

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

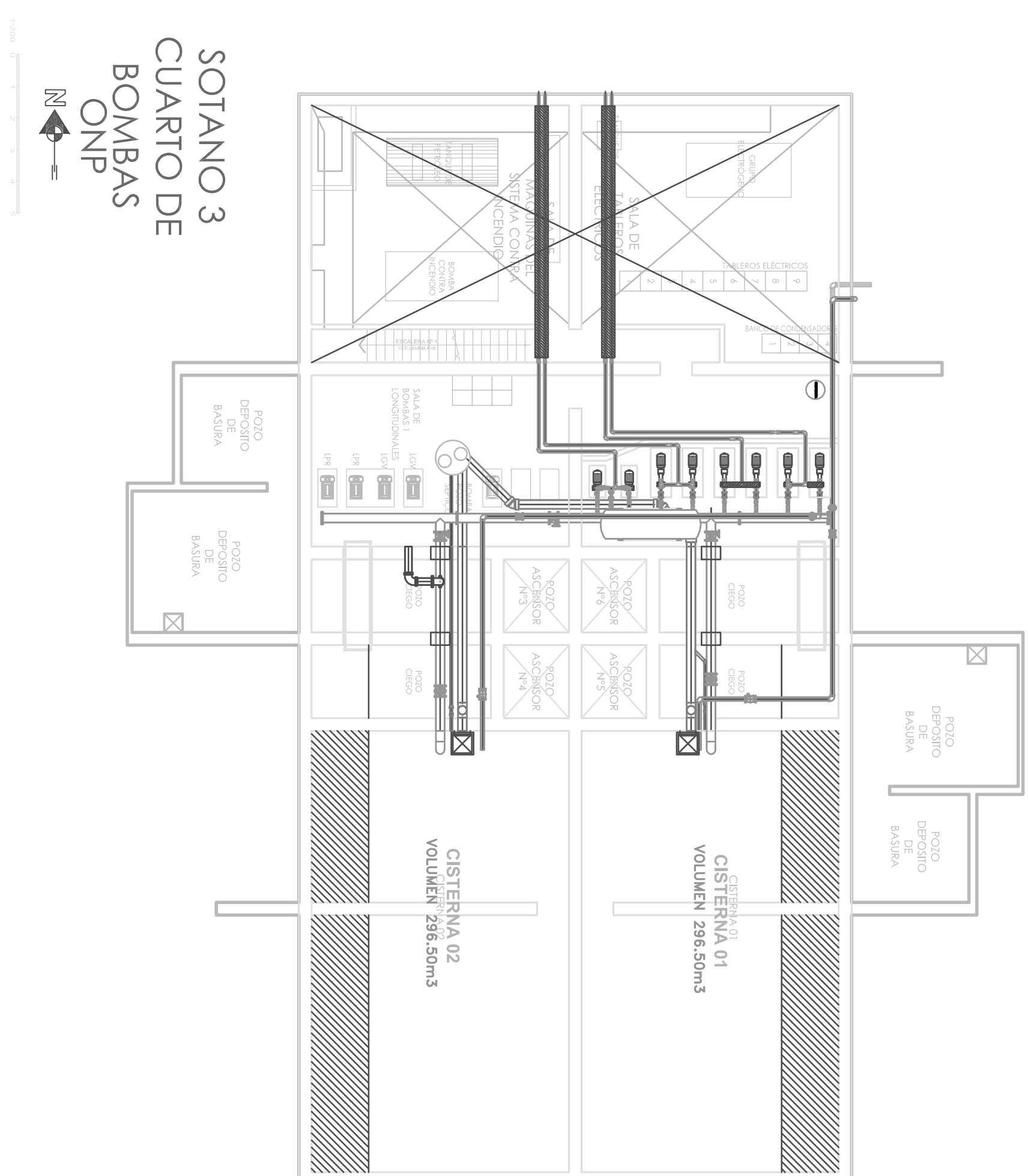
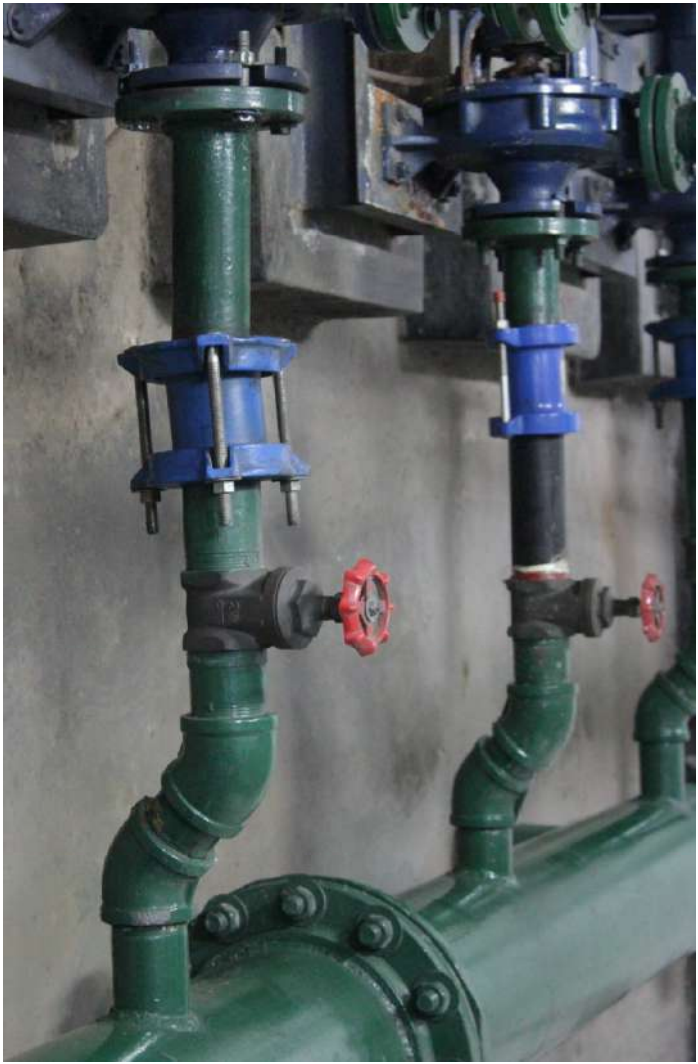
APROBO : L.CH.H.

ESCALA:

INDICADA


email: huaynate@gmail.com

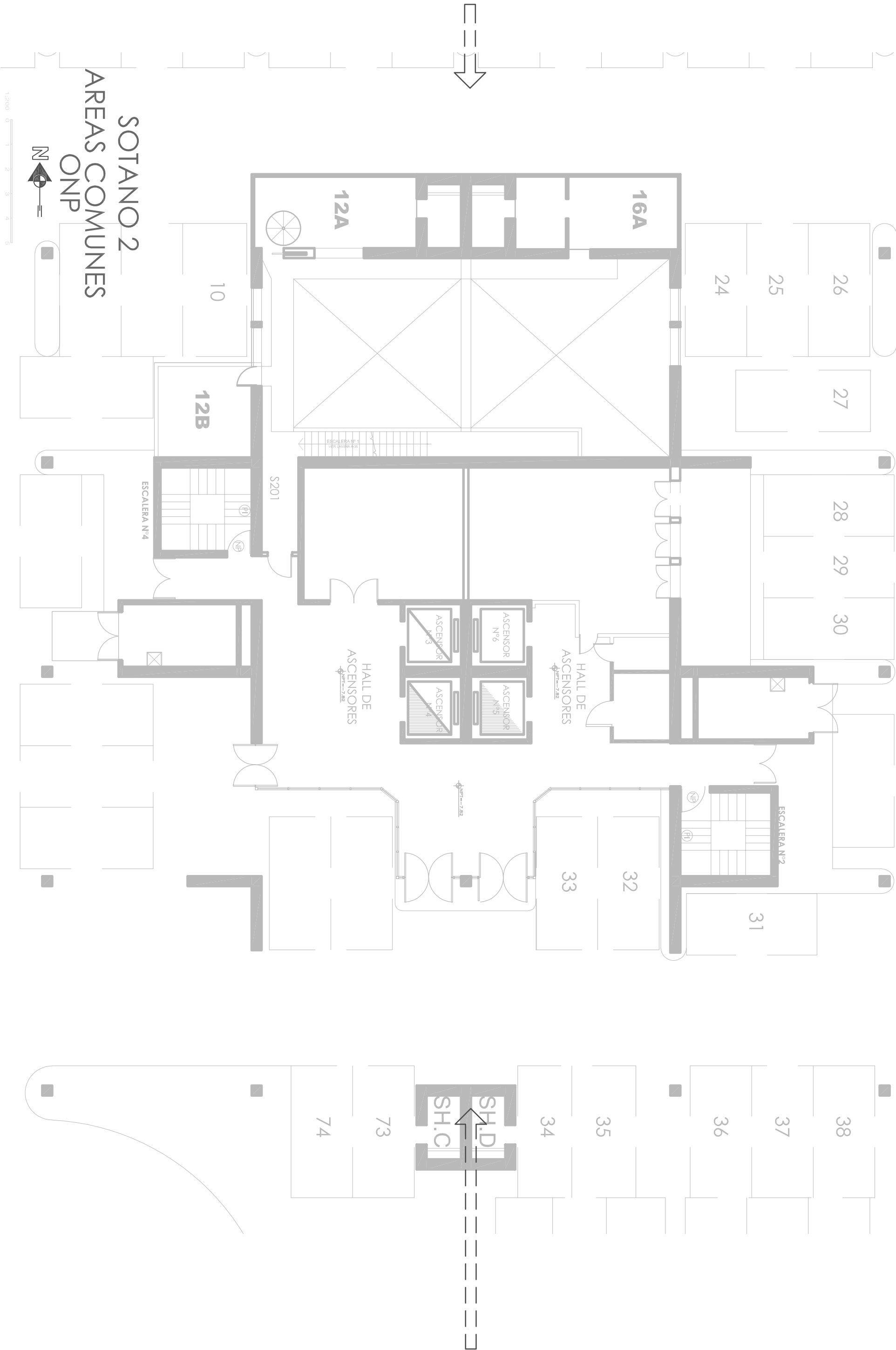
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACION DEL AUTOR
ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.



DIAGNOSTICO

1. El cabeceo de succión es de hierro galvanizado y está en buen estado.
2. Los tuberíos del árbol de succión son de hierro galvanizado y están en buen estado.
3. Los tuberíos del árbol de impulsión de hierro galvanizado y están en buen estado.
4. Los tuberíos de las líneas de impulsión son de hierro galvanizado y presentan corrosión en algunos tramos.
5. Los bombos de las cuatro áreas de servicio, presentan características suficientes para atender los requerimientos técnicos actuales.

<div><div>ONP Oficina de Normalización Previsional</div></div>		<div>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</div>	
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 SOTANO 3	
CODIGO :		ONP-PL-DIAG-02	
LAMINA: IS-D-02		DIBUJO : R.B.A.	
REV: A		DISEÑO : A.V.O.	
FECHA: NOV.' 2023		APROBO : L.C.H.H.	
ESCALA: INDICADA		email: huynate@gmail.com	

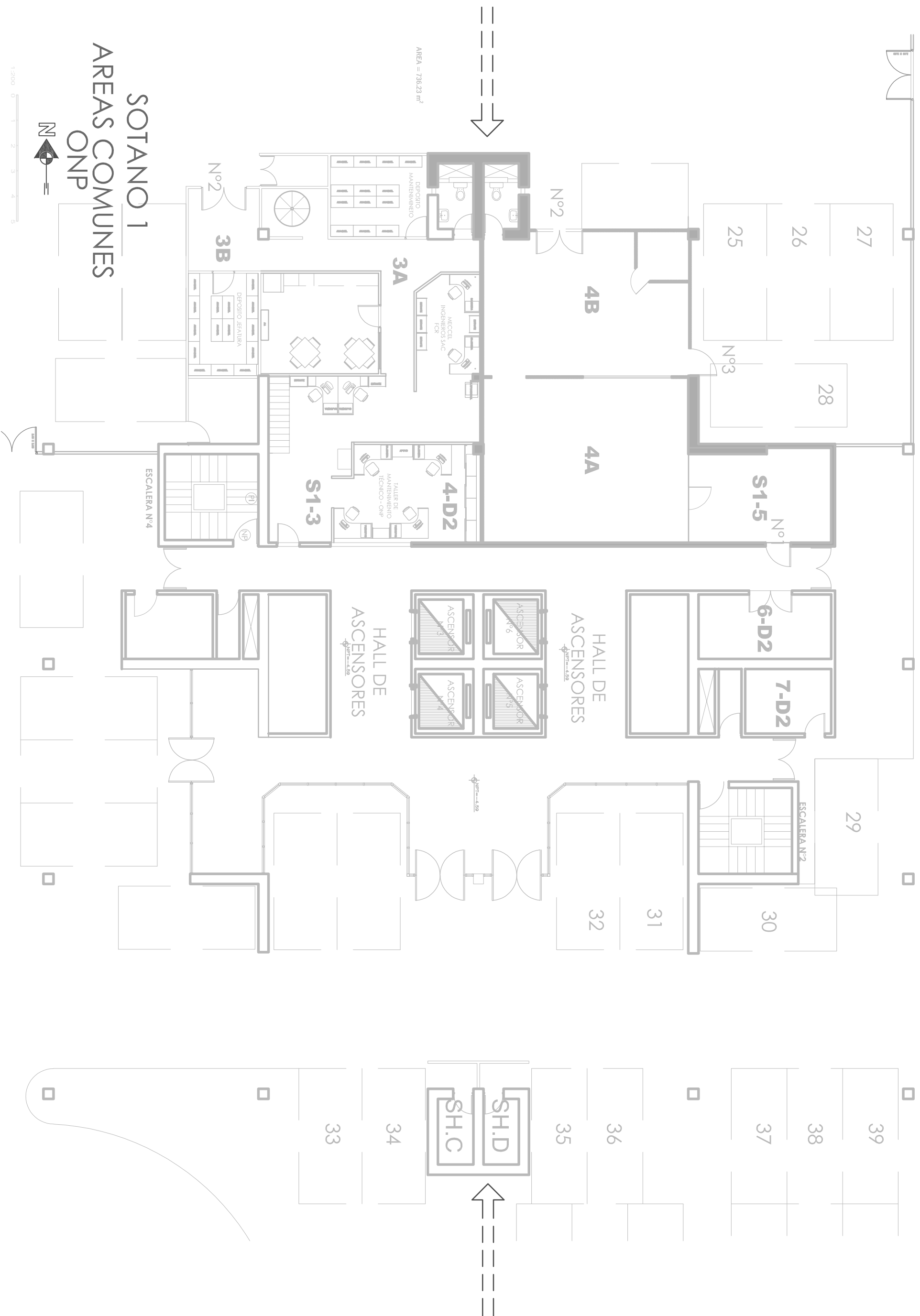


PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL	
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 SOTANO 2
CONTROL DE REVISIONES:	
REV./FECHA	DESCRIPCION:
A 11/23	Emitido p/ revision
CODIGO : ONP-PL-DIAGN-03	
LAMINA: IS-D-03	DIBUJO : R.B.A.
REV: A	DISEÑO : A.V.O.
FECHA: NOV.' 2023	APROBO : L.CH.H.
ESCALA: INDICADA	email: huyndate@gmail.com






TRAMOS EN PPR DE 27/28\"/>

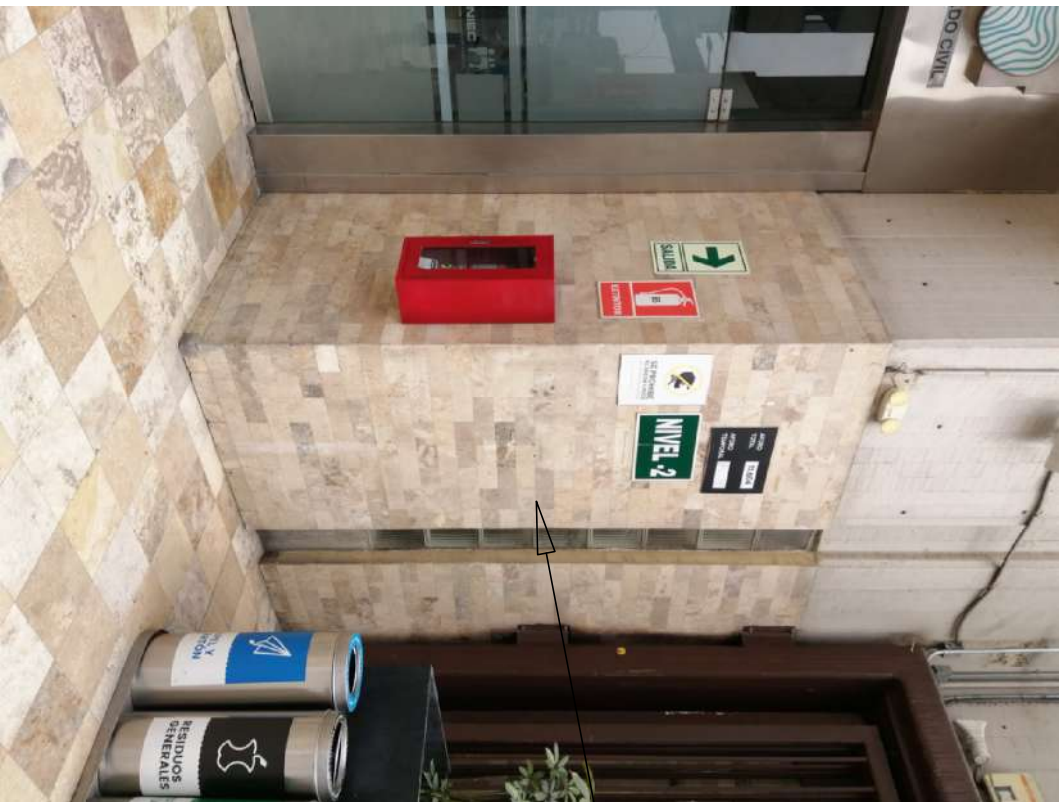


TRAMO EN PVC

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.		 <div>ONP Oficina de Normalización Previsional</div>	
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-04
TITULO DIAGNOSTICO PLANTA SOTANO 1		LAMINA: IS-D-04	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 SIN ACCESO A DUCTO



TRAMO SIN ACCESO A DUCTO

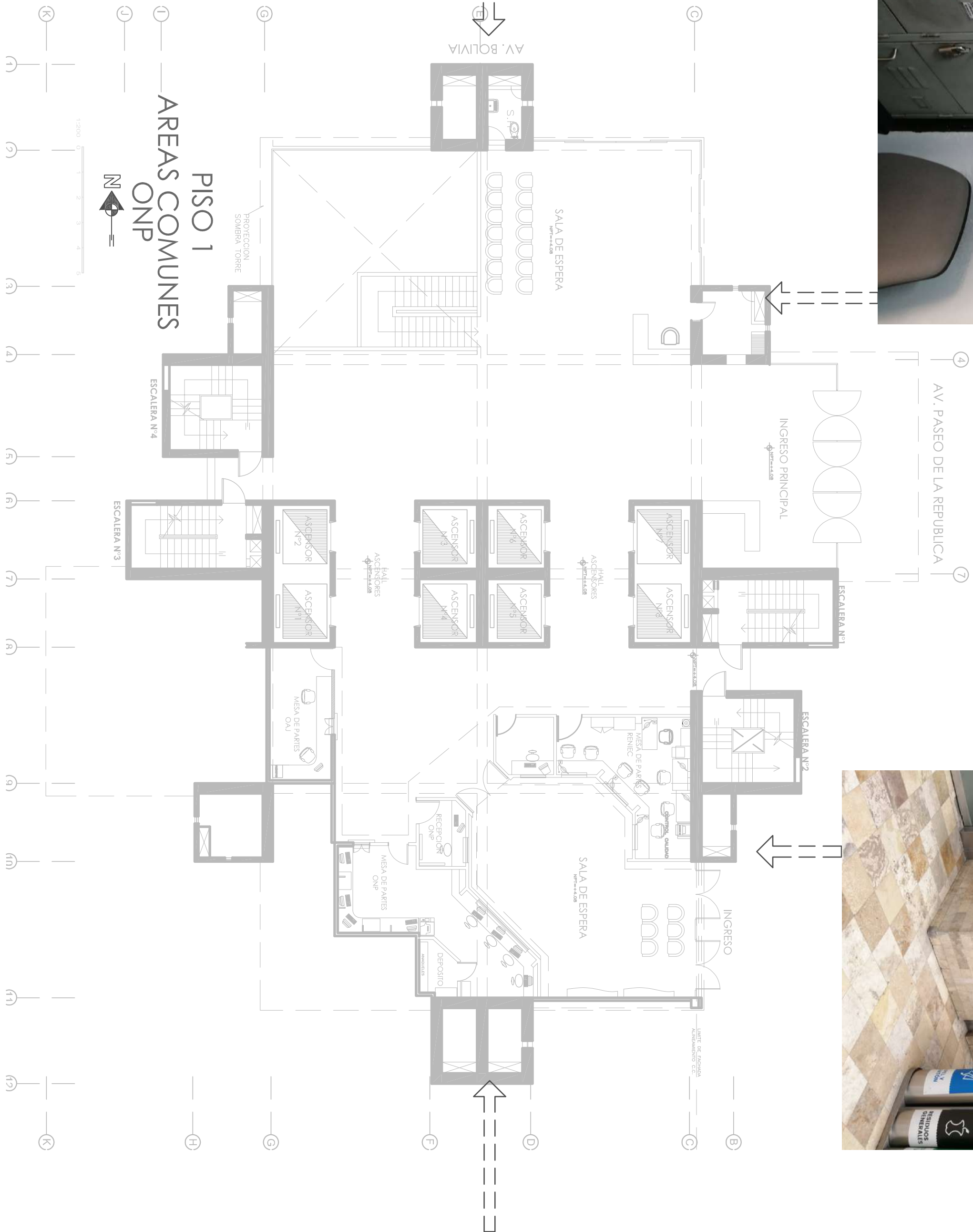



TRAMO SIN ACCESO A DUCTO



TRAMO EN PPR

TRAMO EN PVC



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 1	CODIGO :	ONP-PL-DIAGN-05
		LAMINA:	IS-D-05
		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

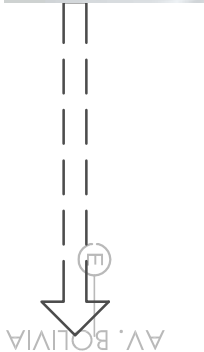


TRAMO EN PVC

TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

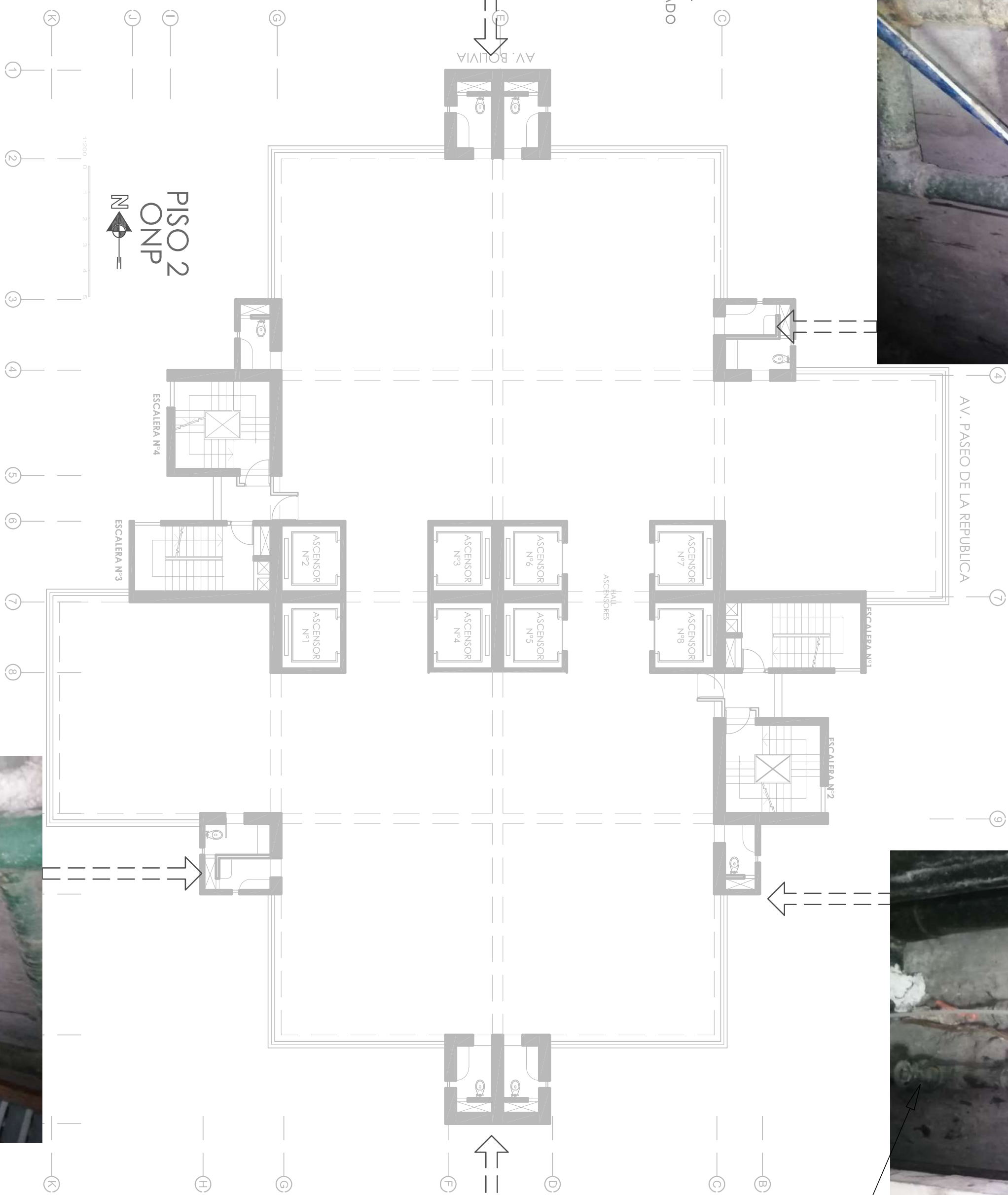


TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO

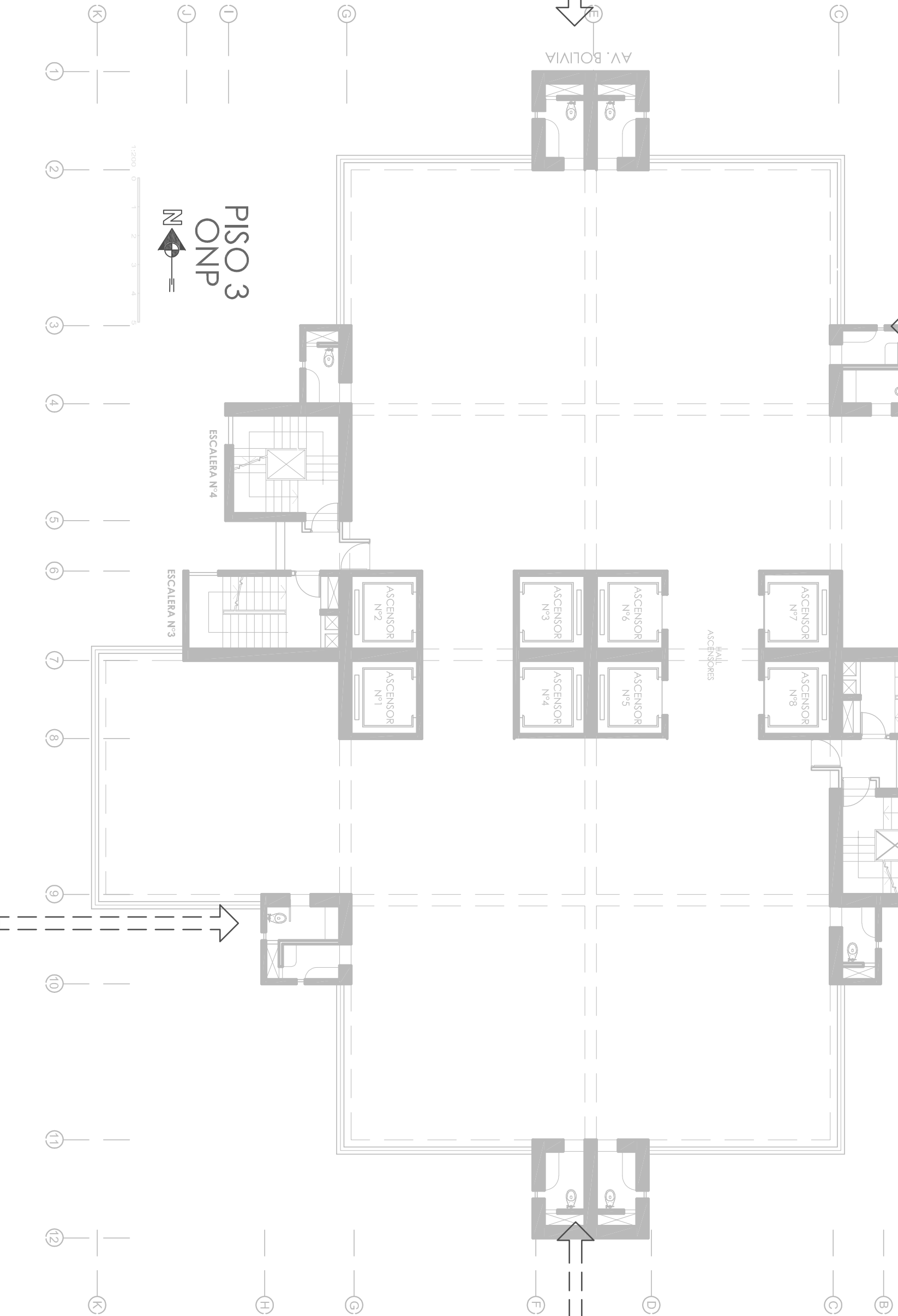
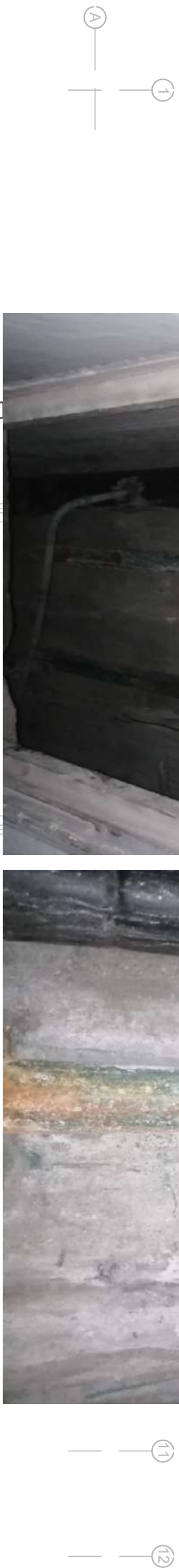
VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO



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.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 3
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



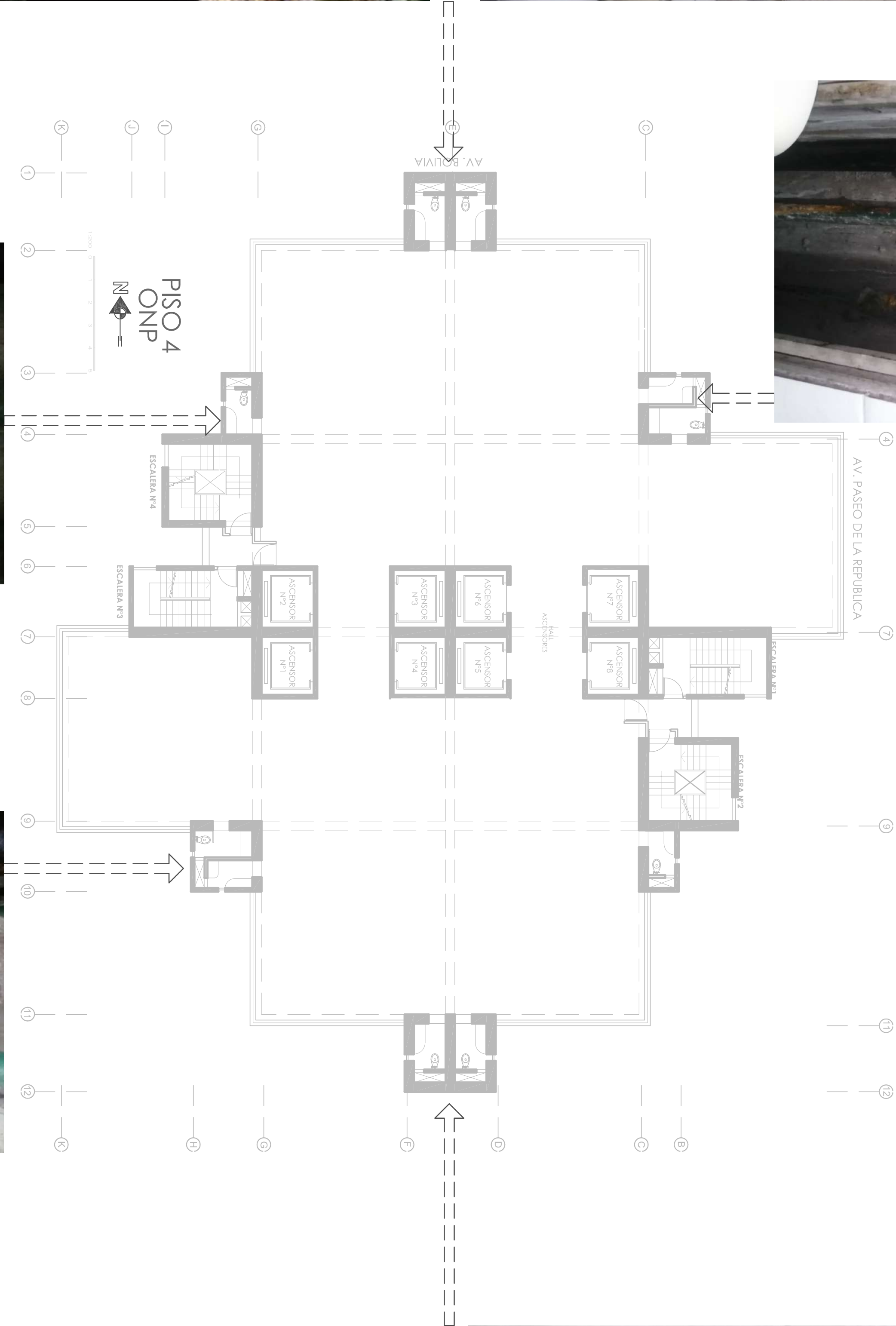
TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO

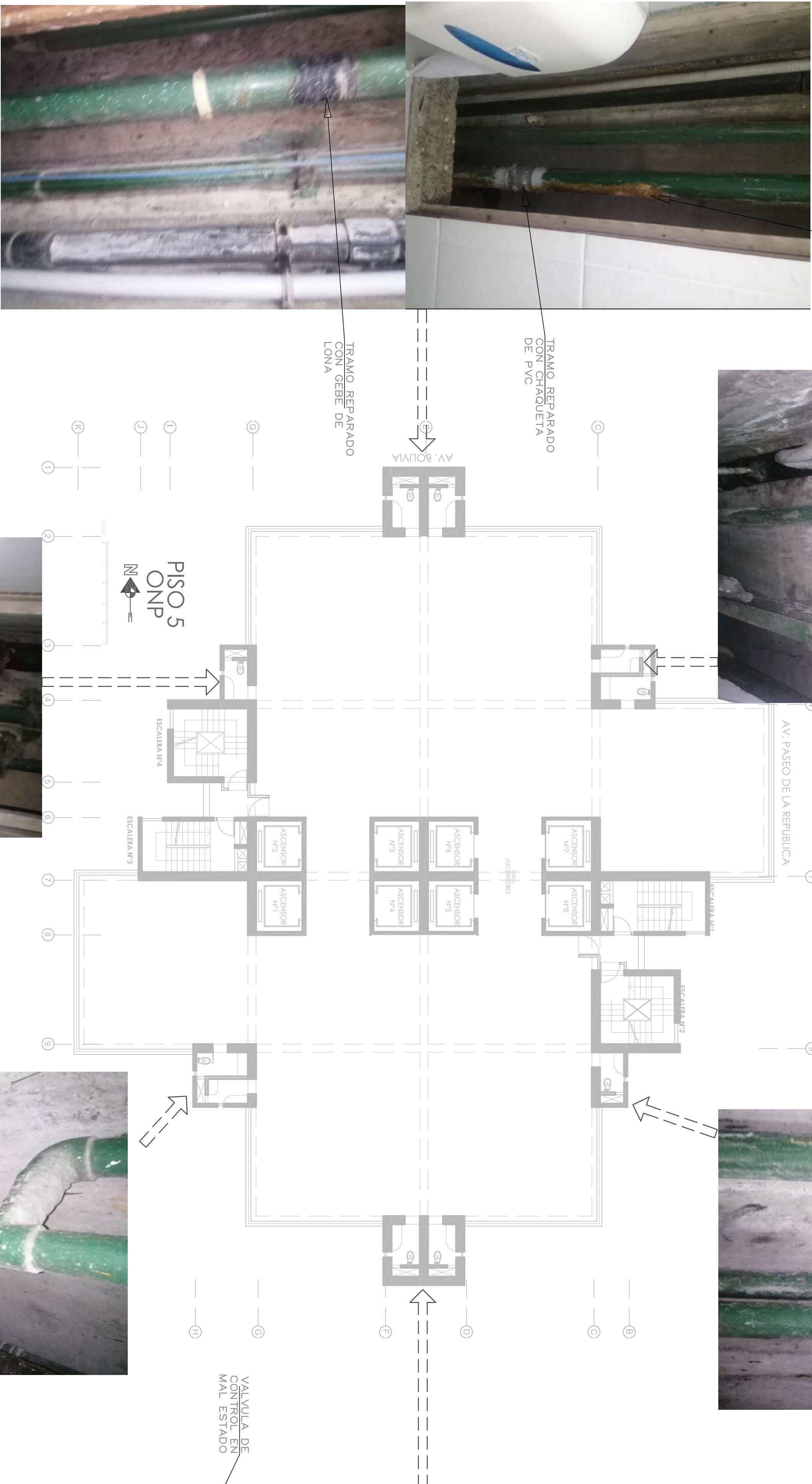



VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO

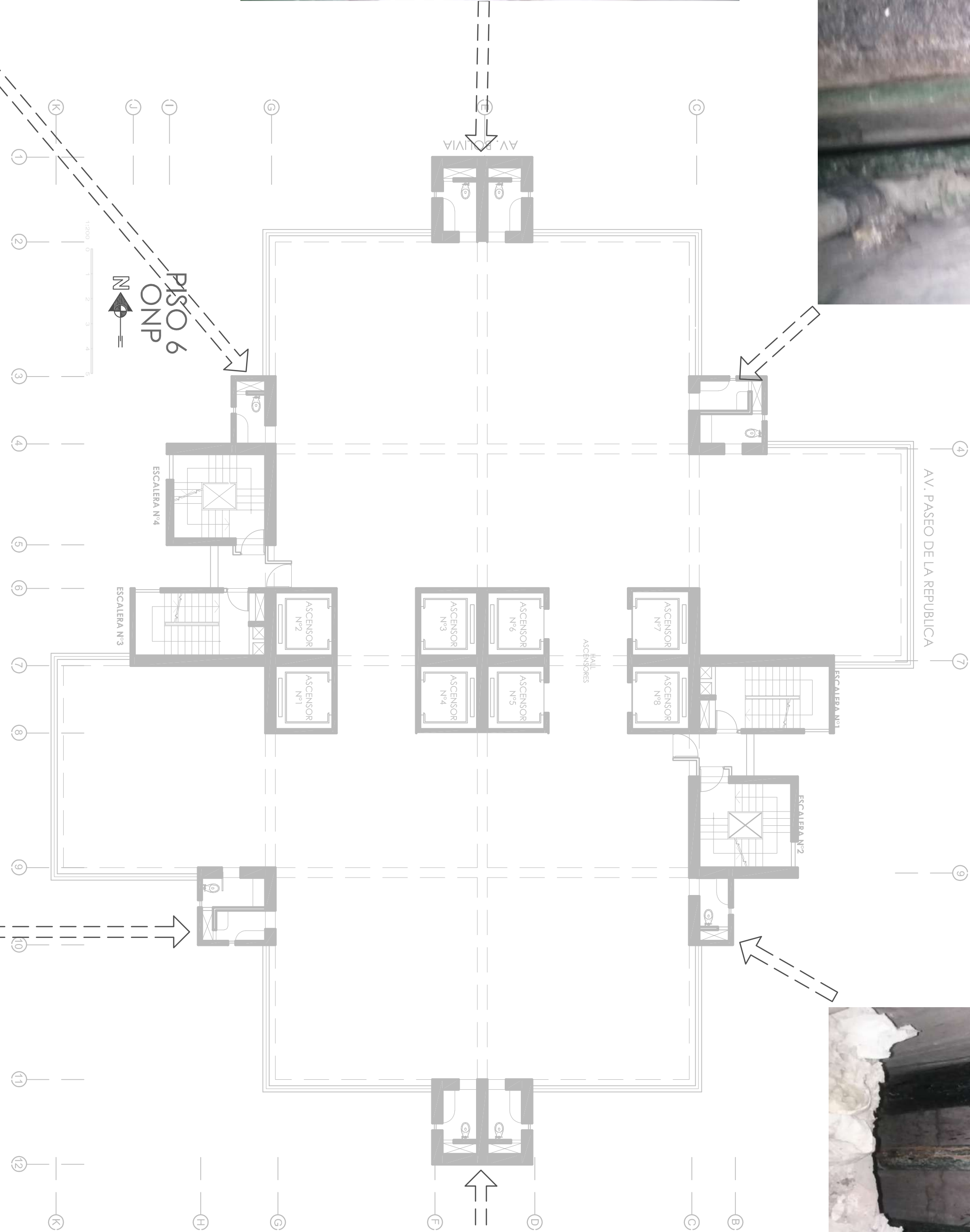


VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO

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
REV./FECHA	DESCRIPCION:
A 11/23	Emitido p/ revision
CONTROL DE REVISIONES:	
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.H.
ESCALA: INDICADA	email: huaynate@gmail.com

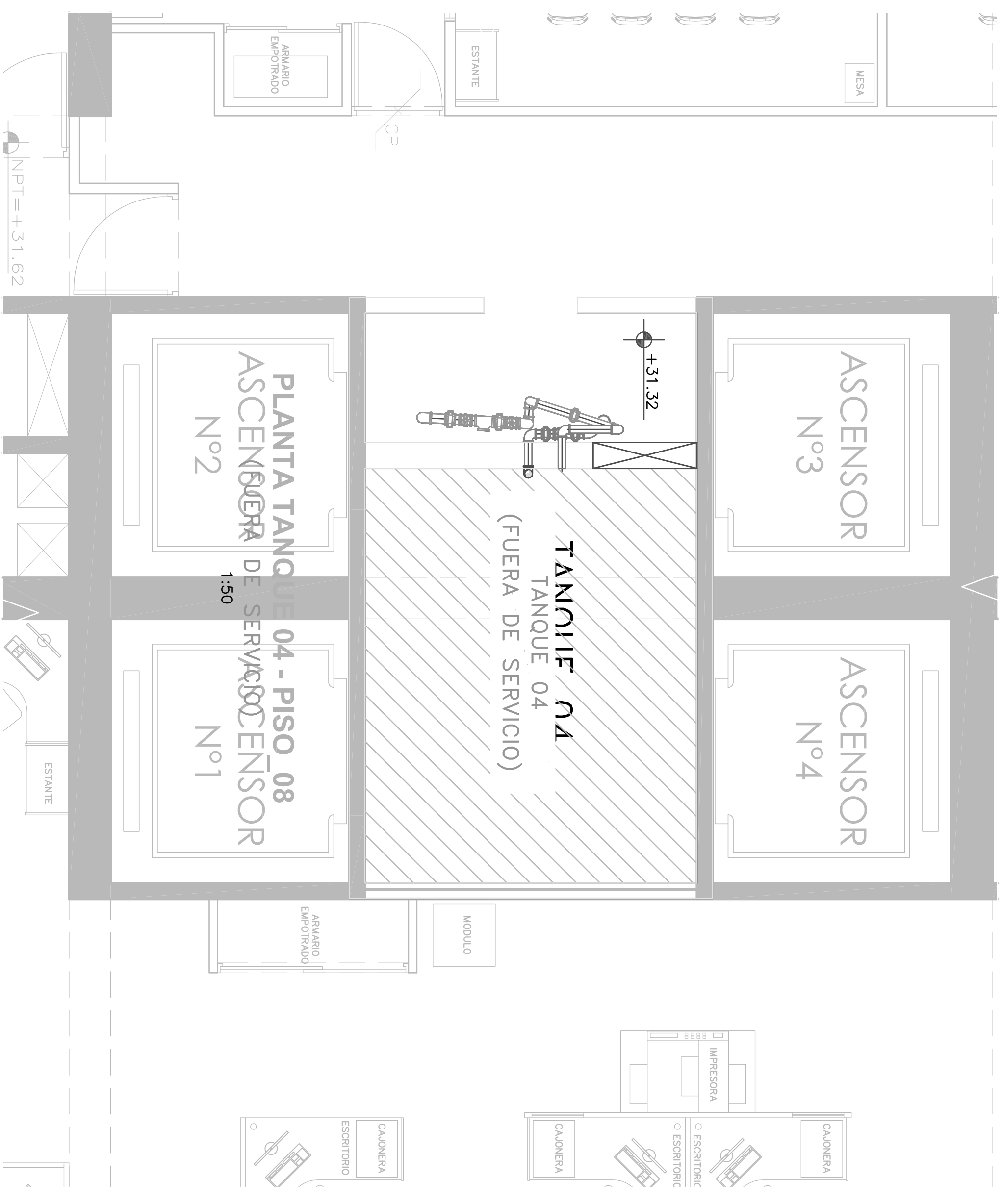


PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL		 ONP Oficina de Normalización Previsional	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	CONTROL DE REVISIONES:	
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	REV./FECHA	DESCRIPCION:
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:	IS-D-09
		DIBUJO :	R.B.A.
		REV: A	DISEÑO : A.V.O.
		FECHA: NOV.' 2023	APROBO : L.CH.H.
		ESCALA: INDICADA	email: huaynate@gmail.com




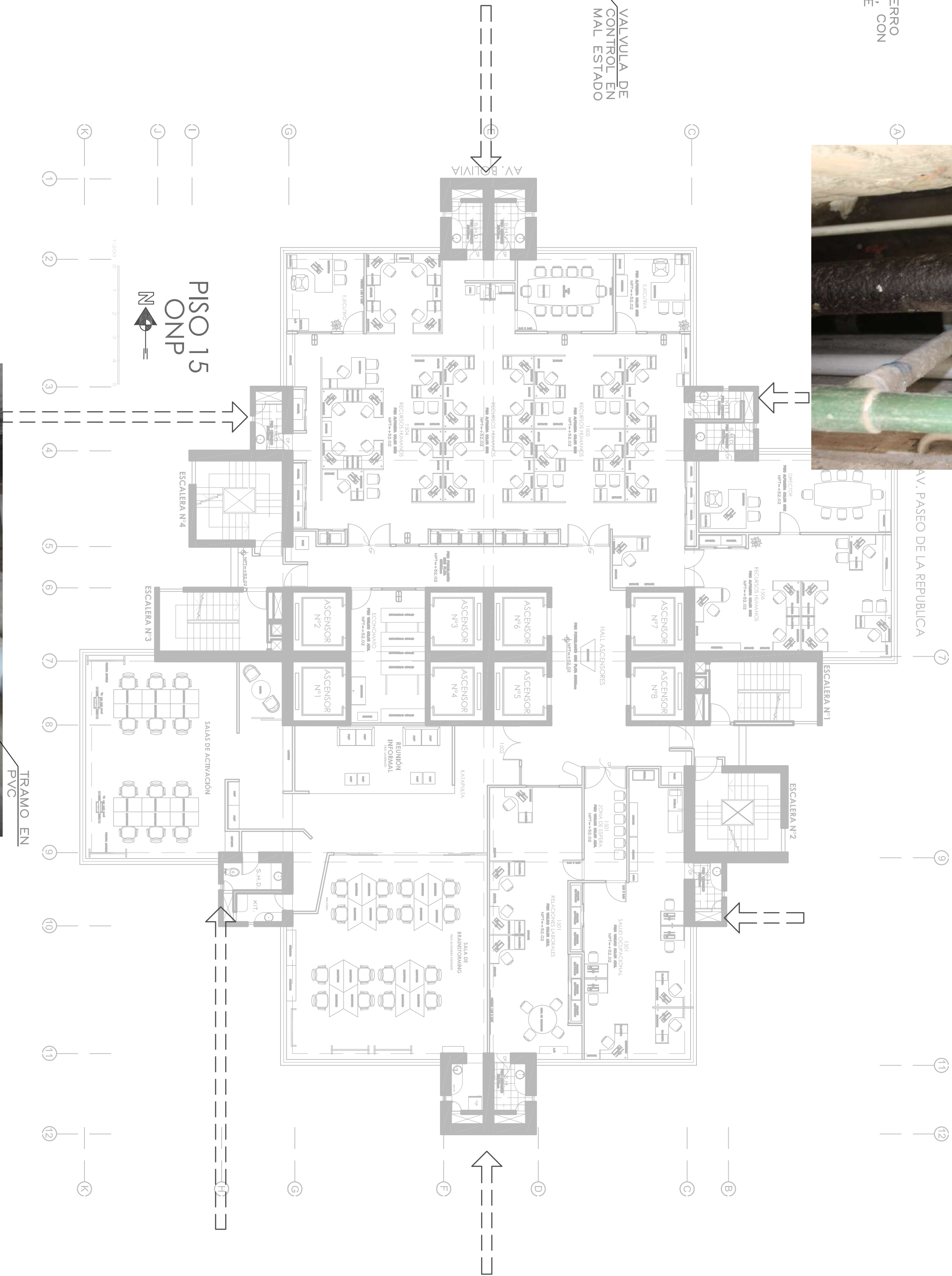
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA 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	
REVISION: A	
FECHA: NOV. 2023	
ESCALA: INDICADA	



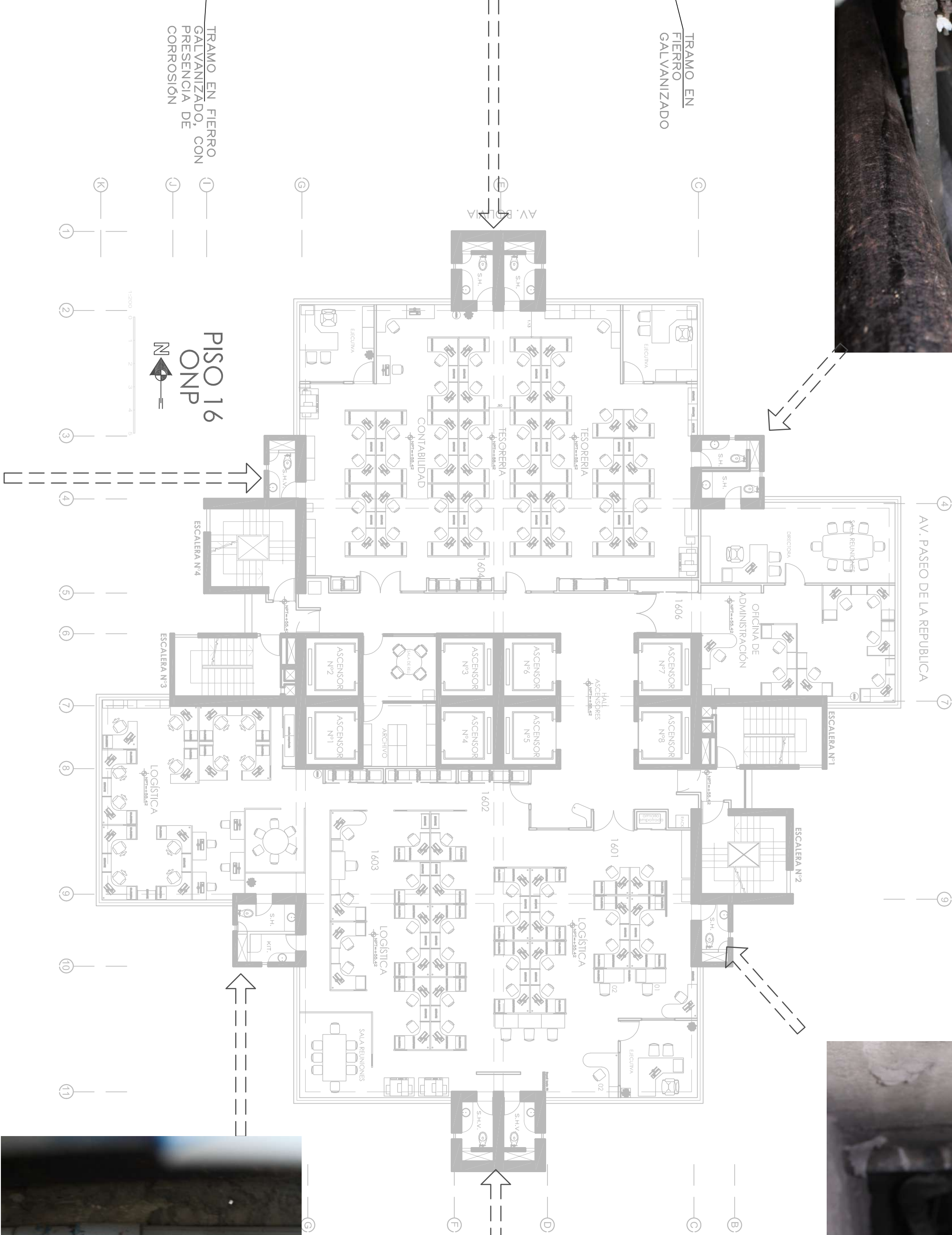


PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN DEL AUTOR
ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.

