-LAVANDERIA PLANTA CUBIERTA ESQUEMA DE PRINCIPIO HVAC Y LISTADO DE EQUIPOS	Escala: 1/100	Plano nº: 0024-04			
Situación: RIO GRANDE DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ - BOLIVIA	Formato: A1	Dibujado: C.G.J			
Redactor proyecto: 	Ingeniero: D. Julio Cano Guillamón Colegiado del ICAI: 2.788	Propiedad: YFFB NIF/CIF:	Rev Fecha: 00	Rev Nº: 00	