

ANEXO G

LISTADO DE PLANOS - DIAGNOSTICO			
CODIGO	CODIGO CLIENTE	DESCRIPCION	
ONP-PL-DIAGN-01	IS-D-01	LISTADO DE PLANOS	
ONP-PL-DIAGN-02	IS-D-02	PLANTA SOTANO 3	
ONP-PL-DIAGN-03	IS-D-03	PLANTA SOTANO 2	
ONP-PL-DIAGN-04	IS-D-04	PLANTA SOTANO 1	
ONP-PL-DIAGN-05	IS-D-05	PLANTA 1º PISO	
ONP-PL-DIAGN-06	IS-D-06	PLANTA 2º PISO	
ONP-PL-DIAGN-07	IS-D-07	PLANTA 3º PISO	
ONP-PL-DIAGN-08	IS-D-08	PLANTA 4º PISO	
ONP-PL-DIAGN-09	IS-D-09	PLANTA 5º PISO	
ONP-PL-DIAGN-10	IS-D-10	PLANTA 6º PISO	
ONP-PL-DIAGN-11	IS-D-11	PLANTA 7º PISO	
ONP-PL-DIAGN-12	IS-D-12	PLANTA TANQUE PISO 8	
ONP-PL-DIAGN-13	IS-D-13	PLANTA 15º PISO	
ONP-PL-DIAGN-14	IS-D-14	PLANTA 16º PISO	
ONP-PL-DIAGN-15	IS-D-15	PLANTA 17º PISO	
ONP-PL-DIAGN-16	IS-D-16	PLANTA 18º PISO	
ONP-PL-DIAGN-17	IS-D-17	PLANTA TANQUE PISO 18	
ONP-PL-DIAGN-18	IS-D-18	PLANTA 20º PISO	
ONP-PL-DIAGN-19	IS-D-19	PLANTA 22º PISO	
ONP-PL-DIAGN-20	IS-D-20	PLANTA 23º PISO	
ONP-PL-DIAGN-21	IS-D-21	PLANTA 24º PISO	
ONP-PL-DIAGN-22	IS-D-22	PLANTA 25º PISO	
ONP-PL-DIAGN-23	IS-D-23	PLANTA 26º PISO	
ONP-PL-DIAGN-24	IS-D-24	PLANTA TANQUE PISO 27	
ONP-PL-DIAGN-25	IS-D-25	PLANTA 32º PISO	
ONP-PL-DIAGN-26	IS-D-26	PLANTA 33º PISO	
ONP-PL-DIAGN-27	IS-D-27	PLANTA TANQUE PISO 34	

PROYECTO:

SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TOCCCL

UBICACION:

AV. BOLIVIA N° 144
TORRE CENTRO CIVICO - LIMA

CLIENTE:

OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

PROFESIONAL:


ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE
CIP 161869

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

TITULO

DIAGNOSTICO
LISTADO DE PLANOS



CONTROL DE REVISIONES:

REV./FECHA

DESCRIPCION:

A 11/23

Emitido p/ revision

CODIGO :

ONP-PL-DIAGN-01

LAMINA:

IS-D-01

DIBUJO :

R.B.A.

REV:

A

DISEÑO :

A.Y.O.

FECHA:

NOV.' 2023

APROBO :

L.CH.H.

ESCALA:

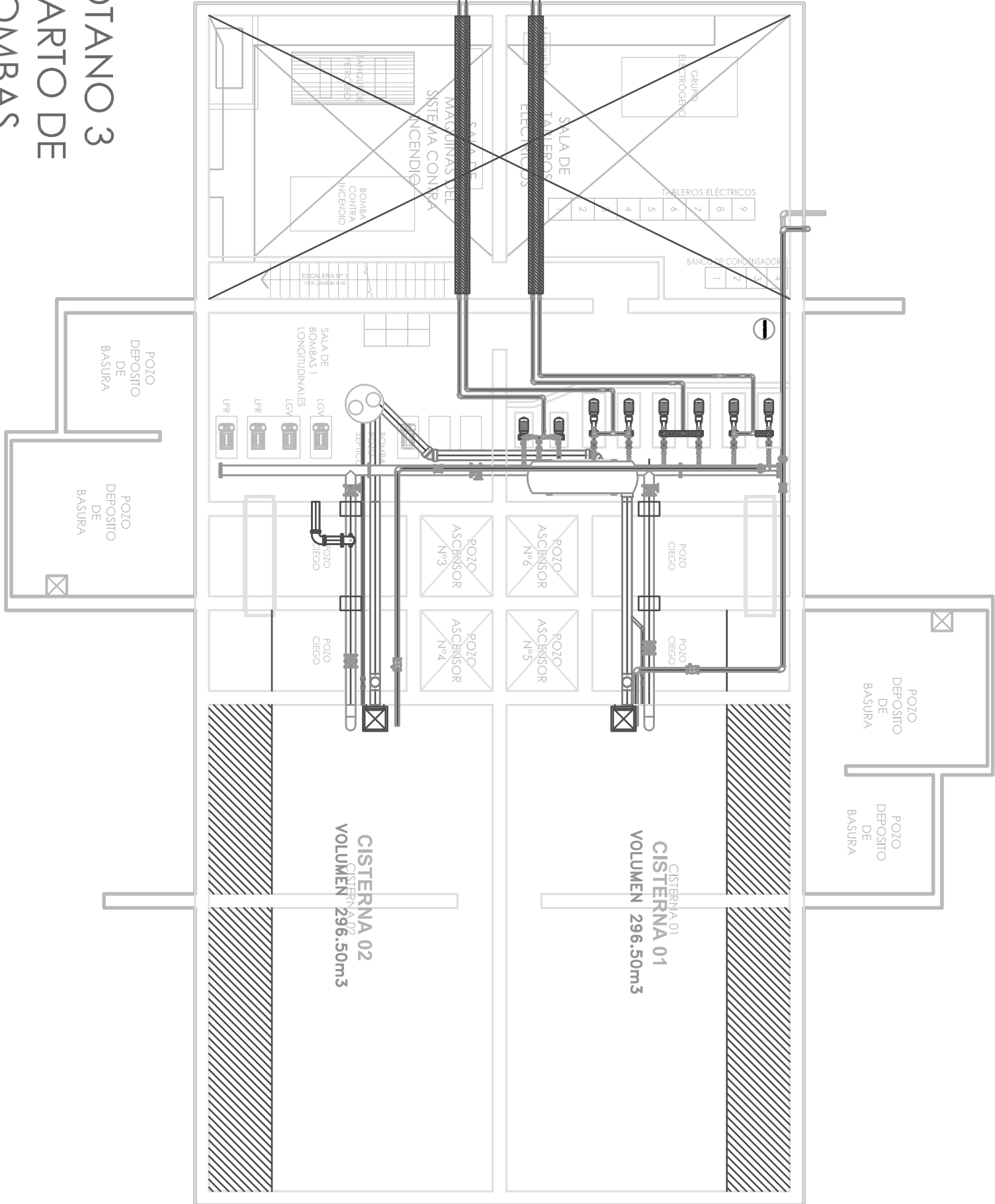
INDICADA

email:

huaynate@gmail.com



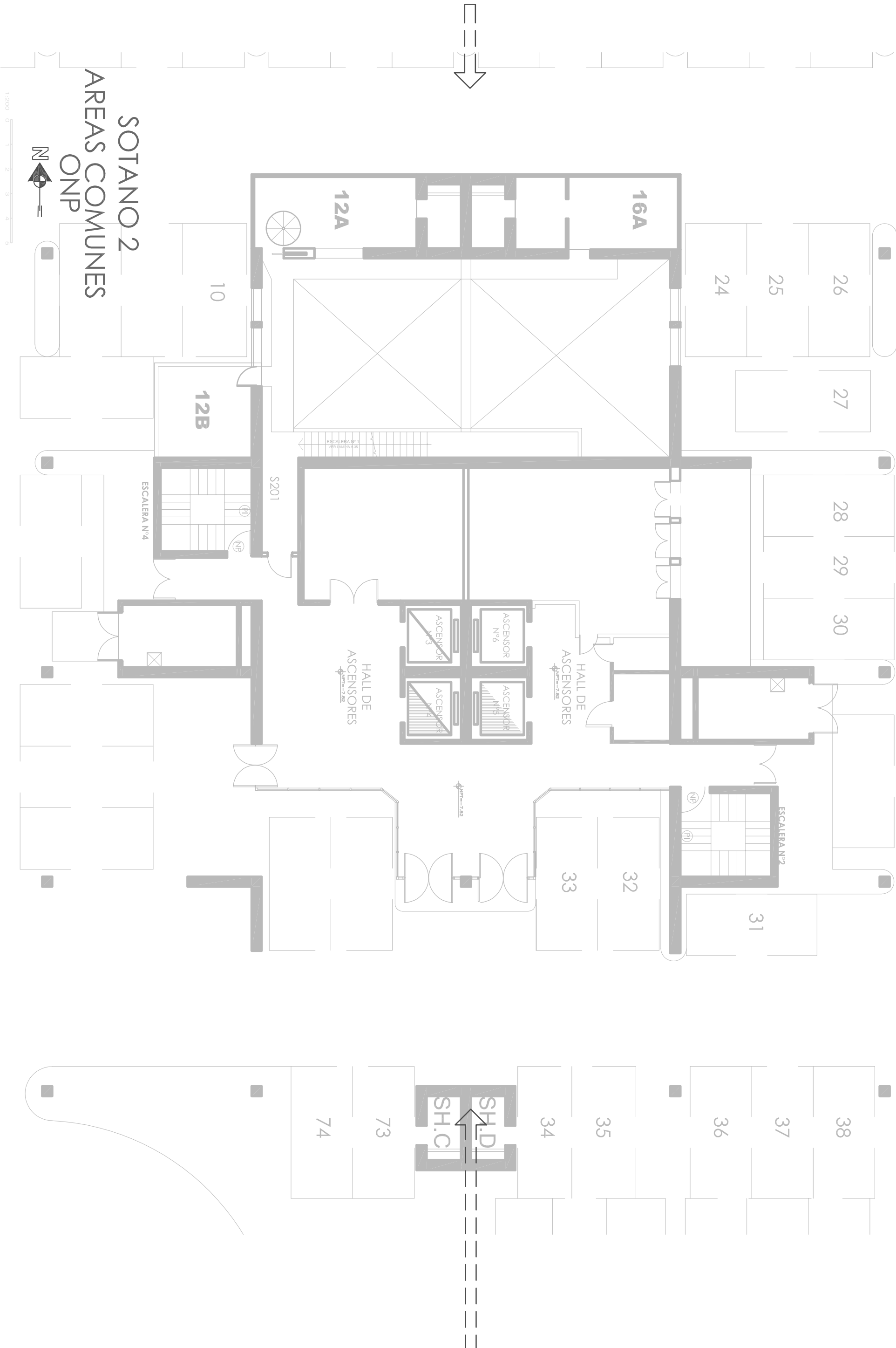
SOTANO 3
CUARTO DE
BOMBAS
ONP




DIAGNOSTICO

1. El cabezeco de succión es de fierro galvanizado y está en buen estado.
2. Las tuberías del árbol de succión son de fierro galvanizado y están en buen estado.
3. Las tuberías del árbol de impulsión de fierro galvanizado y están en buen estado.
4. Las tuberías de las líneas de impulsión son de fierro galvanizado y presenta corrosión en algunos uniones.
5. Las bombas de las cuatro áreas de servicio, presentan características suficientes para atender los requerimientos técnicos actuales.

PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL		ONP Oficina de Normalización Previsional	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	CONTROL DE REVISIONES:	
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	REV./FECHA:	DESCRIPCION:
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869	A 11/23	Emitido p/ revision
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS	CODIGO :	ONP-PL-DIAGN-02
TITULO	DIAGNOSTICO PLANTA SOTANO 3	LAMINA: IS-D-02	DIBUJO : R.B.A.
		REV: A	DISEÑO : A.V.O.
		FECHA: NOV.' 2023	APROBO : L.C.H.I.
		ESCALA: INDICADA	email: huaynate@gmail.com



PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL		 ONP Oficina de Normalización Previsional	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	CONTROL DE REVISIONES:	
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	REV./FECHA	DESCRIPCION:
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869	A 11/23	Emitido p/ revision
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS		
TITULO	DIAGNOSTICO PLANTA SOTANO 2	CODIGO :	ONP-PL-DIAGN-03
		LAMINA:	IS-D-03
		DIBUJO :	R.B.A.
		REV: A	DISEÑO : A.V.O.
		FECHA:	NOV.' 2023
		APPROBO :	L.C.H.H.
		ESCALA:	INDICADA
		email:	huyndate@gmail.com



TRAMO SIN
ACCESO A
DUCTO



TRAMO SIN
ACCESO A
DUCTO

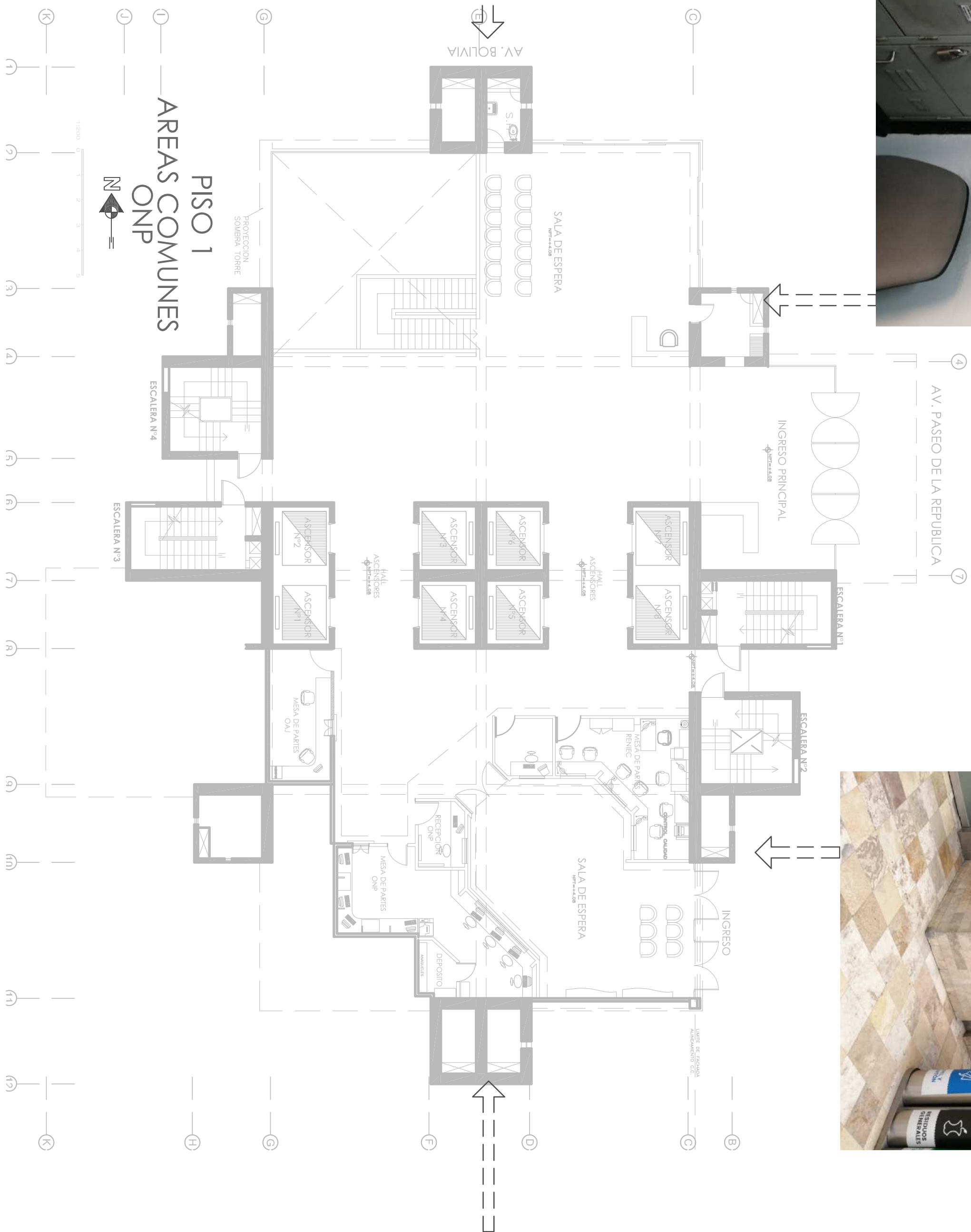


TRAMO SIN
ACCESO A
DUCTO



TRAMO EN
PPR

TRAMO EN
PVC



PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS
TITULO	DIAGNOSTICO PLANTA PISO 1
CONTROL DE REVISIONES:	
REV./FECHA	DESCRIPCION:
A 11/23	Emitido p/ revision
CODIGO : ONP-PL-DIAGN-05	
LAMINA: IS-D-05	DIBUJO : R.B.A.
REV: A	DISEÑO : A.V.O.
FECHA: NOV.' 2023	APROBO : L.CH.H.
ESCALA: INDICADA	email: huaynate@gmail.com

TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

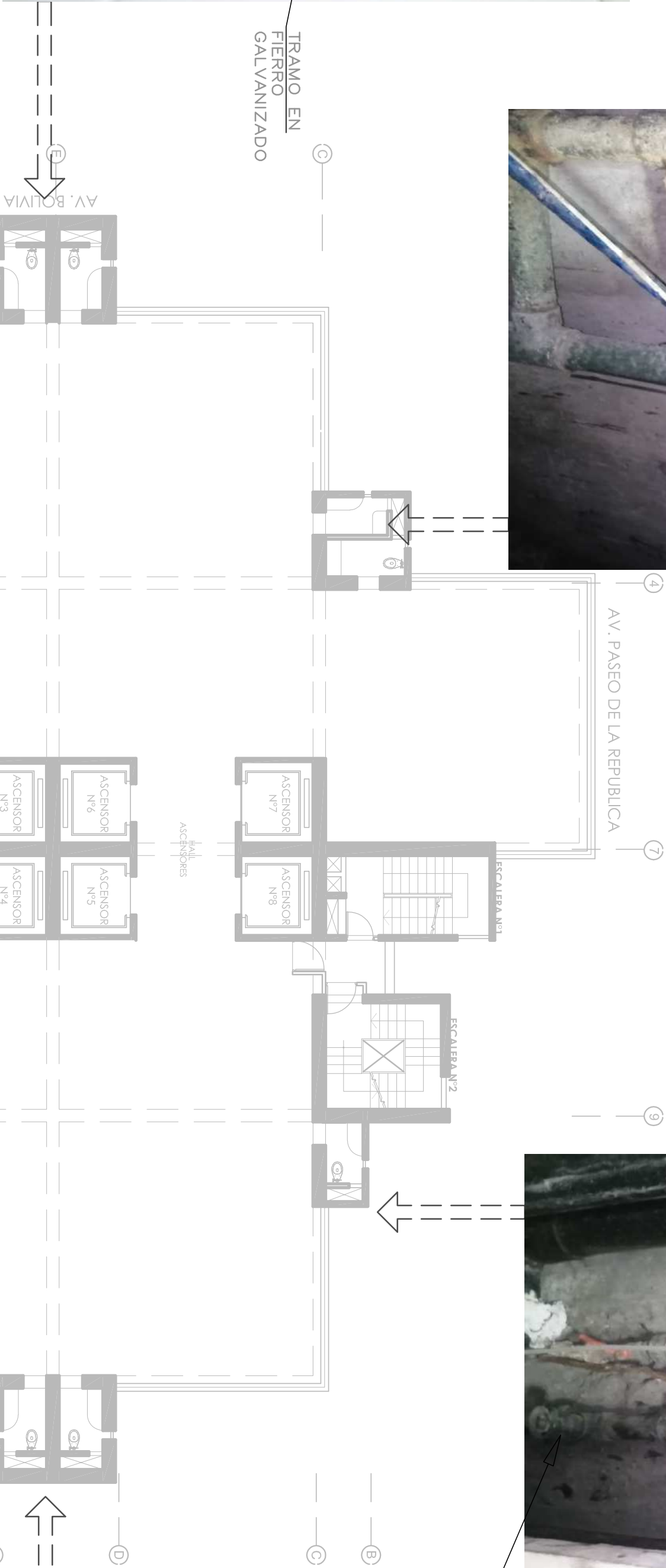


TRAMO EN PVC

TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



AV. BOLIVIA

AV. PASO DE LA REPUBLICA

PISO 2
ONP



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO

VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO



TRAMO EN PVC

VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS
TITULO	DIAGNOSTICO PLANTA PISO 2
REV. / FECHA	DESCRIPCION:
A 11/23	Emitido p/ revision
CODIGO : ONP-PL-DIAGN-06	
LAMINA: IS-D-06	DIBUJO : R.B.A.
REV: A	DISEÑO : A.V.O.
FECHA: NOV.' 2023	APROBO : L.C.H.I.
ESCALA: INDICADA	email: huaynate@gmail.com





VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO

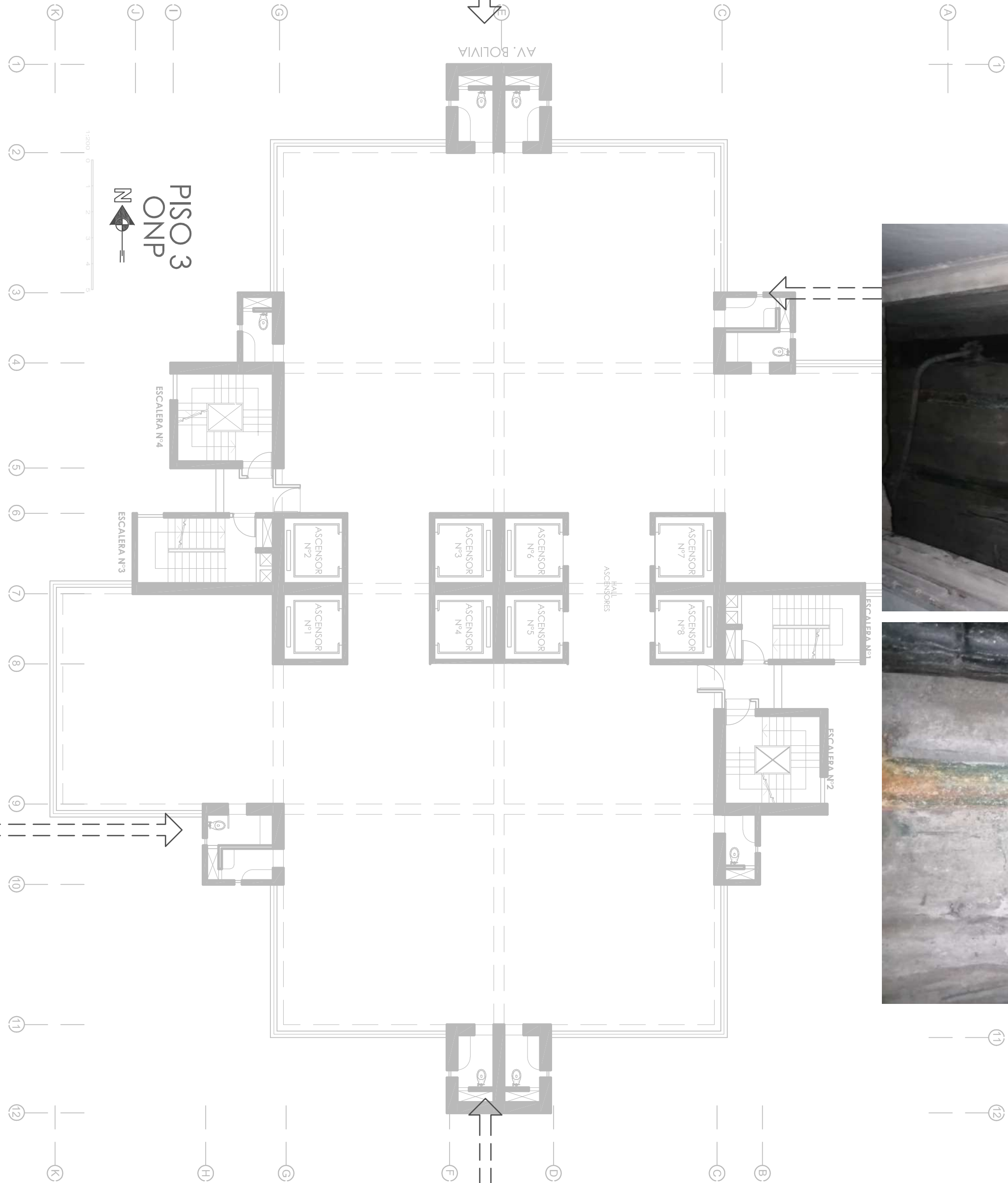
TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO

TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS
TITULO	DIAGNOSTICO PLANTA PISO 3
REV.	A
FECHA:	NOV.' 2023
ESCALA:	INDICADA



CONTROL DE REVISIONES:

REV./FECHA DESCRIPCION:

A 11/23 Emitido p/ revision

CODIGO : ONP-PL-DIAGN-07

LAMINA: IS-D-07 DIBUJO : R.B.A.

REV: A DISEÑO : A.V.O.

FECHA: NOV.' 2023 APROBO : L.C.H.I.

ESCALA: INDICADA email: huaynate@gmail.com



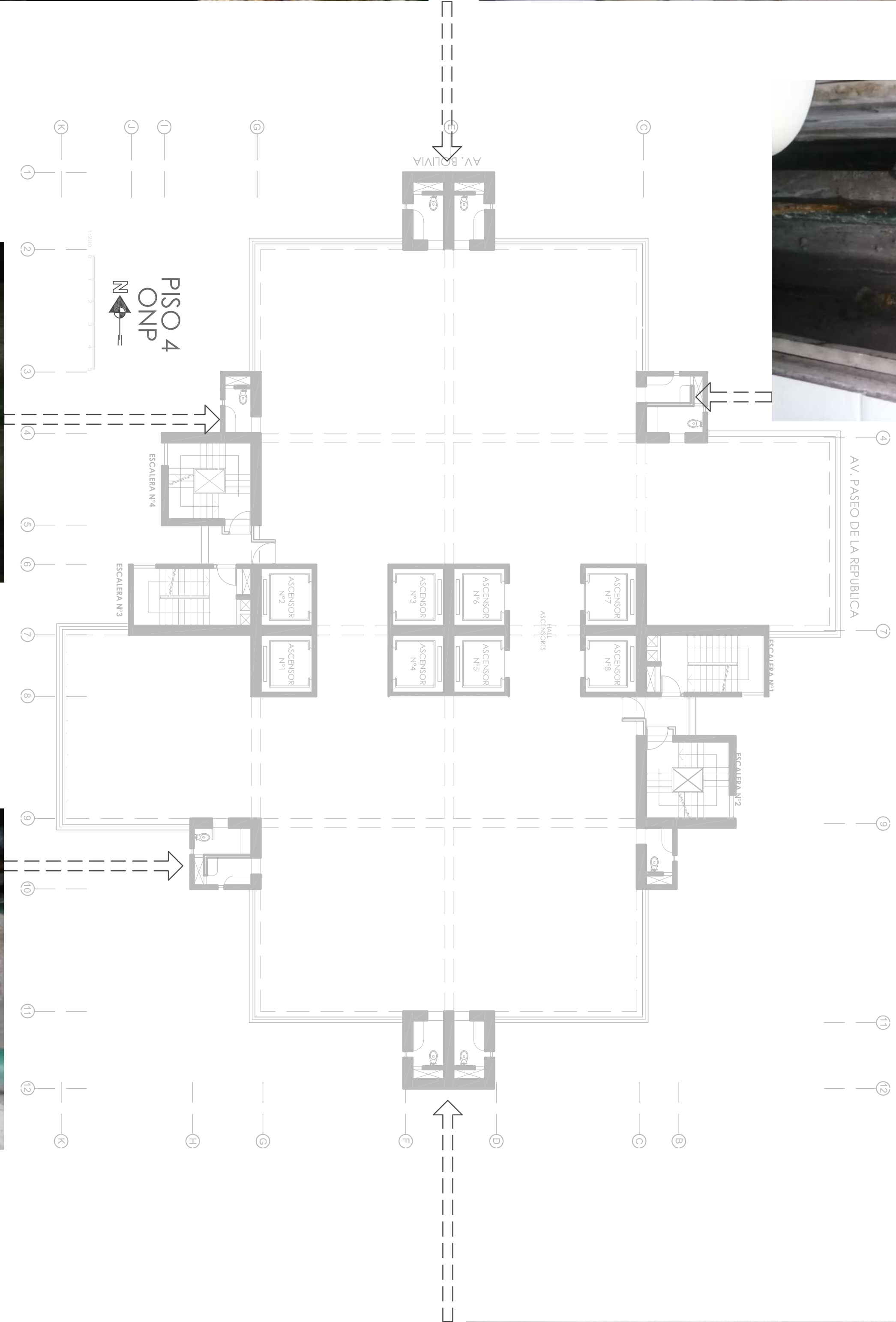
TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO

VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO

VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO



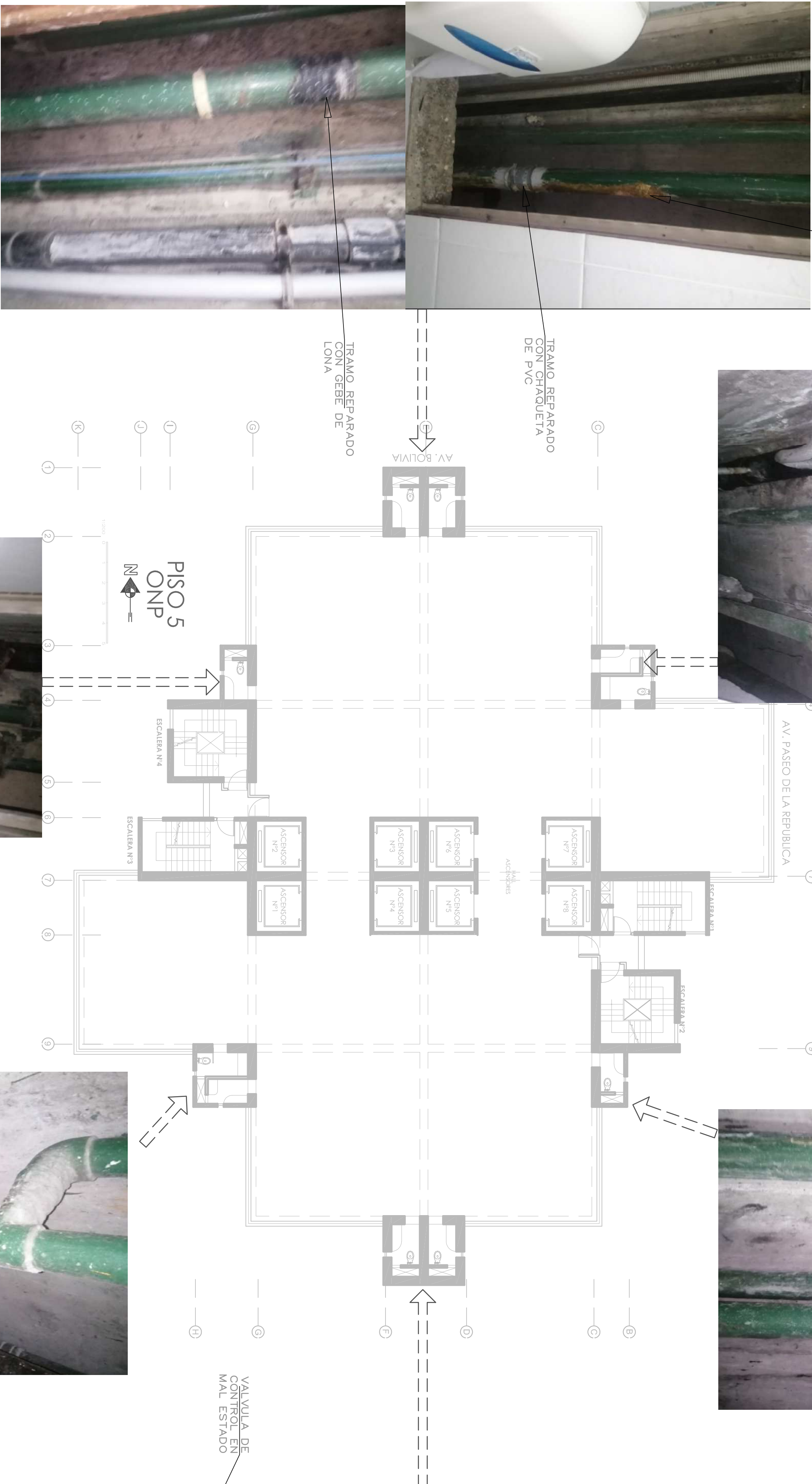
TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO




TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS
TITULO	DIAGNOSTICO PLANTA PISO 4
CONTROL DE REVISIONES:	
REV./FECHA	DESCRIPCION:
A 11/23	Emitido p/ revision
CODIGO : ONP-PL-DIAGN-08	
LAMINA: S-D-08	DIBUJO : R.B.A.
REV: A	DISEÑO : A.V.O.
FECHA: NOV.' 2023	APROBO : L.C.H.I.
ESCALA: INDICADA	email: huaynate@gmail.com



PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.			
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL		 ONP Oficina de Normalización Previsional	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	CONTROL DE REVISIONES:	
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	REV./FECHA	DESCRIPCION:
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869	A 11/23	Emitido p/ revision
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS		
TITULO	DIAGNOSTICO PLANTA PISO 5	CODIGO :	ONP-PL-DIAGN-09
		LAMINA:	S-D-09
		DIBUJO :	R.B.A.
		REV. :	A
		DISEÑO :	A.V.O.
		FECHA:	NOV.' 2023
		APROBO :	LCH.H.
		ESCALA:	INDICADA
			email: huaynate@gmail.com



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION

TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO

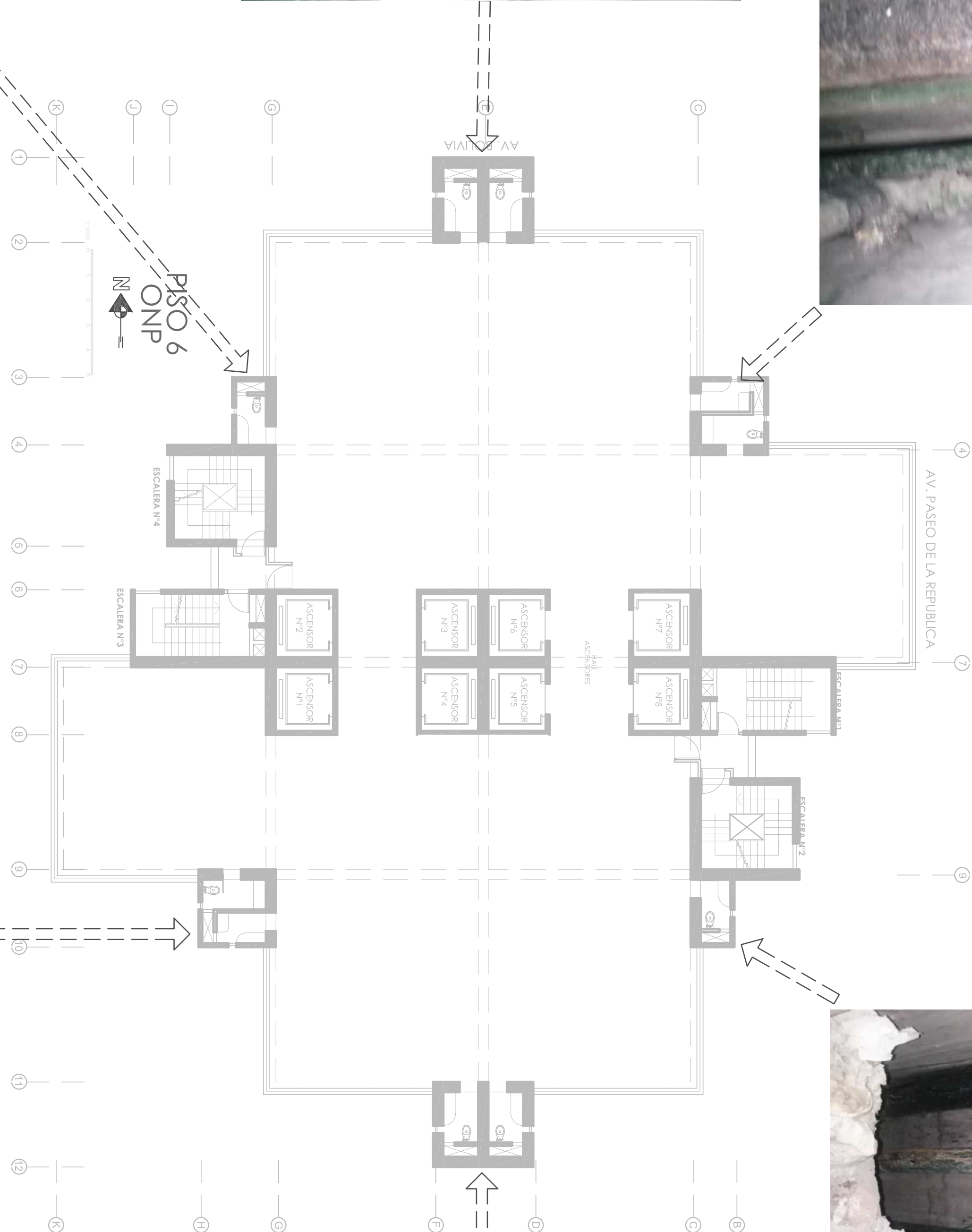


TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO



VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS
TITULO	DIAGNOSTICO PLANTA PISO 6
REV./FECHA	DESCRIPCION:
A	11/23 Emitido p/ revision
CONTROL DE REVISIONES:	
CODIGO : ONP-PL-DIAGN-10	
LAMINA: IS-D-10	DIBUJO : R.B.A.
REV: A	DISEÑO : A.V.O.
FECHA: NOV.' 2023	APROBO : L.C.H.H.
ESCALA: INDICADA	email: huaynate@gmail.com





TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO



VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO



TRAMO REPARADO CON GEBE DE LONA



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



TRAMO REPARADO CON CHAQUETA DE PVC



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

TRAMO REPARADO CON GEBE DE LONA



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO CON PRESENCIA DE CORROSION



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.			
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCOL		CONTROL DE REVISIONES:	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA		REV./FECHA	DESCRIPCION:
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL		A 11/23	Emitido p/ revision
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869			
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS		CODIGO :	ONP-PL-DIAGN-11
TITULO DIAGNOSTICO PLANTA PISO 7		LAMINA: IS-D-11	DIBUJO : R.B.A.
		REV: A	DISEÑO : A.V.O.
		FECHA: NOV.' 2023	APROBO : L.C.H.I.
		ESCALA: INDICADA	email: huyndate@gmail.com



TRAMO EN
FIERRO
GALVANIZADO



TRAMO EN FIERRO
GALVANIZADO, CON
PRESENCIA DE
CORROSION

TRAMO EN
FIERRO
GALVANIZADO



TRAMO EN FIERRO
GALVANIZADO, CON
PRESENCIA DE
CORROSION



TRAMO EN FIERRO
GALVANIZADO, CON
PRESENCIA DE
CORROSION



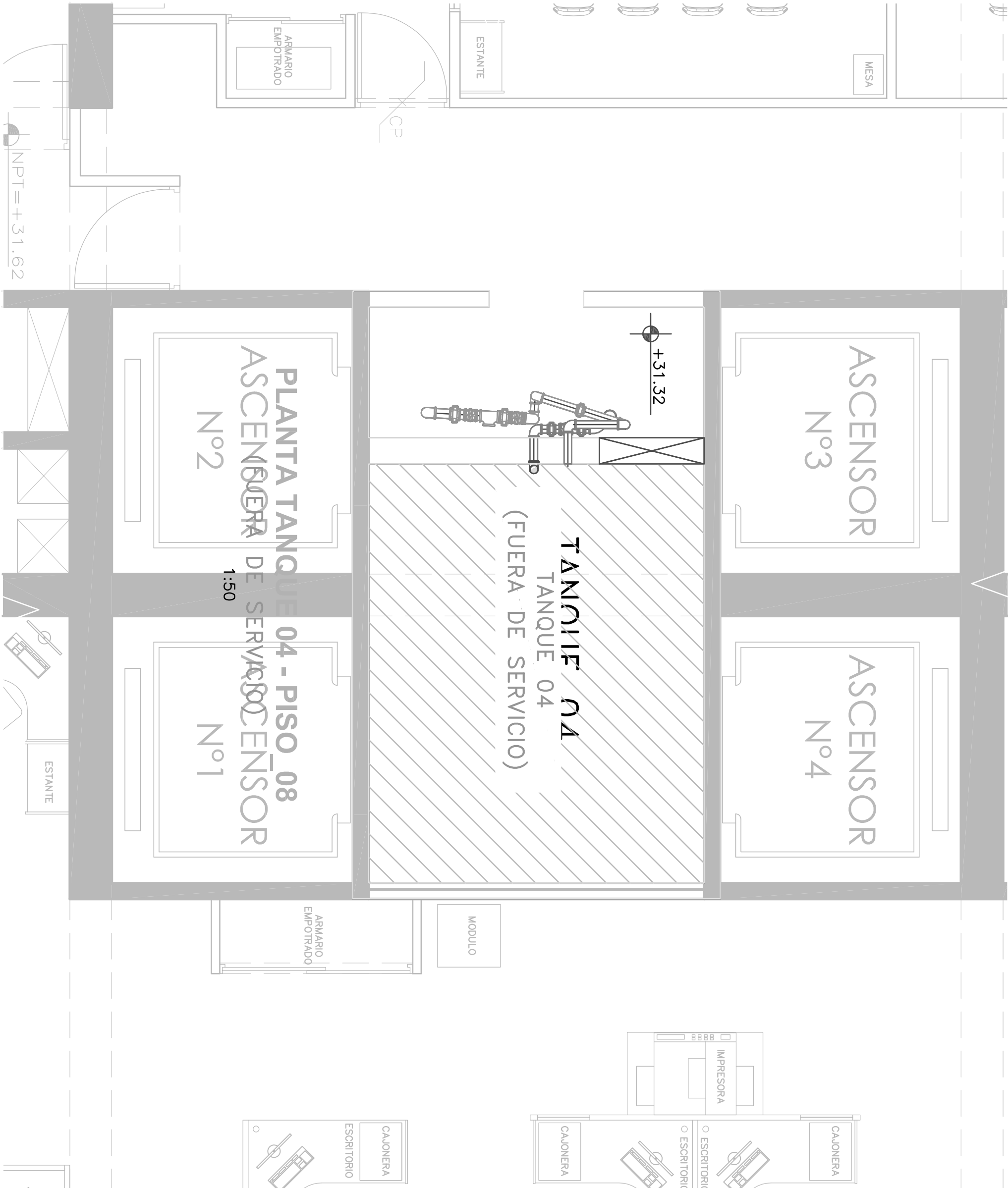
TRAMO EN FIERRO
GALVANIZADO, CON
PRESENCIA DE
CORROSION



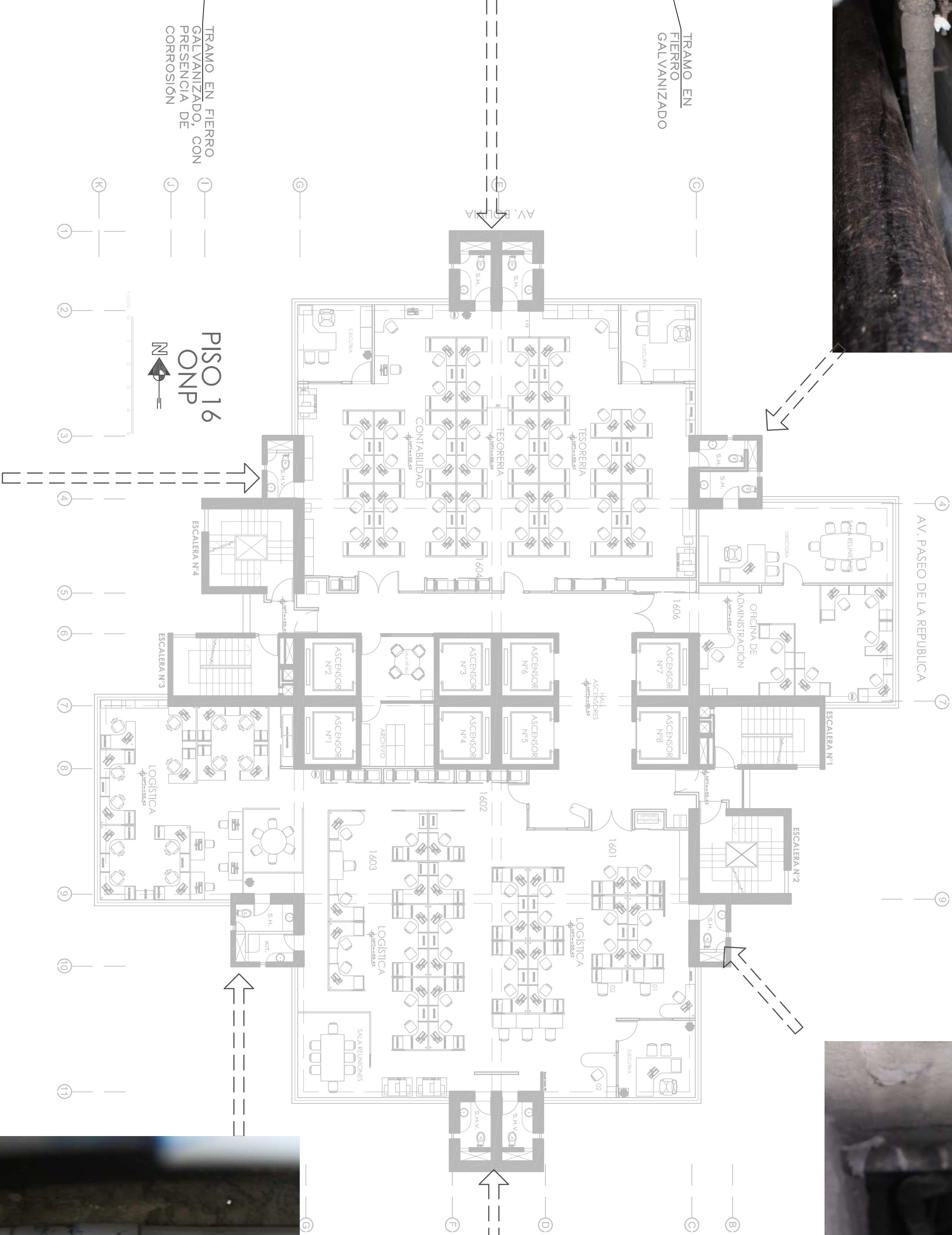
TRAMO EN FIERRO
GALVANIZADO, CON
PRESENCIA DE
CORROSION



TRAMO EN FIERRO
GALVANIZADO, CON
PRESENCIA DE
CORROSION



PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.			
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL		CONTROL DE REVISIONES:	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA		REV./FECHA	DESCRIPCION:
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL		A 11/23	Emitido p/ revision
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869			
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS		CODIGO :	ONP-PL-DIAGN-12
TITULO DIAGNOSTICO TANQUE 04		LAMINA: IS-D-12	DIBUJO : R.B.A.
		REV: A	DISEÑO : A.V.O.
		FECHA: NOV.' 2023	APROBO : L.C.H.I.
		ESCALA: INDICADA	email: huaynate@gmail.com



VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS
TITULO	DIAGNOSTICO PLANTA PISO 16
CONTROL DE REVISIONES:	
REV./FECHA	DESCRIPCION:
A 11/23	Emitido p/ revision
CODIGO : ONP-PL-DIAGN-14	
LAMINA: IS-D-14	DIBUJO : R.B.A.
REV: A	DISEÑO : A.V.O.
FECHA: NOV.' 2023	APROBO : L.C.H.H.
ESCALA: INDICADA	email: huaynate@gmail.com



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

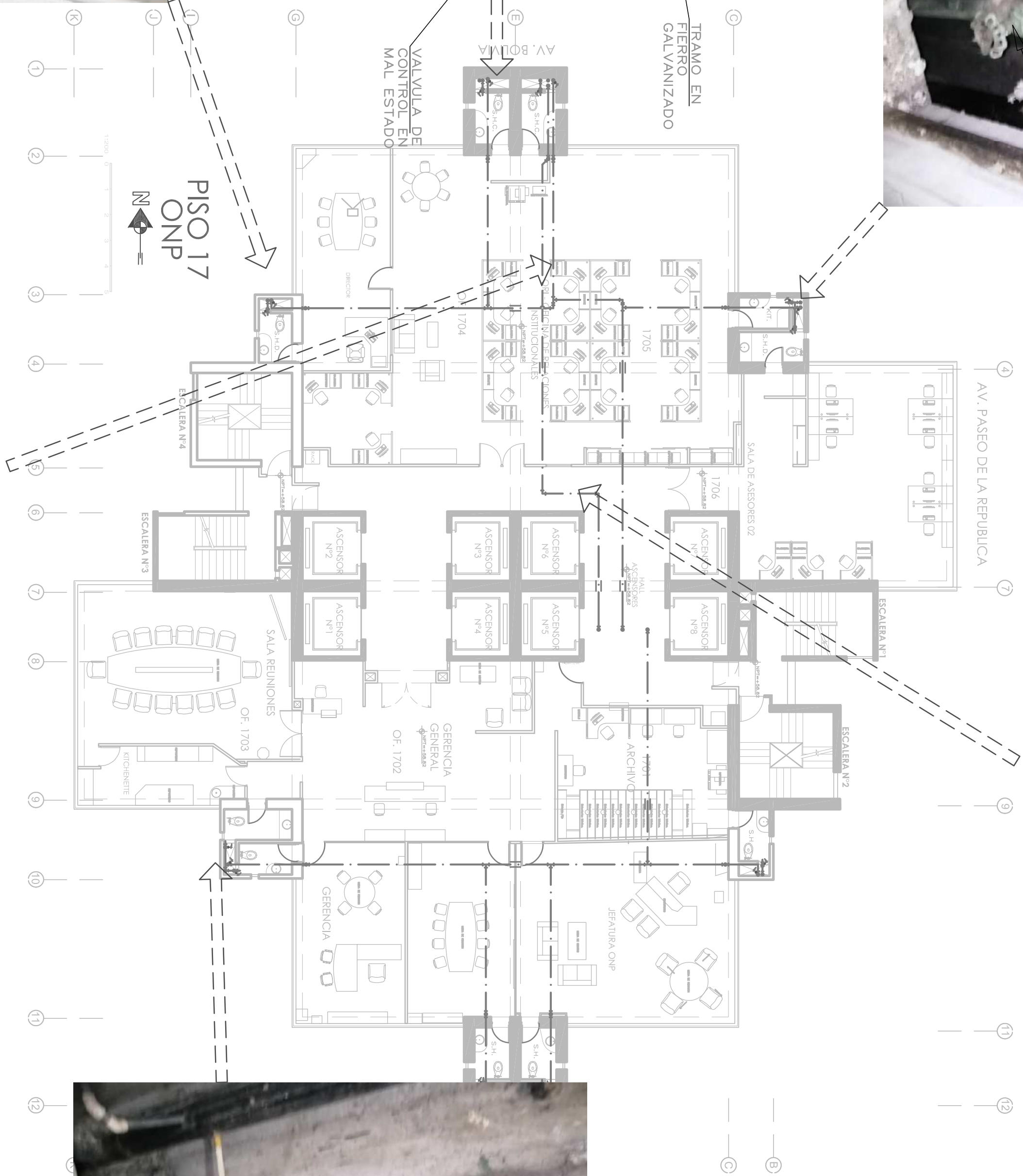
TRAMO EN PVC



VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO

TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

TRAMO EN PVC




TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO

VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION

PROYECTO:		 <div>ONP Oficina de Normalización Previsional</div>	
SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL			
UBICACION:			
AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA			
CLIENTE:			
OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL		CONTROL DE REVISIONES:	
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869		REV/ FECHA	DESCRIPCION:
		A 11/23	Emitido p/ revision
ESPECIALIDAD:		CODIGO : ONP-PL-DIAGN-15	
INSTALACIONES SANITARIAS		LAMINA: IS-D-15	DIBUJO : R.B.A.
TITULO DIAGNOSTICO PLANTA PISO 17		REV: A	DISEÑO : A.V.O.
		FECHA: NOV.' 2023	APPROBO : L.C.H.H.
		ESCALA: INDICADA	email: huaynate@gmail.com



TRAMO EN
FIERRO
GALVANIZADO



VALVULA DE
CONTROL EN
MAL ESTADO

TRAMO EN FIERRO
GALVANIZADO,
PRESENCIA DE
CORROSION



VALVULA DE
CONTROL EN
MAL ESTADO



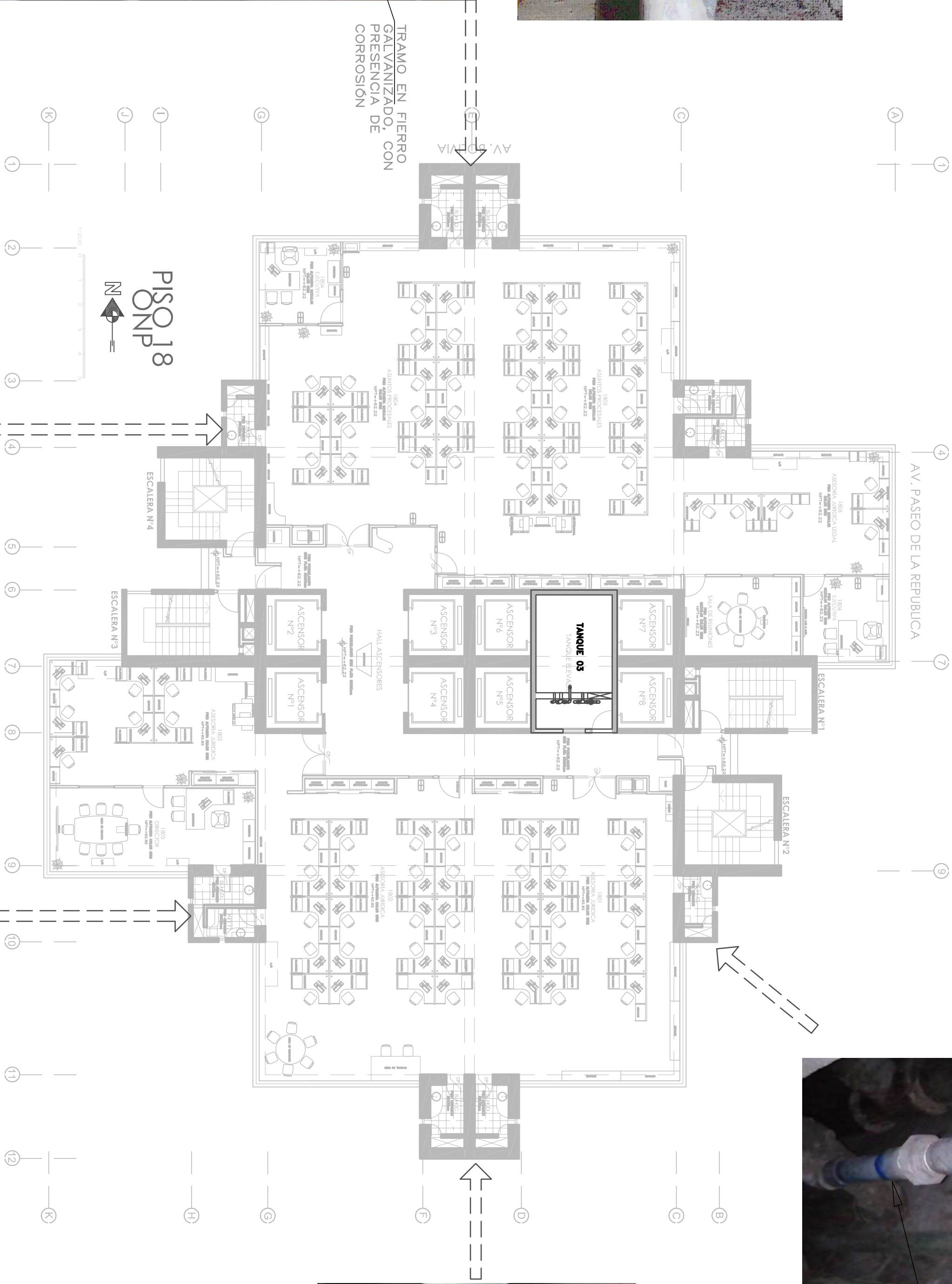
TRAMO EN FIERRO
GALVANIZADO,
PRESENCIA DE
CORROSION





TRAMO EN
PVC




TRAMO EN FIERRO
GALVANIZADO,
PRESENCIA DE
CORROSION



PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL		 ONP Oficina de Normalización Previsional	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA			
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL			
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869			
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS			
TITULO DIAGNOSTICO PLANTA PISO 18		 ONP Oficina de Normalización Previsional	
		CONTROL DE REVISIONES:	
		REV/ FECHA	DESCRIPCION:
		A 11/23	Emitido p/ revision
		CODIGO : ONP-PL-DIAGN-16	
		LAMINA: IS-D-16	DIBUJO : R.B.A.
		REV: A	DISEÑO : A.V.O.
		FECHA: NOV.' 2023	APPROBO : L.C.H.H.
		ESCALA: INDICADA	email: huaynate@gmail.com

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR
ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.



PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.				 ONP Oficina de Normalización Previsional	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL				CONTROL DE REVISIONES:	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA				REV./FECHA	DESCRIPCION:
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL				A 11/23	Emitido p/ revision
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869					
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS				CODIGO :	ONP-PL-DIAGN-17
TITULO DIAGNOSTICO TANQUE 03				LAMINA: IS-D-17	DIBUJO : R.B.A.
				REV: A	DISEÑO : A.V.O.
				FECHA: NOV.' 2023	APROBO : L.C.H.I.
				ESCALA: INDICADA	email: huaynate@gmail.com



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION

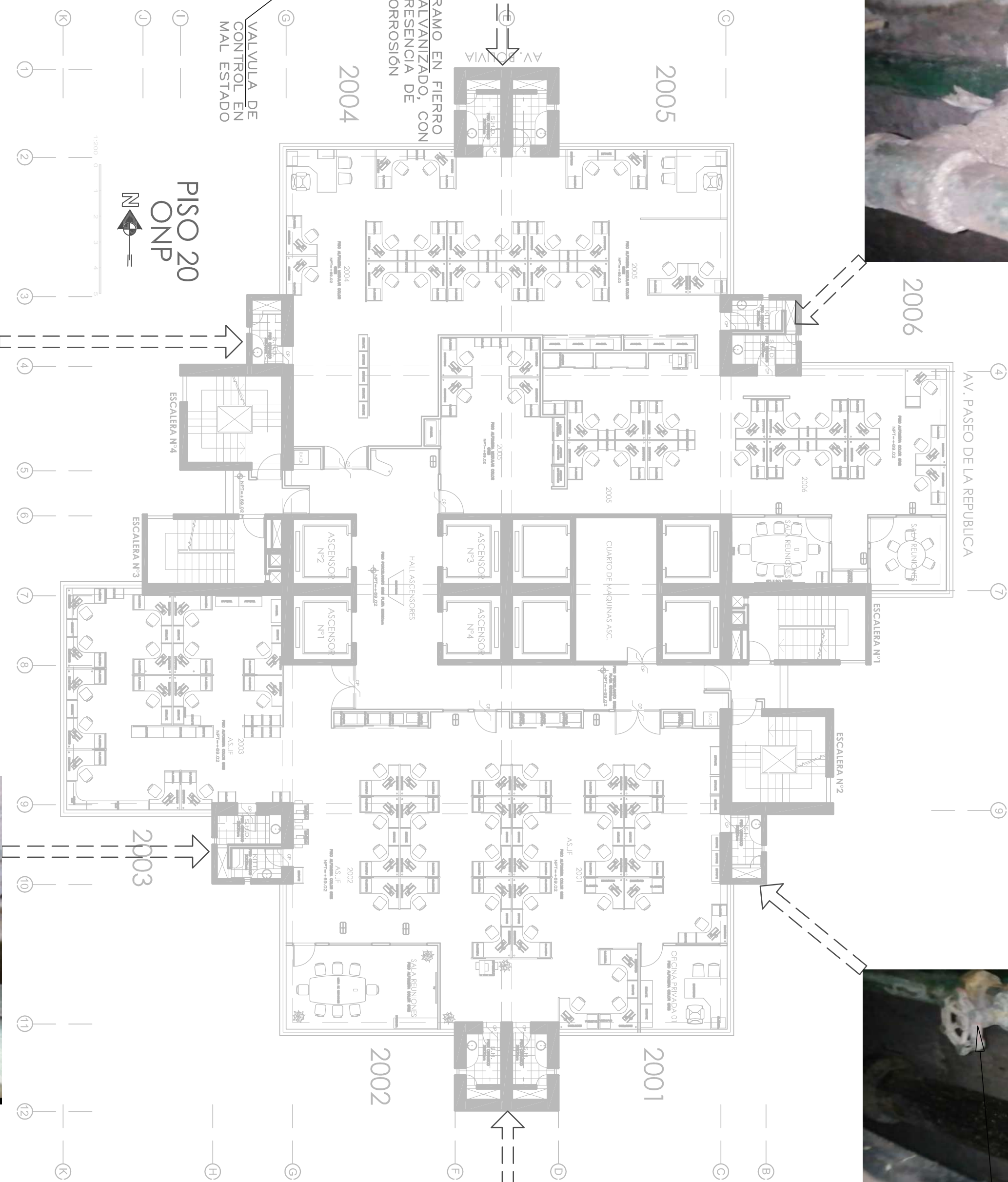
VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION

TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION

VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION

VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION

VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS
TITULO	DIAGNOSTICO PLANTA PISO 20
CONTROL DE REVISIONES:	
REV./FECHA	DESCRIPCION:
A 11/23	Emitido p/ revision
CODIGO : ONP-PL-DIAGN-18	
LAMINA: IS-D-18	DIBUJO : R.B.A.
REV: A	DISEÑO : A.V.O.
FECHA: NOV.' 2023	APROBO : L.C.H.H.
ESCALA: INDICADA	email: huaynate@gmail.com





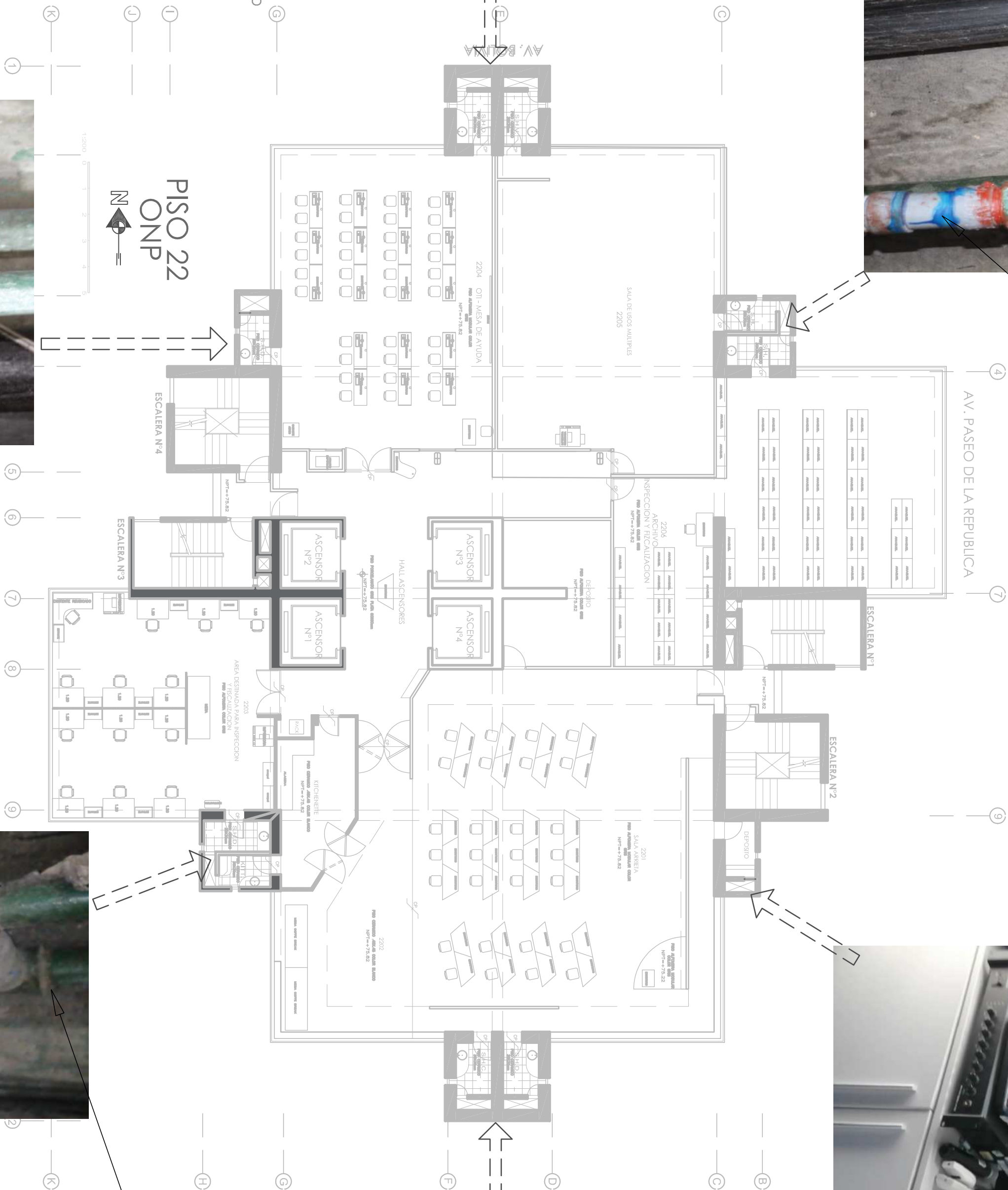
TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



TRAMO EN PVC

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCOL	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS
TITULO	DIAGNOSTICO PLANTA PISO 22
CONTROL DE REVISIONES:	
REV./FECHA	DESCRIPCION:
A 11/23	Emitido p/ revision
CODIGO : ONP-PL-DIAGN-19	
LAMINA: IS-D-19	DIBUJO : R.B.A.
REV: A	DISEÑO : A.V.O.
FECHA: NOV.' 2023	APROBO : L.C.H.H.
ESCALA: INDICADA	email: huaynate@gmail.com



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO CON PRESENCIA DE CORROSION



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

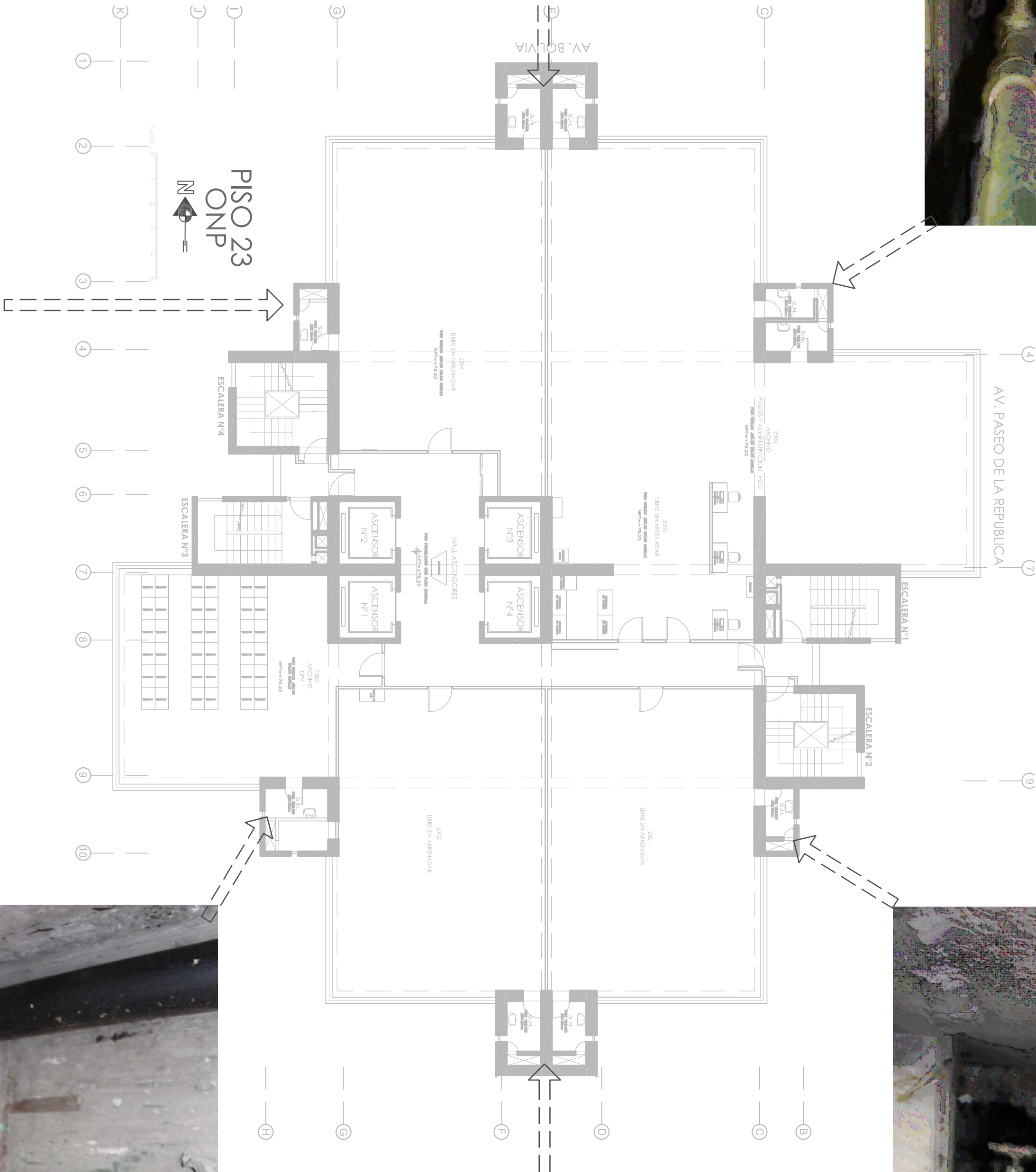


VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO CON PRESENCIA DE CORROSION

VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO

TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL		 ONP Oficina de Normalización Previsional	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA		
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL		
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869		
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS	CODIGO : ONP-PL-DIAGN-20	
TITULO	DIAGNOSTICO PLANTA PISO 23	LAMINA: IS-D-20	DIBUJO : R.B.A.
		REV: A	DISEÑO : A.V.O.
		FECHA: NOV.' 2023	APROBO : L.CH.H.
		ESCALA: INDICADA	email: huaynate@gmail.com



VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



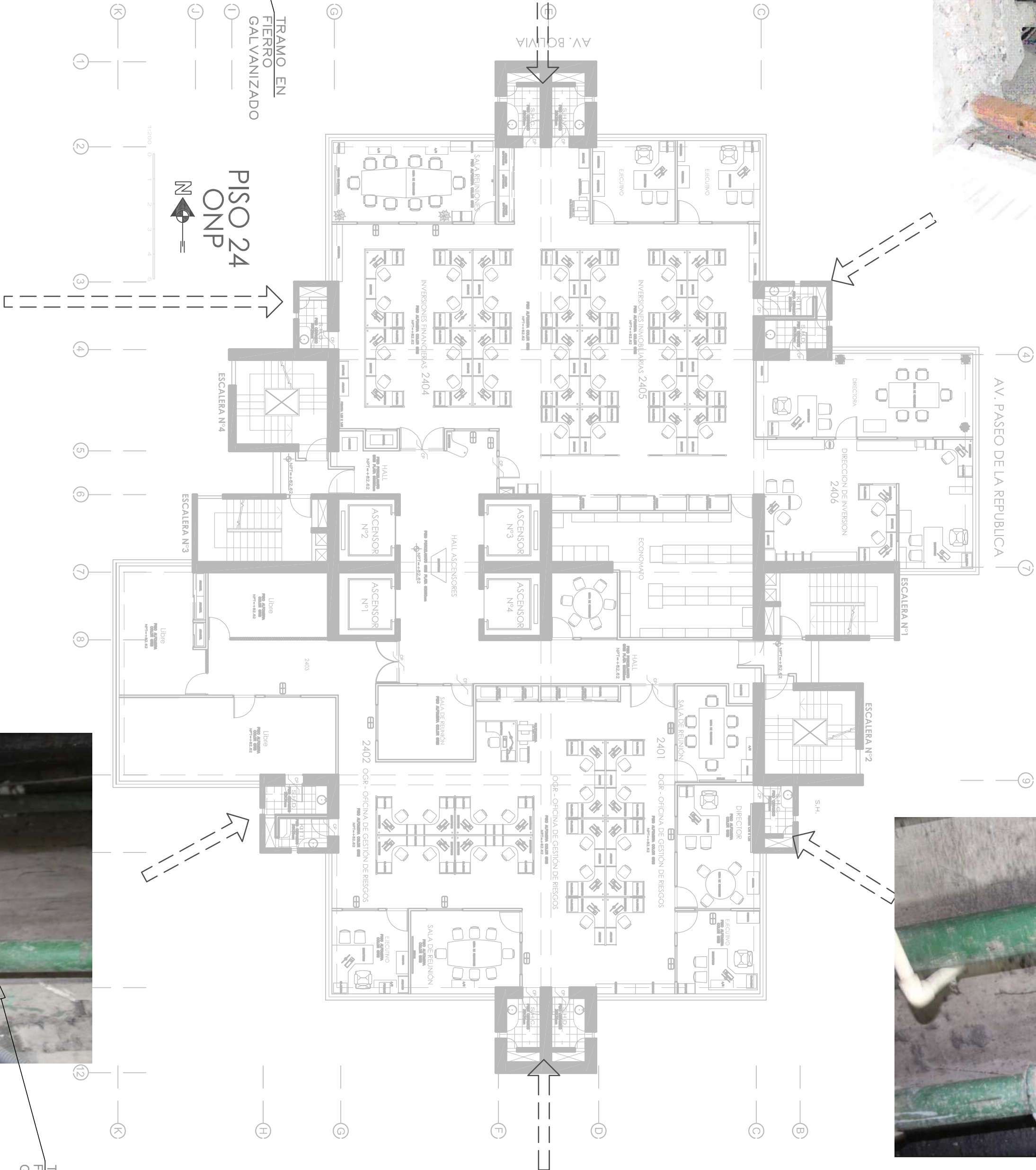
TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO CON PRESENCIA DE CORROSION



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO CON PRESENCIA DE CORROSION



TRAMO EN PVC



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO CON PRESENCIA DE CORROSION



TRAMO EN PVC

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS
TITULO	DIAGNOSTICO PLANTA PISO 24
REV. / FECHA	DESCRIPCION:
A 11/23	Emitido p/ revision
CONTROL DE REVISIONES:	
CODIGO : ONP-PL-DIAGN-21	
LAMINA: IS-D-21	
DIBUJO : R.B.A.	
REV: A	
DISEÑO : A.V.O.	
FECHA: NOV.' 2023	
APROBO : L.C.H.I.	
ESCALA: INDICADA	
email: huyndate@gmail.com	





TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO

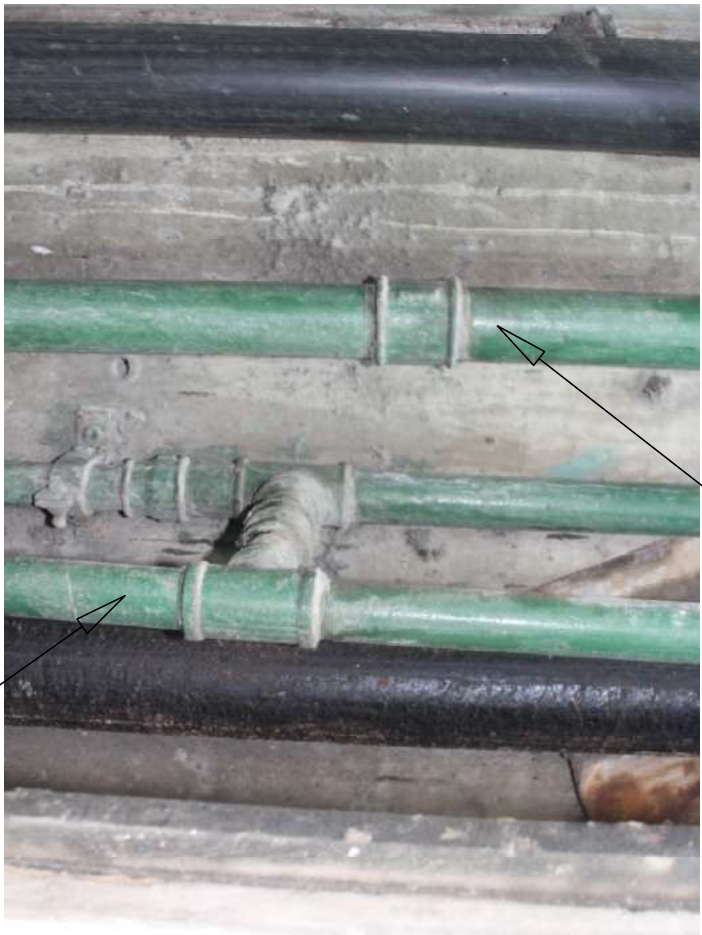
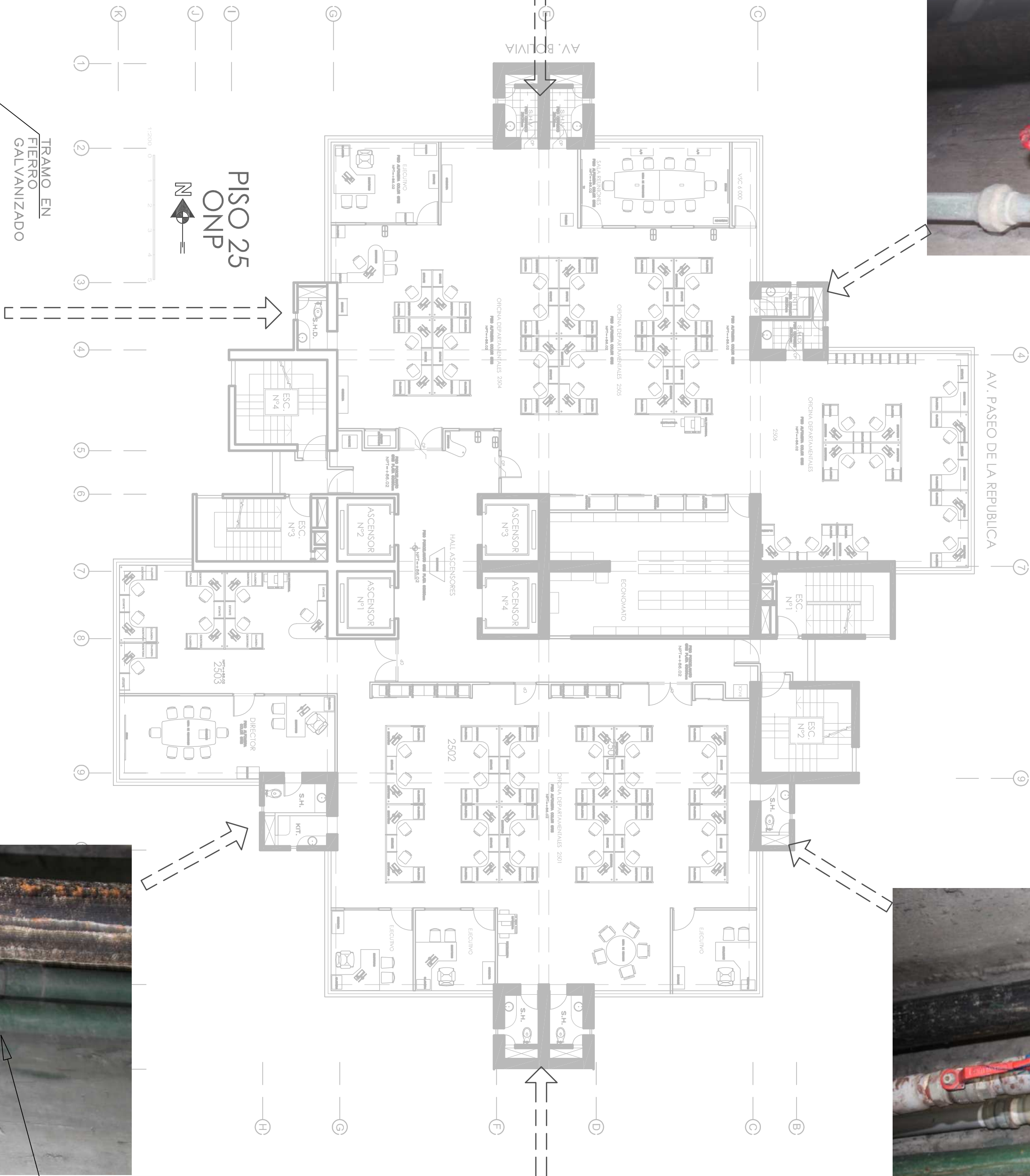
TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO


TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL		 ONP Oficina de Normalización Previsional	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	CONTROL DE REVISIONES:	
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	REV/FECHA	DESCRIPCION:
		A 11/23	Emitido p/ revision
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869		
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS	CODIGO :	ONP--PL--DIAGN-22
TITULO	DIAGNOSTICO PLANTA PISO 25	LAMINA: IS-D-22	DIBUJO : R.B.A.
		REV: A	DISEÑO : A.V.O.
		FECHA: NOV.' 2023	APPROBO : L.C.H.I.
		ESCALA: INDICADA	email: huyndate@gmail.com



TRAMO REPARADO
CON CHADERA
DE PVC

TRAMO EN
FIERRO
GALVANIZADO

VALVULA DE
CONTROL EN
MAL ESTADO

TRAMO EN
FIERRO
GALVANIZADO



TRAMO EN
FIERRO
GALVANIZADO



TRAMO EN
FIERRO
GALVANIZADO



TRAMO EN
FIERRO
GALVANIZADO

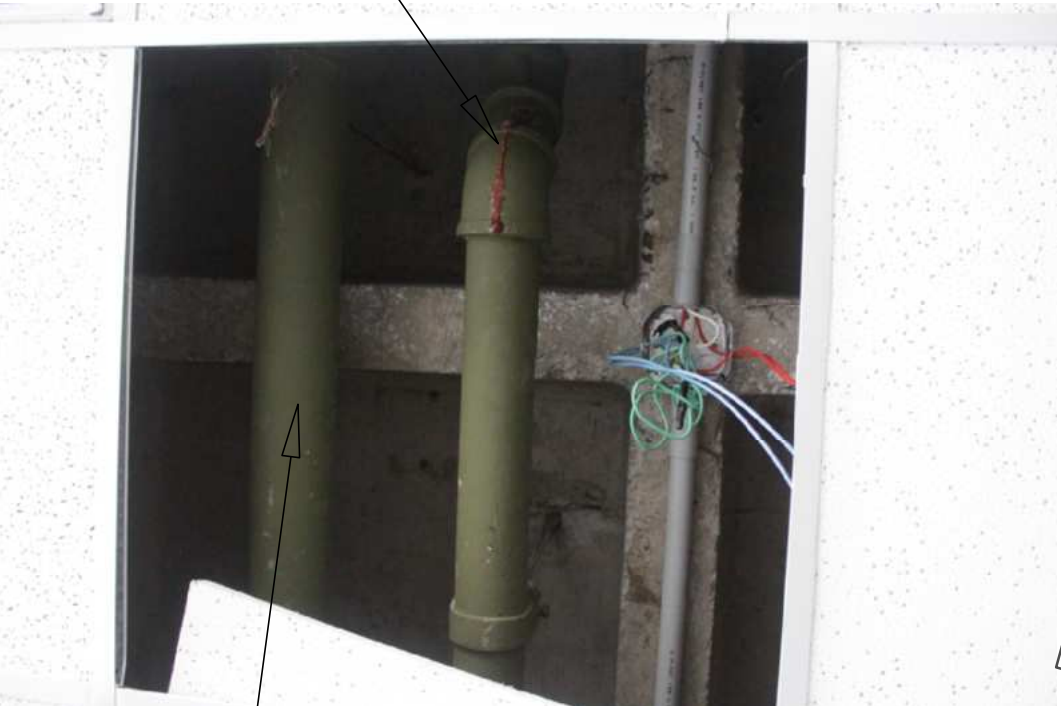
VALVULA DE
CONTROL EN
MAL ESTADO



TRAMO EN
FIERRO
GALVANIZADO

VALVULA DE
CONTROL EN
MAL ESTADO

TRAMO EN FIERRO
GALVANIZADO CON
PRESENCIA DE
CORROSION



TRAMO EN FIERRO
GALVANIZADO, CON
PRESENCIA DE
CORROSION

TRAMO EN
FIERRO
GALVANIZADO



TRAMO EN FIERRO
GALVANIZADO, CON
PRESENCIA DE
CORROSION

TRAMO EN
PVC

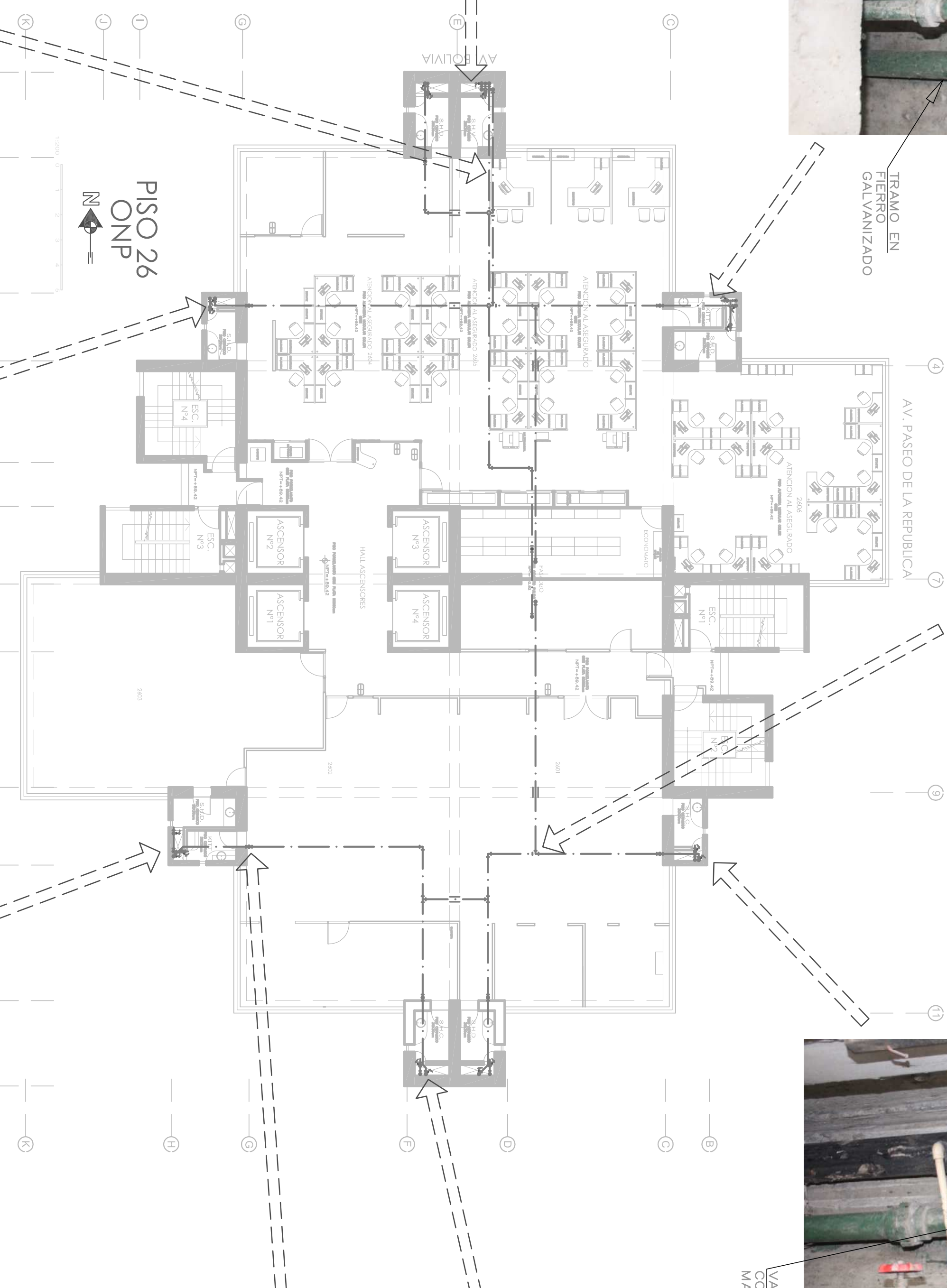
TRAMO EN FIERRO
GALVANIZADO, CON
PRESENCIA DE
CORROSION

VALVULA DE
CONTROL EN
MAL ESTADO



TRAMO EN FIERRO
GALVANIZADO, CON
PRESENCIA DE
CORROSION

VALVULA DE
CONTROL EN
MAL ESTADO



TRAMO EN FIERRO
GALVANIZADO CON
PRESENCIA DE
CORROSION

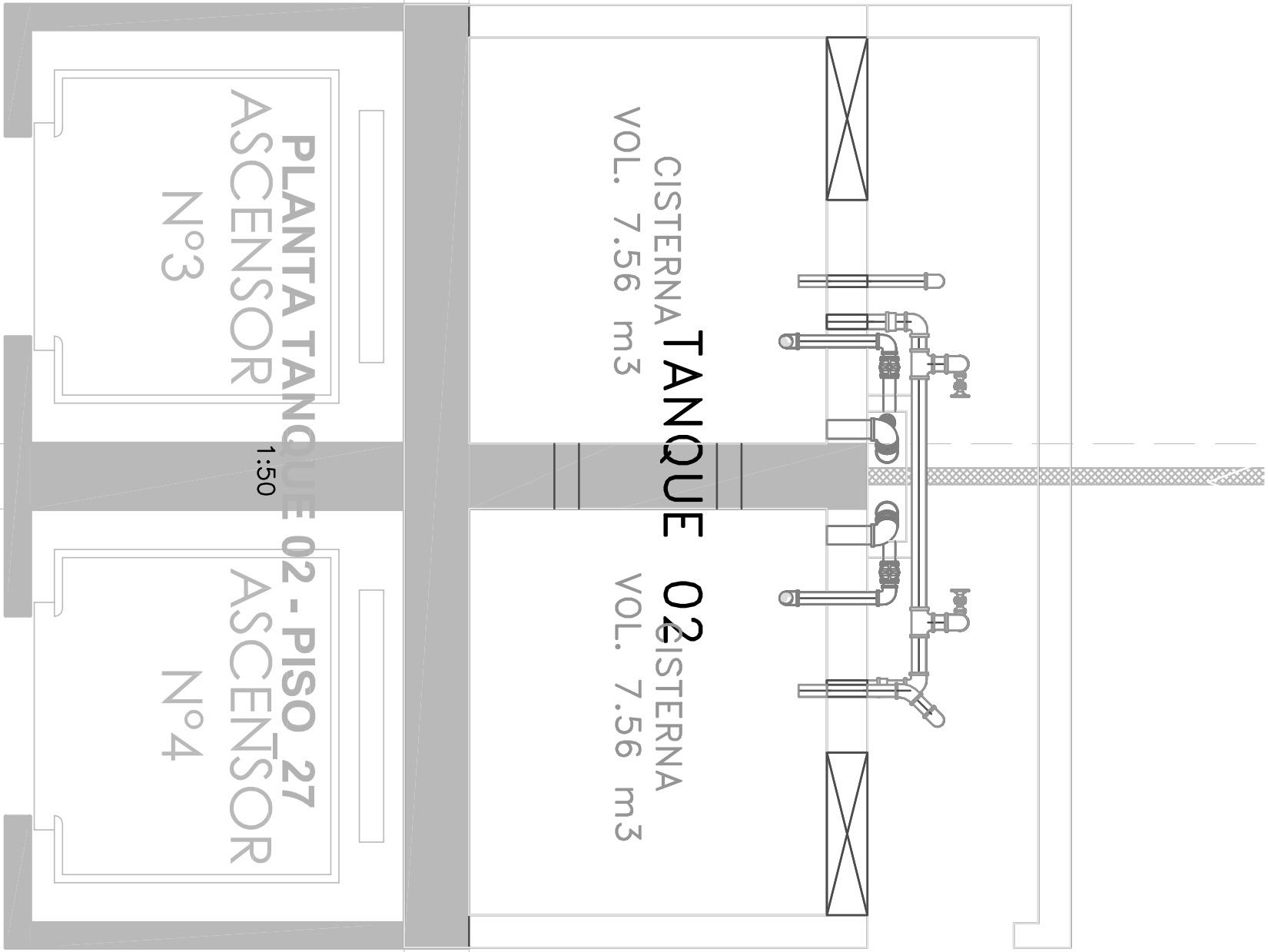
TRAMO EN
FIERRO
GALVANIZADO

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR
ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.


PROYECTO:
SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA
EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION
DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA
POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL



UBICACION:		AV. BOLIVIA N° 144	
CLIENTE:		TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	
PROFESIONAL:		ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE	
ESPECIALIDAD:		CIP 161869	
TITULO		DIAGNOSTICO PLANTA PISO 26	
CONTROL DE REVISIONES:		CODIGO : ONP-PL-DIAGN-23	
REV./FECHA		DESCRIPCION:	
A		11/23	
Emitido p/		revisión	
LAMINA: S-D-23		DIBUJO : R.B.A.	
REV: A		DISEÑO : A.V.O.	
FECHA: NOV.' 2023		APROBO : L.C.H.I.	
ESCALA: INDICADA		email: huaynate@gmail.com	

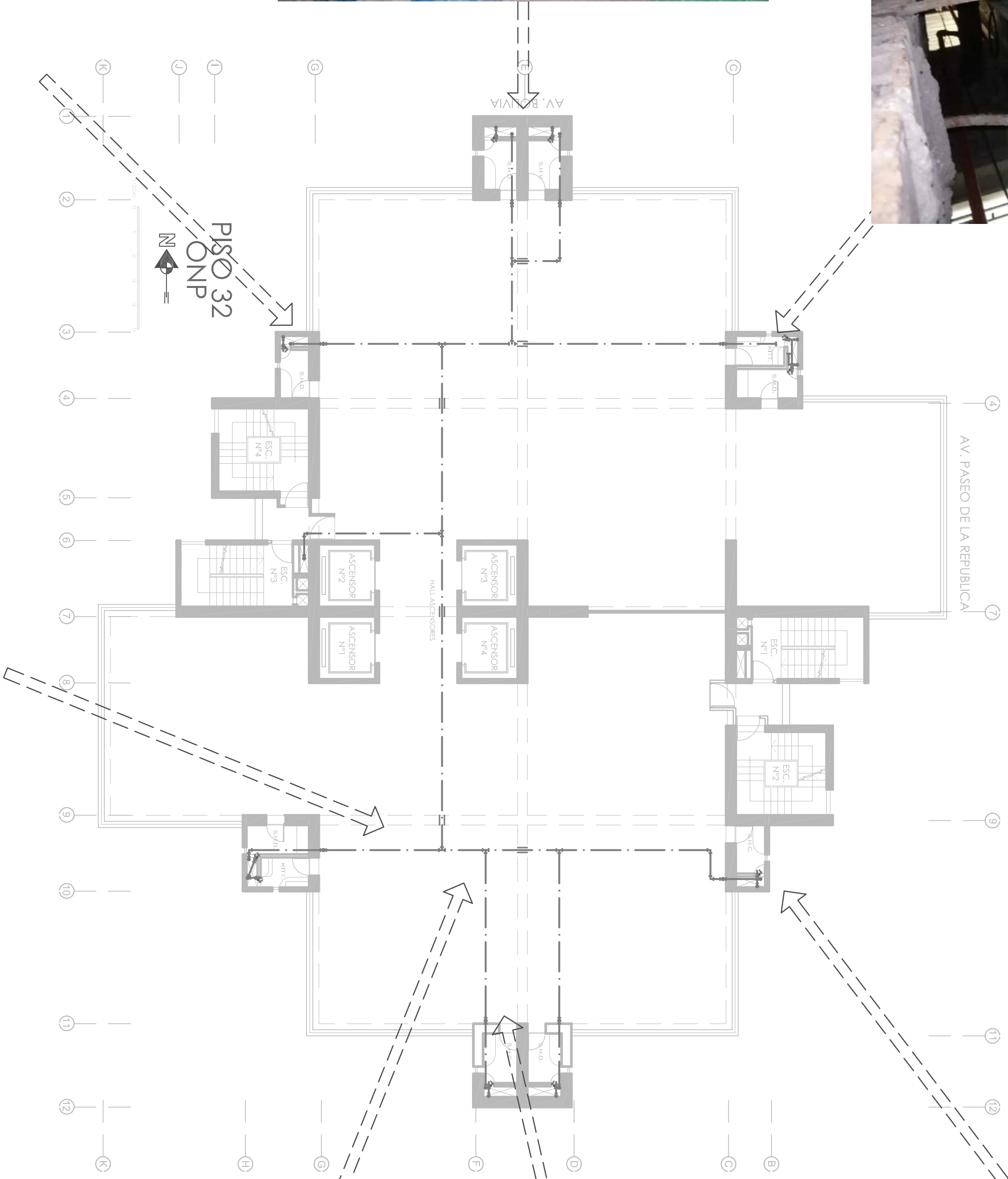


HALL ASCENSORES

PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL		 ONP Oficina de Normalización Previsional	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	CONTROL DE REVISIONES:	
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	REV./FECHA	DESCRIPCION:
		A 11/23	Emitido p/ revision
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869		
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS	CODIGO :	ONP-PL-DIAGN-24
TITULO	DIAGNOSTICO TANQUE 02	LAMINA:	IS-D-24
		DIBUJO :	R.B.A.
		REV:	A
		DISEÑO :	A.V.O.
		FECHA:	NOV.' 2023
		APROBO :	L.C.H.H.
		ESCALA:	INDICADA
		email:	huyndate@gmail.com



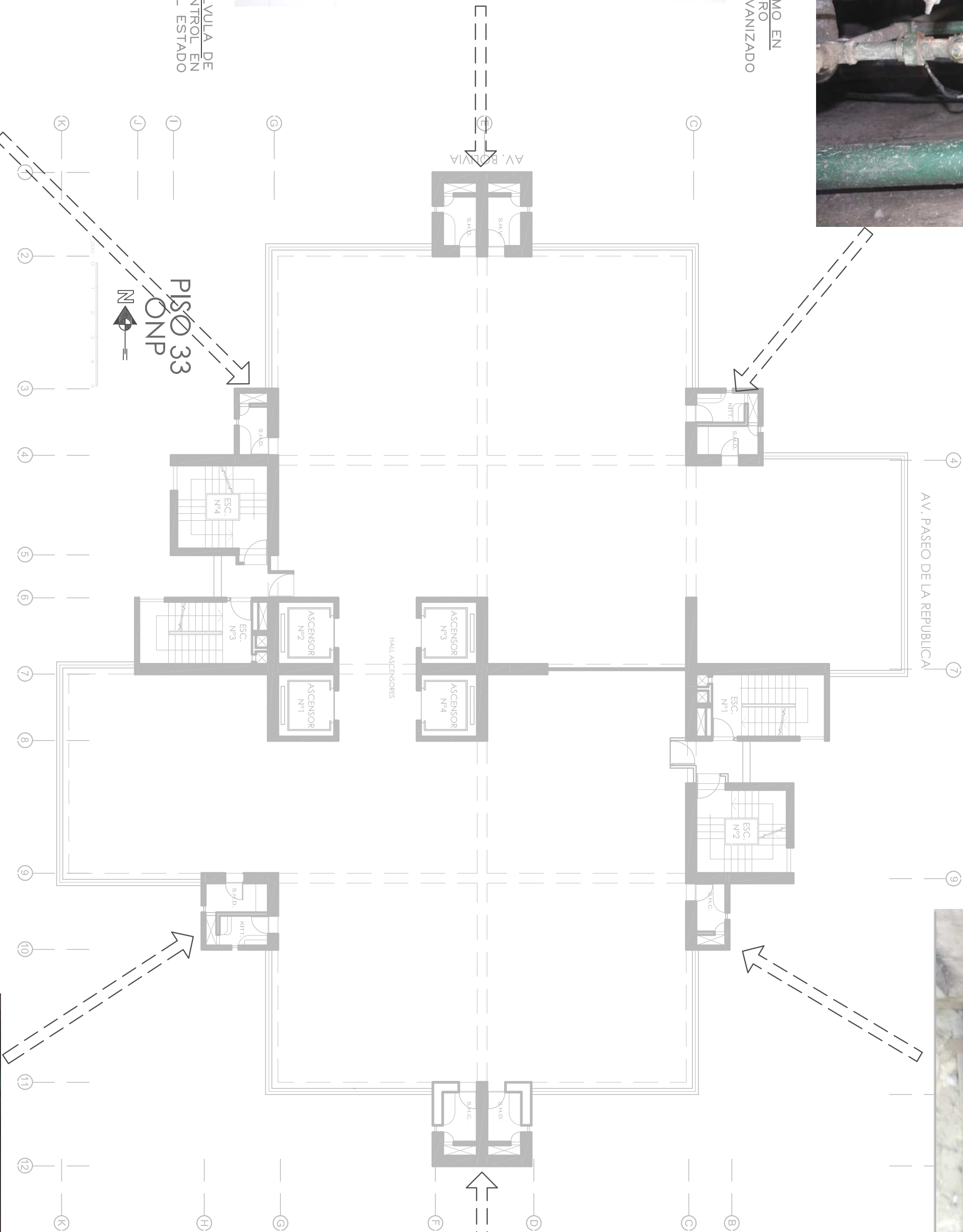
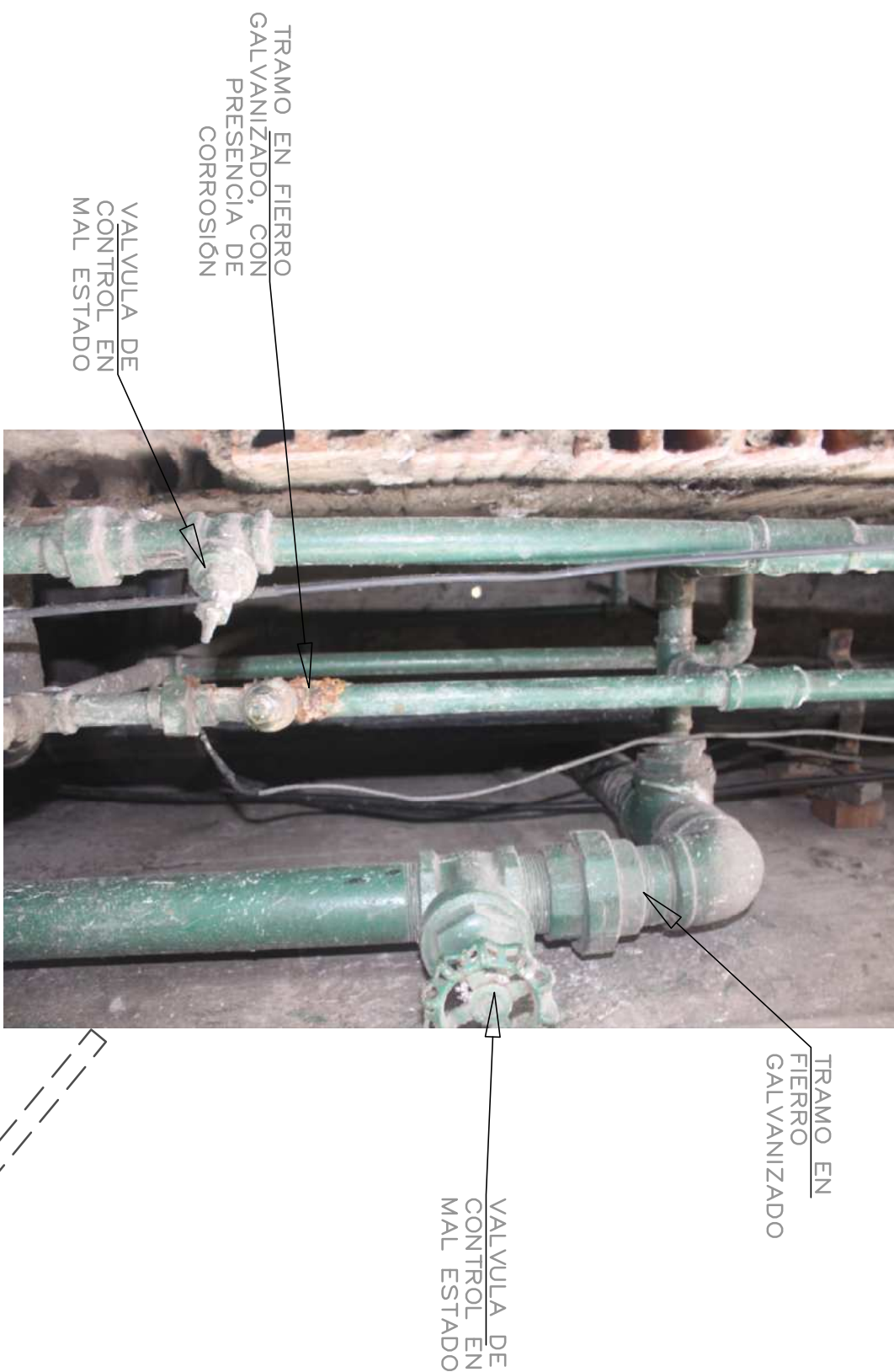
VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO



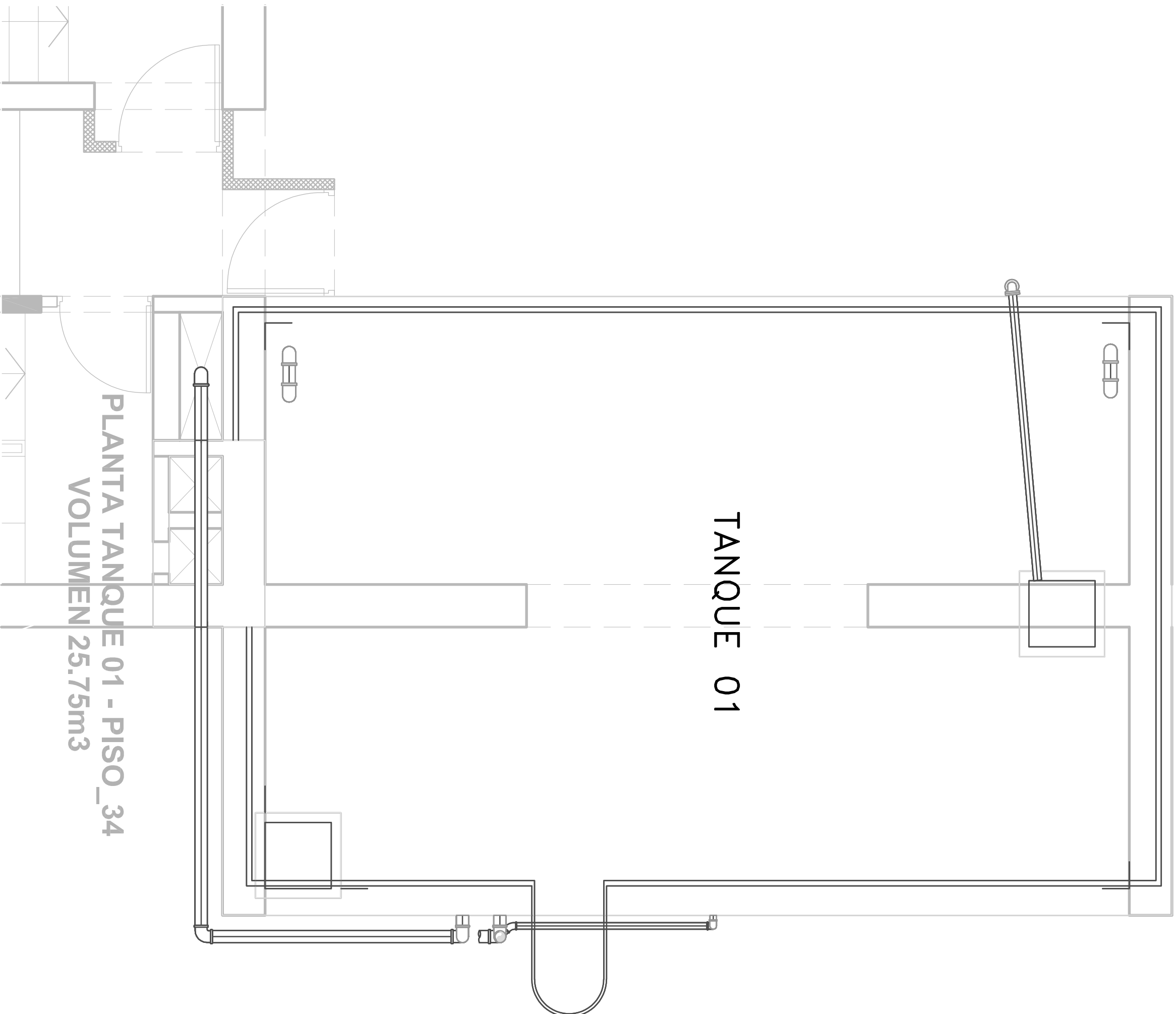
TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO


TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO CON CORROSION

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS
TITULO	DIAGNOSTICO PLANTA PISO 32
CONTROL DE REVISIONES:	
REV./FECHA	DESCRIPCION:
A 11/23	Emitido p/ revision
CODIGO : ONP-PL-DIAGN-25	
LAMINA: IS-D-25	DIBUJO : R.B.A.
REV: A	DISEÑO : A.V.O.
FECHA: NOV.' 2023	APROBO : L.C.H.H.
ESCALA: INDICADA	email: huaynate@gmail.com

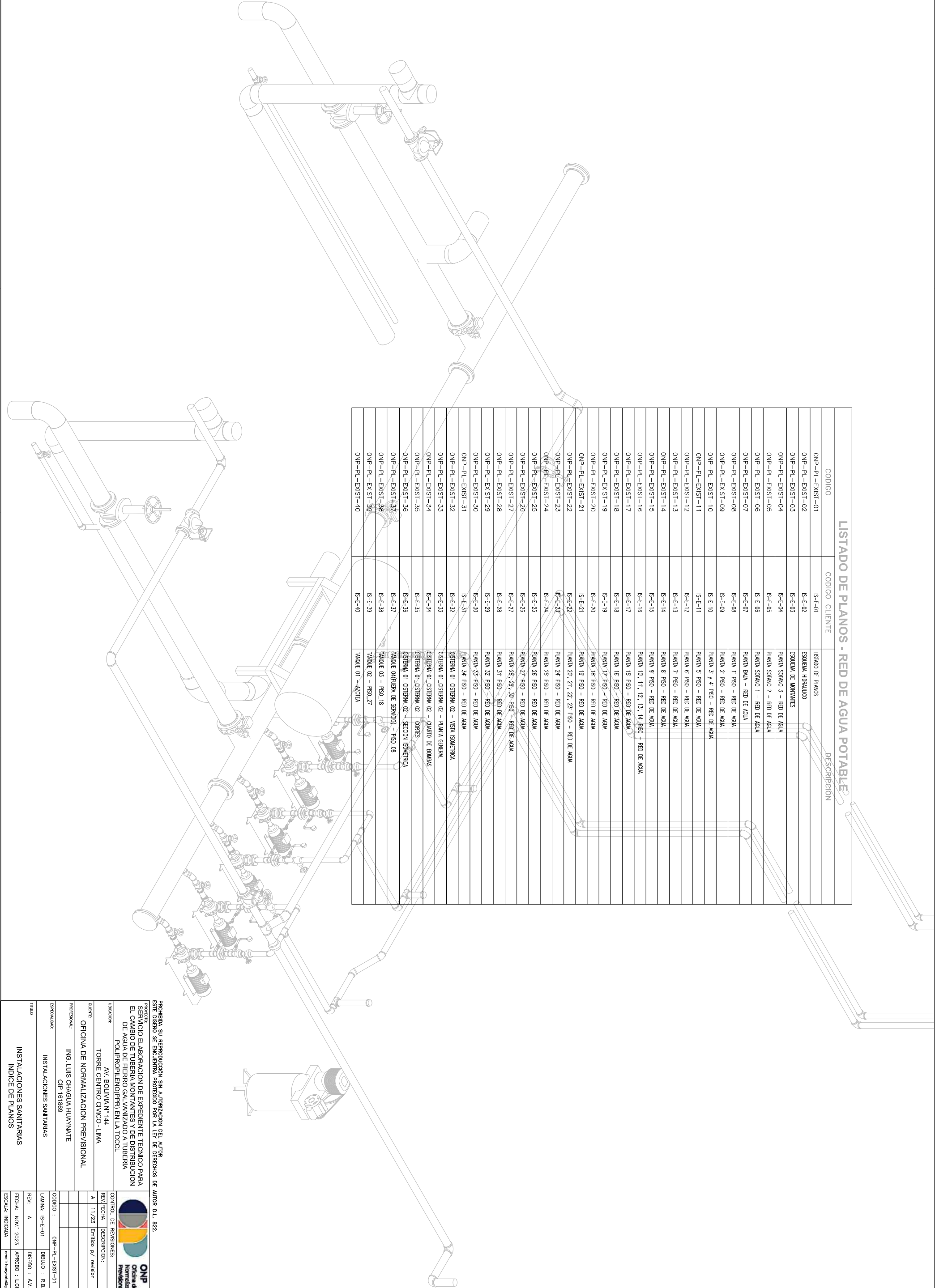


PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS
TITULO	DIAGNOSTICO PLANTA PISO 33
REV./FECHA	DESCRIPCION:
A 11/23	Emitido p/ revision
CODIGO :	ONP-PL-DIAGN-26
LAMINA: IS-D-26	DIBUJO : R.B.A.
REV: A	DISEÑO : A.V.O.
FECHA: NOV.' 2023	APROBO : L.C.H.H.
ESCALA: INDICADA	email: huaynate@gmail.com

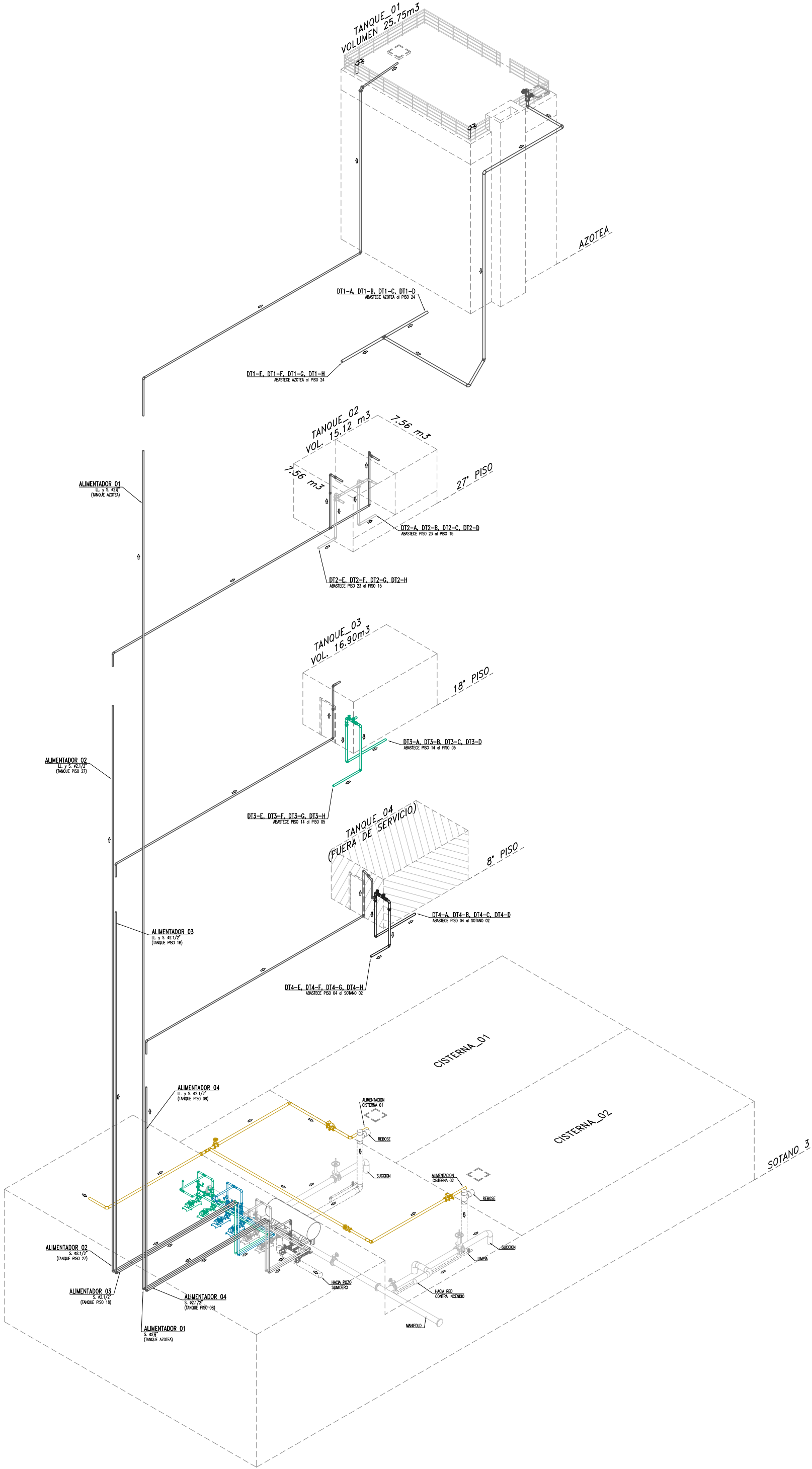


PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL		 ONP Oficina de Normalización Previsional	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	CONTROL DE REVISIONES:	
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	REV./FECHA	DESCRIPCION:
		A 11/23	Emitido p/ revision
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869		
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS		
TITULO	DIAGNOSTICO TANQUE 01	CODIGO :	ONP-PL-DIAGN-27
		LAMINA: IS-D-27	DIBUJO : R.B.A.
		REV: A	DISEÑO : A.V.O.
		FECHA: NOV.' 2023	APROBO : L.CH.H.
		ESCALA: INDICADA	email: huaynate@gmail.com

LISTADO DE PLANOS - RED DE AGUA POTABLE		
CODIGO	CODIGO CLIENTE	DESCRIPCION
ONP-PL-EXIST-01	IS-E-01	LISTADO DE PLANOS
ONP-PL-EXIST-02	IS-E-02	ESQUEMA HIDRAULICO
ONP-PL-EXIST-03	IS-E-03	ESQUEMA DE MONTANTES
ONP-PL-EXIST-04	IS-E-04	PLANTA SOTANO 3 - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-05	IS-E-05	PLANTA SOTANO 2 - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-06	IS-E-06	PLANTA SOTANO 1 - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-07	IS-E-07	PLANTA BAJA - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-08	IS-E-08	PLANTA 1° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-09	IS-E-09	PLANTA 2° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-10	IS-E-10	PLANTA 3 y 4° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-11	IS-E-11	PLANTA 5° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-12	IS-E-12	PLANTA 6° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-13	IS-E-13	PLANTA 7° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-14	IS-E-14	PLANTA 8° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-15	IS-E-15	PLANTA 9° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-16	IS-E-16	PLANTA 10°, 11°, 12°, 13°, 14° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-17	IS-E-17	PLANTA 15° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-18	IS-E-18	PLANTA 16° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-19	IS-E-19	PLANTA 17° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-20	IS-E-20	PLANTA 18° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-21	IS-E-21	PLANTA 19° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-22	IS-E-22	PLANTA 20°, 21°, 22°, 23° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-23	IS-E-23	PLANTA 24° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-24	IS-E-24	PLANTA 25° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-25	IS-E-25	PLANTA 26° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-26	IS-E-26	PLANTA 27° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-27	IS-E-27	PLANTA 28°, 29°, 30° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-28	IS-E-28	PLANTA 31° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-29	IS-E-29	PLANTA 32° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-30	IS-E-30	PLANTA 33° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-31	IS-E-31	PLANTA 34° PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-EXIST-32	IS-E-32	SISTEMA 01 COSTERA 02 - VISTA ISOMETRICA
ONP-PL-EXIST-33	IS-E-33	SISTEMA 01 COSTERA 02 - PLANTA GENERAL
ONP-PL-EXIST-34	IS-E-34	SISTEMA 01 COSTERA 02 - CUARTO DE BOMBAS
ONP-PL-EXIST-35	IS-E-35	SISTEMA 01 COSTERA 02 - CORTES
ONP-PL-EXIST-36	IS-E-36	SISTEMA 01 COSTERA 02 - SECCION SOMETRICA
ONP-PL-EXIST-37	IS-E-37	TANQUE 04 (FUELO DE SERVIDIO) - PISO.08
ONP-PL-EXIST-38	IS-E-38	TANQUE 03 - PISO.18
ONP-PL-EXIST-39	IS-E-39	TANQUE 02 - PISO.27
ONP-PL-EXIST-40	IS-E-40	TANQUE 01 - AZOTEA



PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR	
ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPYLENO(PPR) EN LA TCCOL	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNANTE CIP 161869	
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS	
TITULO INSTALACIONES SANITARIAS INDICE DE PLANOS	
FECHA: NOV.' 2023	APROBADO : L.C.H.H.
ESCALA: INDICADA	email: huaynante@nppro.com



ESQUEMA HIDRAULICO

S/E

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.		PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCOL.	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA		CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869		CODIGO : ONP-PL-EXST-02	
TITULO: AGUA ESQUEMA HIDRAULICO		LAMINA: IS-E-02 REVISOR: R.E.A.	
FECHA: NOV. 2023 ESCALA: INDICADA		DISEÑO: A.Y.O.	
		APROBADO: LCH.H.	
		email: huaynate@onp.com	
		CONTROL DE REVISIONES:	
		REV. FECHA DESCRIPCION:	
		A 11/23 Emitido p/ revision	
		ONP Oficina de Normalización Previsional	

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR

ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.

PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCOL.

UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA

CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

PROYECTANTE: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 1618989

ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS

TITULO: ESQUEMA DE ALIMENTADORES DE AGUA

CONTROL DE REVISIONES:

REV/FECHA DESCRIPCION:

A 11/23 Emitido p/ revision

ONP
Oficina de Normalización Previsional

CODIGO : ONP-P-E-EXT-03

LAMINA: IS-E-03

REV.: A

FECHA: NOV.' 2023

ESCALA: INDICADA

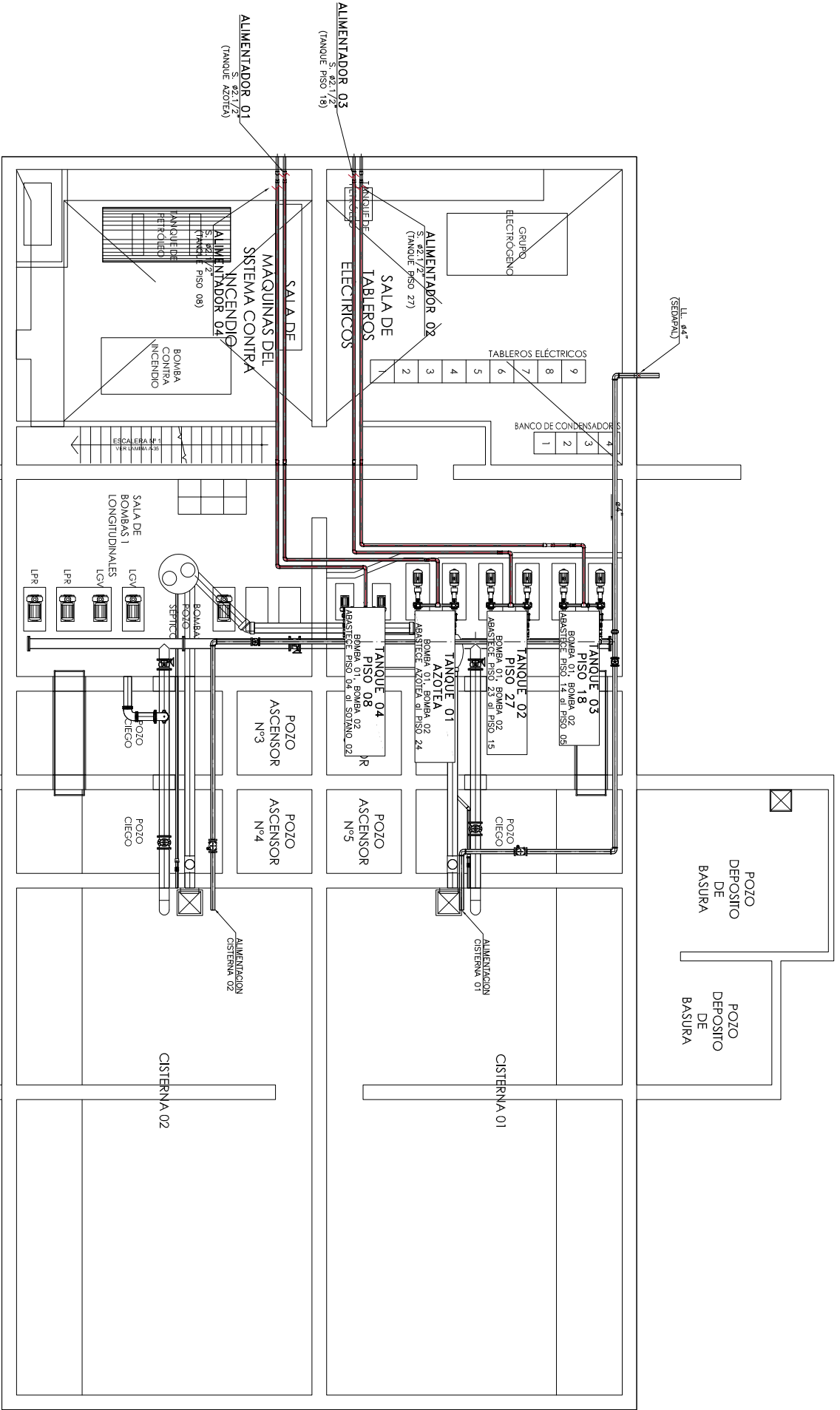
DISEÑO : R.E.A.

APROBADO : L.C.H.H.

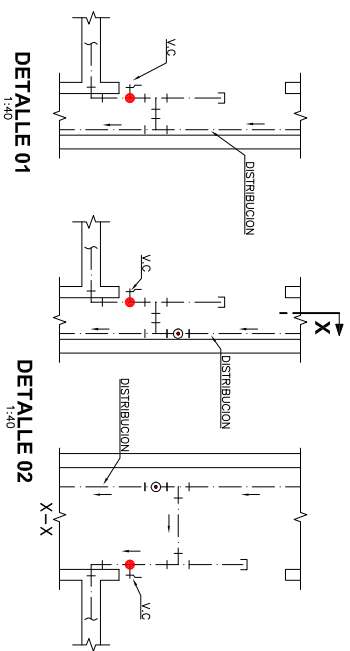
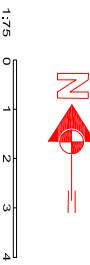
email: huyaynate@onp.com

ESQUEMA DE ALIMENTADORES DE AGUA





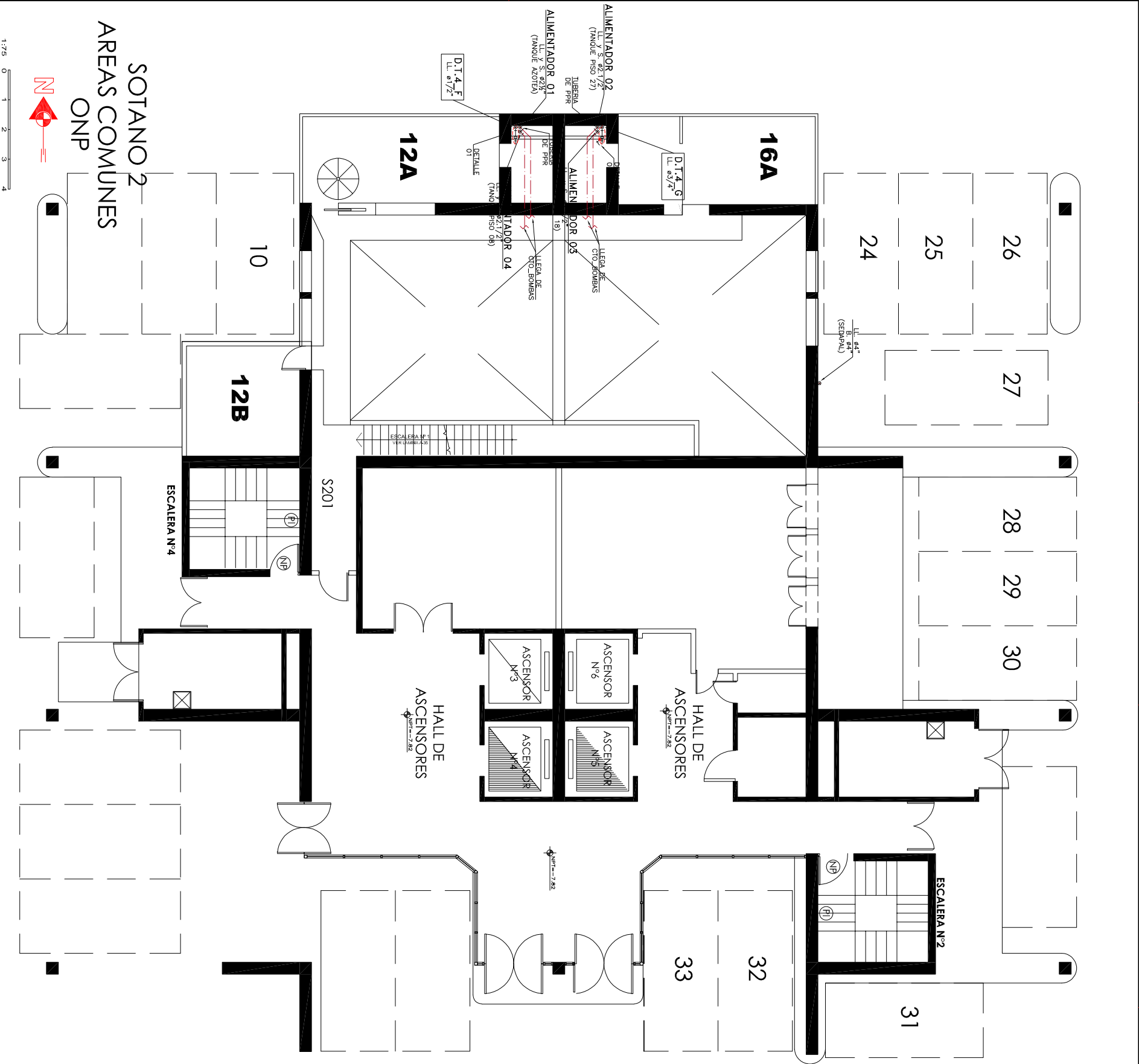
SOTANO 3
CUARTO DE BOMBAS
ONP



LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA IMPULSION
---	TEE SIMPLE
---	CODO 90°
---	TEE SUBE
---	TEE BAJA
---	CODO 90° SUBE
---	CODO 90° BAJA
---	UNION UNIVERSAL
---	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
V.C.	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BAJA

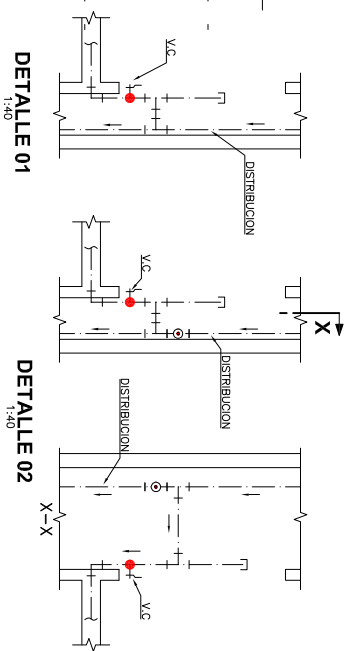
PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO (PPR) EN LA TIGOL	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
PROYECTANTE: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869	
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS	
TITULO AGUA SOTANO 3	
FECHA: NOV.' 2023	APROBADO : LCH.H.
REV. A	DISEÑO : AYO.
ESCALA: INDICADA	email: huaynatel@onp.lima.com



SOTANO 2
AREAS COMUNES
ONP



1:75 0 1 2 3 4



LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
-.-.-	TUBERIA COLADA DE AGUA FRIA IMPULSION
-++	TEE SIMPLE
---++	CODO 90°
-+--+	TEE SUBE
-+--+	TEE BAJA
+--+	CODO 90 SUBE
+--+	CODO 90 BAJA
---+---	UNION UNIVERSAL
+---	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LEGA
B.	BAJA

nota
las tuberías y accesorios , que no presenten descripción, son de fierro galvanizado

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR
ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.