<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 TCCCCL AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA</p>		 <p>ONP Oficina de Normalización Previsional</p>	
<p>UBICACION:</p>		<p>CONTROL DE REVISIONES:</p>	
<p>CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL</p>		<p>REV.FECHA DESCRIPCION:</p>	
<p>PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869</p>		<p>A 11/23 Emitido p/ revision</p>	
<p>ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANTARIAS</p>		<p>CODIGO : ONP-PL-DIAGN-12</p>	
<p>TITULO DIAGNOSTICO TANQUE 04</p>		<p>LAMINA: IS-D-12 DIBUJO : R.B.A. REV: A DISEÑO : A.V.O.</p>	
<p>FECHA: NOV. ' 2023</p>		<p>APROBO : L.C.H.H.</p>	
<p>ESCALA: INDICADA</p>		<p>email: huaynate@gmail.com</p>	



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 15
REV./FECHA	DESCRIPCION:
A	11/23 Emitido p/ revision
CODIGO :	ONP-PL-DIAGN-13
LAMINA: IS-D-13	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 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 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

VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO

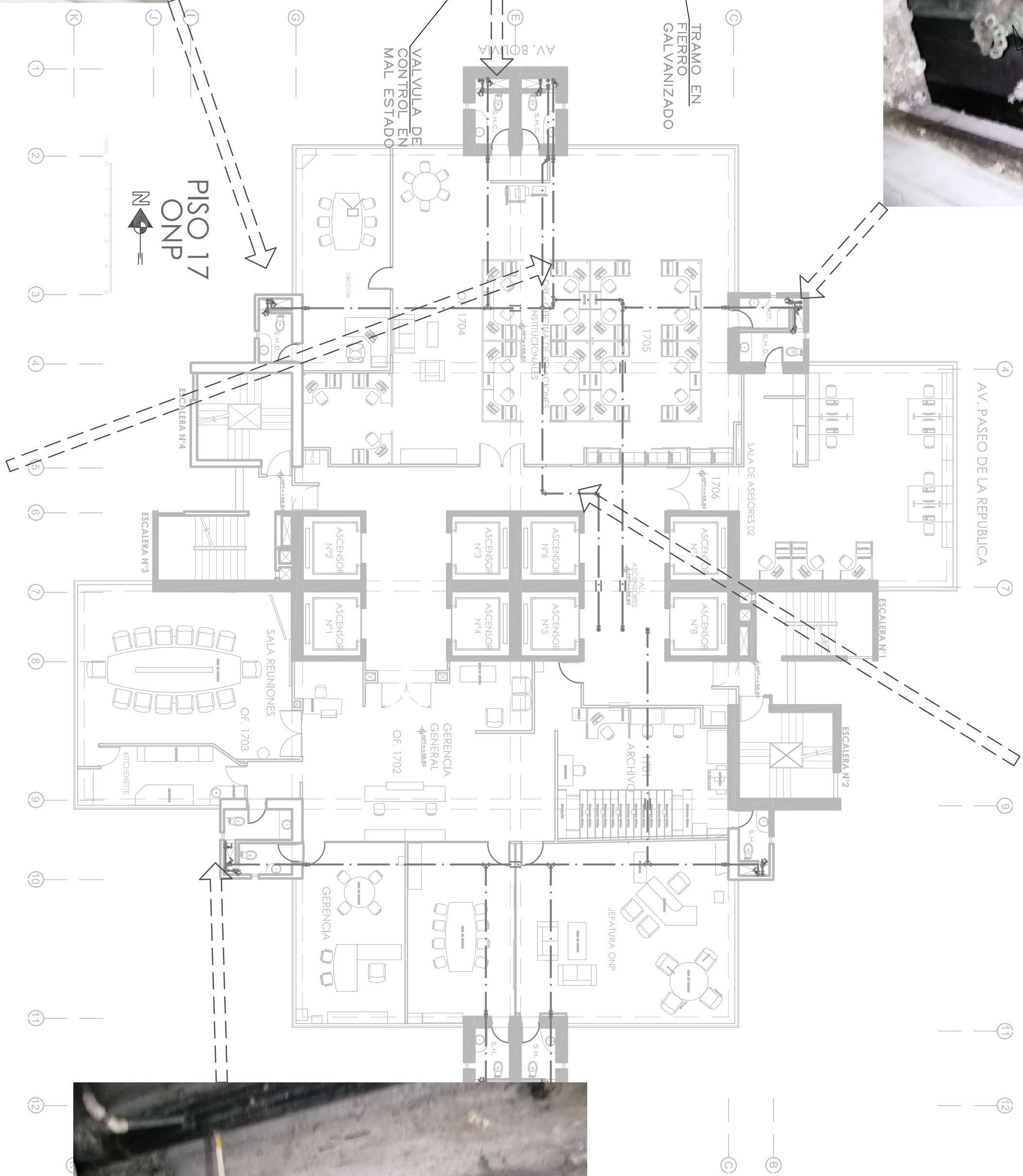
TRAMO EN PVC



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO

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

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 17
CONTROL DE REVISIONES:	
REV./FECHA	DESCRIPCION:
A 11/23	Emitido p/ revision
CODIGO : ONP-PL-DIAGN-15	
LAMINA: IS-D-15	DIBUJO : R.B.A.
REV: A	DISEÑO : A.V.O.
FECHA: NOV.' 2023	APROBO : L.C.H.I.
ESCALA: INDICADA	email: huynate@gmail.com



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, CON
PRESENCIA DE
CORROSION

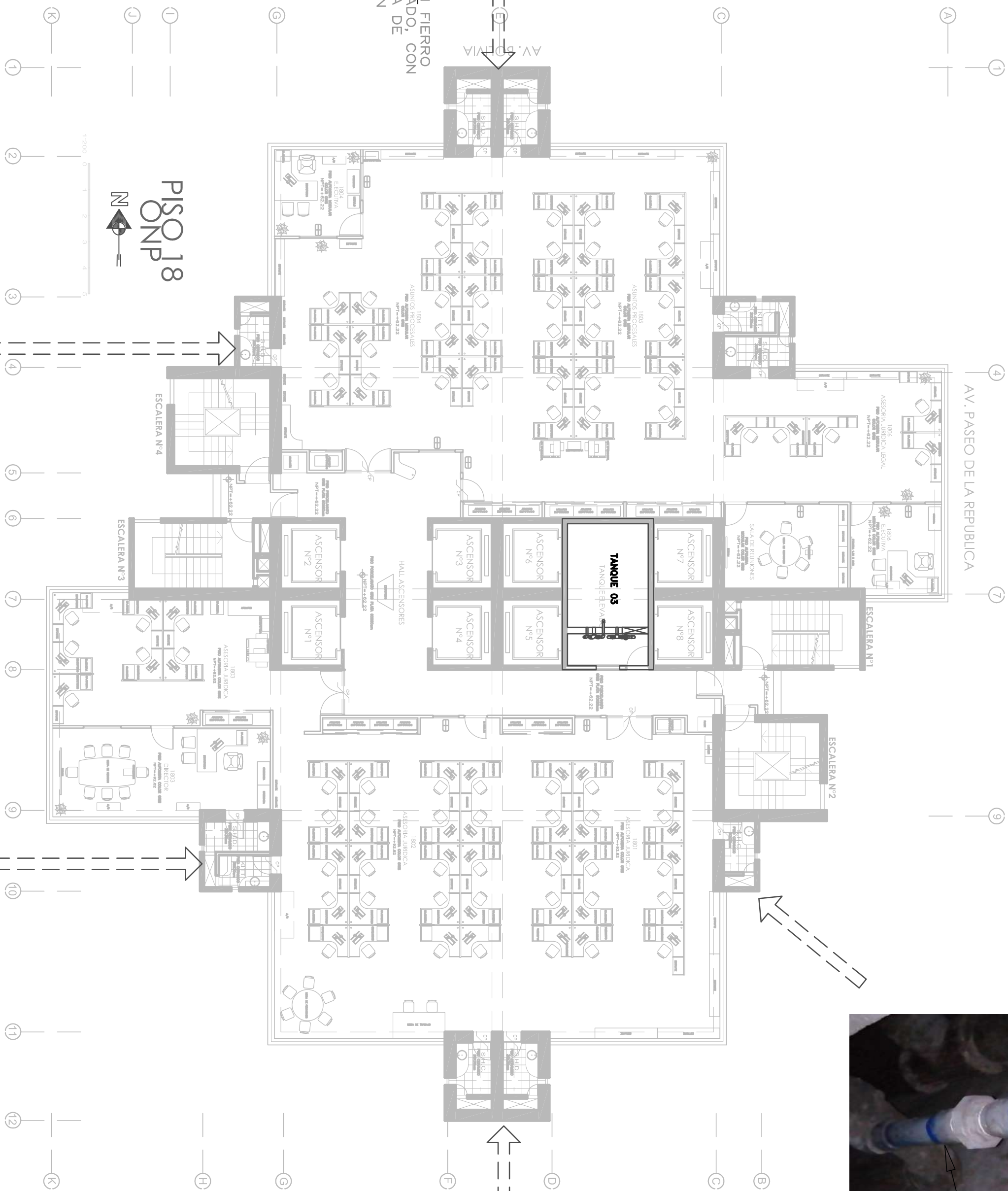



TRAMO EN
PVC

TRAMO EN FIERRO
GALVANIZADO, CON
PRESENCIA DE
CORROSION



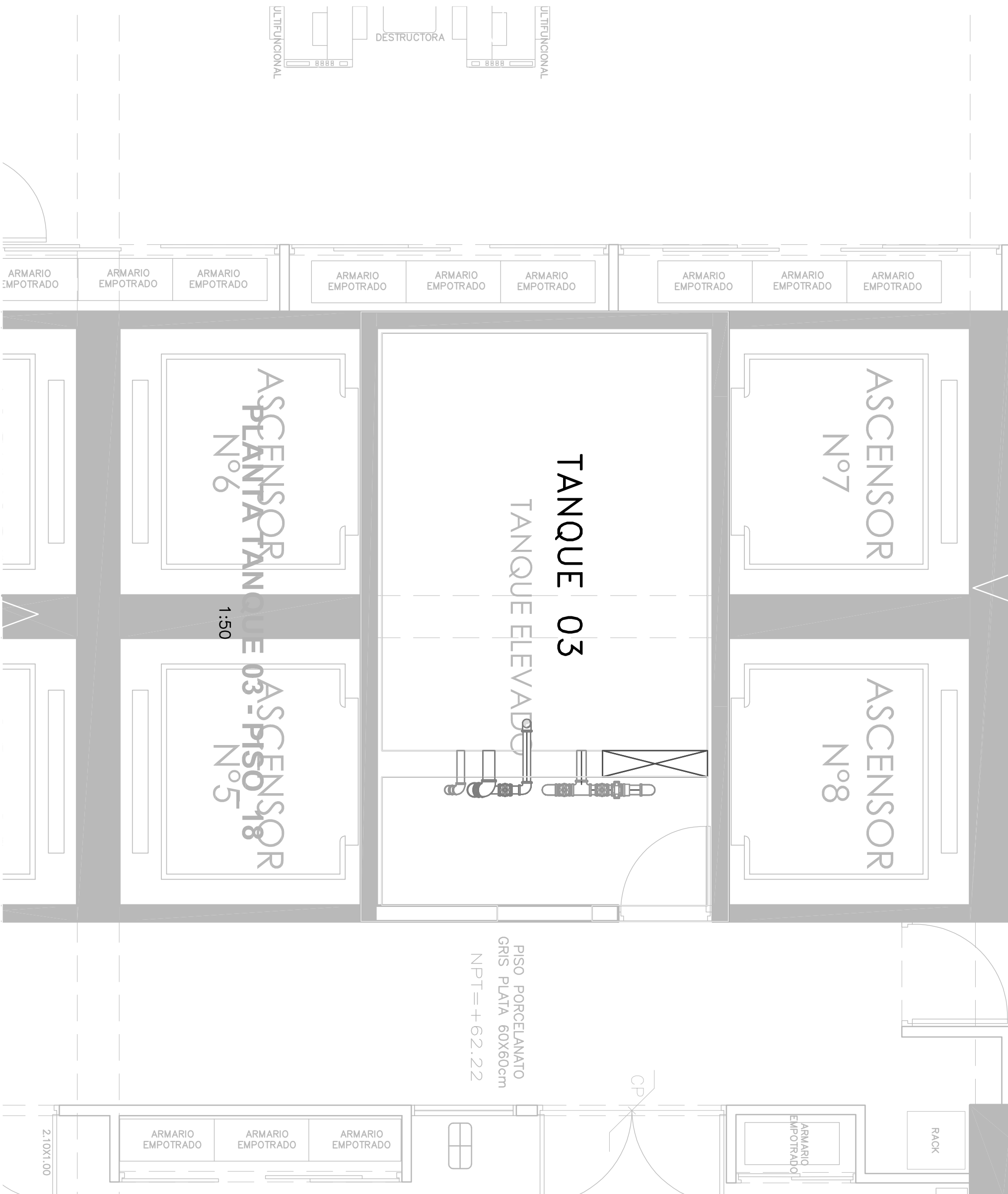
TRAMO EN FIERRO
GALVANIZADO, CON
PRESENCIA DE
CORROSION




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	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 18	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: huyndate@gmail.com



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON 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	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 TANQUE 03	CODIGO :	ONP-PL-DIAGN-17
		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



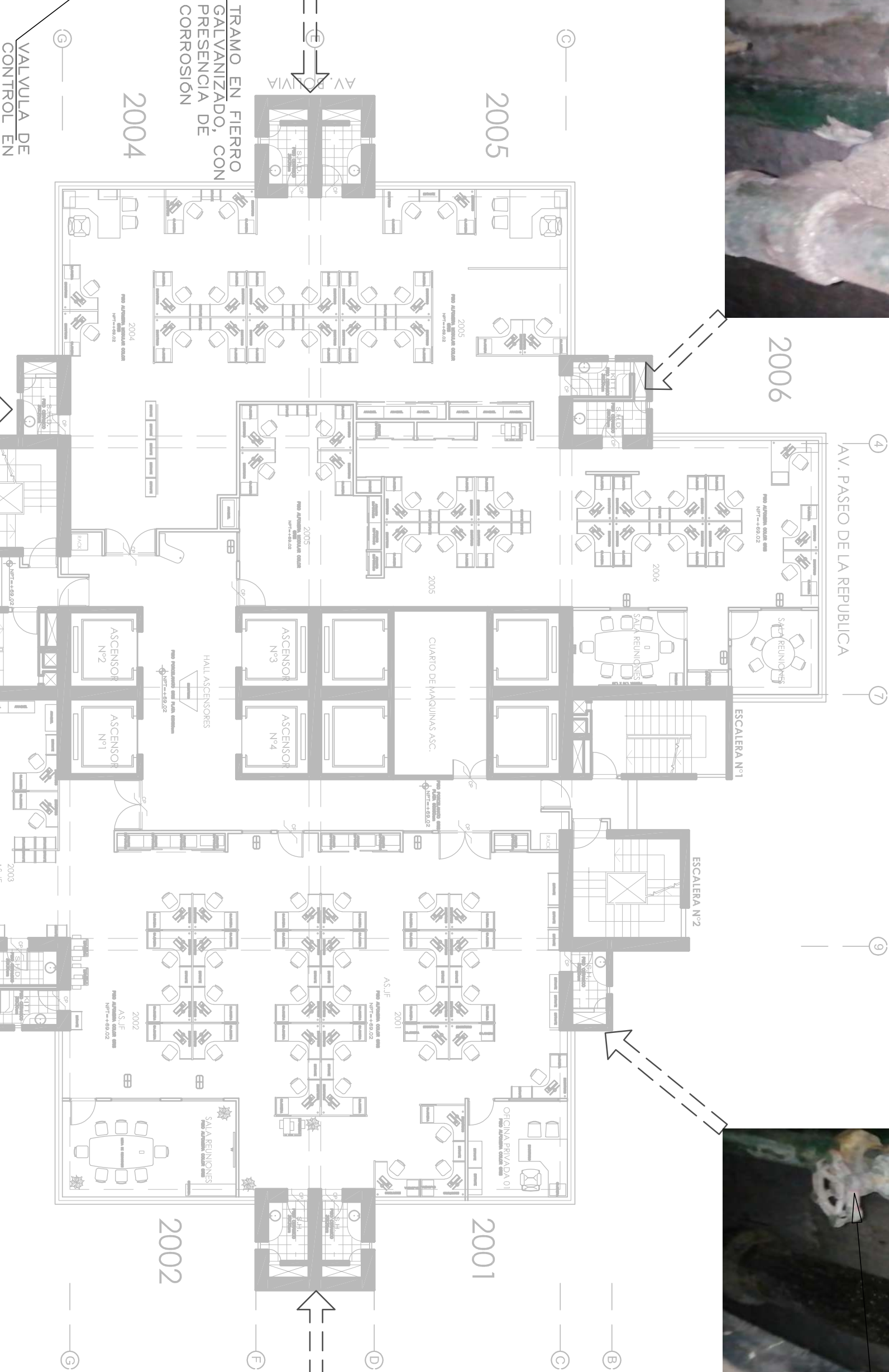
TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO. CON PRESENCIA DE CORROSION



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



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 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: huyndate@gmail.com



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



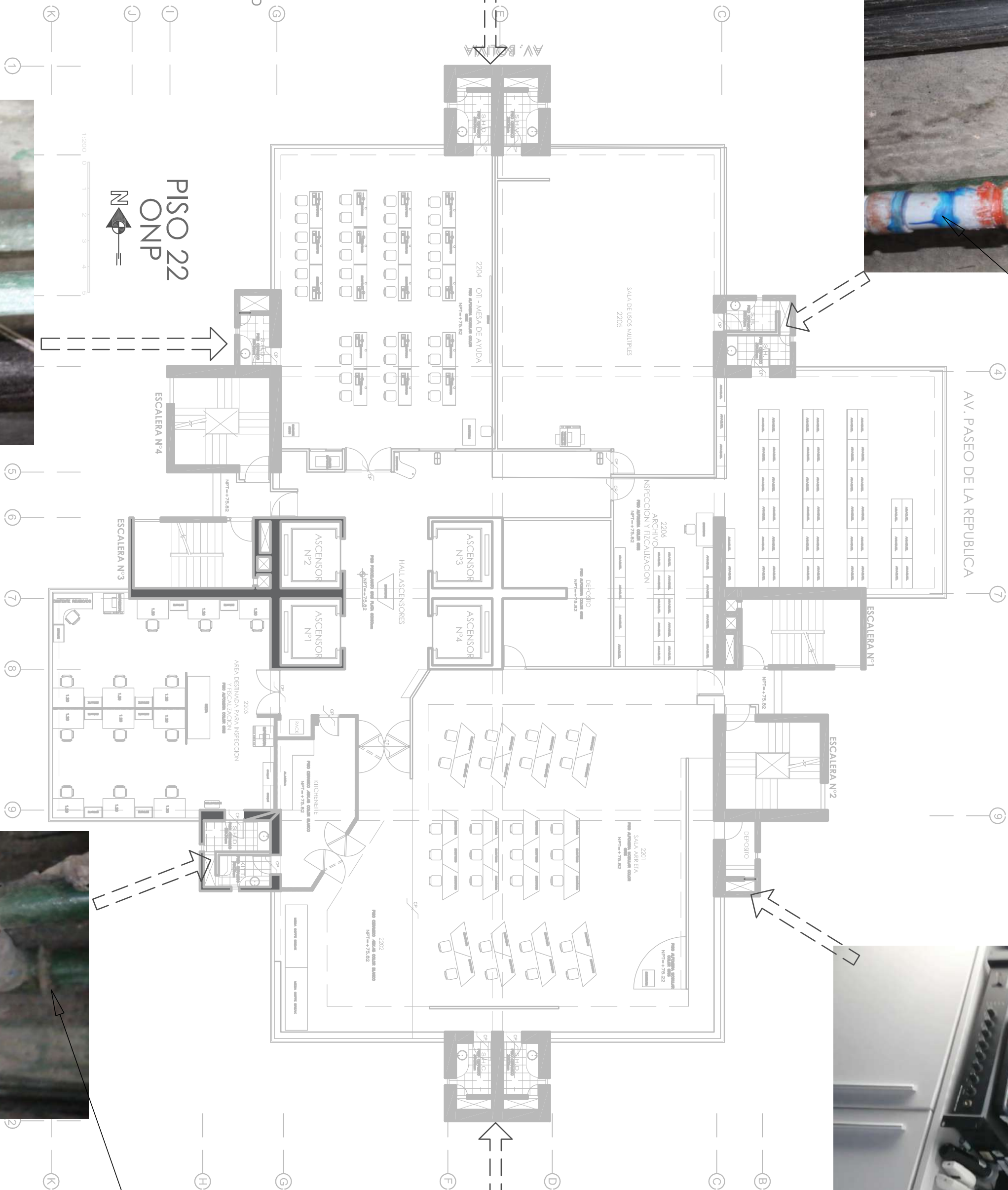
TRAMO EN PVC



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION



VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION



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 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

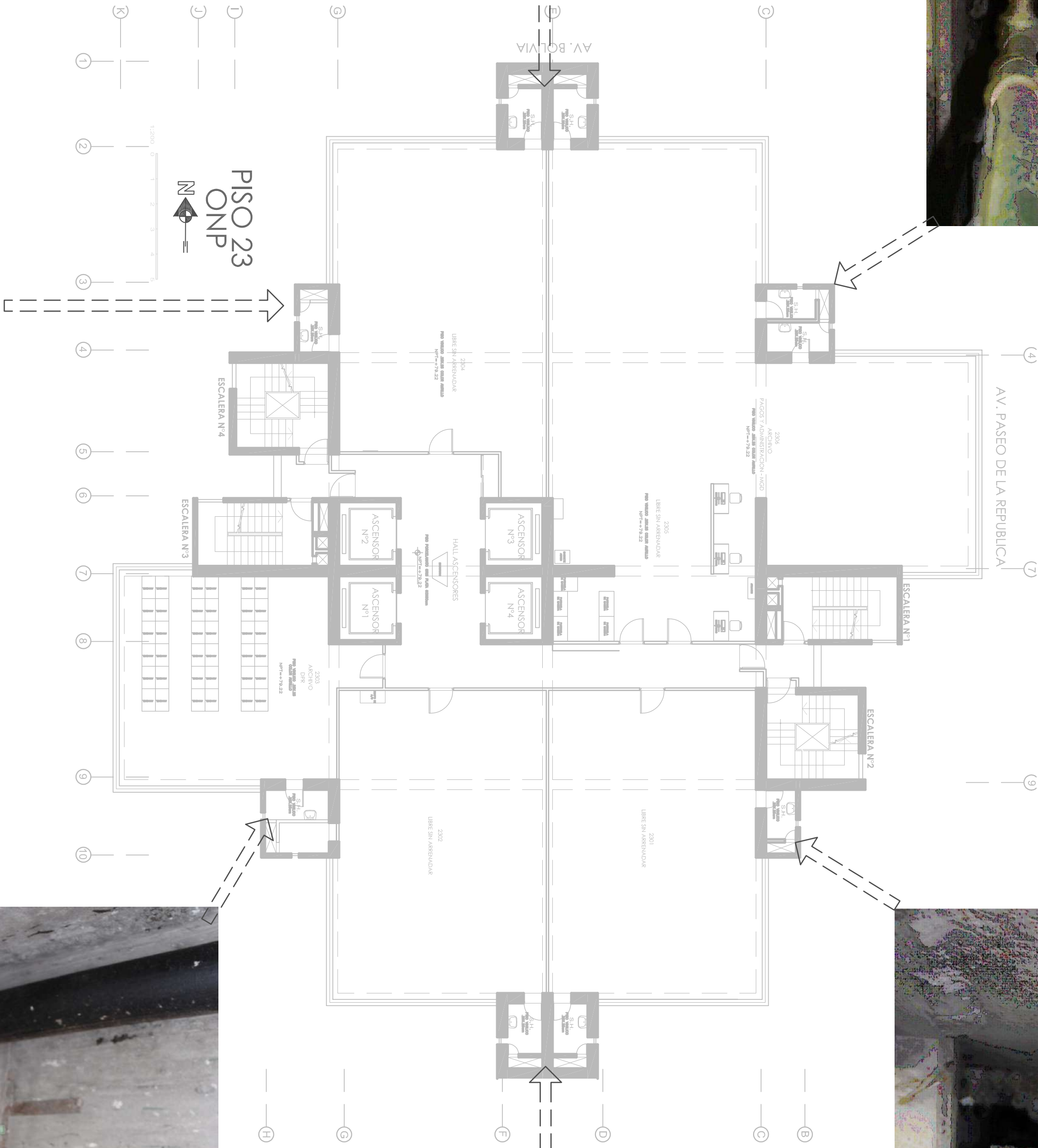


VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO



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		PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	 ONP Oficina de Normalización Previsional	
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL		
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869	REV./FECHA	DESCRIPCION:
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS	A	11/23 Emitido p/ revision
TITULO		CODIGO : ONP-PL-DIAGN-20	
DIAGNOSTICO PLANTA PISO 23		LAMINA: S-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



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION

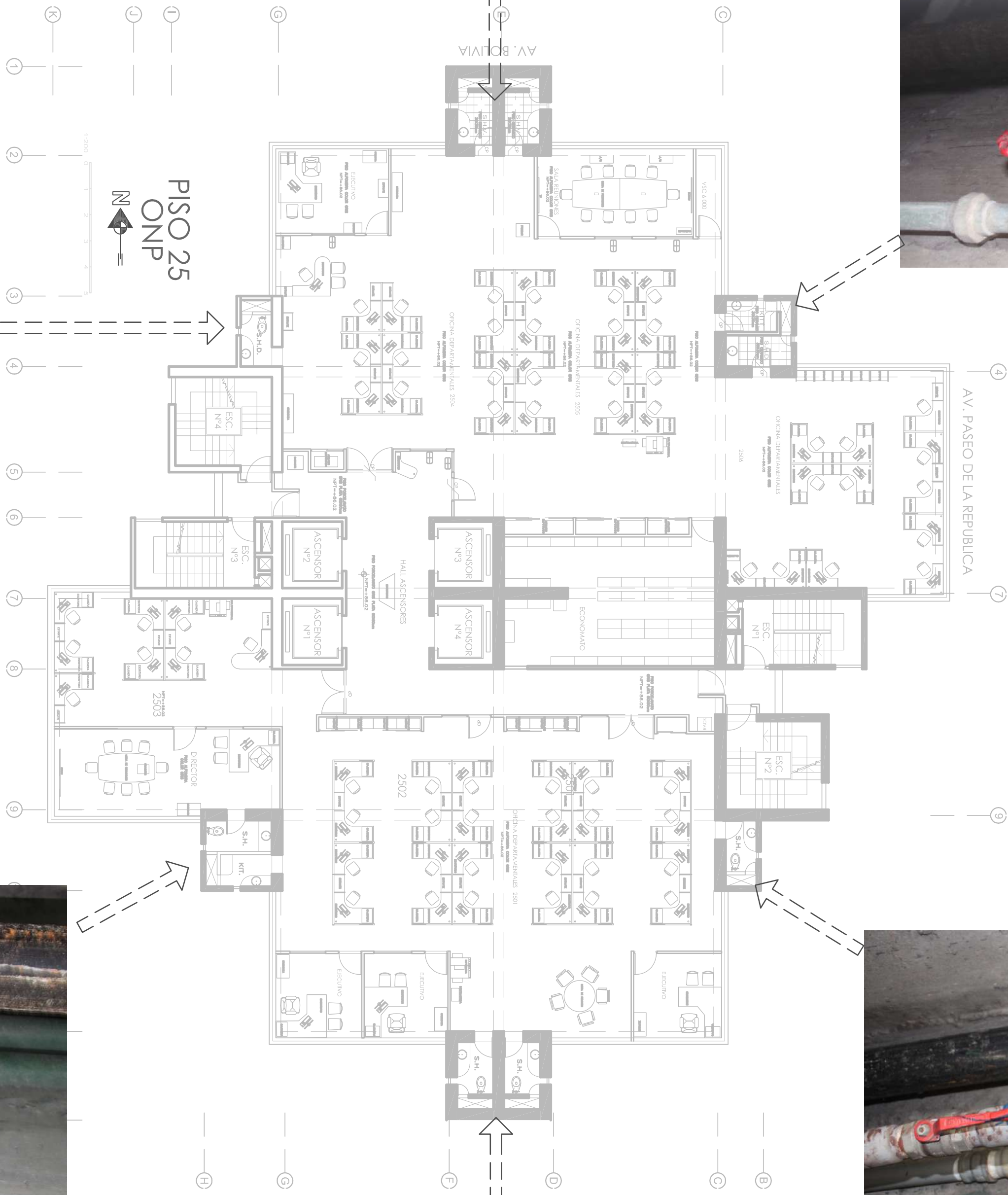


TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION

VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO




VALVULA DE CONTROL EN MAL ESTADO



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: huynate@gmail.com



TRAMO REPARADO CON CHADERA DE PVC



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO



TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

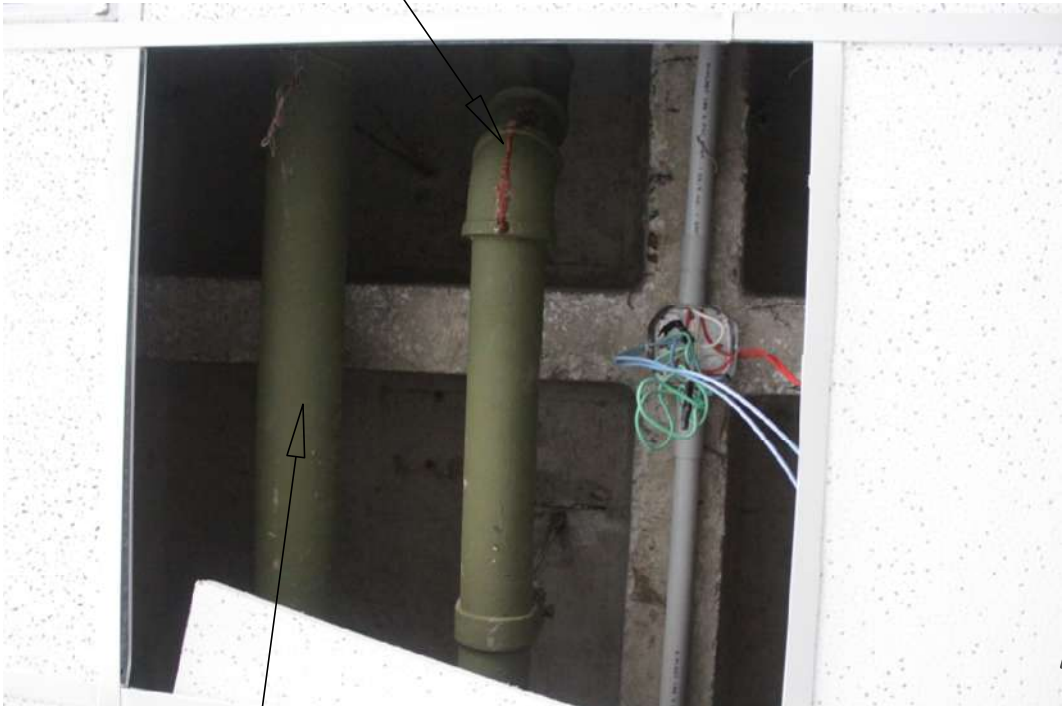


TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

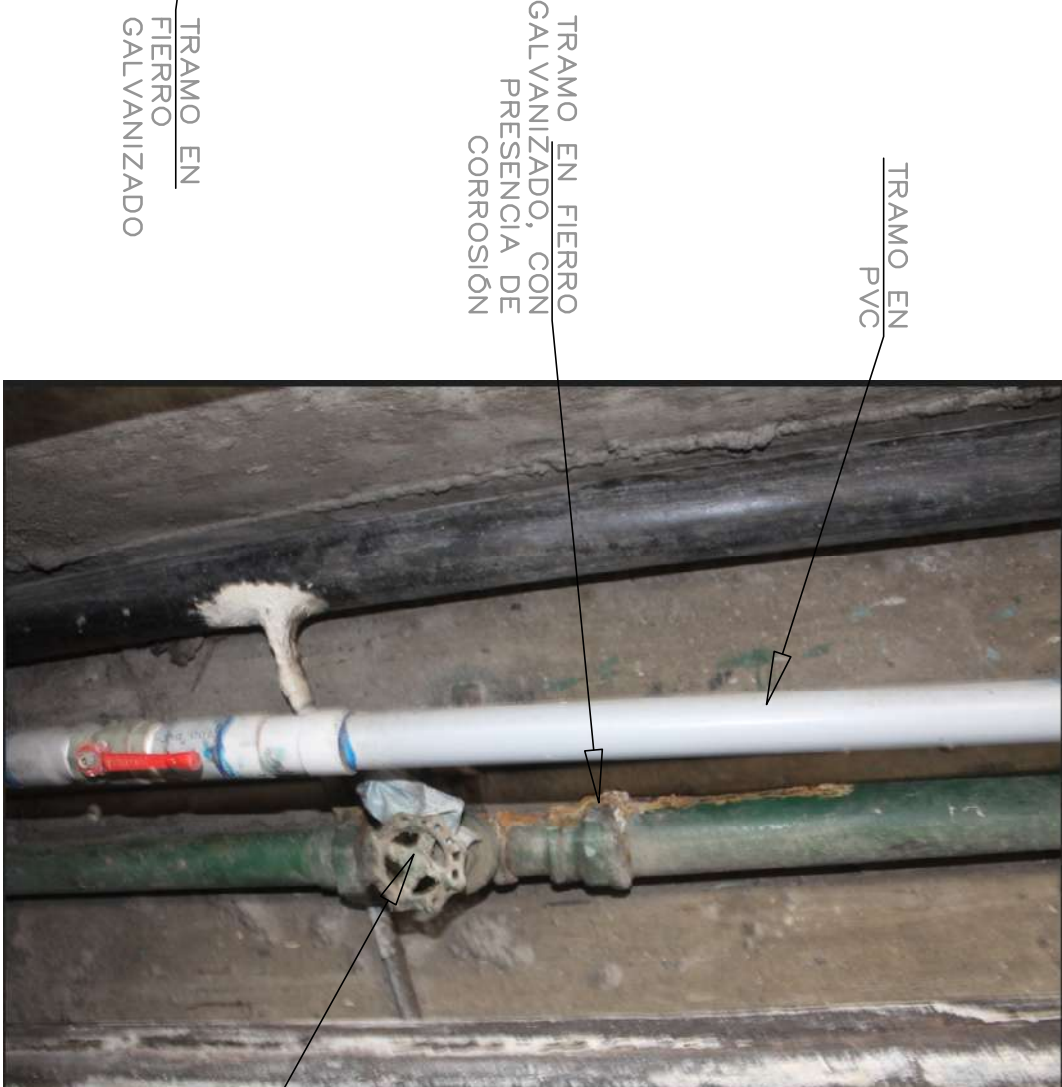


TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO

TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO CON PRESENCIA DE CORROSION



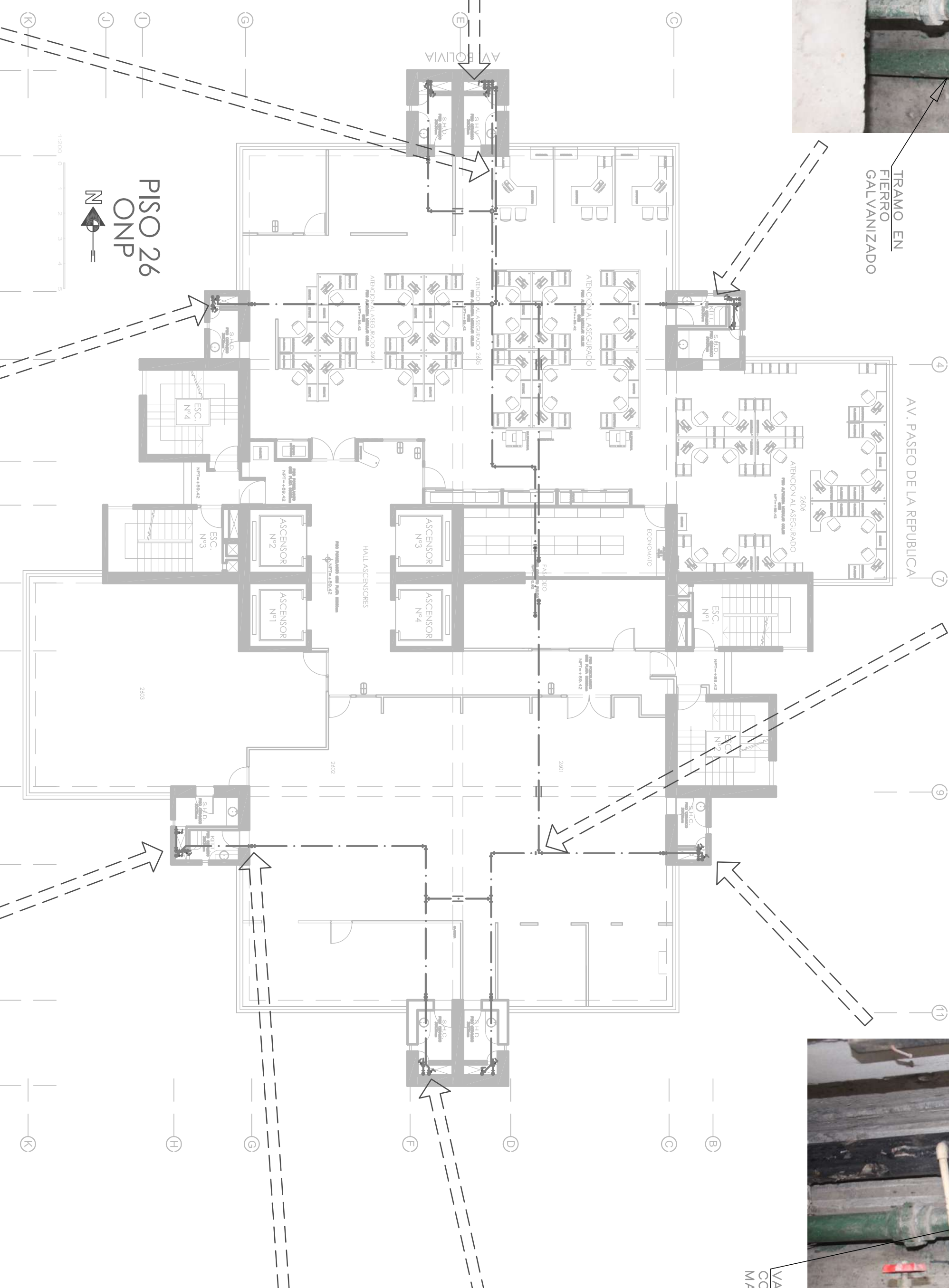
TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION




TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION

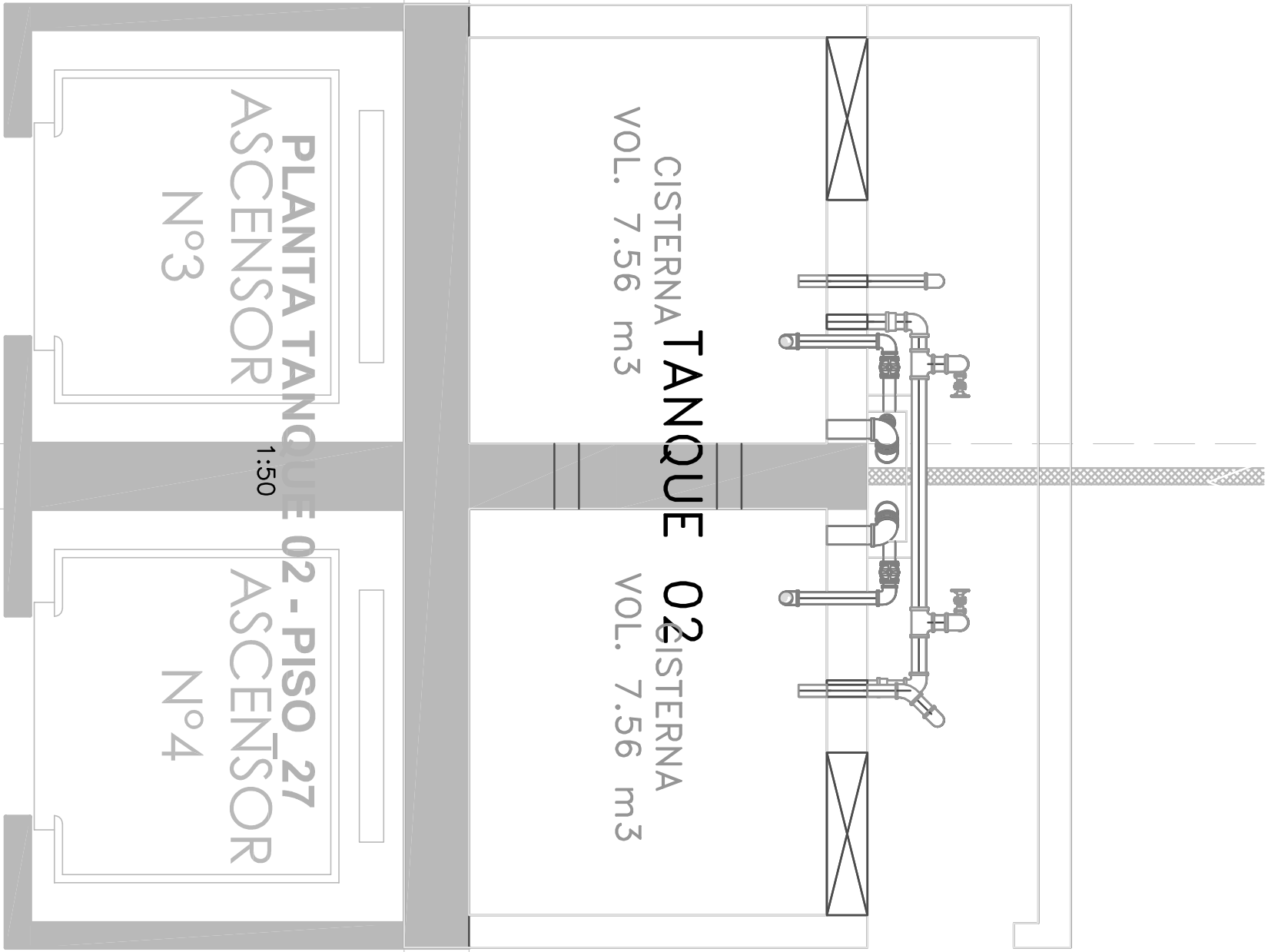


TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO, CON PRESENCIA DE CORROSION




TRAMO EN FIERRO GALVANIZADO CON 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 26	CONTROL DE REVISIONES:	
		REV/FECHA	DESCRIPCION:
		A 11/23	Emitido p/ revision
		CODIGO : ONP-PL-DIAGN-23	
		LAMINA: IS-D-23	DIBUJO : R.B.A.
		REV: A	DISEÑO : A.V.O.
		FECHA: NOV. 2023	APPROBO : L.C.H.I.
		ESCALA: INDICADA	email: huaynate@gmail.com



HALL ASCENSORES

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	 <div>ONP Oficina de Normalización Previsional</div>		
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	CONTROL DE REVISIONES:		
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL			
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869			
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS			
TITULO DIAGNOSTICO TANQUE 02	CODIGO : ONP-PL-DIAGN-24		
	LAMINA: IS-D-24	DIBUJO : R.B.A.	
	REV: A	DISEÑO : A.V.O.	
	FECHA: NOV.' 2023	APPROBO : L.C.H.H.	
	ESCALA: INDICADA	email: huyndate@gmail.com	

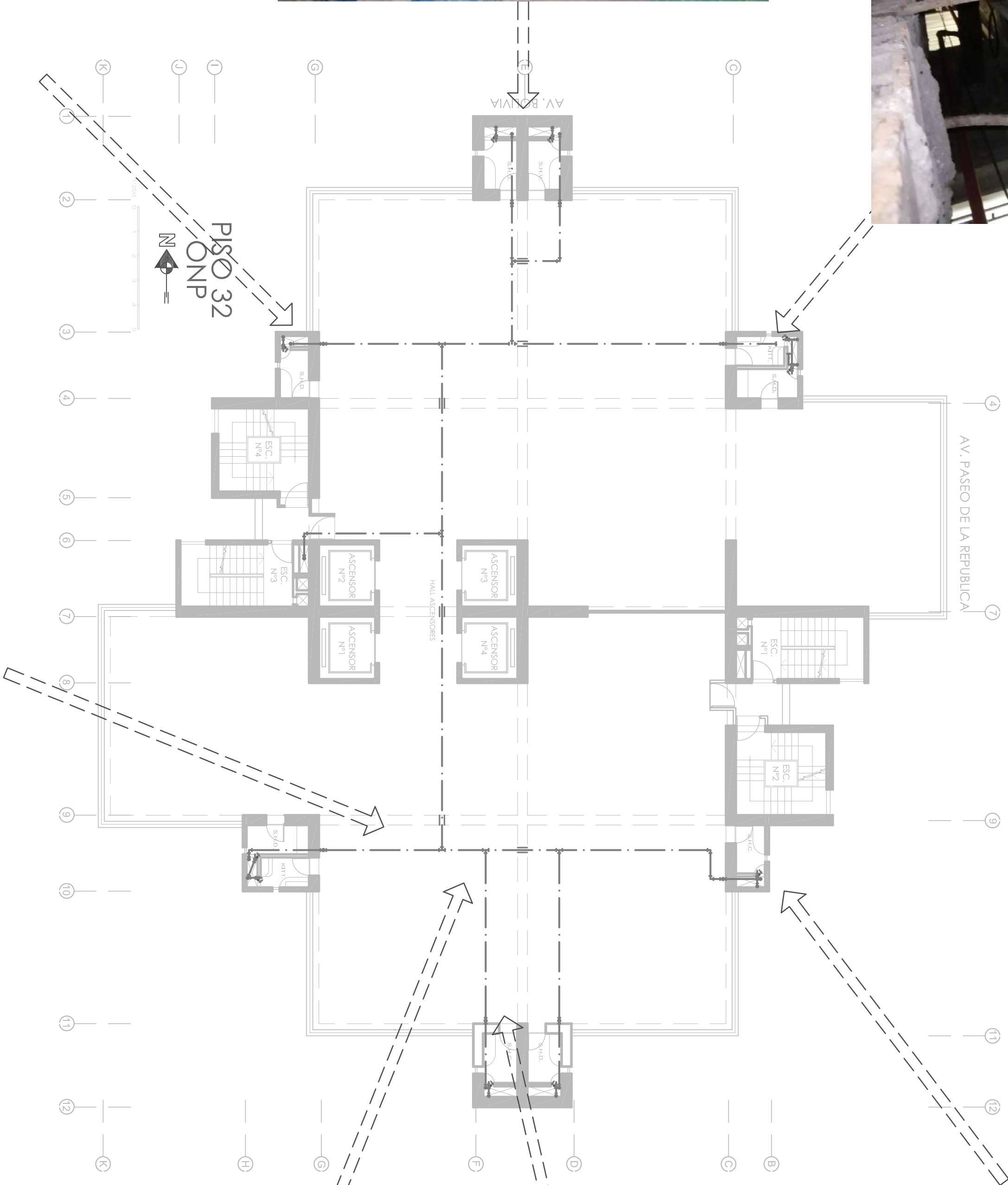


TRAMO EN
FIERRO
GALVANIZADO



TRAMO EN
FIERRO
GALVANIZADO

VALVULA DE
CONTROL EN
MAL ESTADO



TRAMO EN
FIERRO
GALVANIZADO

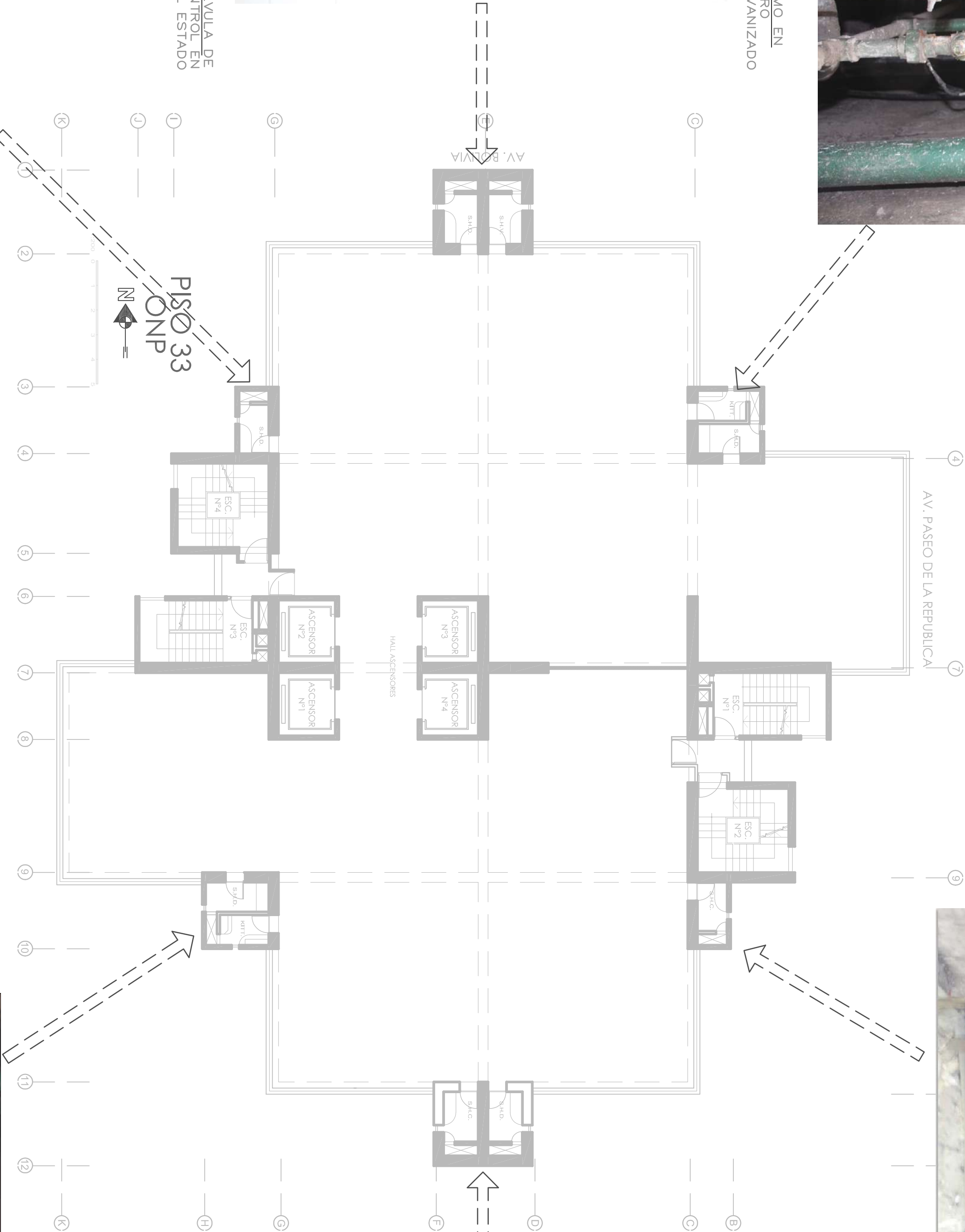
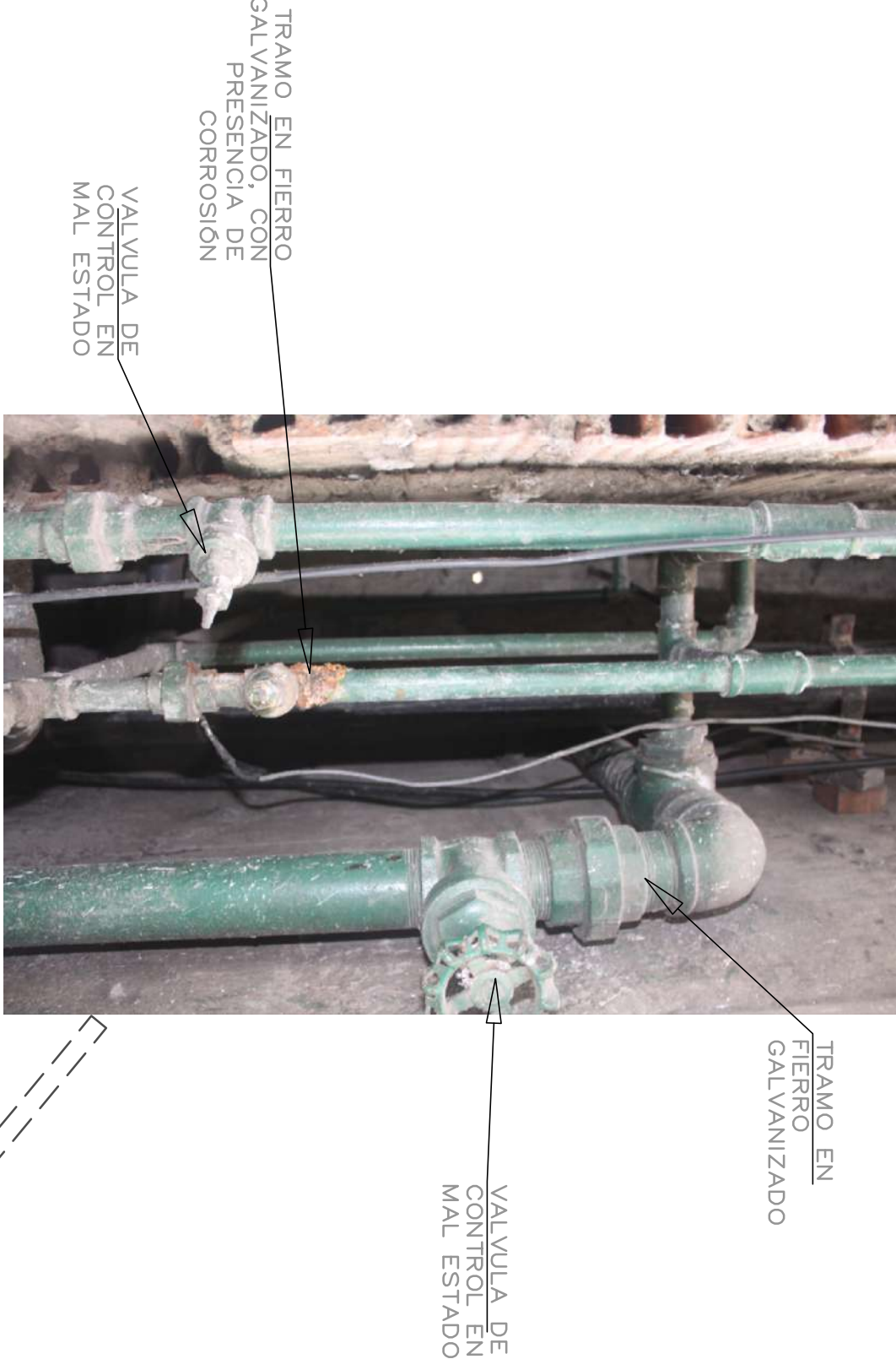


TRAMO EN
FIERRO
GALVANIZADO

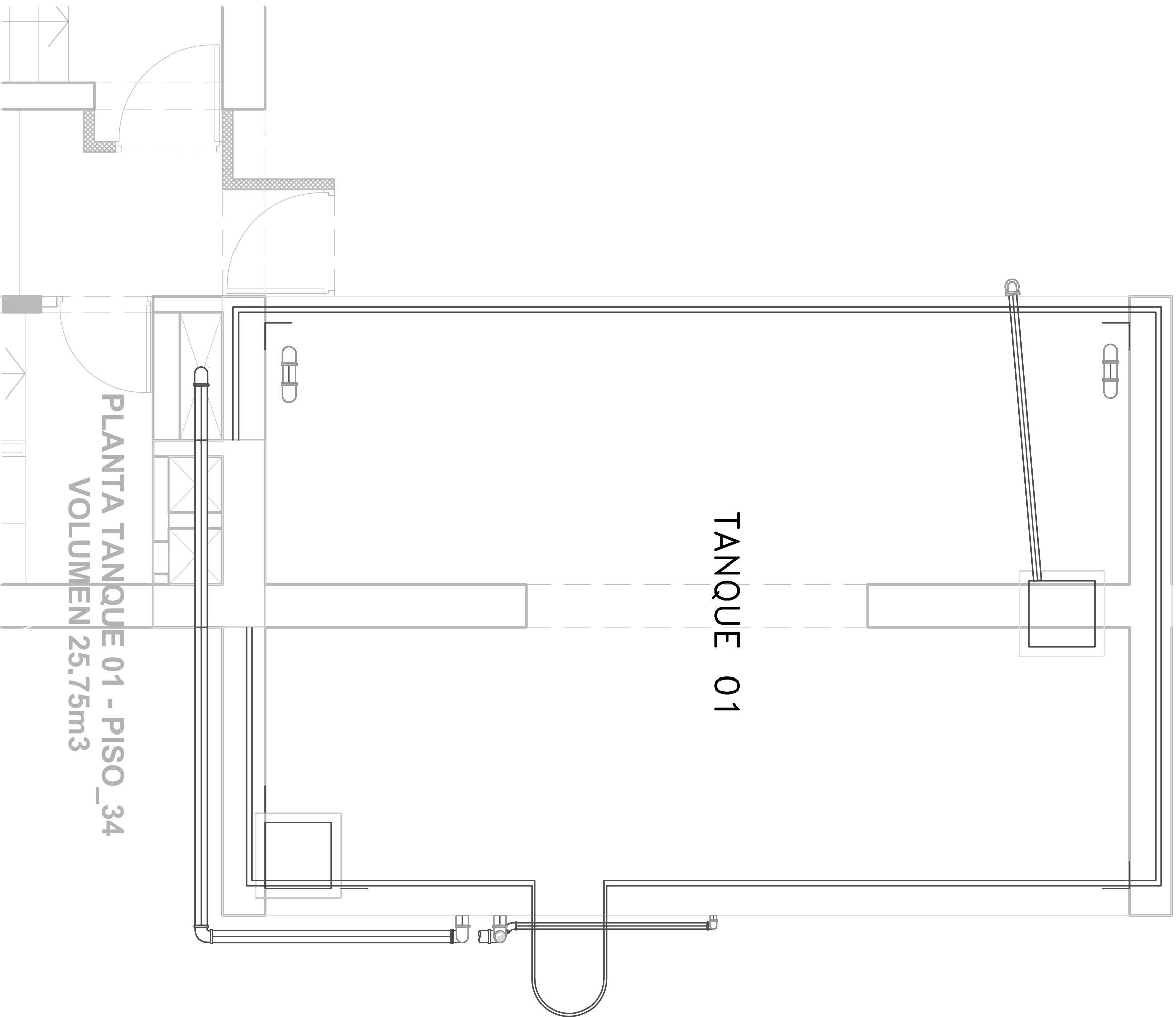



TRAMO REPARADO
CON CHAQUETA
DE PVC

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 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.I.
ESCALA: INDICADA	email: huaynate@gmail.com

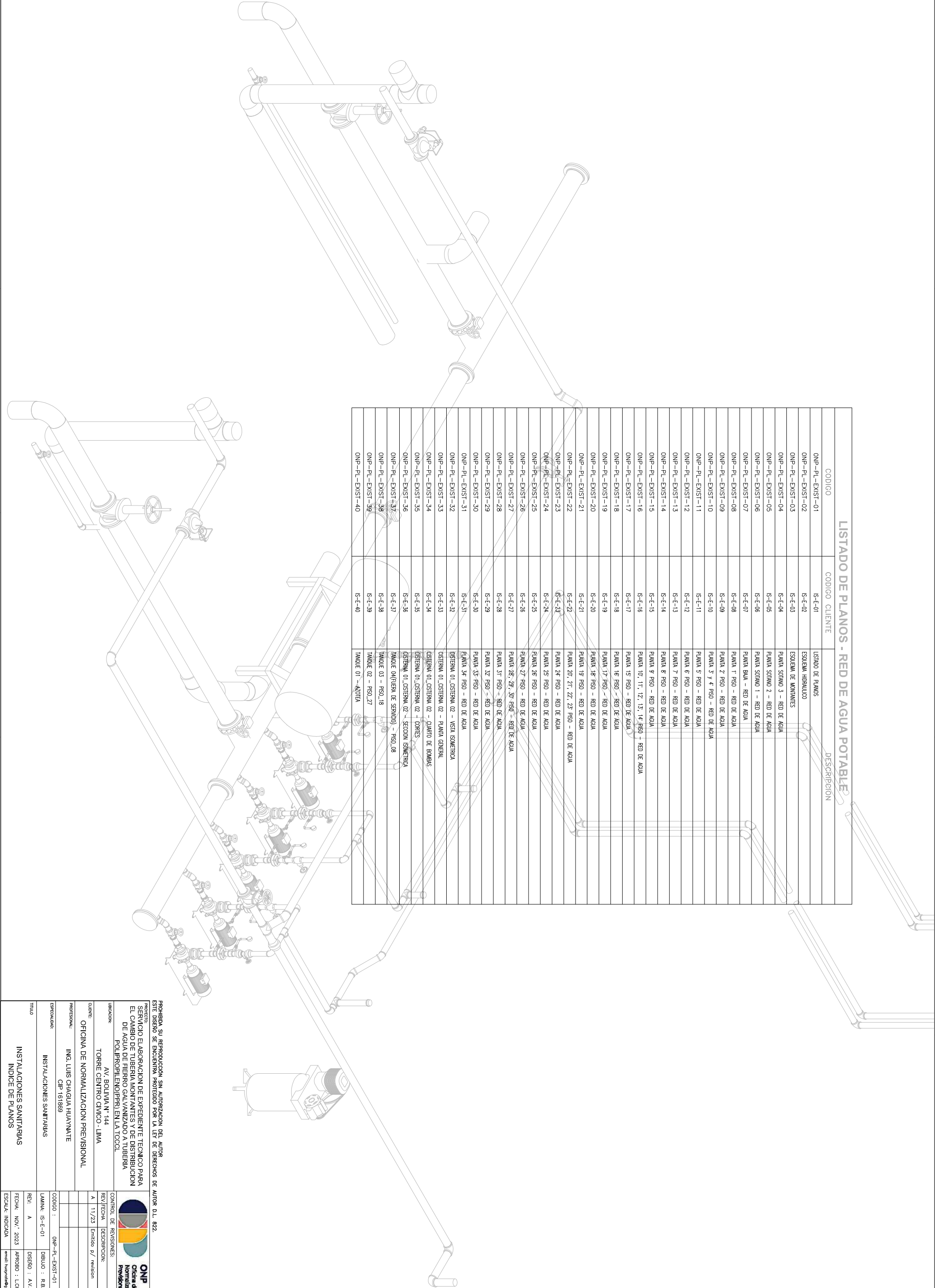


PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA 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
CONTROL DE REVISIONES:	
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

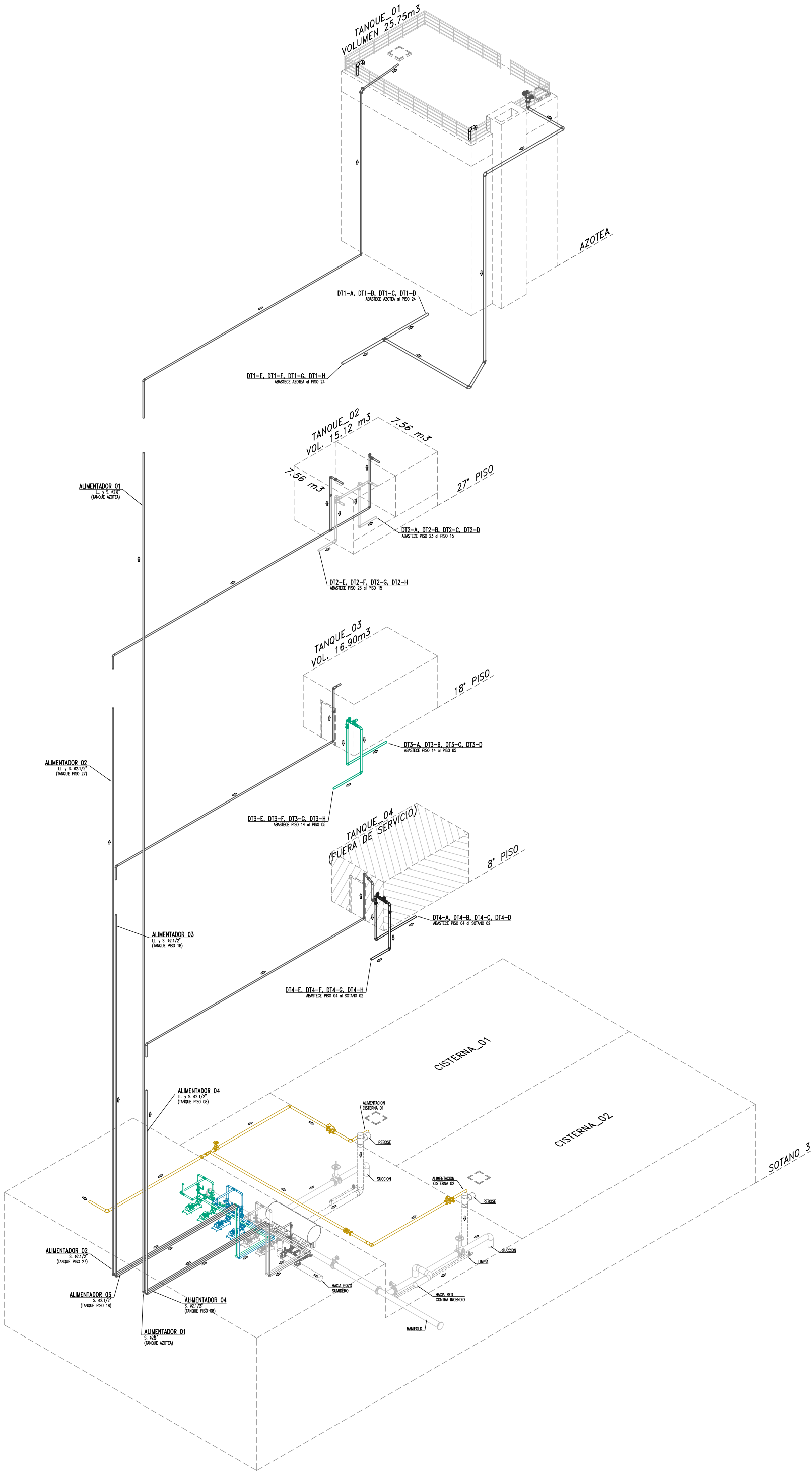


PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCCL		 ONP Oficina de Normalización Previsional	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	CONTROL DE REVISIONES:	
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	DIBUO : 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 - CORTEZ
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 POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCOL	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNANTE CIP 1619869	
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS	
TITULO INSTALACIONES SANITARIAS INDICE DE PLANOS	
FECHA: NOV.' 2023	APROBADO : L.C.H.H.
ESCALA: INDICADA	email: huaynante@nppd.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		LAMA. IS-E-02 REVISOR : R.E.A.	
FECHA: NOV. 2023		DISEÑO : A.Y.O.	
ESCALA: INDICADA		APROBADO : LCH.H.	
		email: huaynate@onp.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

CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

PROYECTISTA: 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-PL-EXST-03

LAMINA: IS-E-03

REV.: A

FECHA: NOV.' 2023

ESCALA: INDICADA

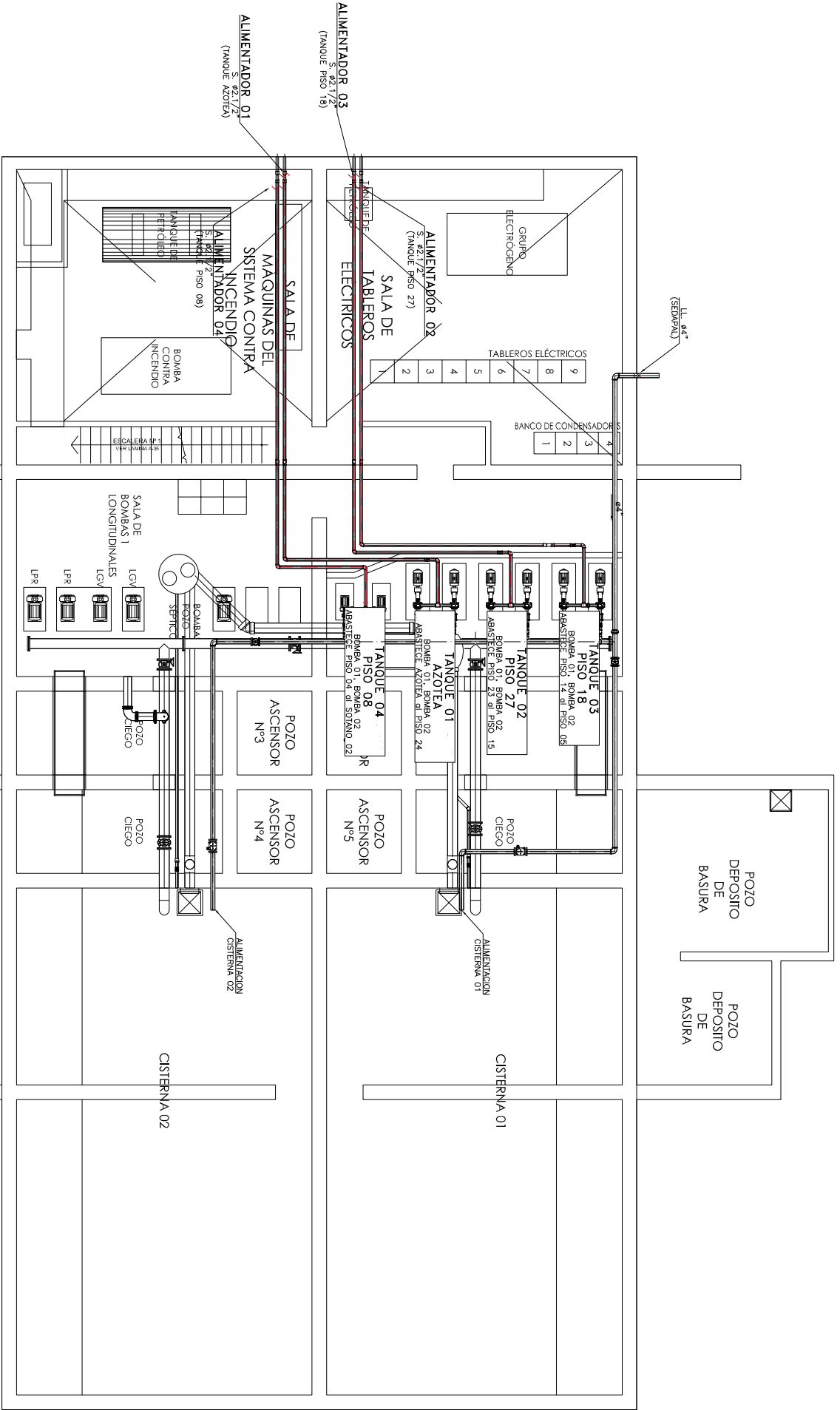
DISEÑO : R.E.A.

APROBADO : L.C.H.H.

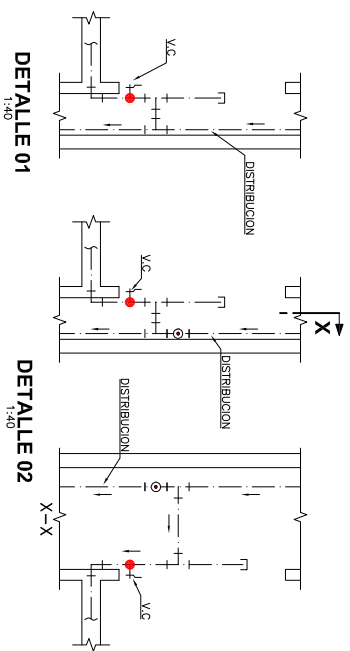
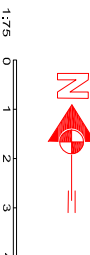
email: huyaynate@onp.com

ESQUEMA DE ALIMENTADORES DE AGUA





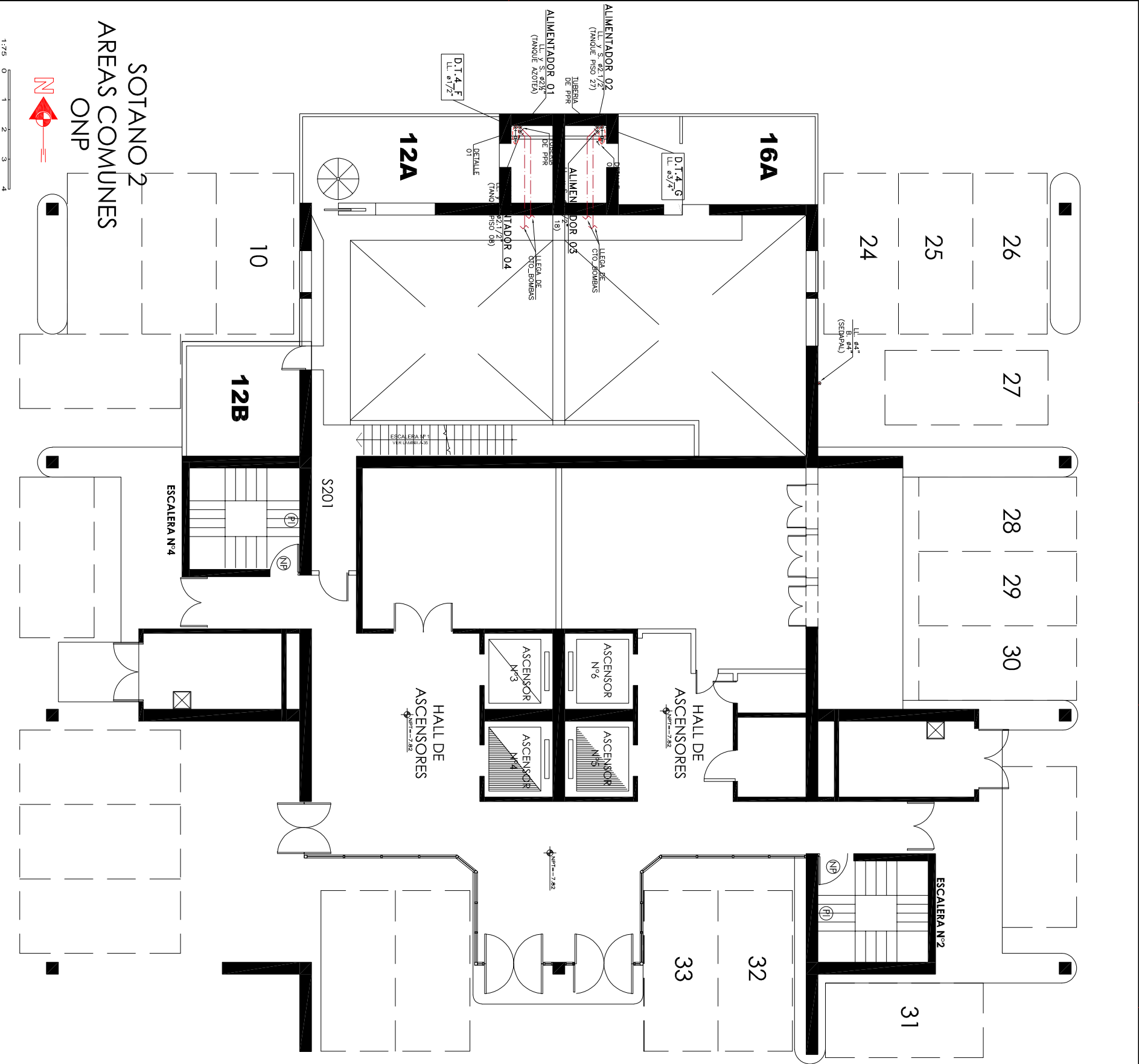
SOTANO 3
CUARTO DE BOMBAS
ONP



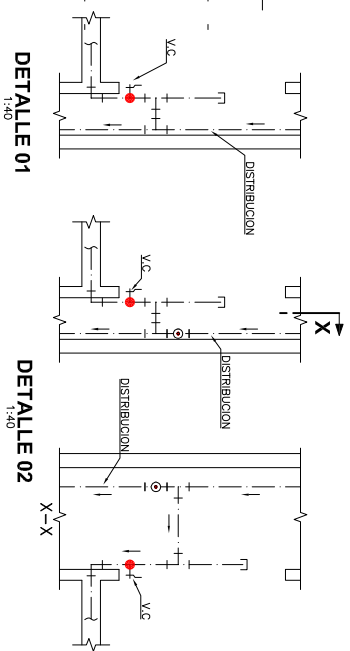
LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
- - - -	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA IMPULSION
+	TEE SIMPLE
+	CODO 90°
+	TEE SUBE
+	TEE BAJA
+	CODO 90° SUBE
+	CODO 90° BAJA
+	UNION UNIVERSAL
+	VALVULA DE CONTROL

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	
ESPECIFICADO: 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



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

ONP
Oficina de
Normalización
Previsional

CODIGO : ONP-PL-EXST-05

LAMINA: IS-E-05

REVISION: A

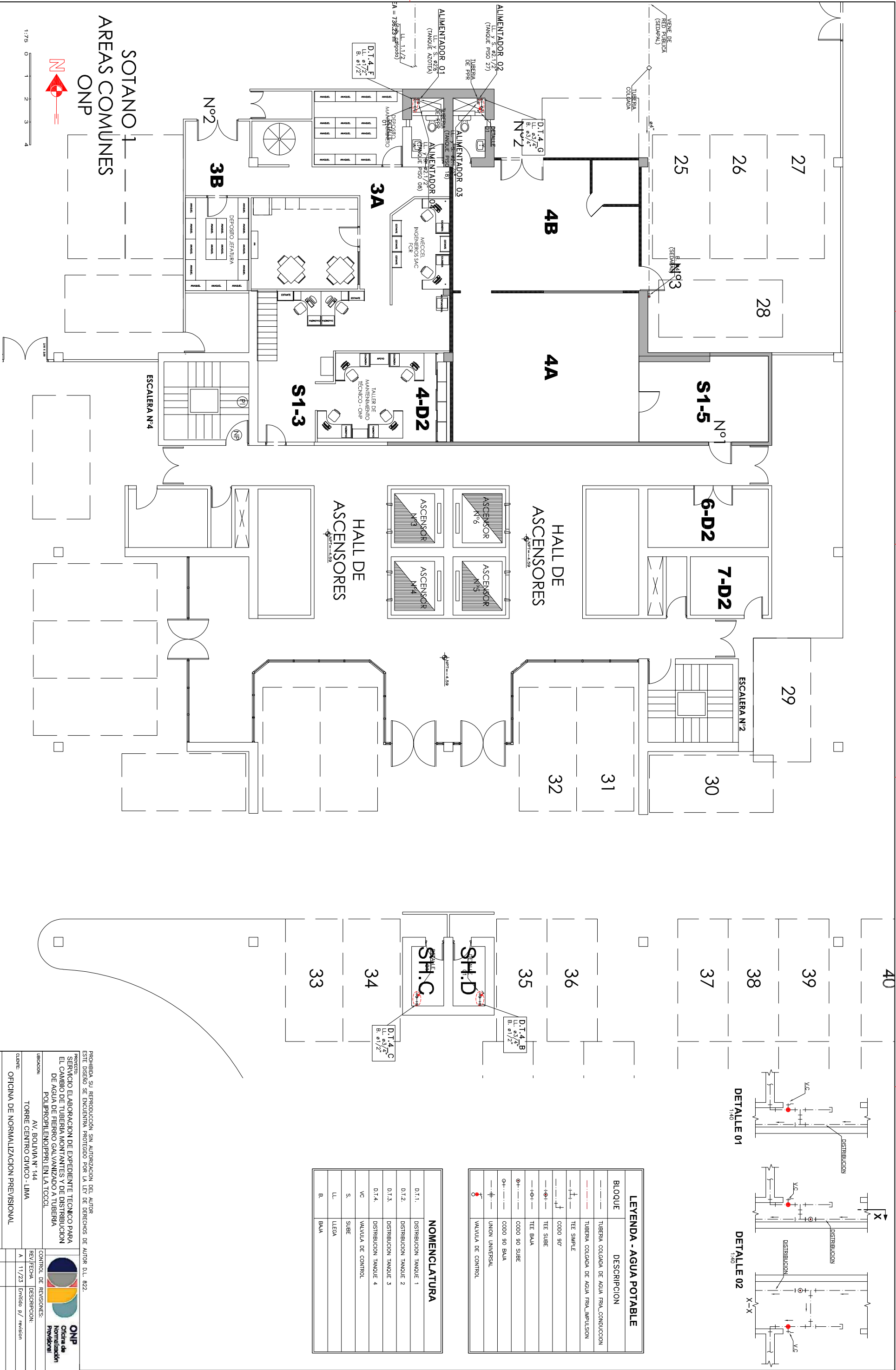
FECHA: NOV.' 2023

ESCALA: INDICADA

PROYECTO: NOV.' 2023

APROBADO : LCH.H.

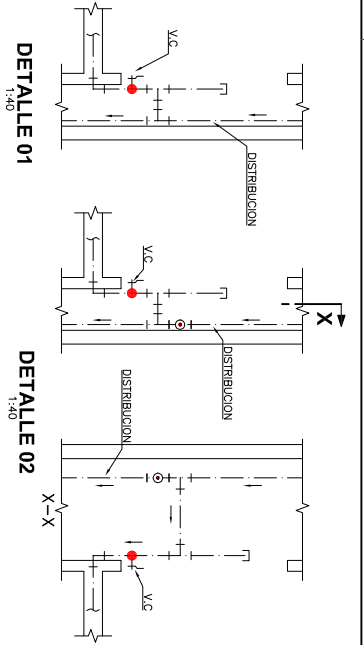
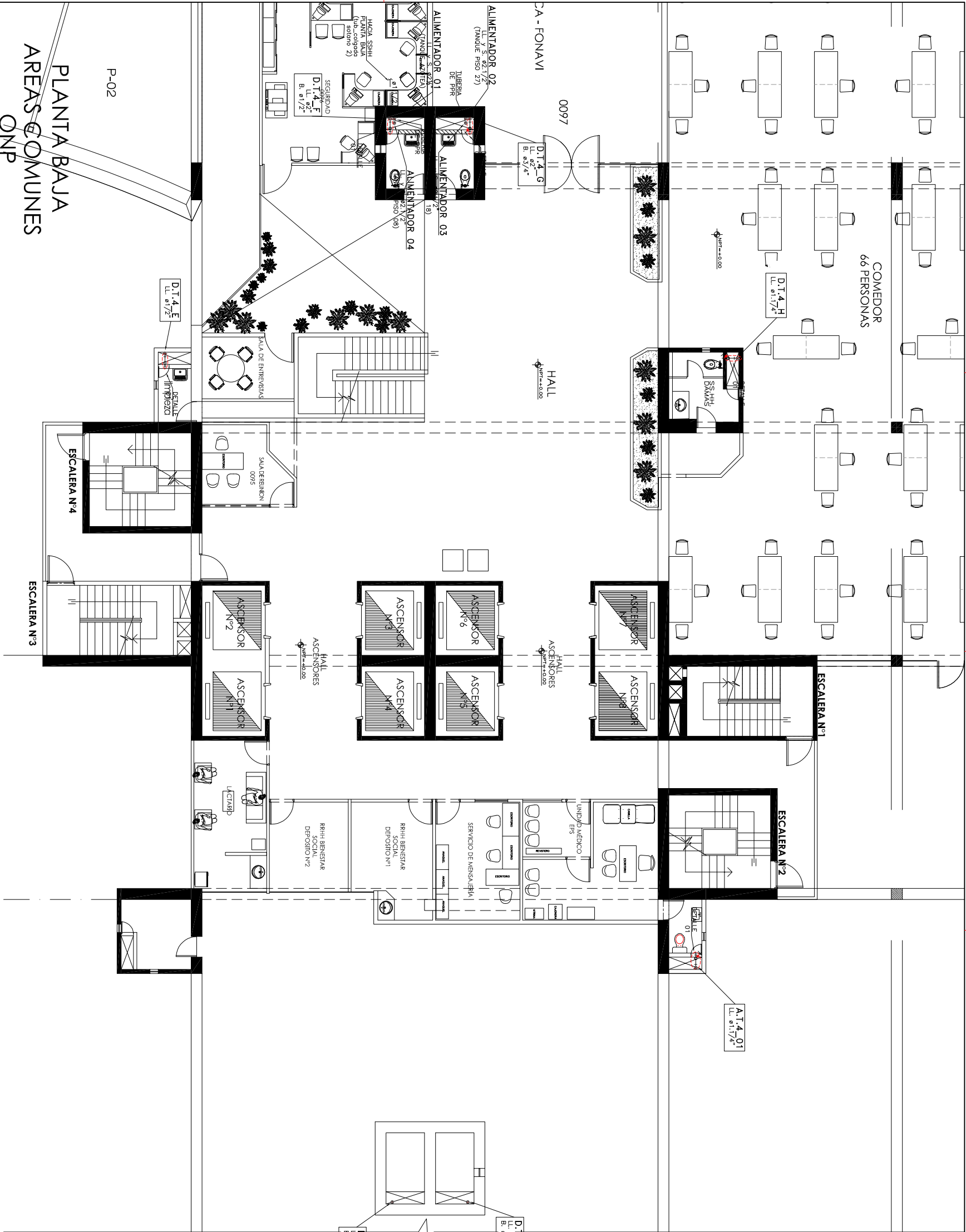
email: huaynate@onp.lima.com



LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA CONJUNTA DE AGUA FRIA/CONDUCCION
---	TUBERIA CONJUNTA 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 TERCERA	
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	
FECHA: NOV. 2023	
REV. A	
DISEÑO : R.E.A.	
APROBADO : L.C.H.H.	
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
VC	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BAJA

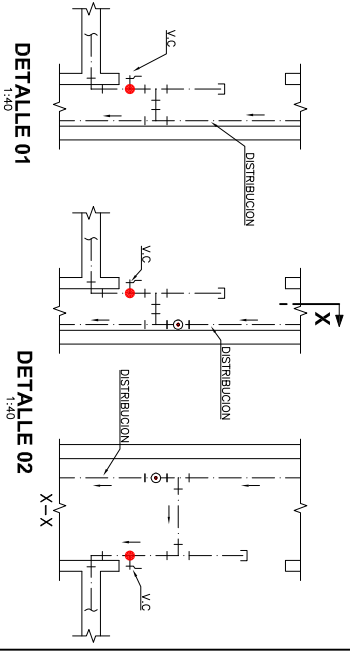
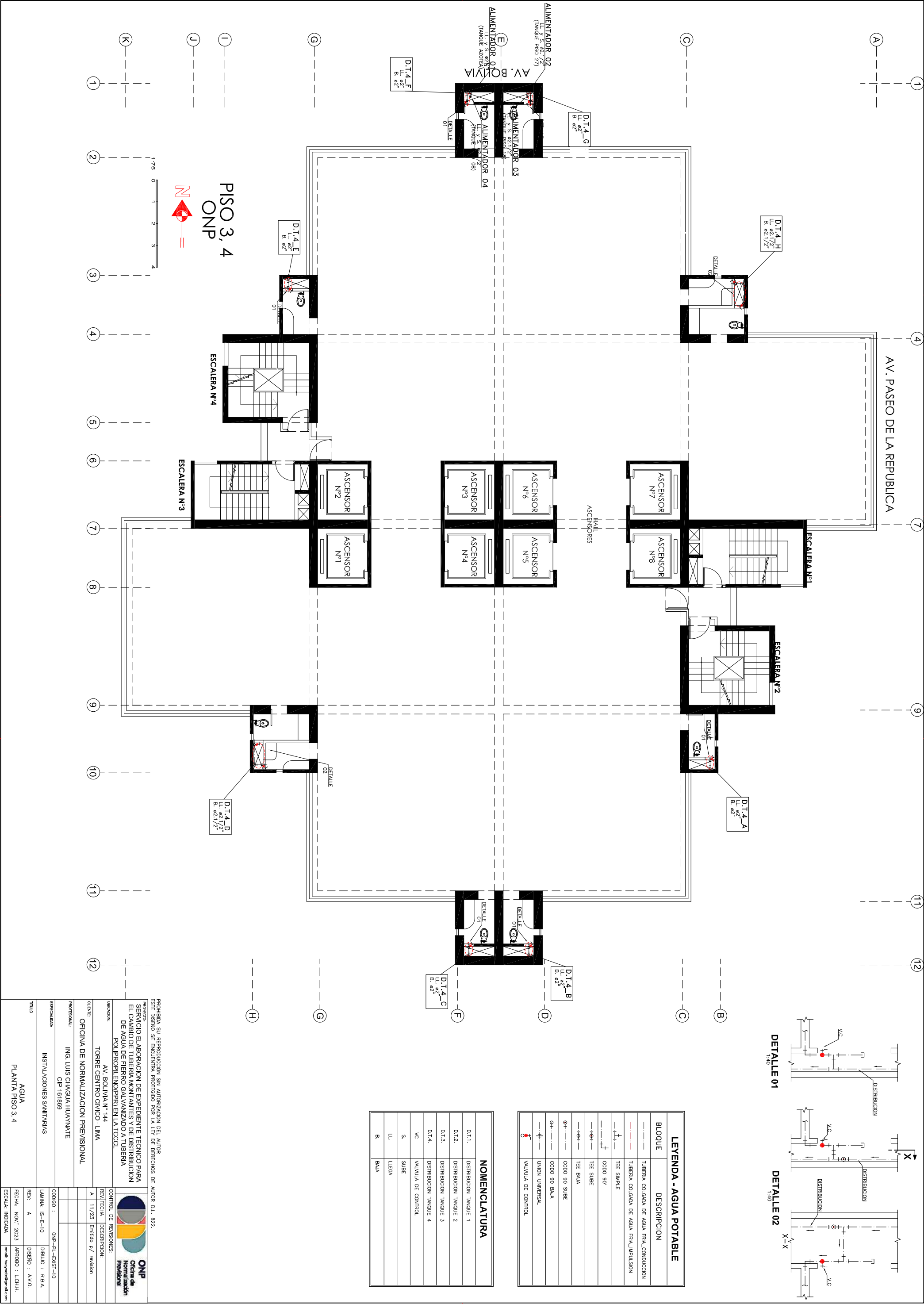
PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO (PPR) EN 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 BAJA	
FECHA: NOV.' 2023 FECHA: INDICADA	
REV.: A DISEÑO : R.E.A.	
CODIGO : ONP-PL-EXST-07 LAMA. IS-E-07	
CONTROL DE REVISIONES: REV/FECHA DESCRIPCION: A 11/23 Emitido p/ revision	
ONP Oficina de Normalización Previsional	



LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
— — — — —	TUBERIA COLADA DE AGUA FRIA, CONDUCCION
— — — — —	TUBERIA COLADA DE AGUA FRIA, LIMPISION
— — — — —	TEE SIMPLE
— — — — —	CODO 90°
— — — — —	TEE SUBE
— — — — —	TEE BAJA
— — — — —	CODO 90° SUBE
— — — — —	CODO 90° BAJA
— — — — —	UNION UNIVERSAL
— — — — —	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

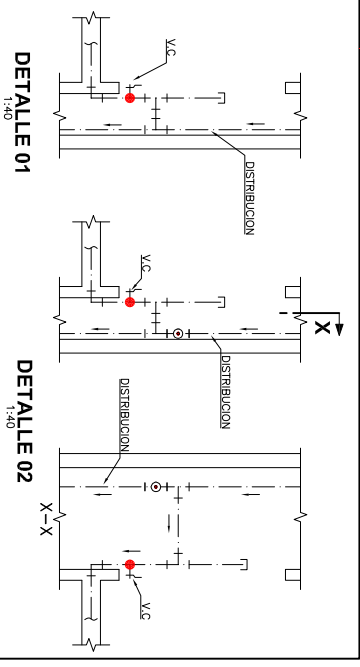
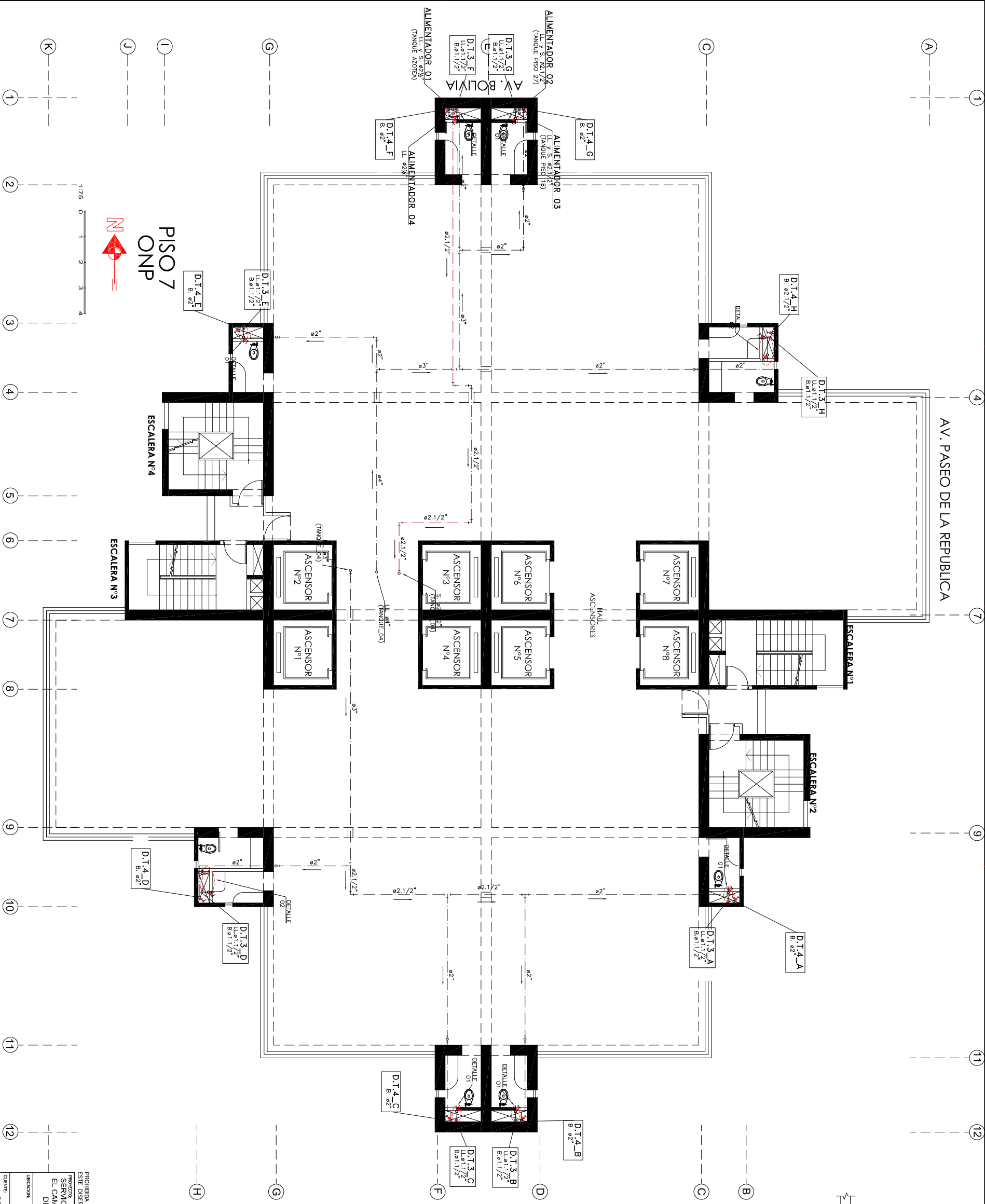
PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.					
 Oficina de Normalización Previsional					
PRESTACIÓN DEL SERVICIO:					
ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERÍA MONTANTES Y/O DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERÍA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCL					
LUGAR DONDE SE REALIZA EL TRABAJO:					
AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA					
CLIENTE:					
OFICINA DE NORMALIZACIÓN PREVISIONAL					
PROFESIONAL:					
ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869					
SERVICIO QUE SE PRESTA:					
INSTALACIONES SANITARIAS					
TÍTULO:					
AGUA PLANTA PISO 2					
CONTROL DE REVISIONES:					
REV/FECHEA	DESCRIPCION:				
A 11/23	Emitido p/ revisión				
CODIGO :					
ONP-PL-EXIST-09					
LAMPA : S-E-09		DIBUJO : R.B.A.			
REV. : A		DISEÑO : A.Y.O.			
FECHEA : NOV., 2023		APROBADO : L.C.H.I.			
ESCALA : INDICADA		email : luyac@onp.gob.pe			



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.	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.	
TUBACION:	AV. BOLIVIA N° 144
CLIENTE:	TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE
ESPECIALIDAD:	CIP 161869
TITULO:	AGUA PLANTA PISO 3, 4
CONTROL DE REVISIONES:	
REV. FECHA	DESCRIPCION
A 11/23	Emite p/ revision
CODIGO : ONP-PL-EXST-10	
LAMINA: IS-E-10	DIBUJO : R.E.A.
REV: A	DISEÑO : A.Y.O.
FECHA: NOV.' 2023	APROBADO : L.C.H.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.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 TCCOL.

CLIENTE:
TORRE CENTRO CIVICO - LIMA

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

PROYECTANTE:
ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE
CIP 1618689

CODIGO :
ONP-PL-EXST-13

ESPECIALIDAD:
INSTALACIONES SANITARIAS

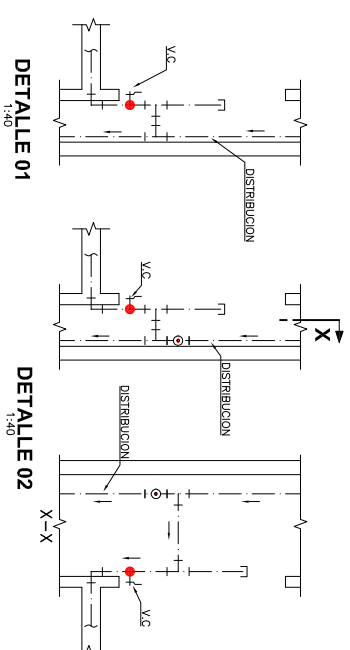
LAMINA: IS-E-13
REVISOR: R.E.A.

TITULO:
AGUA
PLANTA PISO 7


FECHA: NOV.' 2023
DISEÑO: AYO.

ESCALA: INDICADA

APROBADO: L.C.H.H.
email: huyaynate@onp.lima.com




NOMENCLATURA	
01.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
01.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
01.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
01.4	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BOMA

<p>PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR</p> <p>ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.</p>					
					
<p>PREMIOS</p> <p>SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE UBICACION ANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE EN PLANTA PISO 15</p>					
<p>UBICACION:</p> <p>AV. BOLIVIA N° 144</p> <p>TORRE CENTRO CIVICO - LIMA</p>					
<p>CLIENTE:</p> <p>OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL</p>					
<p>PROFESIONAL:</p> <p>ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE</p> <p>CIP 161869</p>					
<p>ESPECIALIDAD:</p> <p>INSTALACIONES SANITARIAS</p>					
<p>TITULO</p> <p>AGUA</p> <p>PLANTA PISO 15</p>					
<p>CONTROL DE REVISIONES:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>REV./FECHA</th> <th>DESCRIPCION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A 11/23</td> <td>Emite p/ revision</td> </tr> </tbody> </table>		REV./FECHA	DESCRIPCION	A 11/23	Emite p/ revision
REV./FECHA	DESCRIPCION				
A 11/23	Emite p/ revision				
<p>COODIGO :</p> <p>ONP-PL-EXST-I-17</p>					
<p>UAMKA: IS-E-17</p> <p>DIBUJO : R.B.A</p>					
<p>REV: A</p> <p>DISEÑO : A.V.O.</p>					
<p>FECHA: NOV/ 2023</p> <p>APPROBADO : L.CH.H.</p>					
<p>ESCALA: INDICADA</p> <p>email: huyaynatel@gmail.com</p>					

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
Normalización
Previsional

CLIENTE:
OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

PROYECTUAL:
ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE
CIP 161869

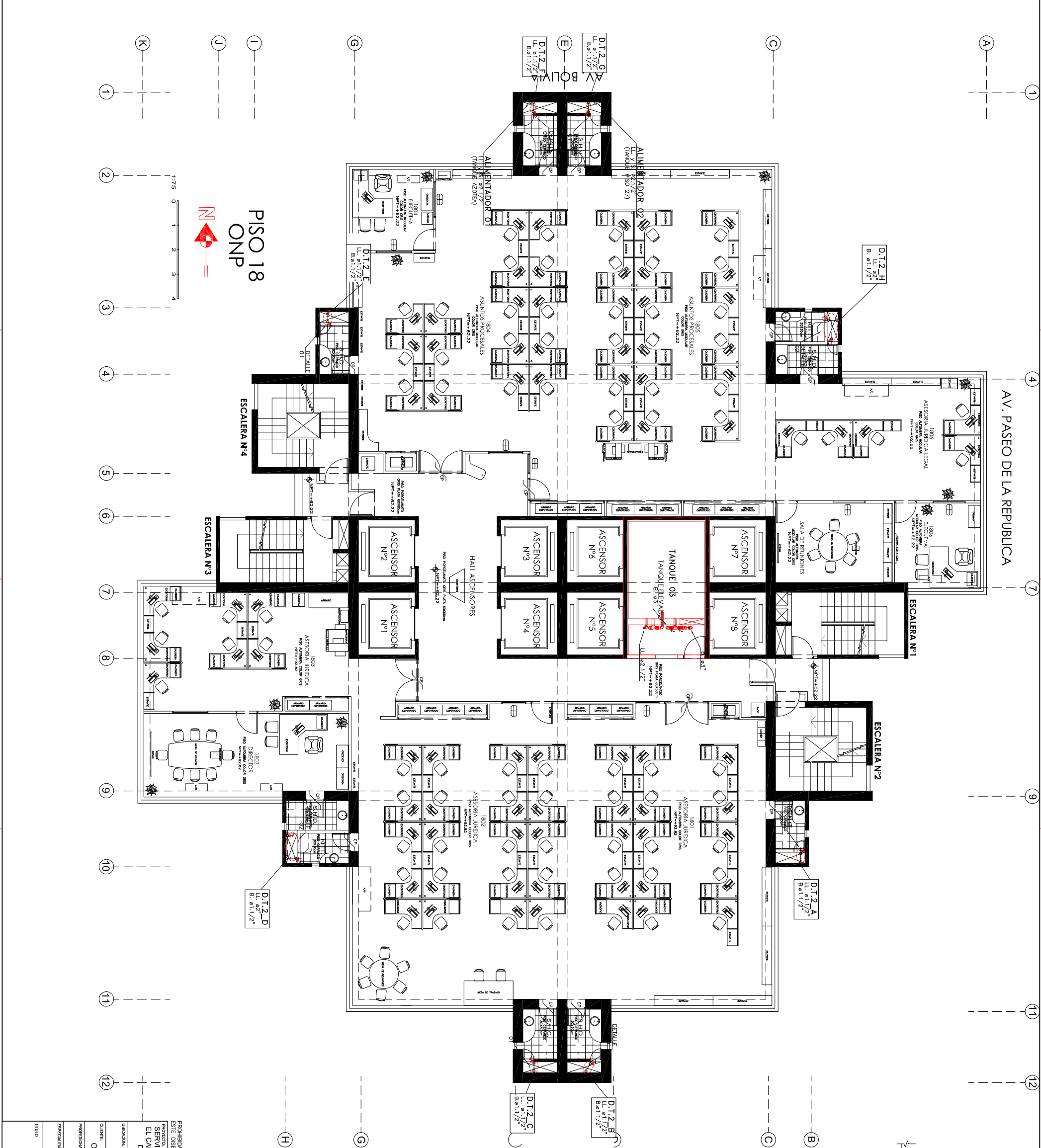
ESPECIALIDAD:
INSTALACIONES SANITARIAS

TITULO:
AGUA
PLANTA PISO 18

CONTROL DE REVISIONES:

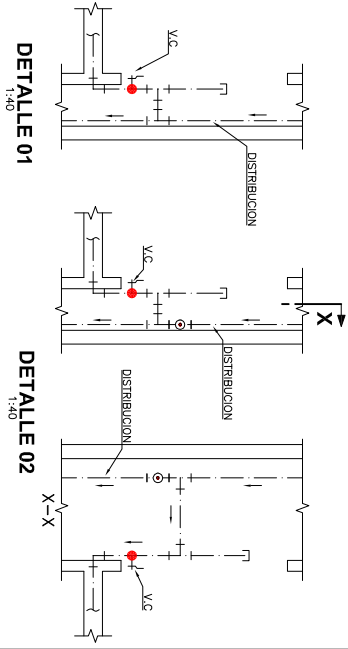
REV.	FECHA	DESCRIPCION
A	11/23	Emitido p/ revision

CODIGO :	ONP-P.L.-EXST-20
LAMINA. IS-E-20	DEBULO : R.E.A.
REV. A	DISEÑO : A.Y.O.
FECHA: NOV.' 2023	APROBADO : L.C.H.H.
ESCALA: INDICADA	email: huaynatel@onp.com



BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA IMPULSION
---	TEE SIMPLE
---	CONDO 90°
---	TEE SUBE
---	TEE BAJA
---	CONDO 90 SUBE
---	CONDO 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 TCCOL

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

CODIGO :
ONP-PL-EXST-21

LAMINA: IS-E-21

REVISOR: R.E.A.

TITULO:
AGUA
PLANTA PISO 19

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 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:
TORRE CENTRO CIVICO - LIMA

UBICACION:
AV. BOLIVIA N° 144

PROFESIONAL:
ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE

ESPECIALIDAD:
CIP 161869

TITULO:
AGUA

PLANTA PISO 20, 21, 22, 23

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

CODIGO :
ONP-PL-EXST-22

LAMINA: IS-E-22

REVISION:
A

FECHA:
NOV.' 2023

ESCALA:
INDICADA

DESCRIPCION:
DISEÑO : R.E.A.

DIBUJO : R.E.A.

APROBADO : LCH.H.

email: hugobd@onp.lima.com

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

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 161869

CODIGO : ONP-PL-EXST-23

TITULO
AGUA
PLANTA PISO 24

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

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

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

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

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

PROFESIONAL:
ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE
CIP 161869

CODIGO : ONP-PL-EXST-23

TITULO
AGUA
PLANTA PISO 24

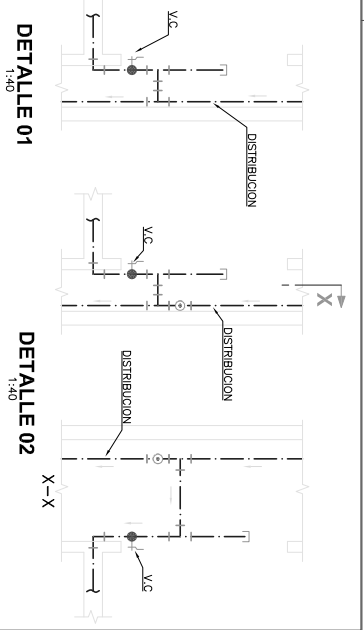
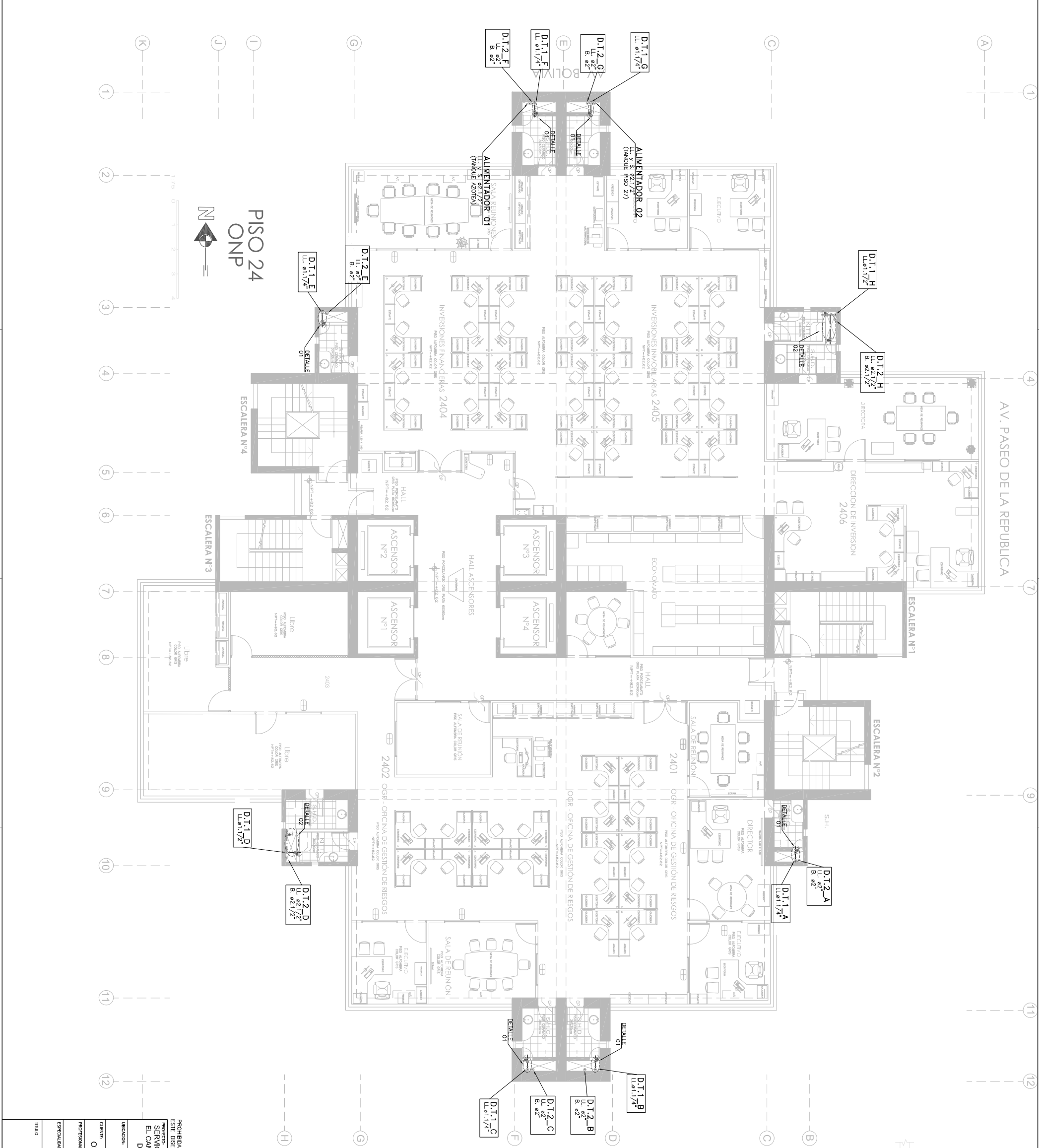
FECHA: NOV.' 2023 APROBADO : LCH.H.
ESCALA: INDICADA

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

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

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



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.	LEECA
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.

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

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

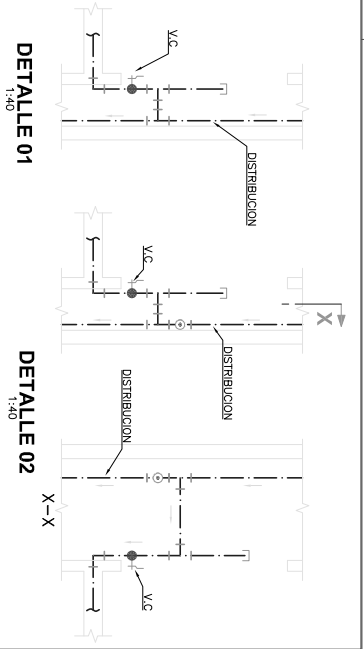
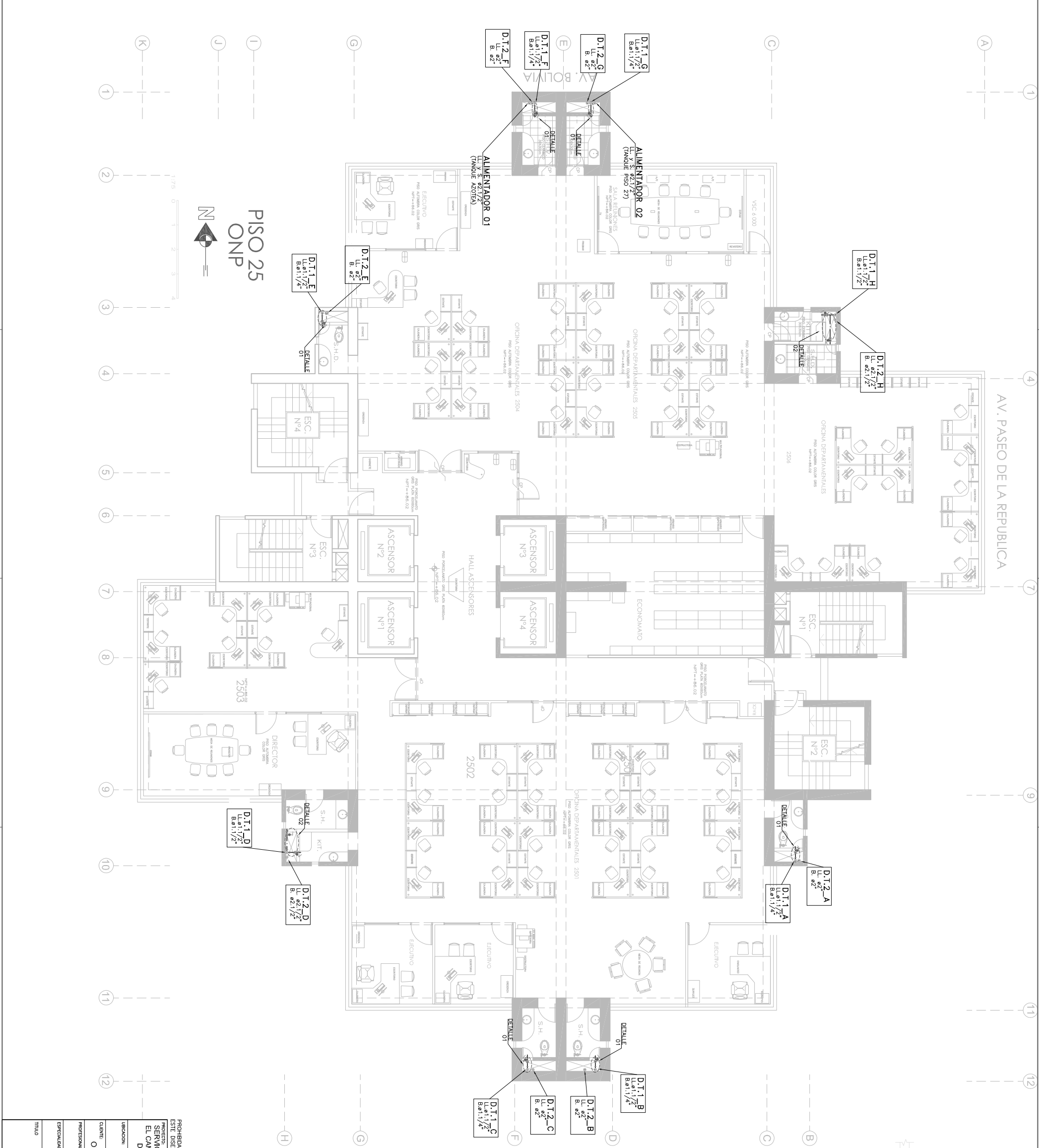
APROBADO :

LCH.H.

email:

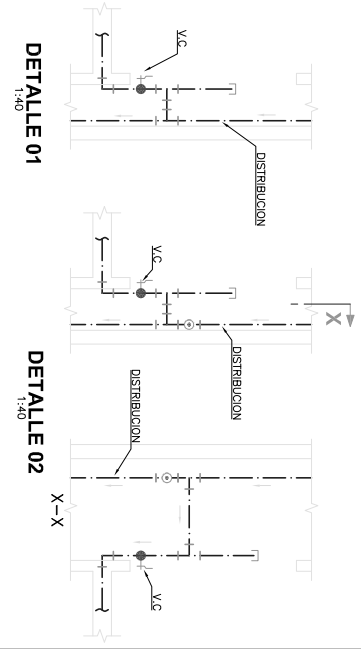
huaynate@onp.lima.com

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 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.	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	
FECHA: NOV.' 2023	APROBADO : LCH.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 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

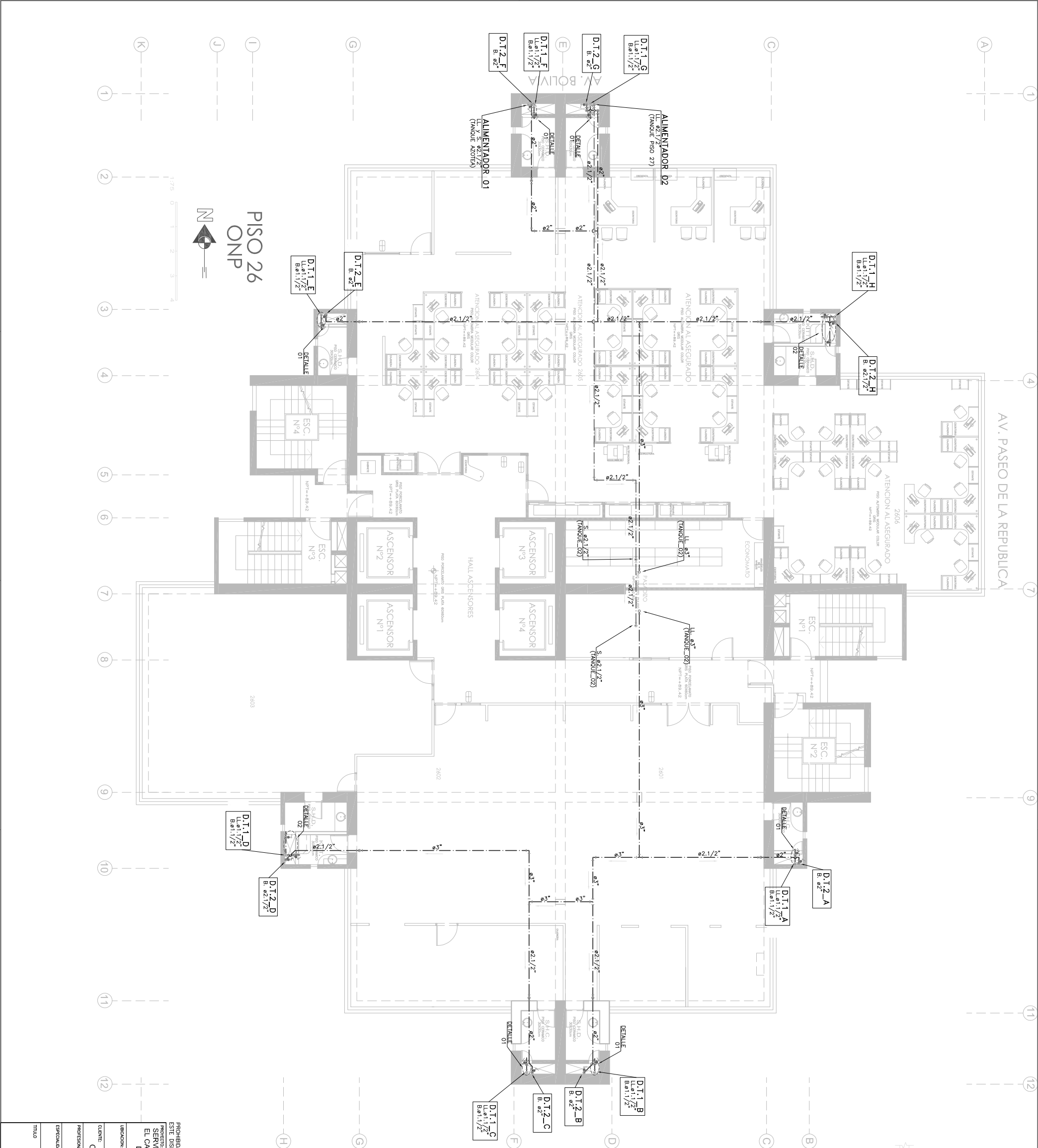
TITULO
AGUA
PLANTA PISO 26

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 TCCOL

ONP
Oficina de
Normalización
Previsional

CLIENTE:
OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

PROYECTISTA:
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

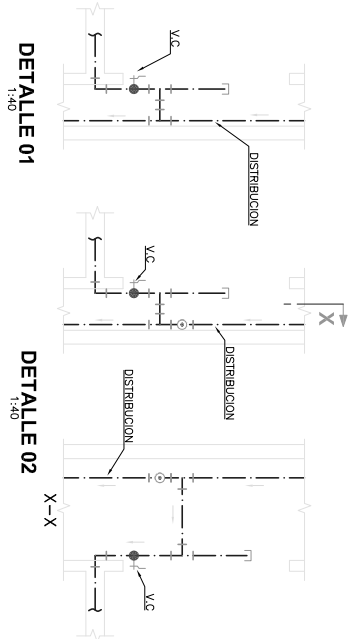
CONTROL DE REVISIONES:

REV. FECHA DESCRIPCION:

A 11/23 Emitido p/ revision

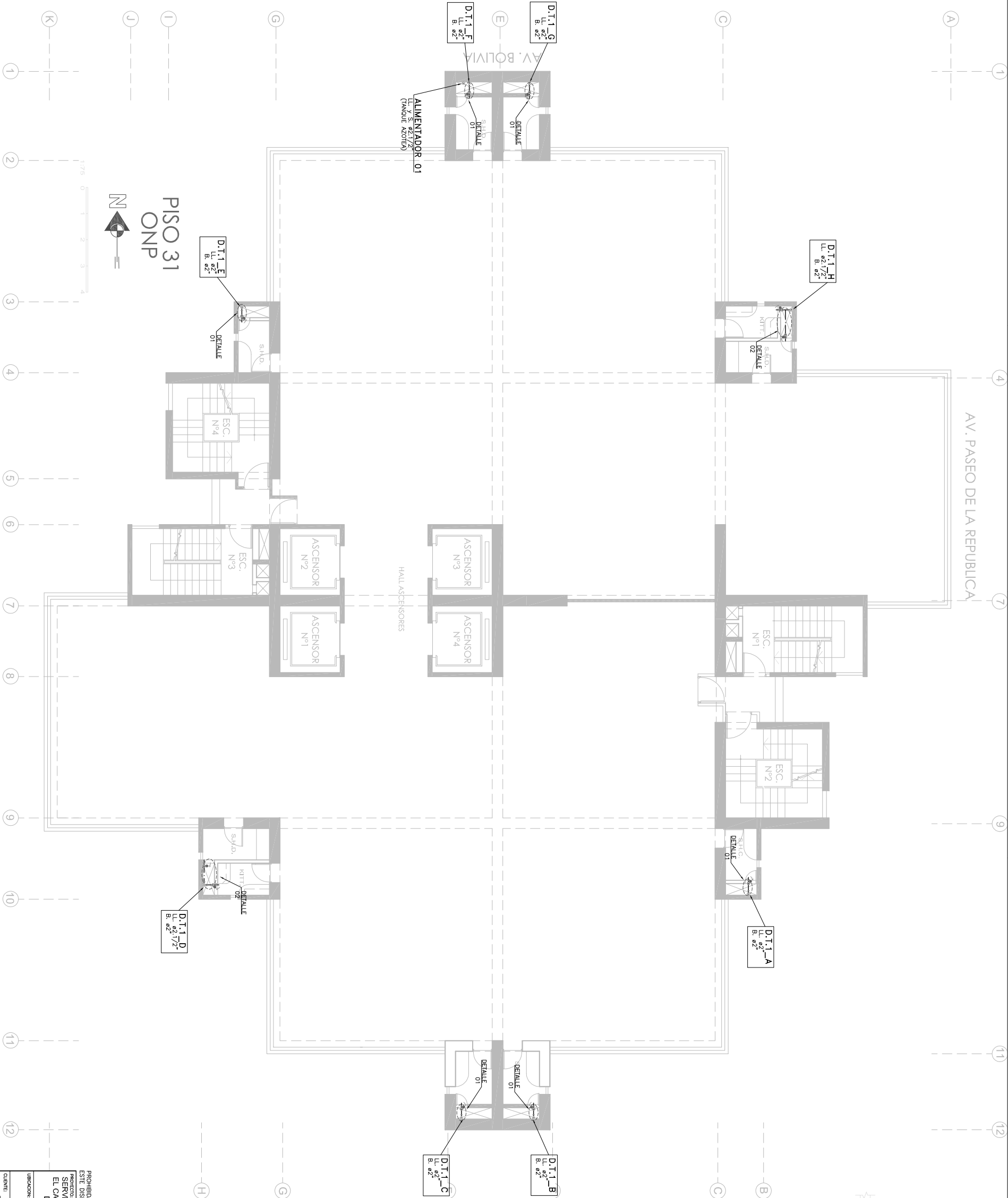
LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA IMPULSION
---	TEE SIMPLE
---	CODO 90°
---	TEE SUBE
---	TEE BAJA
---	CODO 90 SUBE
---	CODO 90 BAJA
---	UNION UNIVERSAL
---	VALVULA DE CONTROL

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

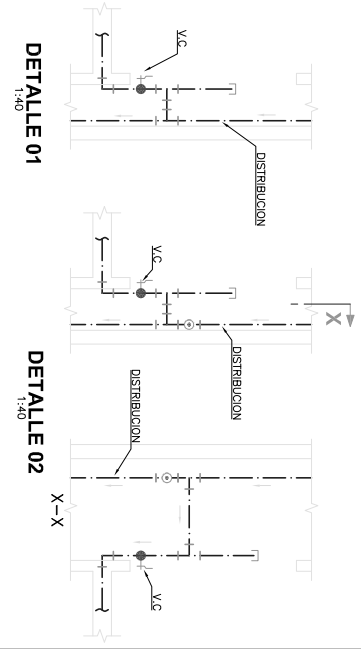


LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA IMPULSION
---	TEE SIMPLE
---	CODO 90°
---	TEE SUBE
---	TEE BAJA
---	CODO 90 SUBE
---	CODO 90 BAJA
---	UNION UNIVERSAL
---	VALVULA DE CONTROL

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

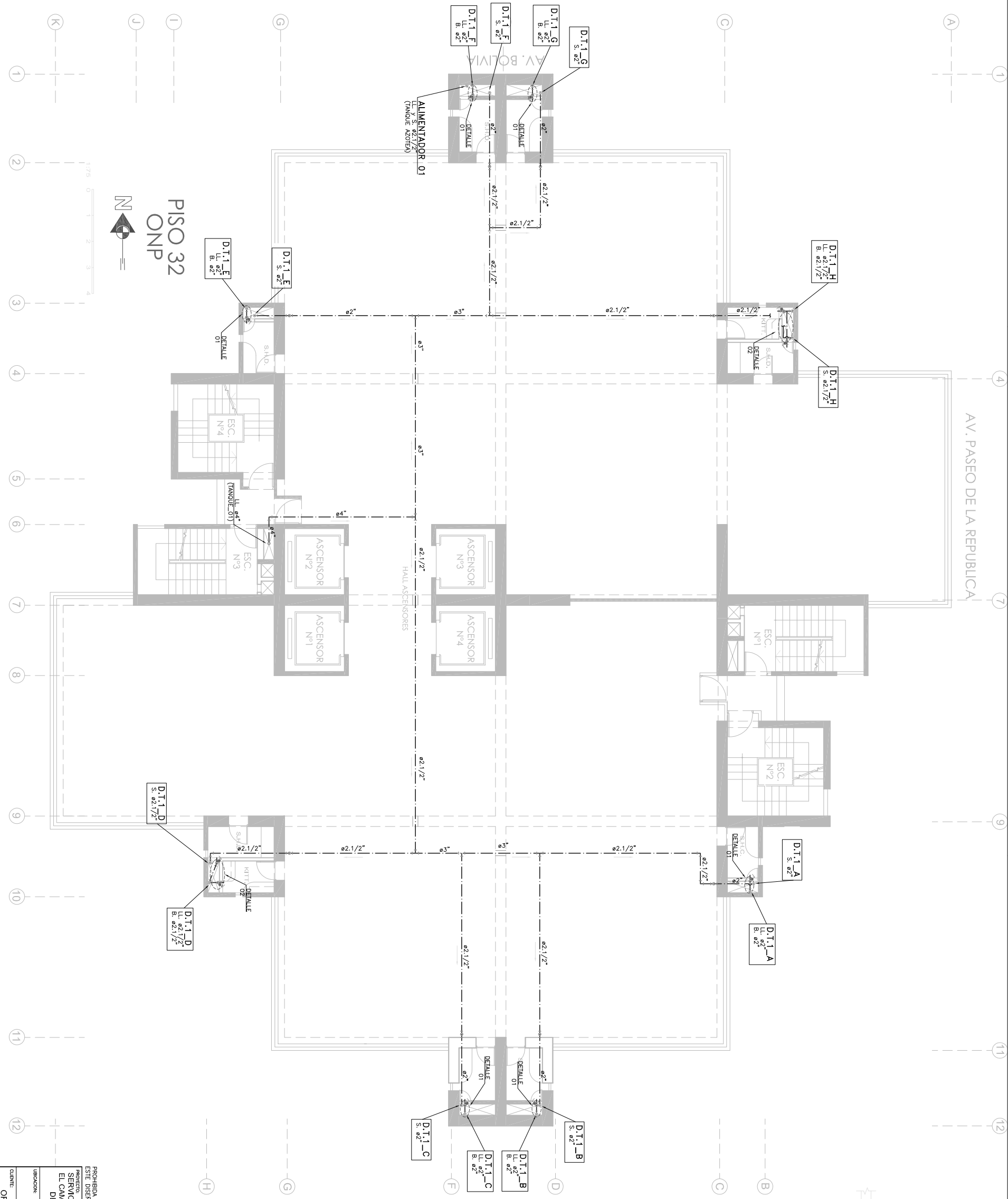


PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO (PPR) EN 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@nppol.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(PFR) EN LA TIGOL

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

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

CLIENTE:
OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

PROYECTANTE:
ING. LUIS CHAGUA HUAYNANTE
CIP 1618689

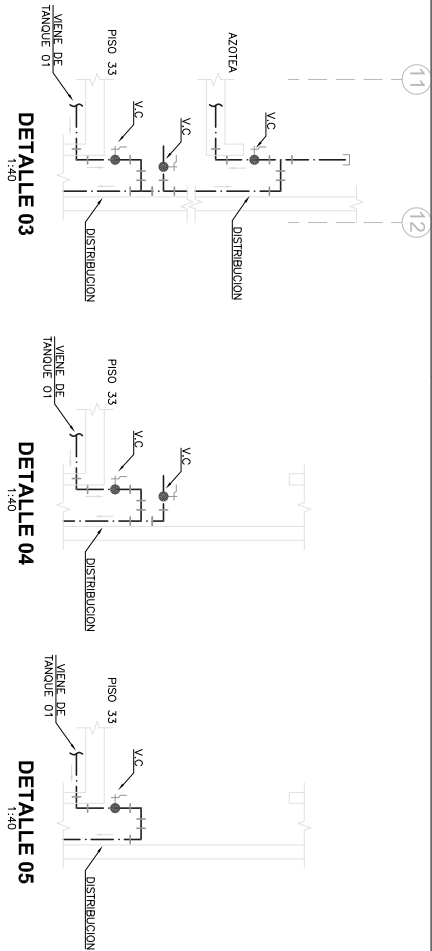
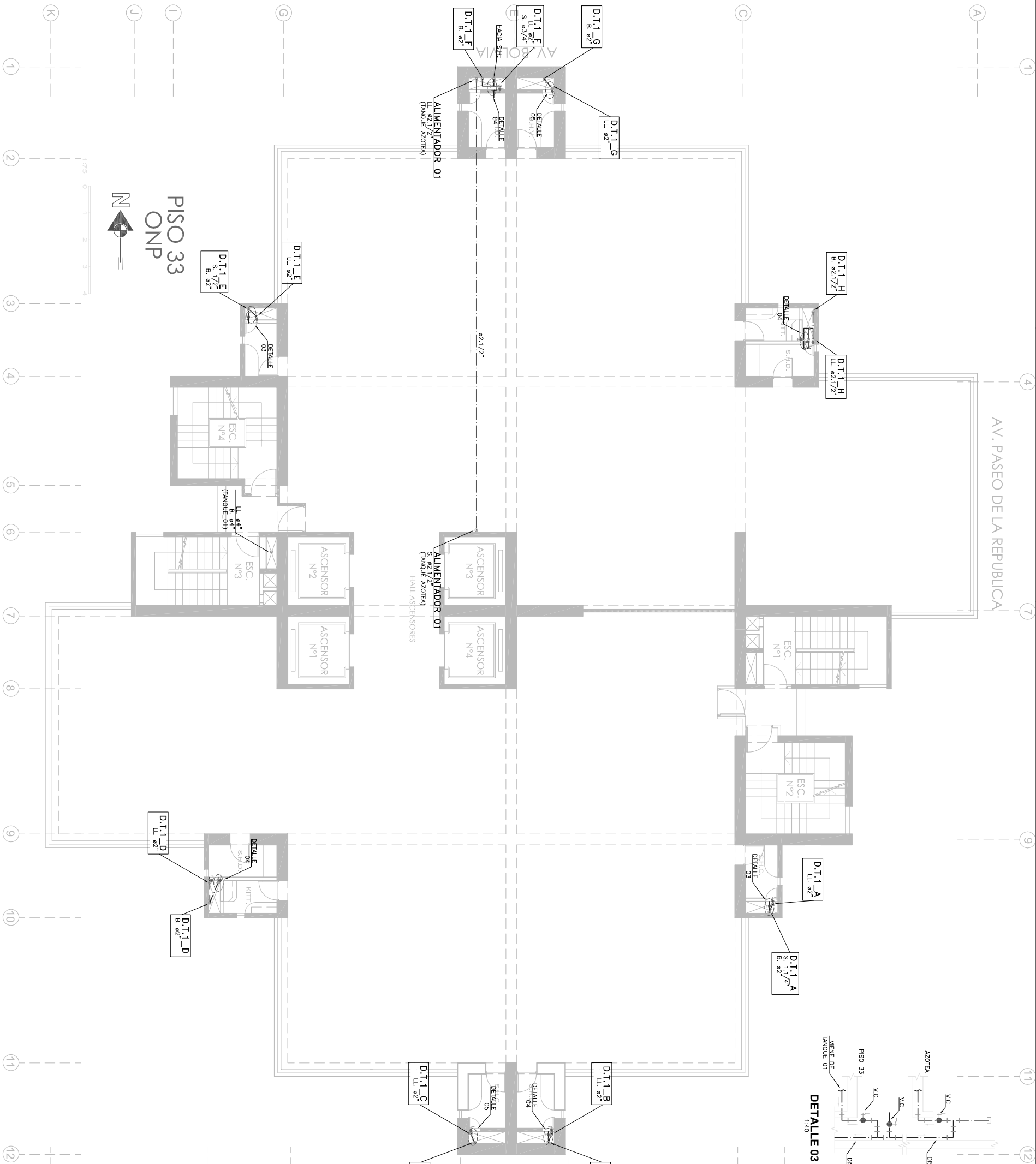
ESPECIFICADO:
INSTALACIONES SANITARIAS