PROYECTO:
SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCOL.

UBICACION:
AV. BOLIVIA N° 144
TORRE CENTRO CIVICO - LIMA

CLIENTE:
OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

PROFESIONAL:
ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE
CIP 161869

ESPECIALIDAD:
INSTALACIONES SANITARIAS

TITULO
AGUA
SOTANO 2

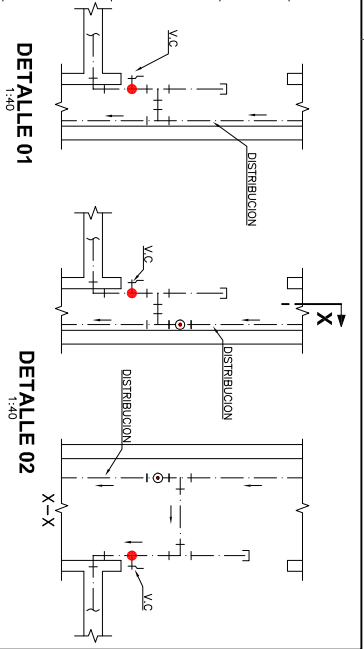
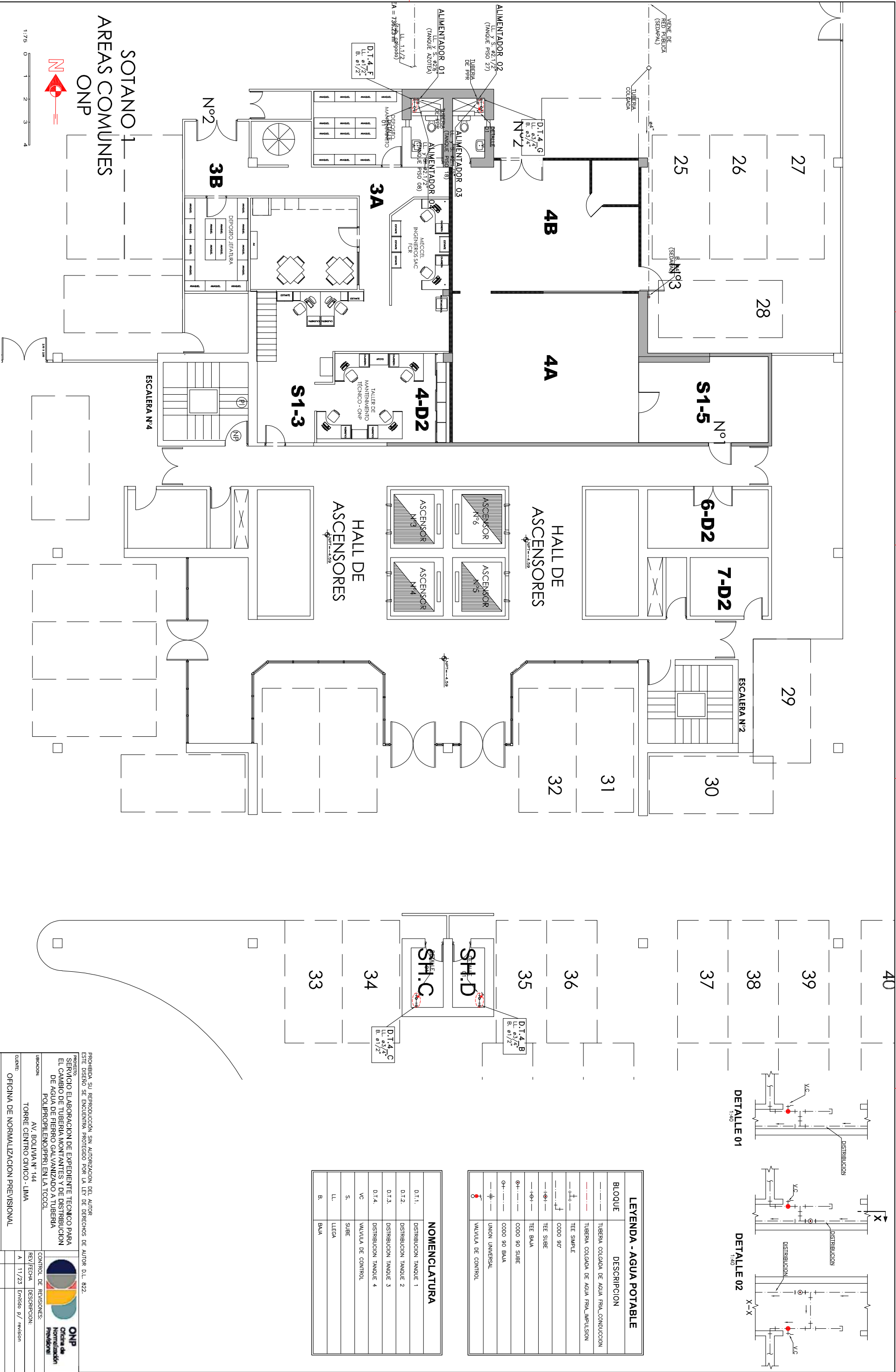
CONTROL DE REVISIONES:

REV.	FECHA	DESCRIPCION
A	11/23	Emitido p/ revision

CODIGO : ONP-PL-EXST-05
LAMINA: IS-E-05
REVISION : R.E.A.
FECHA: NOV.' 2023
APROBADO : LCH.H.
ESCALA: INDICADA

ONP
Oficina de Normalización Previsional

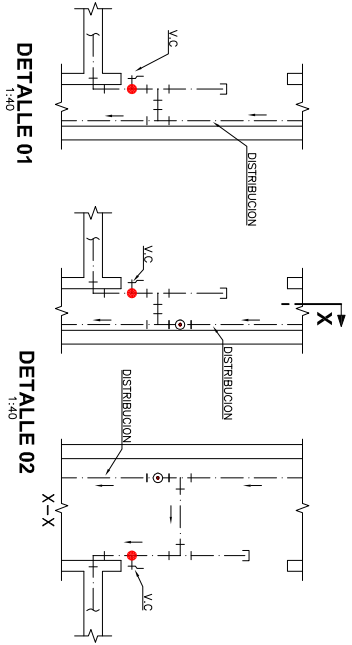
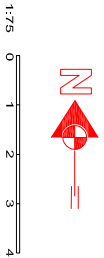
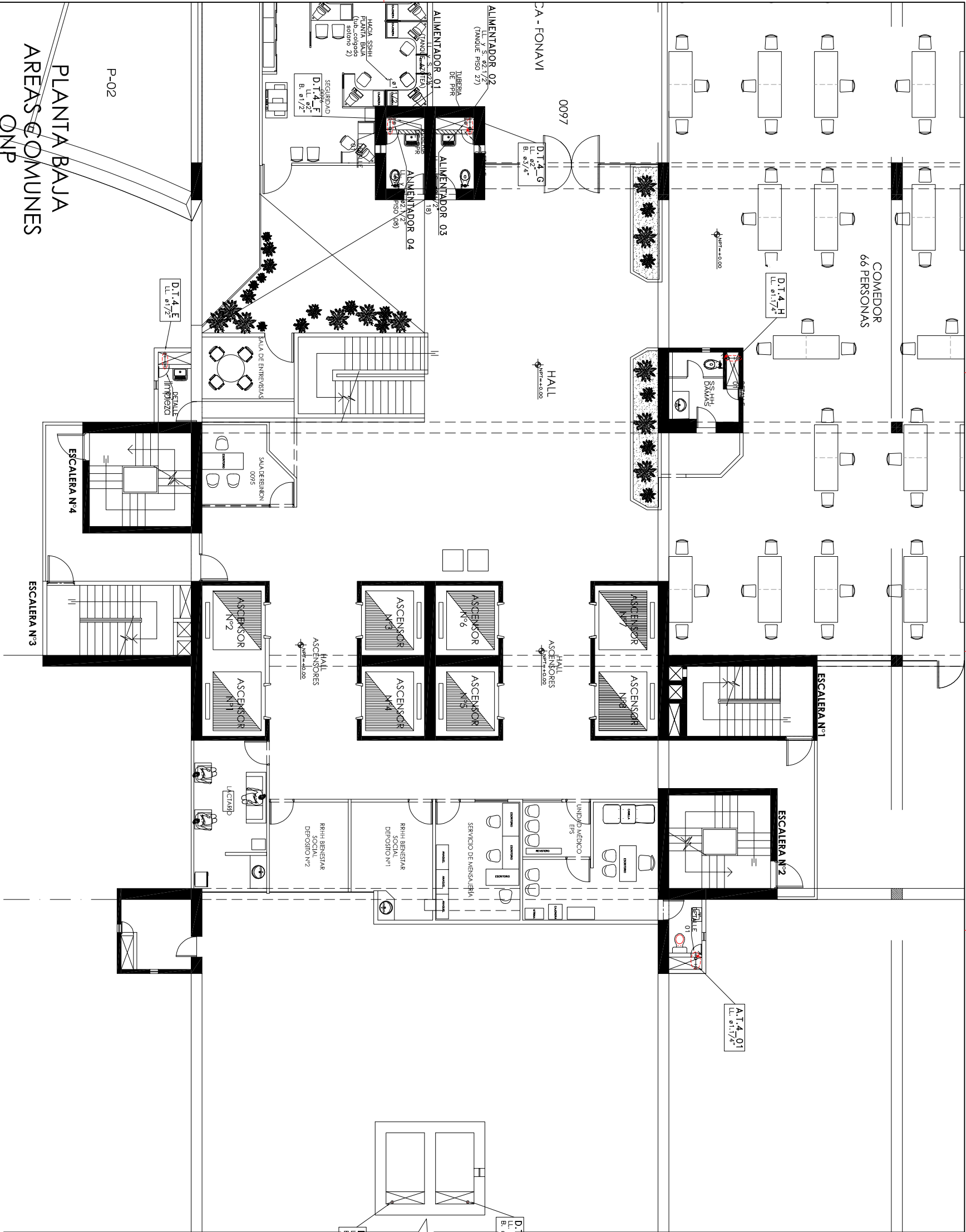
email: hnoyrod@onp.lima.com



BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA IMPULSION
+	TEE SIMPLE
+	CODO 90°
+	TEE SUBE
+	TEE BAJA
+	CODO 90 SUBE
+	CODO 90 BAJA
+	UNION UNIVERSAL
+	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BAJA

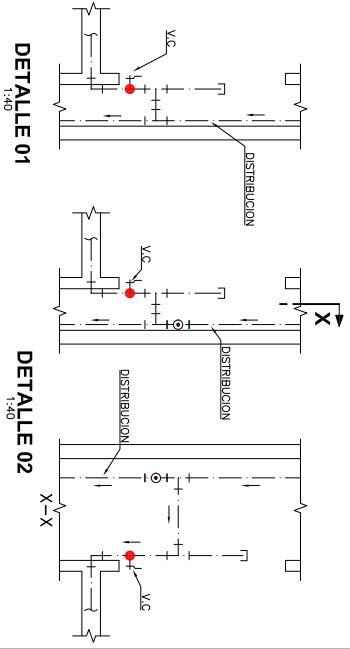
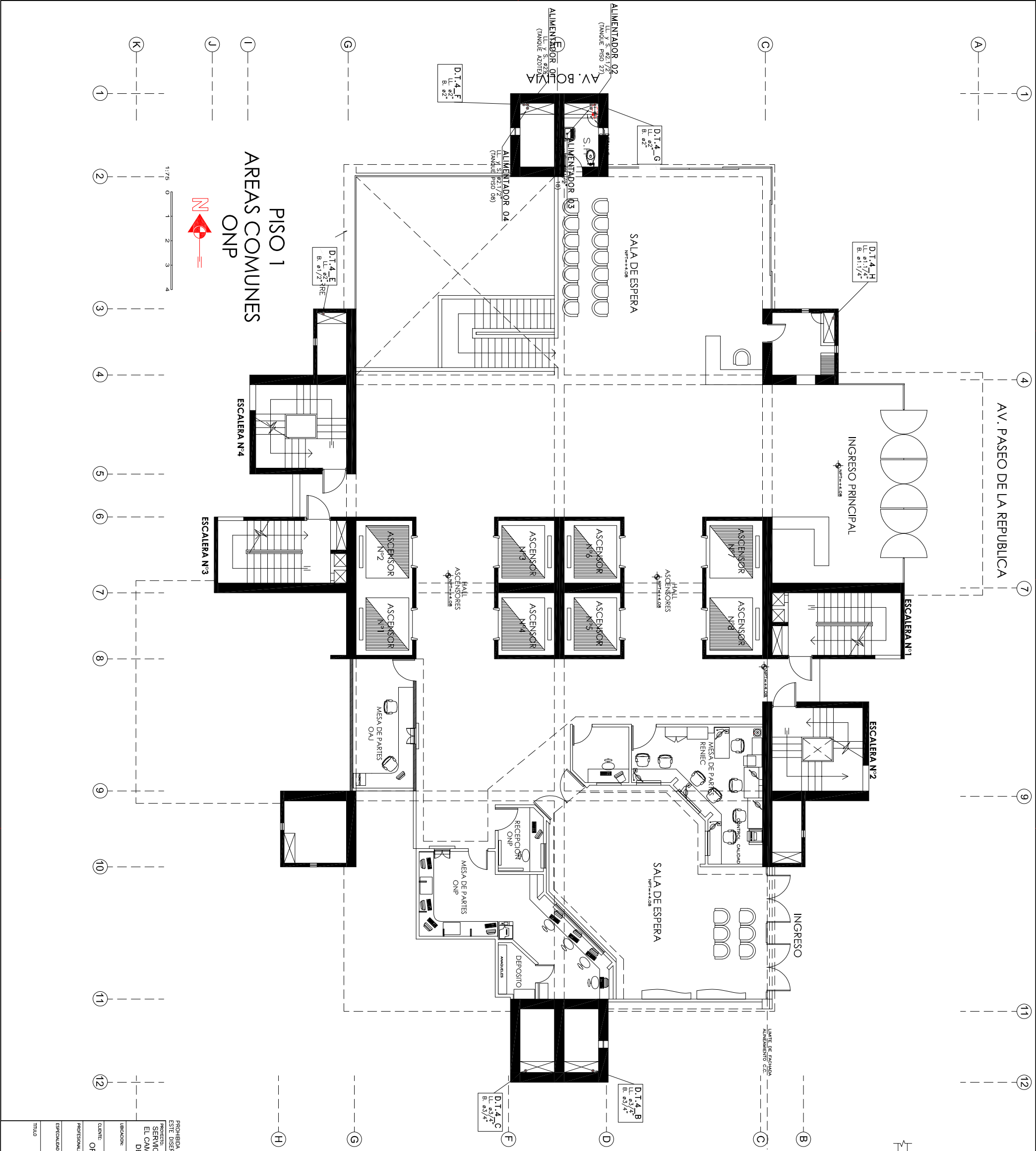
PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO (PPR) EN LA TCCOL.	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROYECTANTE:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNANTE
ESPECIALIDAD:	CIP 161869
TITULO	AGUA SOTANO 1
CODIGO :	ONP-PL-EXST-06
LAMINA:	IS-E-06
REV. :	A
FECHA:	NOV.' 2023
ESCALA:	INDICADA



LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
- - - -	TUBERIA COLADA DE AGUA FRIA IMPULSION
+	TEE SIMPLE
+	CODO 90°
+	TEE SUBE
+	TEE BAJA
+	CODO 90 SUBE
+	CODO 90 BAJA
+	UNION UNIVERSAL
+	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
V.C.	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
L.	LLEGA
B.	BAJA

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR	
ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCOL	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869	
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS	
TITULO: AGUA PLANTA BAJA	
FECHA: NOV.' 2023 APROBADO : LCH.H.	
ESCALA: INDICADA	
CONTROL DE REVISIONES:	
REV. FECHA	DESCRIPCION
A 11/23	Emitido p/ revision
CODIGO : ONP-PL-EXST-07	
LAMINA: IS-E-07	
REVISOR: AYO.	
DISEÑO: R.E.A.	
email: huaynatel@onp.lima.gob.pe	



LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
---	TUBERIA COLADA DE AGUA FRIA IMPULSION
+	TEE SIMPLE
+	COOD 90°
+	TEE SUBE
+	TEE BAJA
+	COOD 90 SUBE
+	COOD 90 BAJA
+	UNION UNIVERSAL
+	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BAJA

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR

ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.

PROYECTO:
SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TIGOL


UBICACION:
AV. BOLIVIA N° 144
TORRE CENTRO CIVICO - LIMA

CLIENTE:
OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

PROYECTANTE:
ING. LUIS CHAGUA HUAYNANTE
CIP 161869

ESPECIALIDAD:
INSTALACIONES SANITARIAS

TITULO:
AGUA
PLANTA PISO 1



ONP
Oficina de
Normalización
Previsional

CONTROL DE REVISIONES:
REV. FECHA DESCRIPCION:
A 11/23 Emitido p/ revision

CODIGO : ONP-PL-EXST-08

LAMINA: IS-E-08

REV: A

FECHA: NOV.' 2023

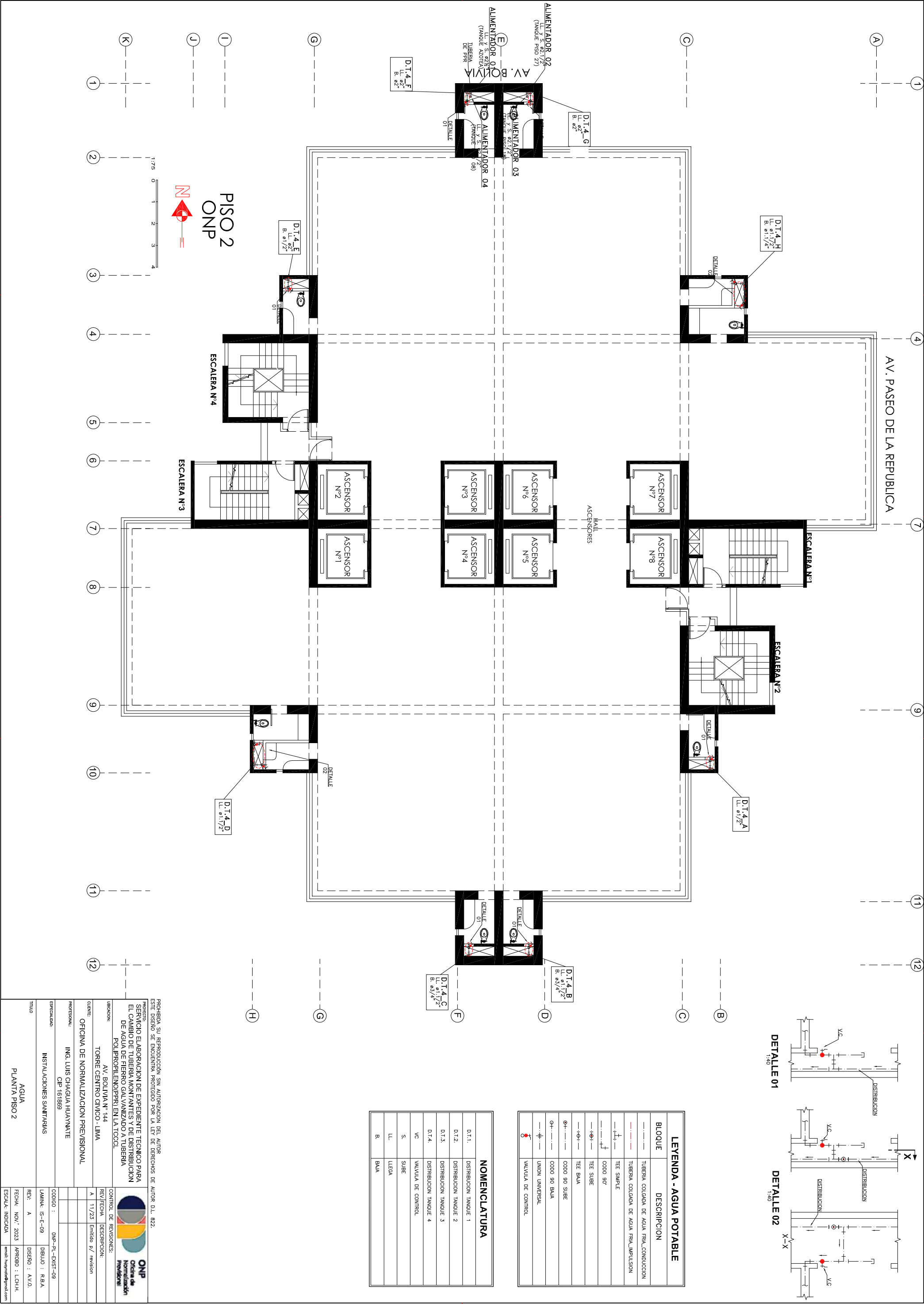
ESCALA: INDICADA

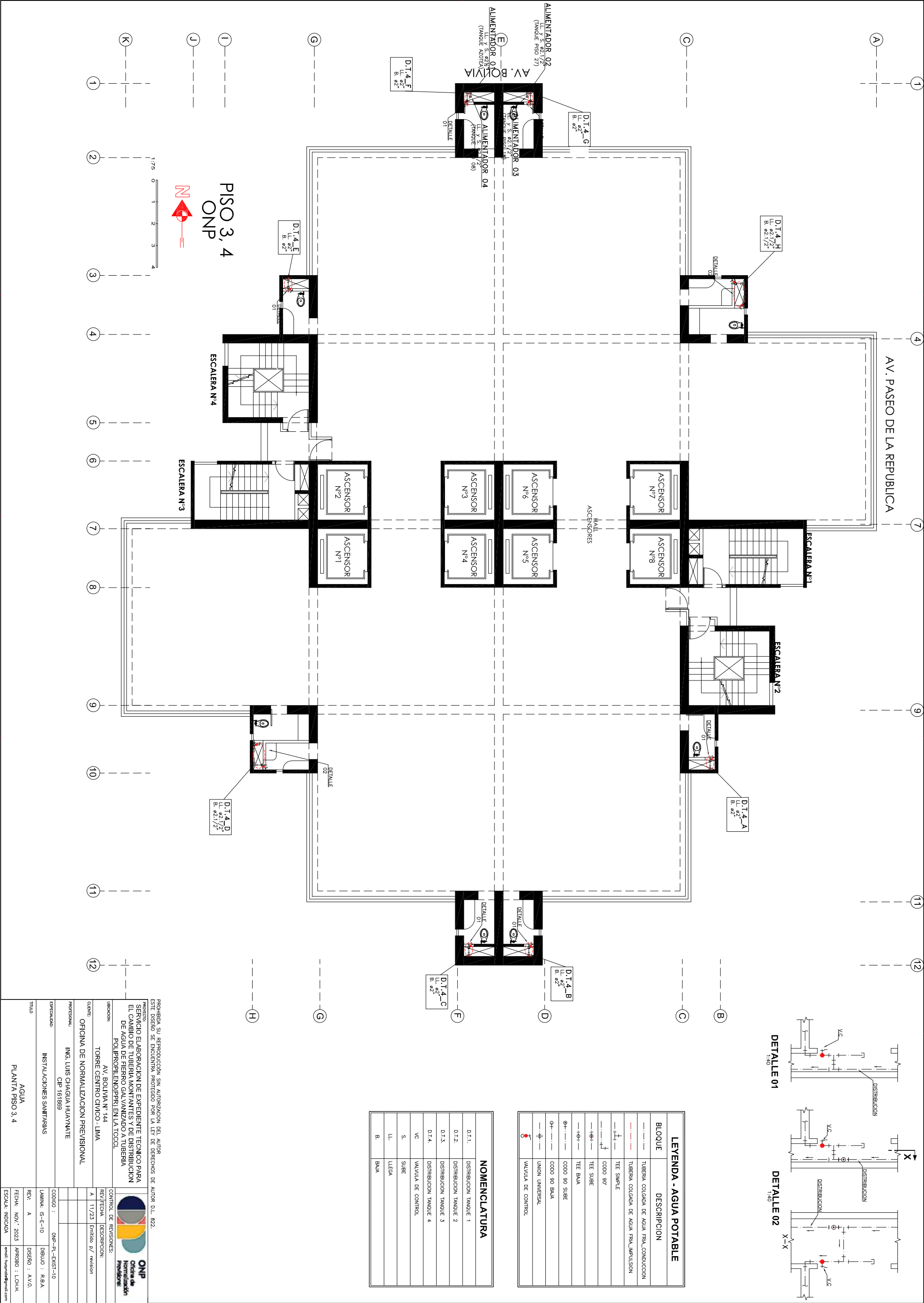
DIBUJO : R.E.A.

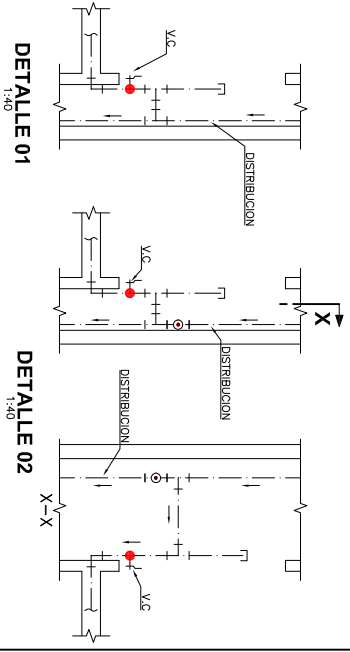
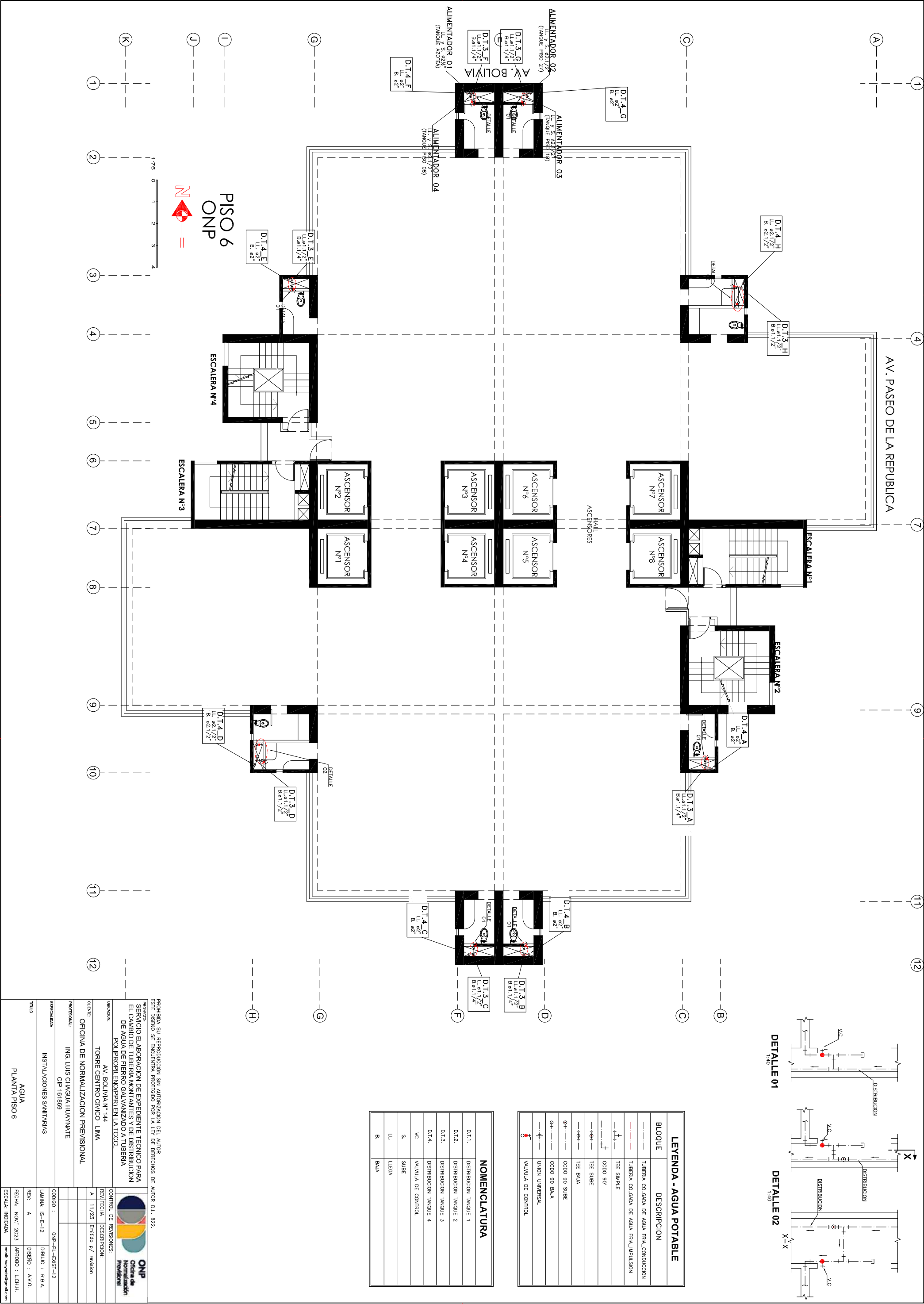
DISEÑO : A.Y.O.

APROBADO : L.C.H.H.

email: huaynante@onp.lima.com



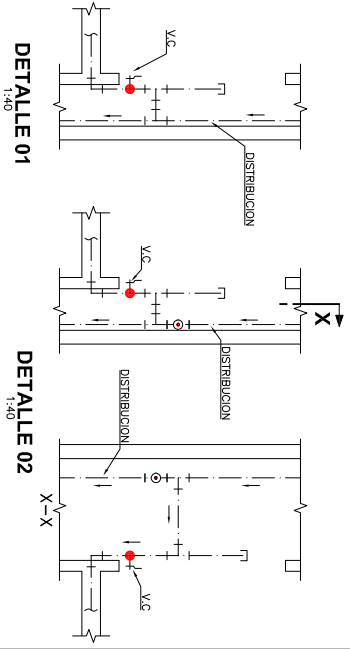
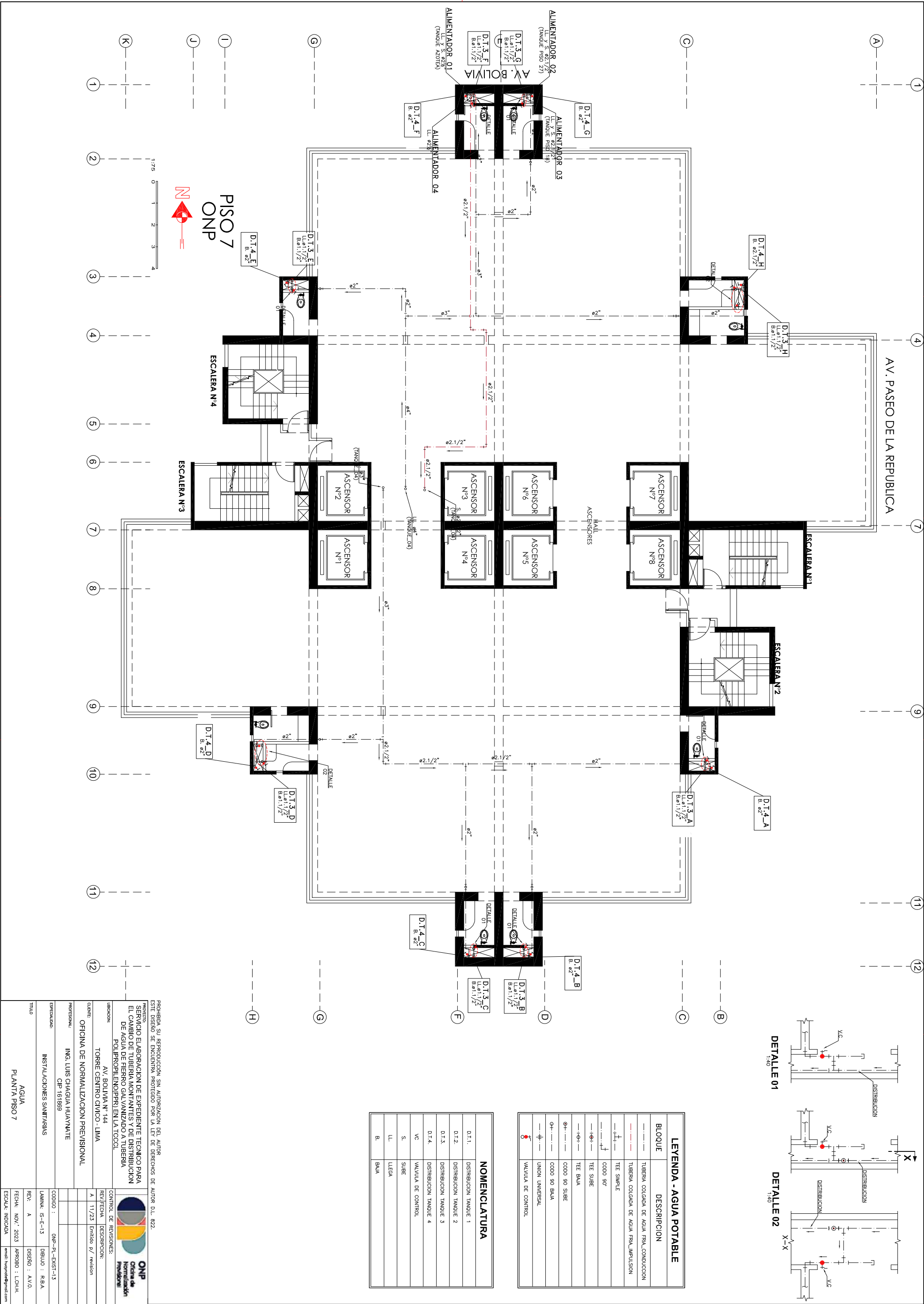




LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
-.-.-	TUBERIA COLADA DE AGUA FRIA IMPULSION
+	TEE SIMPLE
+	CODO 90°
+	TEE SUBE
+	TEE BAJA
+	CODO 90 SUBE
+	CODO 90 BAJA
+	UNION UNIVERSAL
+	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
V.C.	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
L.	LLEGA
B.	BAJA

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO (PPR) EN LA TCCOL.	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
PROYECTANTE: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 1618689	CONTROL DE REVISIONES:
ESPECIFICADO: INSTALACIONES SANITARIAS	REV. FECHA DESCRIPCION
TITULO: AGUA PLANTA PISO 6	A 11/23 Emitido p/ revision
FECHA: NOV.' 2023	APROBADO : LCH.H.
ESCALA: INDICADA	email: huaynatel@onp.lima.com

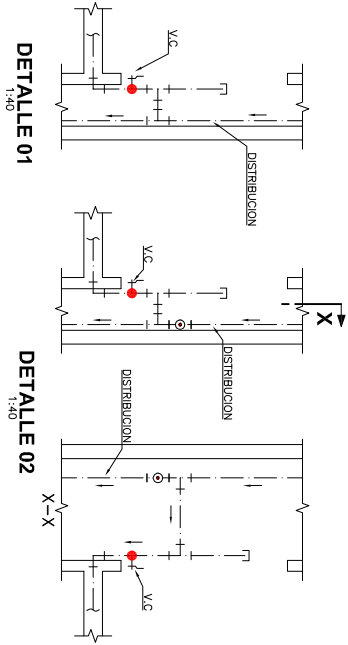
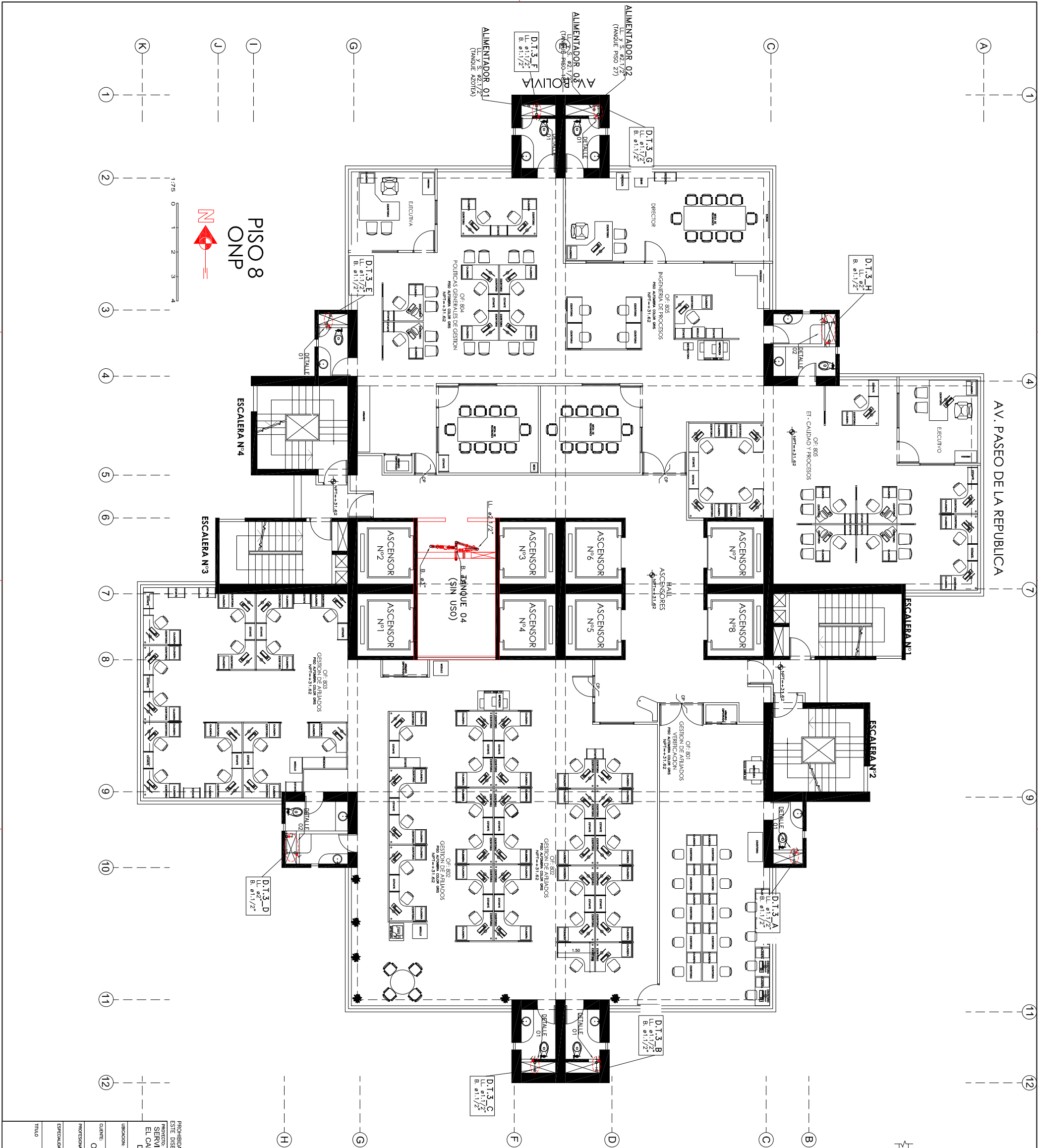


LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
- - - -	TUBERIA COLADA DE AGUA FRIA IMPULSION
+	TEE SIMPLE
+	CODO 90°
+	TEE SUBE
+	TEE BAJA
+	CODO 90 SUBE
+	CODO 90 BAJA
+	UNION UNIVERSAL
+	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
V.	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BAJA

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO (PPR) EN LA TERCERA	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
PROYECTANTE: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 1618689	CONTROL DE REVISIONES:
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS	REV. FECHA DESCRIPCION
TITULO: AGUA PLANTA PISO 7	A 11/23 Emitido p/ revision
CODIGO : ONP-PL-EXST-13	
LAMA. IS-E-13 DIBUJO : R.E.A.	
REV. A DISEÑO : A.Y.O.	
FECHA: NOV.' 2023 APROBADO : L.C.H.H.	
ESCALA: INDICADA email: huaynatel@onpind.com	

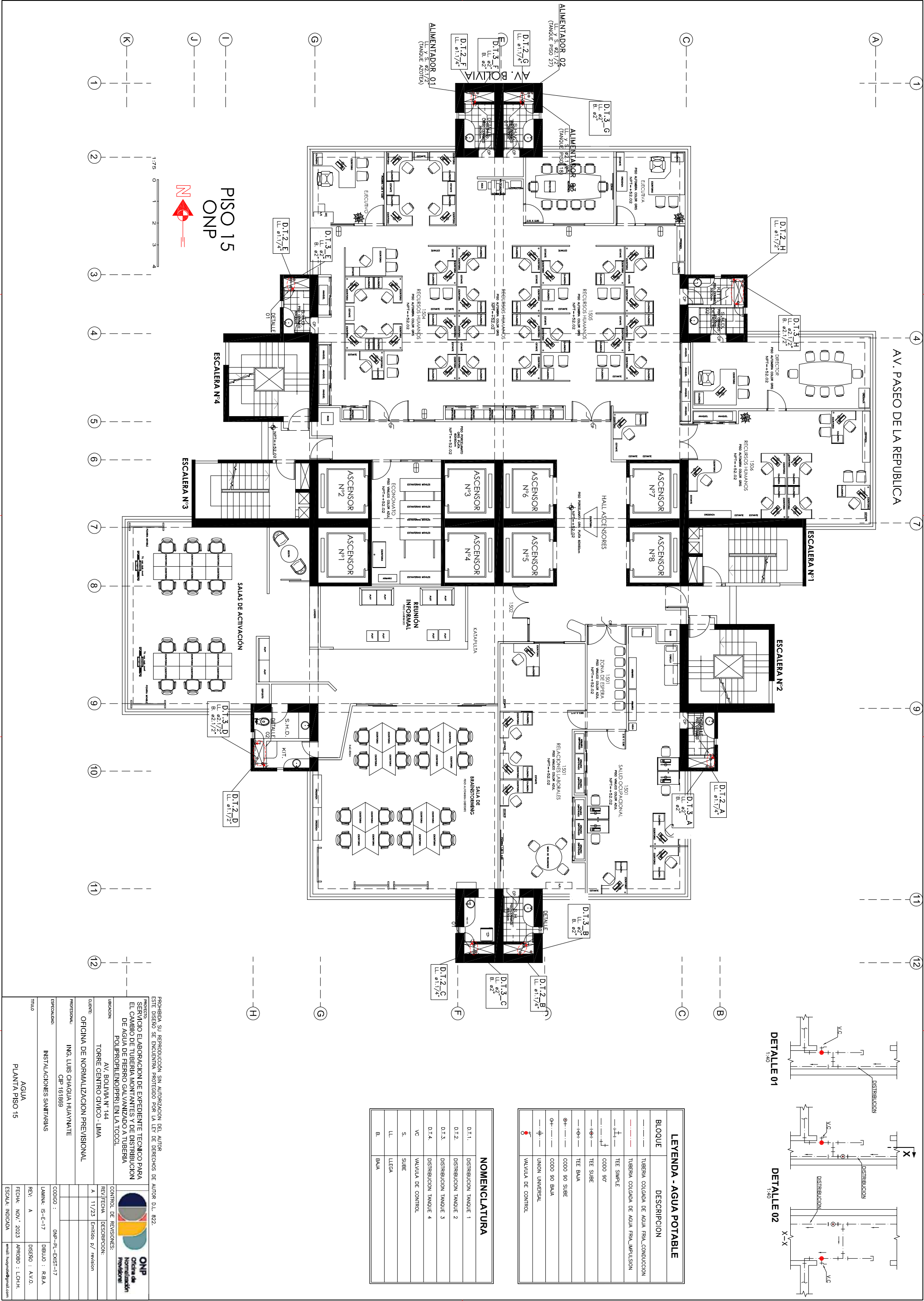




LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA IMPULSION
---	TEE SIMPLE
---	COOD 90°
---	TEE SUBE
---	TEE BAJA
---	COOD 90 SUBE
---	COOD 90 BAJA
---	UNION UNIVERSAL
---	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S	SUBE
LL	LLEGA
B.	BAJA

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO (PPR) EN LA TERCERA TORRE	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
PROYECTANTE: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869	
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS	
TITULO: AGUA PLANTA PISO 8	
FECHA: NOV. 2023 REV: A DISEÑO: AYO. ESCALA: INDICADA	
CONTROL DE REVISIONES: REV. FECHA DESCRIPCION A 11/23 Emitido p/ revision	
CODIGO : ONP-PL-EXST-14 LAMINA: IS-E-14 DIBUJO : R.E.A.	
APROBADO : LCH.H. email: lchagua@onp.com	



DETALLE 01
1:40

DETALLE 02
1:40


BLOQUE	DESCRIPCION
TUBERIA	TUBERIA COLADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
TUBERIA	TUBERIA COLADA DE AGUA FRIA IMPULSION
TUBERIA	TUBERIA SIMPLE
TUBERIA	TUBERIA 90°
TUBERIA	TUBERIA 45°
TUBERIA	TUBERIA 135°
TUBERIA	TUBERIA 180°
TUBERIA	TUBERIA 90° SUBE
TUBERIA	TUBERIA 90° BAJA
TUBERIA	TUBERIA UNION UNIVERSAL
TUBERIA	TUBERIA VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	DESCRIPCION
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
D.T.5.	VALVULA DE CONTROL
D.T.6.	SUBE
D.T.7.	LLEGA
D.T.8.	BAJA

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR	
ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO (PPR) EN LA TIGOL.	
CLIENTE: TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	
PROYECTISTA: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE	
CIP 161869	
TITULO: AGUA PLANTA PISO 15	
FECHA: NOV. 2023	
DISEÑO: LCH.H.	
Escala: INDICADA	

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN DEL AUTOR
ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.

PROYECTO:
SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA
EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION
DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA
POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCOL



ONP
Oficina de
Normalización
Previsional

CLIENTE:
OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

PROYECTANTE:
ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE
CIP 161869

CONTROL DE REVISIONES:

REV	FECHA	DESCRIPCION
A	11/23	Emitido p/ revision

ESPECIFICADO:
INSTALACIONES SANITARIAS

CODIGO :
ONP-PL-EXST-21

LAMINA: IS-E-21

DIBUJO : R.E.A.

TITULO
AGUA
PLANTA PISO 19

FECHA: NOV.' 2023

APROBADO : LCH.H.

ESCALA: INDICADA

email: huaynatel@onpind.com

LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA IMPULSION
---	TEE SIMPLE
---	CODO 90°
---	TEE SUBE
---	TEE BAJA
---	CODO 90 SUBE
---	CODO 90 BAJA
---	UNION UNIVERSAL
---	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BAJA

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN DEL AUTOR

ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.

PROYECTO:
SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TIGOL

CLIENTE:
OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

CONTROL DE REVISIONES:
REV. FECHA DESCRIPCION
A 11/23 Emitido p/ revision

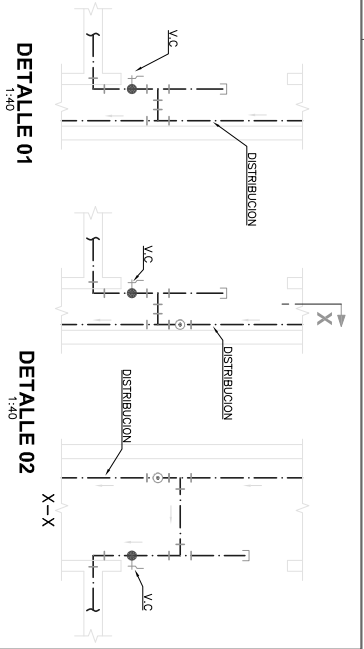
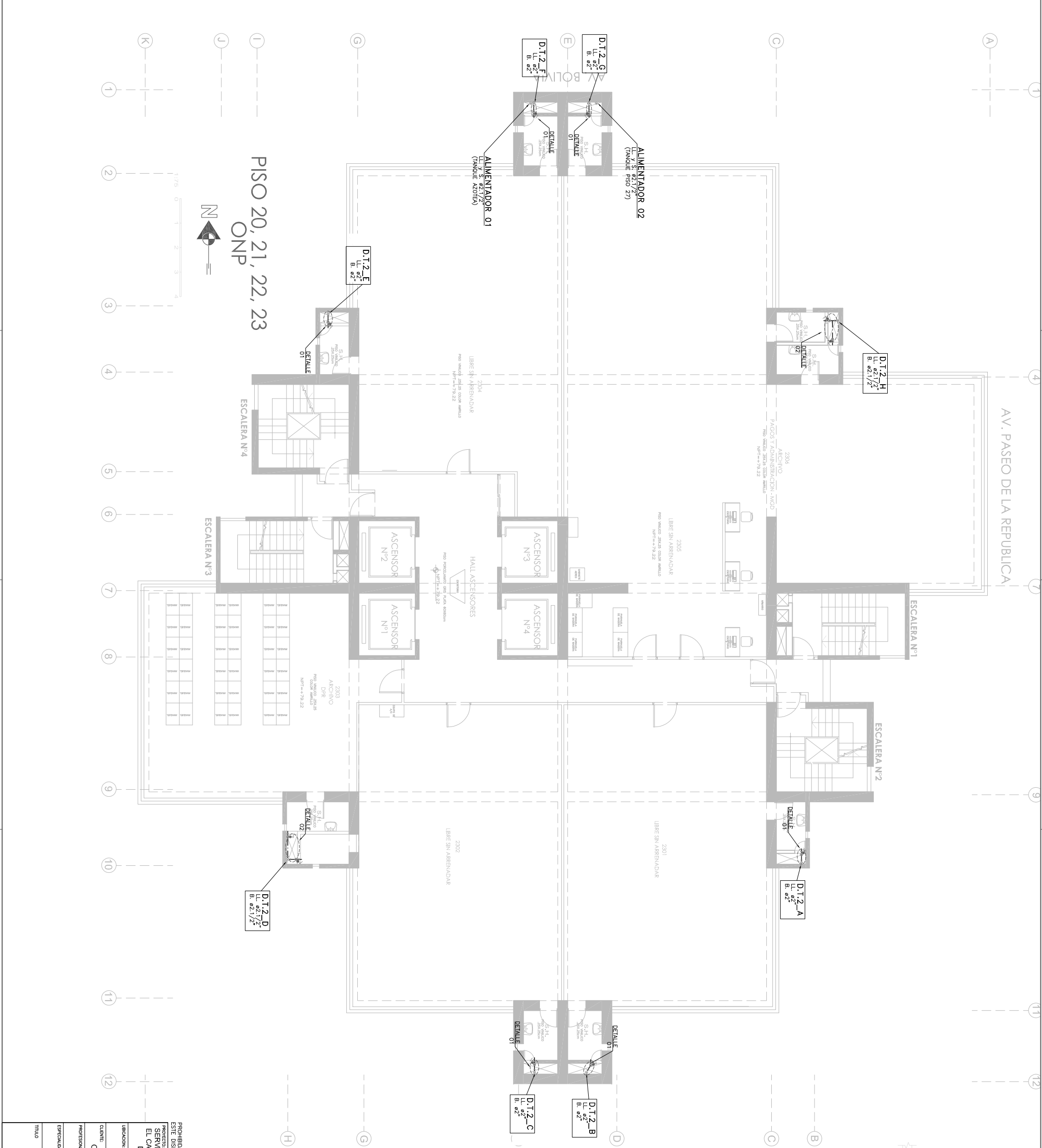
PROFESIONAL:
ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE
CIP 161869

CODIGO : ONP-PL-EXST-22

TITULO
AGUA
PLANTA PISO 20, 21, 22, 23

LAMINA: IS-E-22
REVISION: A
FECHA: NOV.' 2023
ESCALA: INDICADA

DISEÑO: R.E.A.
DISEÑO: A.Y.O.
APROBADO: L.C.H.H.
email: huaynatel@onp.cl



LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLADA DE AGUA FRA. CONDUCCION
---	TUBERIA COLADA DE AGUA FRA. IMPULSION
---	TEE SIMPLE
---	CODO 90°
---	TEE SUBE
---	TEE BAJA
---	CODO 90 SUBE
---	CODO 90 BAJA
---	UNION UNIVERSAL
---	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
V.	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BAJA

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN DEL AUTOR

ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.

PROYECTO:

SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCOL.

UBICACION:

AV. BOLIVIA N° 144
TORRE CENTRO CIVICO - LIMA

CLIENTE:

OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

PROFESIONAL:

ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE
CIP 161869

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

TITULO

AGUA
PLANTA PISO 24

FECHA:

NOV.' 2023

REV:

A

ESCALA:

INDICADA

CONTROL DE REVISIONES:

REV/FECHA DESCRIPCION:

A 11/23 Emitido p/ revision

ONP
Oficina de Normalización Previsional

CODIGO : ONP-PL-EXST-23

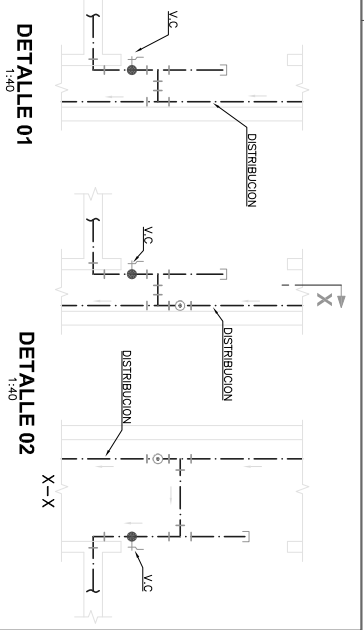
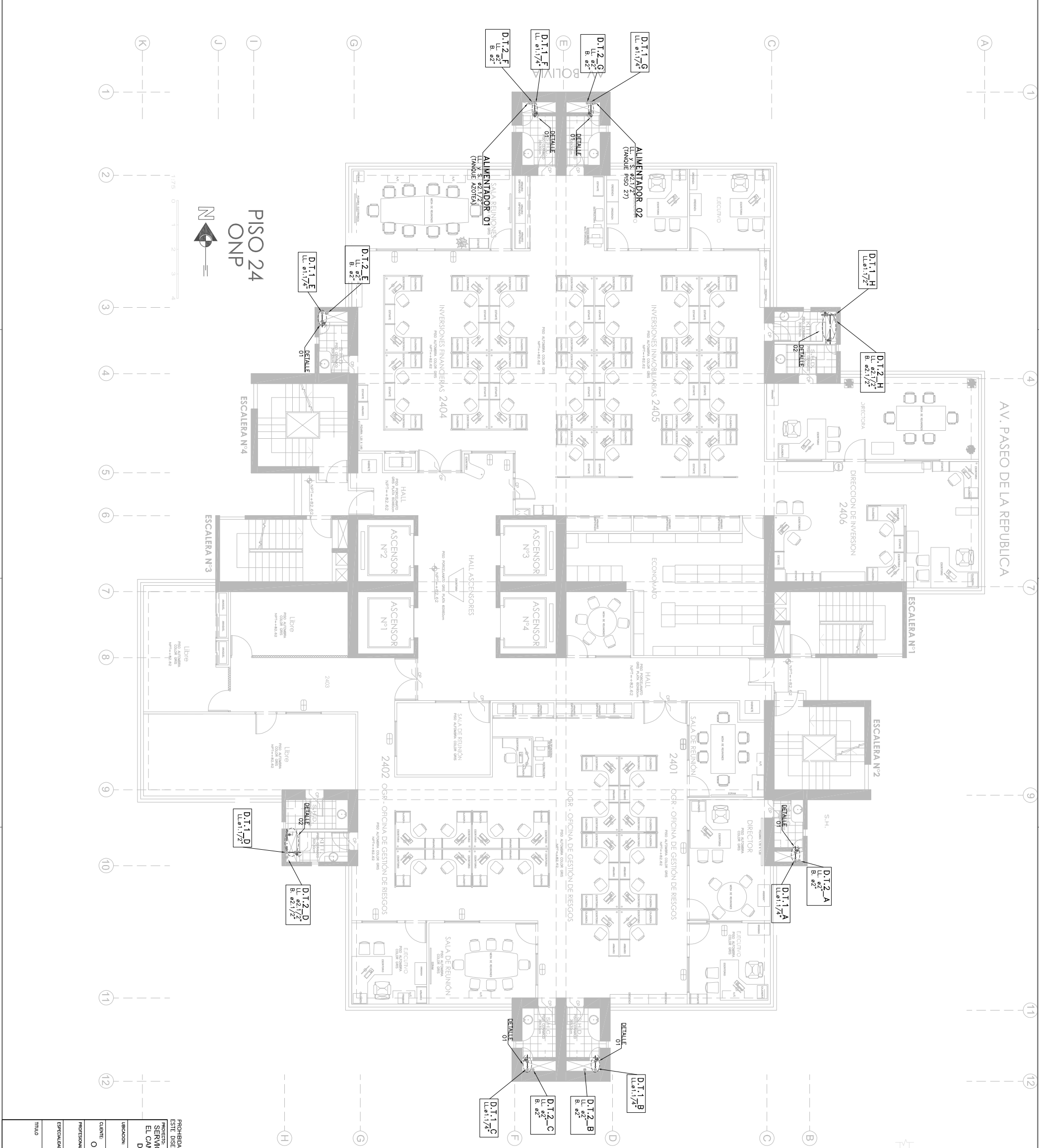
LAMINA: IS-E-23

REVISOR: R.E.A.

DISEÑO: A.Y.O.

APROBADO: L.C.H.H.

email: huaynate@onpind.com



LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA IMPULSION
---	TEE SIMPLE
---	COOD 90°
---	TEE SUBE
---	TEE BAJA
---	COOD 90° SUBE
---	COOD 90° BAJA
---	UNION UNIVERSAL
---	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
V.C.	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
L.	LEGA
B.	BAJA

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN DEL AUTOR

ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.

PROYECTO:
SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PFR) EN LA TCCOL

UBICACION:
AV. BOLIVIA N° 144
TORRE CENTRO CIVICO - LIMA

CLIENTE:
OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

PROFESIONAL:
ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE
CIP 161869

ESPECIALIDAD:
INSTALACIONES SANITARIAS

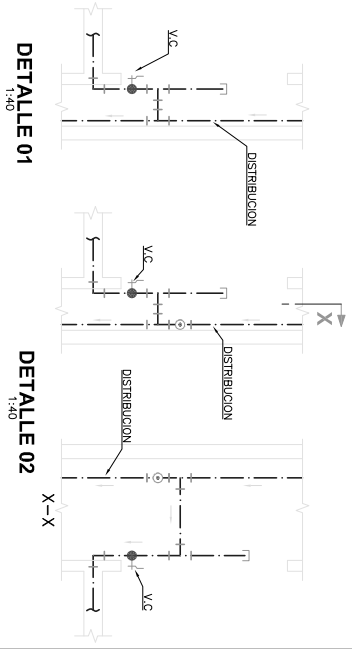
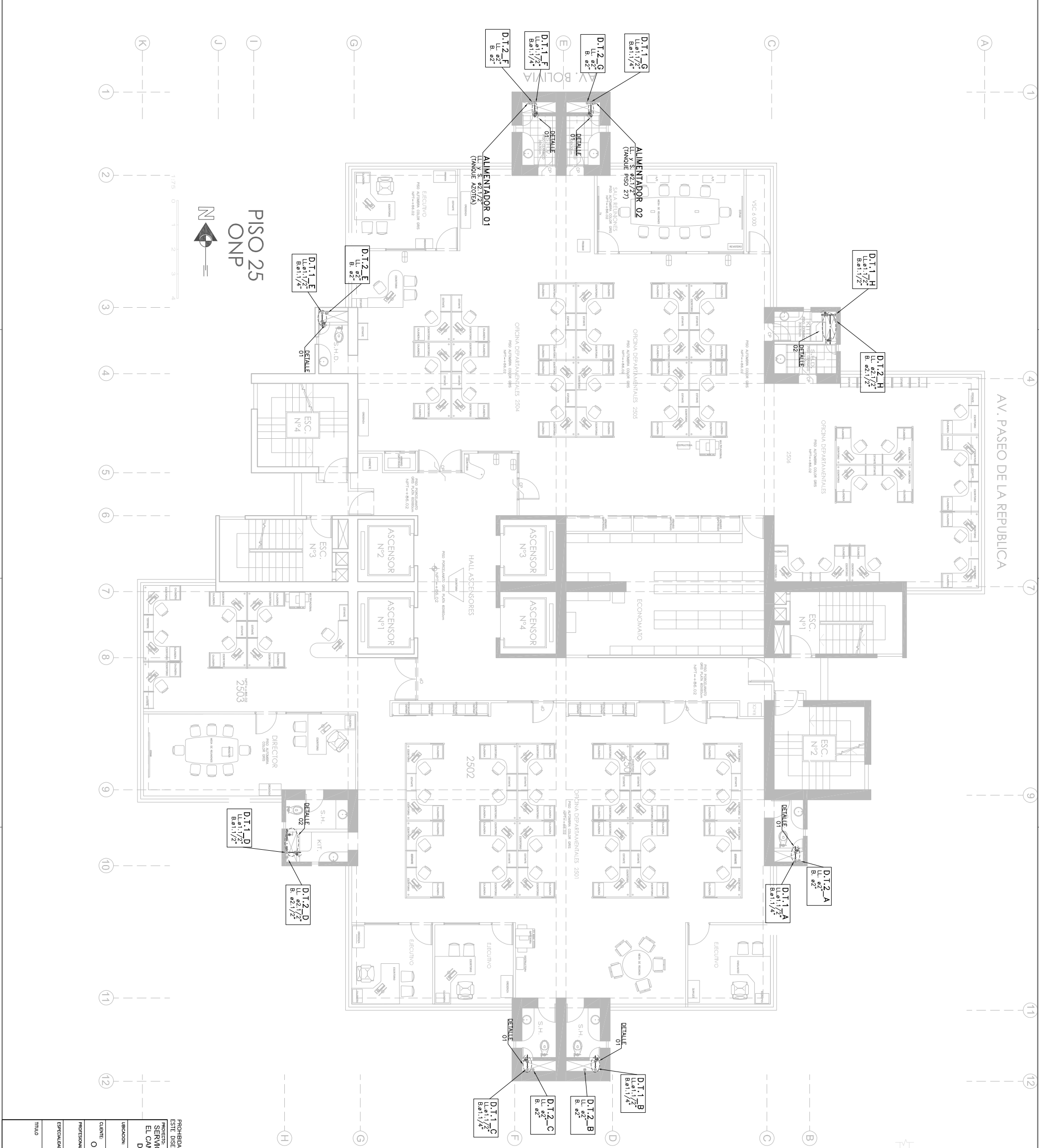
TITULO:
AGUA
PLANTA PISO 25

CONTROL DE REVISIONES:
REV.FECHA DESCRIPCION:
A 11/23 Emitido p/ revision

CODIGO : ONP-PL-EXST-24
LAMINA: IS-E-24
REV. A
FECHA: NOV.' 2023
ESCALA: INDICADA

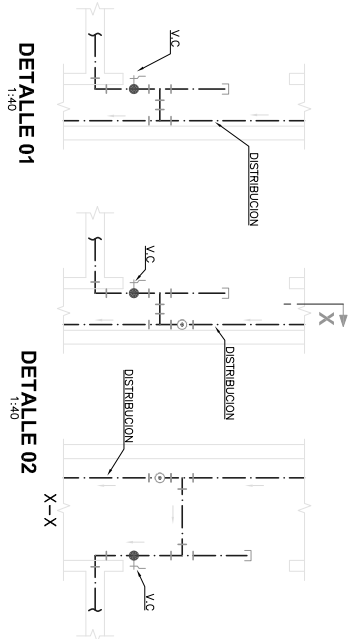
DISENIO : R.E.A.
DISEÑO : AYO.
APROBADO : LCH.H.
email: huaynatel@onp.lima.com

ONP
Oficina de Normalización Previsional



LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA IMPULSION
---	TEE SIMPLE
---	COOD 90°
---	TEE SUBE
---	TEE BAJA
---	COOD 90 SUBE
---	COOD 90 BAJA
---	UNION UNIVERSAL
---	VALVULA DE CONTROL

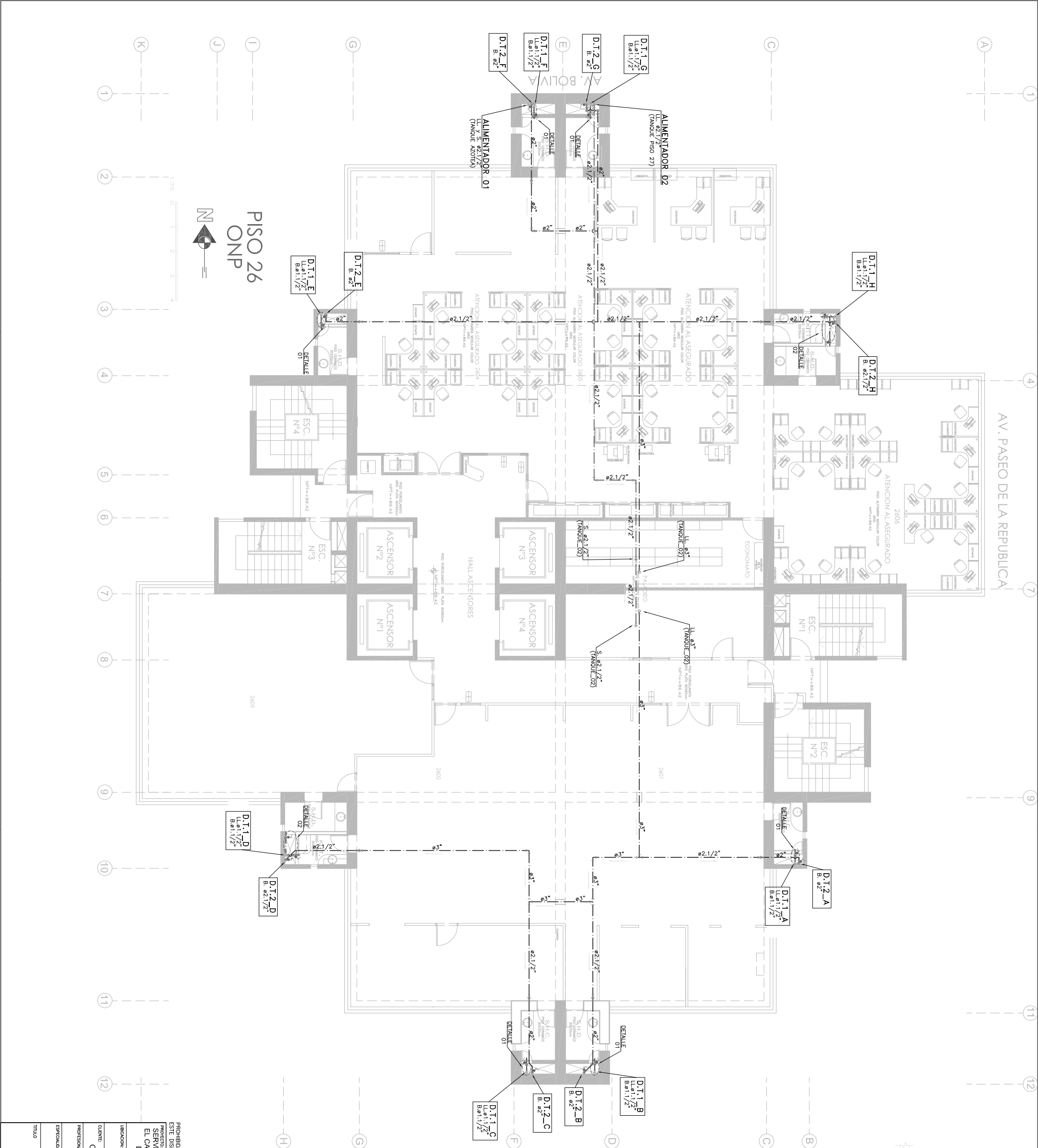
NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BAJA



LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
	TUBERIA COLADA DE AGUA FIA.CONDUCCION
	TUBERIA COLADA DE AGUA FIA.IMPULSION
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
V.C.	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LEGA
B.	BAJA

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TIGOL.	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869	
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS	
TITULO AGUA PLANTA PISO 26	
CODIGO : ONP-PL-EXST-25	
LAMINA: IS-E-25	
REV: A	
FECHA: NOV.' 2023	
ESCALA: INDICADA	
DISEÑO : R.E.A.	
APROBADO : L.C.H.H.	
email: huaynatel@onp.lima.com	



PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN DEL AUTOR
ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.

PROYECTO:
SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCOL

ONP
Oficina de Normalización Previsional

CLIENTE:
OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

PROYECTANTE:
ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE
CIP 161869

ESPECIALIDAD:
INSTALACIONES SANITARIAS

TITULO:
AGUA
PLANTA PISO 27

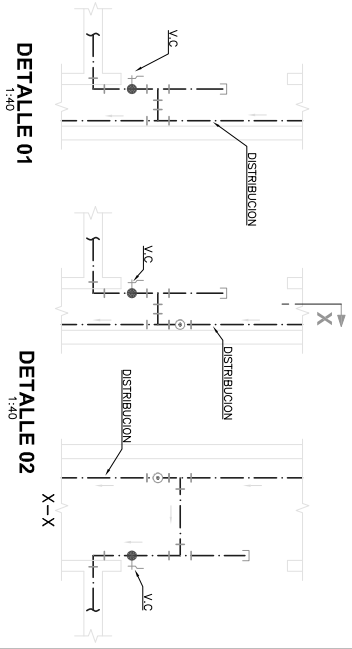
CONTROL DE REVISIONES:
REV. FECHA DESCRIPCION:
A 11/23 Emitido p/ revision

CODIGO :
ONP-PL-EXST-26

LAMINA: IS-E-26
REVISOR: R.E.A.

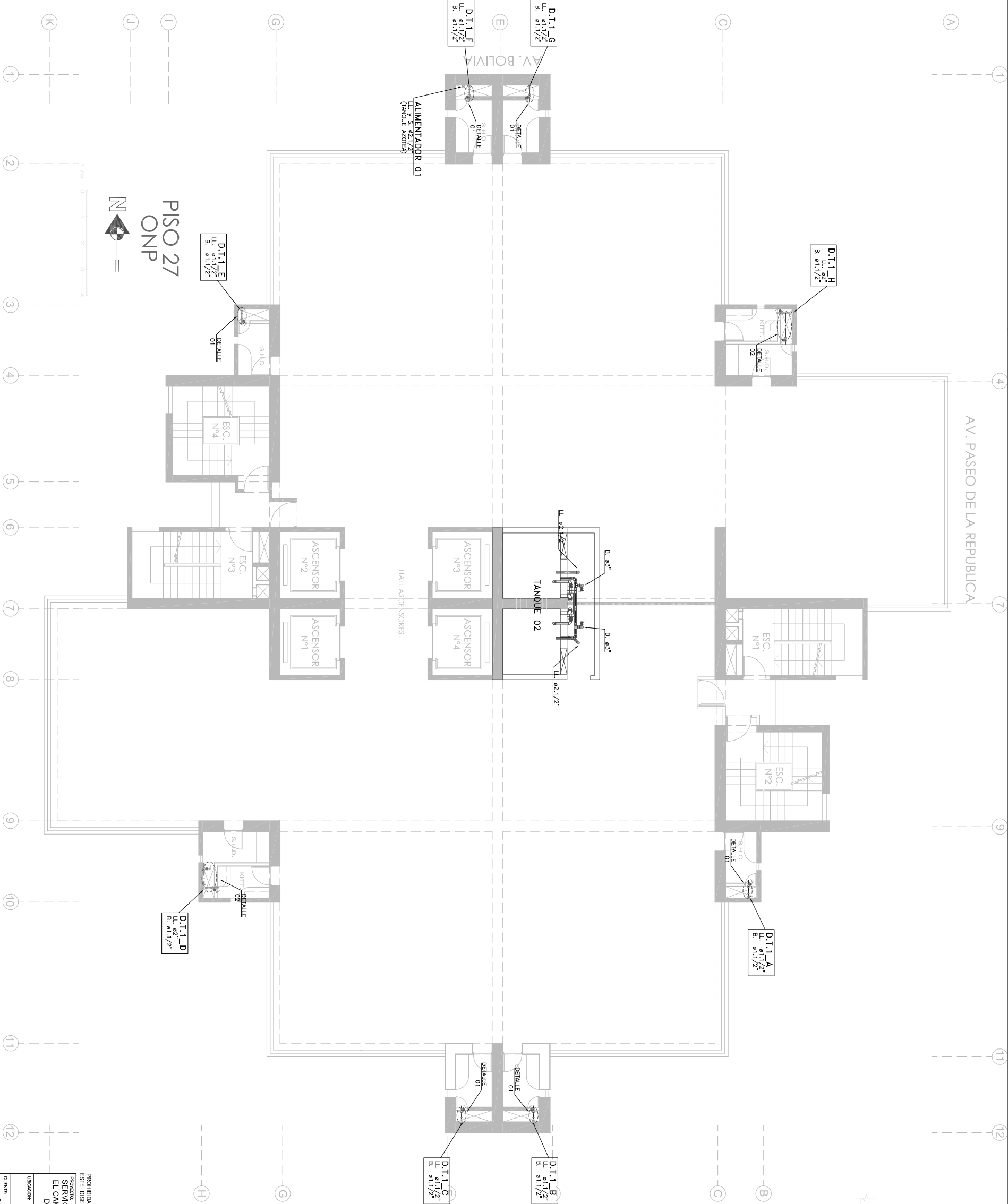
FECHA: NOV.' 2023
APROBADO : LCH.H.

ESCALA: INDICADA
email: huaynatel@onp.cl



BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA IMPULSION
---	TEE SIMPLE
---	CODO 90°
---	TEE SUBE
---	TEE BAJA
---	CODO 90 SUBE
---	CODO 90 BAJA
---	UNION UNIVERSAL
---	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BAJA



PISO 27
ONP



PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN DEL AUTOR
ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.

PROYECTO:
SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA
EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION
DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA
POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCOL

ONP
Oficina de
Normalización
Previsional

CLIENTE:
OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

PROYECTAR:
ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE
CIP 161869

CODIGO :
ONP-PL-EXST-27

LAMINA: IS-E-27

REVISOR: R.E.A.

TITULO:
AGUA
PLANTA PISO 28, 29, 30

FECHA: NOV.' 2023

APROBADO : LCH.H.

ESCALA: INDICADA

email: huaynatel@onpind.com

UBICACION:
TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
AV. BOLIVIA N° 144

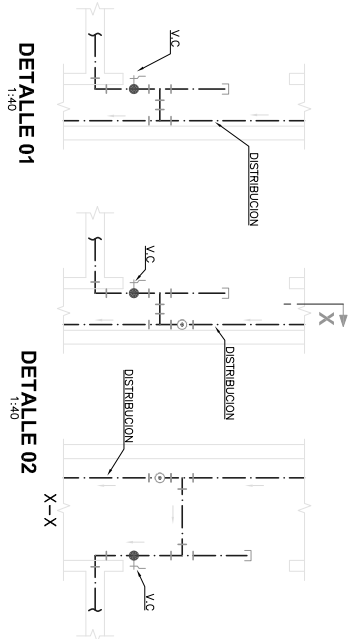
CONTROL DE REVISIONES:

REV. FECHA DESCRIPCION:

A 11/23 Emitido p/ revision

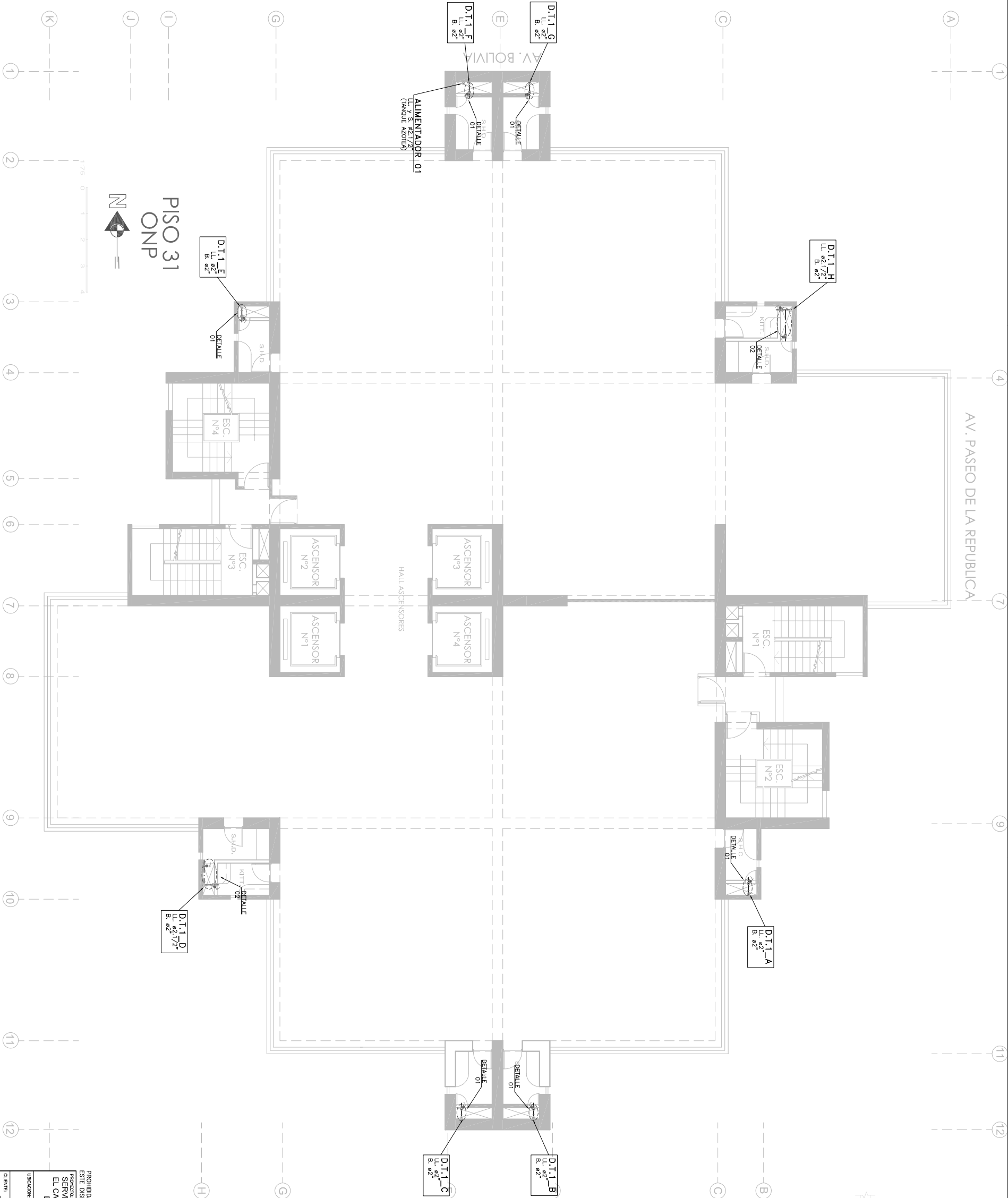
LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA IMPULSION
	TEE 90°
	TEE 45°
	TEE 180°
	TEE 90°
	TEE 45°
	TEE 180°
	CODO 90° SUBE
	CODO 90° BAJA
	UNION UNIVERSAL
	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BAJA

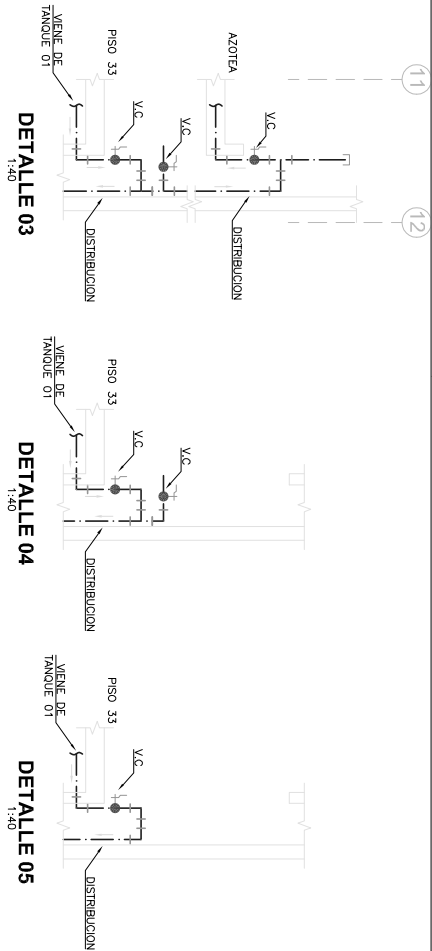
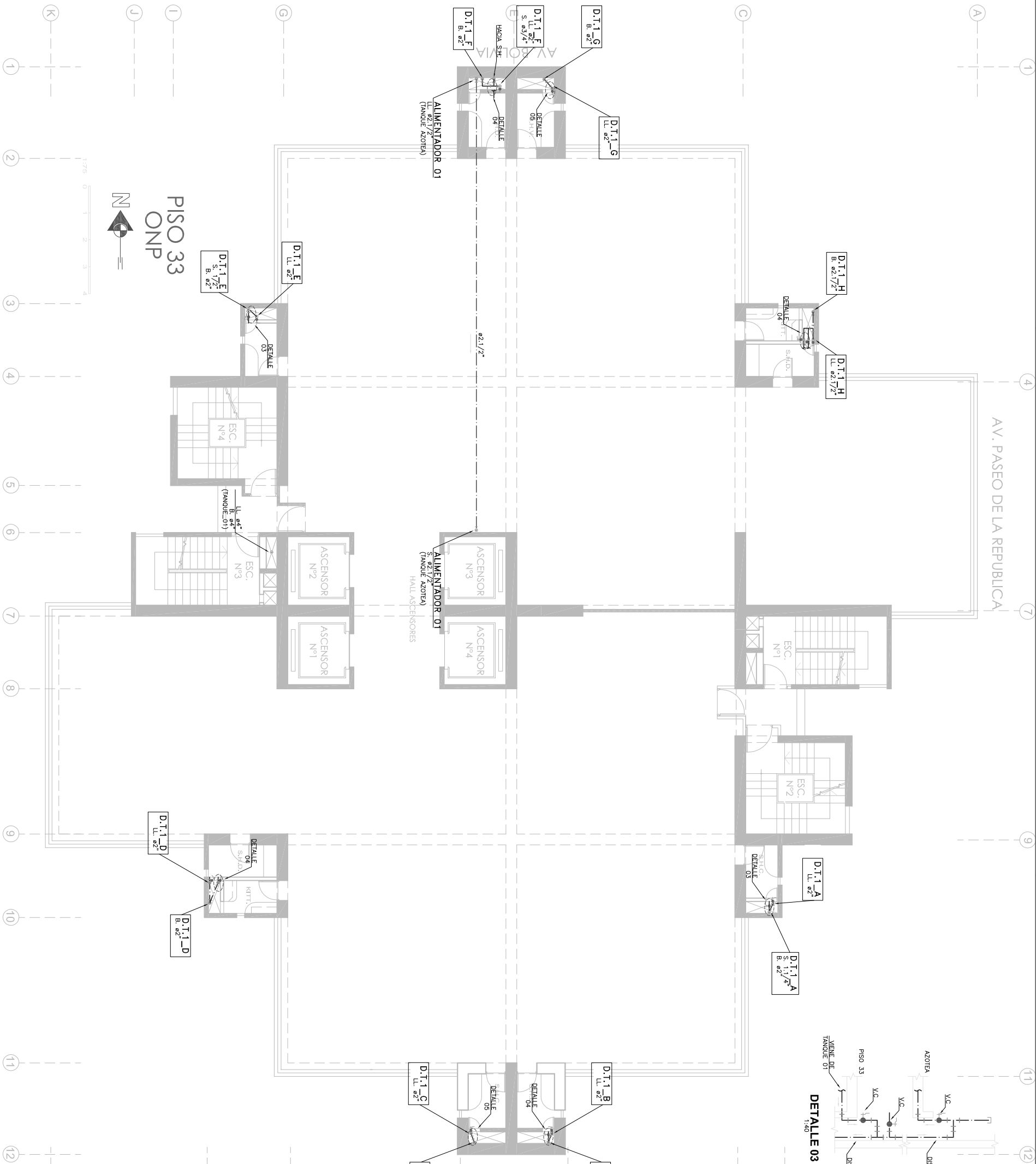


LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA IMPULSION
---	TEE SIMPLE
---	CODO 90°
---	TEE SUBE
---	TEE BAJA
---	CODO 90 SUBE
---	CODO 90 BAJA
---	UNION UNIVERSAL
---	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BAJA



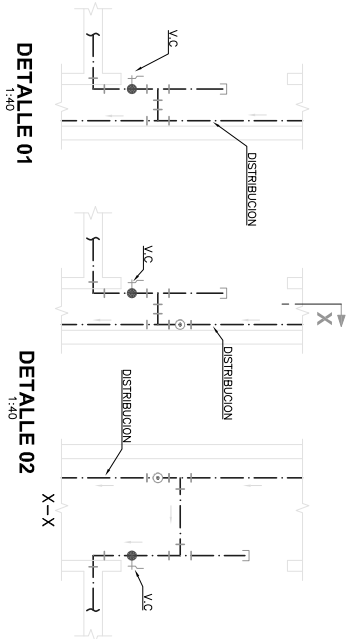
PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCOL.	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869	
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS	
TITULO: AGUA PLANTA PISO 31	
FECHA: NOV.' 2023	APROBADO : LCH.H.
ESCALA: INDICADA	email: huaynatel@onp.lima.com



LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA IMPULSION
---	TEE SIMPLE
---	CODO 90°
---	TEE SUBE
---	TEE BAJA
---	CODO 90 SUBE
---	CODO 90 BAJA
---	UNION UNIVERSAL
---	VALVULA DE CONTROL

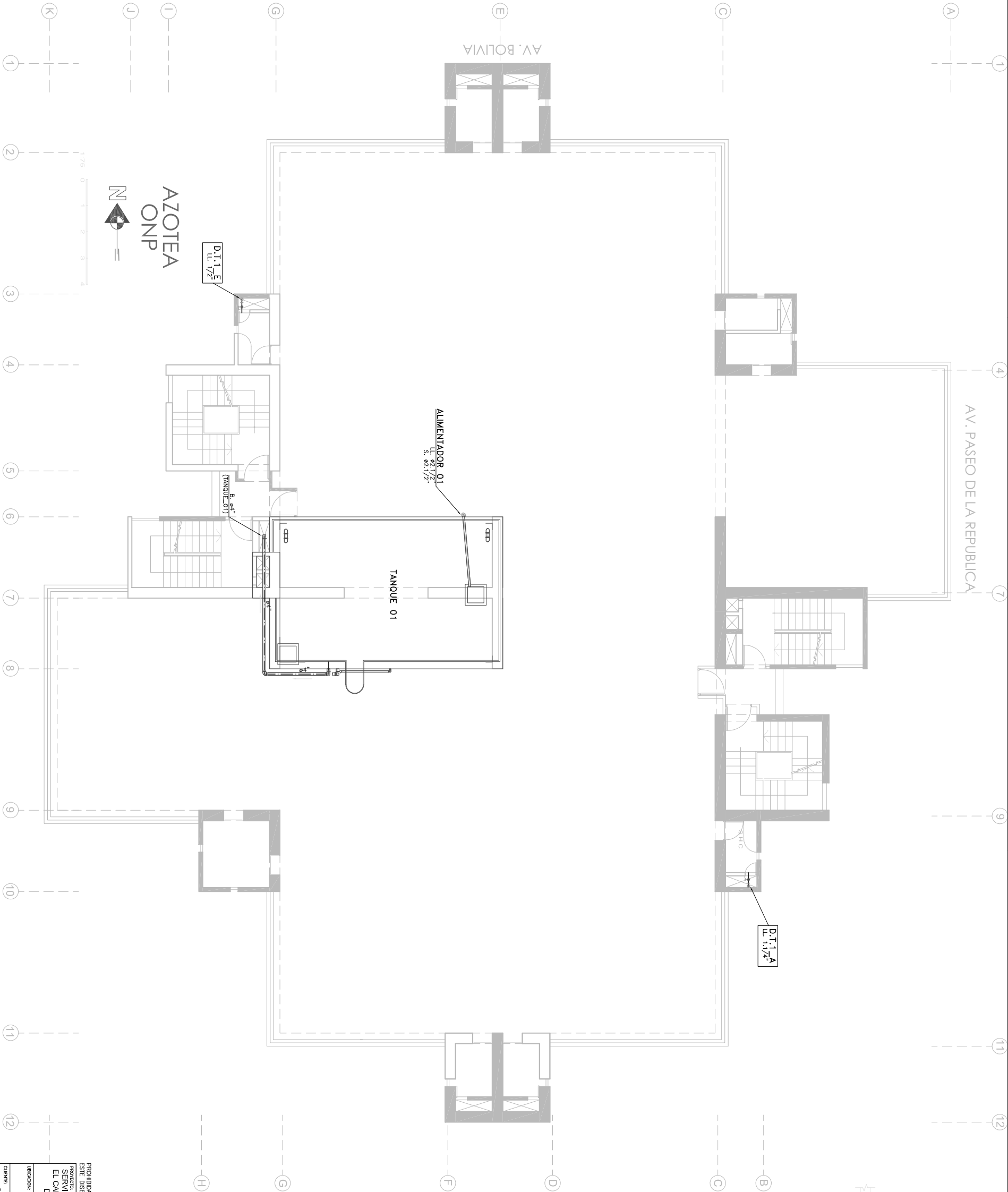
NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BAJA

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO (PPR) EN LA TCCOL	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 1618689	
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS	
TITULO AGUA PLANTA PISO 33	
FECHA: NOV.' 2023	APROBADO : LCH.H.
REV. A	DISEÑO : AYO.
ESCALA: INDICADA	email: huaynatel@onp.lima.com

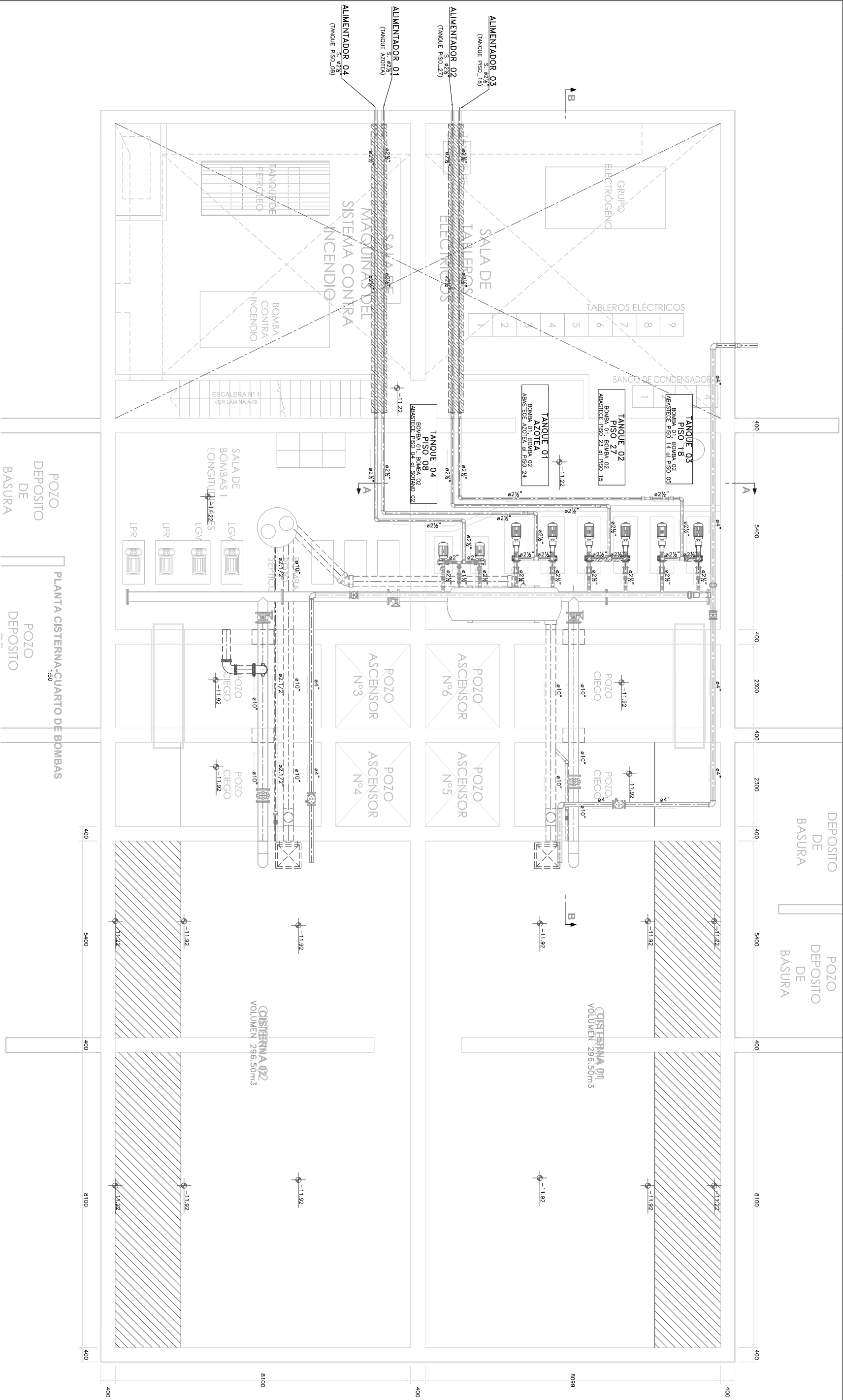


LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA IMPULSION
---	TEE SIMPLE
---	CODO 90°
---	TEE SUBE
---	TEE BAJA
---	CODO 90 SUBE
---	CODO 90 BAJA
---	UNION UNIVERSAL
---	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BAJA

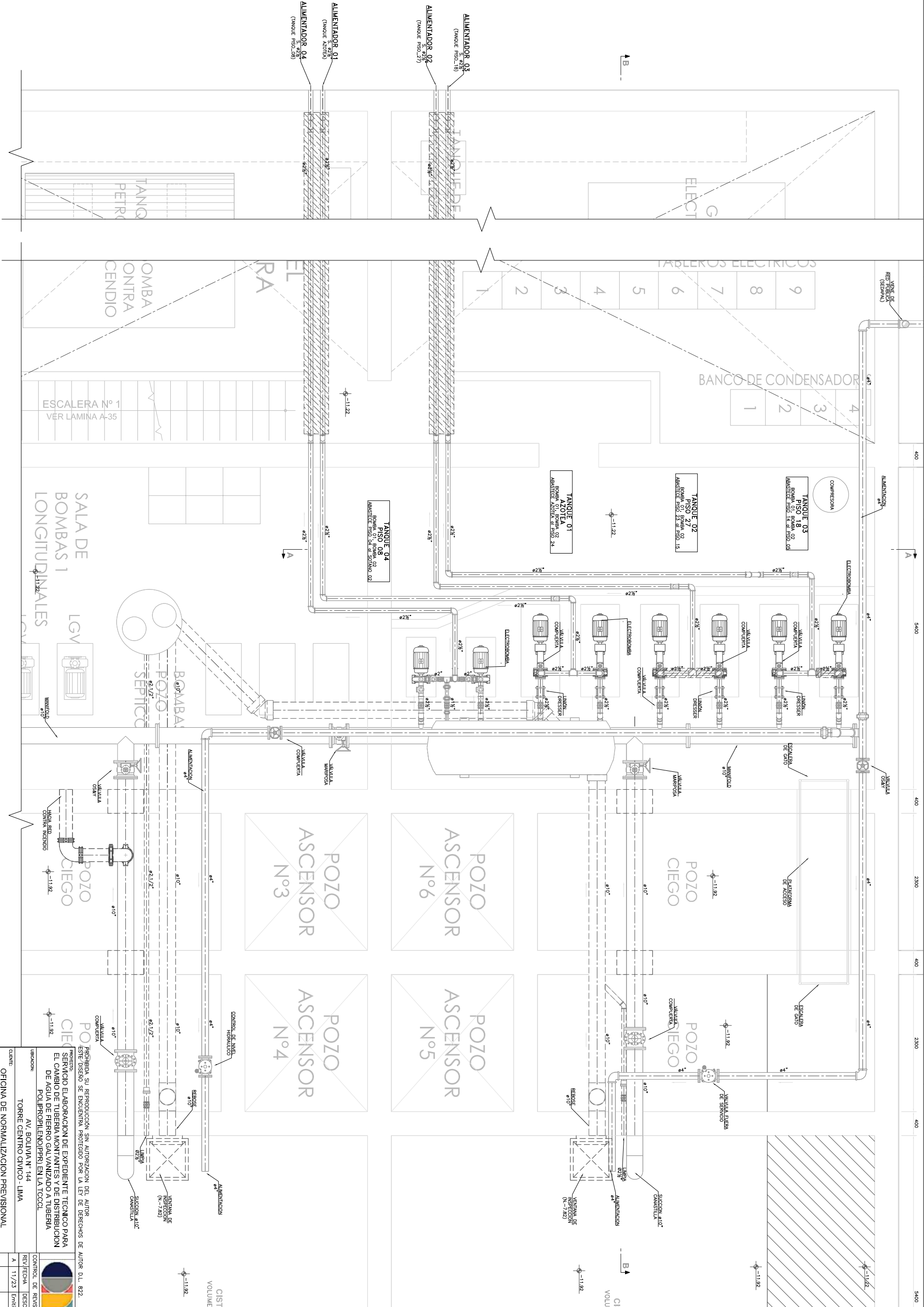


PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TORRE.	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 1618689	CONTROL DE REVISIONES:
ESPECIFICADO: INSTALACIONES SANITARIAS	REV. FECHA DESCRIPCION
TITULO: AGUA PLANTA PISO 34	A 11/23 Emitido p/ revision
FECHA: NOV.' 2023	APROBADO : LCH.H.
ESCALA: INDICADA	email: huaynatel@onp.lima.com



NOTA
TUBERIA POLIPROPILENO (PPR)

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TIGOL.	
TUBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144
CLIENTE:	TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
PROYECTANTE:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE
ESPECIALIDAD:	CIP 161869
TITULO:	INSTALACIONES SANITARIAS
FECHA:	NOV.' 2023
REVISOR:	AYO.
ESCALA:	INDICADA
ONP Oficina de Normalización Previsional	
CONTROL DE REVISIONES:	DESCRIPCION:
REV. FECHA:	Emitted p/ revision
A 11/23	
CODIGO :	ONP-PL-EXST-33
LAMINA:	IS-E-33
REVISOR:	RELA.
FECHA:	NOV.' 2023
APROBADO :	LOH.H.
EMAIL:	huaynatel@onp.com



PLANTA CISTERNA-CUARTO DE BOMBAS

1:30

NOTA
TUBERIA POLIPROPILENO (PPR)

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR	
ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA T.O.C.O.L.	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROYECTANTE:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 1618989
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS
TITULO:	CISTERNA 01 -CISTERNA 02 CUARTO DE BOMBAS
FECHA: NOV.' 2023	APROBADO : LCH.H.
ESCALA: INDICADA	email: huaynate@ppmcl.com



CONTROL DE REVISIONES:

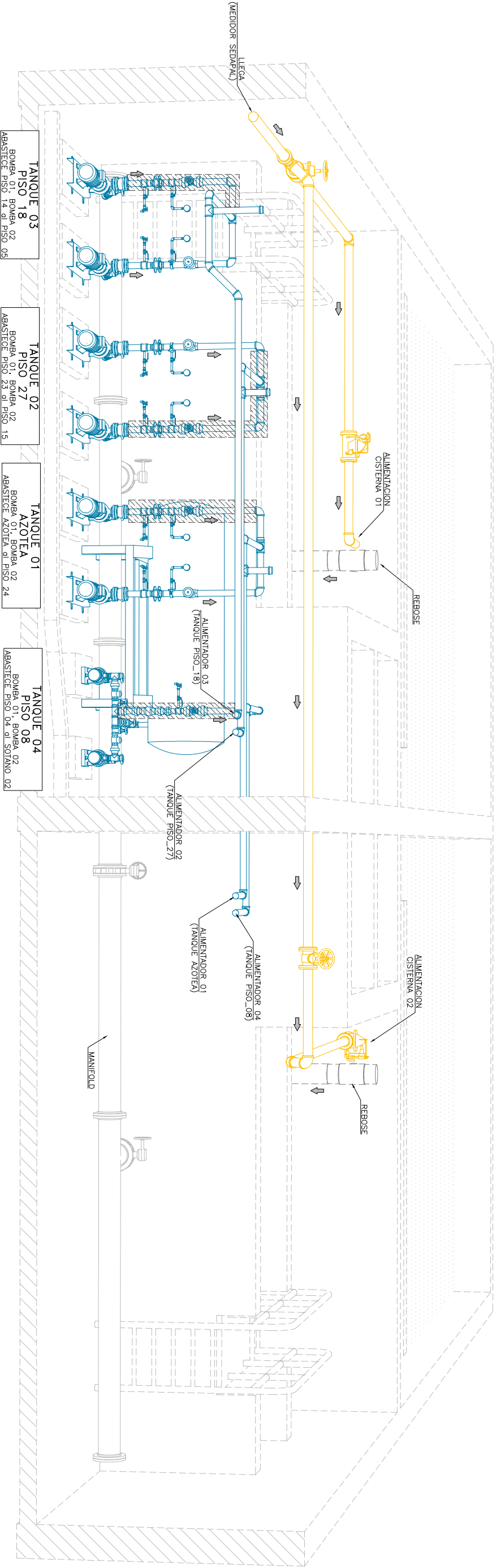
REV.	FECHA	DESCRIPCION
A	11/23	Emitted p/ revision

CODIGO :	ONP-PL-EXST-34
LAMINA :S-E-34	DIBUJO : R.E.A.
REV. : A	DISEÑO : AYO.

NOTA

<p>PROYECTO:</p> <p>SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE HIERRO GALVANIZADO A TUBERIA</p> <p>Don. JORDAN RAMIREZ, TALLA Y TROCA</p>	<p>PROBABILIDAD SIN REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR</p> <p>ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822</p>
---	--

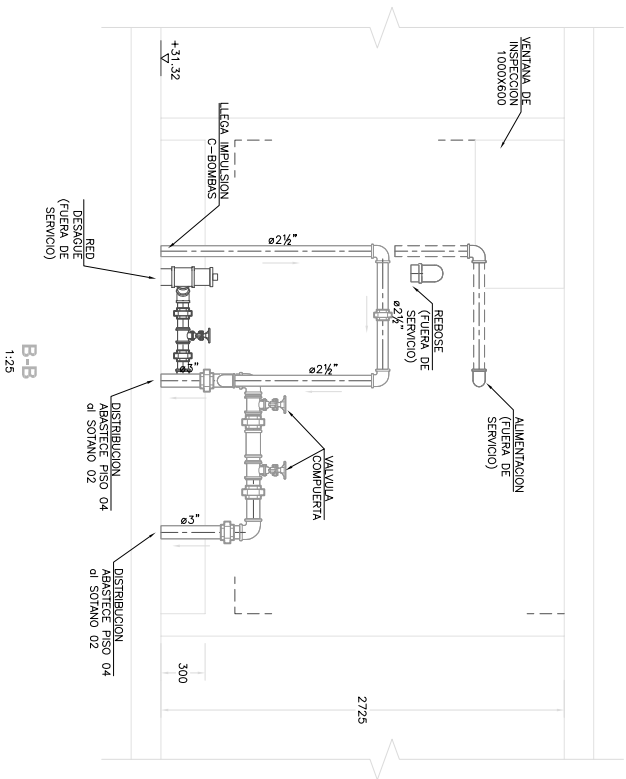
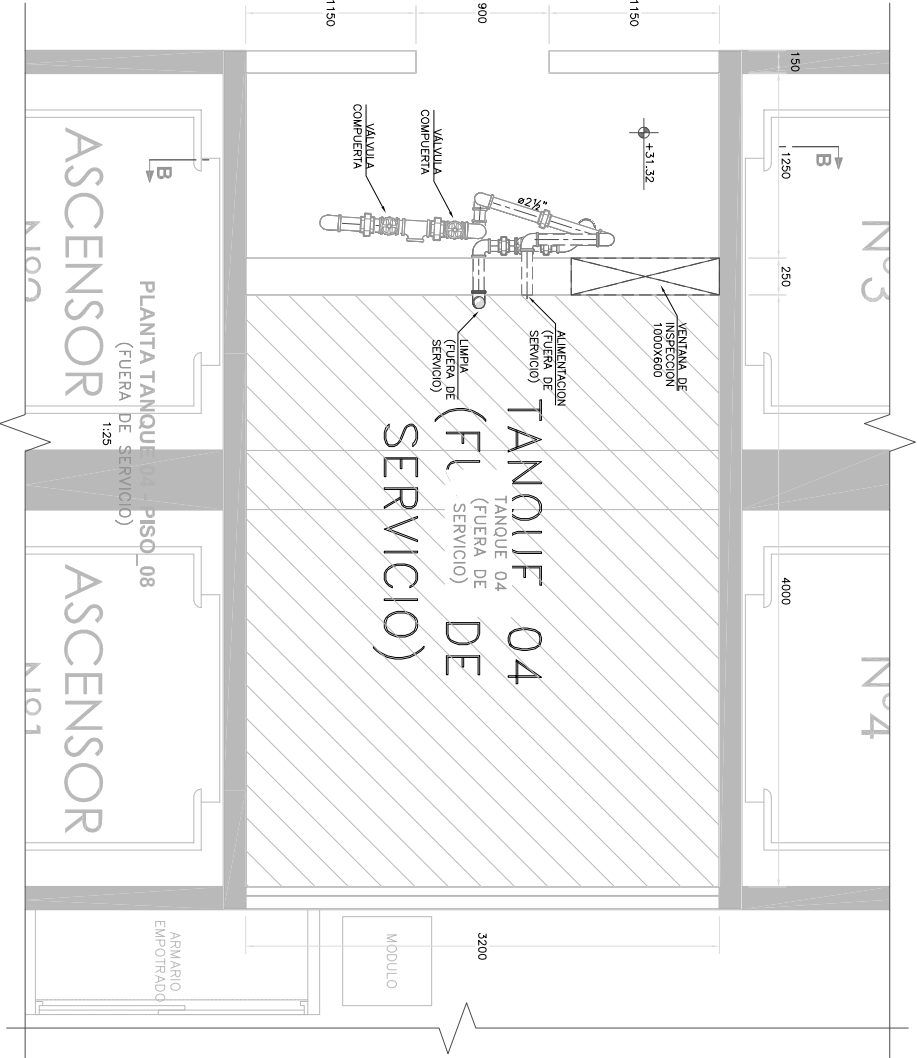
ONP
Oficina de
Normalización
Previsional



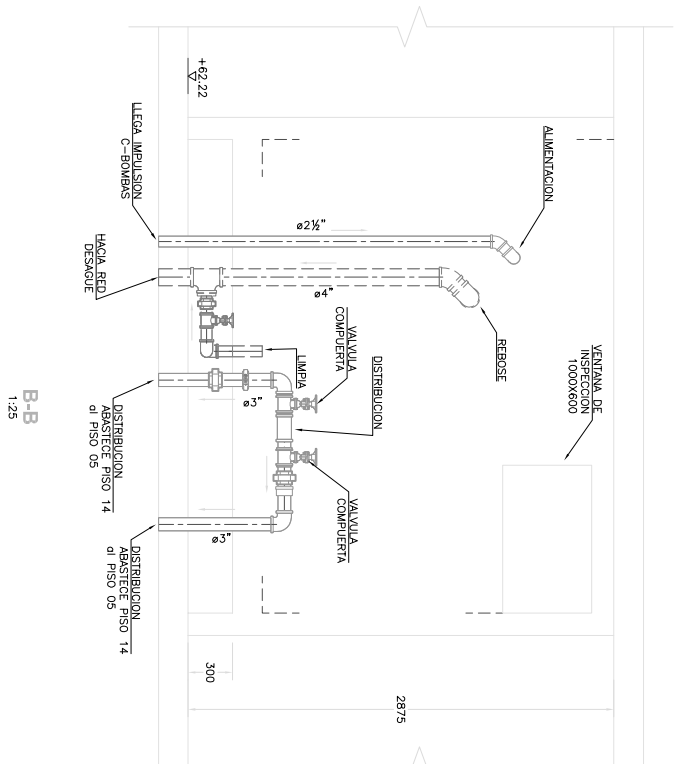
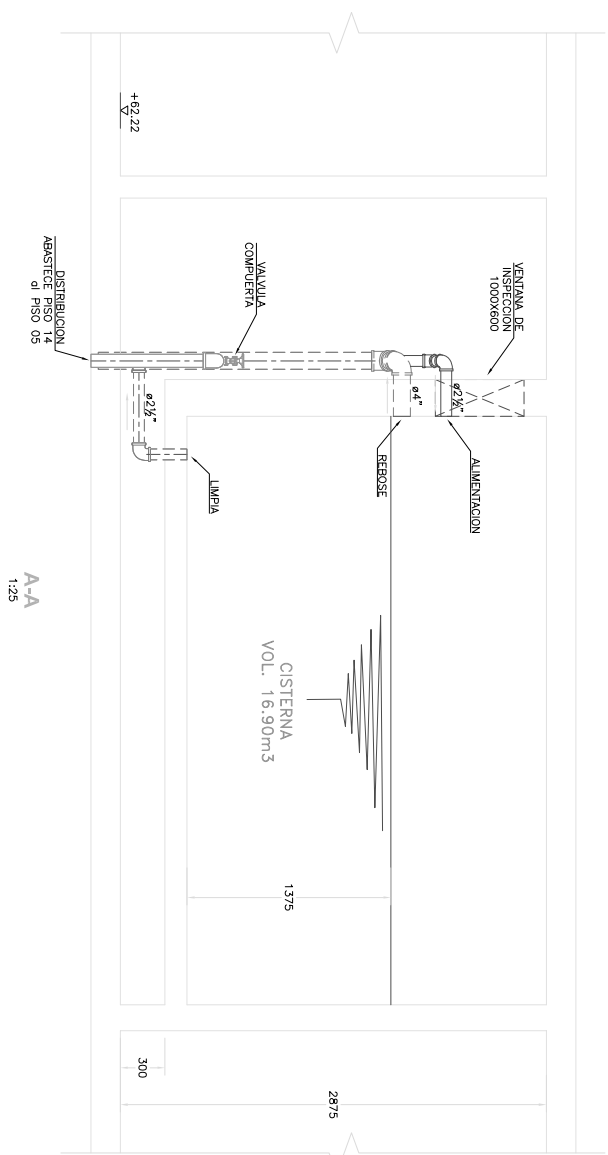
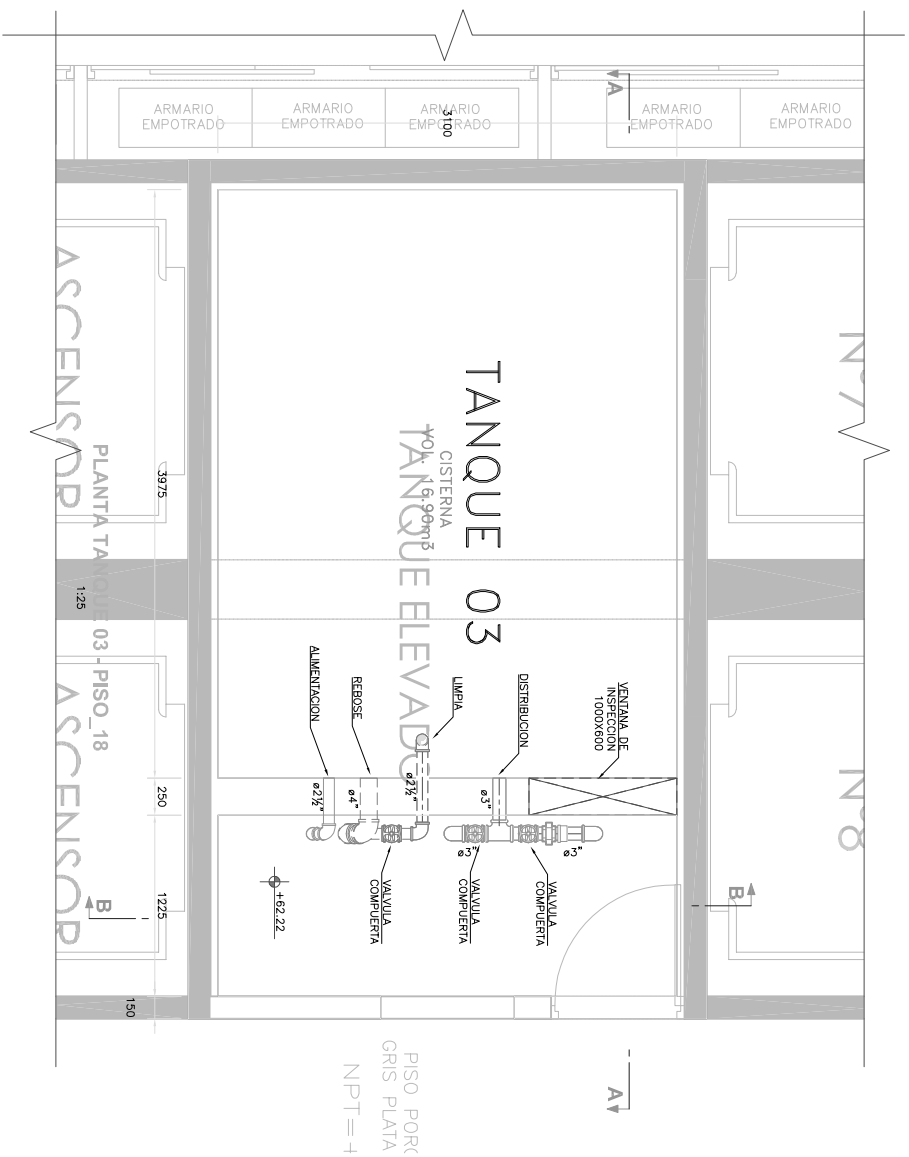
SECCION ISOMETRICA_A-A
S/E


NOTA	
	TUBERIA POLIPROPILENO (PPR)

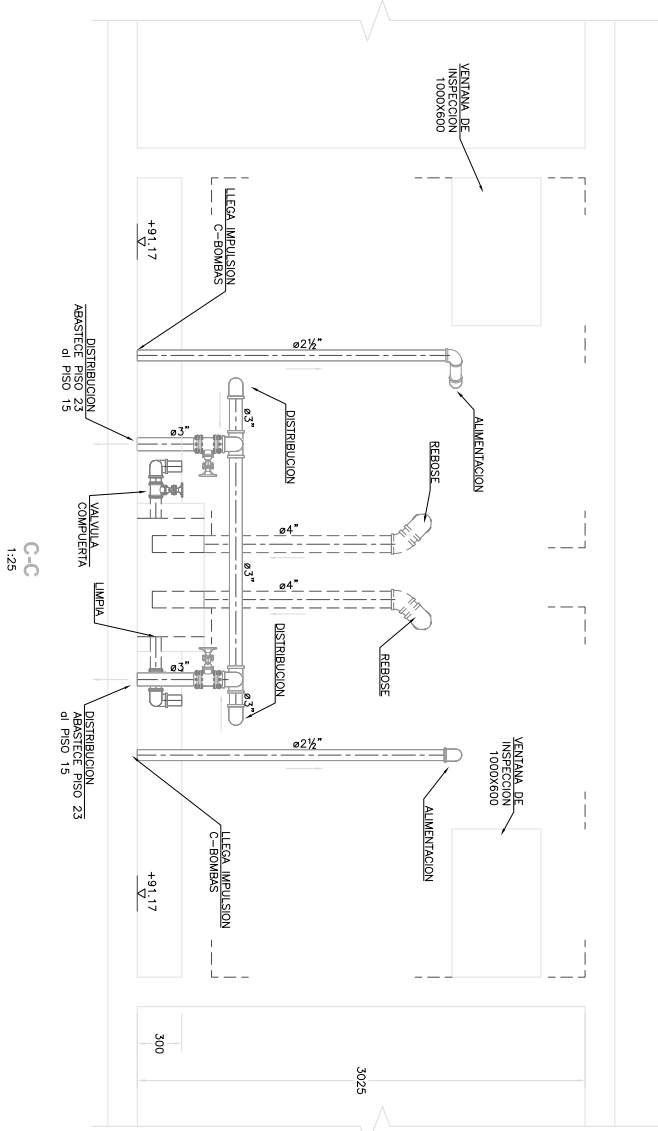
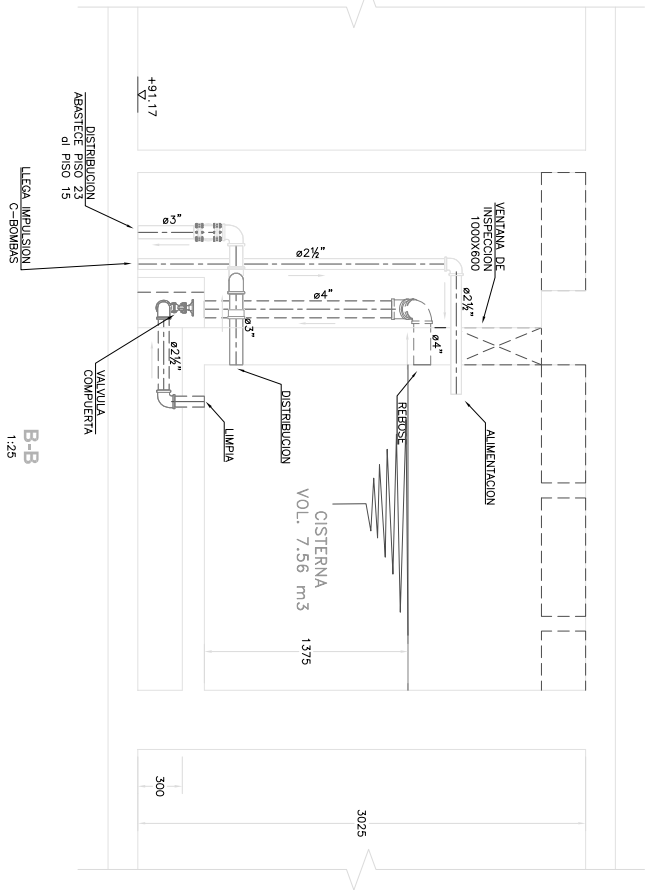
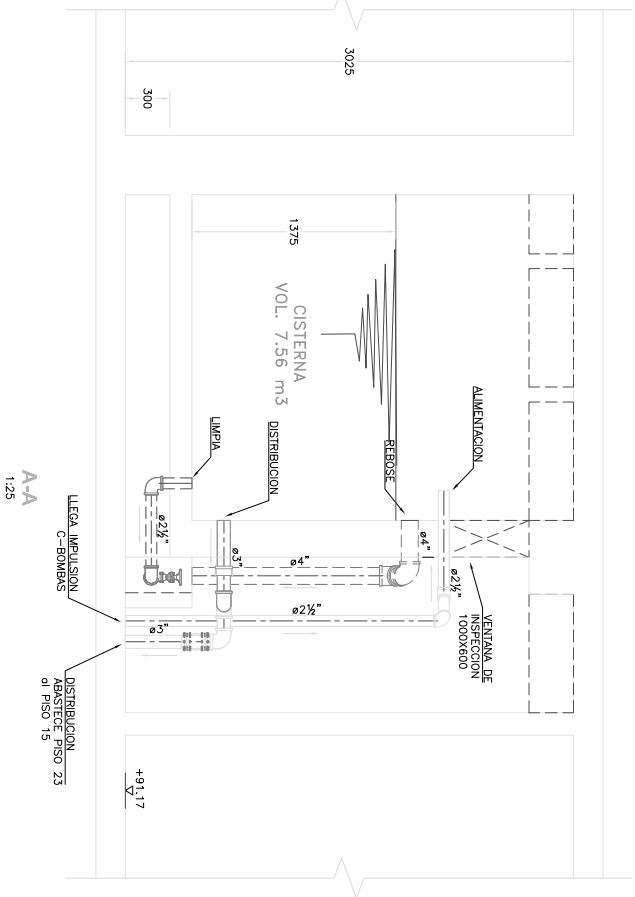
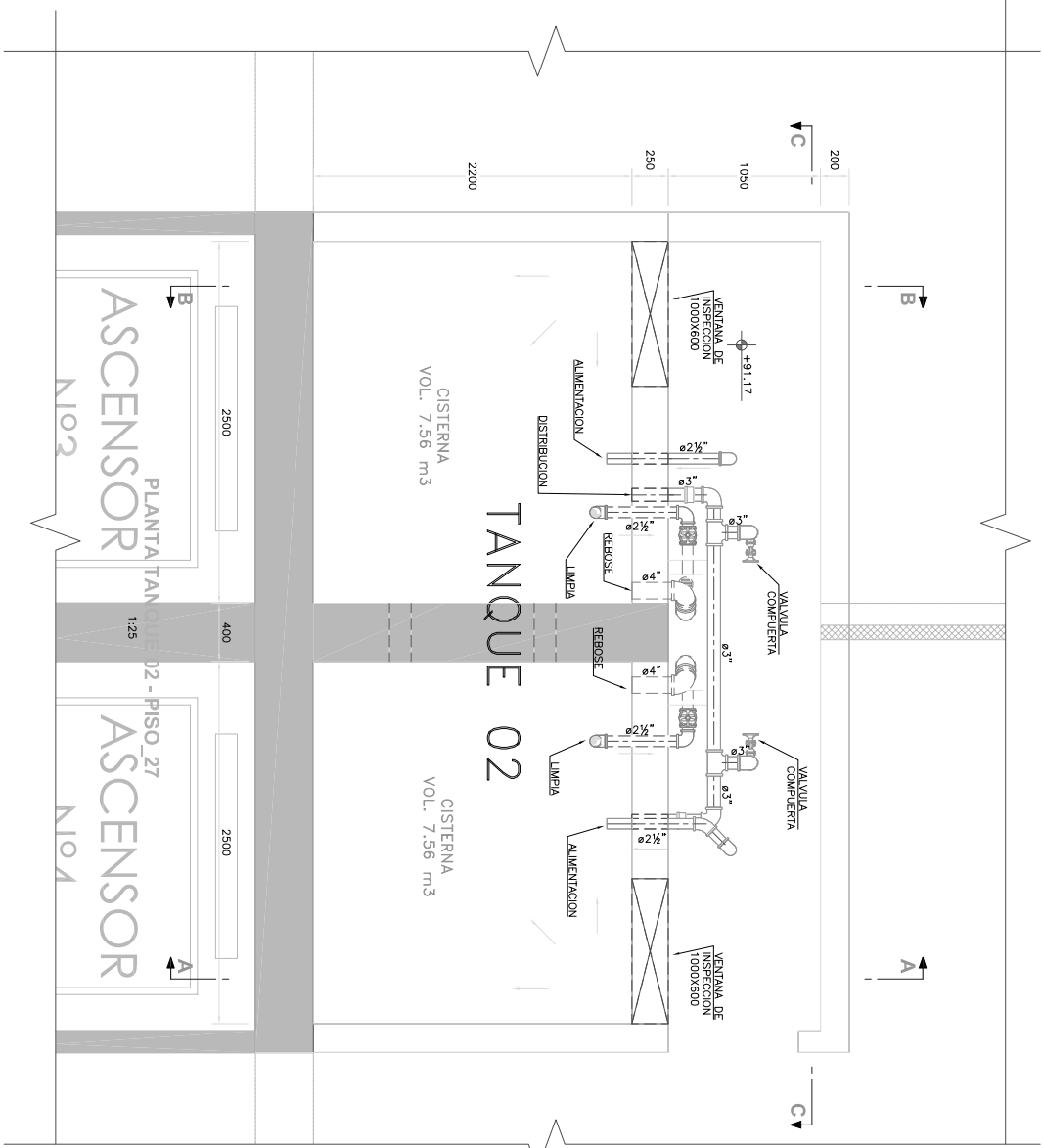
PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCOL.	
TUBACION:	AV. BOLIVIA N° 144
CLIENTE:	TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE
ESPECIALIDAD:	CIP 161989
TITULO	INSTALACIONES SANITARIAS
CISTERNA 01 -CISTERNA 02 SECCION ISOMETRICA	
FECHA: NOV.' 2023	APROBADO : LCH.H.
ESCALA: INDICADA	email: huaynatel@onp.lima.com



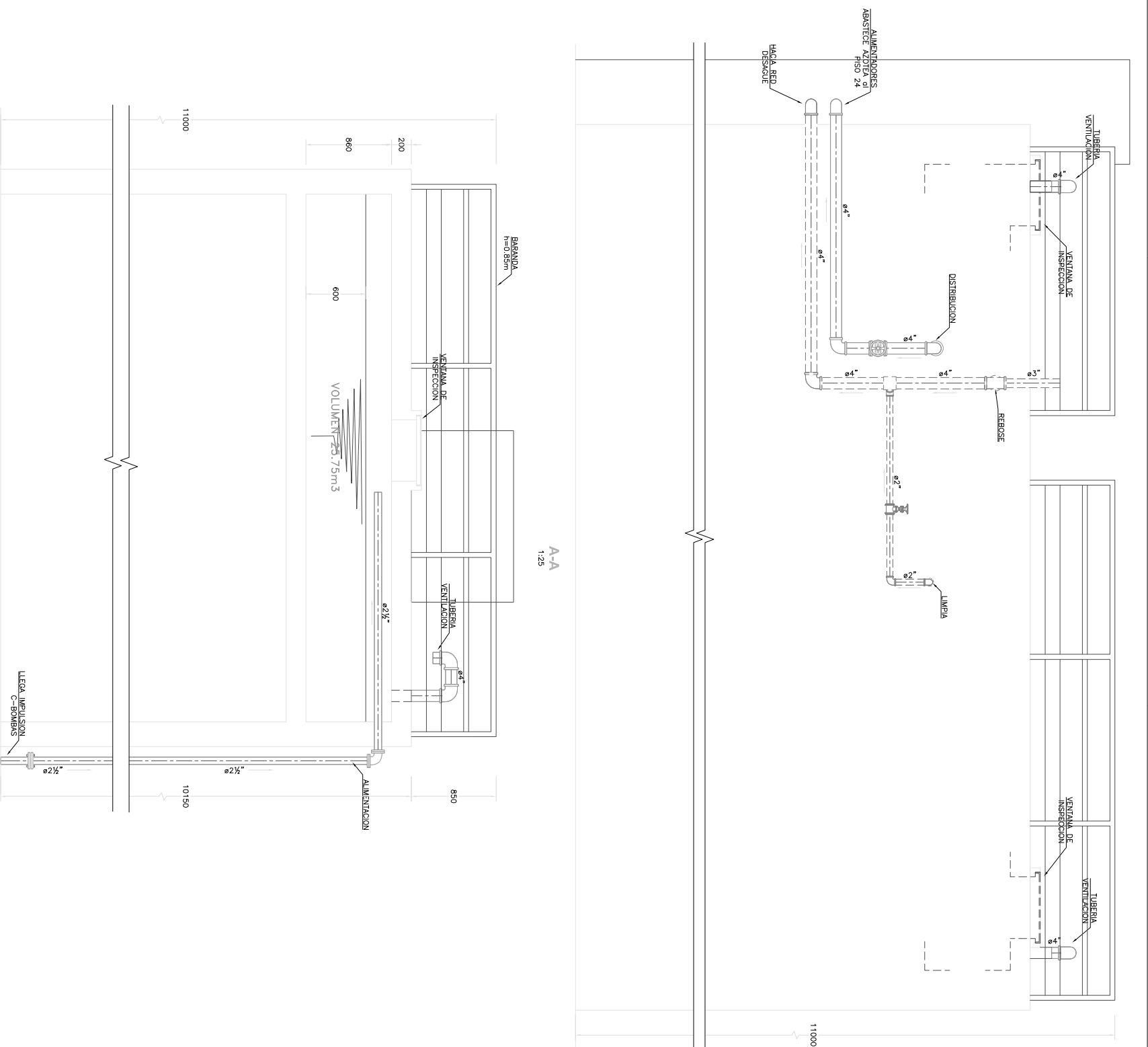
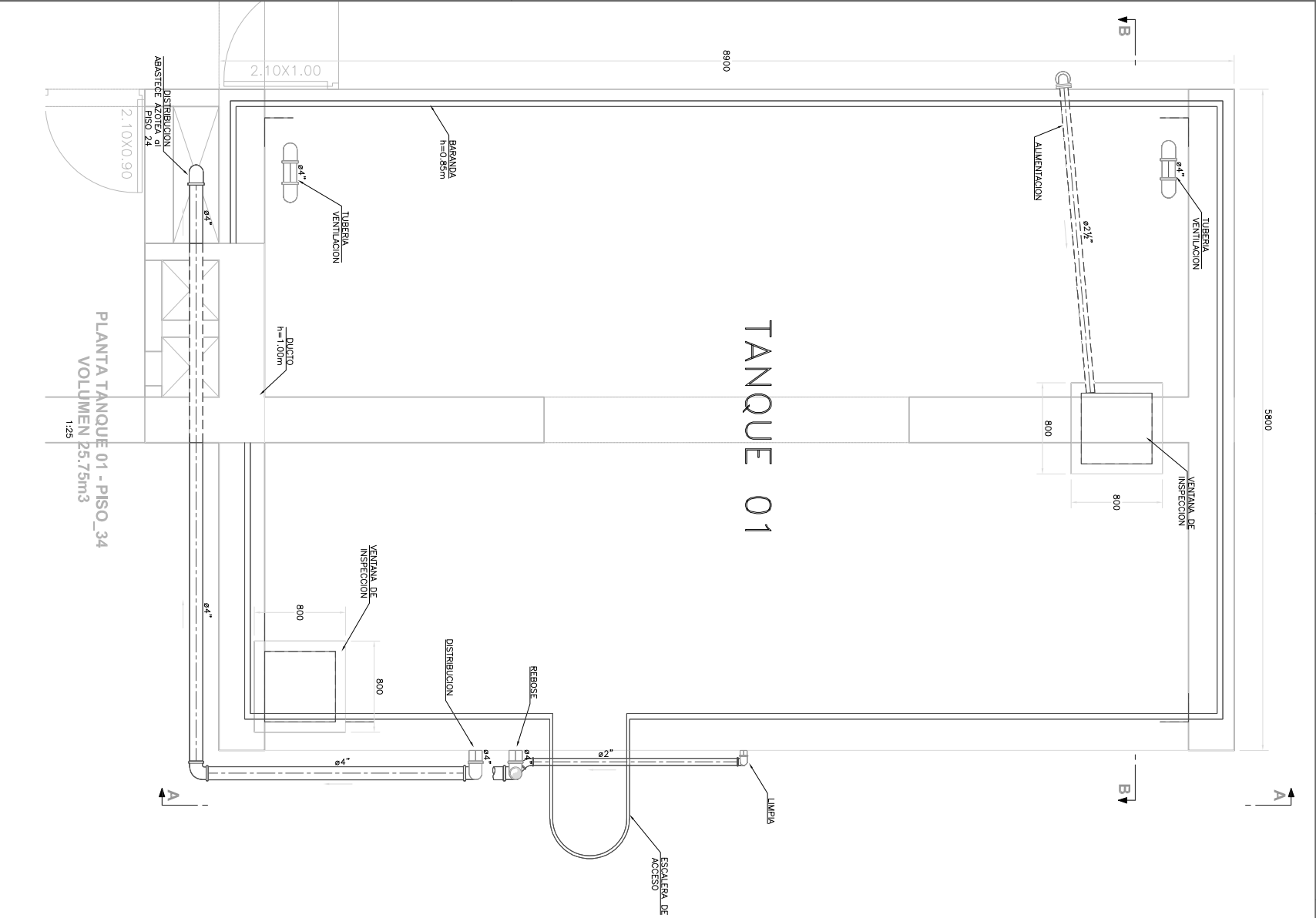
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.			
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TIGOL		CONTROL DE REVISIONES:	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA		REV/FECHA	DESCRIPCION
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL		A 11/23	Emiteido p/ revision
PROYECTANTE: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869			
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS		CODIGO :	ONP-PL-EXST-37
TITULO TANQUE 04 - PISO_08		LAMINA :	IS-E-37
		REV :	A
		FECHA :	NOV.' 2023
		ESCALA :	INDICADA
			email: huaynatel@oniprod.com



PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DEL AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO DISEÑO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA/ MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL	
UBICACION	A.V. BOLIVIA N° 114 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
CLIENTE	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL	ING. LUIS CHAGUA HUAYNANTE CIP 1618699
ESPECIALIDAD	INSTALACIONES SANITARIAS
TITULO	TANQUE 03 - PISO_18
	
CONTROL DE REVISIONES:	
REV/FECHA	DESIGNACION: A 11/23 Emisión p/ revisión
CODIGO : ONP-PL-EXST-38	
UAA/AA. IS-E-38	DEBULO / R.B.A.
REV: A	DISEÑO : A.V.O.
FECHA: NOV., 2023	APROBADO : LCHA.H.
ESCALA: INDICADA	
email: lhuaynante@gmail.com	



PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE HIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCOL	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	CONTROL DE REVISIONES:
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	REV./FECHA A 11/23 Emitido p/ revision
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869	
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS	CODIGO : ONP-PL-EXST-39
TITULO TANQUE 02 - PISO 27	LAMINA: IS-E-39 DISEÑO : R.E.A.
	REV: A DISEÑO : A.Y.O.
	FECHA: NOV.' 2023 APROBADO : L.C.H.H.
	ESCALA: INDICADA email: huaynatel@onp.lima.com



PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCOL.	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROYECTANTE:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 1618989
ESPECIFICADO:	INSTALACIONES SANITARIAS
TITULO	TANQUE 01 - PISO_34
FECHA: NOV.' 2023	APROBADO : LCH.H.
ESCALA: INDICADA	email: huaynatel@nppind.com
CONTROL DE REVISIONES:	
REV/FECHA	DESCRIPCION:
A 11/23	Emitido p/ revision
CODIGO : ONP-PL-EXST-40	
LAMINA: IS-E-40	
REVISOR : R.E.A.	
DISEÑO : A.Y.O.	