CODIGO :
ONP-PL-EXST-29

TITULO:
AGUA
PLANTA PISO 32

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

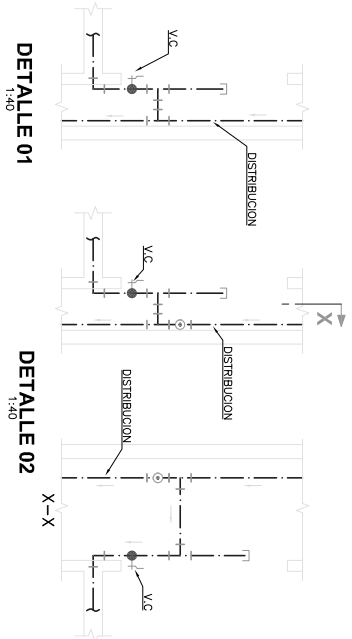
REVISOR: A
DISEÑO : AYO.
email: huaynante@onpmod.com



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

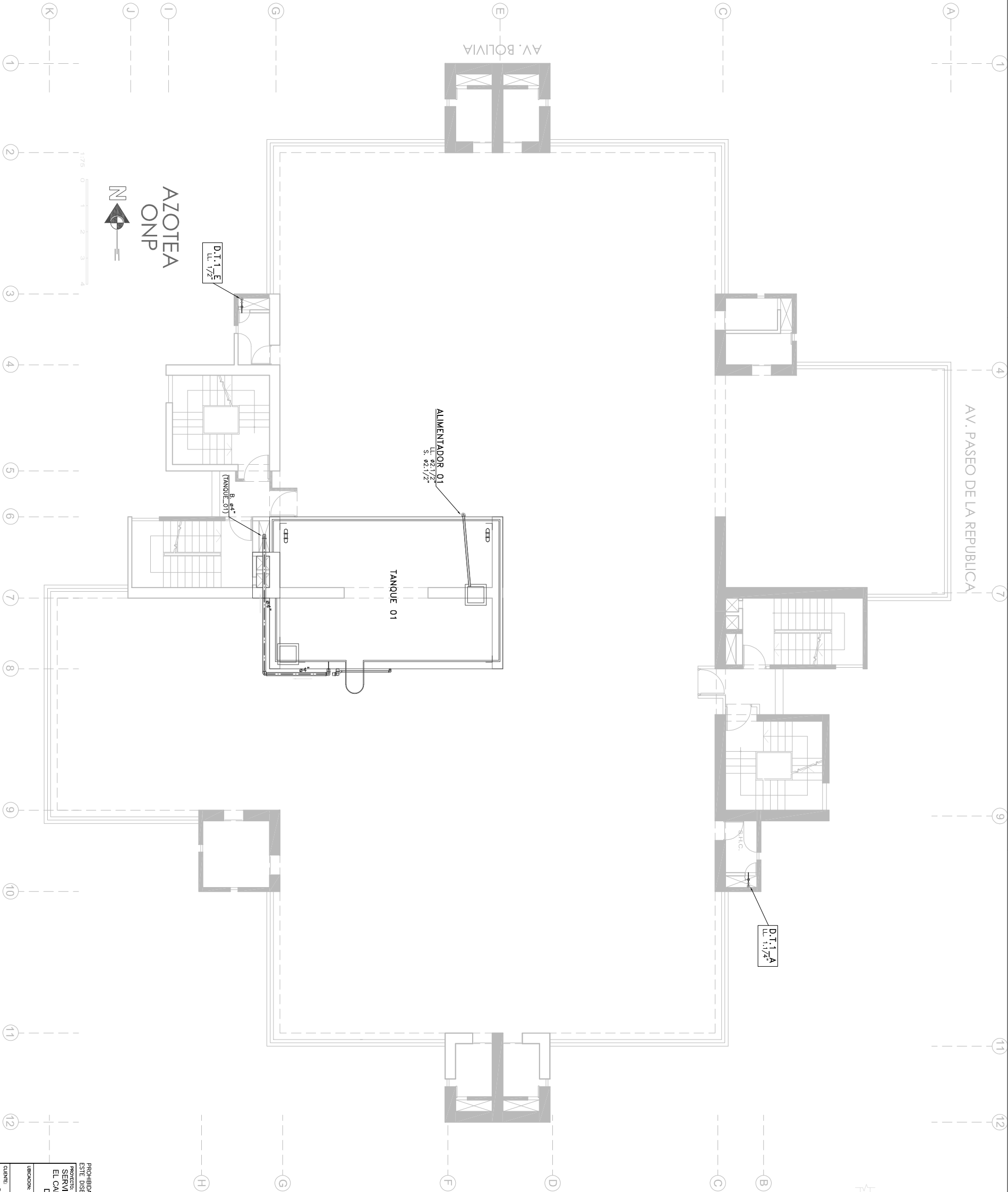
NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BAJA

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
CLIENTE:	TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE
ESPECIALIDAD:	CIP 161869
INSTALACIONES SANITARIAS	
TITULO	AGUA PLANTA PISO 33
FECHA: NOV.' 2023	APROBADO : LCH.H.
ESCALA: INDICADA	email: huaynateluis@onp.lima.com

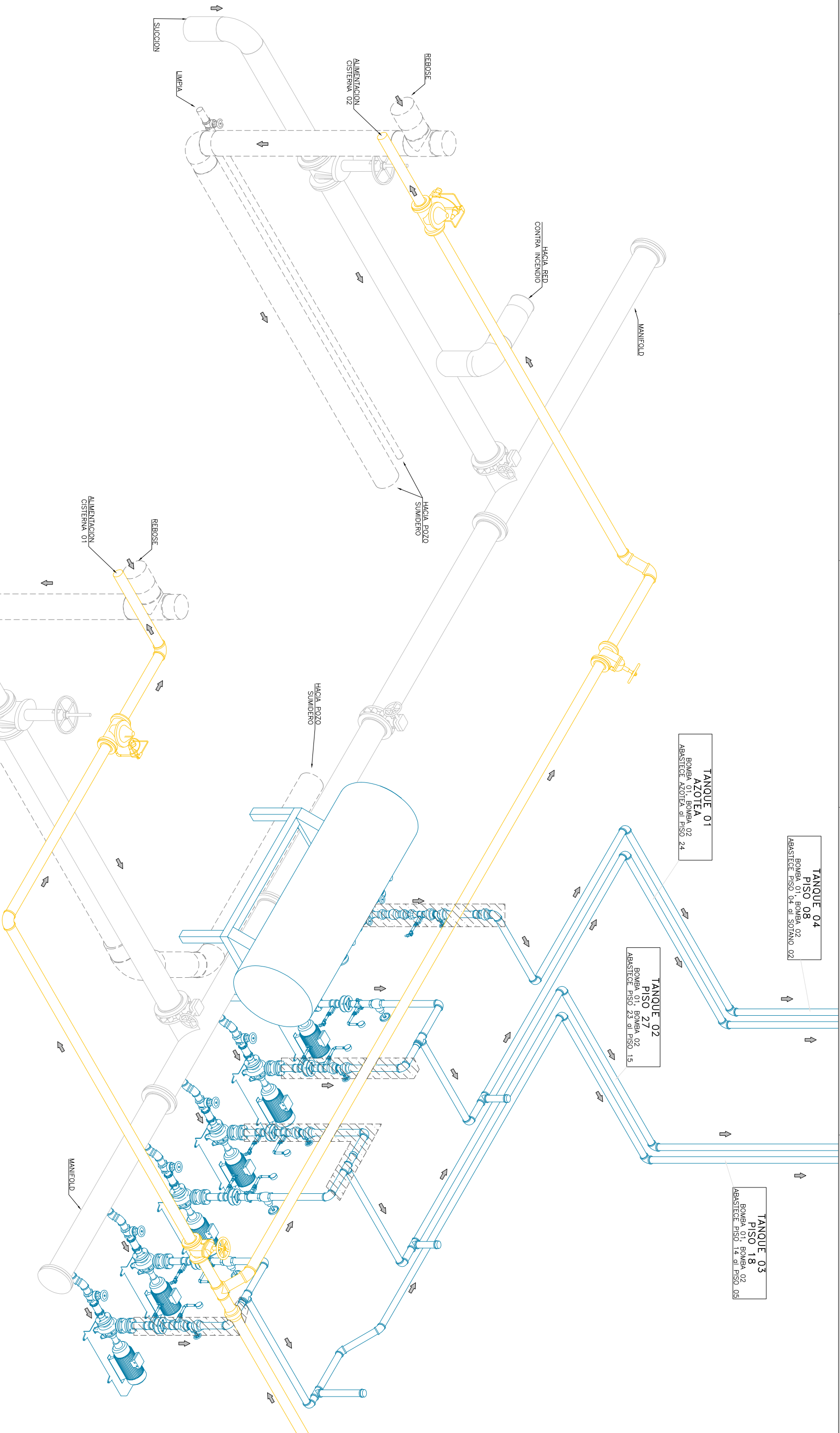


LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA CONDUCCION
---	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA IMPULSION
---	TEE SIMPLE
---	CODO 90°
---	TEE SUBE
---	TEE BAJA
---	CODO 90 SUBE
---	CODO 90 BAJA
---	UNION UNIVERSAL
---	VALVULA DE CONTROL

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 161869	CONTROL DE REVISIONES:
ESPECIFICADO:	REV. FECHA DESCRIPCION
INSTALACIONES SANITARIAS	A 11/23 Emitido p/ revision
TITULO AGUA PLANTA PISO 34	CODIGO : ONP-PL-EXST-31
	LAMINA: IS-E-31
	REVISADO : R.E.A.
	FECHA: NOV.' 2023
	APROBADO : LCH.H.
	ESCALA: INDICADA
	email: huaynatel@onp.lima.com

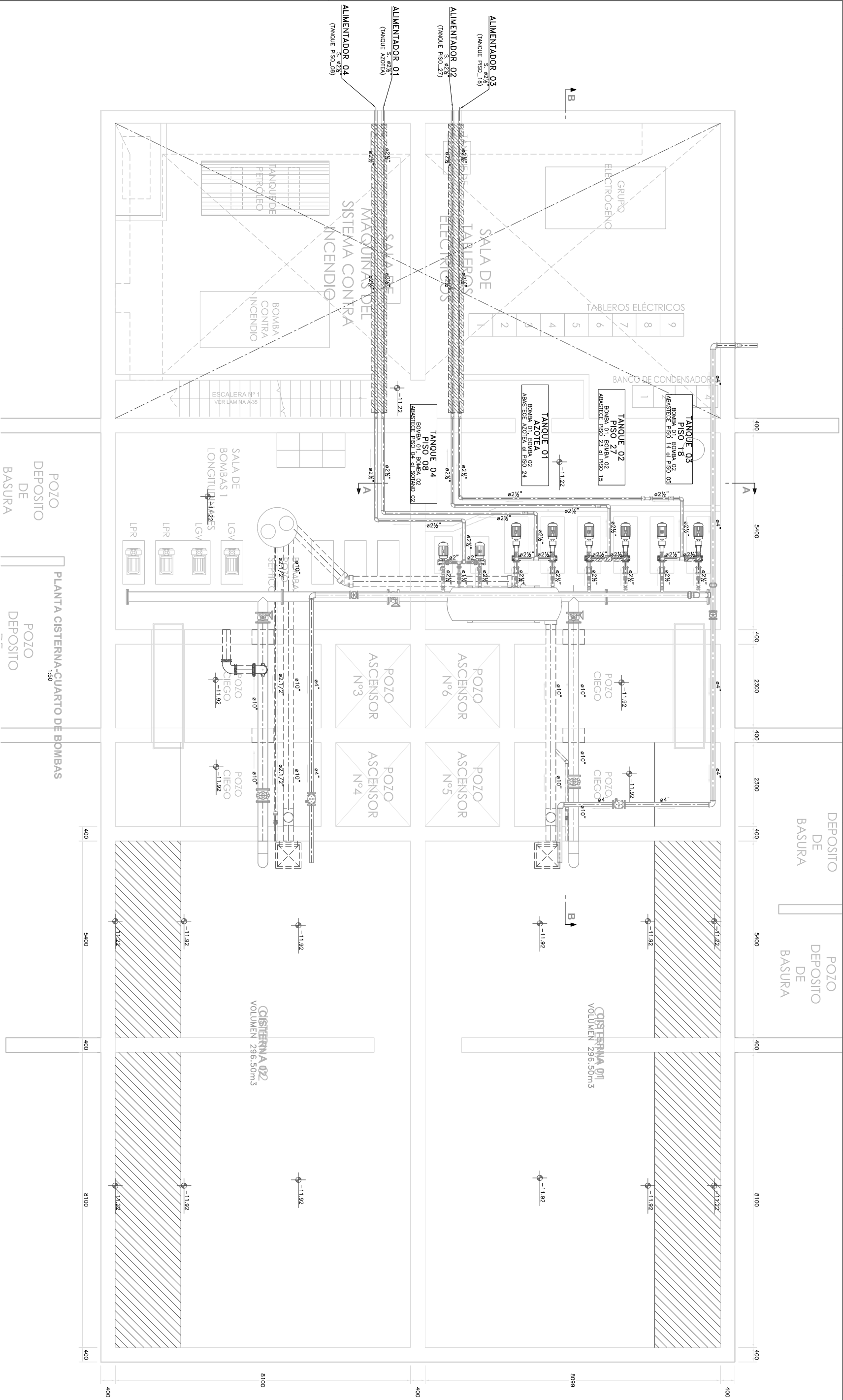


VISTA ISOMETRICA
S/E

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.	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROYECTANTE:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNANTE CIP 161869
ESPECIALIDAD:	CODIGO : ONP-PL-EXST-32
TITULO:	INSTALACIONES SANITARIAS
FECHA:	NOV.' 2023
REVISOR:	NOV.' 2023
ESCALA:	INDICADA



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
OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE
ESPECIALIDAD:	CIP 161869
TITULO	INSTALACIONES SANITARIAS
FECHA:	NOV.' 2023
REV.:	A
FECHA:	NOV.' 2023
ESCALA:	INDICADA

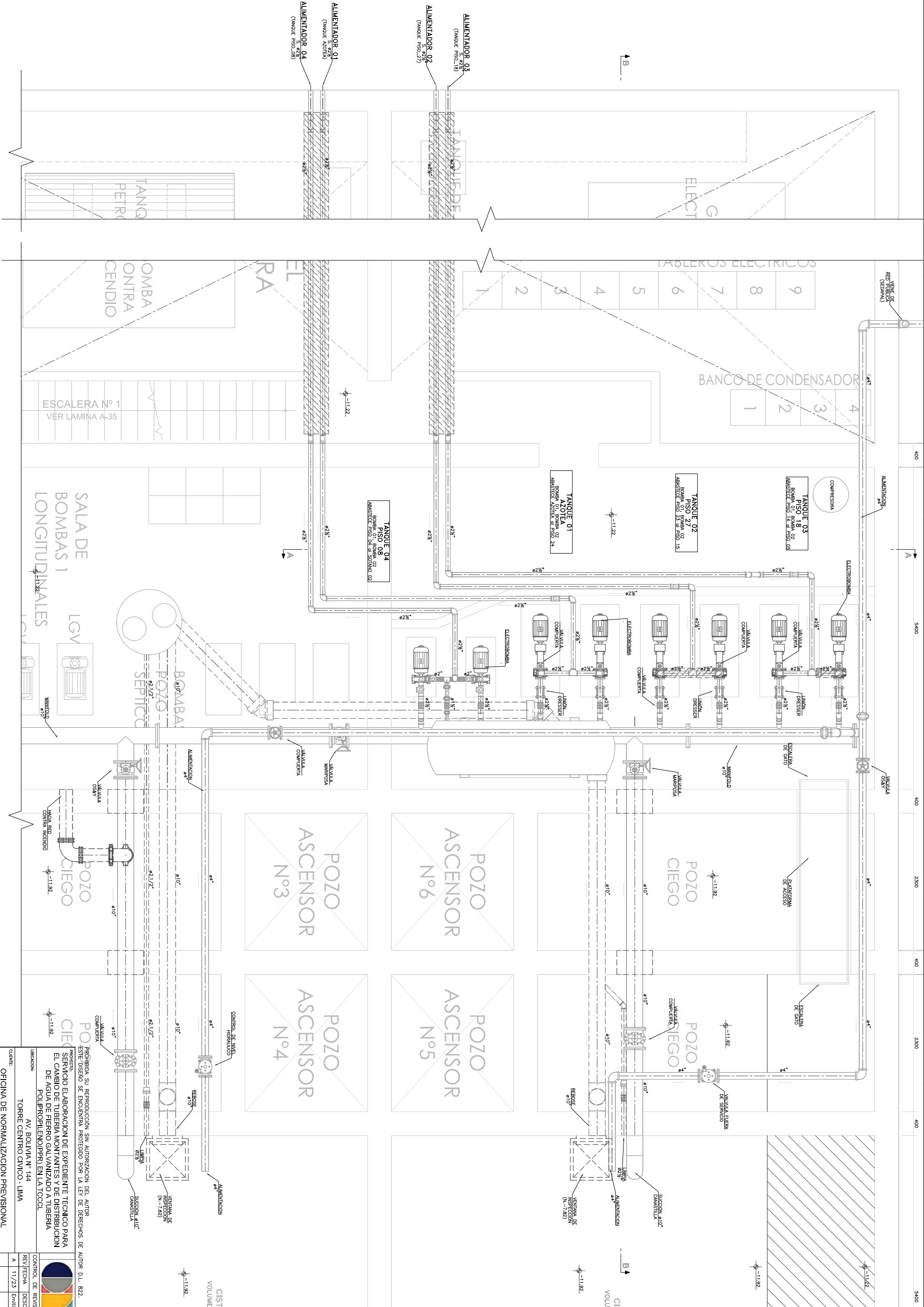


CONTROL DE REVISIONES:

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

CODIGO :	ONP-PL-EXST-33
LAMINA :	IS-E-33
REVISOR :	RELA
DISEÑADOR :	AYO.

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



PLANTA CISTERNA-CUARTO DE BOMBAS

1:30

NOTA
TUBERIA POLIPROPILENO (PPR)

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN DEL AUTOR. ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: 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 TERCERA	
UBICACIÓN: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACIÓN PREVISIONAL
PROYECTANTE:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 1618989
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS
TÍTULO:	CISTERNA 01 -CISTERNA 02 CUARTO DE BOMBAS
FECHA: NOV.' 2023	APROBADO : LCH.H.
ESCALA: INDICADA	email: huaynate@ppm.com
CONTROL DE REVISIONES:	
REV. FECHA:	DESCRIPCIÓN:
A 11/23	Emitted p/ revision

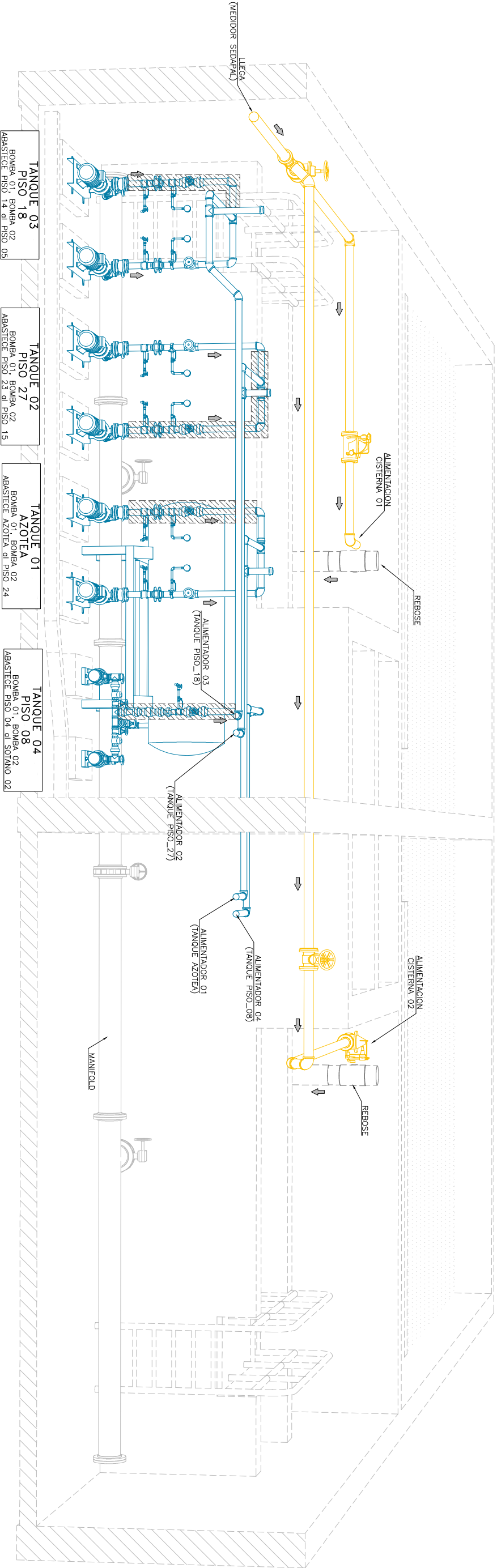
CISTERNA 02
VOLUMEN 296.50m3

CISTERNA 01
VOLUMEN 296.50m3

NOTA

PROTECCIÓN
SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA
EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION
DE AGUA DE HIERRO GALVANIZADO A TUBERIA
DE ACERO ENLACE EN LA TERCERA
DEL IMPERIO ENVIADO EN LA TERCERA

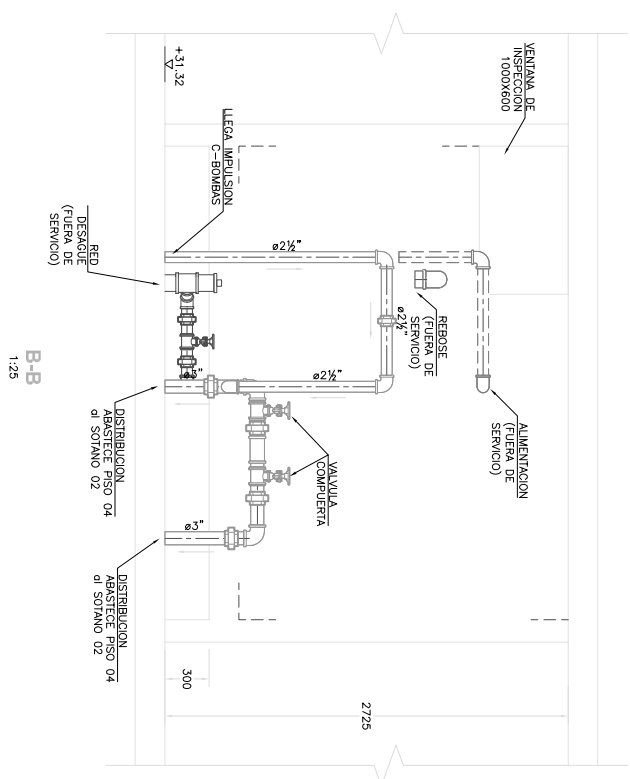
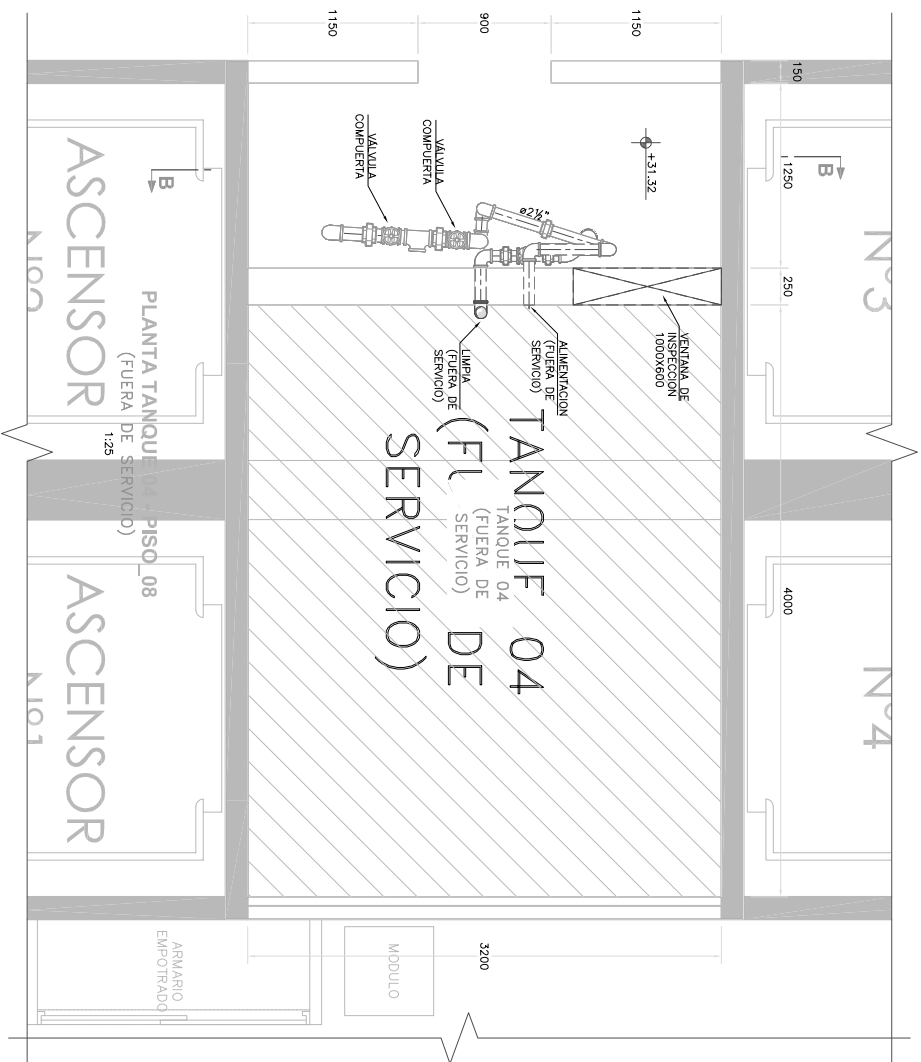
ONP
Oficina de
Normalización
Previsional



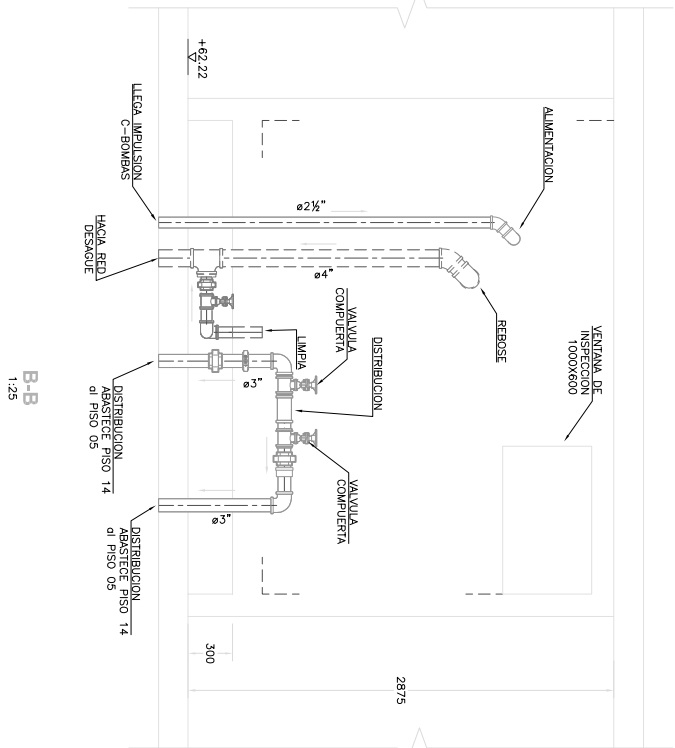
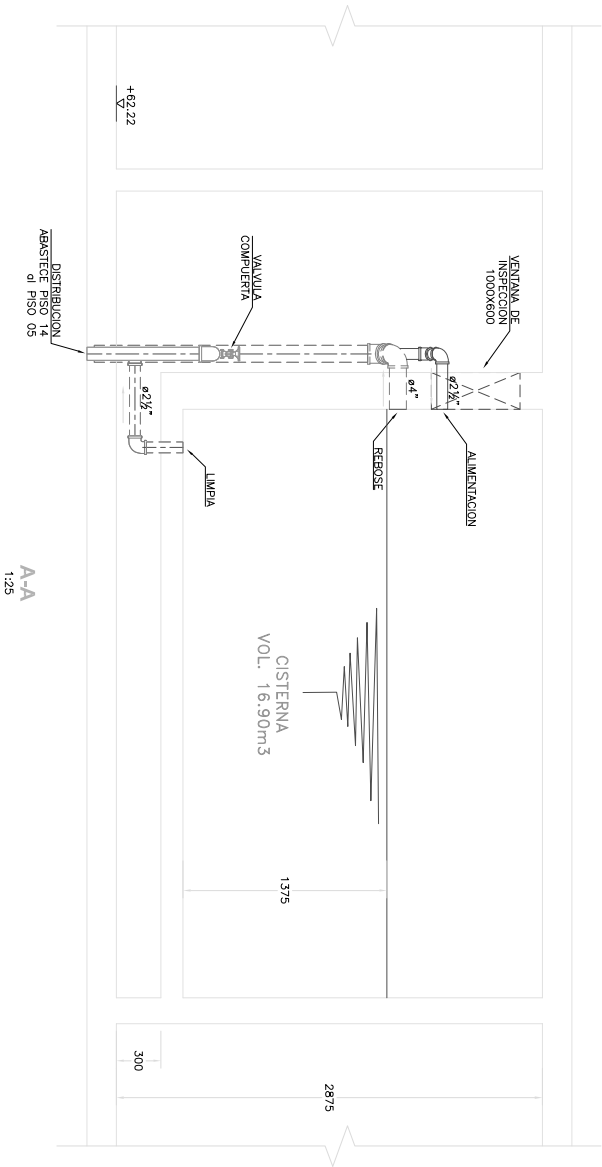
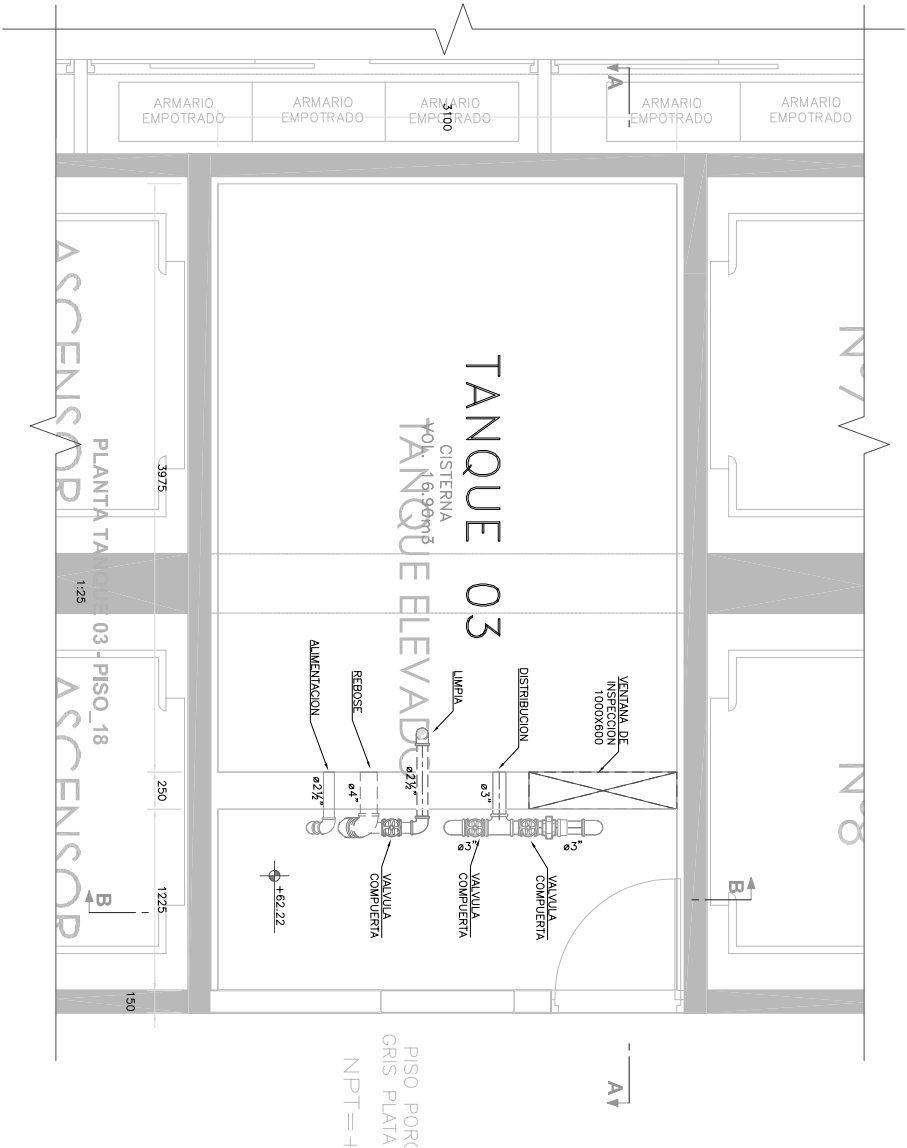
SECCION ISOMETRICA_A-A
S/E

NOTA
TUBERIA POLIPROPILENO (PPR)

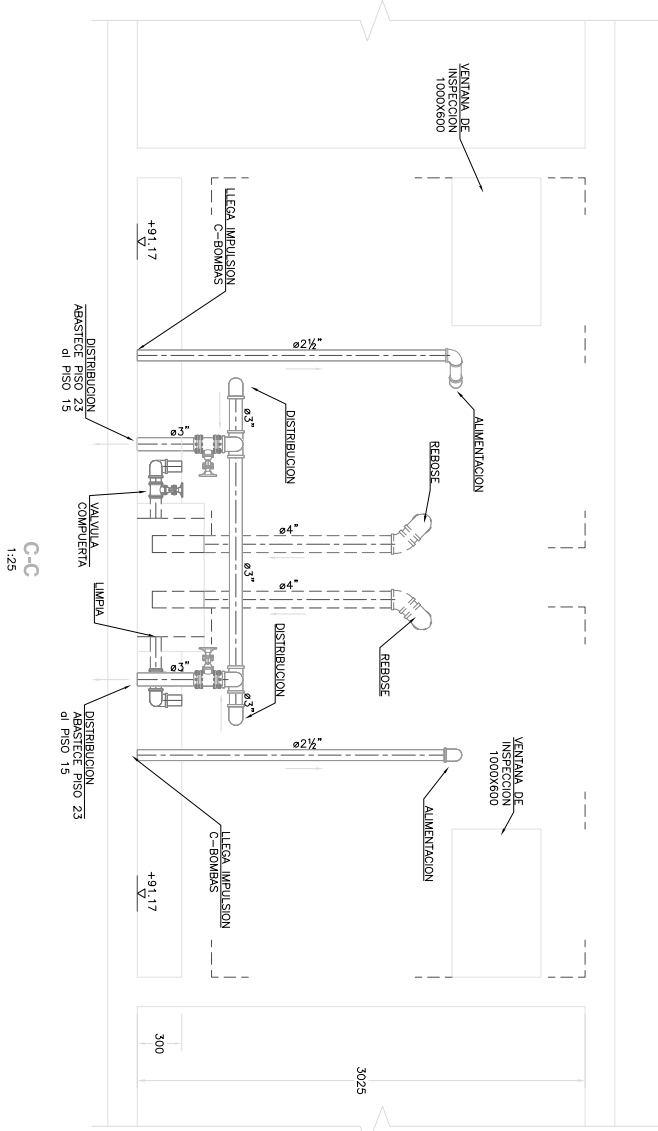
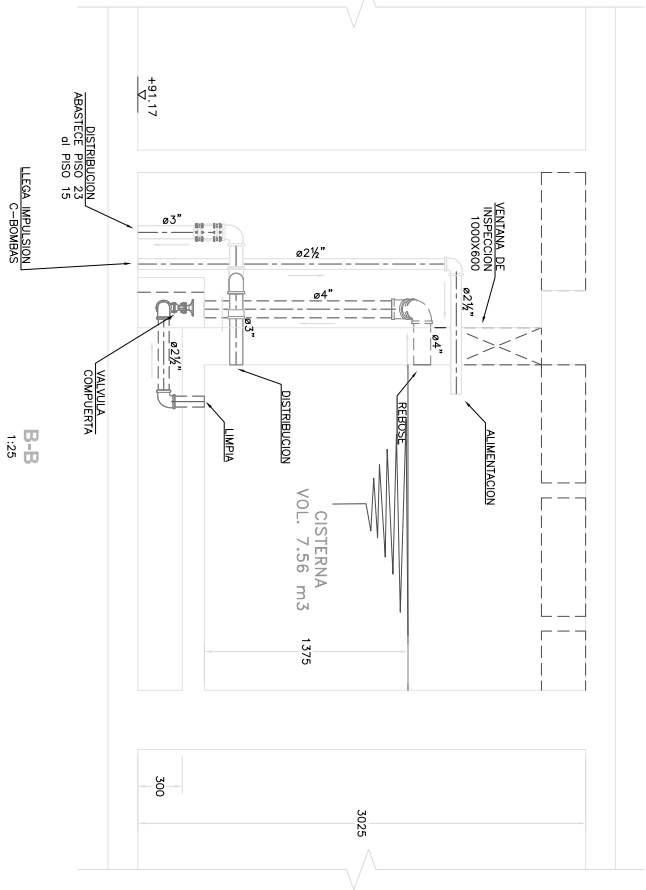
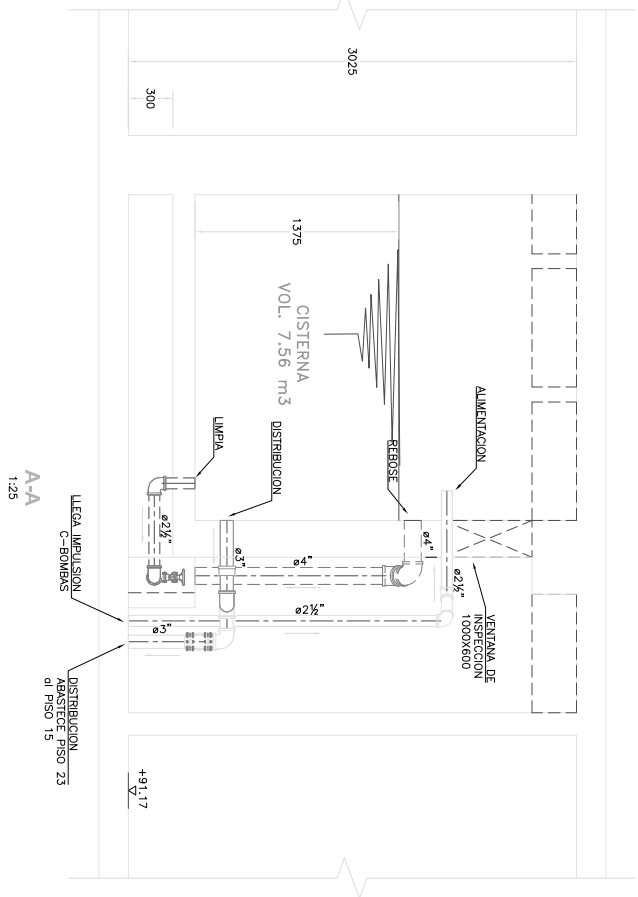
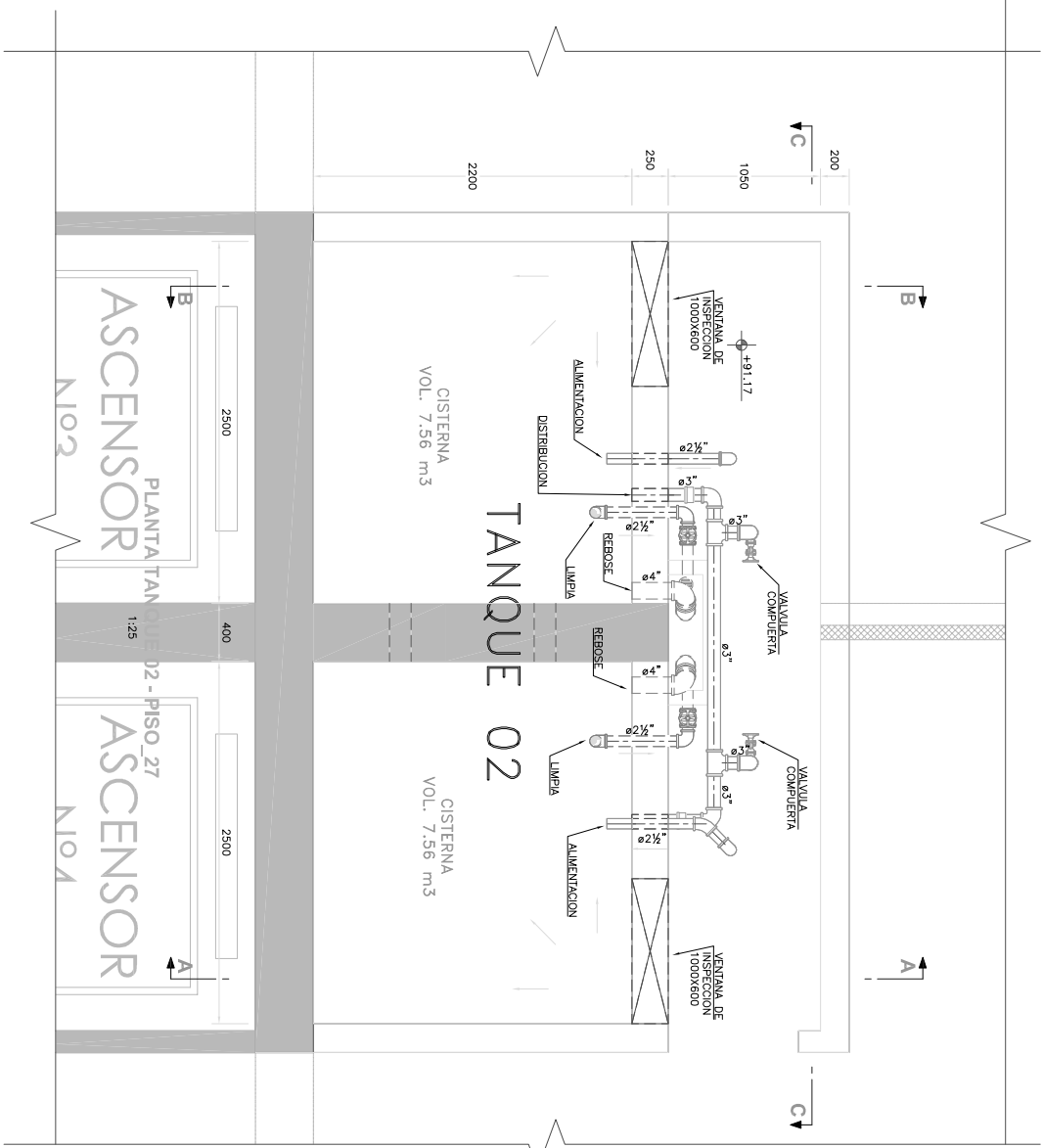
PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCCOL.	
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	CISTERNA 01 -CISTERNA 02 SECCION ISOMETRICA
FECHA:	NOV.' 2023
REV:	A
ESCALA:	INDICADA
email: huaynatel@onp.lima.gob.pe	



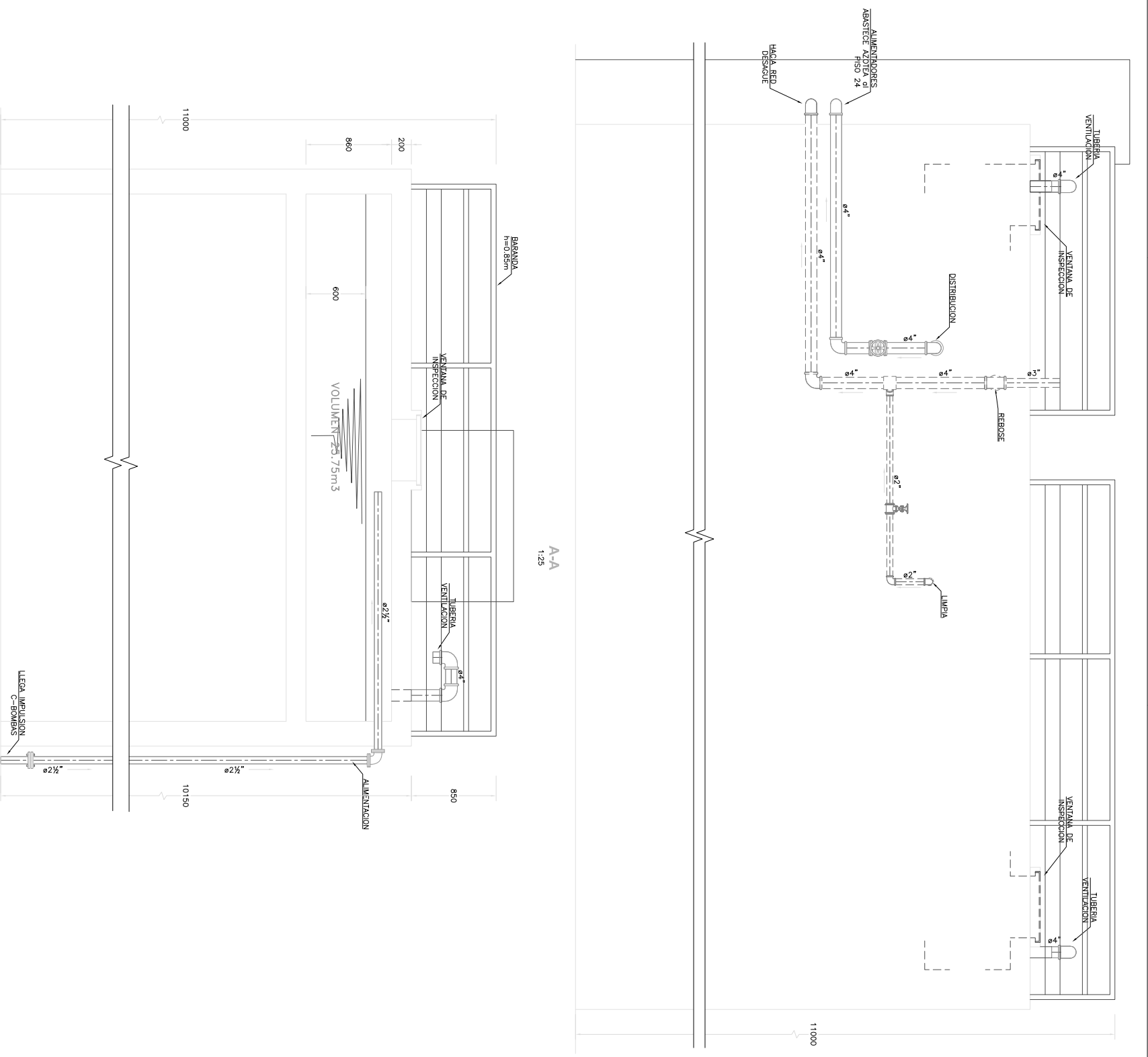
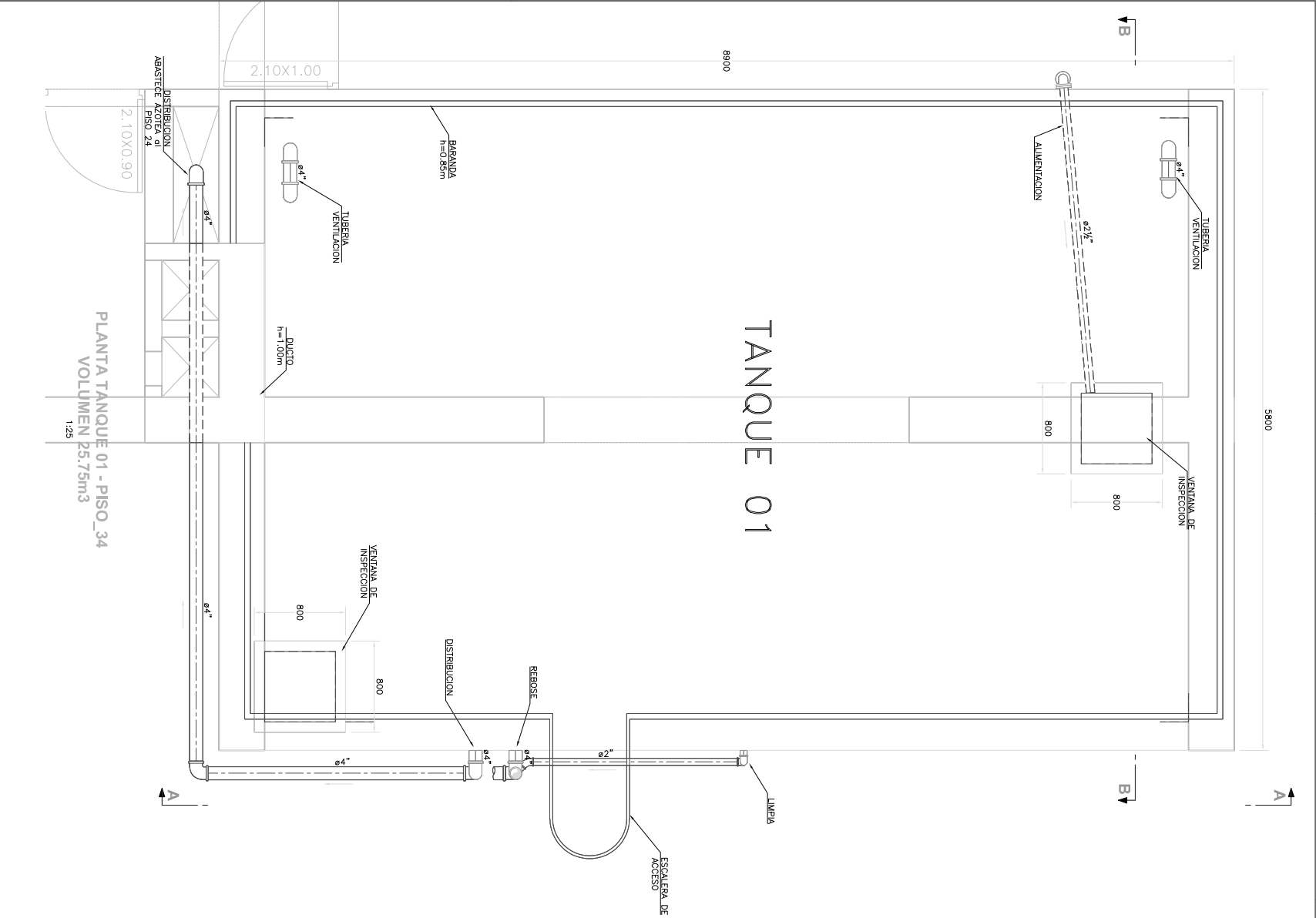
PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO ES ENCUESTA PROTEGIDA POR LA LEY DE DERECHOS DEL AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FLETERO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENOPIPER EN LA TCCCL	
UBICACION AV. BOLIVIA N° 114 TORRE CENTRO CHICO - LIMA	CONTROL DE REVISIONES: REV/FECHA A 11/23 Emiteo p/ revision
CLIENTE OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	DISEÑOS: REV/FECHA A 11/23 Emiteo p/ revision
PROFESIONAL ING. LUIS CHAGUA HUAYANTE CIP 161869	CODIGO : ONP-PL-EXST-37
ESPECIALIDAD INSTALACIONES SANITARIAS	LAMINA : IS-E-37 DIBUJO : R.B.A.
TITULO TANQUE 04 - PISO_08	REV : A DISEÑO : A.V.O. FECHA: NOV. 2023 APROBADO : LCHH
ESCALA: INDICADA email: luyangde@gmail.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	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	CONTROL DE REVISIONES: REV./FECHA DESCRIPCION: A 11/23 Emitido p/ revision
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869	
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS	CODIGO : ONP-PL-EXST-38 LAMINA : IS-E-38 REVISOR : R.E.A. DISEÑADOR : A.V.O. FECHA: NOV.' 2023 APROBADO : L.C.H.H. ESCALA: INDICADA
TITULO: TANQUE 03 - PISO _18	



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	
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869	
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS	
TITULO TANQUE 02 - PISO 27	
FECHA: NOV.' 2023	APROBADO : LCH.H.
ESCALA: INDICADA	email: luchoyordi@proton.com



PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR
ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.
1:25

ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE

CIP 161869

OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

AV. BOLIVIA N° 144

TORRE CENTRO CIVICO - LIMA

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

PROYECTISTA:

ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE

CIP 161869

ESPECIFICADO:

INSTALACIONES SANITARIAS

TITULO

TANQUE 01 - PISO_34

FECHA: NOV.' 2023

APROBADO : LCH.H.