LISTADO DE PLANOS - RED DE AGUA POTABLE

CODIGO	CODIGO CLIENTE	DESCRIPCION
ONP-PL-PROY-01	IS-P-01	LISTADO DE PLANOS
ONP-PL-PROY-02	IS-P-02	ESQUEMA HIDRAULICO
ONP-PL-PROY-03	IS-P-03	ESQUEMA DE MONTANTES
ONP-PL-PROY-04	IS-P-04	PLANTA SOMATO 3 - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-05	IS-P-05	PLANTA SOMATO 2 - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-06	IS-P-06	PLANTA SOMATO 1 - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-07	IS-P-07	PLANTA BUA - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-08	IS-P-08	PLANTA 2, 3 y 4 PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-09	IS-P-09	PLANTA 5 PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-10	IS-P-10	PLANTA 6 PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-11	IS-P-11	PLANTA 7 PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-12	IS-P-12	PLANTA 8 PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-13	IS-P-13	PLANTA 9 PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-14	IS-P-14	PLANTA 10, 11, 12, 13, 14 PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-15	IS-P-15	PLANTA 15 PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-16	IS-P-16	PLANTA 16 PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-17	IS-P-17	PLANTA 17 PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-18	IS-P-18	PLANTA 18 PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-19	IS-P-19	PLANTA 19 PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-20	IS-P-20	PLANTA 20, 21, 22, 23 PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-21	IS-P-21	PLANTA 24 PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-22	IS-P-22	PLANTA 25 PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-23	IS-P-23	PLANTA 26 PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-24	IS-P-24	PLANTA 27 PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-25	IS-P-25	PLANTA 28, 29, 30 PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-26	IS-P-26	PLANTA 31 PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-27	IS-P-27	PLANTA 32 PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-28	IS-P-28	PLANTA 33 PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-29	IS-P-29	PLANTA 34 PISO - RED DE AGUA
ONP-PL-PROY-30	IS-P-30	OSTERNA 01,OSTERNA 02 - VISTA ISOMETRICA
ONP-PL-PROY-31	IS-P-31	OSTERNA 01,OSTERNA 02 - VISTA GENERAL
ONP-PL-PROY-32	IS-P-32	OSTERNA 01,OSTERNA 02 - CORTES
ONP-PL-PROY-33	IS-P-33	OSTERNA 01,OSTERNA 02 - CUERPO DE BOMBAS
ONP-PL-PROY-34	IS-P-34	OSTERNA 01,OSTERNA 02 - CORTES
ONP-PL-PROY-35	IS-P-35	OSTERNA 01,OSTERNA 02 - SECCION ISOMETRICA
ONP-PL-PROY-36	IS-P-36	TANQUE 04(SIN USO) - PISO 08
ONP-PL-PROY-37	IS-P-37	VISTA ISOMETRICA ALIMENTADORES
ONP-PL-PROY-38	IS-P-38	TANQUE 03 - PISO 18
ONP-PL-PROY-39	IS-P-39	ISOMETRICO TANQUE 03 - PISO 18
ONP-PL-PROY-40	IS-P-40	TANQUE 02 - PISO 27
ONP-PL-PROY-41	IS-P-41	TANQUE 02,VISTA ISOMETRICA
ONP-PL-PROY-42	IS-P-42	TANQUE 01 - PISO 34
ONP-PL-PROY-43	IS-P-43	TANQUE 01 - PISO 34 - CORTES
ONP-PL-PROY-44	IS-P-44	TANQUE 01,VISTA ISOMETRICA
ONP-PL-PROY-45	IS-P-45	DETALLES ISS

DIAMETROS NOMINALES Y EQUIVALENTES PARA TUBERIAS DE PP-R

DIAMETRO NOMINAL		AGUA FRIA (PPR)		
puig.	mm.	mm.	mm.	mm.
1/2	20.00	20.00	2.80	14.40
3/4	25.00	25.00	3.50	18.00
1	32.00	32.00	4.40	23.20
1 1/4	40.00	40.00	5.50	29.00
1 1/2	50.00	50.00	6.90	36.20
2	63.00	63.00	8.60	45.80
2 1/2	75.00	75.00	10.30	54.40
3	90.00	90.00	12.30	65.40
4	110.00	110.00	15.10	79.80
5	125.00	125.00	17.20	90.60
6	160.00	160.00	22.00	116.00
8	200.00	200.00	27.60	144.80

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUA LINEA DE IMPULSION AL TANQUE 1

1. LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERÁN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 20, CONFORME NTP-SO 1587-4-12018, ASTM F2389, DIN807778 - DIN 16982, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077 8078.
2. LOS ACCESORIOS SERÁN DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM PP-R100 CON UNION POR TERMOFUSION (280°C-280°C), SERIE 2.5 PN20 (16MM HASTA 110MM)O 3.2-PN16 (125MM Y 160MM), BAJO NORMA DIN8077 8078, 16982.
3. LA TERMOFUSION SERÁ REALIZADA CON MAQUINAS Y DADOS TERMOFUSORES, ESTA TERMOFUSION DEBERÁ REALIZARSE EN UN RANGO DE TEMPERATURA DE 280°C-280°C SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
4. LAS VALVULAS DE CONTROL DE AGUA SERÁN LLAVES DE PASO FUSION PN20, CON CUERPO DE POLIPROPILENO PP-R100 PN20. LA PRUEBA HIDRAULICA SE PODRÁ REALIZAR A 200 LB/PULG2 POR UNA HORA, PUEDIENDO HABER UNA VARIACION DE HASTA 4LB/PULG2 EN ESTE TIEMPO. SE RECOMIENDA REALIZAR UNA BUENA PURGA DE LA RED.
5. LA PRUEBA HIDRAULICA CONSISTIRÁ EN LLENAR LAS TUBERIAS CON AGUA Y CON UNA BOMBA DE MANO SE LEVANTARÁ LA PRESION HASTA 200psi (LBS./PULG²), SE DEBERÁ MANTENER ESTA PRESION DURANTE 60 MINUTOS SIN QUE DISMINUYA, DE LO CONTRARIO SE DETECTARÁN Y HARÁN LAS REPARACIONES NECESARIAS HASTA OBTENER UNA PRUEBA SATISFACTORIA, UNA VEZ PROBADO UN TRAMO, SE MANTENDRÁ CON AGUA Y A PRESION HASTA EL FINAL DE LA OBRA.
6. LA DESINFECTACION DE LA TUBERIA SE REALIZARÁ CON COMPUESTOS DE CLORO DISUETO LA QUE SERÁ INYECTADA EN UN DOSAJE DE 50ppm. EL PERIODO DE RETENCION SERÁ DE 24 HORAS, EL CLORO RESIDUAL SERÁ DE 5ppm.
7. TODAS LAS TUBERIAS EXPUESTAS LLEVARÁN COLGADORES Y/O SOPORTES COMO SE INDICA EN LOS PLANOS DE DETALLE.
8. EL CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR ANTE LA SUPERVISION UN INSTRUTIVO DE EJECUCION Y PRUEBA DE LA RED DE AGUA ANTES DEL INICIO DE LOS TRABAJOS PARA SU REVISION Y APROBACION.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUA LINEA DE IMPULSION AL TANQUE 3

1. LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERÁN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-SO 1587-4-12018, ASTM F2389, DIN807778 - DIN 16982, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077 8078.
2. LOS ACCESORIOS SERÁN DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM PP-R100 CON UNION POR TERMOFUSION (280°C-280°C), SERIE 2.5 PN20 (16MM HASTA 110MM)O 3.2-PN16 (125MM Y 160MM), BAJO NORMA DIN8077 8078, 16982.
3. LA TERMOFUSION SERÁ REALIZADA CON MAQUINAS Y DADOS TERMOFUSORES, ESTA TERMOFUSION DEBERÁ REALIZARSE EN UN RANGO DE TEMPERATURA DE 280°C-280°C SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
4. LAS VALVULAS DE CONTROL DE AGUA SERÁN LLAVES DE PASO FUSION PN20, CON CUERPO DE POLIPROPILENO PP-R100 PN20. LA PRUEBA HIDRAULICA SE PODRÁ REALIZAR A 200 LB/PULG2 POR UNA HORA, PUEDIENDO HABER UNA VARIACION DE HASTA 4LB/PULG2 EN ESTE TIEMPO. SE RECOMIENDA REALIZAR UNA BUENA PURGA DE LA RED.
5. LA PRUEBA HIDRAULICA CONSISTIRÁ EN LLENAR LAS TUBERIAS CON AGUA Y CON UNA BOMBA DE MANO SE LEVANTARÁ LA PRESION HASTA 200psi (LBS./PULG²), SE DEBERÁ MANTENER ESTA PRESION DURANTE 60 MINUTOS SIN QUE DISMINUYA, DE LO CONTRARIO SE DETECTARÁN Y HARÁN LAS REPARACIONES NECESARIAS HASTA OBTENER UNA PRUEBA SATISFACTORIA, UNA VEZ PROBADO UN TRAMO, SE MANTENDRÁ CON AGUA Y A PRESION HASTA EL FINAL DE LA OBRA.
6. LA DESINFECTACION DE LA TUBERIA SE REALIZARÁ CON COMPUESTOS DE CLORO DISUETO LA QUE SERÁ INYECTADA EN UN DOSAJE DE 50ppm. EL PERIODO DE RETENCION SERÁ DE 24 HORAS, EL CLORO RESIDUAL SERÁ DE 5ppm.
7. TODAS LAS TUBERIAS EXPUESTAS LLEVARÁN COLGADORES Y/O SOPORTES COMO SE INDICA EN LOS PLANOS DE DETALLE.
8. EL CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR ANTE LA SUPERVISION UN INSTRUTIVO DE EJECUCION Y PRUEBA DE LA RED DE AGUA ANTES DEL INICIO DE LOS TRABAJOS PARA SU REVISION Y APROBACION.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUA - DISTRIBUCION DE AGUA DEL TANQUE 1, TANQUE 2, TANQUE 3 Y SISTEMA HIDRONEUMÁTICO.

1. LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERÁN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-SO 1587-4-12018, ASTM F2389, DIN807778 - DIN 16982, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077 8078.
2. LOS ACCESORIOS SERÁN DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM PP-R100 CON UNION POR TERMOFUSION (280°C-280°C), SERIE 2.5 PN20 (16MM HASTA 110MM)O 3.2-PN16 (125MM Y 160MM), BAJO NORMA DIN8077 8078, 16982.
3. LA TERMOFUSION SERÁ REALIZADA CON MAQUINAS Y DADOS TERMOFUSORES, ESTA TERMOFUSION DEBERÁ REALIZARSE EN UN RANGO DE TEMPERATURA DE 280°C-280°C SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
4. LAS VALVULAS DE CONTROL DE AGUA SERÁN LLAVES DE PASO FUSION PN20, CON CUERPO DE POLIPROPILENO PP-R100 PN20. LA PRUEBA HIDRAULICA SE PODRÁ REALIZAR A 200 LB/PULG2 POR UNA HORA, PUEDIENDO HABER UNA VARIACION DE HASTA 4LB/PULG2 EN ESTE TIEMPO. SE RECOMIENDA REALIZAR UNA BUENA PURGA DE LA RED.
5. LA PRUEBA HIDRAULICA CONSISTIRÁ EN LLENAR LAS TUBERIAS CON AGUA Y CON UNA BOMBA DE MANO SE LEVANTARÁ LA PRESION HASTA 200psi (LBS./PULG²), SE DEBERÁ MANTENER ESTA PRESION DURANTE 60 MINUTOS SIN QUE DISMINUYA, DE LO CONTRARIO SE DETECTARÁN Y HARÁN LAS REPARACIONES NECESARIAS HASTA OBTENER UNA PRUEBA SATISFACTORIA, UNA VEZ PROBADO UN TRAMO, SE MANTENDRÁ CON AGUA Y A PRESION HASTA EL FINAL DE LA OBRA.
6. LA DESINFECTACION DE LA TUBERIA SE REALIZARÁ CON COMPUESTOS DE CLORO DISUETO LA QUE SERÁ INYECTADA EN UN DOSAJE DE 50ppm. EL PERIODO DE RETENCION SERÁ DE 24 HORAS, EL CLORO RESIDUAL SERÁ DE 5ppm.
7. TODAS LAS TUBERIAS EXPUESTAS LLEVARÁN COLGADORES Y/O SOPORTES COMO SE INDICA EN LOS PLANOS DE DETALLE.
8. EL CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR ANTE LA SUPERVISION UN INSTRUTIVO DE EJECUCION Y PRUEBA DE LA RED DE AGUA ANTES DEL INICIO DE LOS TRABAJOS PARA SU REVISION Y APROBACION.

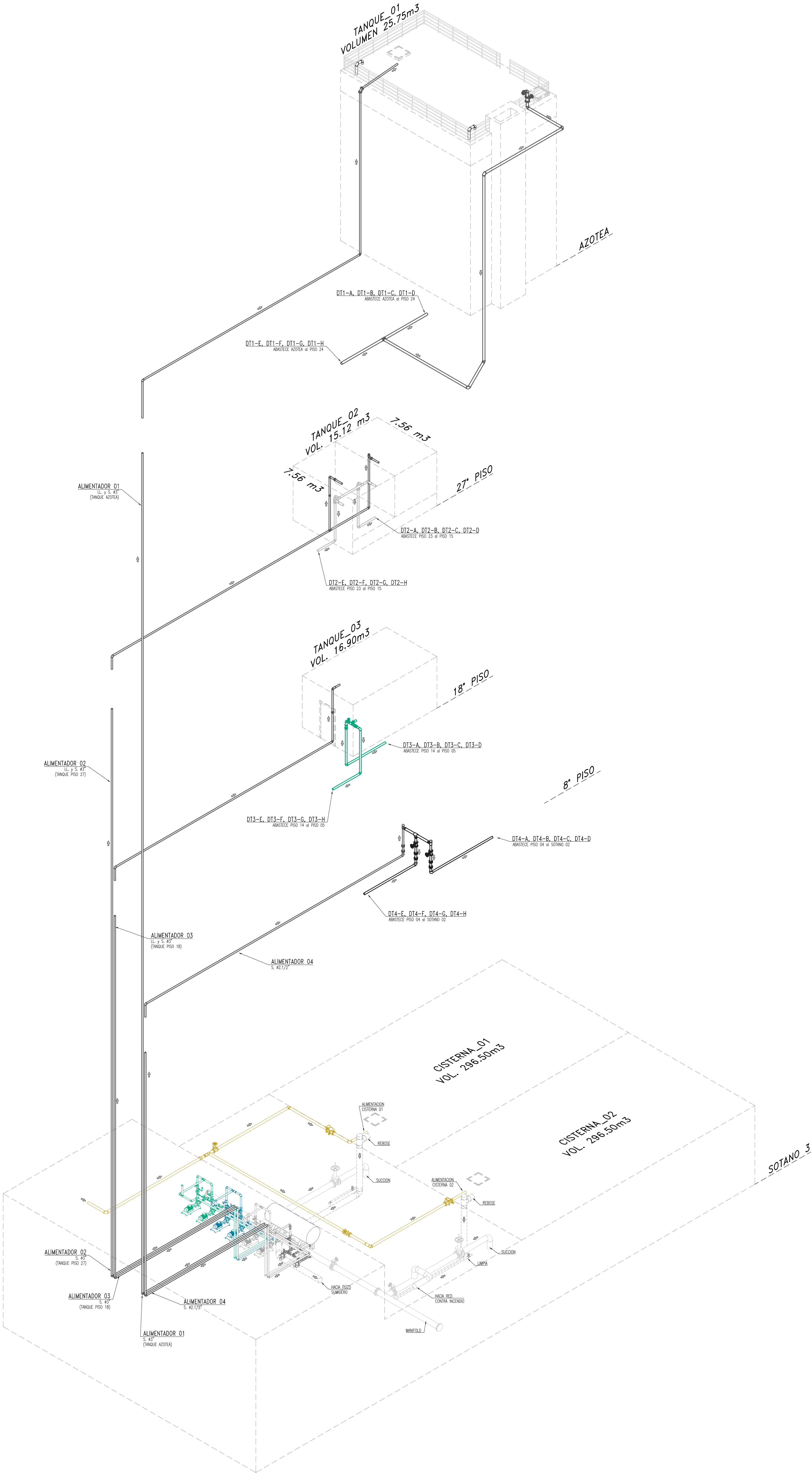
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUA LINEA DE IMPULSION AL TANQUE 2

1. LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERÁN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 16, CONFORME NTP-SO 1587-4-12018, ASTM F2389, DIN807778 - DIN 16982, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077 8078.
2. LOS ACCESORIOS SERÁN DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM PP-R100 CON UNION POR TERMOFUSION (280°C-280°C), SERIE 2.5 PN20 (16MM HASTA 110MM)O 3.2-PN16 (125MM Y 160MM), BAJO NORMA DIN8077 8078, 16982.
3. LA TERMOFUSION SERÁ REALIZADA CON MAQUINAS Y DADOS TERMOFUSORES, ESTA TERMOFUSION DEBERÁ REALIZARSE EN UN RANGO DE TEMPERATURA DE 280°C-280°C SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
4. LAS VALVULAS DE CONTROL DE AGUA SERÁN LLAVES DE PASO FUSION PN20, CON CUERPO DE POLIPROPILENO PP-R100 PN20. LA PRUEBA HIDRAULICA SE PODRÁ REALIZAR A 200 LB/PULG2 POR UNA HORA, PUEDIENDO HABER UNA VARIACION DE HASTA 4LB/PULG2 EN ESTE TIEMPO. SE RECOMIENDA REALIZAR UNA BUENA PURGA DE LA RED.
5. LA PRUEBA HIDRAULICA CONSISTIRÁ EN LLENAR LAS TUBERIAS CON AGUA Y CON UNA BOMBA DE MANO SE LEVANTARÁ LA PRESION HASTA 200psi (LBS./PULG²), SE DEBERÁ MANTENER ESTA PRESION DURANTE 60 MINUTOS SIN QUE DISMINUYA, DE LO CONTRARIO SE DETECTARÁN Y HARÁN LAS REPARACIONES NECESARIAS HASTA OBTENER UNA PRUEBA SATISFACTORIA, UNA VEZ PROBADO UN TRAMO, SE MANTENDRÁ CON AGUA Y A PRESION HASTA EL FINAL DE LA OBRA.
6. LA DESINFECTACION DE LA TUBERIA SE REALIZARÁ CON COMPUESTOS DE CLORO DISUETO LA QUE SERÁ INYECTADA EN UN DOSAJE DE 50ppm. EL PERIODO DE RETENCION SERÁ DE 24 HORAS, EL CLORO RESIDUAL SERÁ DE 5ppm.
7. TODAS LAS TUBERIAS EXPUESTAS LLEVARÁN COLGADORES Y/O SOPORTES COMO SE INDICA EN LOS PLANOS DE DETALLE.
8. EL CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR ANTE LA SUPERVISION UN INSTRUTIVO DE EJECUCION Y PRUEBA DE LA RED DE AGUA ANTES DEL INICIO DE LOS TRABAJOS PARA SU REVISION Y APROBACION.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUA - LINEA DE IMPULSION DEL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO

1. LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERÁN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-SO 1587-4-12018, ASTM F2389, DIN807778 - DIN 16982, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077 8078.
2. LOS ACCESORIOS SERÁN DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM PP-R100 CON UNION POR TERMOFUSION (280°C-280°C), SERIE 2.5 PN20 (16MM HASTA 110MM)O 3.2-PN16 (125MM Y 160MM), BAJO NORMA DIN8077 8078, 16982.
3. LA TERMOFUSION SERÁ REALIZADA CON MAQUINAS Y DADOS TERMOFUSORES, ESTA TERMOFUSION DEBERÁ REALIZARSE EN UN RANGO DE TEMPERATURA DE 280°C-280°C SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
4. LAS VALVULAS DE CONTROL DE AGUA SERÁN LLAVES DE PASO FUSION PN20, CON CUERPO DE POLIPROPILENO PP-R100 PN20. LA PRUEBA HIDRAULICA SE PODRÁ REALIZAR A 200 LB/PULG2 POR UNA HORA, PUEDIENDO HABER UNA VARIACION DE HASTA 4LB/PULG2 EN ESTE TIEMPO. SE RECOMIENDA REALIZAR UNA BUENA PURGA DE LA RED.
5. LA PRUEBA HIDRAULICA CONSISTIRÁ EN LLENAR LAS TUBERIAS CON AGUA Y CON UNA BOMBA DE MANO SE LEVANTARÁ LA PRESION HASTA 200psi (LBS./PULG²), SE DEBERÁ MANTENER ESTA PRESION DURANTE 60 MINUTOS SIN QUE DISMINUYA, DE LO CONTRARIO SE DETECTARÁN Y HARÁN LAS REPARACIONES NECESARIAS HASTA OBTENER UNA PRUEBA SATISFACTORIA, UNA VEZ PROBADO UN TRAMO, SE MANTENDRÁ CON AGUA Y A PRESION HASTA EL FINAL DE LA OBRA.
6. LA DESINFECTACION DE LA TUBERIA SE REALIZARÁ CON COMPUESTOS DE CLORO DISUETO LA QUE SERÁ INYECTADA EN UN DOSAJE DE 50ppm. EL PERIODO DE RETENCION SERÁ DE 24 HORAS, EL CLORO RESIDUAL SERÁ DE 5ppm.
7. TODAS LAS TUBERIAS EXPUESTAS LLEVARÁN COLGADORES Y/O SOPORTES COMO SE INDICA EN LOS PLANOS DE DETALLE.
8. EL CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR ANTE LA SUPERVISION UN INSTRUTIVO DE EJECUCION Y PRUEBA DE LA RED DE AGUA ANTES DEL INICIO DE LOS TRABAJOS PARA SU REVISION Y APROBACION.

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.			
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL		CONTROL DE REVISIONES: REV./FECHA DESCRIPCION: A 11/23 Emitido p/ revision	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA			
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL			
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNAITE CIP 161689			
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS		CODIGO : ONP-PL-PROY-01	
TITULO: INSTALACIONES SANITARIAS		LIMINA: IS-P-01 DIBUJO : R.B.A.	
FECHA: NOV- 2023		REV: A DISEÑO : A.V.O.	
LEYENDAS, ABREVIATURAS Y NOTAS GENERALES		APROBADO : L.C.H.H.	
AGUA		ESCALA INDICADA encl: lhuynaitel@gmail.com	

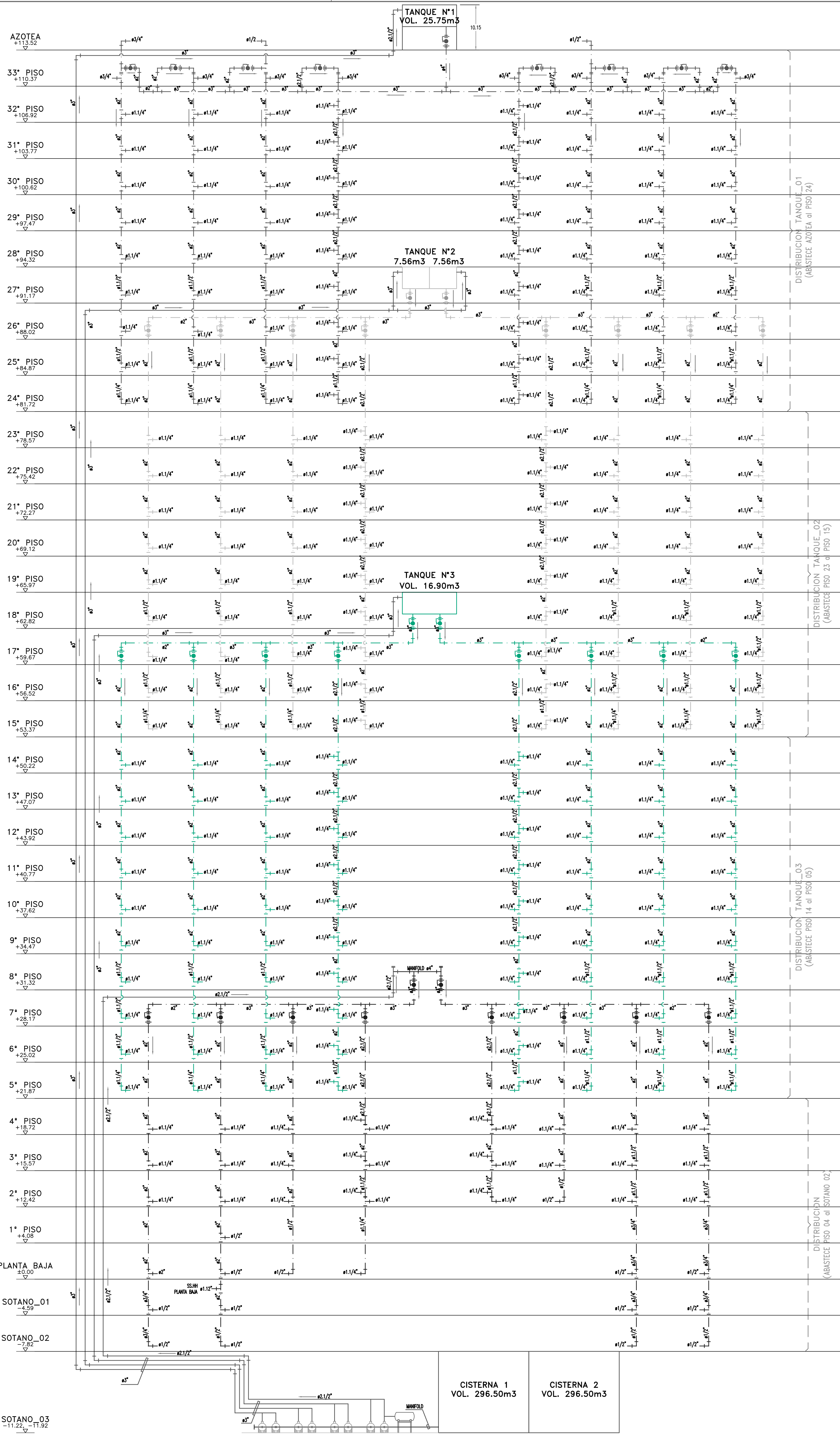


ESQUEMA HIDRAULICO

S/E

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.			
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL		CONTROL DE REVISIONES: REV/Fecha Descripción: A 10/23 Emitido p/ revision	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA		CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYTATE CIP 161689		CODIGO : ONP-PL-PROY-02	
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS		LAMINA: IS-P-02 DIBUJO : R.B.A.	
TITULO: AGUA ESQUEMA HIDRAULICO		REV: A FECHA: OCT. 2023 DISEÑO : A.Y.O.	
		APROBADO : LCHH.	
		ESCALA: INDICADA	
		email: luischagua@gmail.com	

ESQUEMA DE ALIMENTADORES DE AGUA



PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR DEL DISEÑO. ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.

PROYECTO

SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL

UBICACION

AV. BOLIVIA N° 144
TORRE CENTRO CIVICO - LIMA

CLIENTE

OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

PROFESIONAL

ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE
CIP 161869

ESPESALDO

INSTALACIONES SANITARIAS

TITULO

ESQUEMA DE ALIMENTADORES DE AGUA

CONTROL DE REVISIONES:

REV./FECHA

DESCRIPCION:

A 10/23

Entido p/ revision

CODIGO :

ONP-PL-PROY-03

LAMINA:

IS-P-03

DISEÑO :

A.Y.O.

FECHA:

OCT. 2023

APROBO :

LCHH.

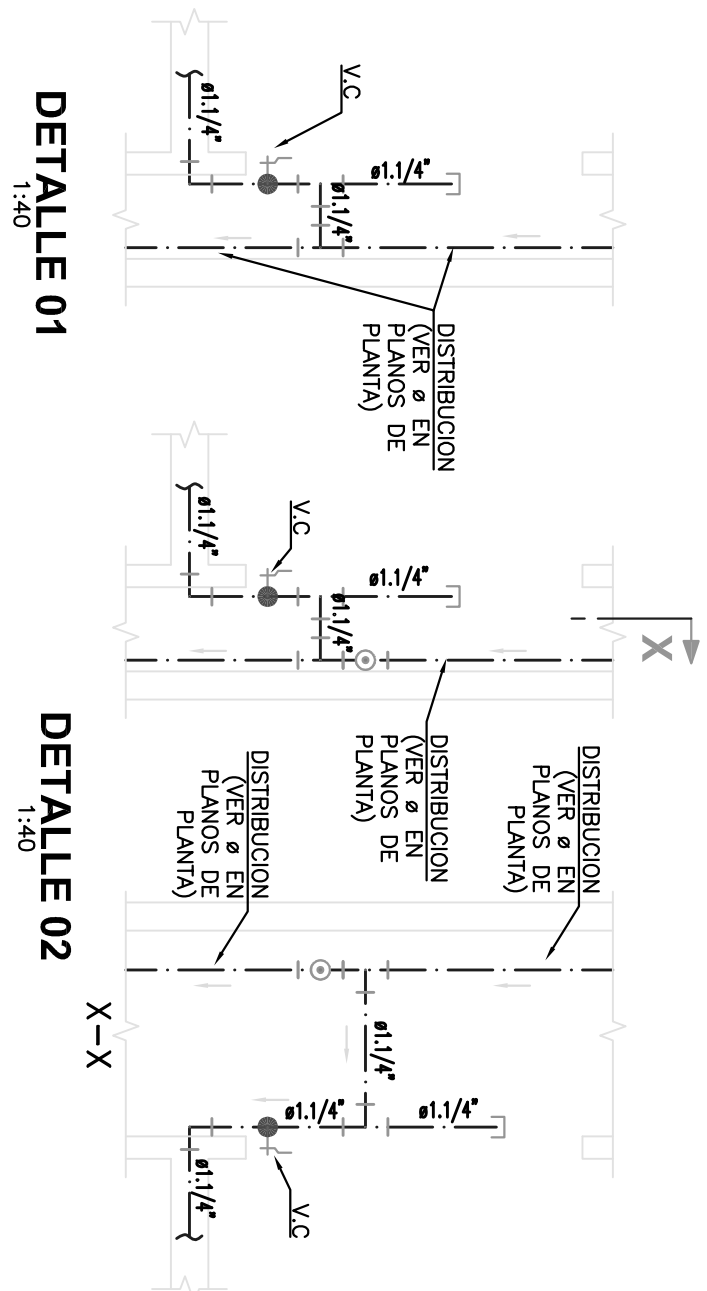
ESCALA INDICADA

encl: lchuyra@gmail.com

ONP


Oficina de Normalización Previsional

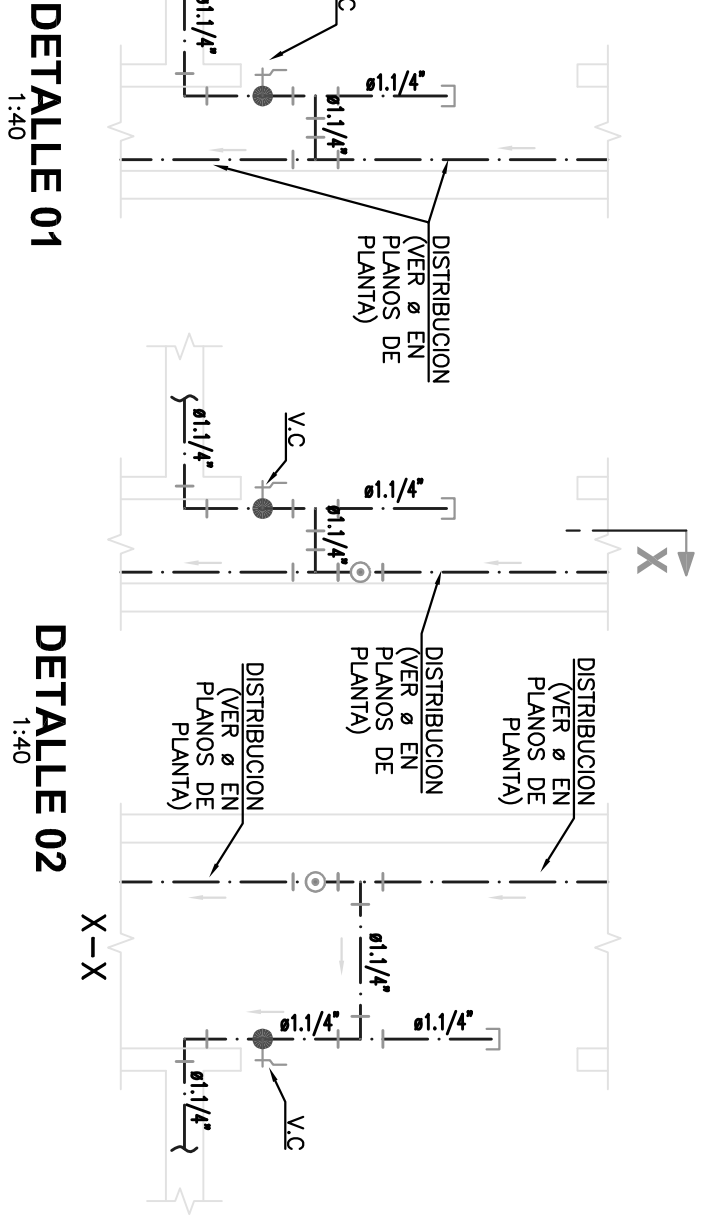
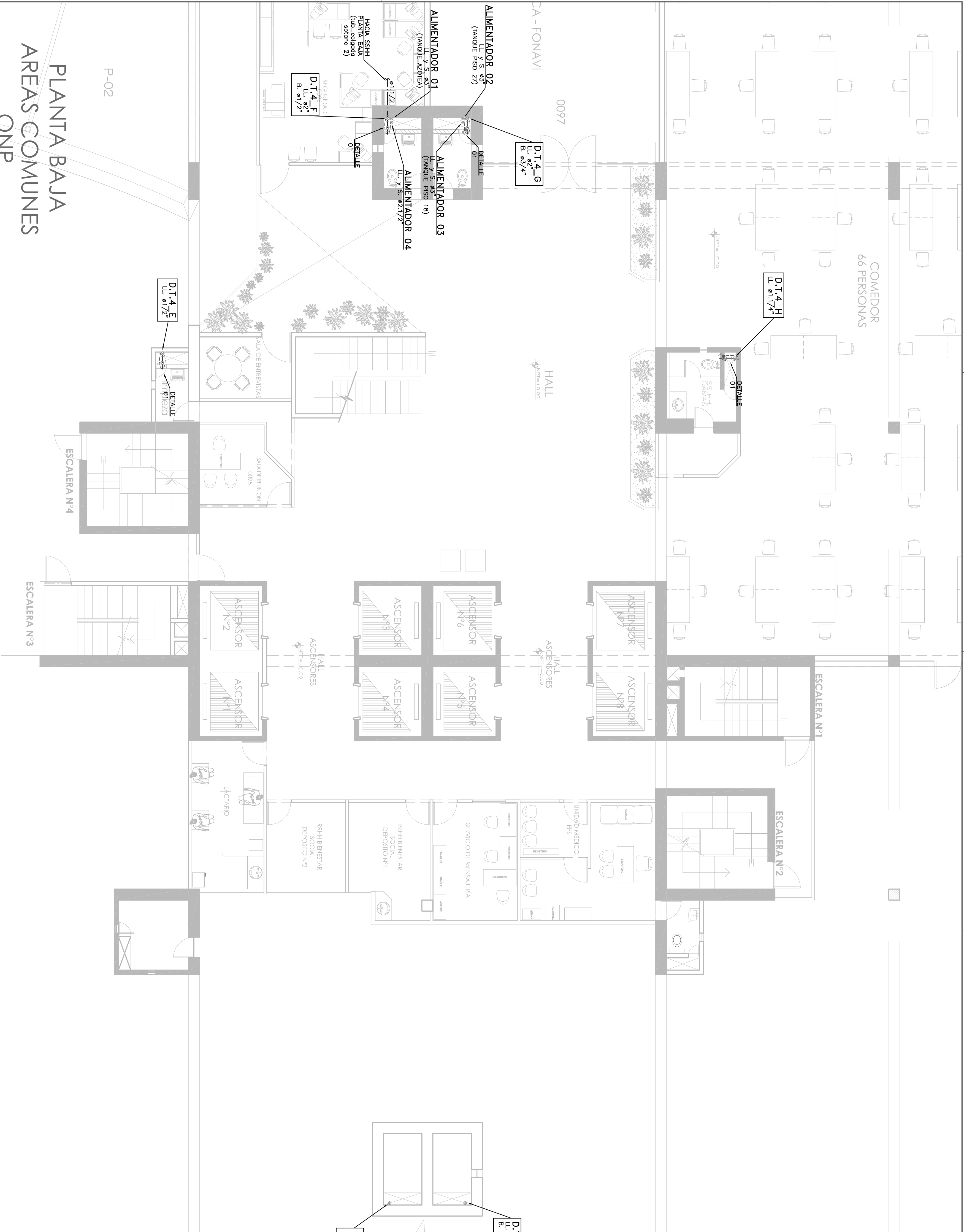
The diagram illustrates the water supply system for a 33-story building. It features three storage tanks: TANQUE N°1 (25.75m³) at the top, TANQUE N°2 (7.56m³) in the middle, and TANQUE N°3 (16.90m³) at the bottom. Two cisterns, CISTERNA 1 and CISTERNA 2 (both 296.50m³), are located at the base. The system is divided into three distribution zones: TANQUE_01 (floors 23 to 33), TANQUE_02 (floors 14 to 22), and TANQUE_03 (floors 1 to 13). Each floor is labeled with its number and elevation. The diagram shows the flow of water from the tanks and cisterns through a network of pipes and valves to each floor. Pipe sizes are indicated throughout the system, and the flow direction is shown by arrows.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUA

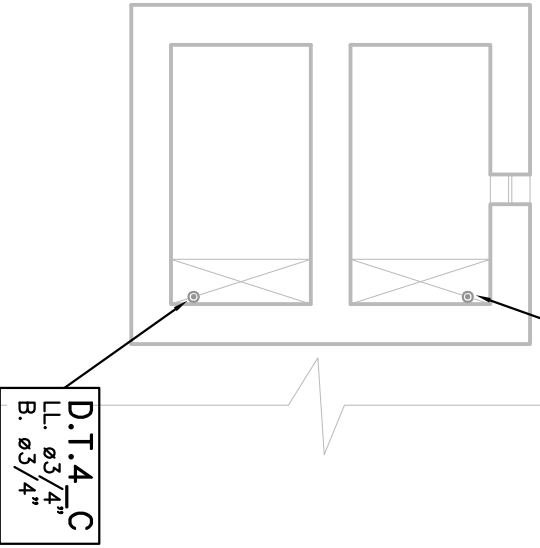
- | LEYENDA - AGUA POTABLE | |
|------------------------|--|
| BLOQUE | DESCRIPCION |
| | TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA,IMPULSION |
| | TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA,IMPULSION |
| | TEE SIMPLE |
| | CODO 90° |
| | TEE SUBE |
| | TEE BAJA |
| | CODO 90 SUBE |
| | CODO 90 BAJA |
| | UNION UNIVERSAL |
| | ANCLE ANTISEPTICO DE 4 VAS |
| | COLGADOR DE TUBERIA |
| | VALVULA DE CONTROL |

PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR EN LA TCCCL	 ONP Oficina de Normalización Previsional
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869	
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS	
TITULO: AGUA SOTANO 3	
CONTROL DE REVISIONES:	
REF./FECHA A 11/23	DESCRIPCION: Emite p / revision
CODIGO : ONP-PL-PROY-04	
LAMINA: IS-P-04	DIBUJO : R.B.A
REV.: A	DISEÑO : A.V.O.
FECHA: NOV / 2023	APROBADO : L.O.H.H.
ESCALA: INDICADA	
email: hazperez@gmail.com	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUA

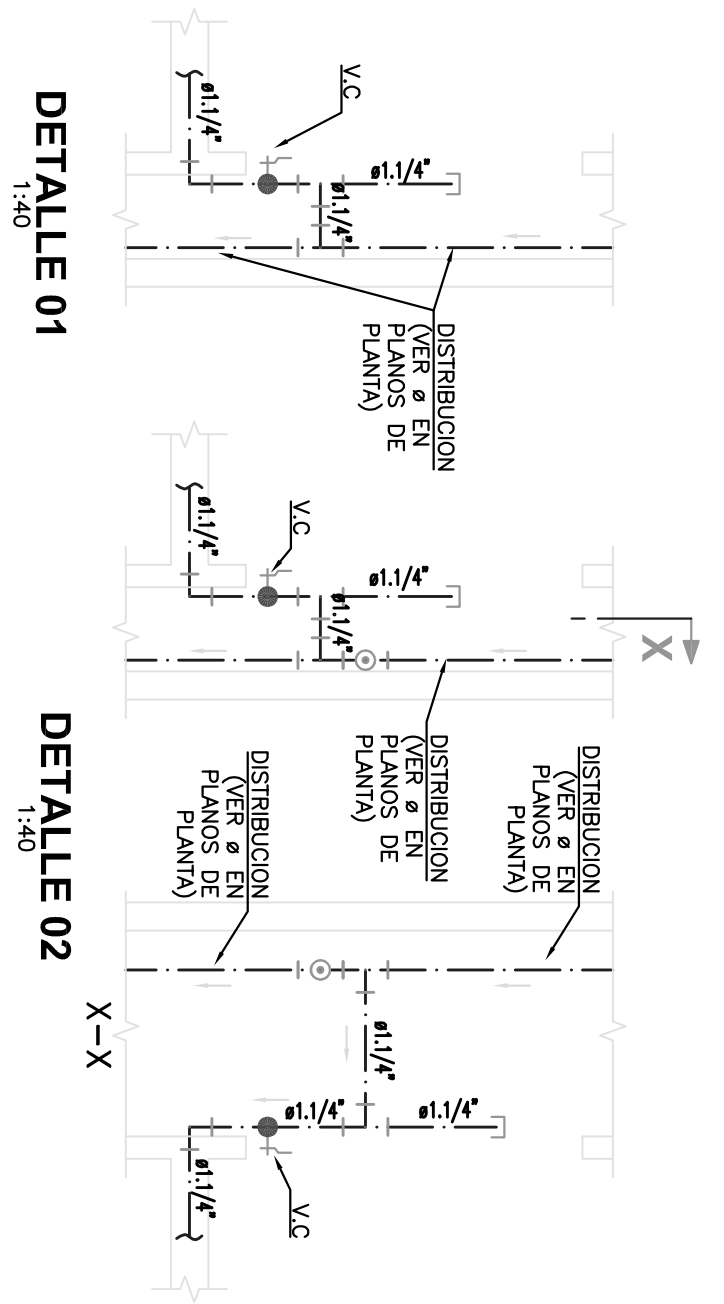
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 01: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 20, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 02: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 20, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 03: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 04: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 05: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 06: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 07: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 08: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 09: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 10: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.




LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLOCADA DE AGUA FRIA, CONDUCCION
---	TUBERIA COLOCADA DE AGUA FRIA, IMPULSION
---	TEE SIMPLE
---	CODE 90°
---	TEE SUBE
---	TEE BAJA
---	CODE 90° SUBE
---	CODE 90° BAJA
---	UNION UNIVERSAL
---	ANCLAJE ANTISISMICO DE 4 VAS
---	COLOCADOR DE TUBERIA
---	VALVULA DE CONTROL

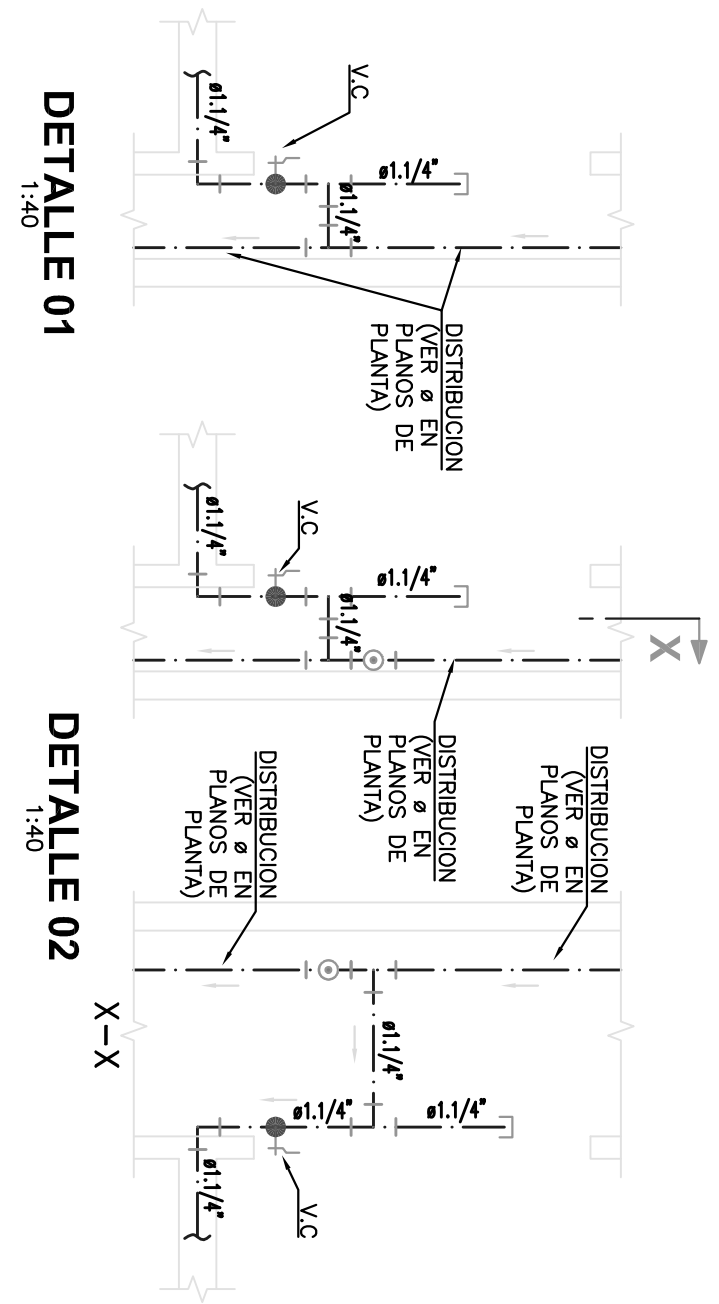
NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S	SUBE
LL	LLEGA
B	BAJA

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR. ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869
ESPESALDADO:	ONP - PL - PROY-07
TITULO:	AGUA PLANTA BAJA
REV. A	DISEÑO : A.Y.O.
FECHA: NOV. 2023	APROBADO : L.CH.H.
ESCALA INDICADA	encl: luynd@ymail.com

[illegible]

NOMENCLATURA	
D.1.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.1.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.1.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.1.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S	SUBE
LL	LLERA
B.	BAÑA

PROYECTO SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENOPIR N EN LA TCOCL		<div><div>ONP</div><div>Oficina de Normalización Previsional</div></div>	
UBICACION	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	CONTROL DE REVISIONES:	
CLIENTE	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	REV/FECHA	DESCRIPCION
		A 11/23	Emite p/ revision
PROFESIONAL	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869		
ESPECIALIDAD	INSTALACIONES SANITARIAS	CODIGO :	ONP-PL-PROY-08
		LAMINA:	S-P-08
		DIBUJO :	R.B.A.
		REV:	A
		DISEÑO :	A.V.O.
TITULO	AGUA PLANTA PISO 1	FECHA:	NOV/ 2023
ESCALA: INDICADA			
PROYECTO: L.C.H.M.			
email: ingproy@onp.gob.pe			




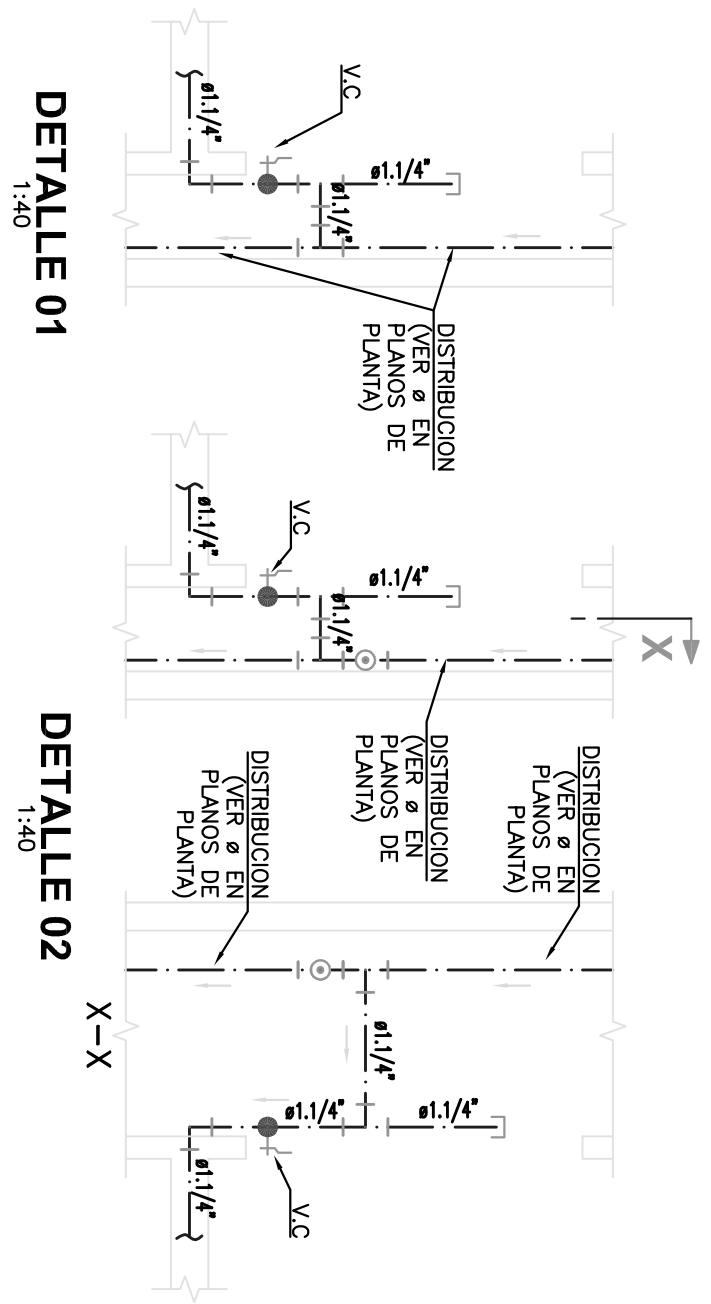
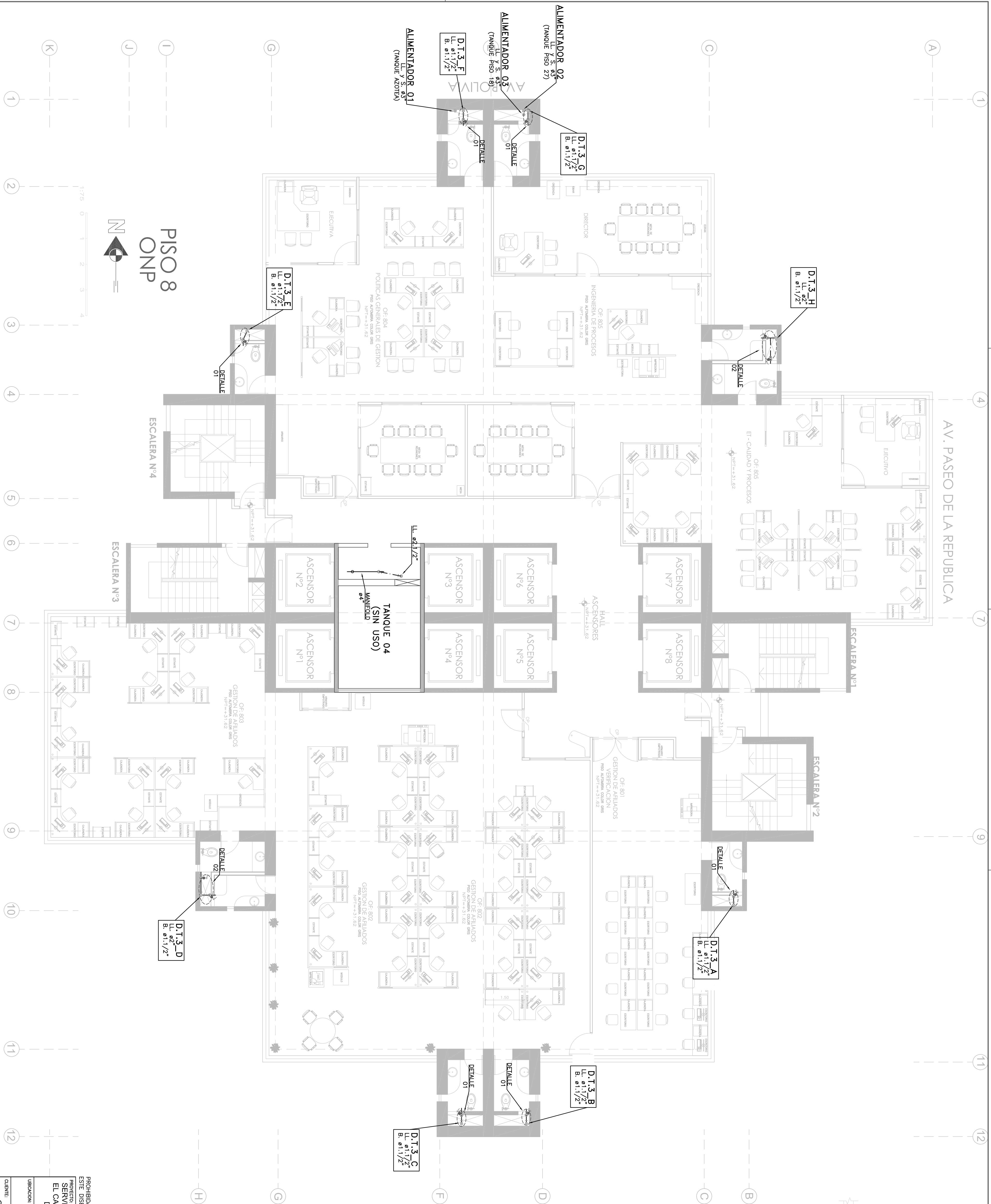
1. LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 11-15. TIUBERIAS DE AGUA FRIA SERANA DE POLIPROPILENO PPR CLASE E, CONFORME N° 10-11-15. ASTM F2389, DIN8077/87, 1986Z, NSF Standard 14, NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/87/87.
2. LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 10-2. LAS TIUBERIAS DE AGUA FRIA SERANA DE POLIPROPILENO PPR CLASE E, CONFORME N° 10-2. ASTM F2389, DIN8077/87, 1986Z, NSF Standard 14, NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/87/87.
3. LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 10-3. LAS TIUBERIAS DE AGUA FRIA SERANA DE POLIPROPILENO PPR CLASE E, 53, CONFORME N° 10-3. ASTM F2389, DIN8077/87, 1986Z, NSF Standard 14, NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/87/87.
4. LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 10-4. LAS TIUBERIAS DE AGUA FRIA SERANA DE POLIPROPILENO PPR CLASE E, 53, CONFORME N° 10-4. ASTM F2389, DIN8077/87, 1986Z, NSF Standard 14, NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/87/87.
5. TIUBERIAS ALIMENTADORAS DE AGUA DE PEQUEÑO EL TANQUE 1, 2 Y 3 DEL SISTEMA HIROREMAMTICO. LAS TIUBERIAS DE AGUA FRIA SERANA DE POLIPROPILENO PPR CLASE 123, CONFORME N° 10-123. ASTM F2389, DIN8077/87, 1986Z, NSF Standard 14, NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/87/87.
6. LOS ACCESORIOS PARA LAS TIUBERIAS DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM PPR-10 CON UNION POR TERMOFUSION (280°C/280°C, SERIE 2.5 PN20 (16MM HASTA 10MM) 2.2PN16 (12.5MM) Y 16MM), BANDO NORIMA DIN8077/87/87, 1986Z.
7. LA TERMOFUSION SEARA REALIZADA CON MAQUINAS Y DADOS TECNOLÓGICOS. ESTA TERMOFUSION SEARA REALIZADA A TEMPERATURA DE 260°C/260°C SQUELINDO LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
8. LAS ACTUAVES DE PR-10 CON AGUA SERANA LAVARES DE PAPA FLUSION 2ND, CON CLIFORO DE POLIPROPILENO PP-R10 PN20. LA PRUBA HIROALICA SE PODRA REALIZAR A 200 LITROS POR UNA HORA PUDIENDO HABER UNA VARIACION DE HASTA 4%ALIZADA EN ESTE TIEMPO, SE PODRA REALIZAR LA PRUBA HIROALICA CONSISTIR EN LLENAR LAS TIUBERIAS CON AGUA TEMPERADA A 10°C.
9. DESPUES DE 10 MINUTOS EN LA PRESSION HASTA 200MM H2O (1.5 PSI) SE DEBERA MANTENER ESTA PRESSION DURANTE 10 MINUTOS EN LA QUE DISMINUYA DE LO CONTRARIO SE DETECTARIA Y HASTA LAS REMEDIACIONES NECESARIAS PARA OBTENER UNA PRUBA SATISFACTORIA. UNA VEZ PRUBADO UN TUBADO, SE MANTENDRA CON AGUA A PRESSION HASTA EL FINAL DE LA OBRAS.

LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA, CONDUCCION
	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA, LIMPUSION
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	UNION UNIVERSAL
	ARCILLA ANTISIFONICO DE 4 AÑOS
	COLADOR DE TUBERIA
	VALVULITA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.1.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.1.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.1.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.1.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL	LLEGA
B.	BAJA













PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN DEL AUTOR
ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.

<p>PROYECTO:</p> <p>SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPYLENO(PPR) EN LA TCOCL</p>	UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO- LIMA		
	CLIENTE:	OFICINA DE NORMATIZACION PREVISIONAL		
	PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUIA HUAYANATE CP 1618369		
	ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS		
TITULO	AGUA PLANTA PISO 5			
		 <p>ONP Oficina de Normatización Previsional</p>		
		CONTROL DE REVISIONES:		
	REV./FECHA	DESCRIPCION:		
	A 11/23	Emision p/ revision		
CODIGO :		ONP-PL-PROV-10		
	LAMINA: IS-P-10	DIBUJO : R.B.A		
	REV: A	DISEÑO : A.Y.O.		
	FECHA: NOV. 2023	ASERO : L.C.H.		
ESCALA: INDICADA				
email: huaynate@gmail.com				



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUA

- [illegible]

LEVENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA IMPULSION
	TEE SIMPLE
	COOD 90°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	COOD 90 SUBE
	COOD 90 BAJA
	UNION UNIVERSAL
	ARCILAE ANTISMASHICO DE 4 VAS
	COLGADOR DE TUBERIA
	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.1.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.1.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.1.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.1.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BAMA

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN DEL AUTOR
ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822

PROYECTO: ELABORACIÓN DE EXPERIMENTOS TECNOLÓGICOS

Oficina de Normalización

**DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A IBERIA
POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL**

UBICACION:
AV. BOLIVIA N° 144

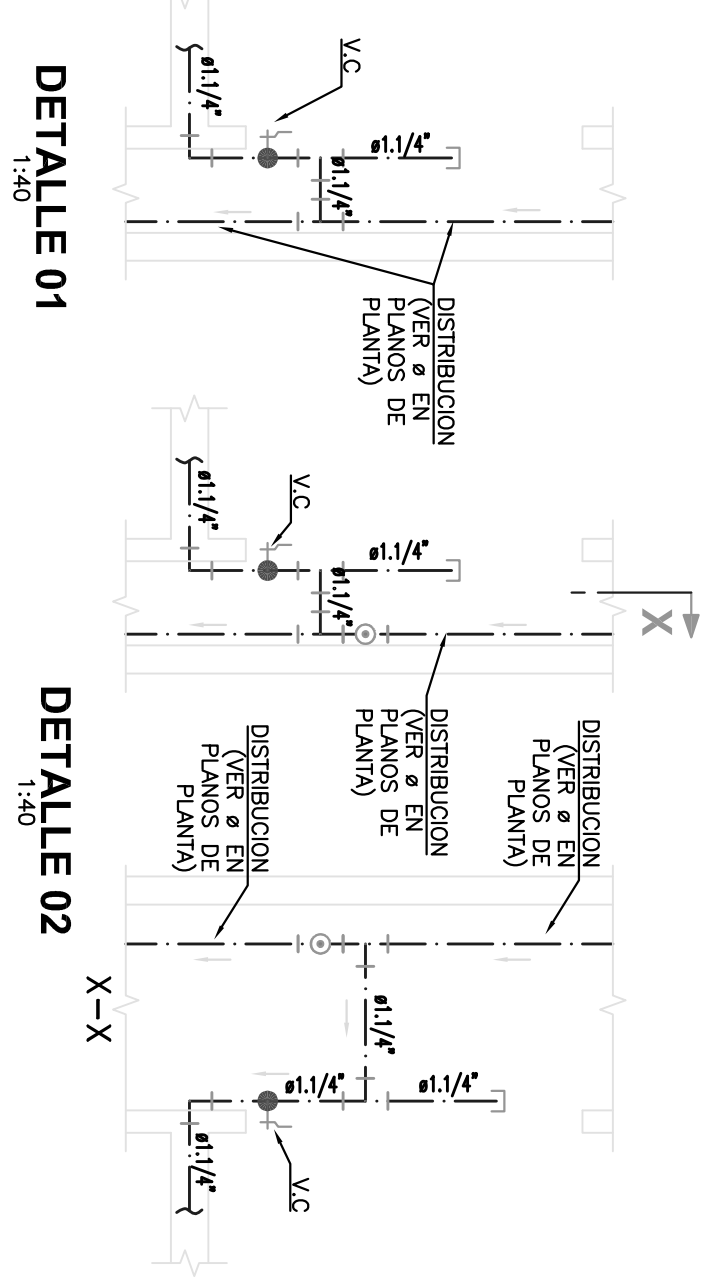
<p>TORRE CENTRO CIVICO - LIMA</p>
<p>CLIENTE:</p> <p>OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL</p>

PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE
CIP 161869

ESPECIALIDAD:
INSTALACIONES SANITARIAS

TITULO	AGUA PLANTA PISO 8
--------	-----------------------

ESCALA: INDICADA	email: huoynote@gmail.com
------------------	---------------------------

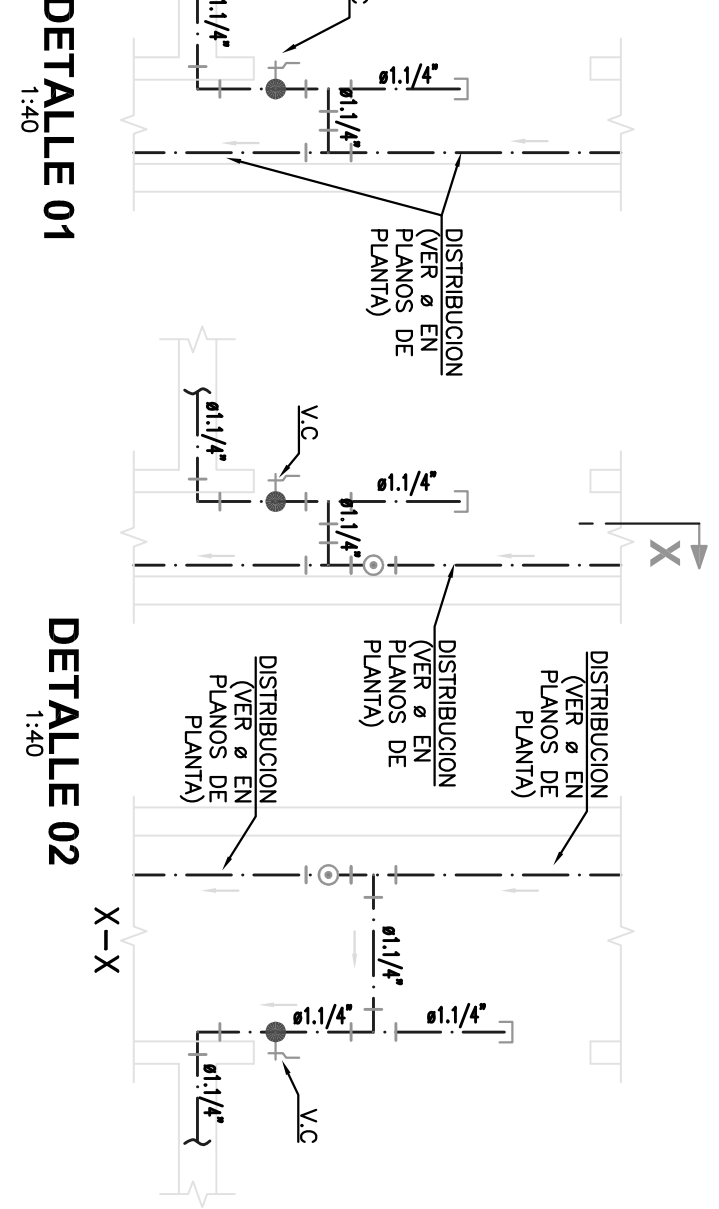
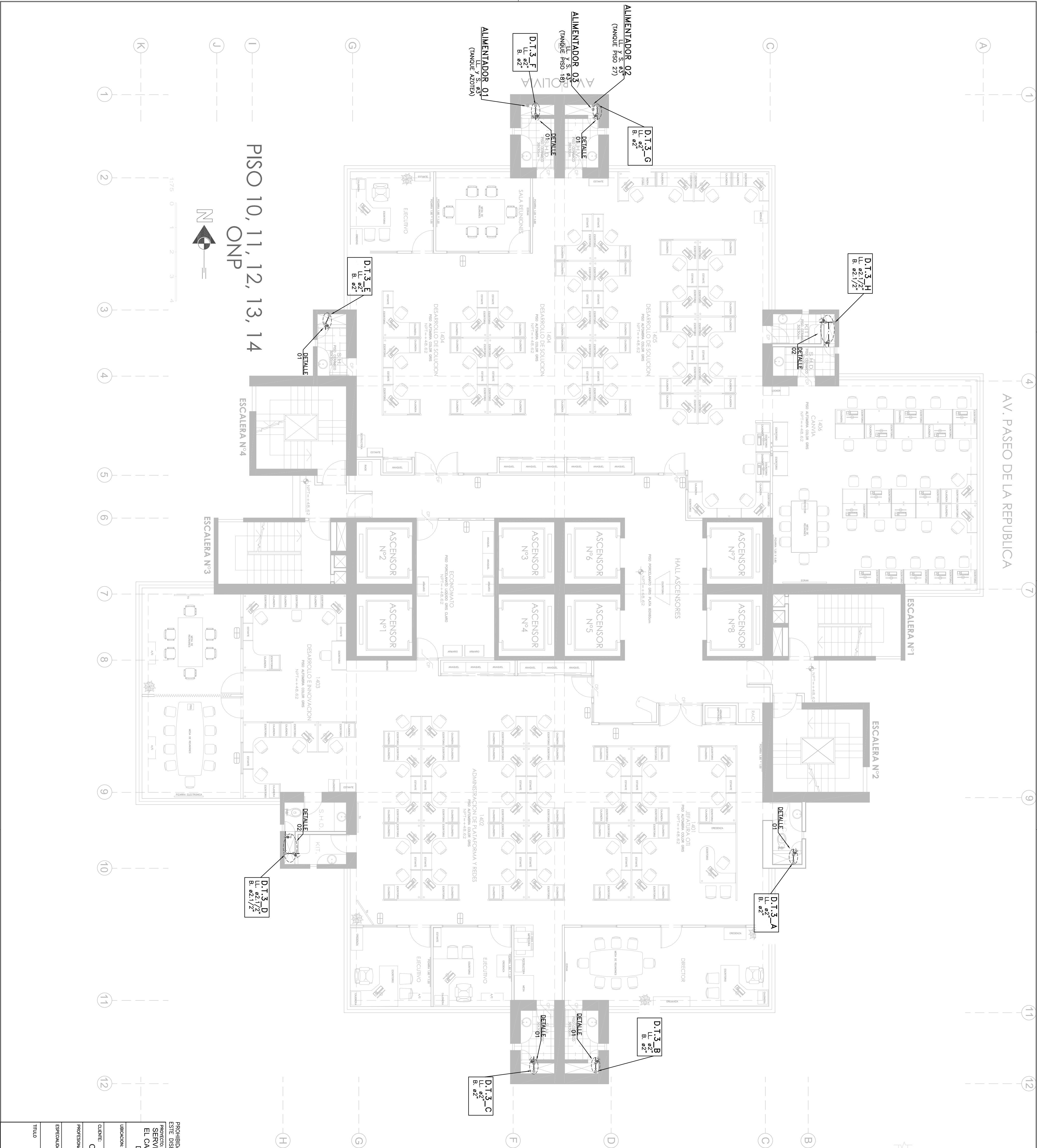


1. LINEA DE INSULSION HICK EL TANQUE N° 01 LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SEAN DE POLIPROPYLENO PPR-CASE 120, CON JUNCTION POR TERMOFUSION. CONFIRMAR DIN# 7697/8076.
2. INSTALACION HICK EL TANQUE N° 02 LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SEAN DE POLIPROPYLENO PPR-CASE 120, CON JUNCTION POR TERMOFUSION. CONFIRMAR DIN# 7697/8076.
3. LINEA DE INSULSION HICK EL TANQUE N° 03 LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SEAN DE POLIPROPYLENO PPR-CASE 120, CON JUNCTION POR TERMOFUSION. CONFIRMAR DIN# 7697/8076.
4. INSTALACION HICK EL TANQUE N° 04 LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SEAN DE POLIPROPYLENO PPR-CASE 120, CON JUNCTION POR TERMOFUSION. CONFIRMAR DIN# 7697/8076.
5. TUBERIAS ALIMENTADORAS DE AGUA DESDE EL TANQUE 1, 2 Y 3 DEL SISTEMA HIPODERMATICO LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SEAN DE POLIPROPYLENO PPR-CASE 120, CON JUNCTION POR TERMOFUSION. CONFIRMAR DIN# 7697/8076.
6. LOS ACCESORIOS EN LA LINEA DE POLIPROPYLENO COPOLIMERO RANDON PPR-RTO CON JUNCTION POR TERMOFUSION #2607-C3807 C1, SERIE 2.5 PDN 16MM HASTA 110MM Ø 3.2 PN 6 (125MM Y 160MM). BOMBA NORMA DIBUJO 7073 / 1892
7. LA TEMPERATURA SERA REALIZADA CON MAQUINAS Y VADOS ESTABLECIDOS. ESTA TEMPERATURACION DEBERA REALIZARSE EN UN NUNDO DE TEMPERATURA DE 20º C=28º C SIQUENDO LAS VALVULAS DE CONTROL DE AGUA SEAN LAVANTES DE PASO FLUIDO A 200 LITROS DE POLIPROPYLENO PPR-RTO LA PRUEBA HIDRAULICA SE PODRA REALIZAR A 200 LITROS DE AGUA POR HORAS PIDIENDO SABER UNA VARICION DE HASTA 4%BRUCCO EN ESTE TIEMPO SE RECOMENDARA REALIZAR UNA BUENA PROBEA DE LA RED.
8. DURANTE LA VERIFICACION CONSISTIRA EN LLLENAR LAS TUBERIAS CON AGUA Y CON UNA BOMBAS DE 60 MINUTOS SIN QUE DISMINUYA, LO DE CONTRARIO SE DETECTARAN Y HARAN LAS REPARACIONES NECESARIAS HASSTA OBTENER UNA PRUEBA SATISFACTORIA, UNA VEZ PROBADO UN TRAMO SE MANTENDRA CON AGUA Y A PRESION HASSTA EL FINAL DE LA PRUEBA.

NOMENCLATURA	
D.1.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.1.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.1.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.1.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BUSA

<p>PARA: ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL</p>	 <p>ONP Oficina de Normalización Prevalencia</p>
---	---

AV. BOLIVAR 794 TORRE CENTRAL CIVCO - LIMA		REV/FECHA:	DESCRIPCION:
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	A 11/23	Emitido p/ revision
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869		
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS	CODIGO:	ONF-PL-PROY-14
TITULO	AGUA PLANTA PISO 9	LAMINA:	S-P-14
		DIBUJO:	R.B.A.
		DISEÑO:	A.V.O.
		REV:	A
FECHA:	NOV. 2023	FECHA:	APROB. L.C.H.H.
ESCALA:	INDICADA	email: hhuaynate@gmail.com	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUA

- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE Nº 01: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 20, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 20, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 20, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE Nº 02: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE Nº 03: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE Nº 04: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE Nº 05: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE Nº 06: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE Nº 07: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE Nº 08: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE Nº 09: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE Nº 10: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.

LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLOCADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
---	TUBERIA COLOCADA DE AGUA FRIA IMPULSION
---	TEE SIMPLE
---	CORDO 90°
---	TEE SUBE
---	TEE BAJA
---	CORDO 90 SUBE
---	CORDO 90 BAJA
---	UNION UNIVERSAL
---	ANCLAJE ANTISISMICO DE 4 VAS
---	COLADOR DE TUBERIA
---	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S	SUBE
LL	LLEGA
B	BAJA

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR
ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.

PROYECTO:
SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL

UBICACION:
AV. BOLIVIA N° 144
TORRE CENTRO CIVICO - LIMA

CLIENTE:
OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

PROFESIONAL:
ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE
CIP 161689

CONTROL DE REVISIONES:

REV/FECIA	DESCRIPCION:
A 11/23	Entido p/ revision

ESPESALDO:
INSTALACIONES SANITARIAS

TITULO:
AGUA
PLANTA PISO 10, 11, 12, 13, 14

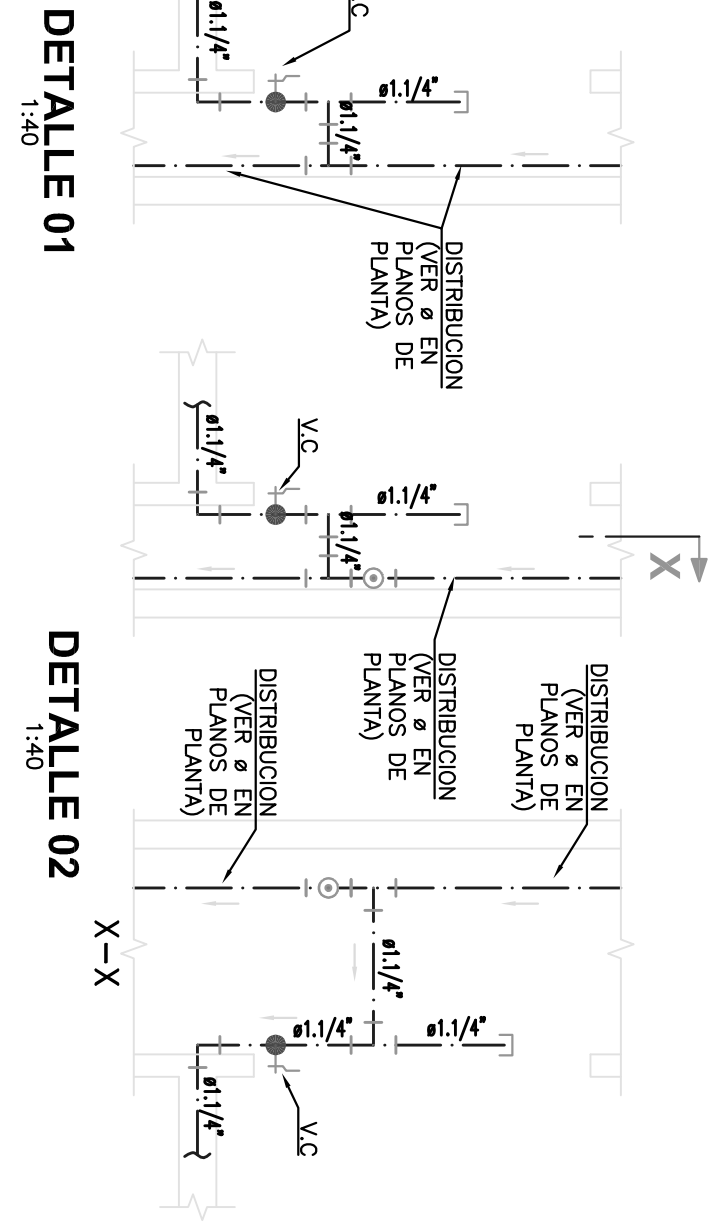
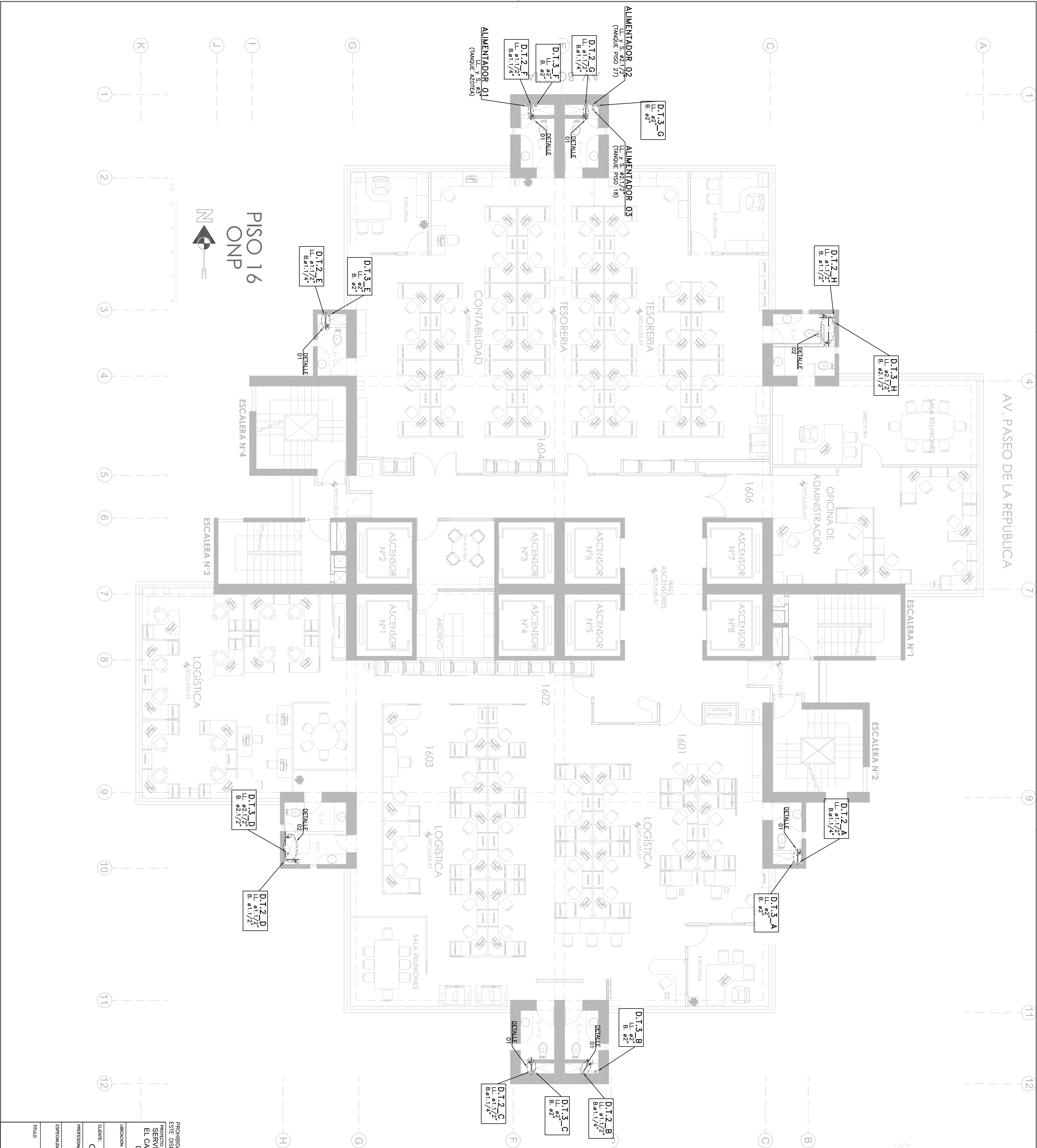
ONP
Oficina de Normalización Previsional

CODIGO :
ONP-PL-PROY-15

LAMINA: IS-P-15
DIBUJO : R.B.A.

REV: A
FECHA: NOV. 2023
APROBADO : LCHH.

ESCALA INDICADA
encl: lchuynd@ymail.com



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUA

- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 01: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 20, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 20, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 20, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 20, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 02: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 03: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 04: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 05: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 06: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 07: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 08: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 09: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 10: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16962, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.

LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLOCADA DE AGUA FRIA, CONDUCCION
---	TUBERIA COLOCADA DE AGUA FRIA, IMPULSION
---	TEE SIMPLE
---	CORDO 90°
---	TEE SUBE
---	TEE BAJA
---	CORDO 90 SUBE
---	CORDO 90 BAJA
---	UNION UNIVERSAL
---	ANCLAJE ANTISISMO DE 4 VAS
---	COLGADORA DE TUBERIA
---	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S	SUBE
LL	LLEGA
B	BAJA

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR
ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.

PROYECTO:
SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL

UBICACION:
AV. BOLIVIA N° 144
TORRE CENTRO CIVICO - LIMA

CLIENTE:
OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

PROFESIONAL:
ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE
CIP 161689

ESPESALDO:
INSTALACIONES SANITARIAS

TITULO:
AGUA
PLANTA PISO 16

CONTROL DE REVISIONES:
REV/FEC/CHA DESCRIPCION:
A 11/23 Entido p/ revision

CODIGO : ONP-PL-PROY-17

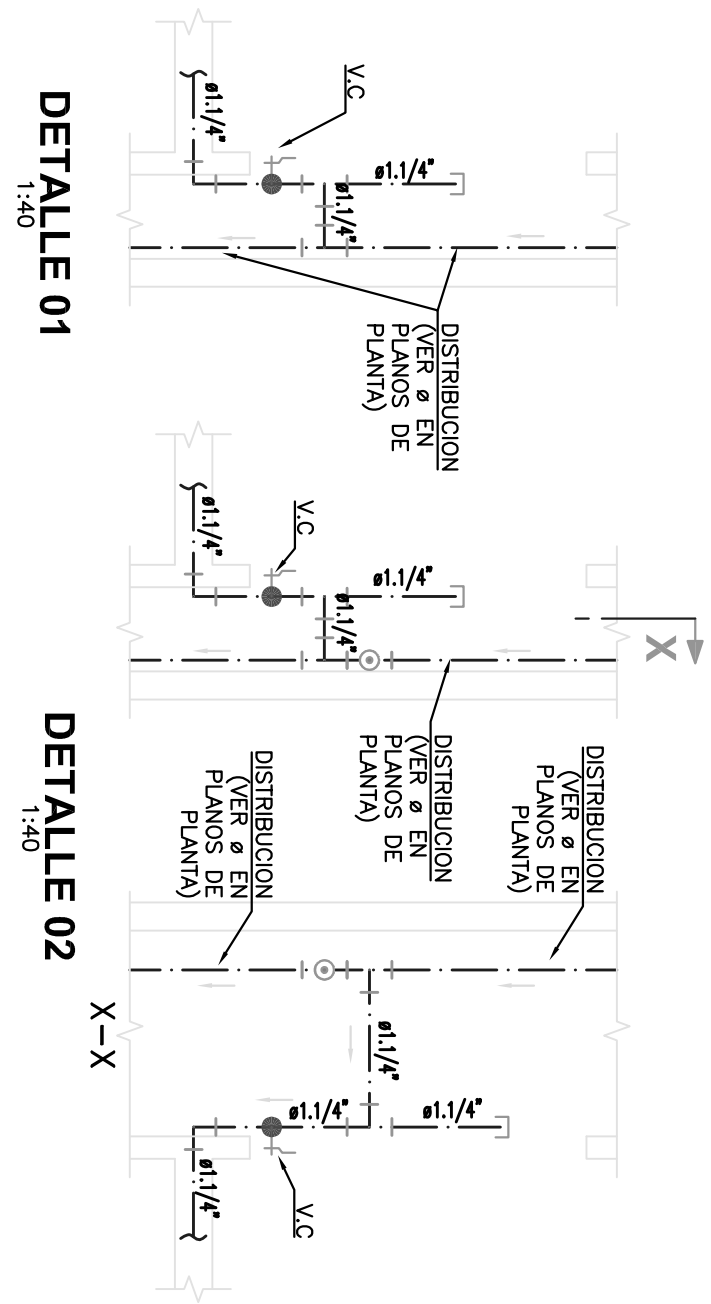
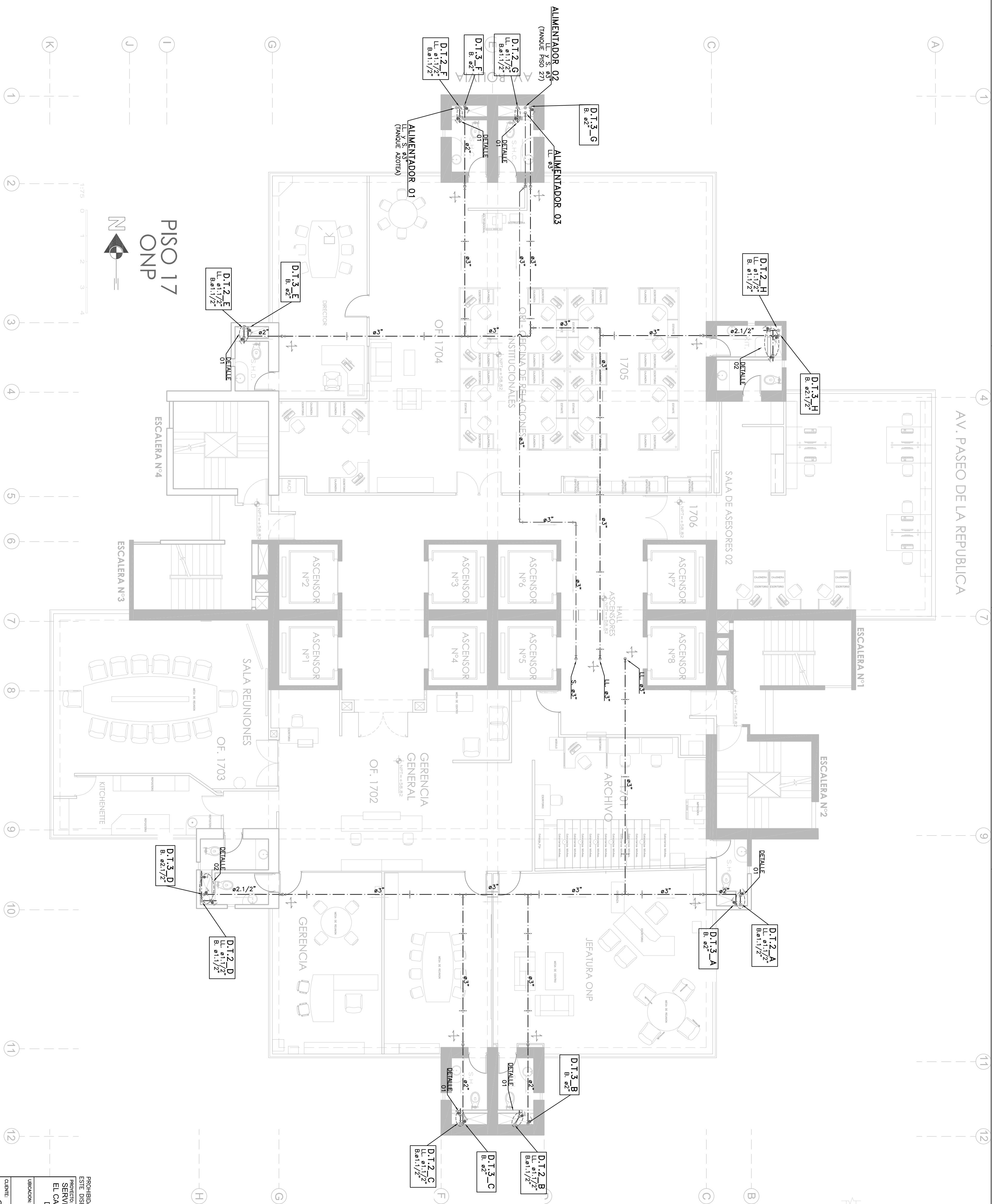
LAMINA: IS-P-17 DIBUJO : R.B.A.

REV: A DISEÑO : A.Y.O.

FECHA: NOV. 2023 APROBO : L.C.H.

ESCALA INDICADA encl@ingchagua@gmail.com

ONP
Oficina de Normalización Previsional



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUA

- [illegible]

LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA, CONDUCCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA, IMPULSION
---+---	TEE SIMPLE
---+---+---	COOD 90°
---+---+---	TEE SUBE
---+---+---	TEE BAJA
---+---+---	COOD 90 SUBE
---+---+---	COOD 90 BAJA
---+---+---	UNION UNIVERSAL
---+---+---	ANCLAJE ANTISISMICO DE 4 VAS
---	COLGADOR DE TUBERIA
---	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BAJA

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN DEL AUTOR
ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822

PROYECTO:	
-----------	--


ONP
 Oficina de
 Normalización
 Previsional

DEBORA DEL TIENNO CALVIZINIZADO A 100ENLA
POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL

UBICACION:
AV. BOLIVIA N° 144

TORRE CENTRO CIVICO - IMA

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523</
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

PROFESSIONAL:	M.D.
----------------------	------

ING. LUIS CHAGUA HUAYNALE

CIP 161869

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

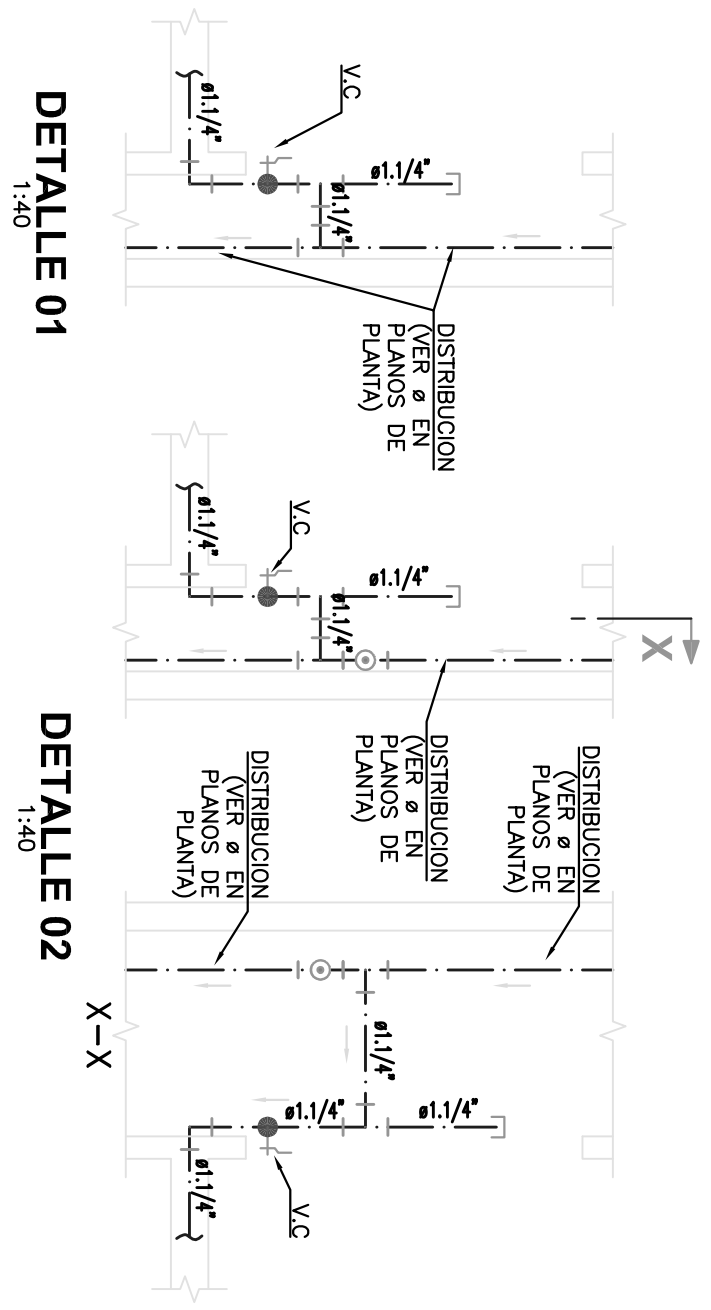
--	--

TRULO

AGILA

PLANTA PISO 17

FLANINAFISO 17



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUA

- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 01 LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 20, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 20, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 20, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 20, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 02 LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 03 LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 04 LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 05 LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 06 LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 07 LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 08 LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 09 LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 10 LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 11 LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 12 LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOPULSION, CONFORME DIN8077/8078.

LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLOCADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
---	TUBERIA COLOCADA DE AGUA FRIA IMPULSION
---	TEE SIMPLE
---	CORDO 90°
---	TEE SUBE
---	TEE BAJA
---	CORDO 90 SUBE
---	CORDO 90 BAJA
---	UNION UNIVERSAL
---	ANCLAJE ANTISISMICO DE 4 VAS
---	COLOCADOR DE TUBERIA
---	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S	SUBE
LL	LLEGA
B	BAJA

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR

ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.

PROYECTO:

SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL

UBICACION:

AV. BOLIVIA N° 144

TORRE CENTRO CIVICO - LIMA

CLIENTE:

OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

PROFESIONAL:

ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE

CIP 161689

ESPESALDO:

INSTALACIONES SANITARIAS

TITULO:

AGUA

PLANTA PISO 19

CONTROL DE REVISIONES:

REV./FECHA	DESCRIPCION:
A 11/23	Emitido p/ revision

ONP

Oficina de Normalización Previsional

CODIGO :

ONP-PL-PROY-20

LAMINA: IS-P-20

DIBUJO : R.B.A.

REV: A

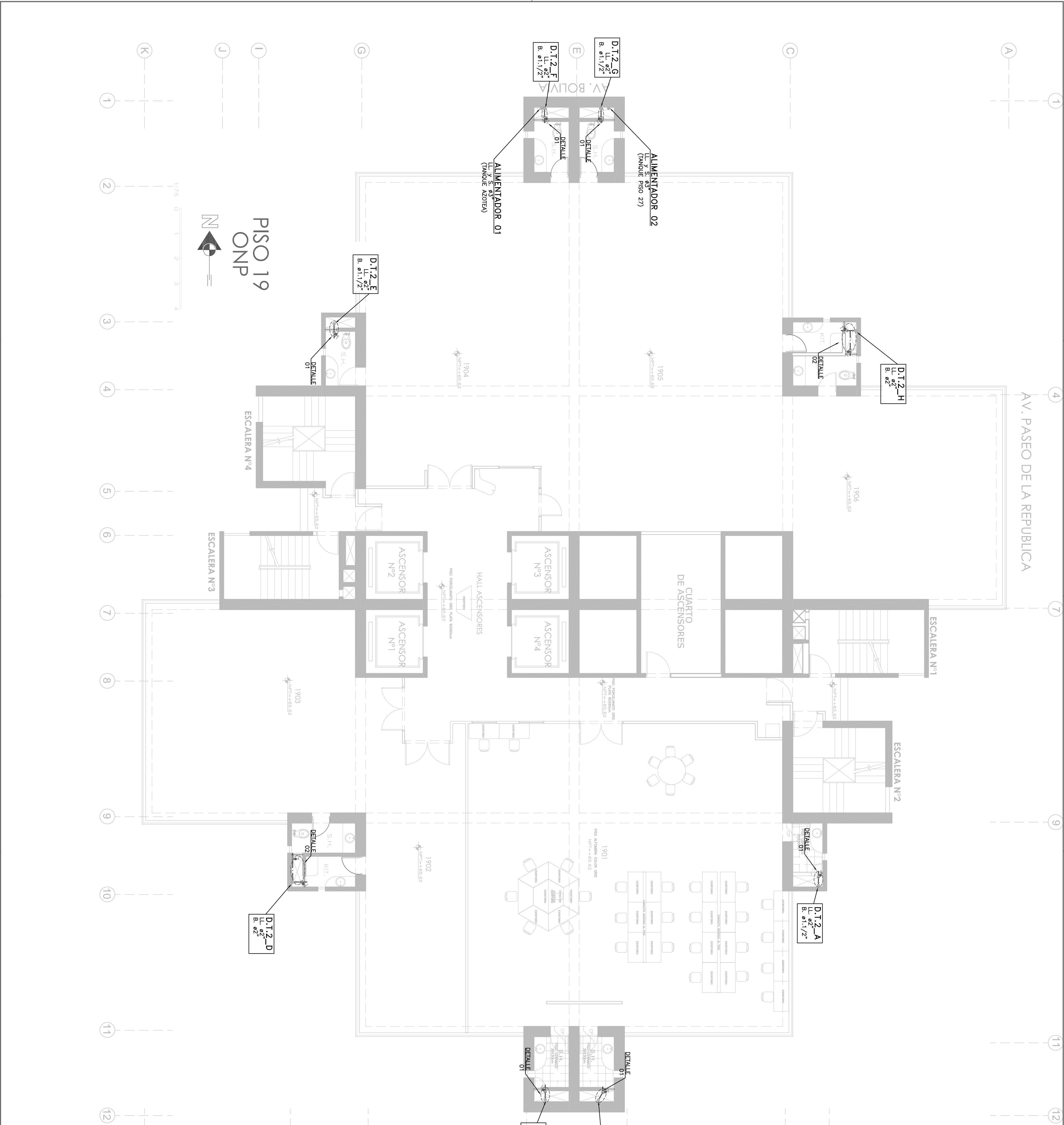
DISEÑO : A.V.O.

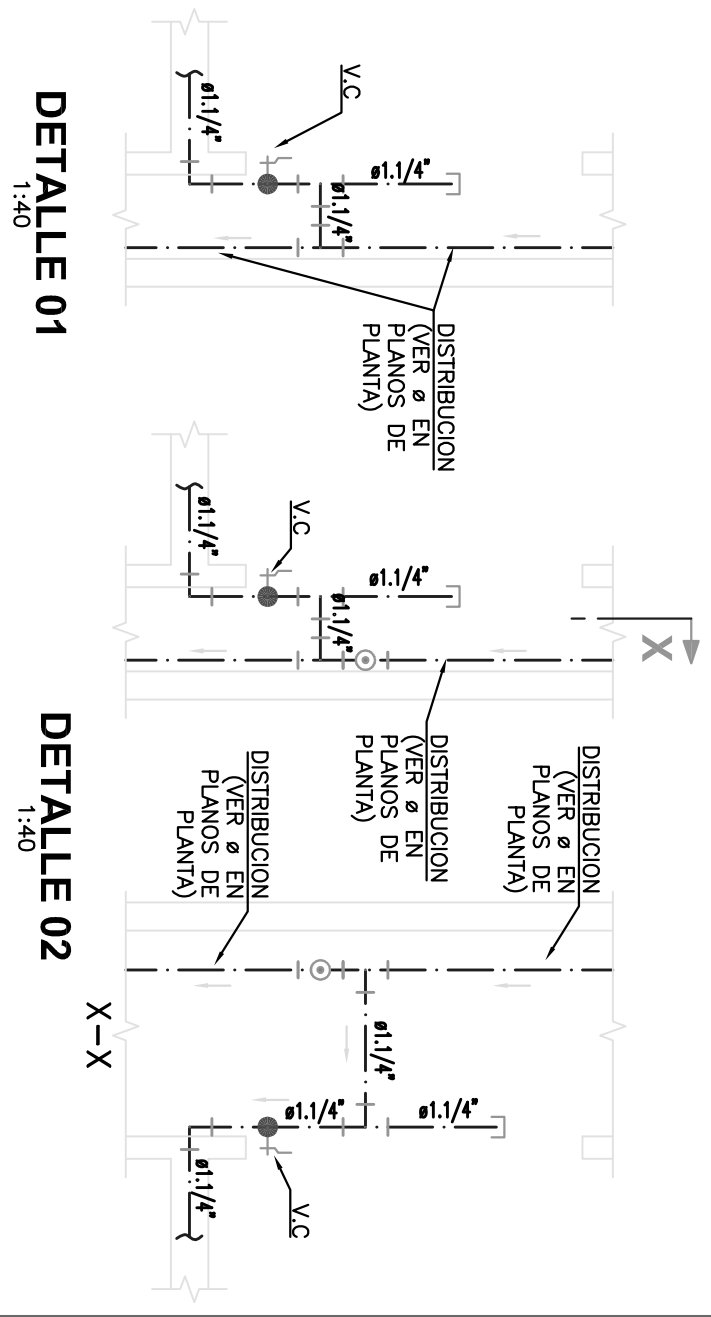
FECHA: NOV. 2023

APROBADO : L.C.H.I.

ESCALA INDICADA

encl: lhuaynate@gmail.com





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUA

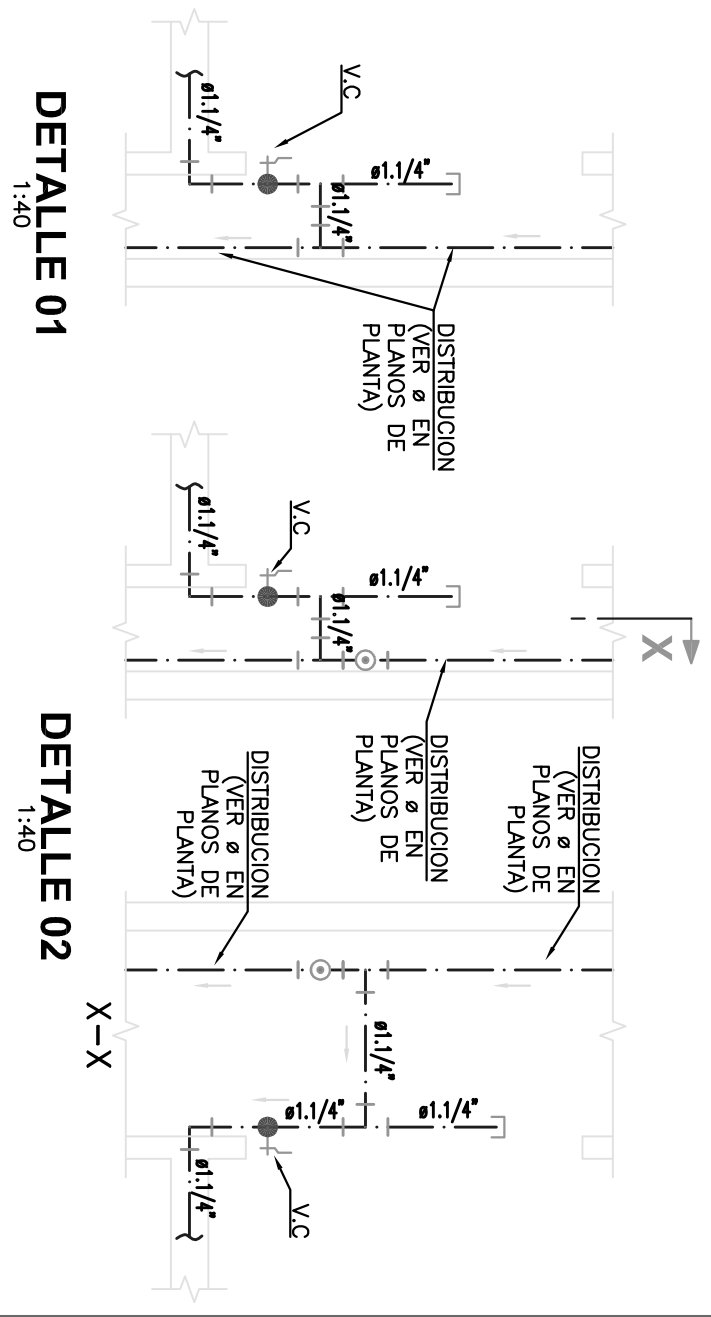
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 01: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 20, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 20, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 20, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 20, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 02: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 03: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 04: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 05: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LOS ACCESORIOS SERAN DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM PP-R100 CON UNION POR TERMOFUSION (280°C-280°C), SERIE 2.5 PN20 (16MM HASTA 110MM) 3.2 PN16 (125MM Y 160MM), BAJO NORMA DIN8077/8078, 16892.
- LA TERMOFUSION SERA REALIZADA CON MAQUINAS Y DATOS TERMOFUSORES, ESTA TERMOFUSION DEBE SER REALIZADA EN UN AMBIENTE PROTEGIDO, SIN CORRIENTES DE AIRE, SIN HUMEDAD, SIN POLVO, SIN OLORES, SIN RUIDO, SIN VIBRACIONES, SIN CAMBIOS DE TEMPERATURA MAYOR DE 20°C-280°C SUCEDIENDO LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
- LAS VALVULAS DE CONTROL DE AGUA SERAN LLAVES DE PASO PUSION PAZO, CON CUERPO DE POLIPROPILENO PP-R100 PN20, LA PRUEBA HIDRAULICA SE PODRA REALIZADA A 200 LTR/PULGZ POR UNA HORA, PODIENDO HABER UNA VARIACION DE HASTA 4 LTR/PULGZ EN ESTE TIEMPO, SE RECOMENDARA HACER UNA PRUEBA HIDRAULICA EN LA LINEA DE AGUA FRIA, DESDE EL TANQUE N° 01, HASTA EL TANQUE N° 05, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/8 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LA PRUEBA HIDRAULICA CONSISTIRA EN LLENAR LAS TUBERIAS CON AGUA Y CON UNA BOMBA DE MANO SE LEVANTARA LA PRESION HASTA 200psi (13.8/PLUGZ), SE DEBERA MANTENER ESTA PRESION DURANTE 60 MINUTOS SIN QUE DISMINUYA, DE LO CONTRARIO SE DETECTARAN Y HARAN LAS REPARACIONES NECESARIAS HASTA OBTENER UNA PRUEBA SATISFATORIA, UNA VEZ PROBADO UN TRAMO, SE MANTENDRA CON AGUA Y A PRESION HASTA EL FINAL DE LA OBRA.

LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLOCADA DE AGUA FRIA, CONDUCCION
---	TUBERIA COLOCADA DE AGUA FRIA, IMPULSION
---	TEE SIMPLE
---	CORDO 90°
---	TEE SUBE
---	TEE BAJA
---	CORDO 90 SUBE
---	CORDO 90 BAJA
---	UNION UNIVERSAL
---	ANCLAJE ANTISISMICO DE 4 VAS
---	COLOCADOR DE TUBERIA
---	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S	SUBE
LL	LLEGA
B	BAJA

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR. ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.

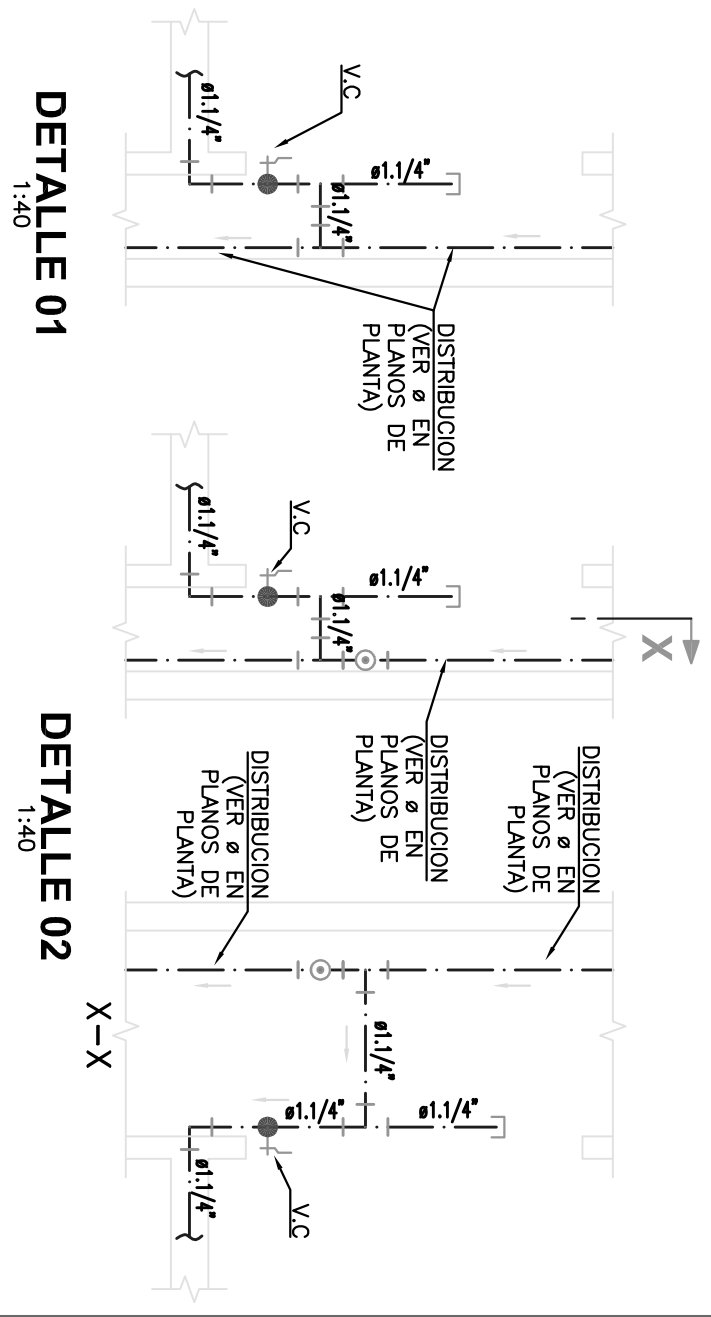
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL		ONP Oficina de Normalización Previsional	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA		CONTROL DE REVISIONES:	
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL		REV./FECHA:	DESCRIPCION:
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161689		A 11/23	Entido p/ revision
ESPECULADOR: INSTALACIONES SANITARIAS		CODIGO :	ONP-PL-PROY-21
TITULO: AGUA PLANTA PISO 20, 21, 22, 23		LAMINA: IS-P-21	DIBUJO : R.B.A.
		REV: A	DISEÑO : A.Y.O.
		FECHA: NOV. 2023	APROBADO : L.C.H.H.
		ESCALA INDICADA	email: lhuaynate@gmail.com



1. LINEA DE INSULSION HOCK EL TANQUE N° 01- LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SEAN DE POLIPROPILENO PPR-CASE 120, CON JUNCTION POR TERMOFUSION, CONFIRMAR DIN# 7607, 16692, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON JUNCTION POR TERMOFUSION, CONFIRMAR DIN# 7607.
2. LINEA DE INSULSION HOCK EL TANQUE N° 02- LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SEAN DE POLIPROPILENO PPR-CASE 120, CON JUNCTION POR TERMOFUSION, CONFIRMAR DIN# 7607, 16692, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON JUNCTION POR TERMOFUSION, CONFIRMAR DIN# 7607.
3. LINEA DE INSULSION HOCK EL TANQUE N° 03- LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SEAN DE POLIPROPILENO PPR-CASE 125, CON JUNCTION POR TERMOFUSION, CONFIRMAR DIN# 7607, 16692, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON JUNCTION POR TERMOFUSION, CONFIRMAR DIN# 7607.
4. LINEA DE INSULSION HOCK EL TANQUE N° 04- LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SEAN DE POLIPROPILENO PPR-CASE 125, CON JUNCTION POR TERMOFUSION, CONFIRMAR DIN# 7607, 16692, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON JUNCTION POR TERMOFUSION, CONFIRMAR DIN# 7607.
5. TUBERIAS ALIMENTADORAS DE AGUA DESDE EL TANQUE 1, 2 Y 3 DEL SISTEMA HIPOBOMBA-TILOS, TUBERIAS ALIMENTADORAS DE AGUA DESDE LA LINEA DE INSULSION HOCK PPR-CASE 125, CON JUNCTION POR TERMOFUSION, CONFIRMAR DIN# 7607, 16692, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON JUNCTION POR TERMOFUSION, CONFIRMAR DIN# 7607.
6. LINEA DE INSULSION HOCK EL TANQUE N° 05- LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SEAN DE POLIPROPILENO PPR-CASE 120, CON JUNCTION POR TERMOFUSION, CONFIRMAR DIN# 7607, 16692, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON JUNCTION POR TERMOFUSION, CONFIRMAR DIN# 7607.
7. LA TEMPERATURA SERA REALIZADA CON MAQUINAS Y DADOS DE TEMPERATURAS. ESTA TEMPEROSION DEBERA REALIZARSE EN UN NAGRO DE TEMPERATURA DE 200°C±20°C SIQUENDO LAS LAS VALVULAS DE CONTROL DE AGUA SEAN LAVALVES DE PASO FLUJO DE 200 L/CMQ DE POLIPROPILENO PPR-CASE 120, LA PRUEBA HIDRAULICA SE PODRA REALIZAR A 200 L/CMQ DE PASO FLUJO, PIDIENDO HABER UNA VARIACION DE HASTA 4/100CM2 EN ESTE TIEMPO SE RECOMIENDA REALIZAR UNA BUENA PULIDA DE LA RED.
8. LA PRUEBA HIDRAULICA CONSISTIRA EN LLENAR LAS TUBERIAS CON AGUA Y CON UNA BOMBA DE 60 MINUTOS SIN QUE DISMINUYA, DE LO CONTRARIO SE DETECTARIA Y HANRA LAS REPARACIONES NECESARIAS HASTA OBTENER UNA PRUEBA SATISFACTORIA, UNA VEZ PROBADO UN TRAMO SE MANTENDRA CON AGUA Y A PRESION HASTA EL FINAL DE LA PRUEBA.

NOMENCLATURA	
D.1.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.1.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.1.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.1.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BAMA

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DE AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO/PP EN LA TCCCL	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE
ESPECIALIDAD:	CIP 161869
TITULO	AGUA PLANTA PISO 24 INSTALACIONES SANITARIAS
<div><div></div><div>ONP Organismo Nacional de Normalización Previsional</div></div>	
CONTROL DE REVISIONES:	
REC/FECHA	DESCRIPCION:
A 11/23	Emitida p/ revision
CODIGO : ONP-FI-FROY-22	
REV.	A
FECHA:	NOV. 2023
ESCALA:	INDICADA
DISEÑO : A.V.O.	
DIBUJO : R.B.A.	
email: huaynate@gnyma.com	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE

- | LEYENDA - AGUA POTABLE | |
|------------------------|---|
| BLOQUE | DESCRIPCION |
| | TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA, CONUCCION |
| | TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA, IMPULSION |
| | TEE SAMPLE |
| | COOD 90° |
| | TEE SUBE |
| | TEE BAJA |
| | COOD 90 SUBE |
| | COOD 90 BAJA |
| | UNION UNIVERSAL |
| | ANCLAJE ANTISMICO DE 4 VAS |
| | COLGADOR DE TUBERIA |
| | VALVULA DE CONTROL |

NOMIENCLATURA	
D.1.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.1.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.1.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.1.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BAJA

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN DEL AUTOR
ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822

EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION
DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA

POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCL

UBICACION:
AV. BOLIVIA N° 144
TORRE CANTO SURCO IMA

JOHNE CENTINO CIVICO - CIMIA

OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

PROFESIONAL:
ING. LUIS CHAGUA H

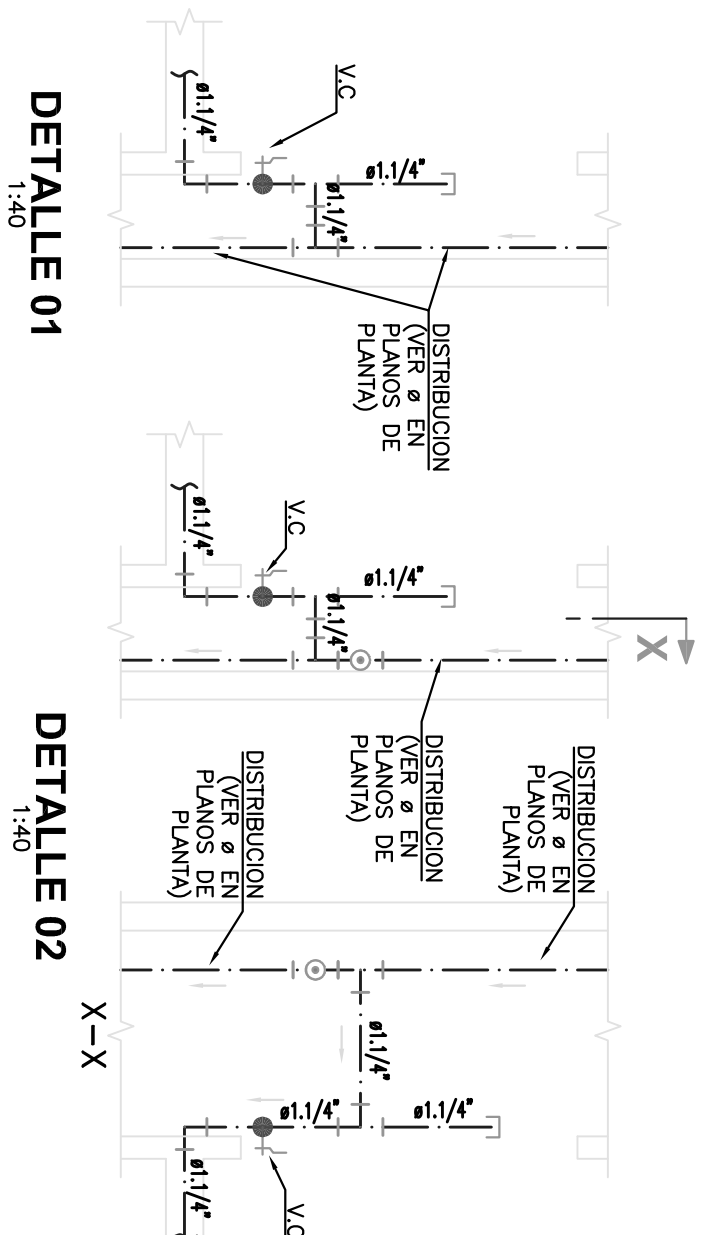
CIP 161869
ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

TÍTULO	CODIGO

PLANTA PISO 25


	ESCALA: INDICADA
--	------------------



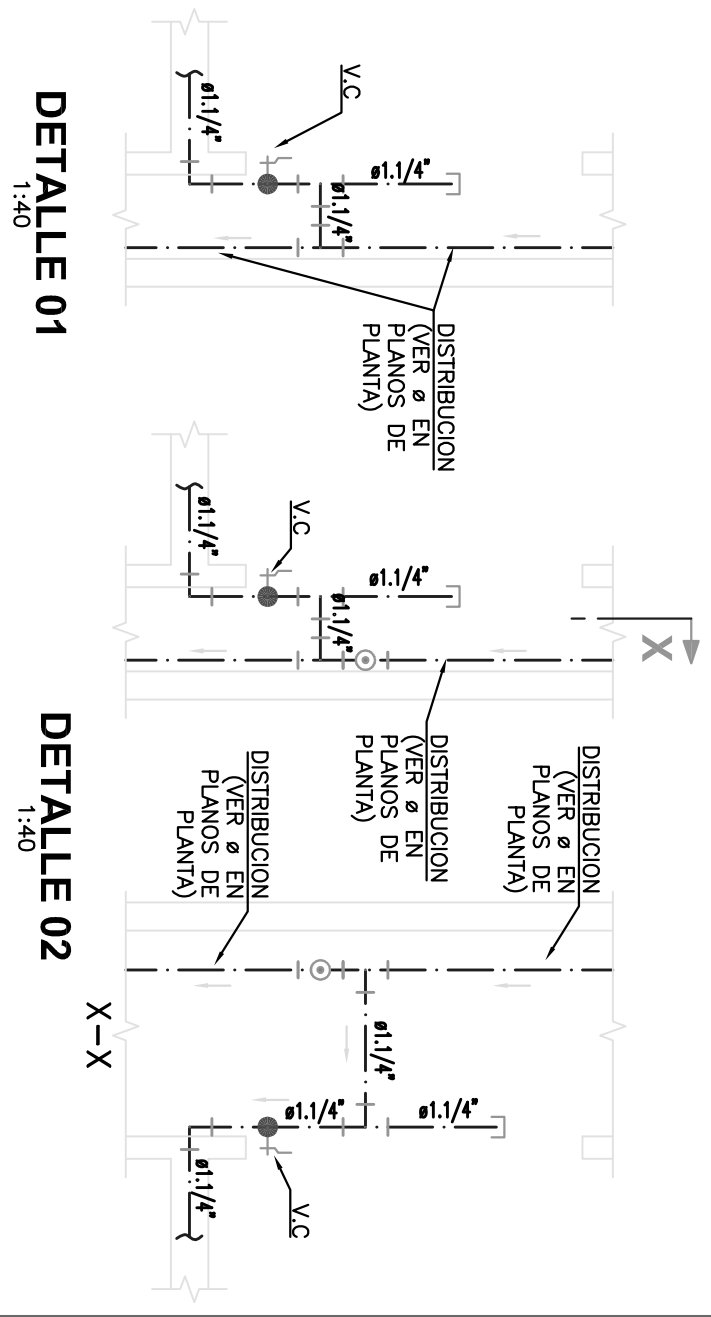
TECNICAS DE

[illegible]

NOMENCLATURA	
D.1.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.1.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.1.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.1.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BAJA

<p>PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL</p>	 <p>ONP Oficina de Normaliza ción y Prequalifi cación</p>	<p>CONTINUT. DE PROYECTOS.</p>
--	---	--------------------------------

FECHA: NOV.' 2023	APROBO : L.CH
ESCALA: INDICADA	email: huogynatc@gmail



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUA

- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 01: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 20, CONFORME NTP-SO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/78 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 20, CONFORME NTP-SO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/78 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 02: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-SO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/78 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 03: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-SO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/78 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LINEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 04: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-SO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/78 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- TUBERIAS ALIMENTADORAS DE AGUA DESDE EL TANQUE 1, 2, 3 Y DEL SISTEMA HIDROELECTRICO: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-SO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/78 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- ACCESORIOS SERAN DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM PP-R100 CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME NTP-SO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/78 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8077/8078.
- LA TERMOFUSION SERA REALIZADA CON MAQUINAS Y DATOS TERMOFUSION, ESTA TERMOFUSION DEBERA SER REALIZADA CON UNA TEMPERATURA DE 280°C ± 20°C, SIN SOBREPASAR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
- LAS VALVULAS DE CONTROL DE AGUA SERAN LLAVES DE PASO FUSION P202, CON CUERPO DE POLIPROPILENO PP-R100 P202. LA PRUEBA HIDRAULICA SE PODRA REALIZAR A 200 LTR/PULGZ POR UNA HORA, PUEDIENDO HABER UNA VARIACION DE HASTA 4 LTR/PULGZ EN ESTE TIEMPO. SE RECOMENDARA LA PRUEBA HIDRAULICA CONSISTIR EN LEVANTAR LAS TUBERIAS CON AGUA Y CON UNA BOMBA DE MANO SE LEVANTARA LA PRESION HASTA 200psi (LBS/PULGZ). SE DEBERA MANTENER ESTA PRESION DURANTE 60 MINUTOS SIN QUE DISMINUYA. DE LO CONTRARIO SE DETECTARAN Y HARAN LAS REPARACIONES NECESARIAS HASTA OBTENER UNA PRUEBA SATISFATORIA. UNA VEZ PROBADO UN TRAMO, SE MANTENDRA CON AGUA Y A PRESION HASTA EL FINAL DE LA OBRA.