ESCALA: INDICADA

CONTROL DE REVISIONES:

REV/FECHA DESCRIPCION:

A 11/23 Emitido p/ revision

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 - CORTES
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 (260°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 260°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 DESINFECTCION DE LA TUBERIA SE REALZARÁ 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 (260°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 260°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 DESINFECTCION DE LA TUBERIA SE REALZARÁ 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 (260°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 260°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 DESINFECTCION DE LA TUBERIA SE REALZARÁ 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.

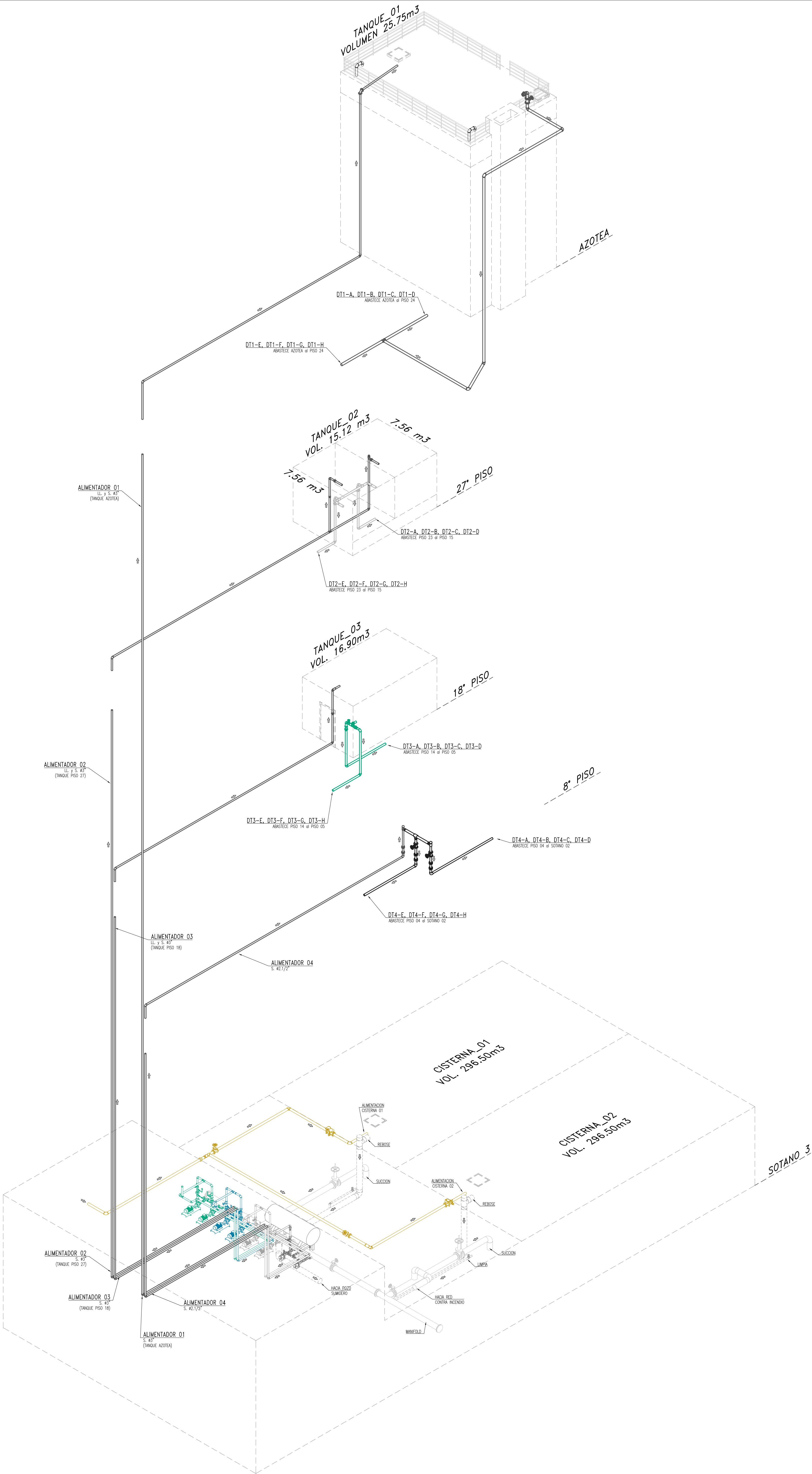
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUA LINEA DE IMPULSION AL TANQUE 2

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 (260°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 260°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 DESINFECTCION DE LA TUBERIA SE REALZARÁ 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 (260°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 260°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 DESINFECTCION DE LA TUBERIA SE REALZARÁ 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/FECIA 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			
ESPESALDO: 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: luyngod@gmail.com	

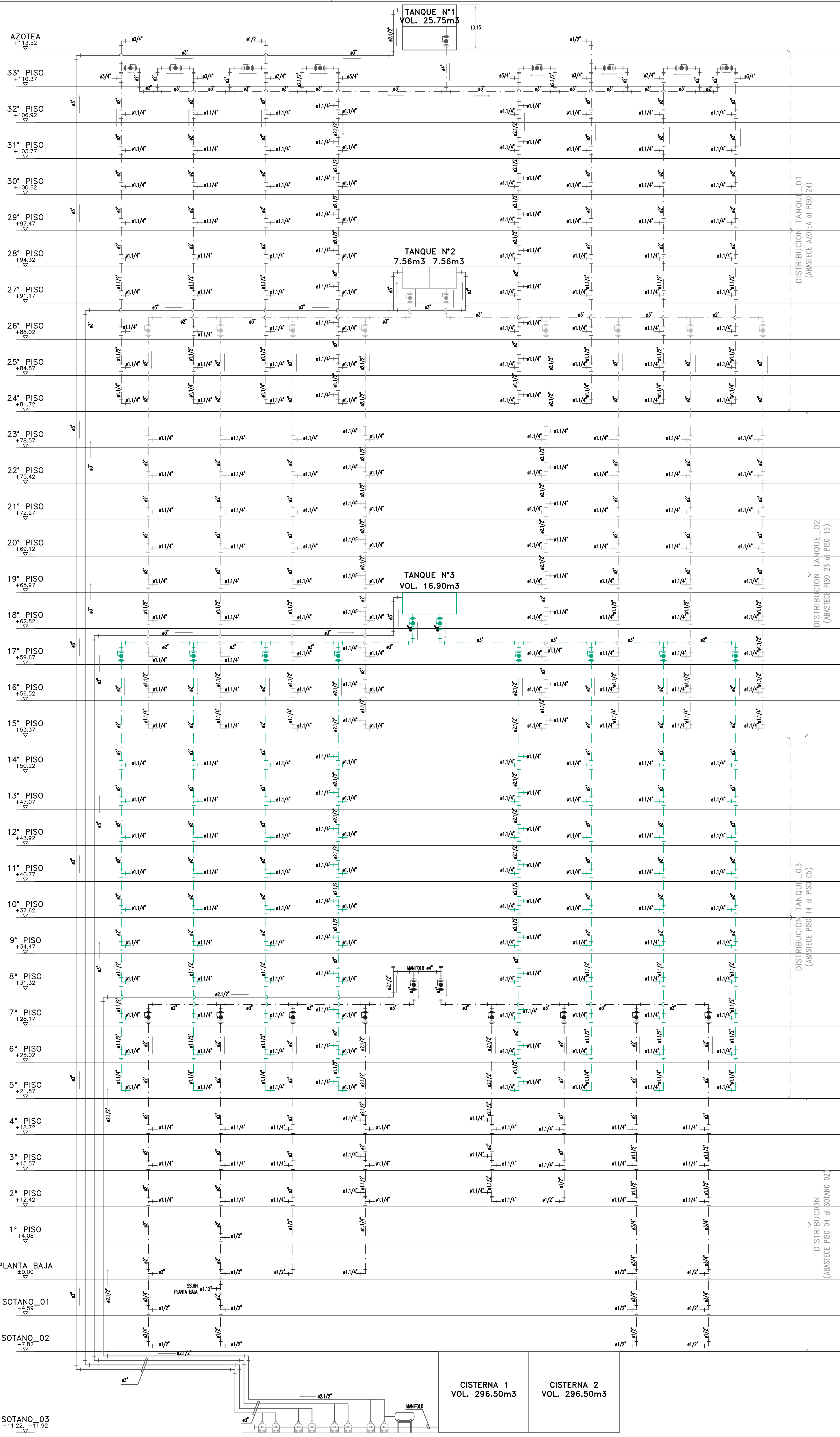


ESQUEMA HIDRAULICO

S/E

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 TOCCL		CONTROL DE REVISIONES: REV/Fecha Descripción: A 10/23 Emitido p/ revisión	
Ubicación: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA			
Cliente: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL			
Profesional: ING. LUIS CHAGUA HUAYTATE CIP 161689			
Especialidad: INSTALACIONES SANITARIAS		Codigo : ONP-PL-PROY-02	
Titulo: AGUA ESQUEMA HIDRAULICO		Lamina: IS-P-02 Dibujo : R.B.A.	
		Rev: A Diseño : A.Y.O.	
		Fecha: OCT. 2023 Aprobado : LCHH.	
		Escala: INDICADA email: luischagua@gmail.com	

ESQUEMA DE ALIMENTADORES DE AGUA



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 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

ESQUEMA DE ALIMENTADORES DE AGUA

CONTROL DE REVISIONES

REV./FECHA

DESCRIPCION

Emiteo p/ revision

FECHA

OCT. 2023

APROBADO

LCHH.

ESCALA INDICADA

ONP

Oficina de Normalización Previsional

CODIGO

ONP-PL-PROY-03

LAMINA

IS-P-03

DISEÑO

A.Y.O.

REVISOR

A.Y.O.

FECHA

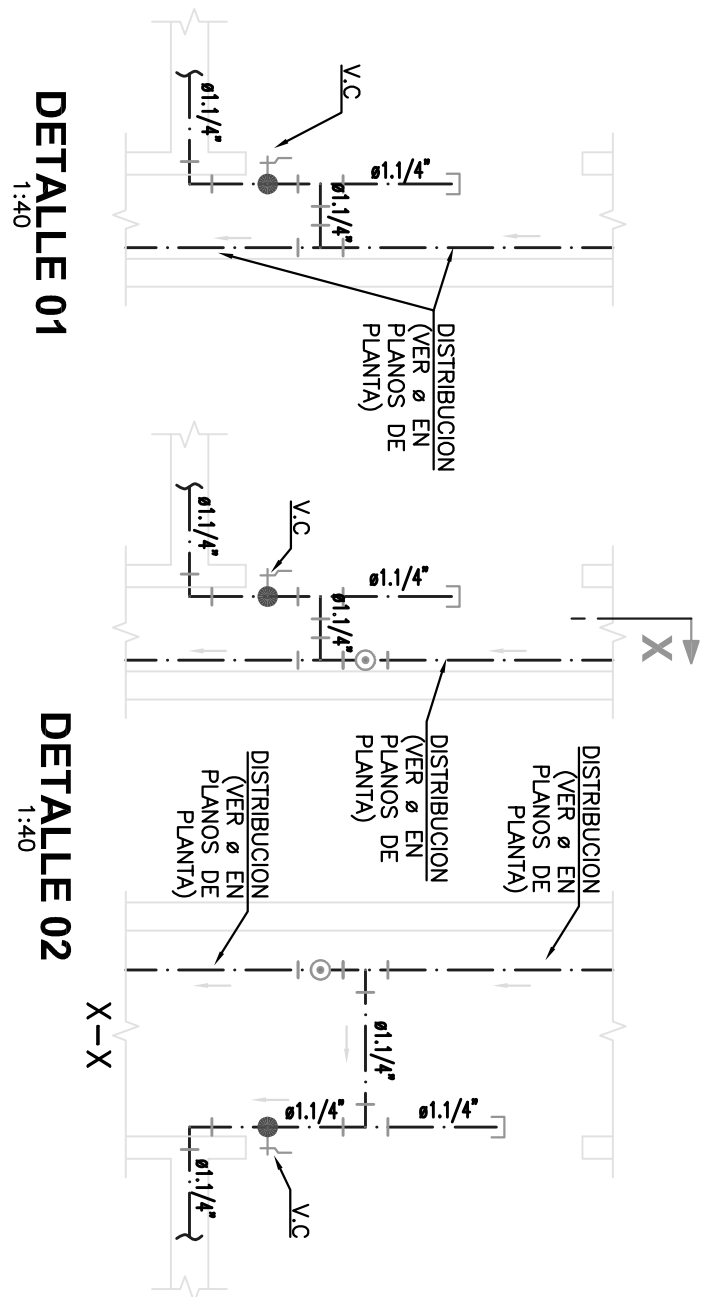
OCT. 2023

APROBADO

LCHH.

EMAIL

luischagua@gmail.com




ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUA

- | LEYENDA - AGUA POTABLE | |
|------------------------|---|
| BLOQUE | DESCRIPCION |
| | TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA CONDICIONACION |
| | TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA IMPULSION |
| | TEE SIMPLE |
| | CODO 90° |
| | TEE SUBIE |
| | TEE BAJA |
| | CODO 90 SUBIE |
| | CODO 90 BAJA |
| | UNION UNIVERSAL |
| | ANCLAJE ANTISMISMO 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.	LEGA
B.	BAJA

AGUA
SOTANO 3



CONTROL DE REVISIONES:

A	11/23	DESCRIPCION

REC: /RECDA

FECHA: NOV. 2023

ESCALA INDICADA

email: horadot@gmail.com

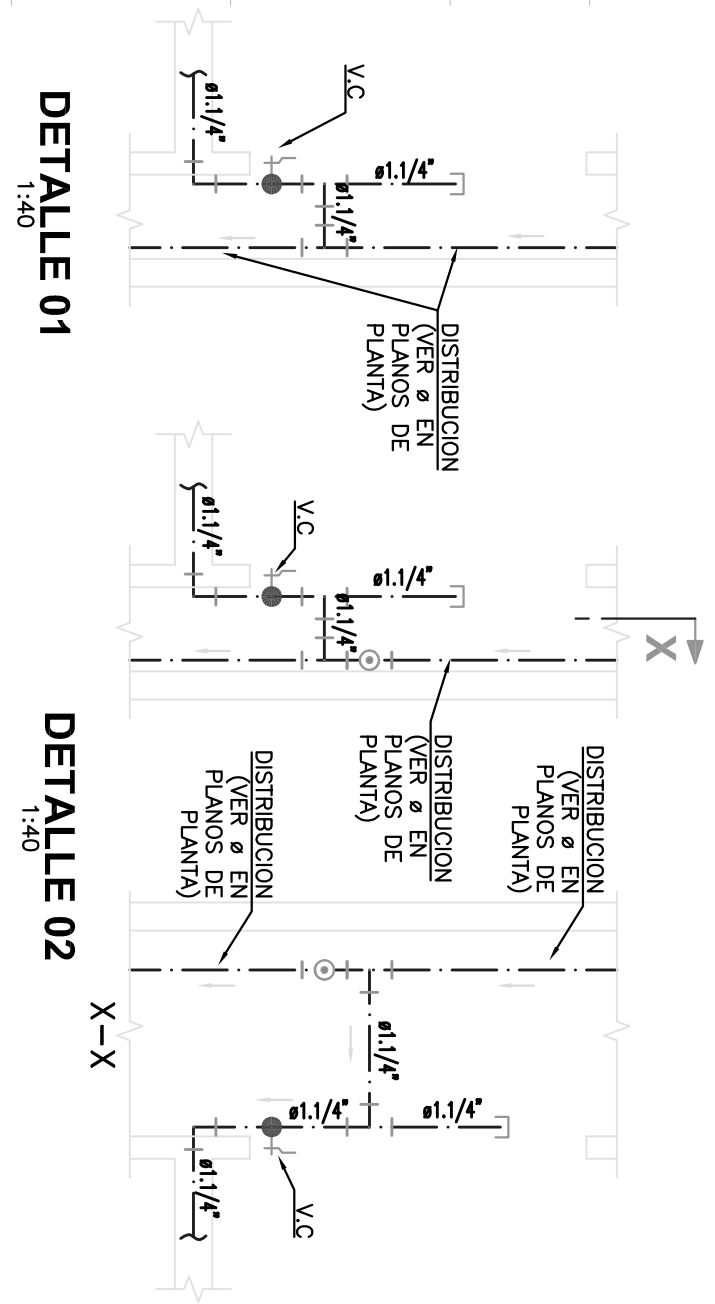
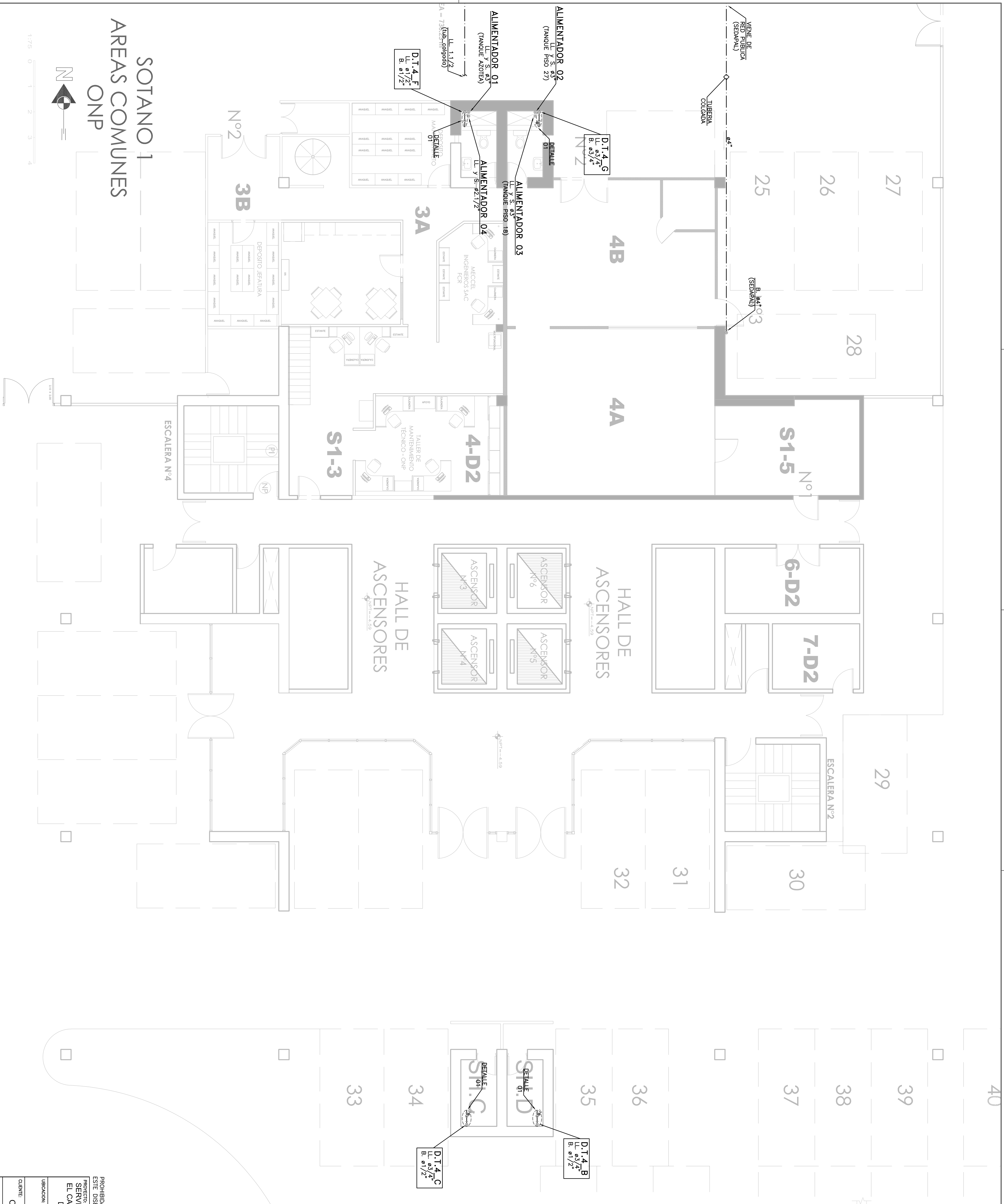
REVISOR: AYO.

REVISOR: LCHH.

CODIGO: ONP-PL-PROY-04













UNIDAD: IS-P-04

DISEÑO: R.A.A



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUA

- [illegible]

LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA,CONDICION
	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA,IMPULSION
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
	TEE SUBE
	TEE BAJA
	CODO 90 SUBE
	CODO 90 BAJA
	UNION UNIVERSAL
	ANCLAJE ANTISISMICO DE 4 VIAS
	COLGADOR DE TUBERIA
	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION PANDUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION PANDUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION PANDUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION PANDUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S	SUPE
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 L

AV. BOLIVIA N° 144
TORRE CENTRO CIVICO - LIMA

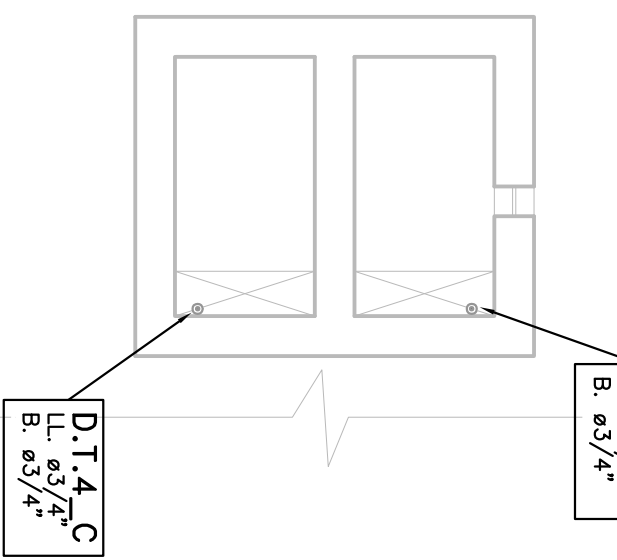
CIP 161869

ESPECIALIDAD:

INSTALACIONES SANITARIAS

ΠΙΛΟΤΟ

AGUA
SOTANO 1[illegible]

[illegible]

LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA, CONDUCCION
	TUBERIA COLGADA DE AGUA FRIA, IMPULSION
	TEE SIMPLE
	CODO 90°
	TEE SOBRE
	TEE BAJA
	CODO 90° SOBRE
	CODO 90° BAJA
	UNION UNIVERSAL
	ANCLAJE ANTISISMO DE 4 VIAS
	COLGADOR DE TUBERIA
	VÁLVULA 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	LLERA
B	BAJA

ONP
 Oficina de
 Normalización
 Previsional

POLIFENOLENO (PPN) EIN LA 1000

AV. BOLIVIA N° 144
TORRE CENTRO CIVICO - LIMA

PROFESIONAL:
ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE

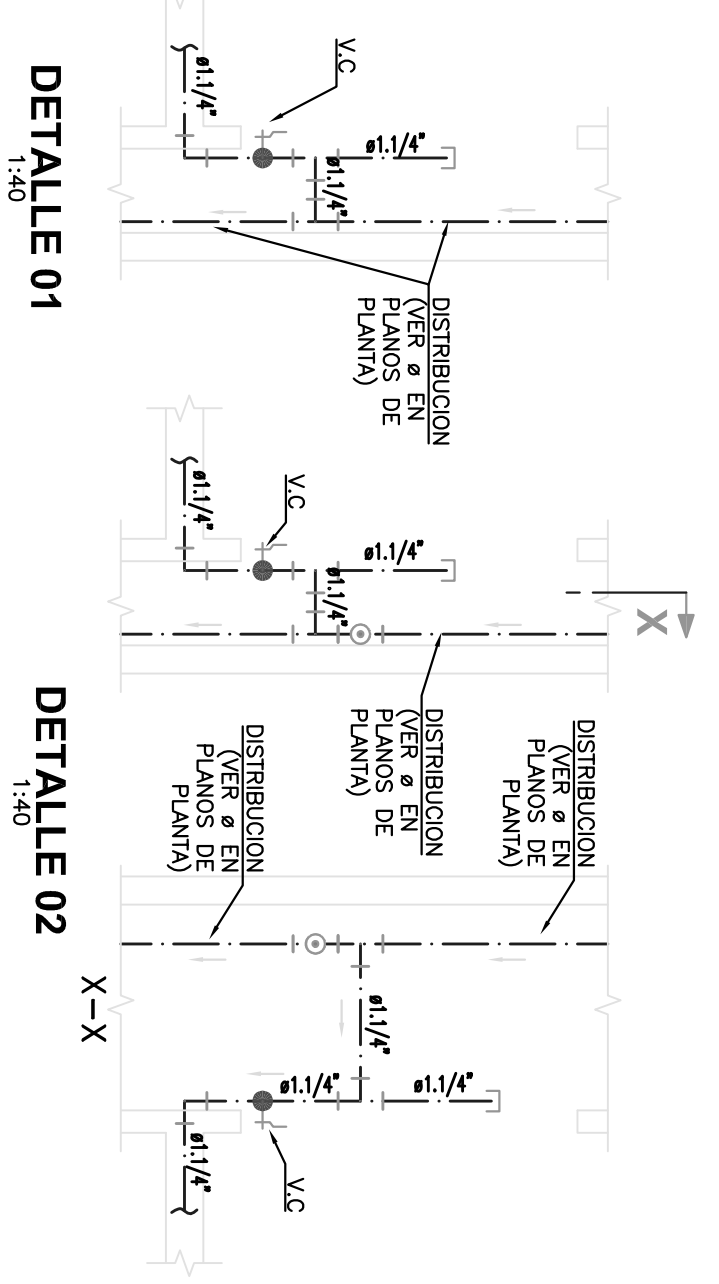
ESPECIALIDAD: **INSTALACIONES SANITARIAS**

Титуло

AGUA
PLANTA BAJA

ESCALA: INDICADA

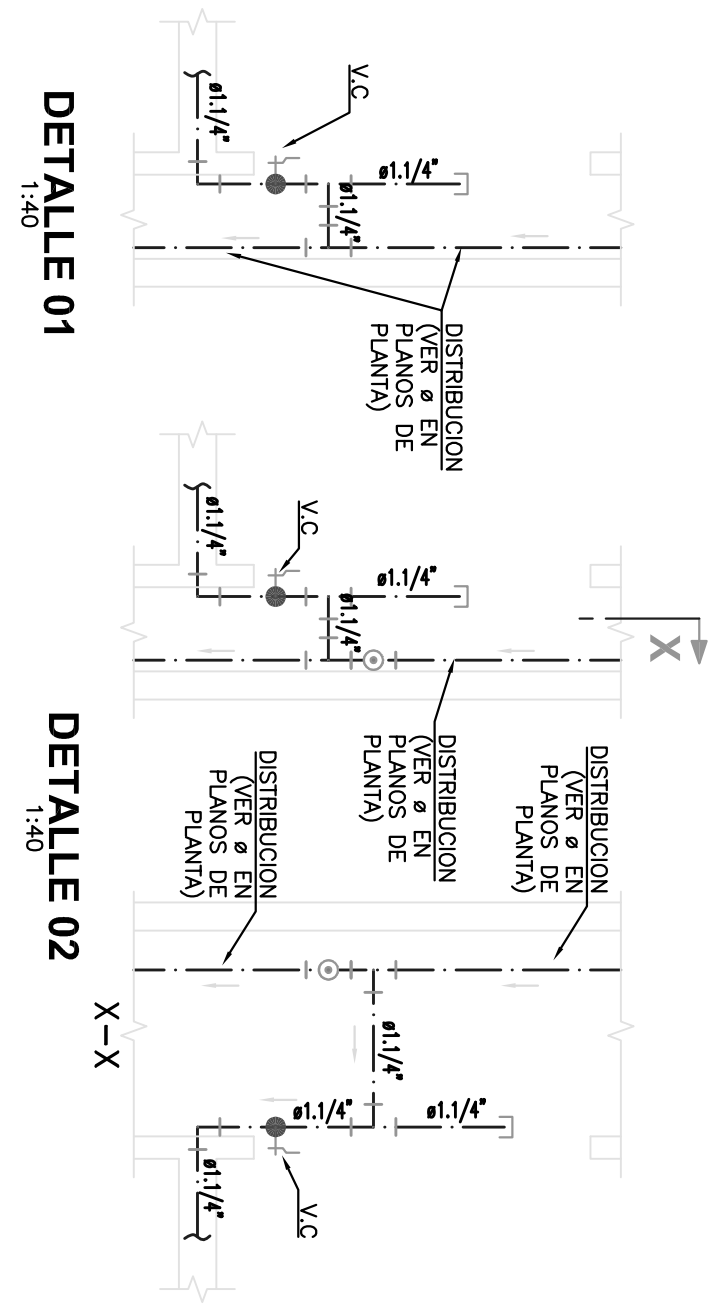
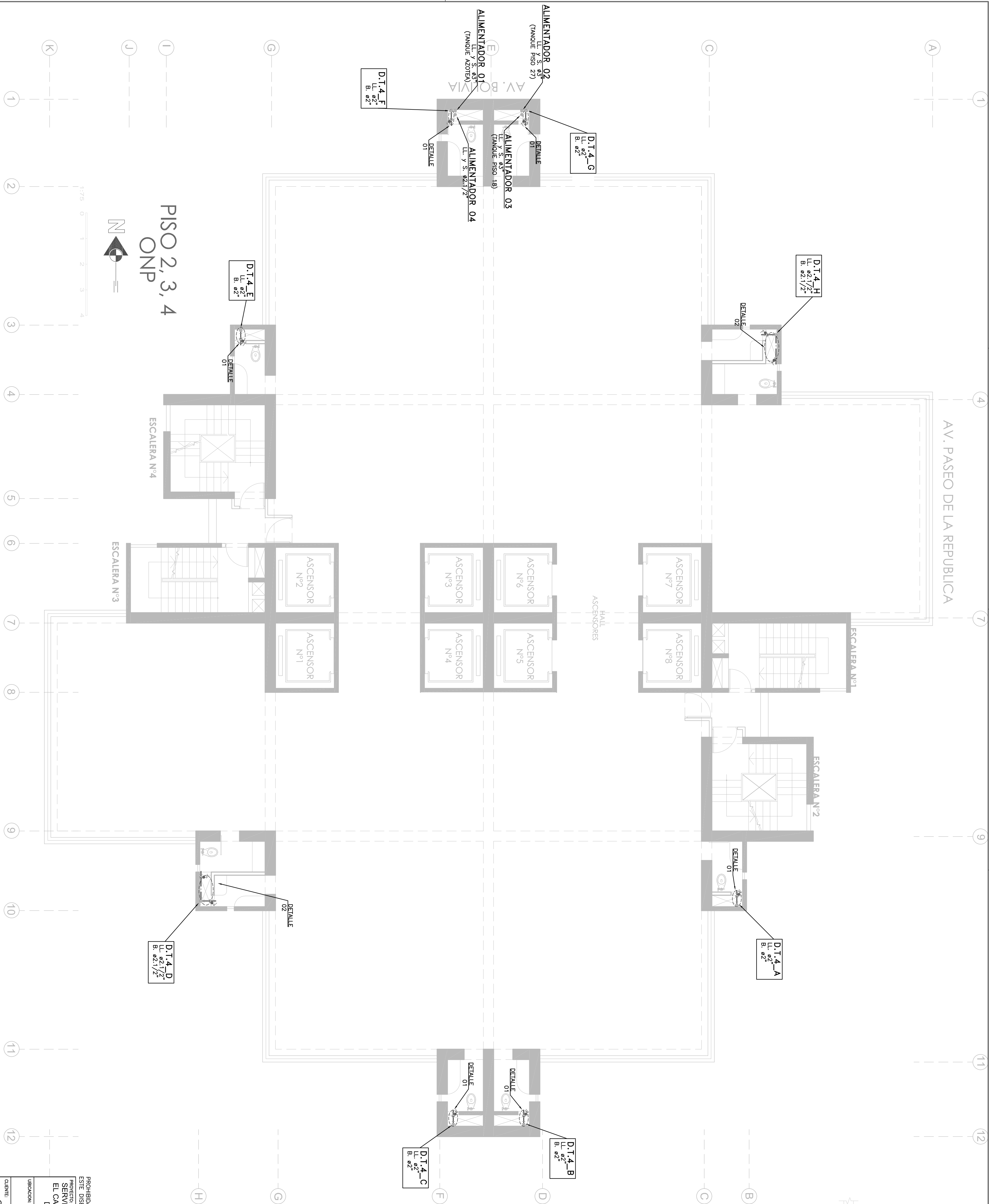
email: huynate@gmail.com



1. MENA DE INSULSION HACIA EL TANQUE N° 10 LAS TUBERIAS DE AGUA SERAN DE POLIETILENO PPR CLASE 10, CONFORME NTP-1050 19574-1/2018, ASTM F2389, DIN 19692, NSF Standard 1-1, NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN1967/1978.
2. MENA DE INSULSION HACIA EL TANQUE N° 02 LAS TUBERIAS DE AGUA SERAN DE POLIETILENO PPR CLASE 10, CONFORME NTP-1050 19574-1/2018, ASTM F2389, DIN 19692, NSF Standard 1-1, NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN1967/1978.
3. MENA DE INSULSION HACIA EL TANQUE N° 03 LAS TUBERIAS DE AGUA SERAN DE POLIETILENO PPR CLASE 5, CONFORME NTP-1050 19574-1/2018, ASTM F2389, DIN1967/1978, DIN 19692, NSF Standard 1-1, NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN1967/1978.
4. MENA DE INSULSION DE LA SISTEMA HIDROALIMENTA LAS TUBERIAS DE AGUA POR SERVIDOR DE AGUA SERAN DE POLIETILENO PPR CLASE 10, CONFORME NTP-1050 19574-1/2018, ASTM F2389, DIN1967/1978, DIN 19692, NSF Standard 1-1, NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN1967/1978.
5. TUBERIAS ALIMENTADORAS DE AGUA DESDE EL TANQUE 1, 2 Y 3 DEL SISTEMA HIDROALIMENTA LAS TUBERIAS DE AGUA SERAN DE POLIETILENO PPR CLASE 12, CONFORME NTP-1050 19574-1/2018, ASTM F2389, DIN1967/1978, DIN 19692, NSF Standard 1-1, NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN1967/1978.
6. TUBERIAS DE AGUA PARA EL SERVIDOR DE AGUA SERAN DE POLIETILENO PPR CLASE 10 CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN1967/1978.
7. LA TERMOFUSION SEARA REALIZADA CON MAQUINAS Y DADOS TERMOFUSORAS, ESTA TERMOFUSION DEBERA REALIZARSE EN UN RANGO DE TEMPERATURA DE 260°C-290°C SIGUIENDO LAS TABLAS ACTIVAS DE CONTROL DE PASO REALIZADAS DE PASO REALIZA 200 CILINDRO DE POLIETILENO PPR CLASE 10, LA PRUEBA HIDRAULICA SE PODRA REALIZA A 200 CILINDRO POR UNA HORA, PUEDIENDO SABER UNA VARIACION DE LA ALISTADA EN ESTE TIEMPO, SE RECOMIENDA REALIZA UNA BUENA PRUEBA DE LA RED.
8. LA PRUEBA HIDRAULICA CONSISTIRA EN LLENAR LAS TUBERIAS CON AGUA Y CON UNA BOMBAS DE 60 LITROS, EN UN TIEMPO DE 10 MINUTOS, DESPUES DE 10 MINUTOS SE DETECTARAN Y HANAN LAS REPARACIONES NECESARIAS PARA AGUA OBTENER UNA PRUEBA SATISFACATORIA, UNA VEZ PRUBADO UN TIRANO, SE MANTENDRA CON AGUA A PRESION HACIA EL FINAL DE LA OBRA.

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
VO	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BAYA

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN DEL AUTOR	
ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
CONTROL DE REVISIONES:	
REV/FECHA	DESCRIPCION:
A 11/23	Emite la p / revision
UBICACION:	
AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYMATE CIP 161869
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS
TITULO	
AGUA PLANTA PISO 1	
FECHA:	NOV. '2023
ESCALA:	INICIAL
email: ingonp@gmail.com	




ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUA

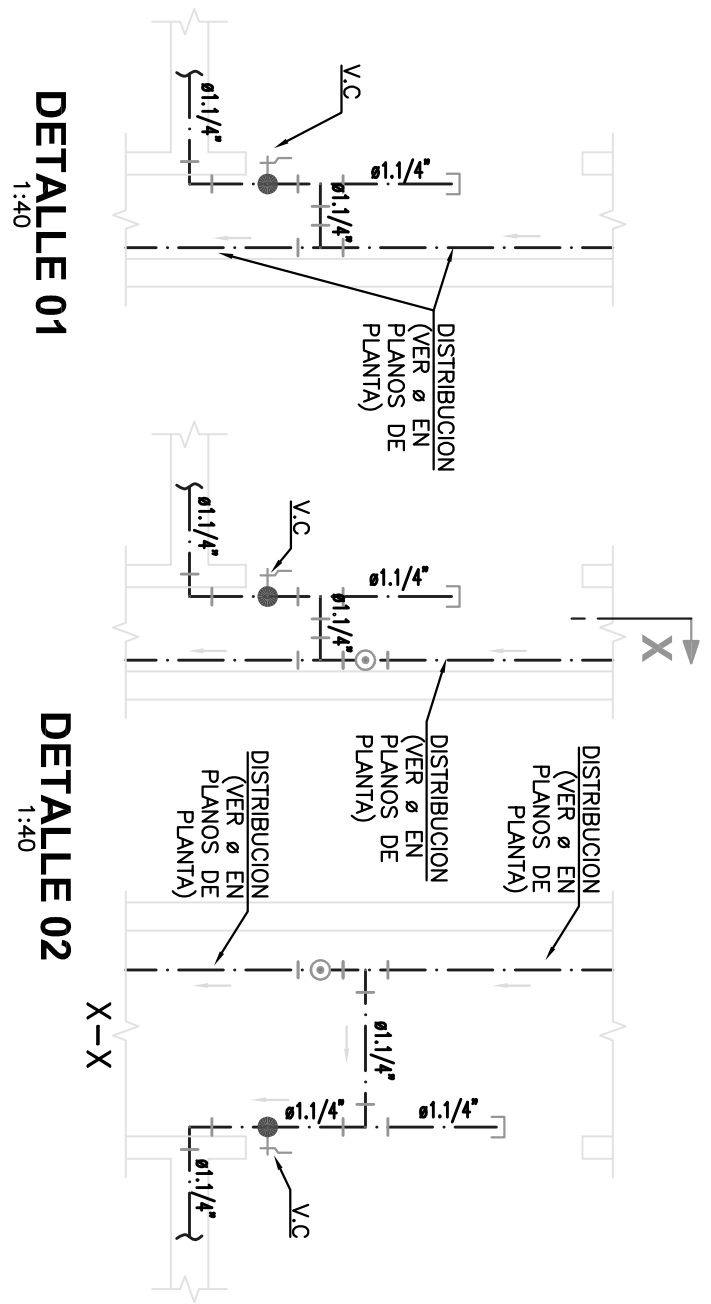
1. LINEA DE IMPULSION HAQ-E, T/MAQ-E, 11 HAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIETILENO PPR CLASE B, CONFORME A N° 25.875 ASTM F2388, DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8777 8078.
2. LINEA DE IMPULSION HAQ-E, T/MAQ-E, 10 HAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIETILENO PPR CLASE B, CONFORME A N° 25.875 ASTM F2388, DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8777 8078.
3. LINEA DE IMPULSION HAQ-E, T/MAQ-E, 10 HAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIETILENO PPR CLASE B, CONFORME A N° 25.875 ASTM F2388, DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8777 8078.
4. LINEA DE IMPULSION DE SISTEMA HIDRONALMATICO LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE POLIETILENO PPR-CLASE 3.5, CONFORME N°15914-1.2018, ASTM F2388, DIN8777 8078, 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8777 8078.
5. TUBERIAS ALIMENTADORAS DE AGUA DEBESE EL T/MAQ-E 1, 2, 3 Y 4 DEL SISTEMA HIDRONALMATICO, SERAN DE POLIETILENO PPR CLASE B, CONFORME A N° 25.875 ASTM F2388, DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNION POR TERMOFUSION, CONFORME DIN8777 8078.
6. LOS ACOSESORIOS SERAN DE POLIETILENO COQUELUMINO RANDOM PP-R100 CON UNION POR TERMOFUSION, 1260 (20' -2880''), SERIE 4.5 P/NO 1 (6MM HASTA 110MM), 3.2 P/NO 1 (25MM) Y (60MM), BANDO NOMIA 10807 1983, 16862.
7. LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE Y CON MANOMAYAS Y DADOS TERMOSENSORES, ESTAN TERMOFUSION, DEBE REALIZARSE EN UN RANCHO DE TEMPERATURA DE 260°C-290°C SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
8. LAS VALVULAS DE CONTROL DE AGUA SERAN LAVES DE PAPA FLUSION R20, CON CILINDRO DE POLIETILENO DE PP-R100 P/NO 1, LA PUEBIA HIRANALICA SE PODRA REALIZAR 2,00 LITROS POR SEGUNDO DE PASEDO HASTA UNA PRESION DE HASTA 14ATM/20 PSI SIN PERDIDA DE TIEMPO, SE DEBE REALIZAR EN UN RANCHO DE TEMPERATURA DE 260°C-290°C SIGUIENDO LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.
9. LA PUEBIA HIRANALICA CONSISTIRA EN LLENAR LAS TUBERIAS CON AGUA CON UNA BOMBA DE MANO SE LEVANTARA LA PRESION HASTA 20MM (14.5 PSI), SE DEBERA MANTENER ESTA PRESION DURANTE 60 MINUTOS SIN CAIDA DISMINUYA, DE LO CONTRARIO SE DETECTARIA LA FUGA LAS REPARACIONES NECESARIAS PARA OBTENER UNA PROBEA SATISFACORIA, UNA VEZ PROBEA UN T/MAQ-E SE MANTENDRA CON AGUA A PRESION HASTA EL FINAL DE LA OBRA.