LEYENDA - AGUA POTABLE

BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLOCADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
---	TUBERIA COLOCADA DE AGUA FRIA IMPULSION
---	TEE SIMPLE
---	CORDO 90°
---	TEE SUBE
---	TEE BAJA
---	CORDO 90 SUBE
---	CORDO 90 BAJA
---	UNION UNIVERSAL
---	ANCLAJE ANTISISMICO DE 4 VAS
---	COLOCADOR DE TUBERIA
---	VALVULA DE CONTROL

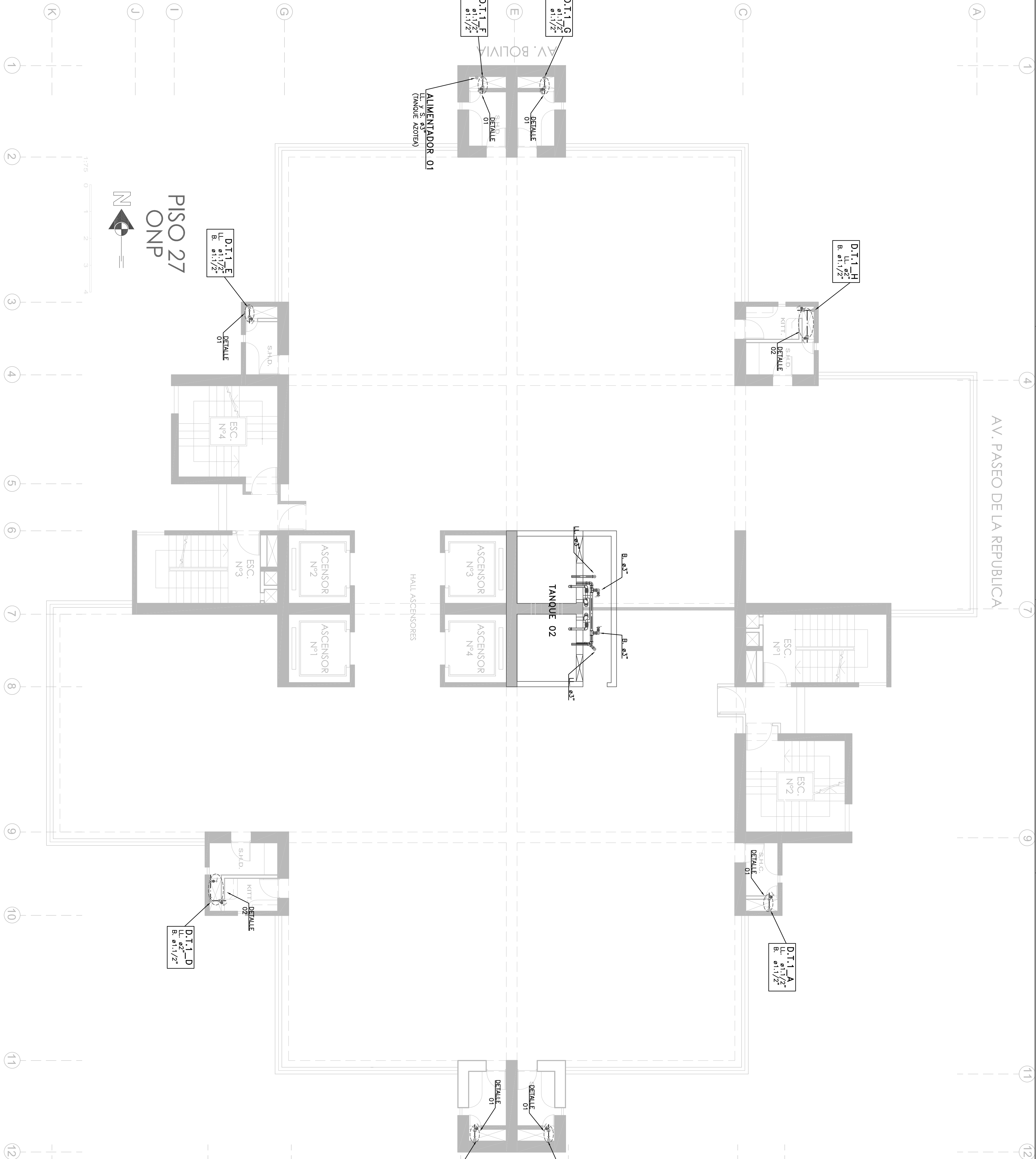
NOMENCLATURA

D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S	SUBE
LL	LLAGA
B	BAJA

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR
ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.

PROYECTO:	SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161689
ESPESALDO:	ONP - PL - PROY-25
TITULO:	INSTALACIONES SANITARIAS

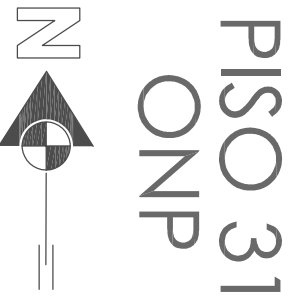
CONTROL DE REVISIONES:	REV/FECHA	DESCRIPCION:
A	11/23	Emitido p/ revision
FECHA:	NOV. 2023	DISEÑO : A.V.O.
APROBADO :	L.C.H.H.	ESCALA INDICADA
ENCARGADO:	ENCARGADO	ENCARGADO



PISO 27
ONP



1:775 0 1 2 3 4




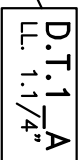
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUA

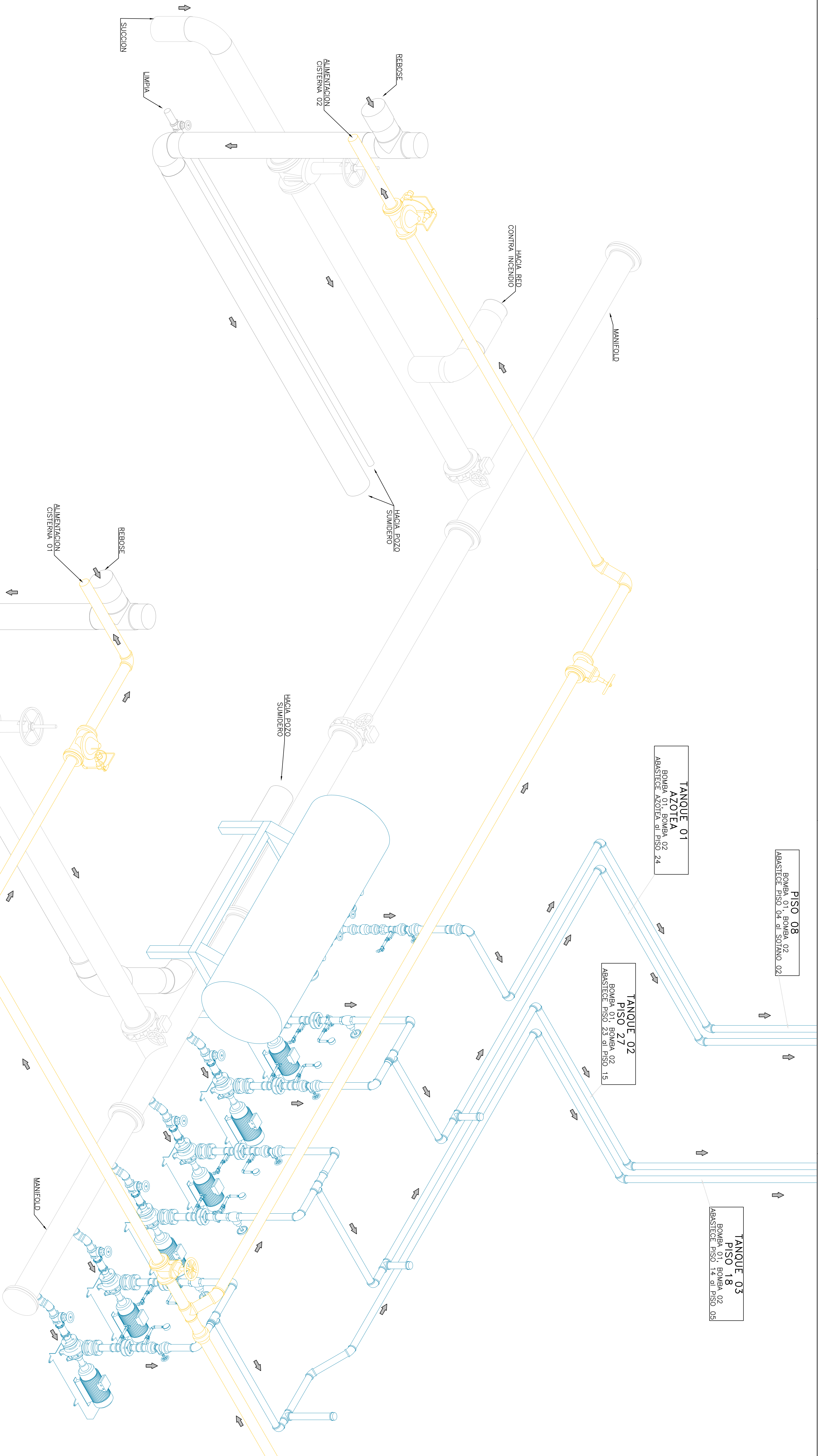
1. LINEA DE IMPULSION PARA EL TANQUE N° 01. LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIETILENO PARA CLASE 125. CONFORME NPS 150-141-2018. ASTM F2389. DIN8077/8. 1982. NSF Standard 61. - NSF Standard 1.4. UN CON UNION POR TEMPERATURA. CONFORME DIN8077/8. 1982.
2. LINEA DE IMPULSION PARA EL TANQUE N° 02. LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIETILENO PARA CLASE 16. CONFORME NPS 150-141-2018. ASTM F2389. DIN8077/8. 1982. NSF Standard 61. - NSF Standard 1.4. UN CON UNION POR TEMPERATURA. CONFORME DIN8077/8. 1982.
3. LINEA DE IMPULSION PARA EL TANQUE N° 03. LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIETILENO PARA CLASE 125. CONFORME NPS 150-141-2018. ASTM F2389. DIN8077/8. 1982. NSF Standard 61. - NSF Standard 1.4. UN CON UNION POR TEMPERATURA. CONFORME DIN8077/8. 1982.
4. LINEA DE IMPULSION DEL SISTEMA HIPOREMATICO LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIETILENO PARA CLASE 125. CONFORME NPS 150-141-2018. ASTM F2389. DIN8077/8. 1982. NSF Standard 61. - NSF Standard 1.4. UN CON UNION POR TEMPERATURA. CONFORME DIN8077/8. 1982.
5. TUBERIAS ALIMENTADORAS DE AGUA DE CALIENTE EL TANQUE 1, 2 Y 3 DEL SISTEMA HIPOREMATICO. LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIETILENO PARA CLASE 125. CONFORME NPS 150-141-2018. ASTM F2389. DIN8077/8. 1982. NSF Standard 1. - NSF Standard 1.4. UN CON UNION POR TEMPERATURA. CONFORME DIN8077/8. 1982.
6. LOS ACCESORIOS SERAN DE POLIETILENO POLIUMERIZADO CON UNION POR SOLDADURA EN FRIO. CONFORME NPS 150-141-2018. ASTM F2389. DIN8077/8. 1982. NSF Standard 1. - NSF Standard 1.4. UN CON UNION POR TEMPERATURA. CONFORME DIN8077/8. 1982.
7. LA TEMPERATURA SERA REALIZADA CON AMPLIADA Y DADOS TERMOSENSORES. ESTA TEMPERATURA DEBERA REALIZARSE EN UN RANGO DE TEMPERATURA DE 20°C-30°C SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
8. LA PRUEBA HIDRAULICA SE REALIZARA CON UNA PRESION DE 200 PSI CON CIERRE DE POLIETILENO PARA 100 PSI. LA PRUEBA HIDRAULICA SE PODRA REALIZAR A 200 LITROS POR UNORA, CUIDANDO HABER UNA VARIACION DE HASTA 40 LITROS EN ESTE TIEMPO. SE RECOMIENDA REALIZAR UNA BUENA PURGA DE LA RED.
9. LA PRUEBA HIDRAULICA CONSISTIRA EN LLENAR LAS TUBERIAS CON AGUA Y CON UNA BOMBA DE AGUA DE 100 LITROS POR MINUTO. DESPUES DE 10 MINUTOS SE DETECTARAN DEFECTOS Y SE REPARARON LAS REPARACIONES NECESARIAS PARA OBTENER UNA PRUEBA SATISFATORIA. UNA VEZ PRUBADO UN TRAMO, SE MANTENDRA CON AGUA Y A PRESION SIN EL FINAL DE LA OBRA.

LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA IMPULSION
	ITE SIMPLE
	COORD 90°
	ITE SUBE
	ITE BAJA
	COORD 90 SUBE
	COORD 90 BAJA
	UNION UNIVERSAL
	ANCLAJE ANTISISMICO DE 4 VIAS
	COLGADOR DE TUBERIA
	VALVULA DE CONTROL


NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BAMA

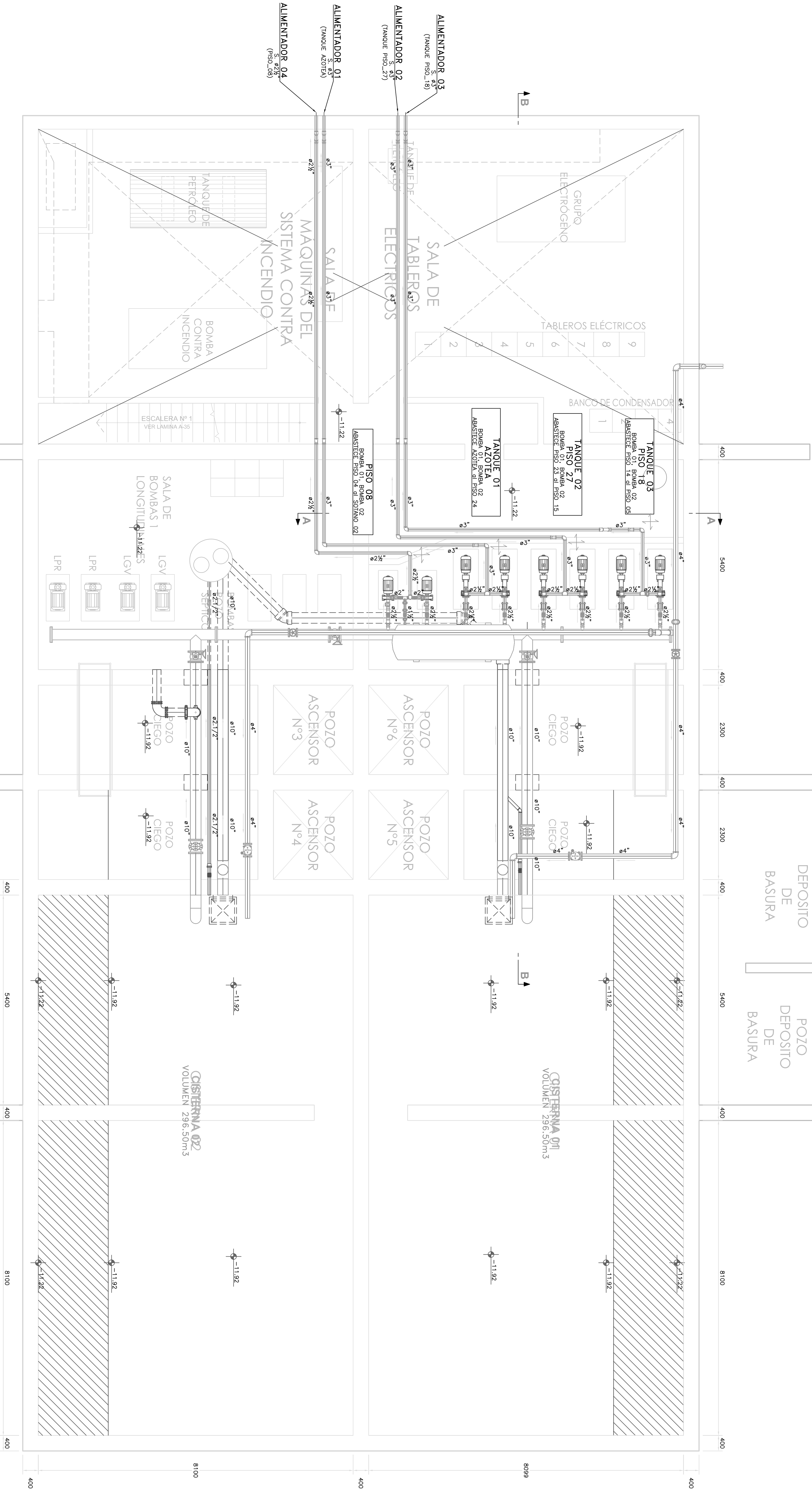
PROYECTO SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENOENOPRIN EN LA TCOCL		 ONP Oficina de Normalización Previsional	
UBICACION AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA		CONTROL DE REVISIONES:	
CLIENTE OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL		A 11/23	REV/FECHA DESCRIPCION: Emitido p./ revision
PROYECIONAL ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869			
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS		CODIGO : ONP-PL-PROY-27	
TITULO AGUA PLANTA PISO 31		LAMINA: IS-P-27	DIBUJO : R.B.A
		REV: A	DISEÑO : A.V.O.
		FECHA: NOV. 2023	APROBO : L.O.H.H.
		ESCALA: INDICADA	email: huaynate@gmail.com





VISTA ISOMETRICA
S/E

PROYECTO		 ONP Oficina de Normalización Previsional	
SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TOCCU		CONTROL DE REVISIONES:	
UBICACION:	AV BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO- LIMA	REV/FECHA	DESCRIPCION:
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION (PREVISIONAL)	A 11/23	Emiteo p/ revision
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869		
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS	CODIGO :	ONP-PL-PROY-31
TITULO	CISTERNA 01-CISTERNA 02 VISTA ISOMETRICA	LAMINA:	IS-P-31
		DIBUJO :	R.B.A
		REV:	A
		DISEÑO :	A.V.O.
		FECHA:	NOV. 2023
		APPROBADO :	LCHH.
		ESCALA:	INDICADA
		email: lchuyrold@gmail.com	



CARACTERÍSTICAS	
BOMBAS TANQUE 01(PISO 34)	
A POTENCIA	30 HP
B CANTIDAD	2 UNIDADES
C MOTOR	WEG
D DIAMETRO SUCCION	2 ½" PULGADAS
E DIAMETRO DE IMPULSION	2 ½" PULGADAS

CARACTERÍSTICAS	
BOMBAS TANQUE 02(PISO 27)	
A POTENCIA	30 HP
B CANTIDAD	2 UNIDADES
C MOTOR	WEG
D DIAMETRO SUCCION	2 ½" PULGADAS
E DIAMETRO DE IMPULSION	2 ½" PULGADAS

CARACTERÍSTICAS	
BOMBAS TANQUE 03(PISO 18)	
A POTENCIA	20 HP
B CANTIDAD	2 UNIDADES
C MOTOR	WEG
D DIAMETRO SUCCION	2 ½" PULGADAS
E DIAMETRO DE IMPULSION	2 ½" PULGADAS

CARACTERÍSTICAS	
BOMBAS SISTEMA HIDRONEUMÁTICO AL PISO 8	
A POTENCIA AROX	10 HP
B CANTIDAD	2 UNIDADES
C MOTOR	WEG
D DIAMETRO SUCCION	2 ½" PULGADAS
E DIAMETRO DE IMPULSION	2 ½" PULGADAS

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161689
ESPECIANDO:	INSTALACIONES SANITARIAS
TITULO:	CISTERNA 01 -CISTERNA 02 PLANTA GENERAL
REV:	A
FECHA:	NOV. 2023
APROBADO:	LCHH.
ESCALA INDICADA	ENCUENTRO@proyotd@gmail.com



CONTROL DE REVISIONES:

REV/FECHA DESCRIPCION:

A 11/23 Entido p/ revision

CODIGO :

ONP-PL-PROY-32

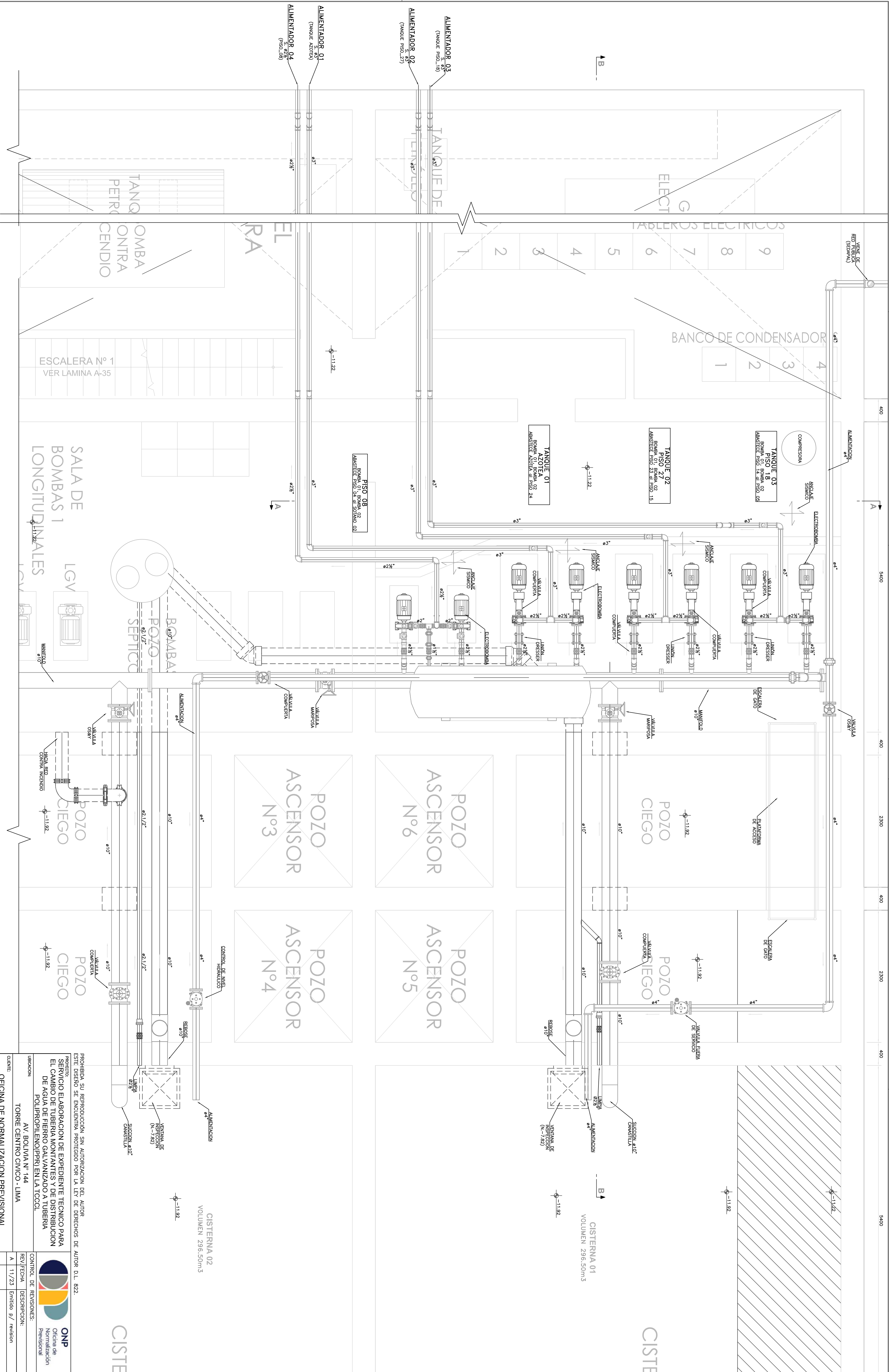
DIBUJO : R.B.A.

DISEÑO : A.Y.O.

FECHA: NOV. 2023

APROBADO : LCHH.

ESCALA INDICADA



PLANTA CISTERNA-CUARTO DE BOMBAS

1:30

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161689
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS
TITULO:	CISTERNA 01 -CISTERNA 02 CUARTO DE BOMBAS
REVISOR:	REV. A
FECHA:	NOV. 2023
APROBADO:	LCHH.
ESCALA INDICADA:	email: lhuaynate@gmail.com



CONTROL DE REVISIONES:

REV/FECHA DESCRIPCION:

A 11/23 Emitido p/ revision

CODIGO :

ONP-PL-PROY-33

LAMINA: IS-P-33

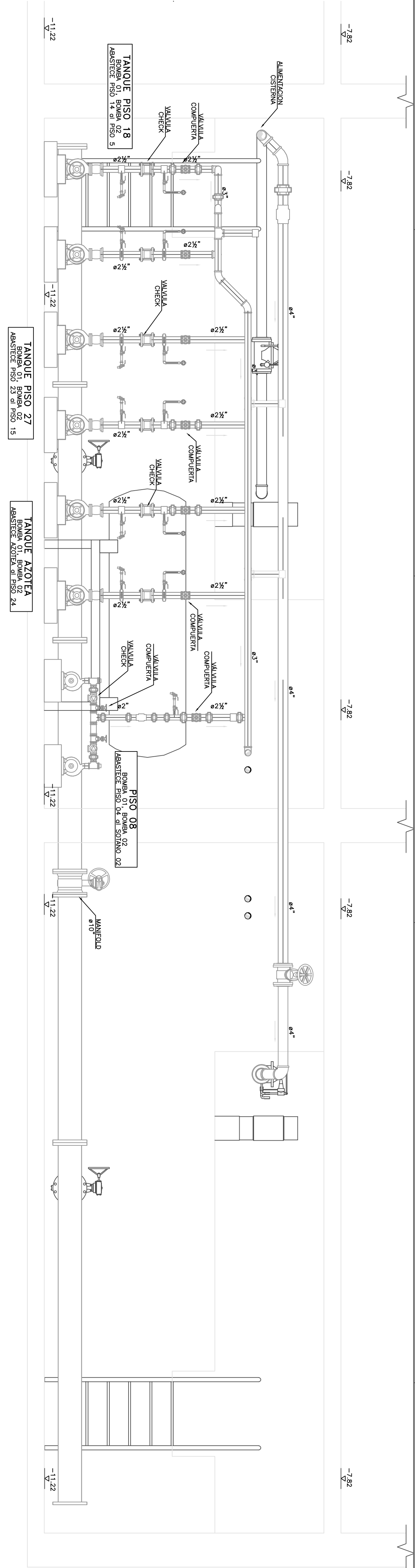
DIBUJO : R.B.A.

DISEÑO : A.Y.O.

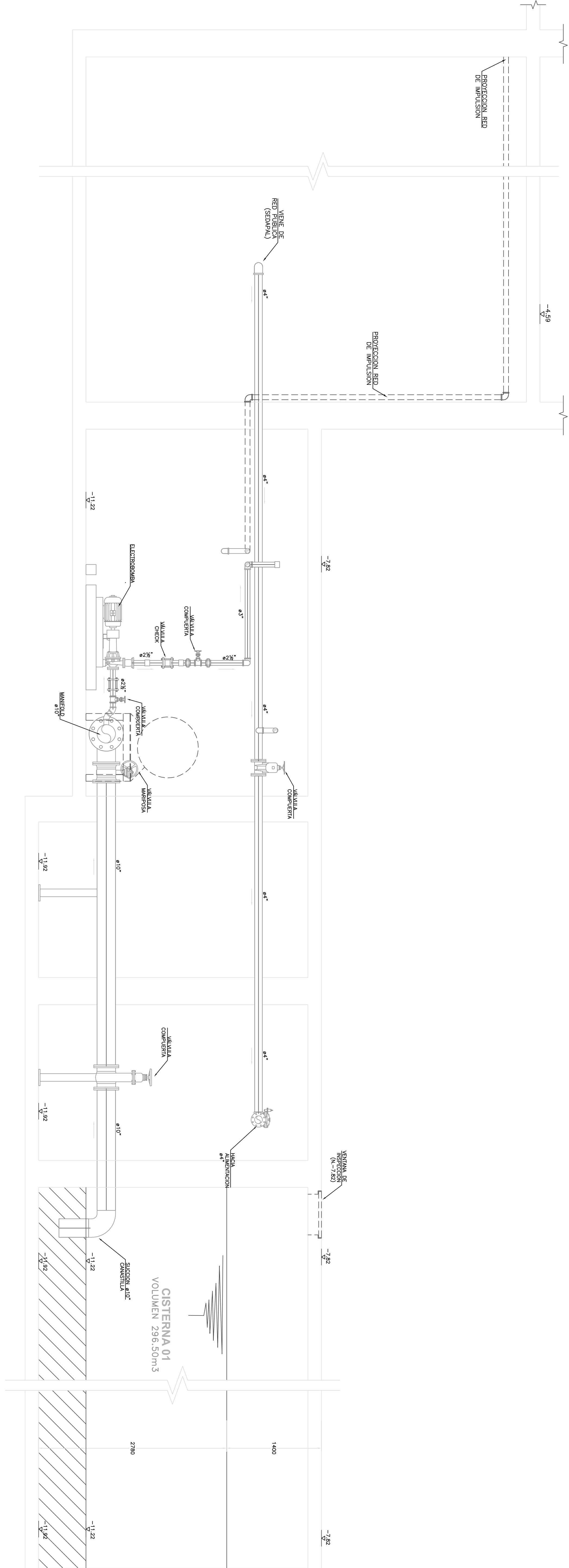
FECHA: NOV. 2023

APROBADO : LCHH.


ESCALA INDICADA

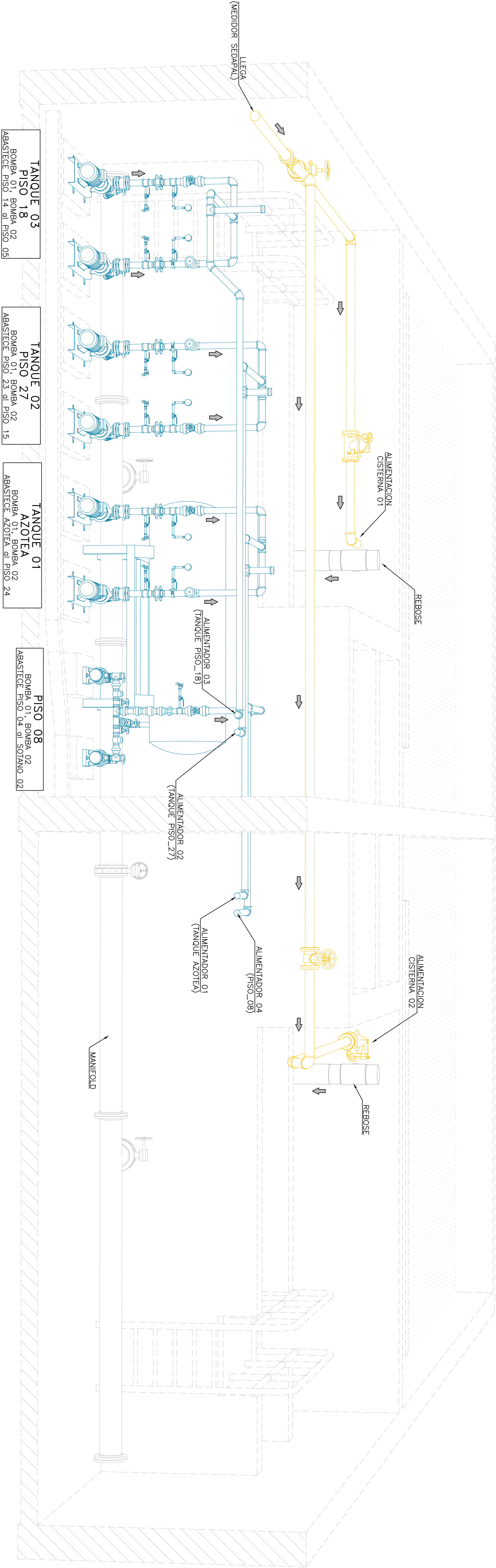


A-A
1:30




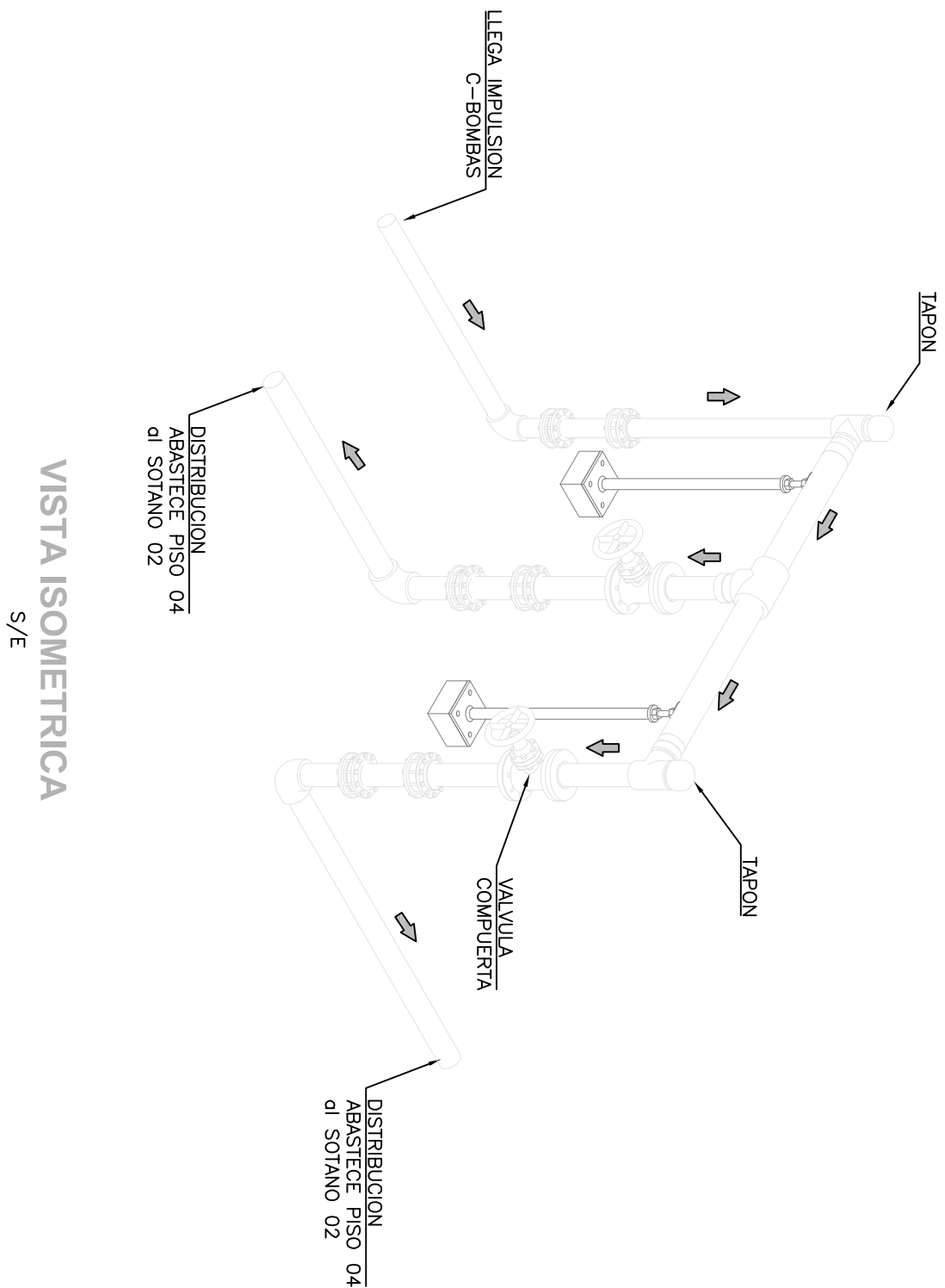
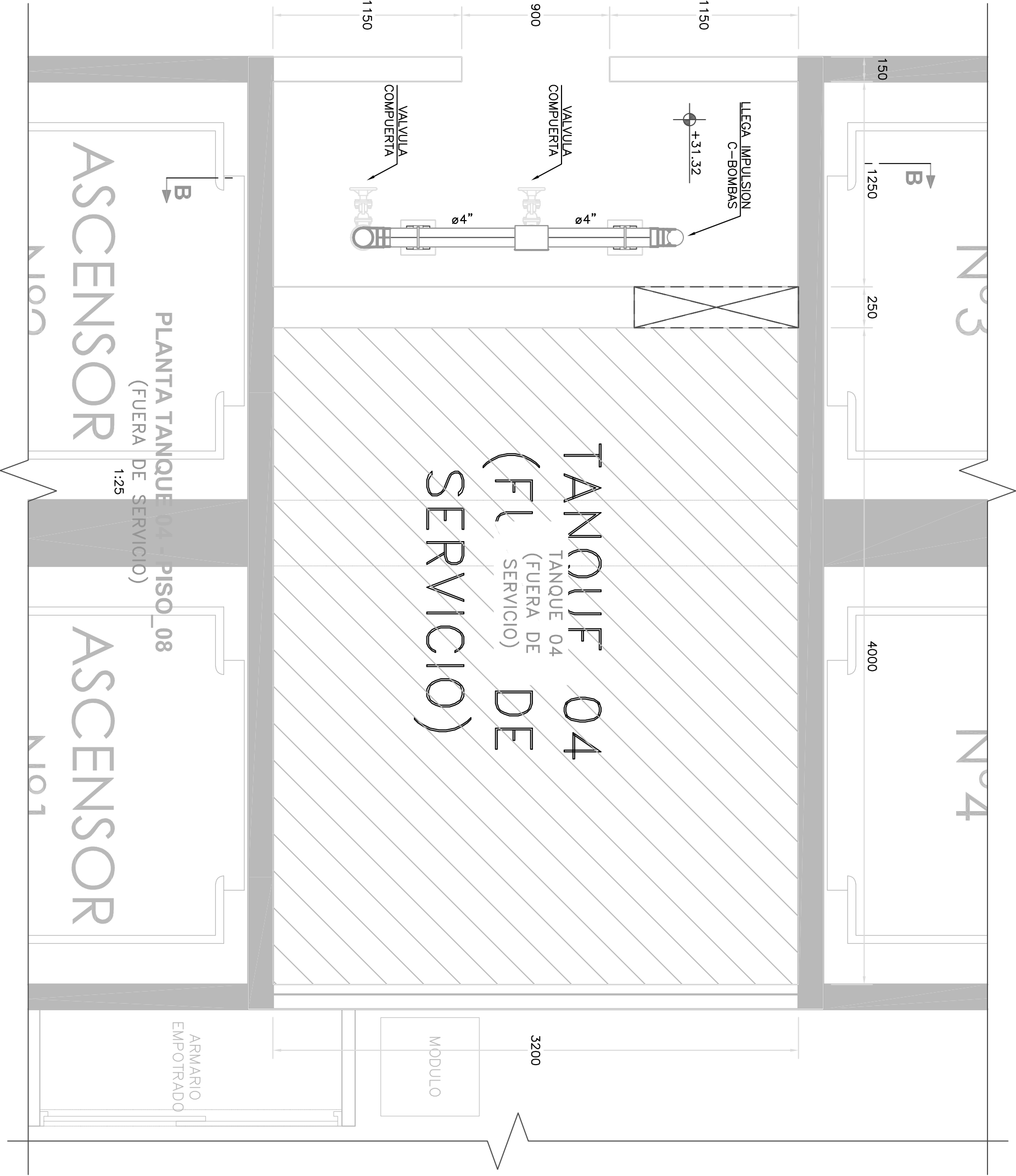
CISTERNA 01
VOLUMEN 296.50m3

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.		 Oficina de Normalización Previsional	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TOCC		CONTROL DE REVISIONES:	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA		REV/FECHA	DESCRIPCION:
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL		A 11/23	Entido p/ revision
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869			
ESPECULADO: INSTALACIONES SANITARIAS		CODIGO :	ONP-PL-PROY-34
TITULO: CISTERNA 01 -CISTERNA 02 CORTES		LAMINA: IS-P-34	DIBUJO : R.B.A.
		REV: A	DISEÑO : A.Y.O.
		FECHA: NOV. 2023	APROBADO : L.C.H.H.
		ESCALA: INDICADA	email: lhuaynate@gmail.com



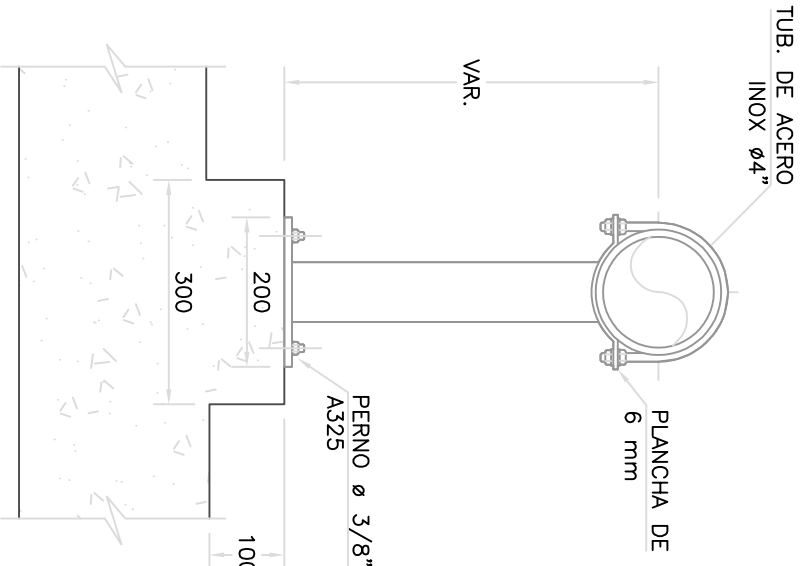
SECCION ISOMETRICA_AA
S/E

PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TOCCO			
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA		ONP Oficina de Normalización Previsional	
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL		CONTROL DE REVISIONES: REV./FECHA DESCRIPCION: A 11/23 Emitido p/ revision	
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161689			
ESPECIALIZADO: INSTALACIONES SANITARIAS		CODIGO : ONP-PL-PROY-35	
TITULO: CISTERNA 01 -CISTERNA 02 SECCION ISOMETRICA		LAMINA: IS-P-35 DIBUJO : R.B.A. REV: A AVO. FECHA: NOV. 2023 DISEÑO : L.C.H.H. APROBADO : L.C.H.H. ESCALA: INDICADA email: lhuaynate@gmail.com	

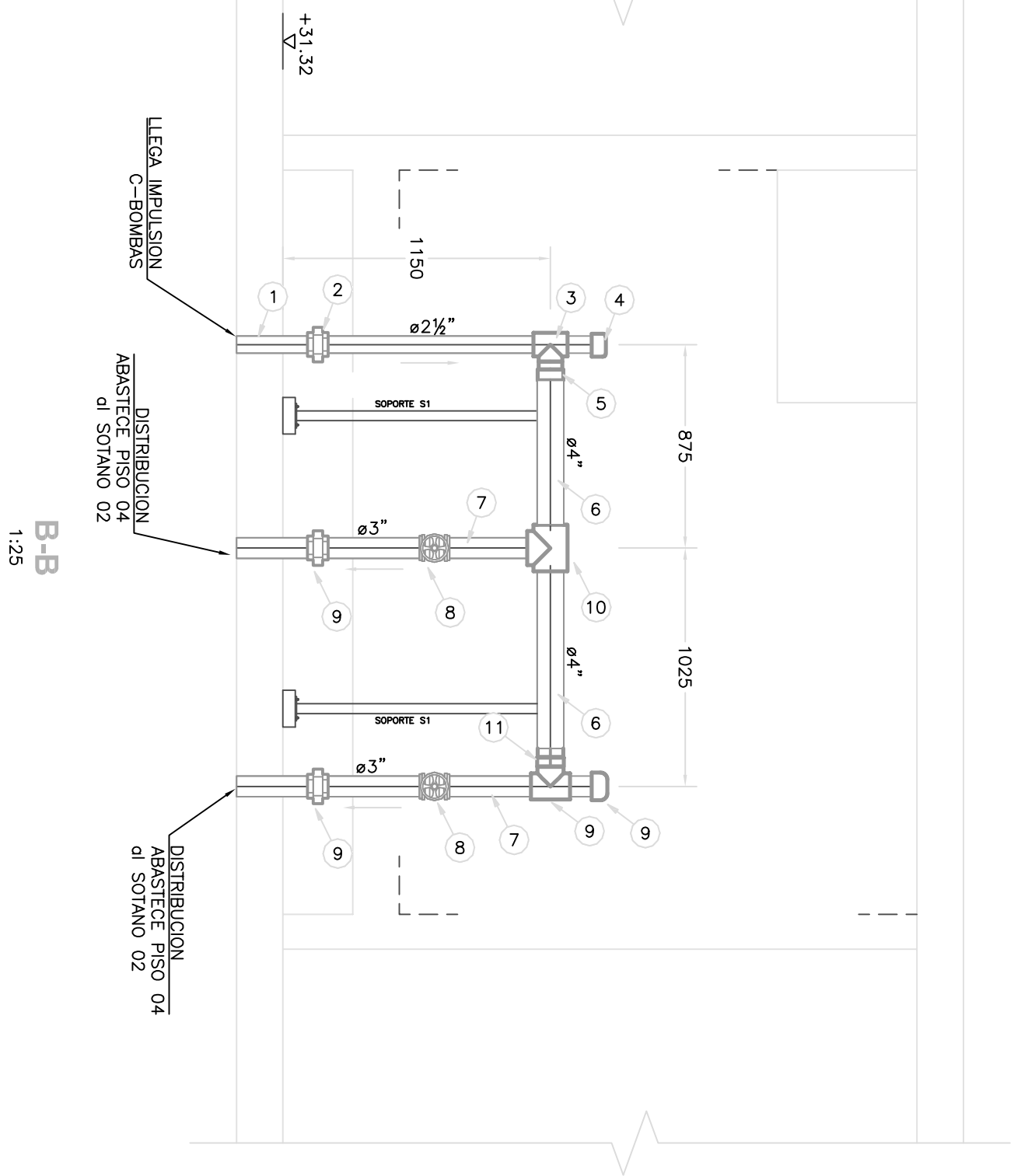


NOTA:
LAS TUBERIAS DE FIERRO GALVANIZADO QUE NO SE INTERVENDRAN, DEBERAN LUARSE, LIMPIARSE Y PINTAR CON PINTURA EPOXICA

LEYENDA	
ITEM	DESCRIPCION
	TUBERIA EXISTENTE
	TUBERIA DESAGUE EXISTENTE
	TUBERIA PROTECTADA



LEYENDA ACCESORIOS	
ITEM	DESCRIPCION
1	TUBERIA DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5 - ø2.1/2"
2	UNION UNIVERSAL DE ACERO INOXIDABLE 304
3	TEE DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM PP-R100 - ø2.1/2"
4	TAPON DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM PP-R100 - ø2.1/2"
5	REDUCCION POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM PP-R100 - ø4"-ø2.1/2"
6	TUBERIA DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5 - ø4"
7	TUBERIA DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5 - ø3"
8	VALVULA DE BOLA DE BRONCE ROSCADA ø3"
9	TEE DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM PP-R100 - ø4"-ø3"
10	REDUCCION POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM PP-R100 - ø4"-ø3"
11	UND



PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR. ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TOCCCL	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS
TITULO:	IMPULSION - PISO_08
REVISOR:	REV. A
FECHA:	NOV. 2023
ESCALA:	INDICADA


CONTROL DE REVISIONES:	
REV/FECHA:	DESCRIPCION:
A 11/23	Emitted p/ revision

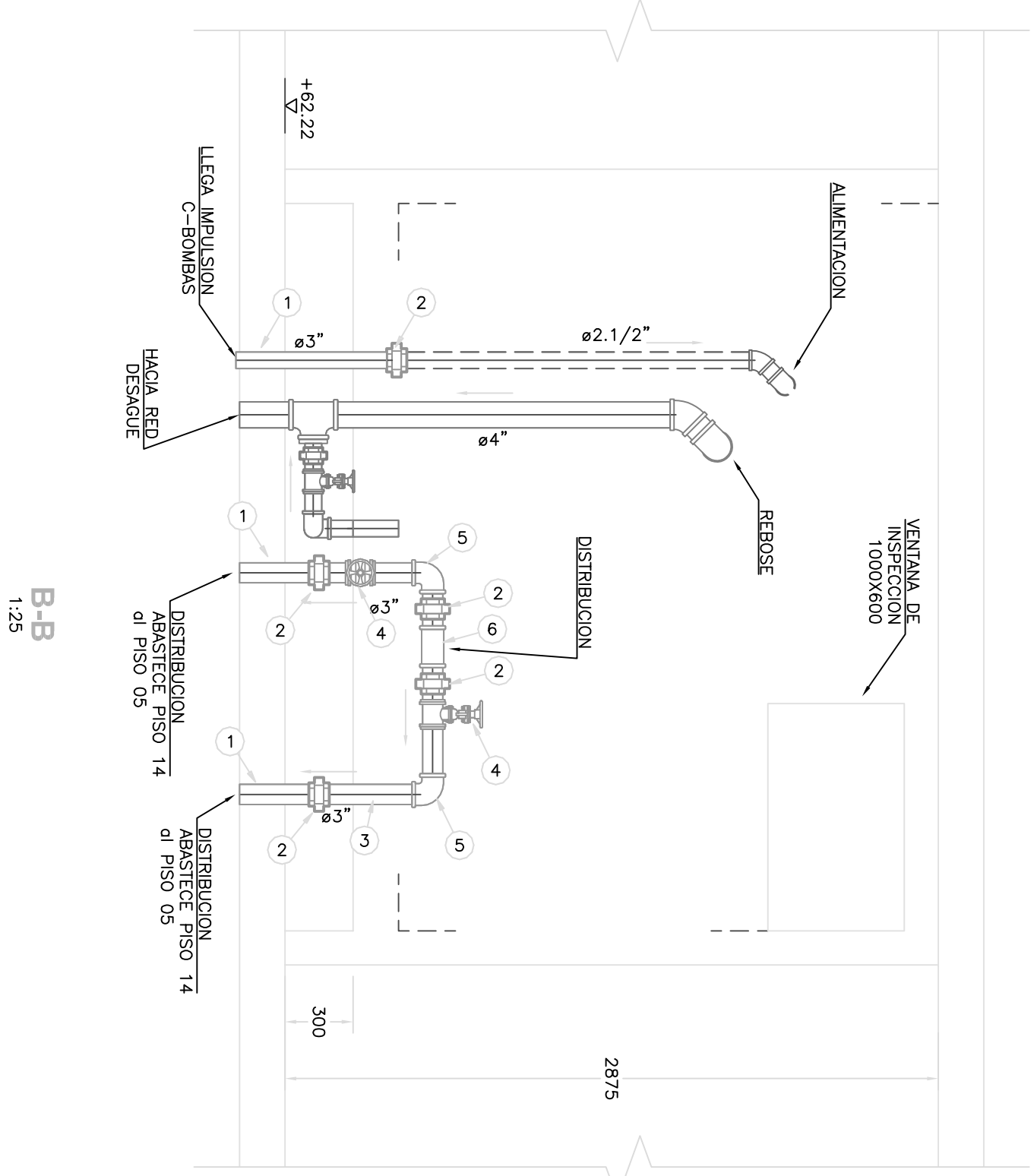
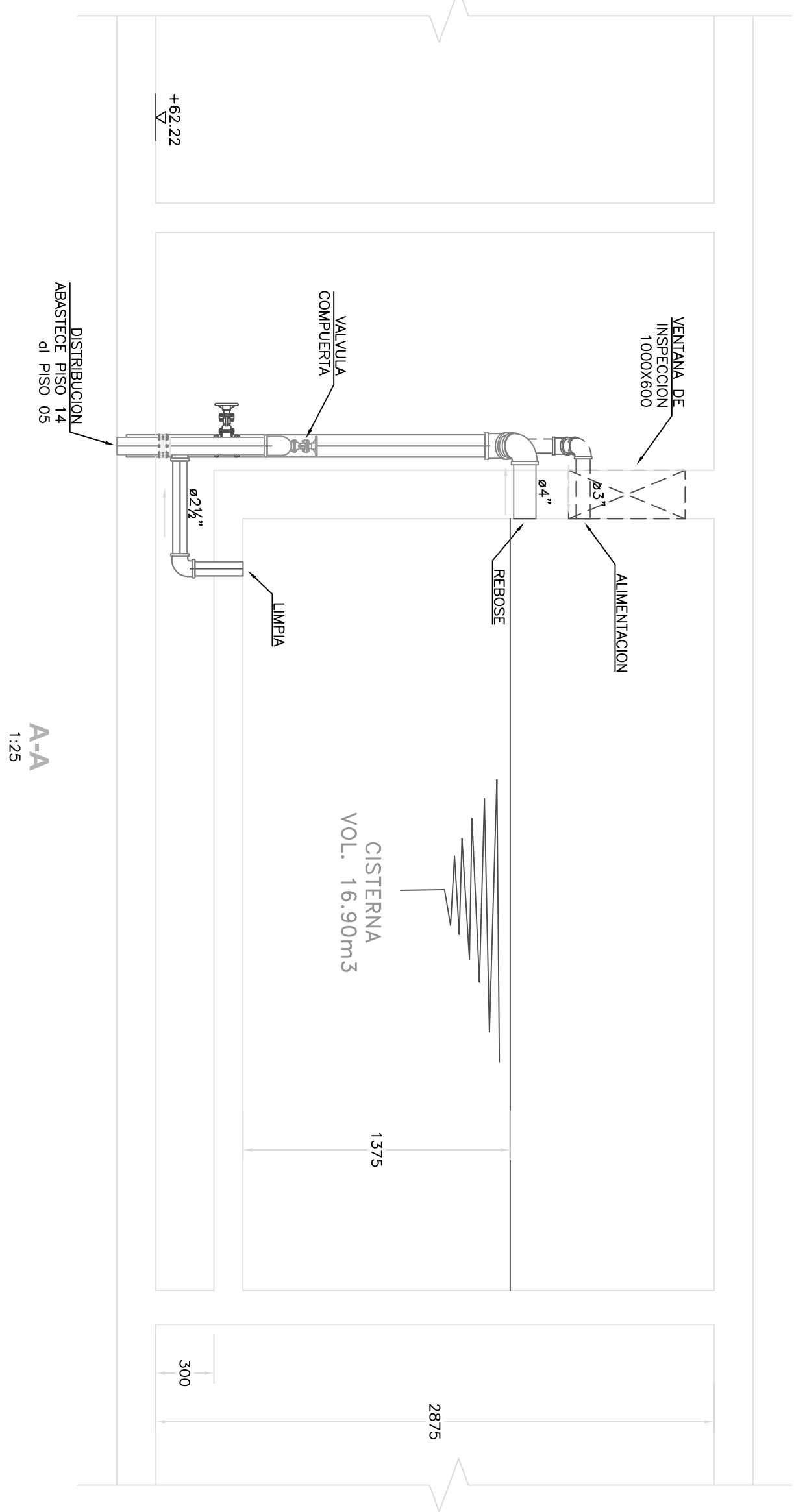
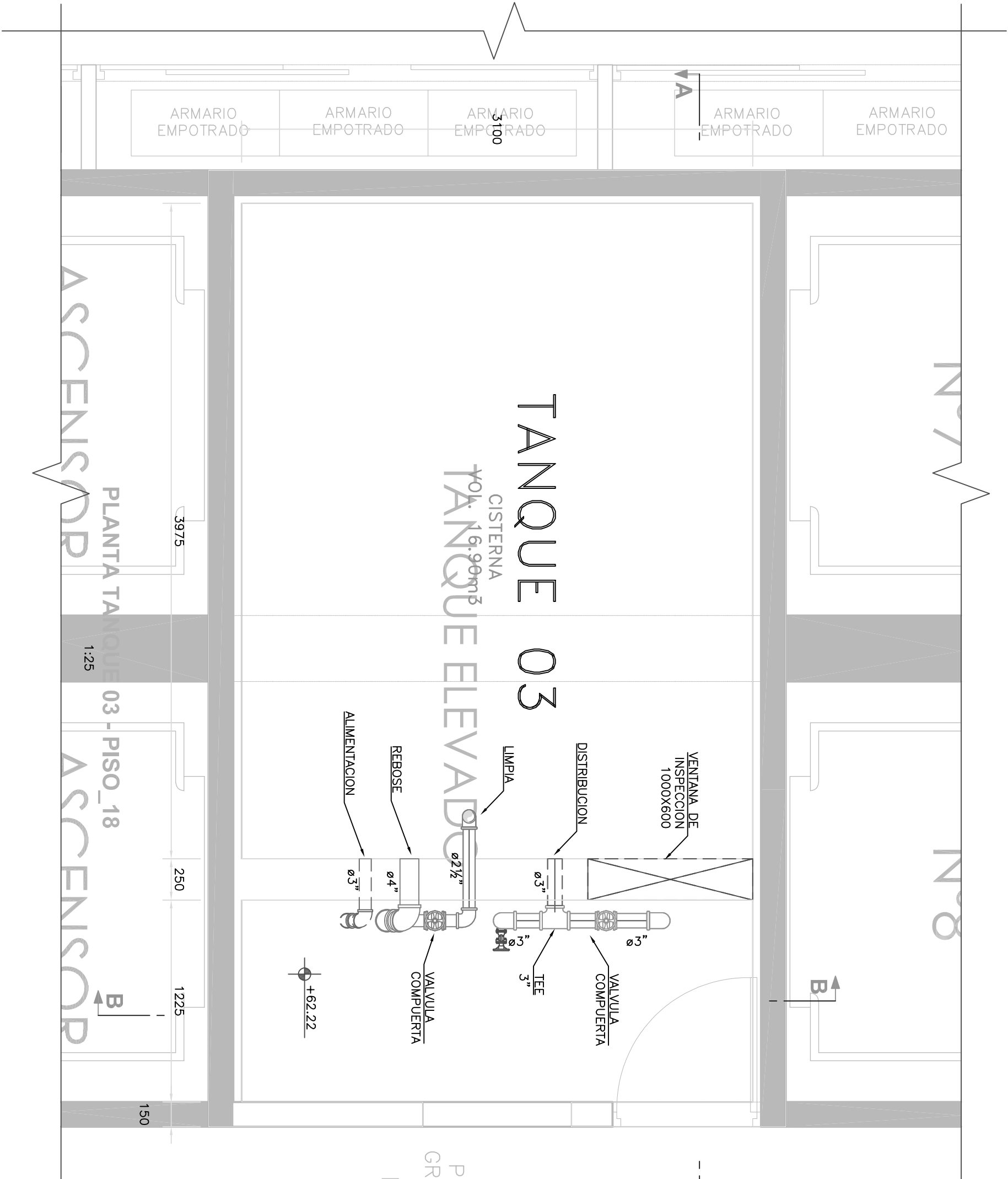
ONP	
Oficina de Normalización Previsional	

CODIGO :	ONP-PL-PROY-36
LAMINA:	IS-P-36
DISEÑO :	R.B.A.
APROBADO :	L.C.H.H.
email:	luchyh@onp.gob.pe



VISTA ISOMETRICA ALIMENTADORES(PISO 08)
s/e

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.		 ONP Oficina de Normalización Previsional	
Proyecto: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TOCCL		CONTROL DE REVISIONES:	
Ubicación:	AV BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	REV/FECHA	DESCRIPCION:
Cliente:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	A 11/23	Emitted p/ revision
Profesional:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161689		
Especialidad:	INSTALACIONES SANITARIAS	CODIGO :	ONP-PL-PROY-37
TITULO	VISTA ISOMETRICA ALIMENTADORES	LAMINA:	IS-P-37
		DIBUJO :	R.B.A.
		REV: A	DISEÑO : A.Y.O.
		FECHA: NOV. 2023	APROBO : L.C.H.H.
		ESCALA: INDICADA	email: lhuaynate@gmail.com

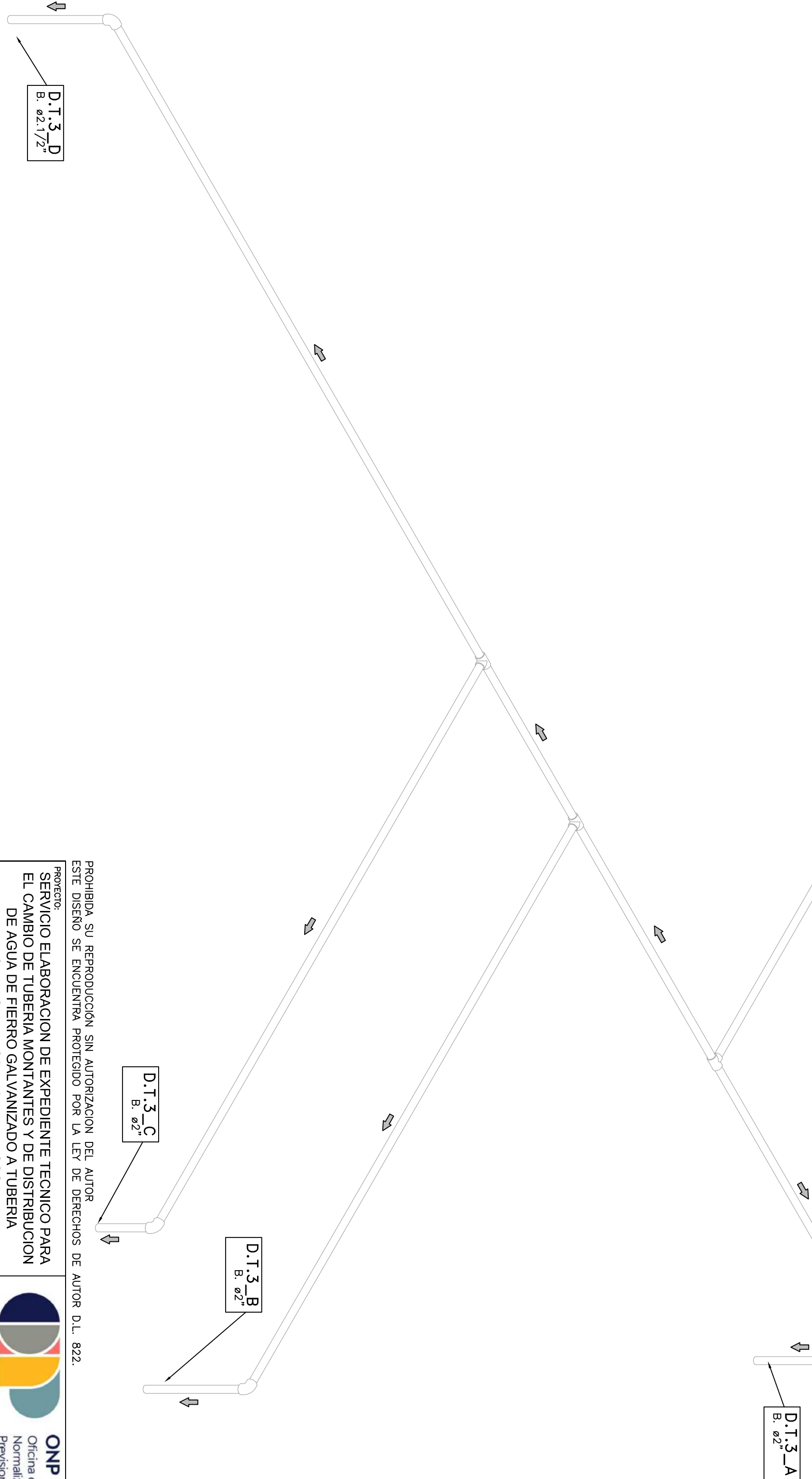
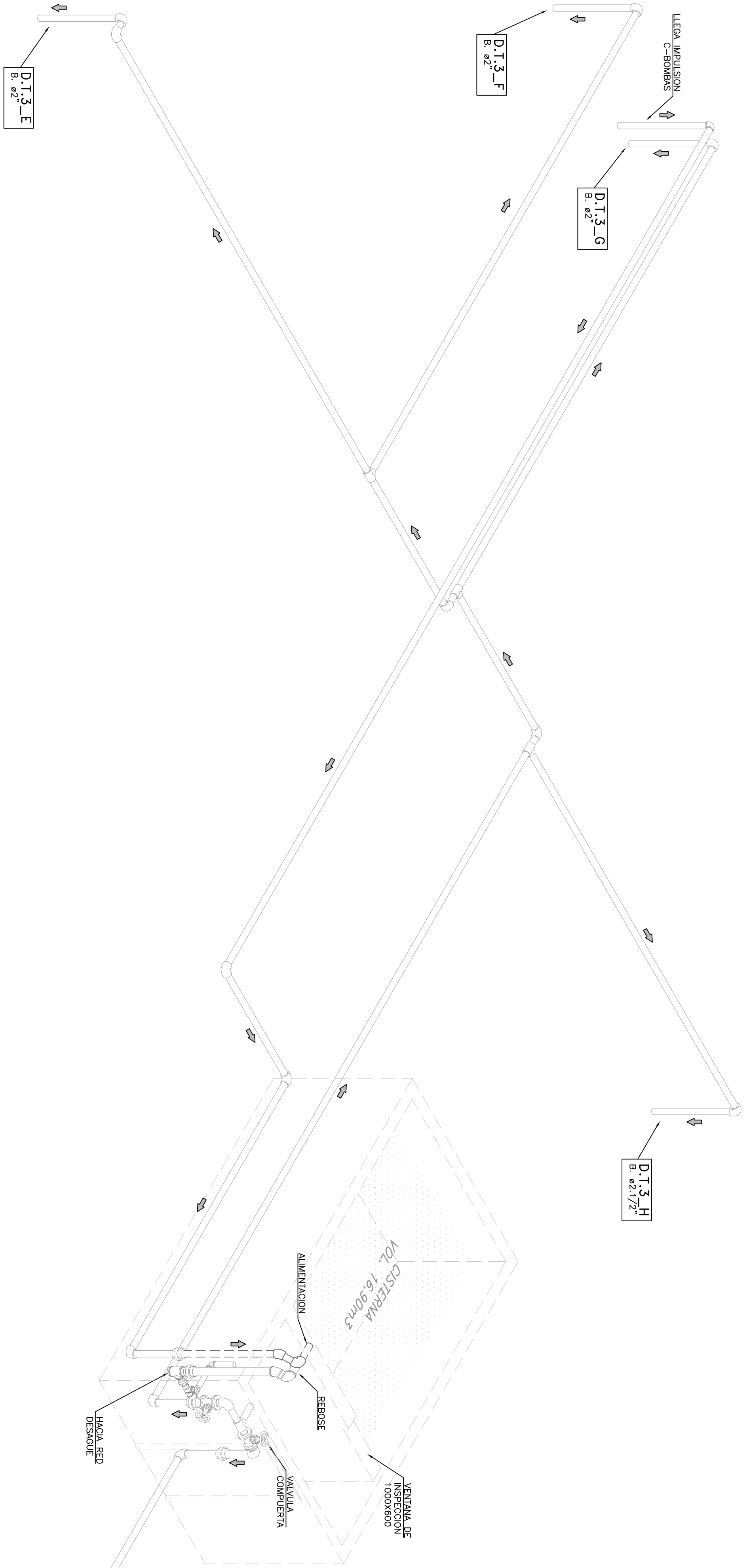


LEYENDA ACCESORIOS	
ITEM	DESCRIPCION
1	TUBERIA DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5 - ø3"
2	UNION UNIVERSAL DE ACERO INOXIDABLE 304 DE ø3"
3	TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE 304 SCH40 DE ø3" ROSCADO
4	VALVULA DE BOLA DE BRONCE ROSCADA ø3"
5	CODO 90° ACERO INOXIDABLE 304 ø3" ROSCADO
6	TEE ACERO INOXIDABLE 304 ø3" ROSCADO

LEYENDA	
ITEM	DESCRIPCION
1	TUBERIA EXISTENTE
2	TUBERIA DESAGUE EXISTENTE
3	TUBERIA PROYECTADA

NOTA:
LAS TUBERIAS DE FIERRO GALVANIZADO QUE NO SE INTERVENDRAN, DEBERAN LIARSE, LIMPIARSE Y PINTAR CON PINTURA EPOXICA

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TOCCO	
UBICACION:	CONTROL DE REVISIONES:
AV. BOLIVIA N° 144	REV./FECHA
TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	A 11/23
CLIENTE:	Empleo p/ revision
OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
PROFESIONAL:	
ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE	
CIP 161689	
ESPECIANDO:	CODIGO :
INSTALACIONES SANITARIAS	ONP-PL-PROY-38
TITULO	LAMINA: IS-P-38
TANQUE 03 - PISO_18	DIBUJO : R.B.A.
	REV: A
	DISEÑO : A.Y.O.
	FECHA: NOV. 2023
	APROBO : LCHH.
	ESCALA INDICADA
	email: lhuaynate@gmail.com



VISTA ISOMETRICA
S/E

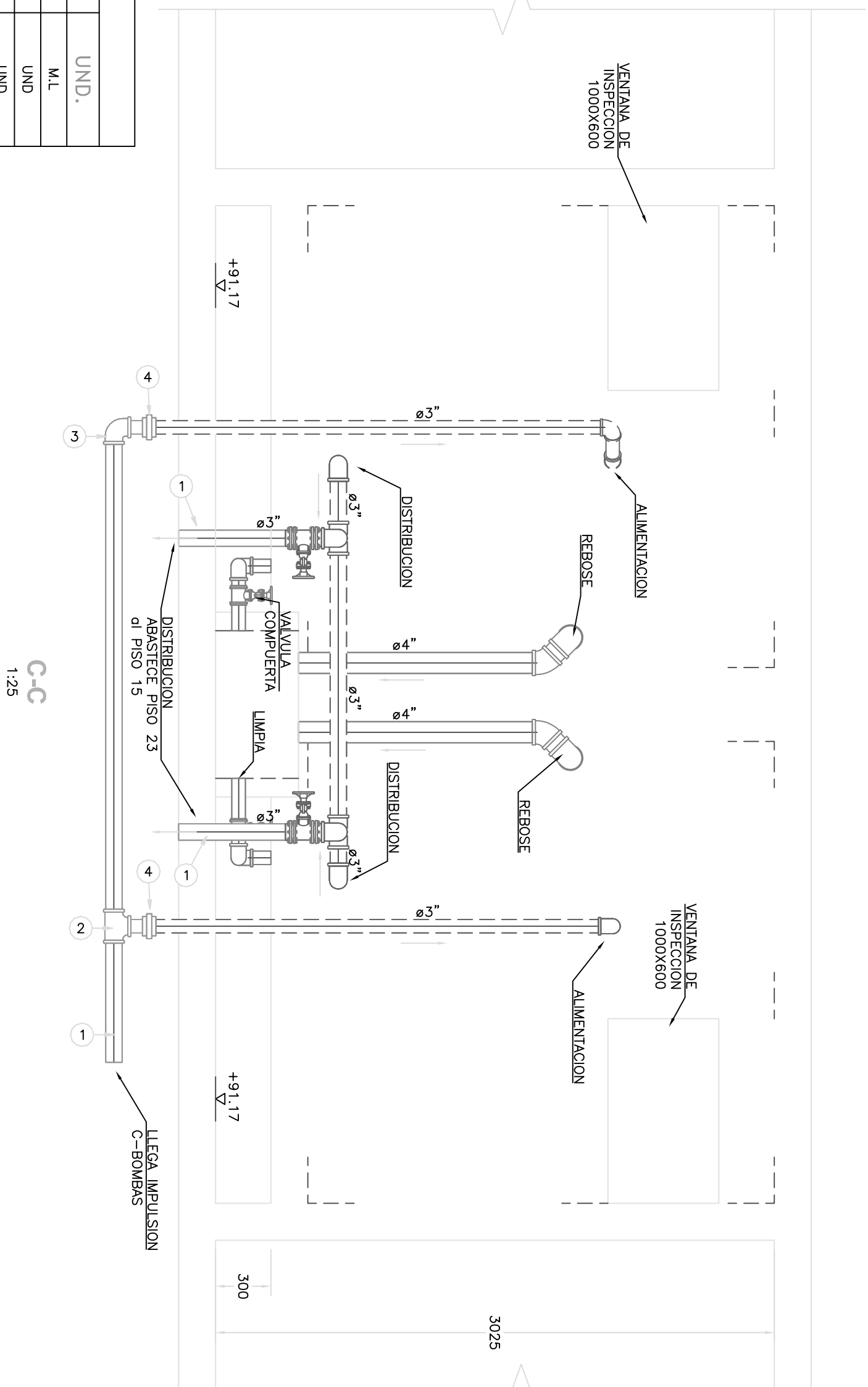
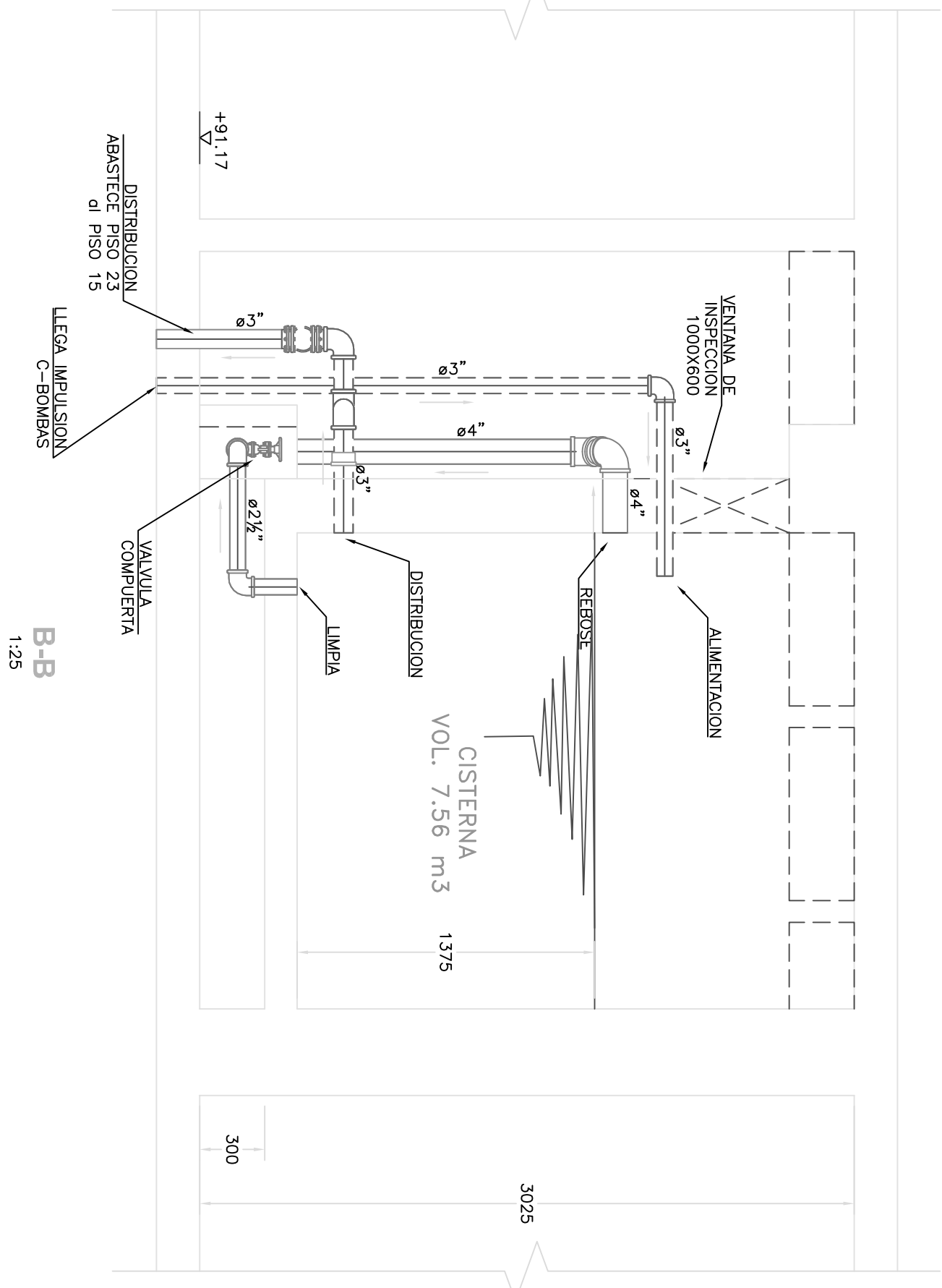
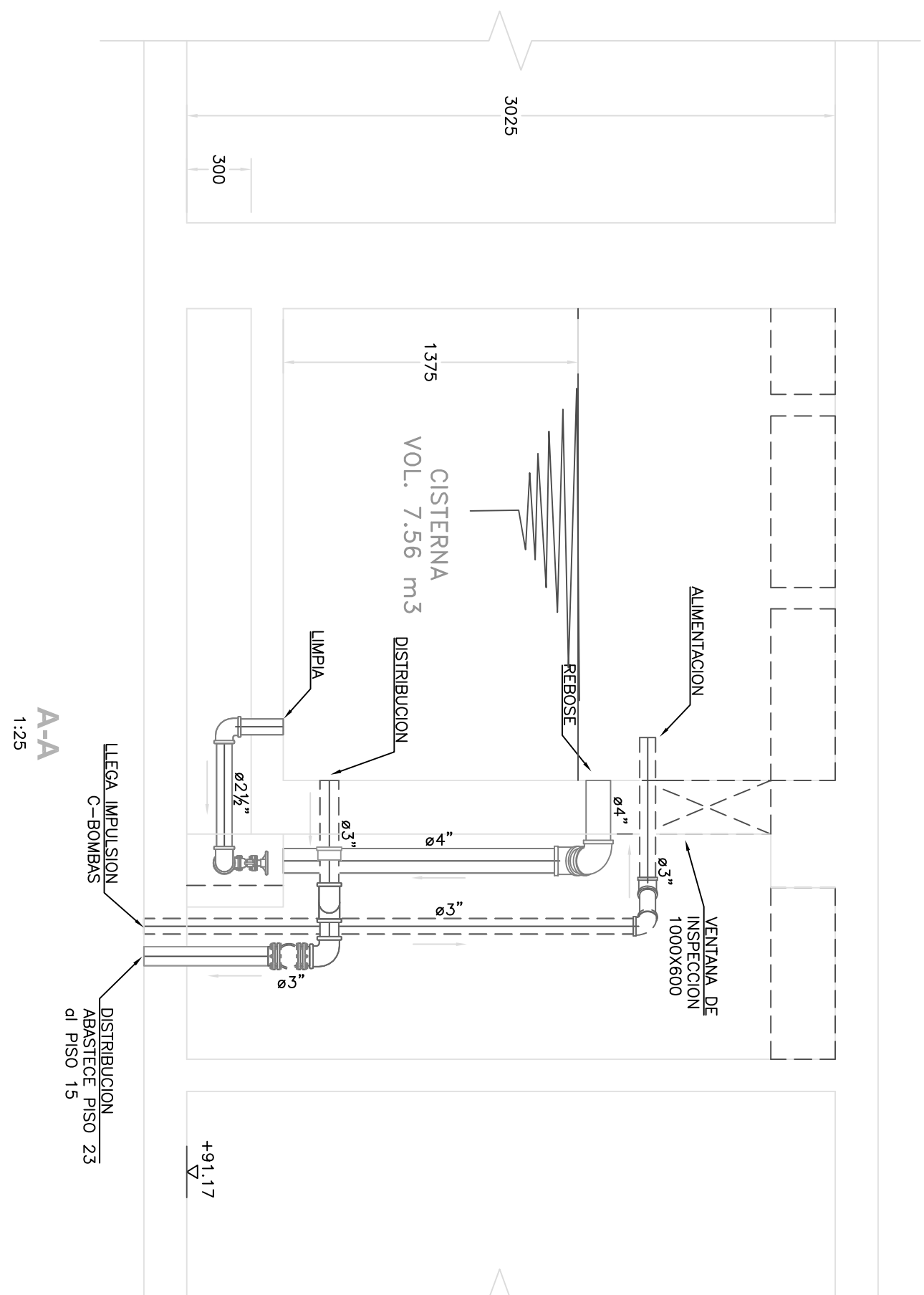
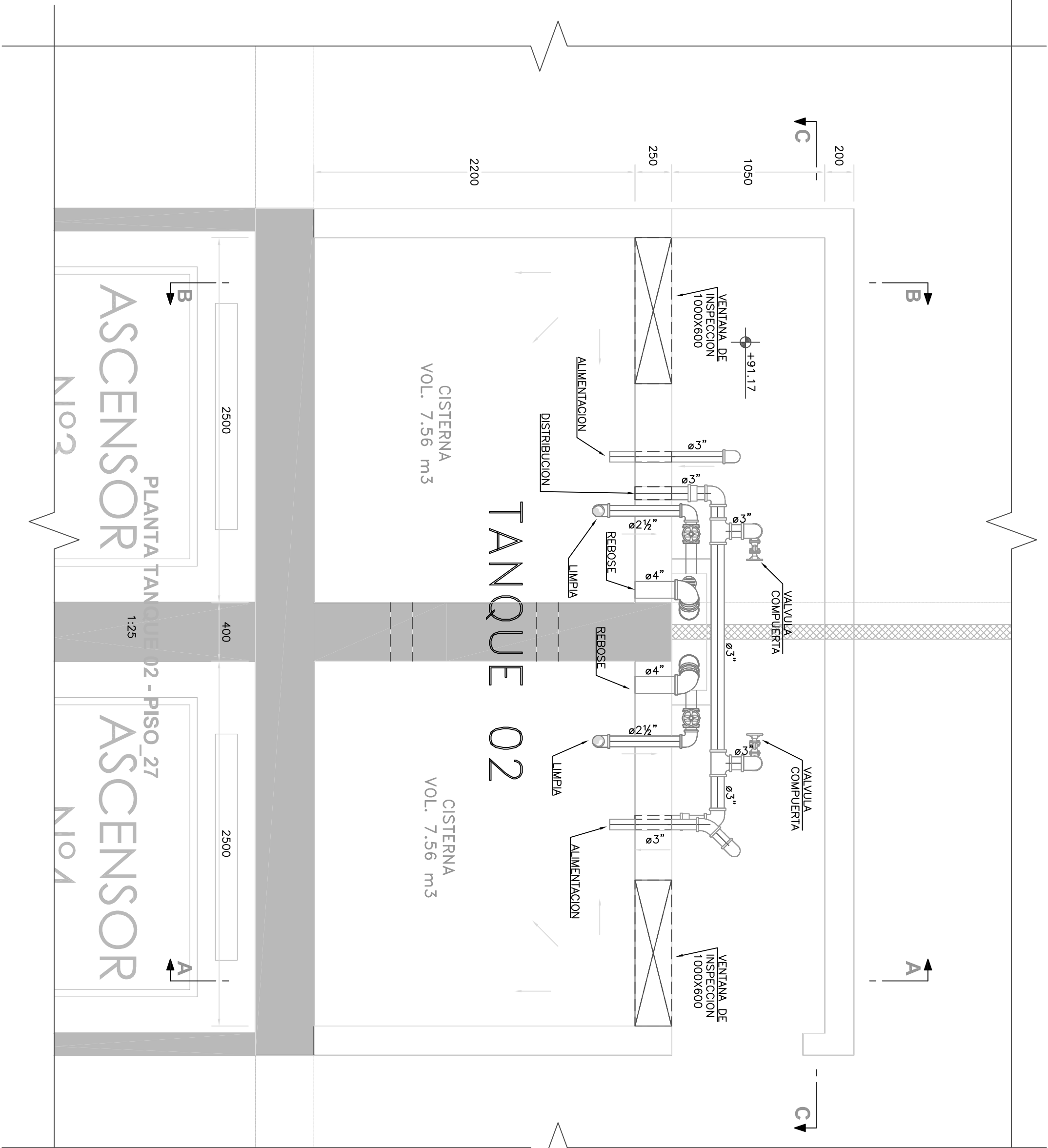
LEYENDA	
ITEM	DESCRIPCION
	TUBERIA EXISTENTE
	TUBERIA DESAQUE EXISTENTE
	TUBERIA PROYECTADA

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
Proyecto: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PRI) EN LA TOCCL	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161689
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS
TITULO	ISOMETRICO_TANQUE 03 - PISO_18
REV:	A
FECHA:	NOV. 2023
ESCALA:	INDICADA

CONTROL DE REVISIONES:	OFICINA de Normalización Previsional
REV/FECHA:	A 11/23
Emisión p/ revisión	

CODIGO :	ONP-PL-PROY-39
LAMINA:	IS-P-39
DISEÑO :	R.B.A.
DIBUJO :	R.B.A.

REV:	A
FECHA:	NOV. 2023
APPROBADO :	LCHH.
EMAIL:	luchyrod@gmail.com

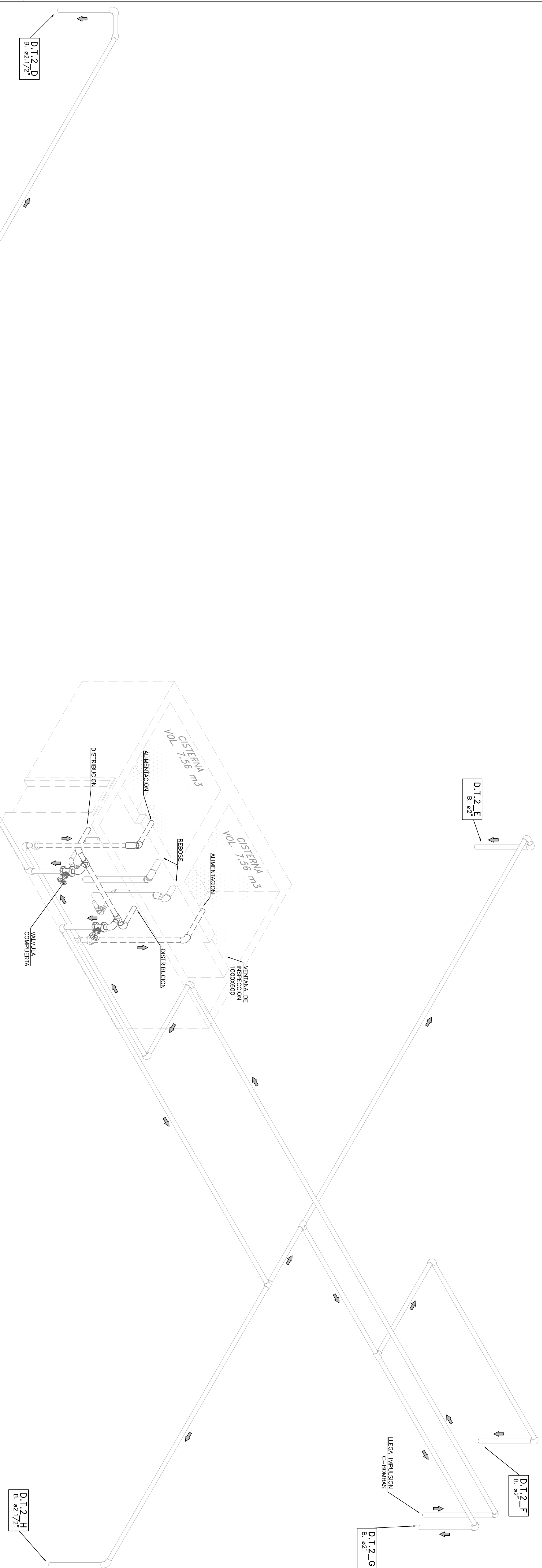


LEYENDA ACCESORIOS	
ITEM	DESCRIPCION
1	TUBERIA DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5 - ø3"
2	TTE DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM PP-R100 - ø3"
3	COO0 90° DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM PP-R100 - ø3"
4	UNION UNIVERSAL DE ACERO INOXIDABLE 304 DE ø3"

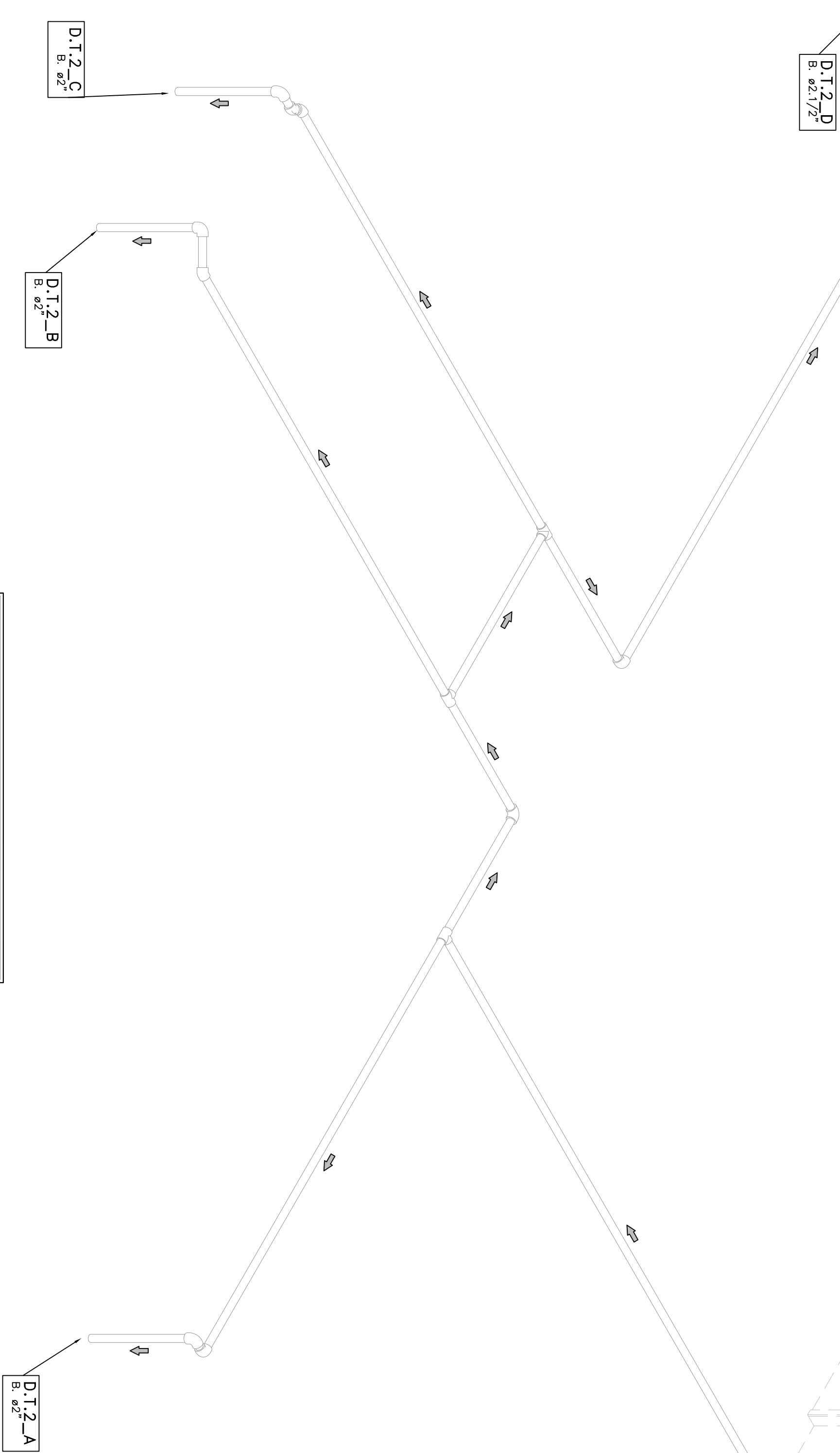
LEYENDA	
ITEM	DESCRIPCION
	TUBERIA EXISTENTE
	TUBERIA DESGASTE EXISTENTE
	TUBERIA PROYECTADA

NOTA:
LAS TUBERIAS DE FIERRO GALVANIZADO QUE NO SE INTERVENDRAN, DEBERAN LUARSE, LIMPIARSE Y PINTAR CON PINTURA EPOXICA

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TOCCOL	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LLIMA	
CLIENTE:	CONTROL DE REVISIONES:
PROFESIONAL:	REV/FECHA DESCRIPCION:
ESPECIALIDAD:	A 11/23 Emitido p/ revision
OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161689	
INSTALACIONES SANITARIAS	
TITULO	CODIGO :
TANQUE 02 - PISO 27	ONP-PL-PROY-40
REV: A	LAMINA: IS-P-40
FECHA: NOV - 2023	DIBUJO : R.B.A.
APPROB : LCHH.	DISEÑO : A.Y.O.
ESCALA INDICADA	email: lchuynd@ymail.com



VISTA ISOMETRICA
s/e



LEYENDA	
ITEM	DESCRIPCION
	TUBERIA EXISTENTE
	TUBERIA DESAGUE EXISTENTE
	TUBERIA PROYECTADA

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR
ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.

PROYECTO:
SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA
EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION
DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA
POLIPROPILENO(PPR) EN LA TOCCL

UBICACION:
AV. BOLIVIA N° 144
TORRE CENTRO CIVICO - LIMA

CLIENTE:
OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

PROFESIONAL:
ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE
CIP 161869

ESPECIALIDAD:
INSTALACIONES SANITARIAS

TITULO:
TANQUE 02 - VISTA ISOMETRICA

ONP
Oficina de
Normalización
Previsional

CONTROL DE REVISIONES:

REV/FECHA	DESCRIPCION:
A 11/23	Emitted p/ revision

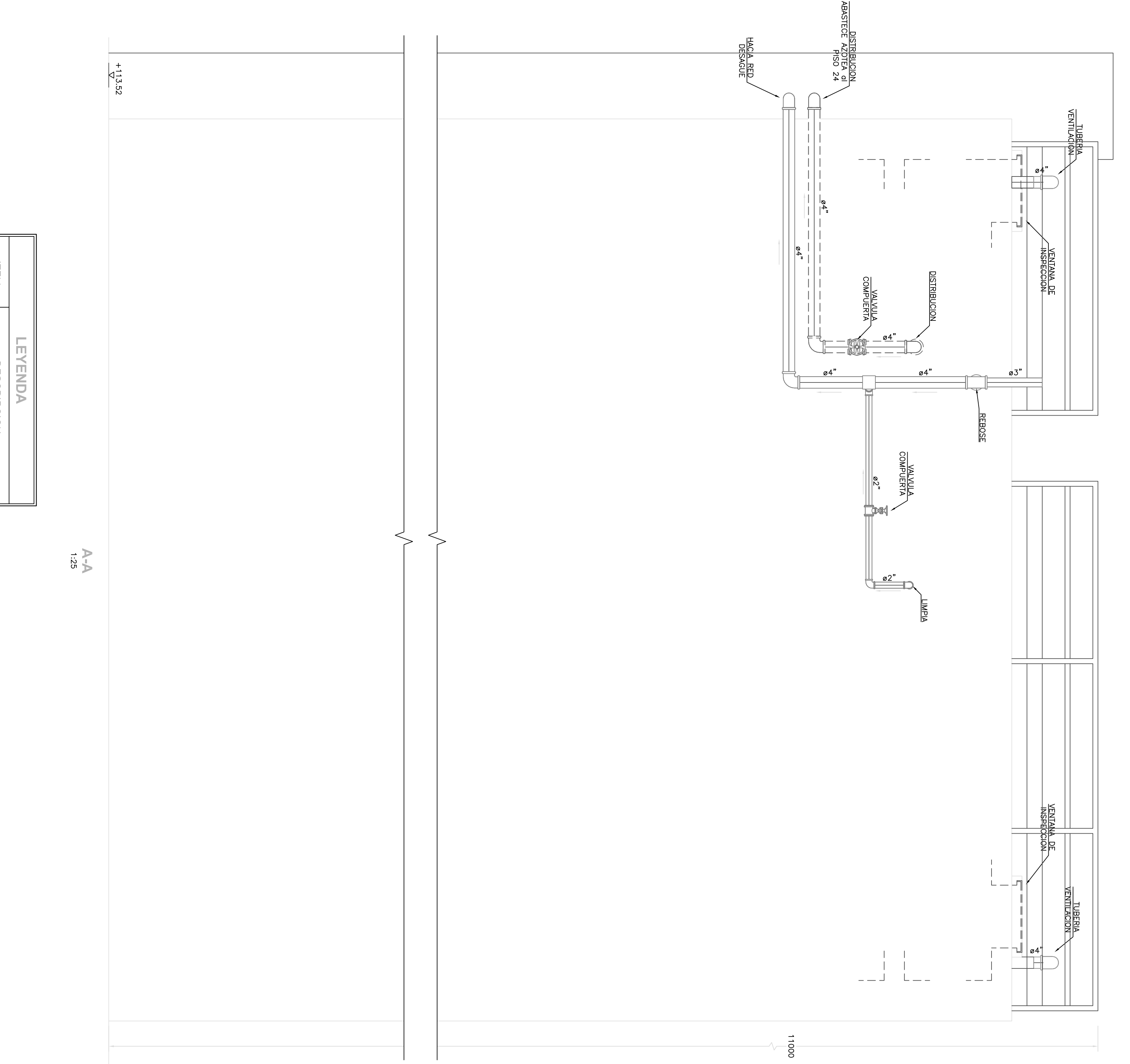
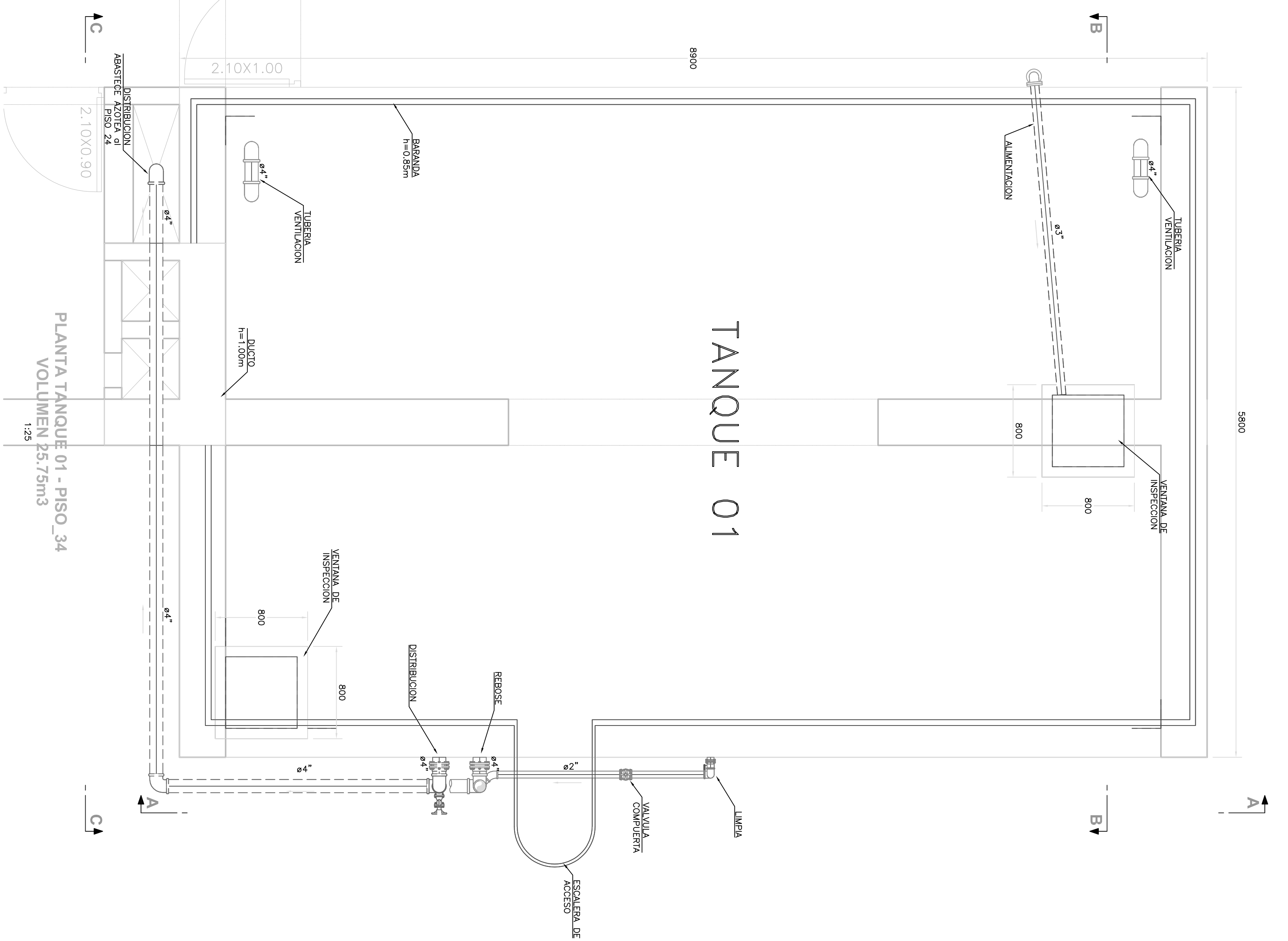
CODIGO : ONP-PL-PROY-41

LAMINA: IS-P-41 DIBUJO : R.B.A.

REV: A DISEÑO : A.V.O.

FECHA: NOV - 2023 APROBO : LCHH.


ESCALA: INDICADA email: lhuaynate@gmail.com

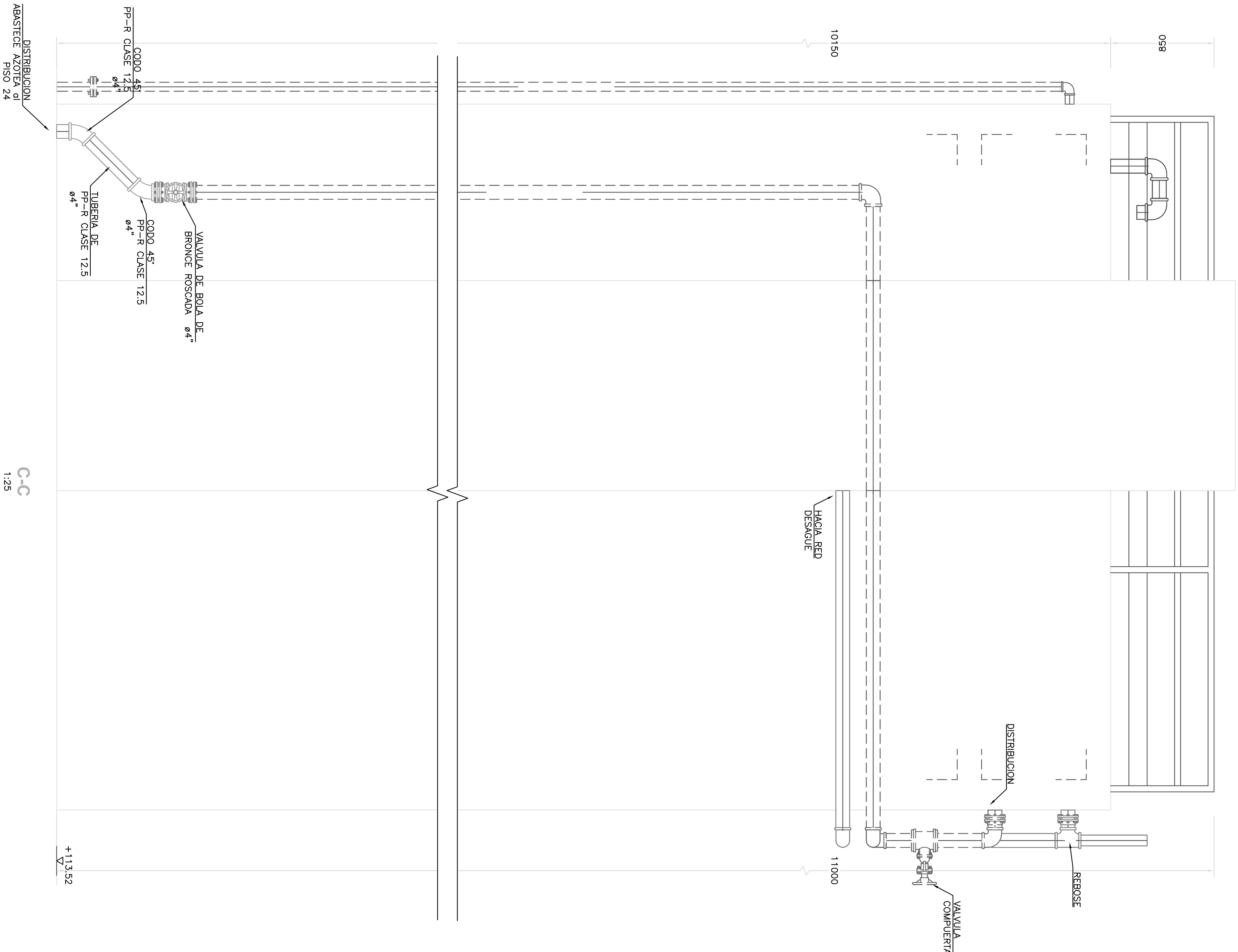
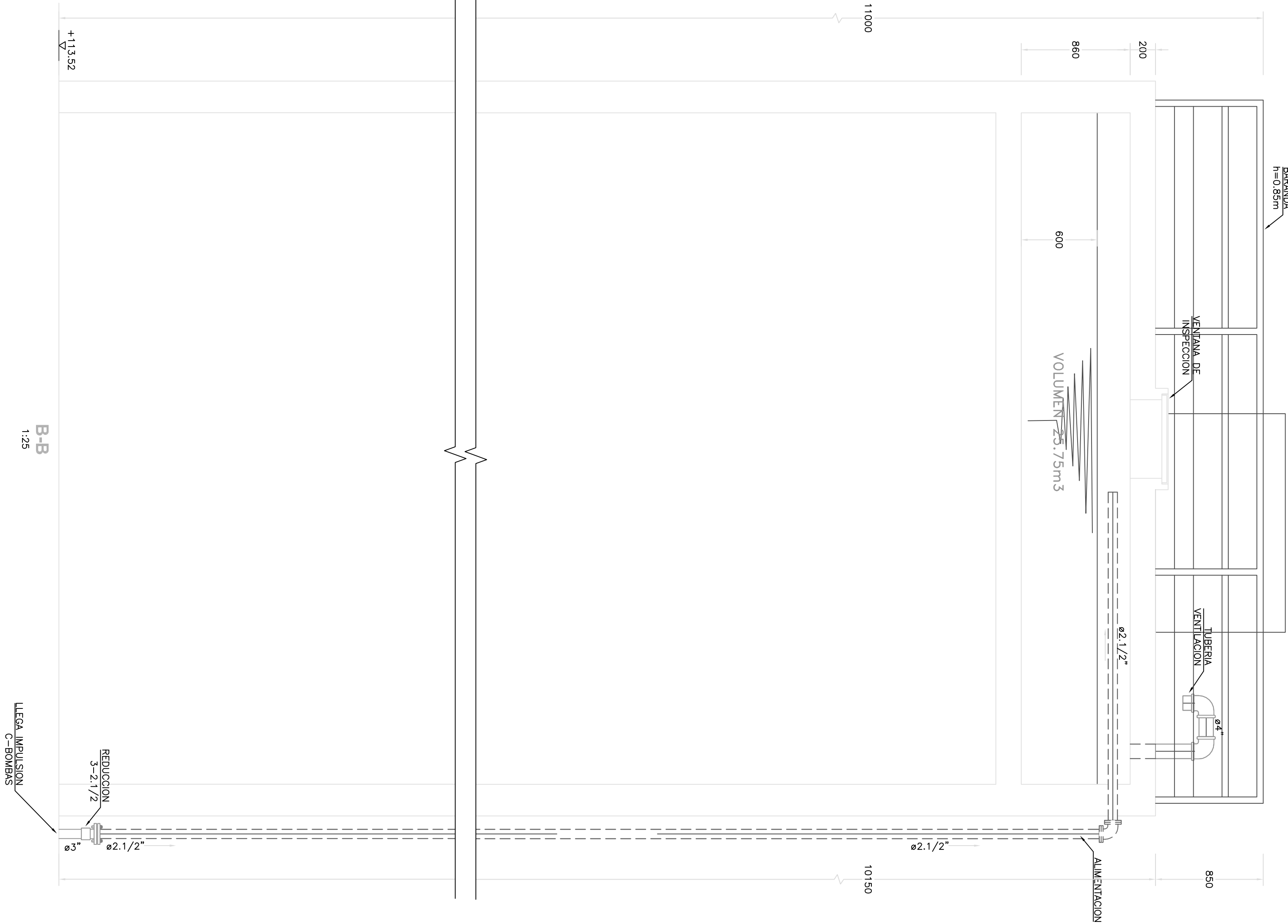


PLANTA TANQUE 01 - PISO_34
VOLUMEN 25.75m3
1:25

LEYENDA	
ITEM	DESCRIPCION
	TUBERIA EXISTENTE
	TUBERIA DESACQUE EXISTENTE
	TUBERIA PROTECTADA

NOTA:
LAS TUBERIAS DE FIERRO GALVANIZADO QUE NO SE INTERVIENDRAN, DEBERAN LIMARSE, LIMPIARSE Y PINTAR CON PINTURA EPOXICA.

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
Proyecto: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TOCCO	
Ubicación:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869
ESPECIAIDOR:	INSTALACIONES SANITARIAS
TITULO	TANQUE 01 - PISO_34
REV:	A
FECHA:	NOV. 2023
ESCALA:	INDICADA
 ONP Oficina de Normalización Previsional	
CONTROL DE REVISIONES:	
REV/FECHA	DESCRIPCION:
A 11/23	Emitido p/ revisión



LEYENDA	
ITEM	DESCRIPCION
---	TUBERIA EXISTENTE
---	TUBERIA DESACUÉ EXISTENTE
---	TUBERIA PROYECTADA

NOTA:
LAS TUBERIAS DE FIERRO GALVANIZADO QUE NO SE INTERVENDRAN, DEBERAN LIARSE, LIMPIARSE Y PINTAR CON PINTURA EPOXICA

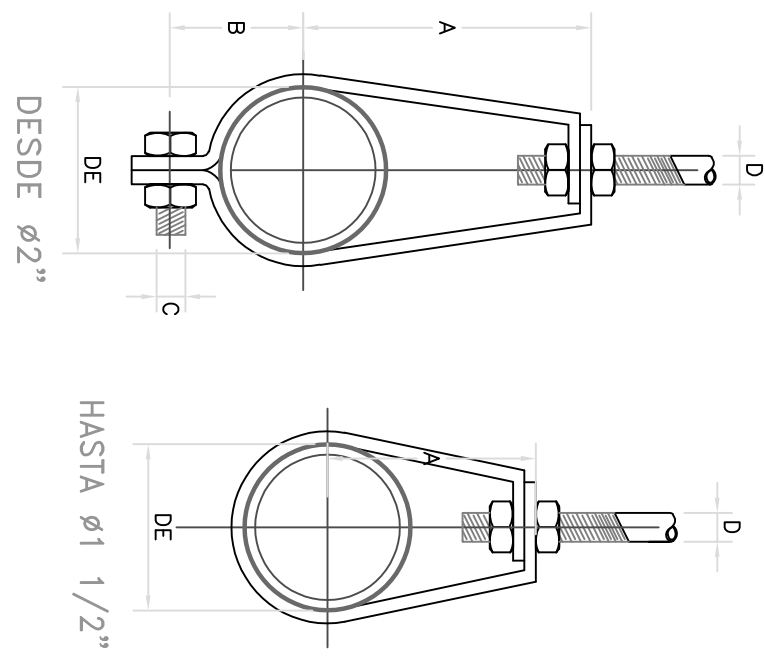
PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TOCCO	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	CONTROL DE REVISIONES: REV./FECHA: A 11/23 DESCRIPCION: Emitido p/ revision
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161689	
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS	CODIGO : ONP-PL-PROY-43
TITULO: TANQUE 01 - PISO_34 - CORTES	LAMINA: IS-P-43 DIBUJO : R.B.A. REV: A DISEÑO : A.V.O. FECHA: NOV - 2023 APROBO : LCHH. ESCALA: INDICADA email: lhuaynate@gmail.com



VISTA ISOMETRICA
s/e

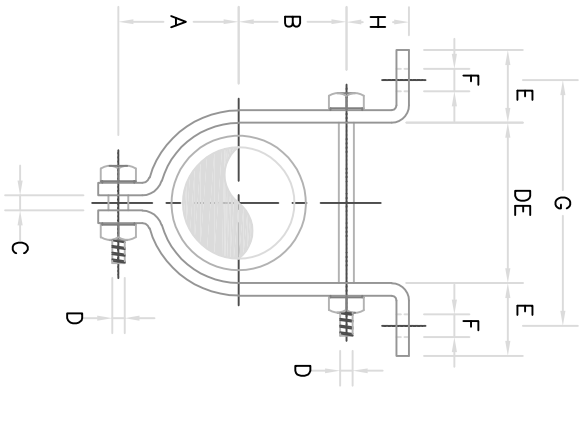
LEYENDA	
ITEM	DESCRIPCION
	TUBERIA EXISTENTE
	TUBERIA DESAGUE EXISTENTE
	TUBERIA PROYECTADA

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
Proyecto: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TOCCL	
Ubicación:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161689
ESPECIAUIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS
TITULO	VISTA ISOMETRICA
REV:	A
FECHA:	NOV. 2023
ESCALA:	INDICADA
Oficina de Normalización Previsional	
CONTROL DE REVISIONES:	
REV/FECHA:	DESCRIPCION:
A 11/23	Emitido p/ revision
CODIGO : ONP-PL-PROY-44	
LAMINA:	IS-P-44
DIBUJO :	R.B.A.
DISEÑO :	A.Y.O.
APROBADO :	L.C.H.H.
email: luischaguh@gmail.com	



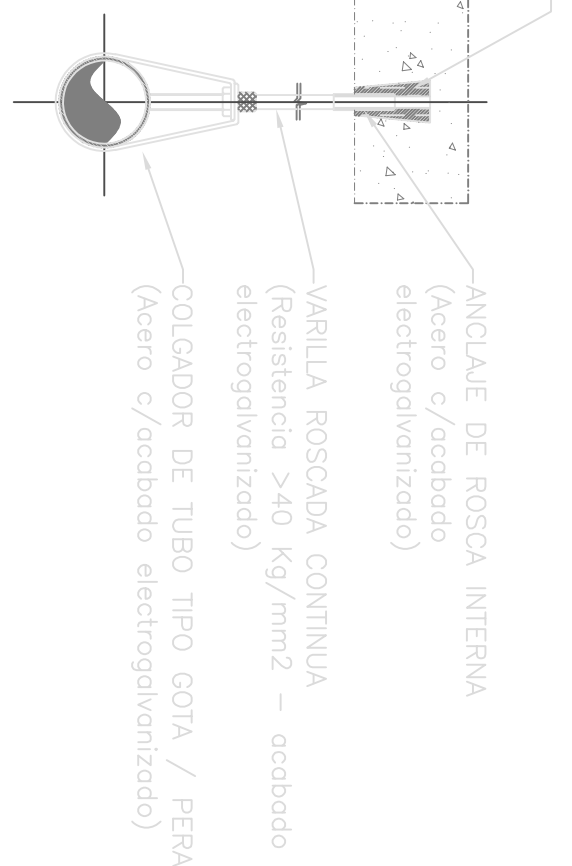
DIAMETRO TUBERIA	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"
A	3"	3"	3"	3"	3"	3 3/4"	4"	4 1/4"	4 3/4"	6"
B	-	-	-	-	-	2"	2 7/16"	2 3/4"	3 1/4"	4 1/2"
C	-	-	-	-	-	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"
D	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/8"	1/2"
DE	1"	1 1/16"	1 3/8"	1 3/4"	2"	2 3/8"	2 7/8"	3 1/2"	4 1/2"	6 1/2"
PLATINA	1 1/4" x 3/16"									1 1/4" x 1/2" 3/8"

DETALLE DE COLGADORES
HORIZONTALES PARA ALIMENTADORES DE AGUA
S/E



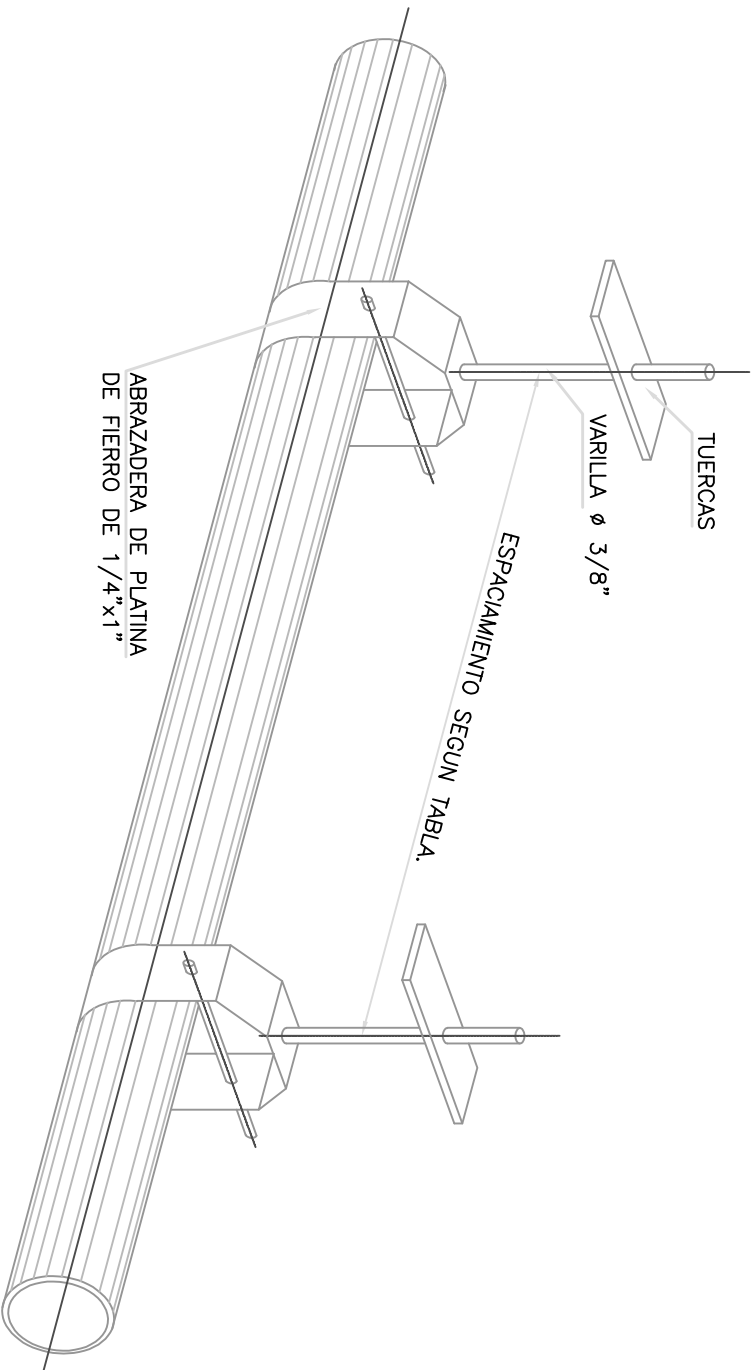
ABRAZADERAS PARA ALIMENTADORES VERTICALES

DIAMETRO TUBERIA	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"	3"	4"	6"	8"
A	1-5/8"	1.7/8"	2"	2.5/8"	2.3/4"	2.7/8"	3.1/4"	3.3/4"	4.11/16"	6"
B	1/2"	3/4"	7/8"	1.1/8"	1.3/8"	1.5/8"	1.3/4"	2.1/2"	3.1/2"	4.3/4"
C	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	3/4"
D	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"
E	1.1/2"	1.1/2"	1.3/4"	1.3/4"	1.3/4"	1.3/4"	2"	2"	2.1/2"	3/4"
F	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	3/4"	
G	2.9/16"	2.7/8"	3.1/2"	3.5/8"	4.1/8"	4.5/8"	5.1/4"	6.3/4"	6.3/4"	10"
H	1"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/4"	1.1/2"	1.5/8"	2"	2.1/2"	2.3/4"	
DE	1.1/16"	1.3/8"	1.3/4"	2"	2.3/8"	2.7/8"	3.1/2"	4.1/2"	6.1/2"	8.1/2"
PLATINA	1 1/4" x 3/16"									1 1/4" x 1/2" 3/8"
ACERO	2.00	2.00	2.50	2.50	3.00	3.00	3.00	3.50	3.50	
PVC-C-10	1.50	1.50	2.00	2.00	2.50	2.50	2.50	3.00	3.00	
PVC-S/L	-	-	1.50	2.00	2.00	-	2.50	2.50	3.00	3.00

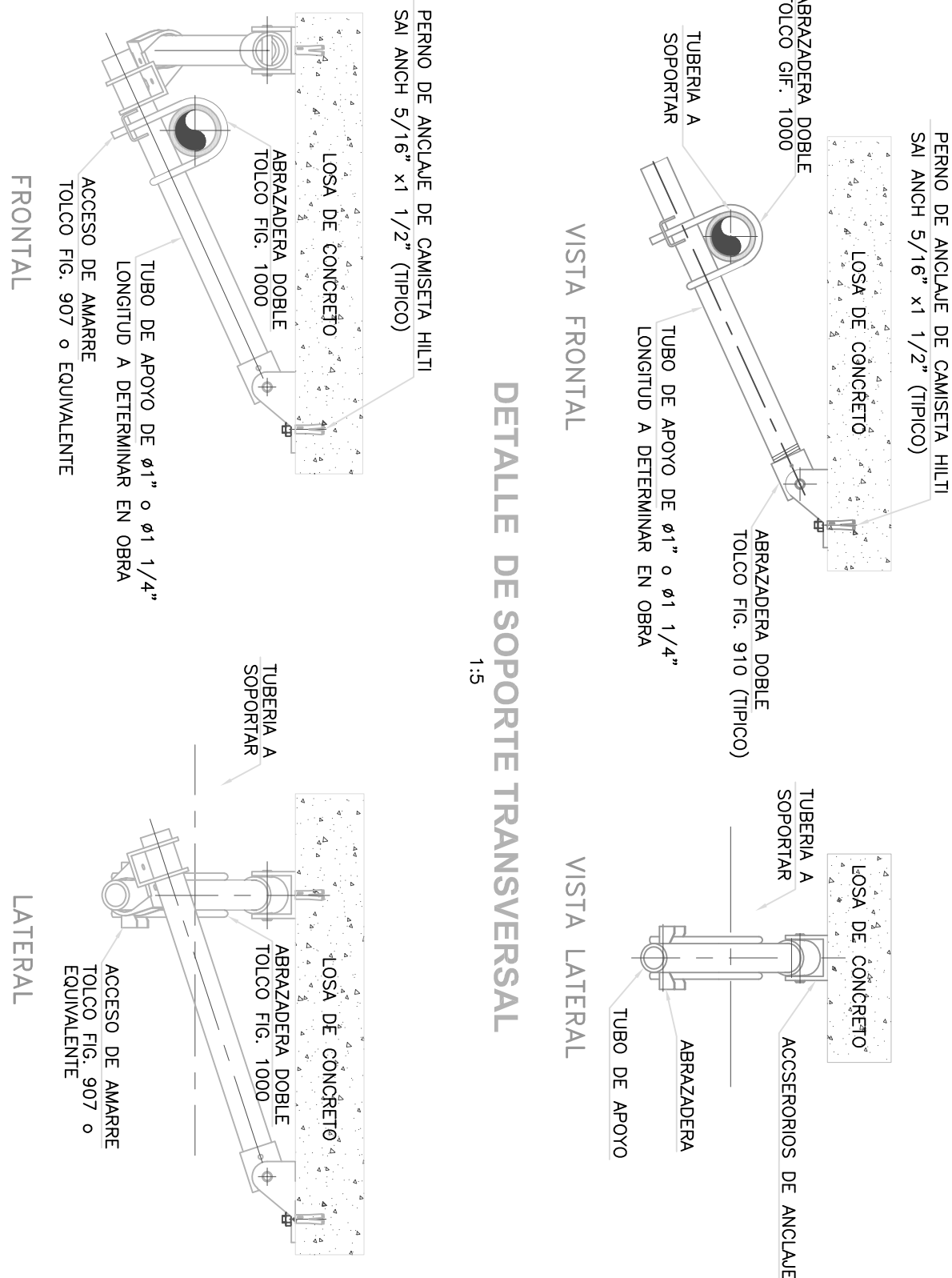


USO : SOPORTERIA PARA REDES DE AGUA
MAXIMA DISTANCIA ENTRE COLGADORES
PARA REDES DE AGUA FRIA

MATERIAL DE TUBERIA	DIAMETRO DE LA TUBERIA (MM) (PULG)	1.50	1.50	2.00	2.50
POLIPROPILENO	0.75	0.85	1.00	1.40	1.80
PVC	1.00	1.50	1.50	2.00	2.50



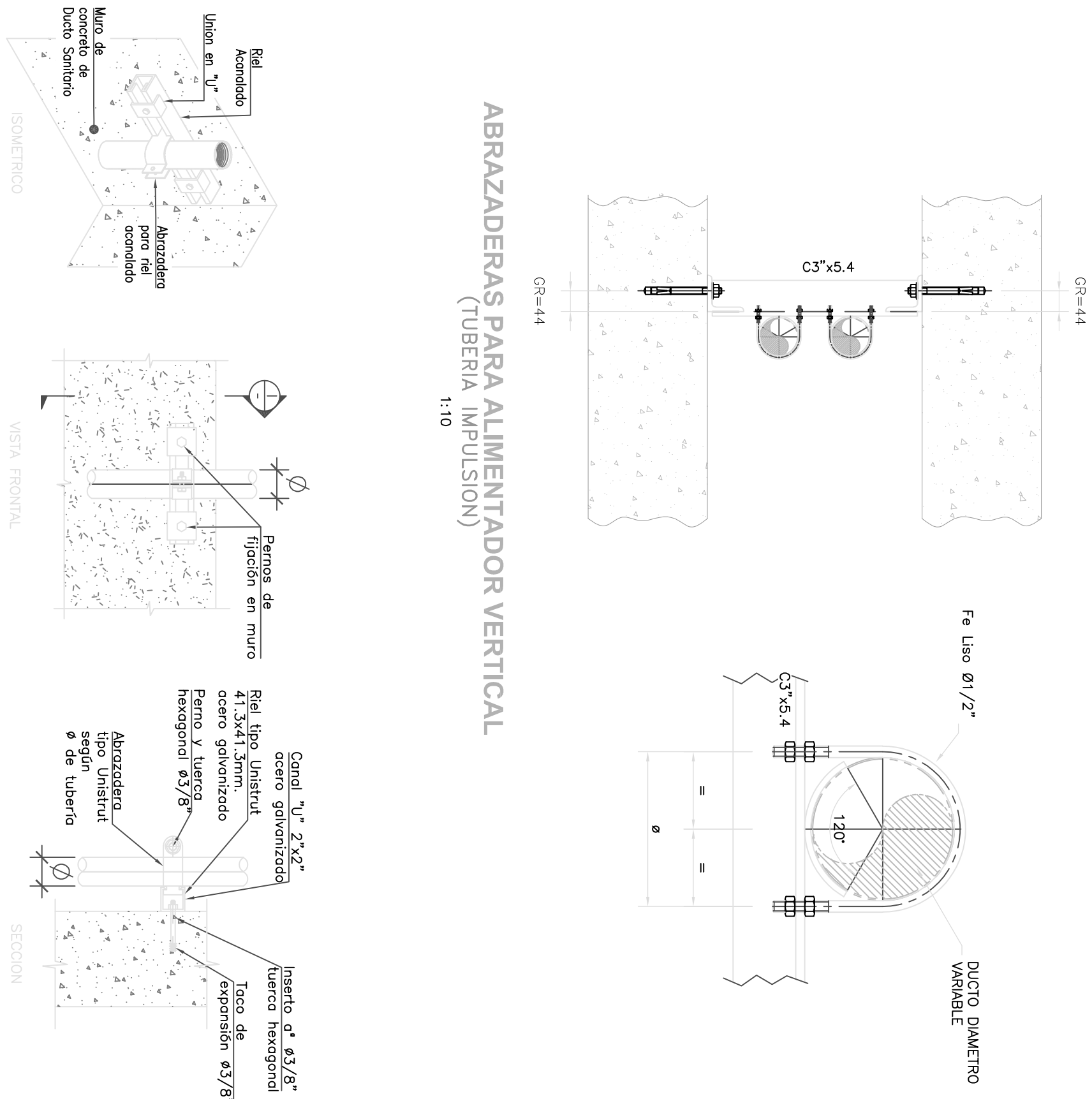
SEPARACION ENTRE COLGADORES EN TUBERIAS A LA VISTA
S/E



DETALLE DE SOPORTE TRANSVERSAL
1:5

DETALLE DE SOPORTE
LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL
1:5

ABRAZADERAS PARA ALIMENTADOR VERTICAL
(TUBERIA IMPULSION)
1:10



SOPORTE PARA TUBERIA VERTICAL
ESC.: 1/10

Proyecto		Prohibida su reproducción sin autorización del autor. Este diseño se encuentra protegido por la ley de derechos de autor D.L. 822.	
Servicio		Elaboración de expediente técnico para el cambio de tubería montantes y de distribución de agua de fierro galvanizado a tubería polipropileno (PPR) en la TCCCL	
Ubicación		AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	
Cliente		OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
Profesional		ING. LUIS CHAGUA HUAYTATE CIP 161869	
Especialidad		INSTALACIONES SANITARIAS	
Título		DETALLES IISS	
Fecha		NOV. 2023	
Escala		INDICADA	



CONTROL DE REVISIONES:

REV/FEC/HA DESCRIPCION:

A 11/23 Emitido p/ revision

PROFESIONAL

CODIGO :

ONP-PL-PROY-45

LAMINA: IS-P-45

DISEÑO : A.Y.O.

APROBADO : L.C.H.H.

email: lhuaytate@gmail.com