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
	ANCLAJE ANTISMISMO DE 4 VAS
	COLADOR DE TUBERIA
	VALVULIA 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.	LEGAL
B.	BAJA


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

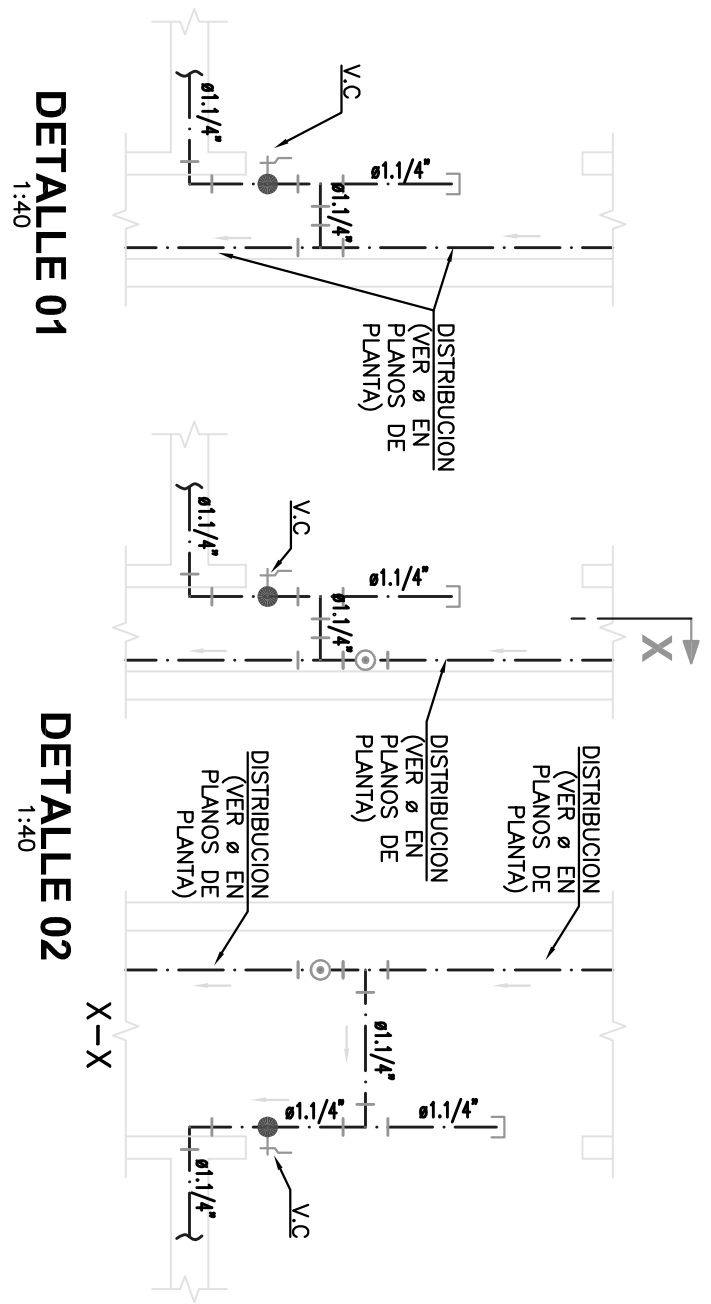
<p>PROYECTO:</p> <p>SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TCOCL</p>	UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO- LIMA		
	CLIENTE:	OFICINA DE NORMATIZACION PREVISIONAL		
	PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CP 161869		
	ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS		
TITULO	AGUA PLANTA PISO 2, 3, 4			
		 <p>ONP Oficina de Normatización Previsional</p>		
		CONTROL DE REVISIONES:		
	REV./FECHA	DESCRIPCION:		
	A 11/23	Emisión p/ revisión		
CODIGO :		ONP-PL-PROV-09		
	LAMINA: IS-P-09	DIBUJO: R.B.A		
	REV: A	DISEÑO: A.V.O.		
	FECHA: NOV. 2023	APROB: LCH.H		
	ESCALA: INDICADA			
<p>email: huaynate@gmail.com</p>				



1. LINEA DE MISION HACIA EL TANQUE # 01 LAS TUBERIAS DE AGUA TRA SEÑAN DE POLIPOLENTE PPR CLASE 20 , CONFORME NTP-SO 15674-12018, ASTM F2589, DIN8077/78 - DIN 19862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, UN CON UN POZO TERMOISOLACION CONFORME DIN8077 8078.
2. LINEA DE MISION PPR CLASE 120 , CONFORME NTP-SO 15674-12018, ASTM F2589, DIN8077/78 - DIN 19862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, UN CON UN POZO TERMOISOLACION CONFORME DIN8077 8078.
3. LINEA DE MISION HACIA EL TANQUE # 02 LAS TUBERIAS DE AGUA TRA SEÑAN DE POLIPOLENTE PPR CLASE 125 , CONFORME NTP-SO 15674-12018, ASTM F2589, DIN8077/78 - DIN 19862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, UN CON UN POZO TERMOISOLACION CONFORME DIN8077 8078.
4. LINEA DE MISION HACIA EL TANQUE # 03 LAS TUBERIAS DE AGUA TRA SEÑAN DE POLIPOLENTE PPR CLASE 125 , CONFORME NTP-SO 15674-12018, ASTM F2589, DIN8077/78 - DIN 19862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, UN CON UN POZO TERMOISOLACION CONFORME DIN8077 8078.
5. TUBERIAS ALIMENTADORAS DE AGUA DESDE EL TANQUE # 1, 2 Y EL SISTEMA HIDROELECTRICATO LAS TUBERIAS DE AGUA TRA SEÑAN DE POLIPOLENTE PPR CLASE 121 , CONFORME NTP-SO 15674-12018, ASTM F2589, DIN8077/78 - DIN 19862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, UN CON UN POZO
6. LOS ACCESORIOS PARA EL POLIPOLENTE OPOLIUMERO RANDON PLAN 1P-R1100 CON UNION POR BAJA NORMA DIN8077 8078, SERIE S-5 PZ50 (18MM HASTA 110MM) Y (22MM A 160MM).
7. LA TERMOISOLACION SEHA REALIZADA CON MAQUINARI Y DADOS TECNOMICOS, ESTA TERMOISOLACION DEBERA REALIZARSE EN UN RANGO DE TEMPERATURA DE 200°C-300°C SIENDO LAS TUBERIAS DE 1/2" A 2".
8. LAS ACTUADAS DE CONTROL, DE AGUA SEHAN LAYAVES DE PAPA REALIZAR UN CILINDRO POR POLIPOLENTE PPR-40 UNDO . LA PUEBA HIDRAULICA SE PODRA REALIZAR A 200 LITROS POR UNA HOJA, PUEDEN HABER UNA VARIACION DE LA HASTA 4L/SEGUN EN ESTE TIEMPO, SE RECOMIENDA REALIZAR UNA BUENA VERIFICACION DE MEDIDA.
9. LA PUEBA HIDRAULICA CONSISTIRA EN LLAMAR LAS TUBERIAS CON AGUA Y CONTINU SOBARE DE AGUA EN EL TANQUE # 01, DESPUES DE PASAR LA PRUEBA DE INTENSIDAD DE PRESION DURANTE 60 MINUTOS EN LO CONTRARIO SE DETECTARIA DEFECTOS Y HASTA LAS REPARACIONES NECESARIAS PARA OBTENER UNA PRUEBA SATISFATORIA, UNA VEZ PROBADO UN TANKO, SE VAUMENTANDLA CON AGUA Y A PRESION HASATA EL FINAL DE LA OBRA.

NOMENCLATURA	
D.T.1.	DISTRIBUCION PAQUETE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION PAQUETE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION PAQUETE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION PAQUETE 4
WC	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BAYA

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN DEL AUTOR ESTRATÉGICO DISERNO SE ENCUESTA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO ELABORACIÓN DE EXPERIENCIA TÉCNICA PARA EL CAMBIO DE TUBERÍA MONTANTES Y DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERÍA POLIPROPILENO (PPI) EN LA TCCOL	
UBICACIÓN	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
CLIENTE	OFICINA DE NORMALIZACIÓN PREVISIONAL
PROFESIONAL	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869
ESPECIALIDAD	INSTALACIONES SANITARIAS
TÍTULO	AGUA PLANTA PISO 5
	
CONTROL DE REVISIONES:	
REV/FECHA	DESCRIPCION
A	11/23
	Emiteo p./ revision
CODIGO : ONP-PL-PROY-10	
UJANIN: IS-P-10	DIBUJO : R.B.A.
REV: A	DISEÑO : A.V.O.
FECHA: NOV/ 2023	APROBADO : L.CH.H.
ESCALA: INDICADA	
email: huaynate@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 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

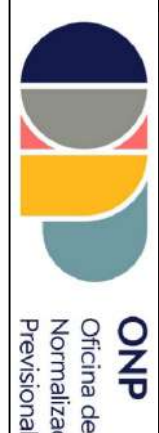
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLOCADA DE AGUA FRIA, CONDUCCION
---	TUBERIA COLOCADA DE AGUA FRIA, IMPULSION
---	TEE SIMPLE
---	CORDO 90°
---	TEE SUBE
---	TEE BAJA
---	CORDO 90° SUBE
---	CORDO 90° BAJA
---	UNION UNIVERSAL
---	ANCLAJE ANTISISMICO DE 4 VAS
---	COLADOR DE TUBERIA
---	VALVULA DE CONTROL

NOMENCLATURA

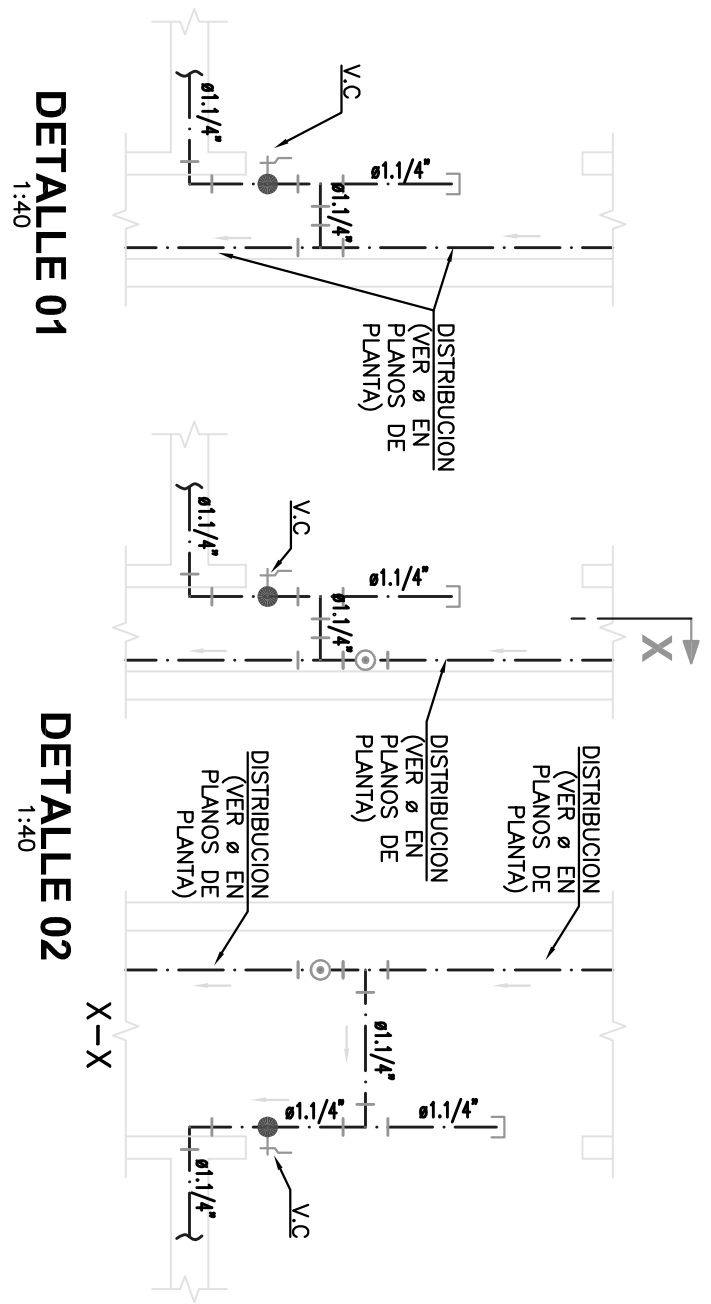
D.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VC	VALVULA DE CONTROL
S	SUBE
LL	LLIGA
B	BAJA

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 6



CONTROL DE REVISIONES:	REV/FEC/CHA	DESCRIPCION:
A	11/23	Emitido p/ revision
PROFESIONAL:		
ESPESALDO:		
TITULO:		
REV:	A	DISEÑO : A.Y.O.
FECHA:	NOV. 2023	APROBADO : L.C.H.I.
ESCALA:	INDICADA	email: luischagua@gmail.com

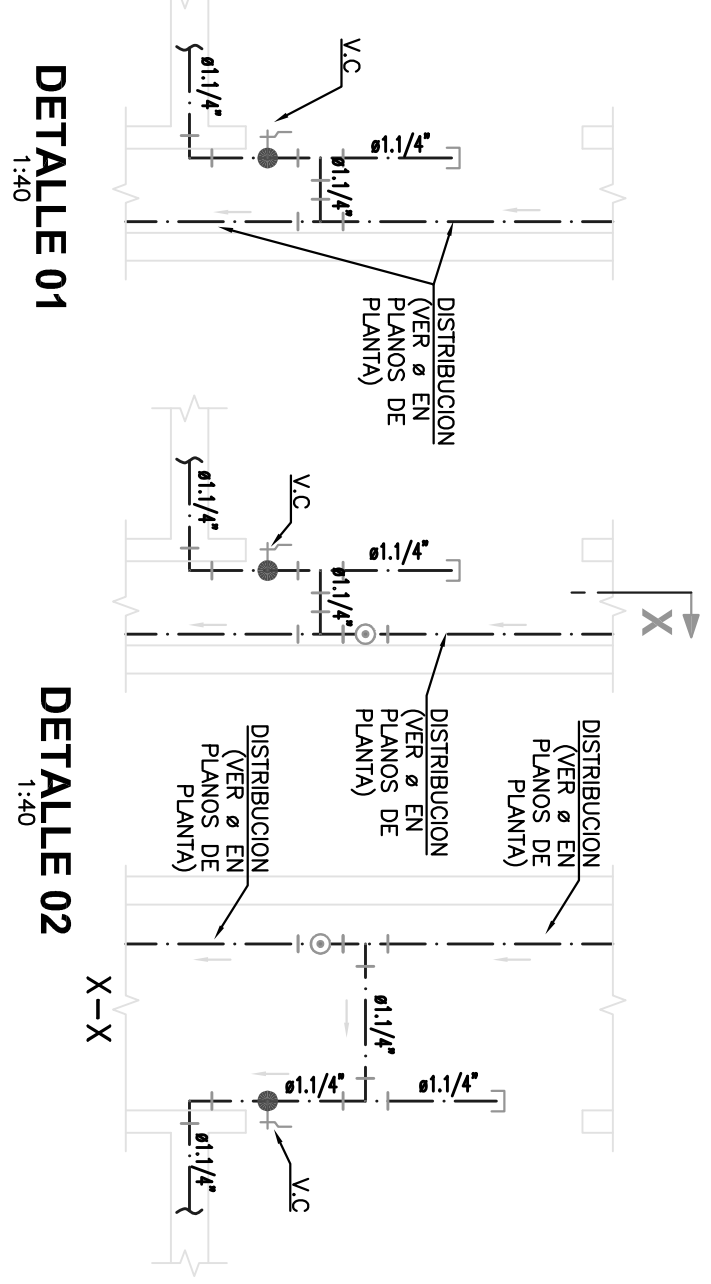


1. LINEA DE INSULSION HICK EL TANQUE N° 01 LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SEÑAL DE POLIPROPILENO PPR-C CLASE 125, CON UNION POR TERMOFUSION. CONFONCE DIN#7697/8070.
2. INSA DE INSULSION HICK EL TANQUE N° 02 LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SEÑAL DE POLIPROPILENO PPR-C CLASE 125, CON UNION POR TERMOFUSION. CONFONCE DIN#7697/8070.
3. LINEA DE INSULSION HICK EL TANQUE N° 03 LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SEÑAL DE POLIPROPILENO PPR-C CLASE 125, CON UNION POR TERMOFUSION. CONFONCE DIN#7697/8070.
4. INSA DE INSULSION HICK EL TANQUE N° 04 CON UNION POR TERMOFUSION. CONFONCE DIN#7697/8070.
5. TUBERIAS ALIMENTADORAS DE AGUA DESDE EL TANQUE 1, 2 Y 3 DEL SISTEMA HIPODERMATICO LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SEÑAL DE POLIPROPILENO PPR-C CLASE 125, CON UNION POR TERMOFUSION. CONFONCE DIN#7697/8070.
6. LOS ACCESORIOS EN LA LINEA DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM PP-R-RTO CON UNION POR BRAWN NORMA DIN#67/8070. SERIE 2.5 PU (16MM) HASTA 10.0MM O 3.2 PU (16.25MM) Y 16.0MM).
7. LA TEMPERATURA SERA REALIZADA CON MAQUINAS Y VADOS TEMPORARIOS. ESTA TEMPEROSION DEBERA REALIZARSE EN UN NUNDO DE TEMPERATURA DE 200°C±20°C SIQUENDO LAS
8. LAS VALVULAS DE CONTROL DE AGUA SERAN LAVAS DE PASO FLUJO DE 200 L/POR GZ DE POLIPROPILENO PP-R-RTO. LA PRUEBA HIDRAULICA SE PODRA REALIZAR A 200 L/POR GZ POR UNA HORA, PIDIENDO SABER UNA VARACION DE HASTA 4L/POR GZ EN ESTE TIEMPO SE RECOMENDARA REALIZAR UNA BUENA PRUEBA DE LA RED.
9. LA PRUEBA HIDRAULICA 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 HASA OBTENER UNA PRUEBA SATISFACTORIA, UNA VEZ PROBADO UN TRAMO SE MANTENDRA CON AGUA Y A PRESION HASA EL FINAL DE LA PRUEBA.

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
VG	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BUA

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 TCCCL	 ONP Oficina de Normalización Previsional
---	---

AGUA ANTA PISO 8	FECHA: NOV.' 2023	APROBO : L.C.H.H.
ESCALA: INDICADA	email: hucynrate@gmail.com	

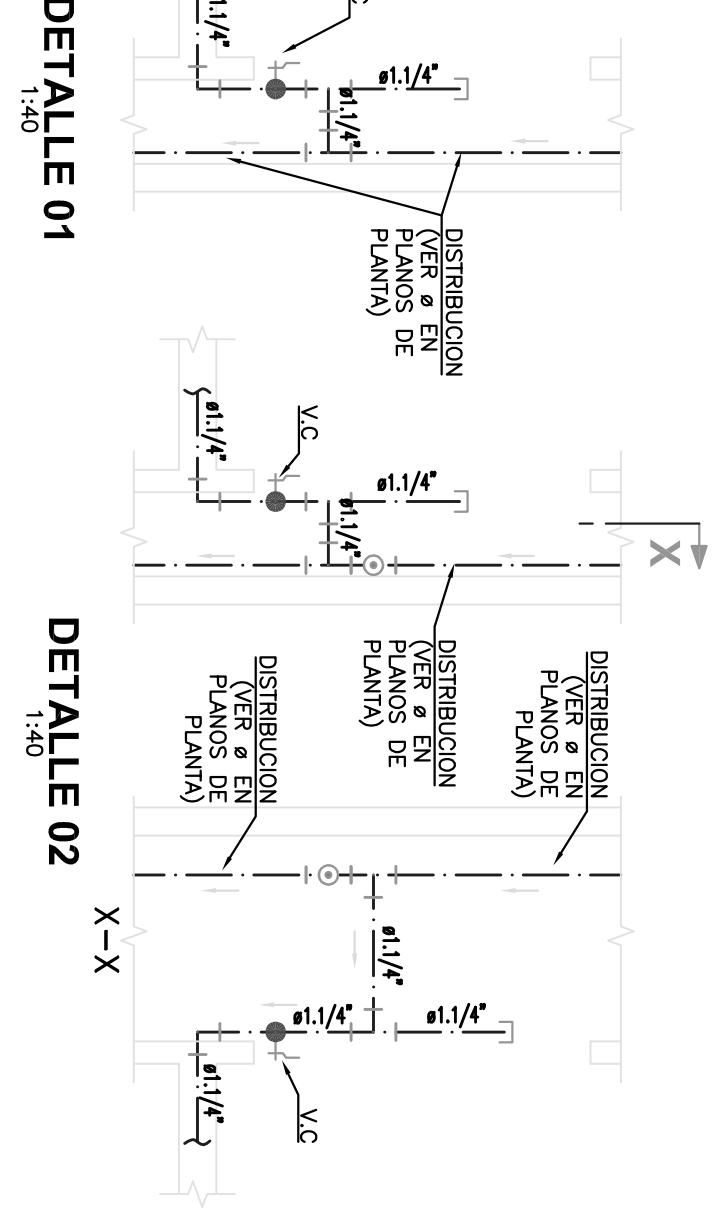
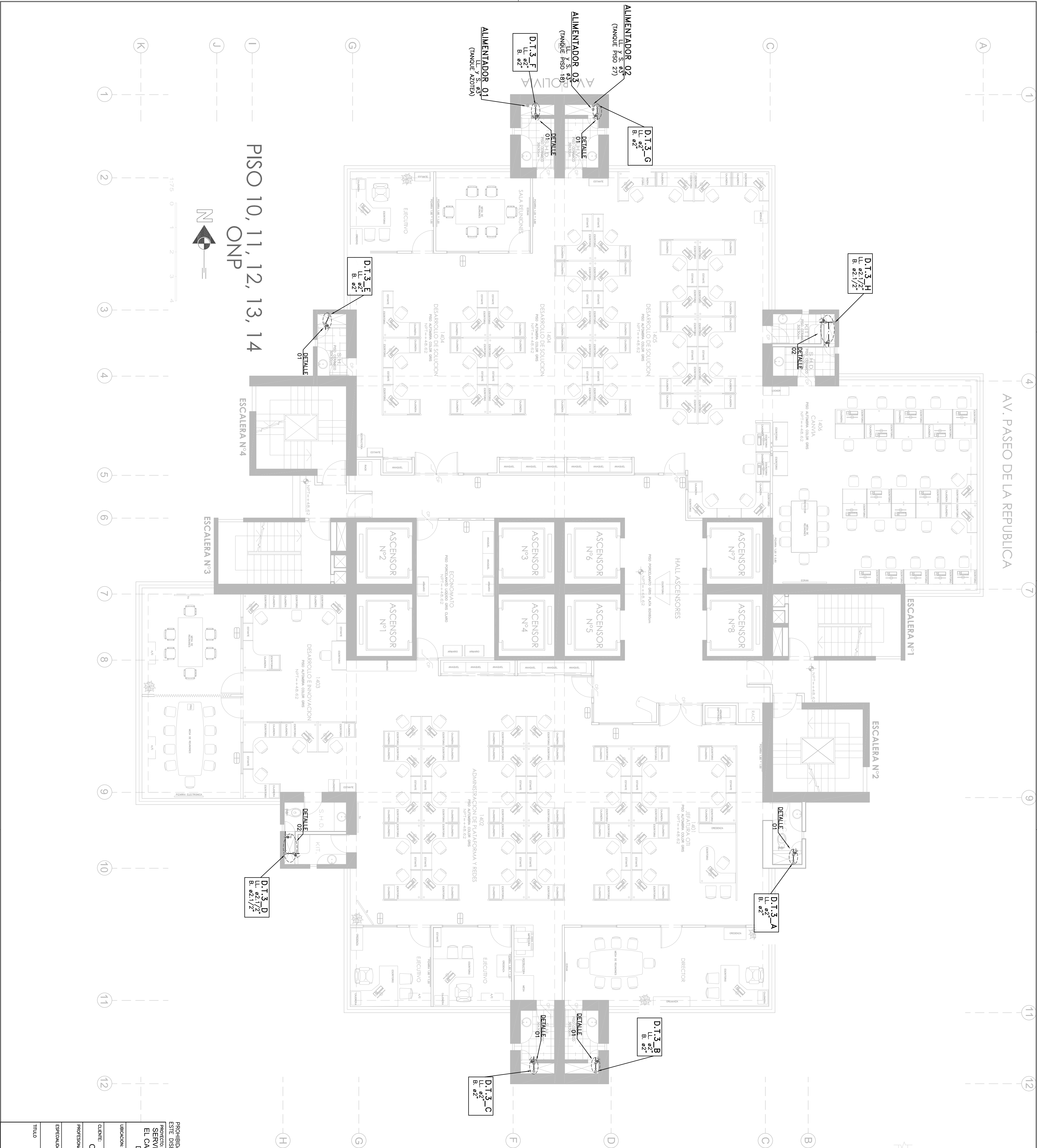


1. LINEA DE INSULSION HOCK EL TANQUE N° 01 LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SEAN DE POLIPROPILENO PPR-CASE 120, CON JUNCTION POR TERMOFUSION, CONFIRMAR DIN# 76076, 16692, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON JUNCTION POR TERMOFUSION, CONFIRMAR DIN# 76076, 16692, NSF Standard 61 - NSF Standard 14
2. LINEA DE INSULSION HOCK EL TANQUE N° 02 LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SEAN DE POLIPROPILENO PPR-CASE 120, CON JUNCTION POR TERMOFUSION, CONFIRMAR DIN# 76076, 16692, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON JUNCTION POR TERMOFUSION, CONFIRMAR DIN# 76076, 16692, NSF Standard 61 - NSF Standard 14
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# 76076, 16692, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON JUNCTION POR TERMOFUSION, CONFIRMAR DIN# 76076, 16692, NSF Standard 61 - NSF Standard 14
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# 76076, 16692, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON JUNCTION POR TERMOFUSION, CONFIRMAR DIN# 76076, 16692, NSF Standard 61 - NSF Standard 14
5. TUBERIAS ALIMENTADORAS DE AGUA DESDE EL TANQUE 1, 2 Y 3 DEL SISTEMA HIPODERMATICO LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SEAN DE POLIPROPILENO PPR-CASE 125, CON JUNCTION POR TERMOFUSION, CONFIRMAR DIN# 76076, 16692, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON JUNCTION POR TERMOFUSION, CONFIRMAR DIN# 76076, 16692, NSF Standard 61 - NSF Standard 14
6. LAS ACCESORIAS DEL TANQUE DE POLIPROPILENO CON JUNCTION RANDON PPR-01 CON JUNCTION POR TERMOFUSION, 16697-C-3800 1/2, SERIE 2.5 PUDD 169M HASTA 110MMO 3.22 INCH 1/2 (25MM Y 169MM), BANDO NORMA DIN# 76076 16692
7. LA TEMPERATURA SERA REALIZADA CON MAQUINAS Y DADOS TEMPERATURAS, ESTA TEMPEROSION DEBERA REALIZARSE EN UN NUNDO DE TEMPERATURA DE 200°C-280°C SIQUENDO LAS LAS VALVULAS DE CONTROL DE AGUA SEAN LAVAS DE PASO FLUIDO 200, CILINDRO DE POLIPROPILENO PPR-01 RND, LA PRUEBA HIDRAULICA SE PODRA REALIZAR A 200 LITROS DE UNA HORA, PIDIENDO SABER UNA VARIACION DE HASTA 4.00L/CUCL EN ESTE TIEMPO SE RECOMIENDA REALIZAR UNA BUENA PULGA DE LA RED.
8. LA PRUEBA HIDRAULICA CONSISTIRA EN LLENAR LAS TUBERIAS CON AGUA Y CON UNA BOMBA DE 60 MINUTOS SIN QUE DESPUESA 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.T.1.	DISTRIBUCION TANQUE 1
D.T.2.	DISTRIBUCION TANQUE 2
D.T.3.	DISTRIBUCION TANQUE 3
D.T.4.	DISTRIBUCION TANQUE 4
VG	VALVULA DE CONTROL
S.	SUBE
LL.	LLEGA
B.	BUA

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 TCOCL	 ONP Oficina de Normalización Prevalencia
CONTROL DE PROCESO:	

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 9
REV/FECHA:	DESCRIPCION:
A 11/23	Emiteo p/ revision
CODIGO : ONP-PL-PROY-14	
LAMINA: S-P-14	DIBUJO : RBA.
REV: A	DISEÑO : A.V.O.
FECHA: NOV. 2023	APROBADO : L.CH.H.
ESCALA: INDICADA	email: huaynatel@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 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.
- 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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.

LEYENDA - AGUA POTABLE	
BLOQUE	DESCRIPCION
---	TUBERIA COLOCADA DE AGUA FRIA, CONDUCCION
---	TUBERIA COLOCADA 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
---	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

**ONP**
Oficina de Normalización Previsional

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

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

CLIENTE:
OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL

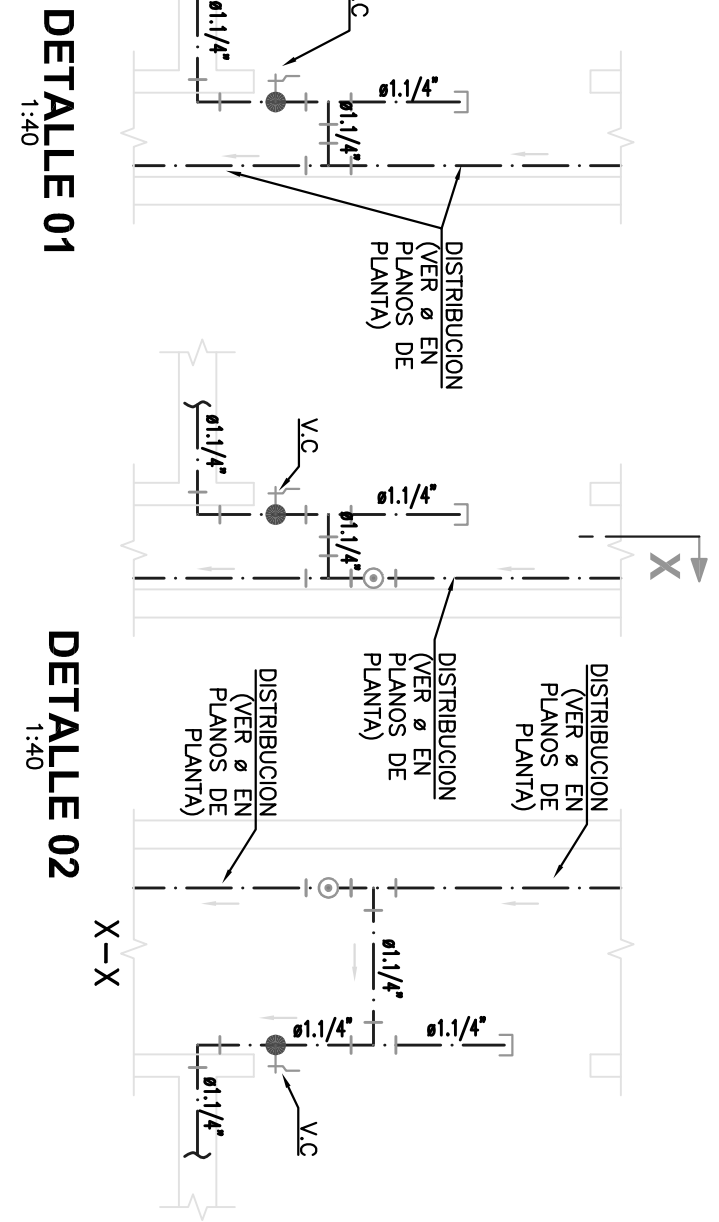
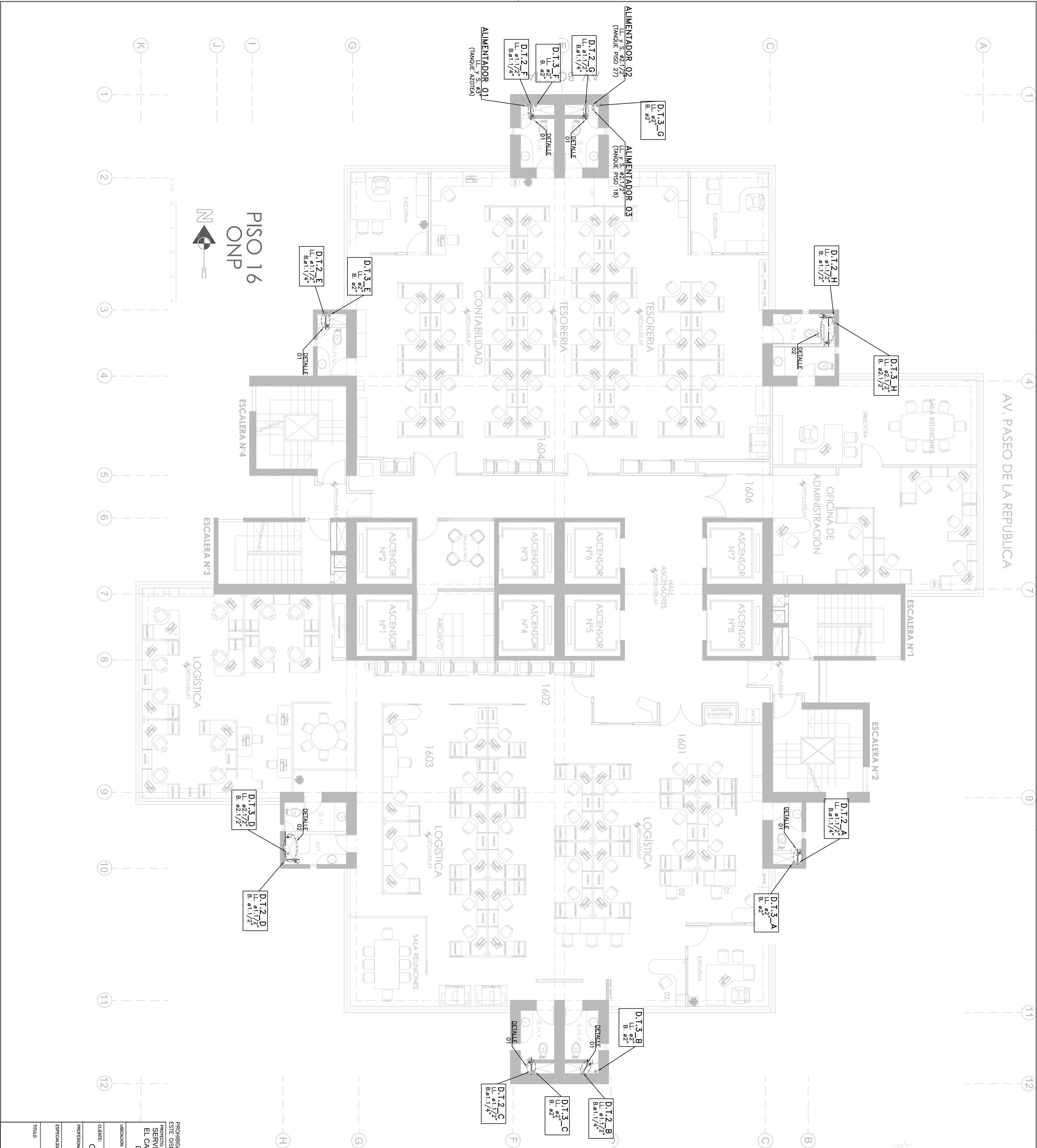
PROFESIONAL:
ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE
CIP 161689

ESPESALADO:
INSTALACIONES SANITARIAS

CODIGO :
ONP-PL-PROY-15

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

REV: A
FECHA: NOV. 2023
DISEÑO : A.Y.O.
APROBADO : L.C.H.I.
Escala indicada: encl@bupnord@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 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
---	CODO 90°
---	TEE SUBE
---	TEE BAJA
---	CODO 90 SUBE
---	CODO 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./FECHA	DESCRIPCION:
A 11/23	Entido p/ revision

ONP

Oficina de Normalización Previsional

CODIGO :

ONP-PL-PROY-17

LAMINA: IS-P-17

DIBUJO : R.B.A.

REV: A

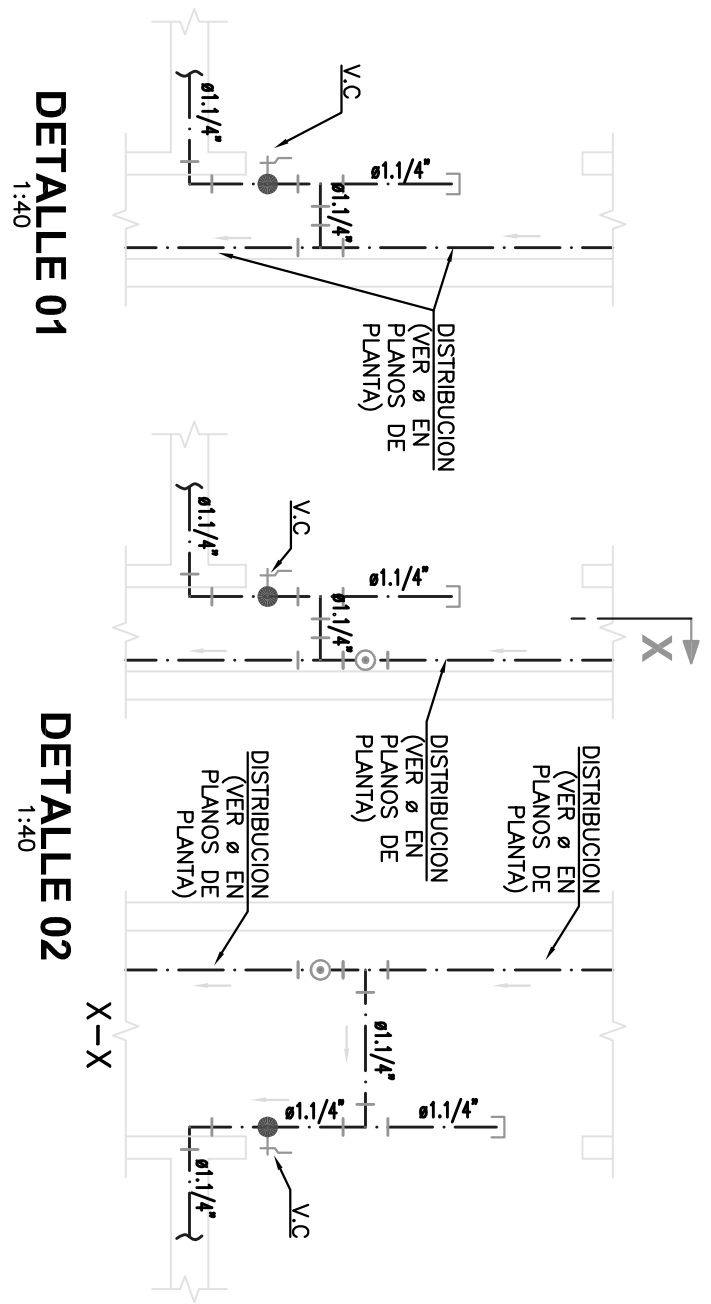
DISEÑO : A.Y.O.

FECHA: NOV. 2023

APROBO : L.C.H.

ESCALA INDICADA


encl: luyrold@gmail.com



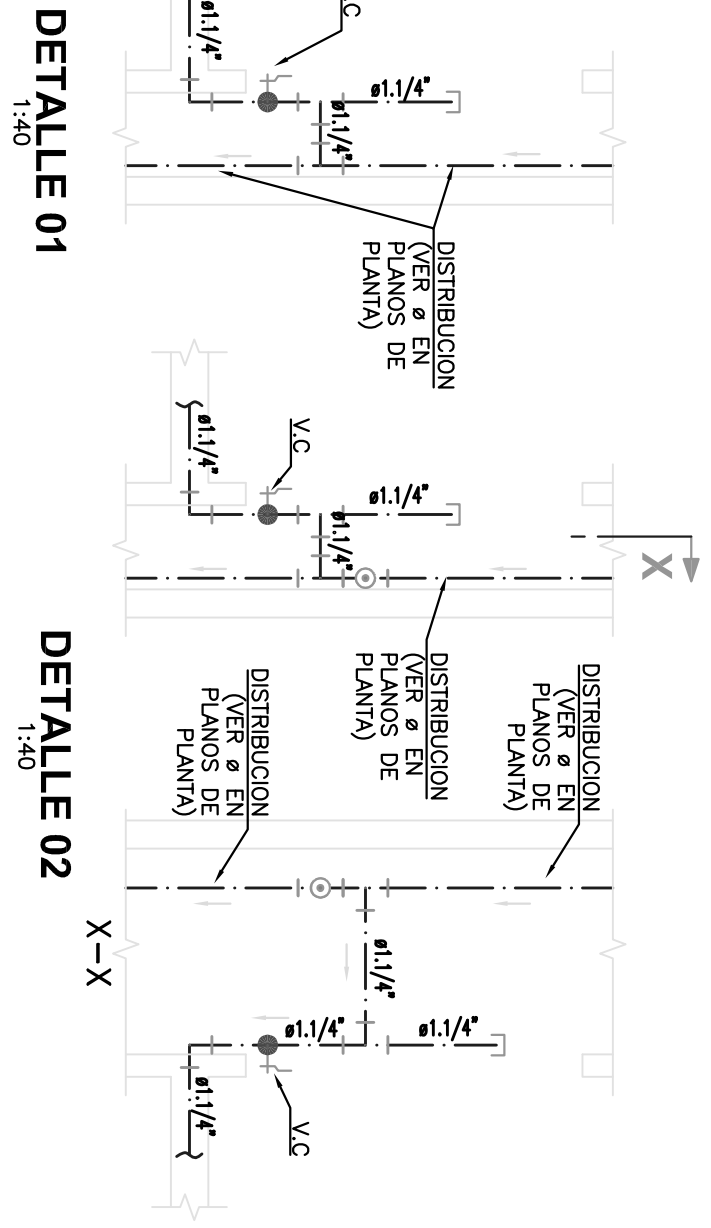
DETALLE 02

1. LINEA DE TEMPERATURA HOCK, EL TANDUE N° 01: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SEÑAL DE POLIPROPILENO PPR-C CLASE 12, CON CONJUNTO POR TEMPERACION, CONFORME DIN8077 8/076.
2. 16862, N°ST Standard 61 - N°ST Standard 14, CON UNION POR TEMPERACION, CONFORME DIN8077 8/076.
3. POLIPROPILENO PPR-C CLASE 16, CONFORME N°ST-ISO 15874-1:2018, ASTM D2583, DIN8077/8/076.
4. 16862, N°ST Standard 61 - N°ST Standard 14, CON UNION POR TEMPERACION, CONFORME DIN8077 8/076.
5. POLIPROPILENO PPR-C CLASE 12, CONFORME N°ST-ISO 15874-1:2018, ASTM D2583, DIN8077/8/076.
6. 16862, N°ST Standard 61 - N°ST Standard 14, CON UNION POR TEMPERACION, CONFORME DIN8077 8/076.
7. LINEA DE INYECCION HOCK, EL TANDUE N° 02: LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SEÑAL DE POLIPROPILENO PPR-C CLASE 12, CONFORME N°ST-ISO 15874-1:2018, ASTM D2583, DIN8077/8/076.
8. 16862, N°ST Standard 61 - N°ST Standard 14, CON UNION POR TEMPERACION, CONFORME DIN8077 8/076.
9. LAS TUBERIAS ALIMENTADORAS DE AGUA DESDE EL TANDUE 1, 2, 3 Y EL SISTEMA HIPODERMATICO.
10. LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SEÑAL DE POLIPROPILENO PPR-C CLASE 12, CONFORME N°ST-ISO 15874-1:2018, ASTM D2583, DIN8077/8/076.
11. 16862, N°ST Standard 61 - N°ST Standard 14, CON UNION POR TEMPERACION, CONFORME DIN8077 8/076.
12. LAS ACCESORIOS SEÑAL DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM PPR-RT0 CON UNION POR TEMPERACION 12607-C3800 C1, SERIE 2.5 PPD, 168MM HASTA 110MMO 1.229N16 (125MM Y 168MM), BAO HORMA DIN8077 8/076 16862.
13. LA TEMPERATURA SERA REALIZADA CON MANOMINAS Y VADOSOS TEMPERATURAS. ESTA TEMPERACION SE DEBERA REALIZAR EN UN RANGOS DE TEMPERATURA DE 200°C/250°C SIQUENDO LAS PRESIONES EN EL RANGOS DE 10-15 BAR.
14. LAS VALVULAS DE CONTROL DE AGUA SERAN VALVULAS DE PAPA FUSION NEG. 200 CLAPNET DE POLIPROPILENO PPR-RT0 HASTA LA PRUEBA HIDRAULICA SE PODRA REALIZAR A 200 CLAPNET DE UNA HORA, PIDIENDO HABER UNA VARIACION DE HASTA 44%DELUSO EN ESTE TIEMPO SE RECOMIENDA REALIZAR UNA BUENA PULIDA DE LA RED.
15. LA PRUEBA HIDRAULICA CONSISTIRA EN LLENAR LAS TUBERIAS CON AGUA Y UNA BOMBAS DE 10 CV, PARA REALIZAR LA PRUEBA HIDRAULICA SE DEBERAN REALIZAR LAS PRUEBAS DE PRESION DURANTE 60 MINUTOS SIN QUE DISMINUYA, DE LO CONTRARIO SE DETECTARAN Y HANRA LAS REPARACIONES NECESARIAS HASTA OBTENER UNA PRUEBA SATISFACTORIA, UNA VEZ PROBADO UN TRAMO SE MANTENDRA CON AGUA Y A PRESION HASTA LA 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.	BAJA

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

TÍTULO	REV.	A	DISEÑO :	A.Y.O.
AGUA	FECHA:	NOV.' 2023	AFROBO :	L.O.H.
PLANTA PISO 26	ESCALA:	INDICADA	email:	huayra@gmail.com

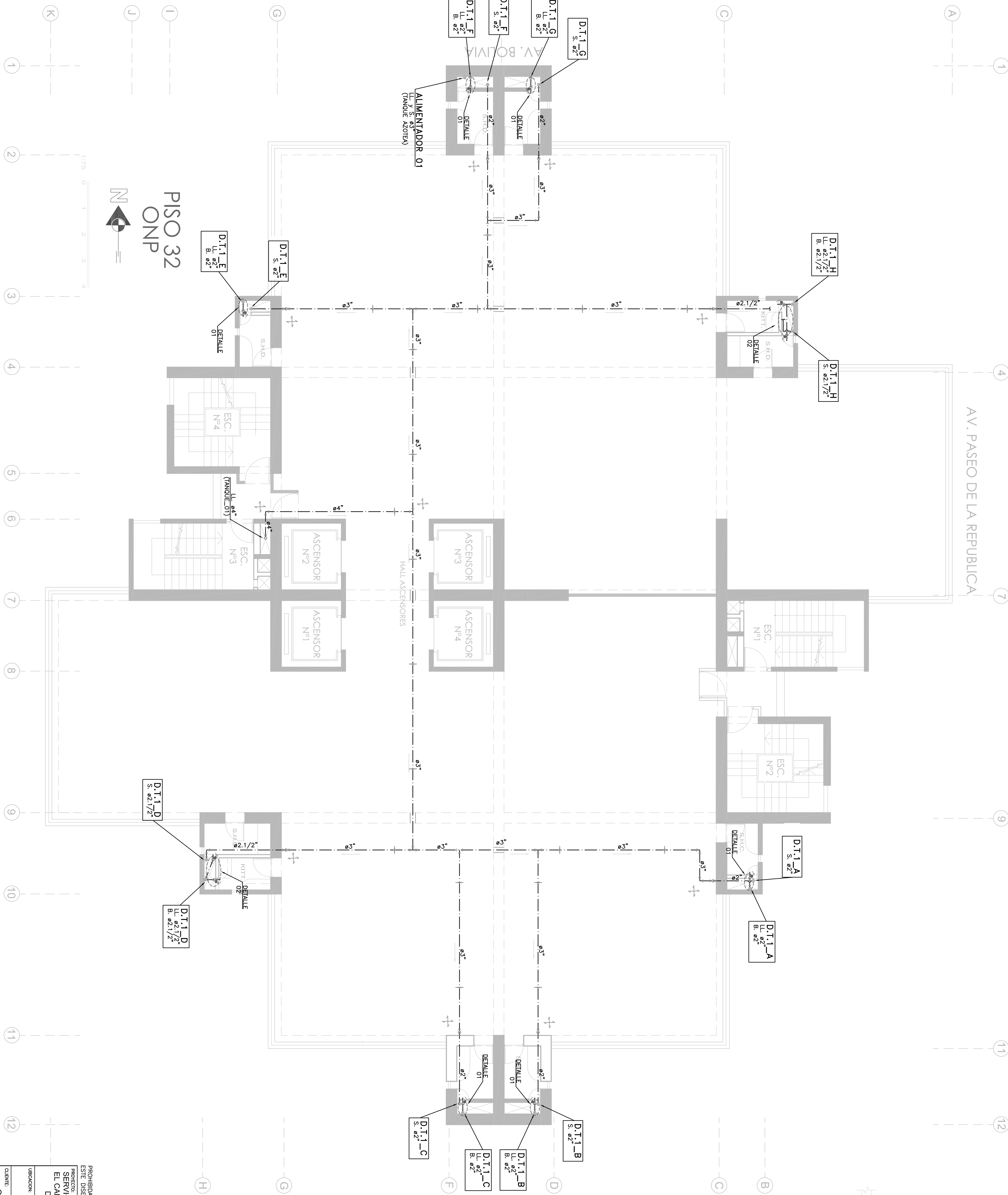


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUA

- 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, DIN8077/78 - DIN 16962, 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.
- 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, DIN8077/78 - DIN 16962, 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, DIN8077/78 - DIN 16962, 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, DIN8077/78 - DIN 16962, 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, DIN8077/78 - DIN 16962, 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, DIN8077/78 - DIN 16962, 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, DIN8077/78 - DIN 16962, 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, DIN8077/78 - DIN 16962, 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, DIN8077/78 - DIN 16962, 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, DIN8077/78 - DIN 16962, 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, DIN8077/78 - DIN 16962, 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, DIN8077/78 - DIN 16962, 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
---	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	LEGAL
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 32	
REV. A	DISEÑO : A.Y.O.
FECHA: NOV. 2023	APROBADO : L.C.H.
ESCALA INDICADA	email: luischagua@gmail.com

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUA
1.

LÍNEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 01: LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA SERÁN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 20, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/78 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNIÓN POR TERMOFUSIÓN, CONFORME DIN8077/8078, POLIPROPILENO PP-R CLASE 20, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/78 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNIÓN POR TERMOFUSIÓN, CONFORME DIN8077/8078.

2.

LÍNEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 02: LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA SERÁN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 20, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/78 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNIÓN POR TERMOFUSIÓN, CONFORME DIN8077/8078.

3.

LÍNEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 03: LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA SERÁN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/78 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNIÓN POR TERMOFUSIÓN, CONFORME DIN8077/8078.

4.

LÍNEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 04: LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA SERÁN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/78 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNIÓN POR TERMOFUSIÓN, CONFORME DIN8077/8078.

5.

LÍNEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 05: LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA SERÁN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/78 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNIÓN POR TERMOFUSIÓN, CONFORME DIN8077/8078.

6.

LÍNEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 06: LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA SERÁN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/78 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNIÓN POR TERMOFUSIÓN, CONFORME DIN8077/8078.

7.

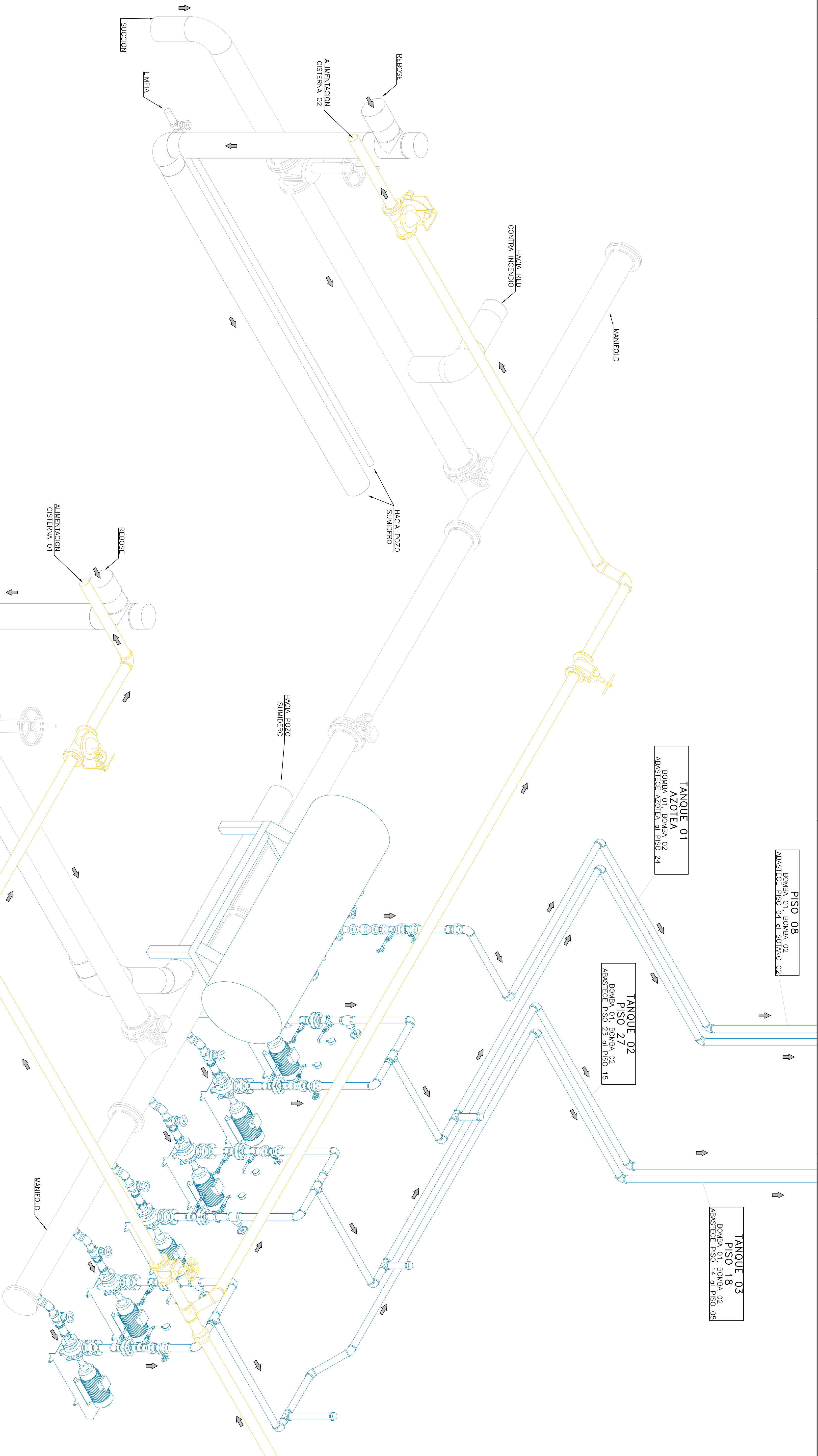
LÍNEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 07: LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA SERÁN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/78 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNIÓN POR TERMOFUSIÓN, CONFORME DIN8077/8078.

8.

LÍNEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 08: LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA SERÁN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/78 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNIÓN POR TERMOFUSIÓN, CONFORME DIN8077/8078.

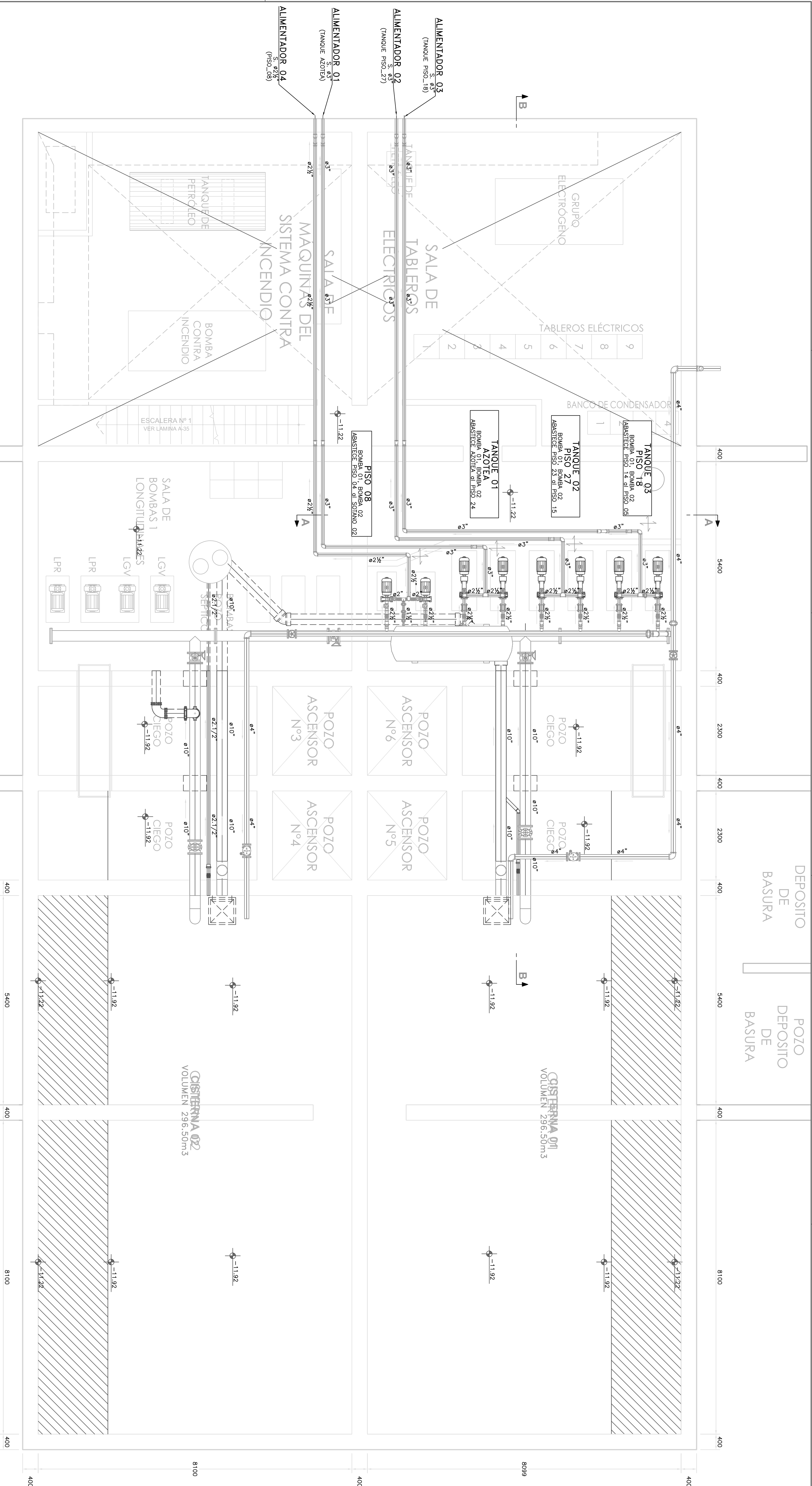
9.

LÍNEA DE IMPULSION HACIA EL TANQUE N° 09: LAS TUBERÍAS DE AGUA FRÍA SERÁN DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5, CONFORME NTP-ISO 15874-1:2018, ASTM F2389, DIN8077/78 - DIN 16862, NSF Standard 61 - NSF Standard 14, CON UNIÓN POR TERMOFUSIÓN, CONFORME DIN8077/8078.
- | LEYENDA - AGUA POTABLE | |
|------------------------|--|
| BLOQUE | DESCRIPCION |
| --- | TUBERIA COLGADA DE AGUA FRÍA, CONDUCCION |
| --- | TUBERIA COLGADA DE AGUA FRÍA, 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 | |
| Ubicación: AV. BOLIVIA N° 144 | |
| Cliente: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL | |
| Profesional: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE | |
| CIP 161689 | |
| Escala: INSTALACIONES SANITARIAS | |
| Título: AGUA PLANTA PISO 34 | |
| Fecha: NOV. 2023 | |
| Escala: INDICADA | |
-



VISTA ISOMETRICA
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 DISTRIBUION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TOCCU		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-31
Título: CISTERNA 01 -CISTERNA 02 VISTA ISOMETRICA		LAMINA: IS-P-31	DIBUJO : R.B.A.
		REV: A	DISEÑO : A.V.O.
		FECHA: NOV. 2023	APPROB : LCHH.
		ESCALA: INDICADA	email: lhuaynate@gmail.com




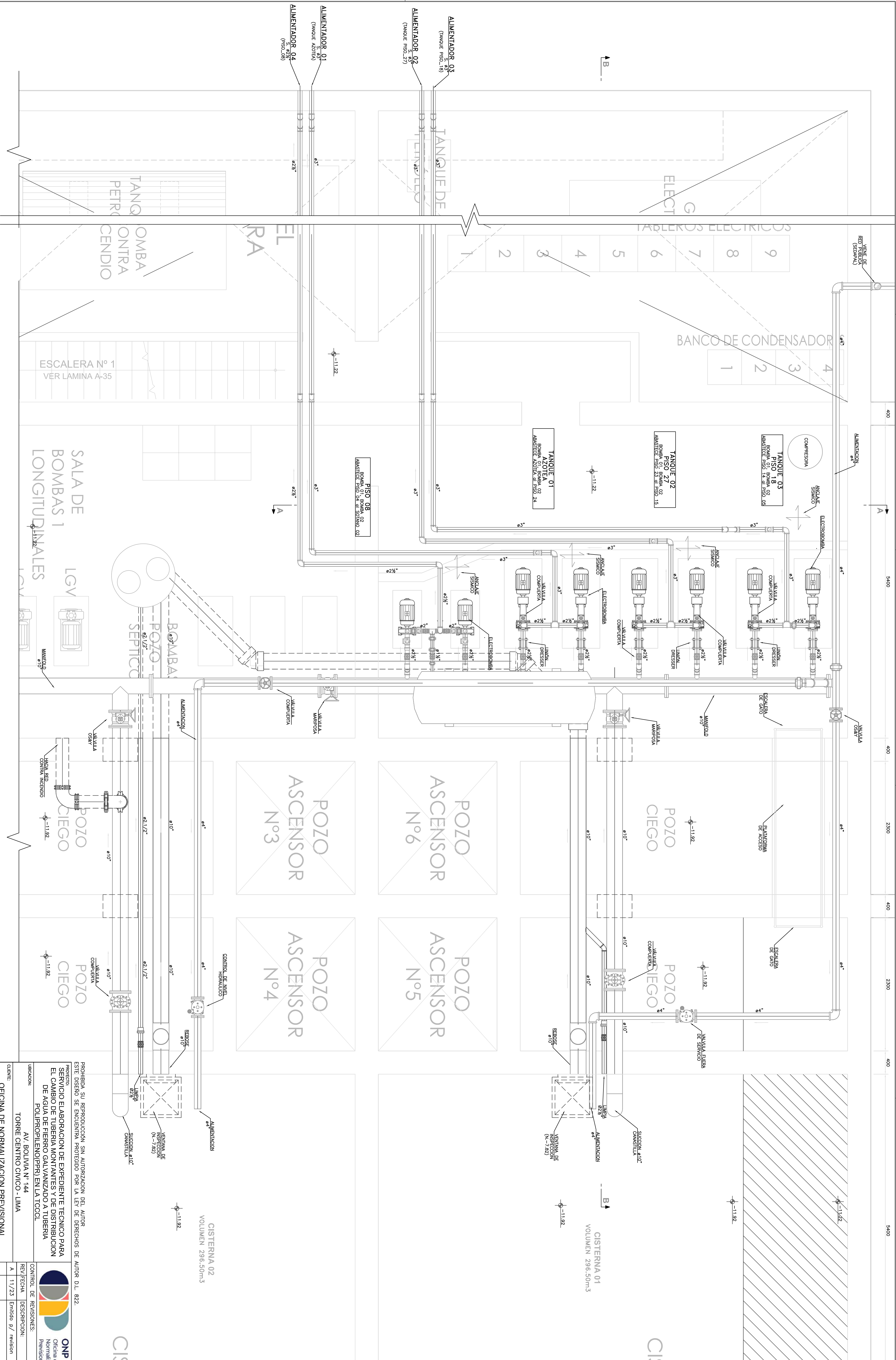
CARACTERÍSTICAS	
BOMBAS TANQUE 01(PISO 34)	
A	POTENCIA 30 HP
B	CANTIDAD 2 UNIDADES
C	MOTOR WEG
D	DIÁMETRO SUCCION 2 ½ PULGADAS
E	DIÁMETRO DE IMPULSION 2 ½ PULGADAS

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

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

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

										
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 TCCCL										
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	CONTROL DE REVISIONES: <table><tr><th>REV/FECHA</th><th>DESCRIPCION:</th></tr><tr><td>A 11/2/3</td><td>Emitido p/ revision</td></tr></table>	REV/FECHA	DESCRIPCION:	A 11/2/3	Emitido p/ revision					
REV/FECHA	DESCRIPCION:									
A 11/2/3	Emitido p/ revision									
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	<table><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>									
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGLIA HUAYNATE CIP 161869	<table><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>									
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS	CODIGO : ONP-PL-PROV-32 LAMINA: IS-P-32 DIBUJO: R.B.A									
TITULO CISTERNA 01-CISTERNA 02 PLANTA GENERAL	REV: A FECHA: NOV. 2023 ESCALA: INDICADA DISEÑO: A.V.O. APROBADO: LCH.H. email: huaynate@gmail.com									



PLANTA CISTERNA-CUARTO DE BOMBAS

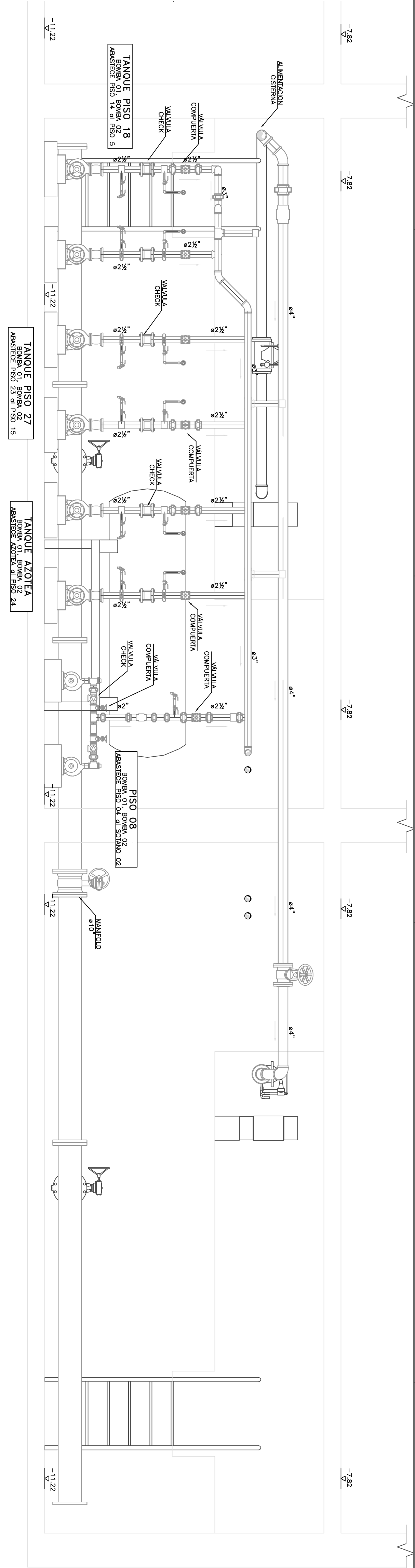
1:30

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN SIN AUTORIZACIÓN DEL AUTOR. ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: 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 NORMALIZACIÓN PREVISIONAL
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161689
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS
TÍTULO:	CISTERNA 01 - CISTERNA 02 CUARTO DE BOMBAS
REV.:	A
FECHA:	NOV. 2023
APROBADO:	LCHH.
ESCALA INDICADA:	email: luischagua@gmail.com

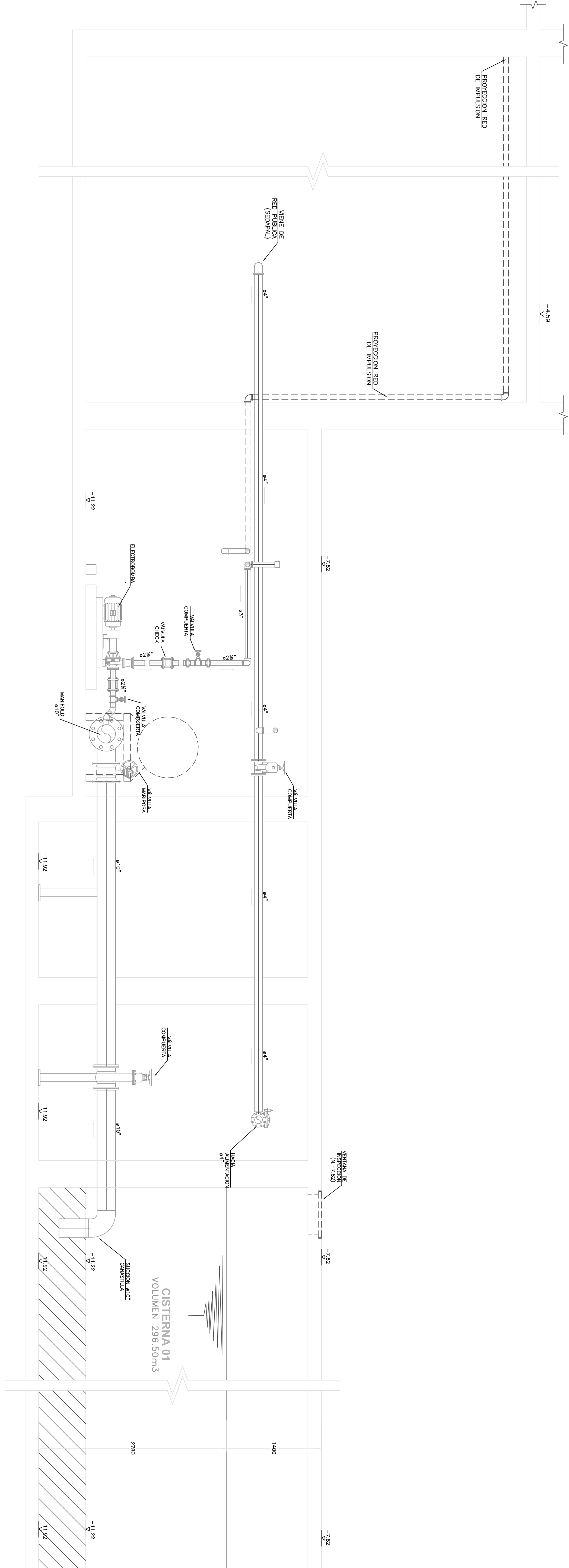


CONTROL DE REVISIONES:

| REV/FECHA | DESCRIPCIÓN: |
| A 11/23 | Emisión p/ revisión |

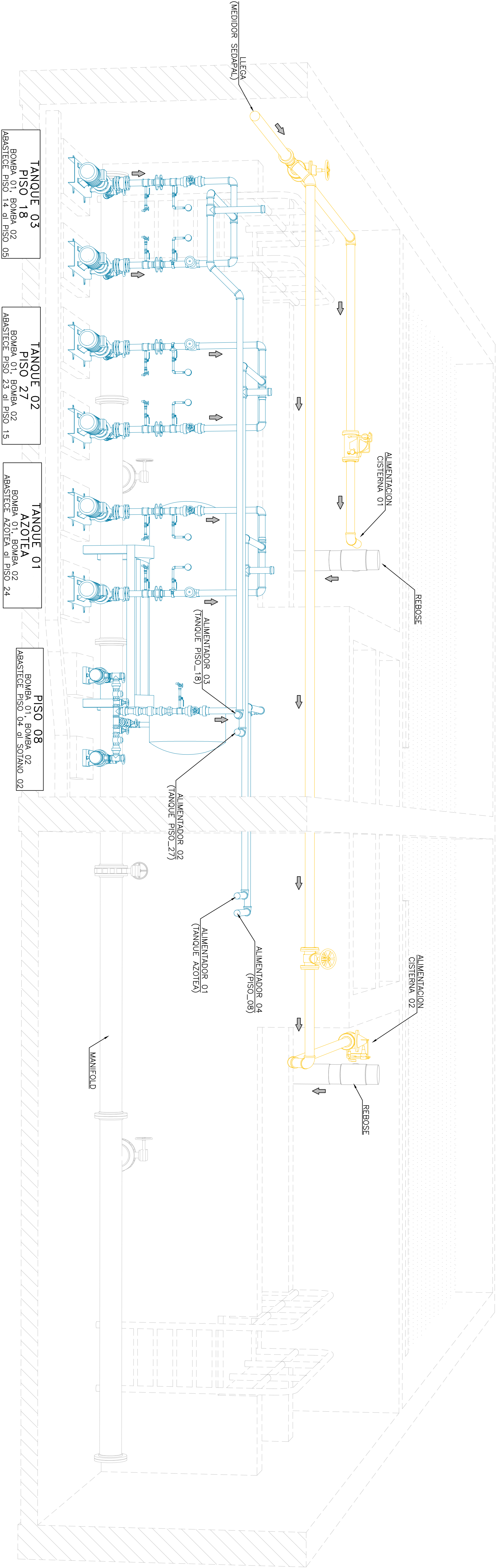


A-A
1:30




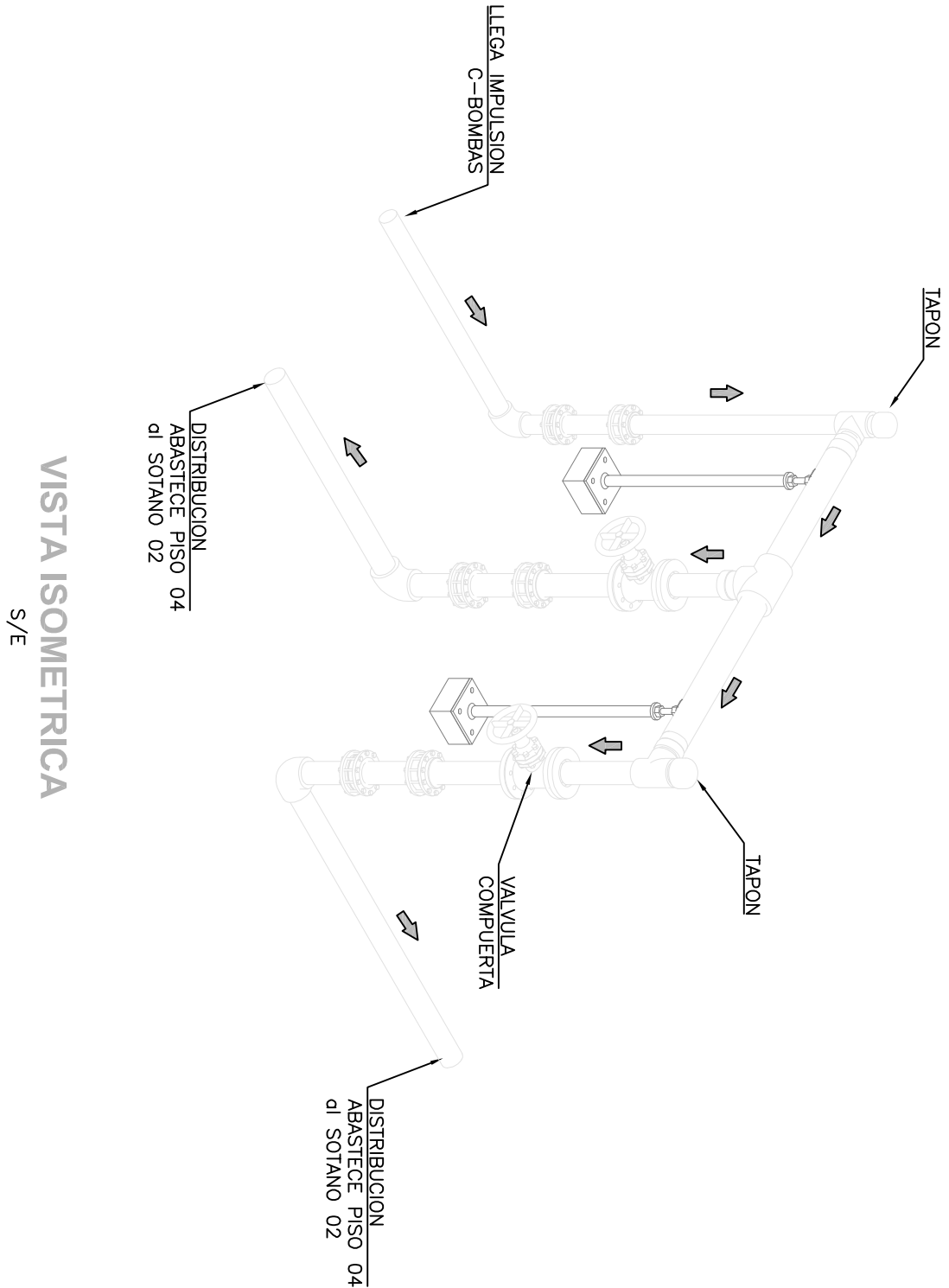
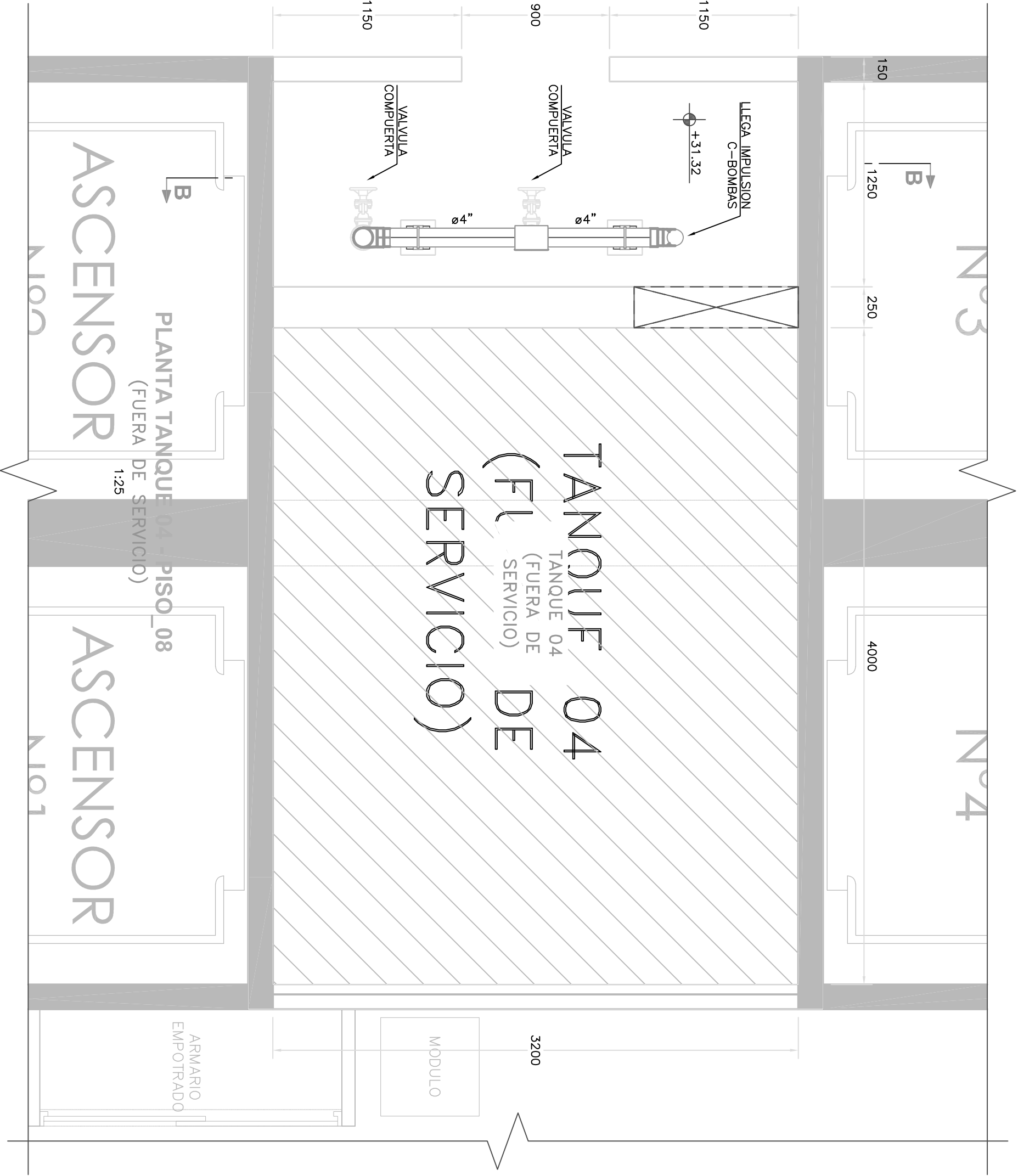
B-B
1:30

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 DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TOCC	
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA	CONTROL DE REVISIONES:
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	REV./FECHA A 11/23
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161869	Emitted p/ revision
ESPECULADOR: INSTALACIONES SANITARIAS	CODIGO : ONP-PL-PROY-34
TITULO: CISTERNA 01 -CISTERNA 02 CORTES	LAMINA: IS-P-34 REVISOR: A.V.O. FECHA: NOV. 2023 DISEÑO : R.B.A. APPROB : L.C.H.I. ESCALA INDICADA email: lhuaynate@gmail.com



SECCION ISOMETRICA_A-A
S/E

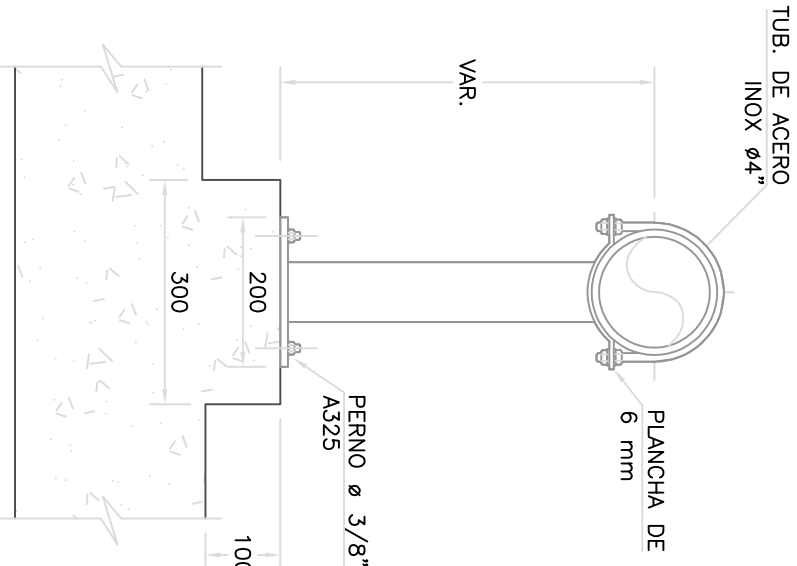
PROYECTO: EXISTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.																																							
SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TOCCO		Oficina de Normalización Previsional																																					
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA		CONTROL DE REVISIONES:																																					
CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL		<table><tr><th>REV./FECHA</th><th>DESCRIPCION:</th></tr><tr><td>A 11/23</td><td>Emitido p/ revision</td></tr></table>		REV./FECHA	DESCRIPCION:	A 11/23	Emitido p/ revision																																
REV./FECHA	DESCRIPCION:																																						
A 11/23	Emitido p/ revision																																						
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161689		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																					
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS		Codigo : ONP-PL-PROY-35																																					
TITULO: CISTERNA 01 -CISTERNA 02 SECCION ISOMETRICA		LAMINA: IS-P-35 DIBUJO : R.B.A. REV: A FECHA: NOV. 2023 DISEÑO : A.Y.O. APROBADO : L.C.H.H. ESCALA: INDICADA email: lhuaynate@gmail.com																																					



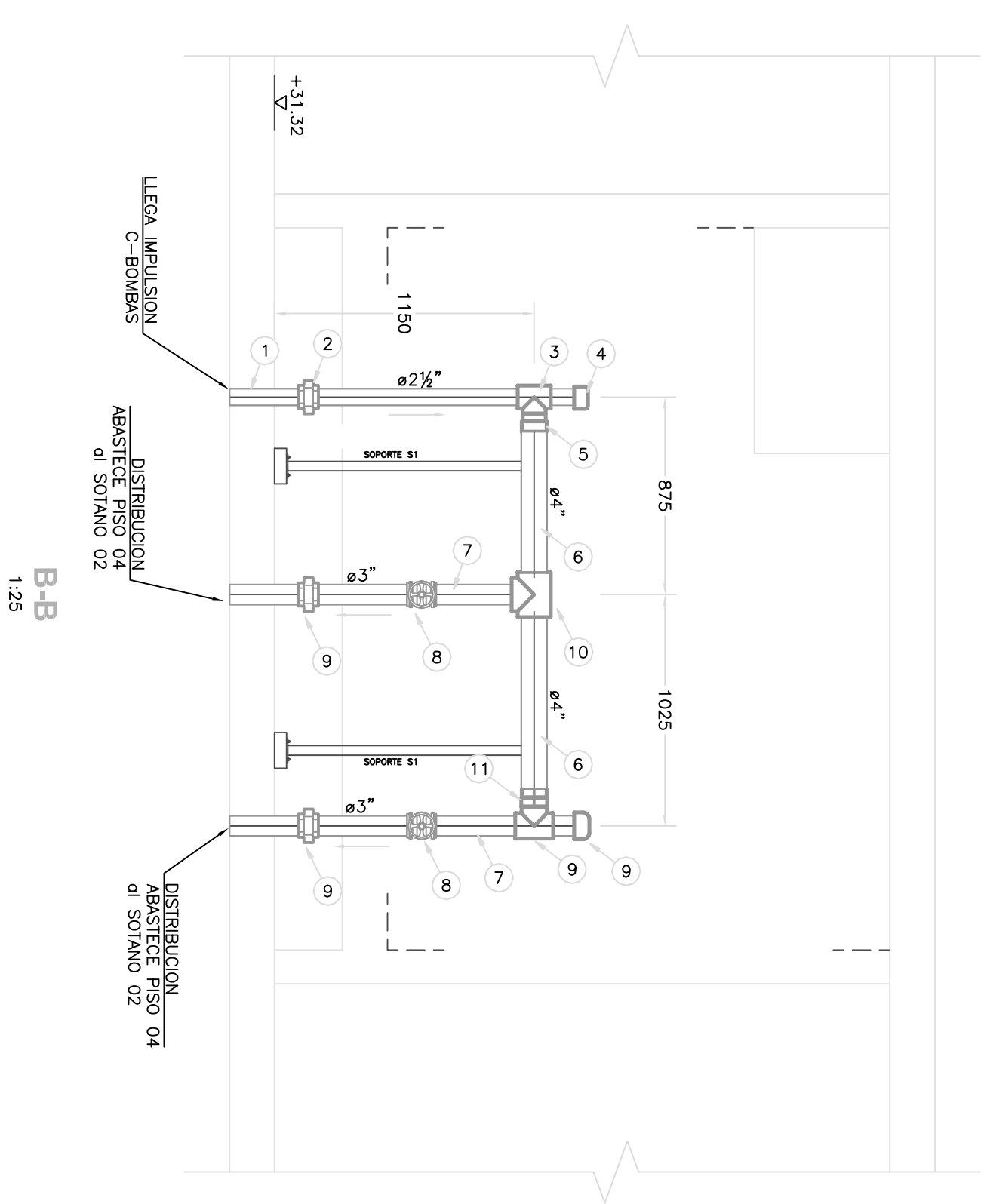
NOTA:
LAS TUBERIAS DE FIERRO GALVANIZADO QUE NO SE INTERVENDRAN, DEBERAN LUARSE, LIMPIARSE Y PINTAR CON PINTURA EPOXICA

LEYENDA	
ITEM	DESCRIPCION
	TUBERIA EXISTENTE
	TUBERIA DESAGUE EXISTENTE
	TUBERIA PROTECTADA

SOPORTE S1
1:10



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

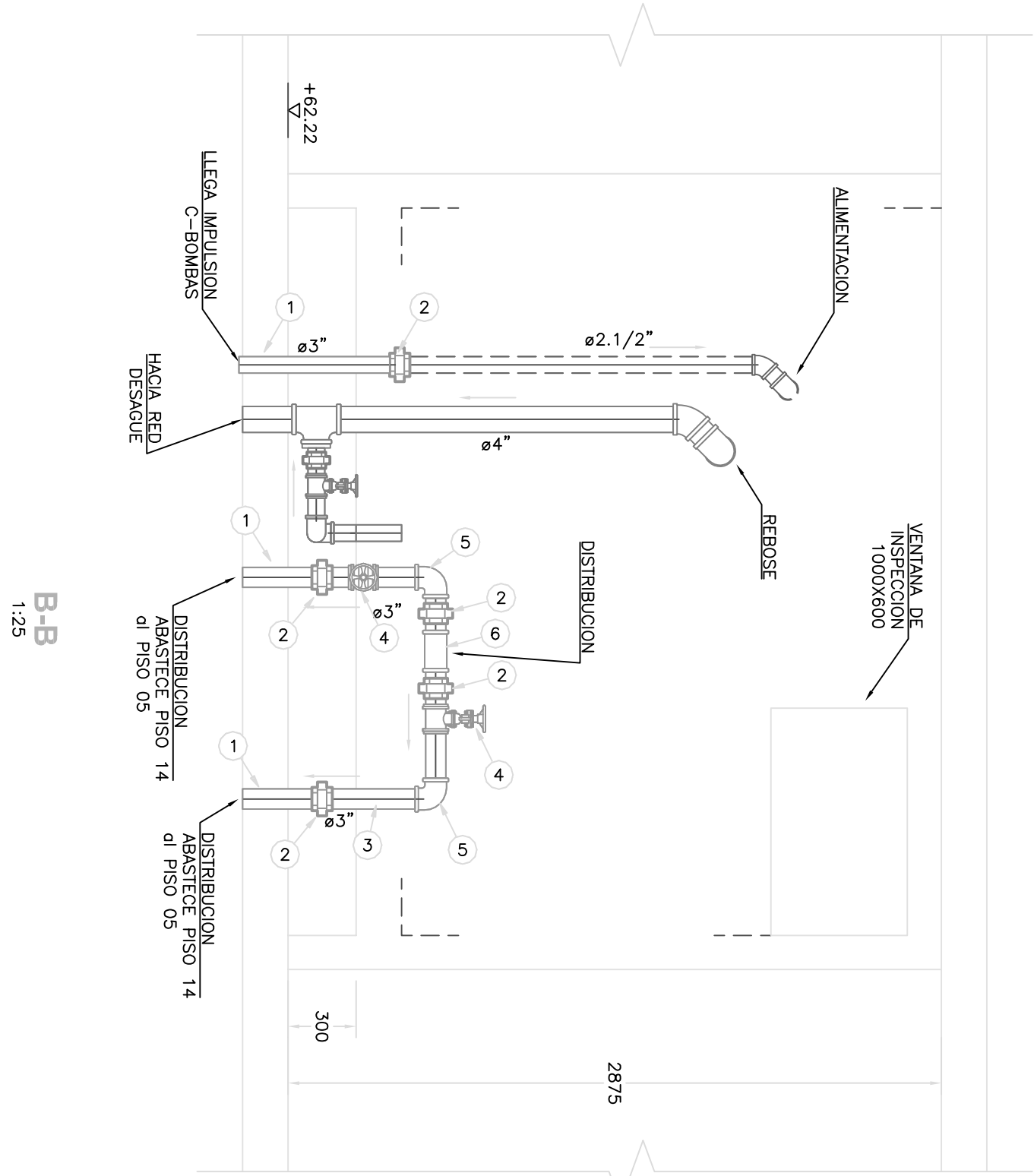
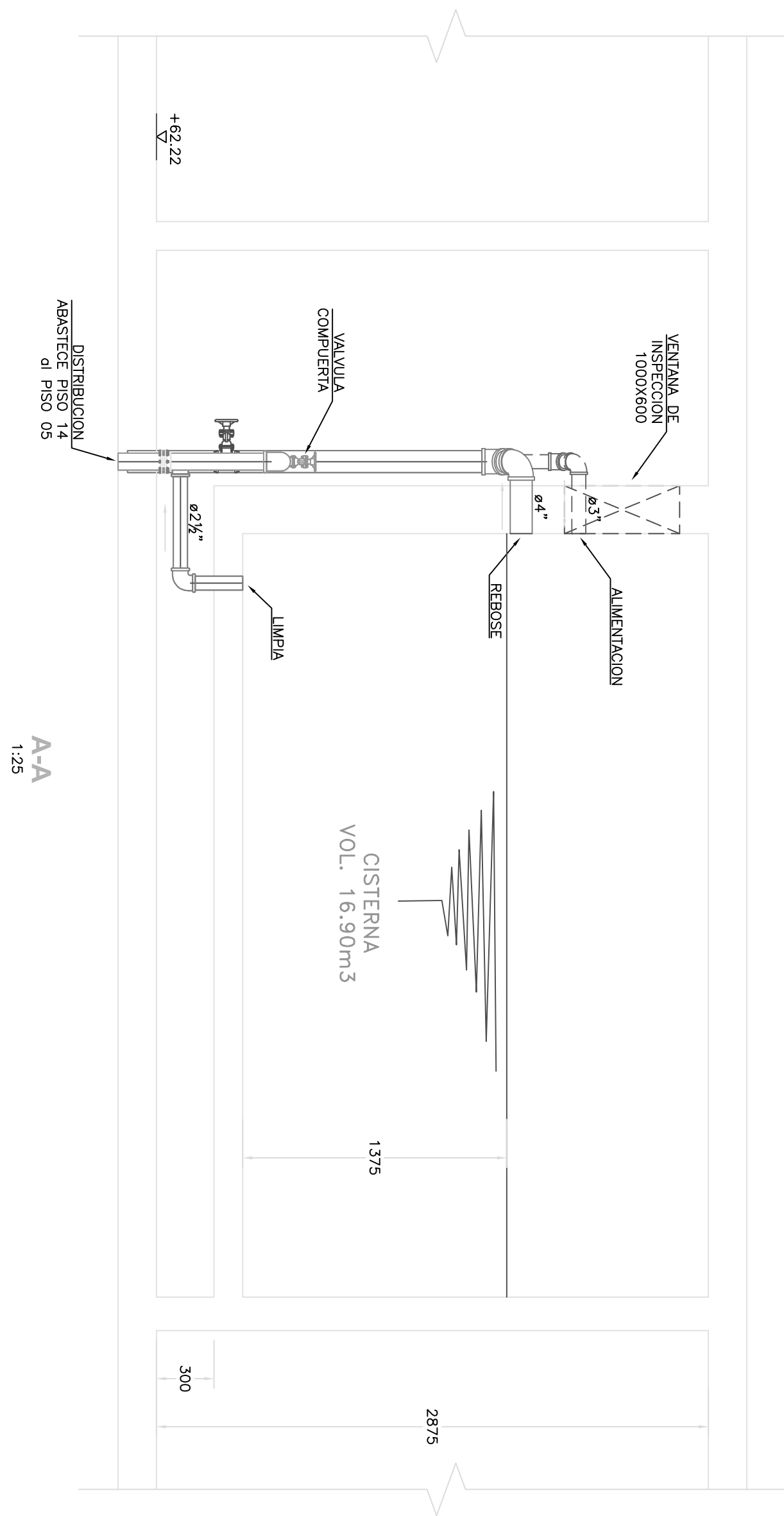
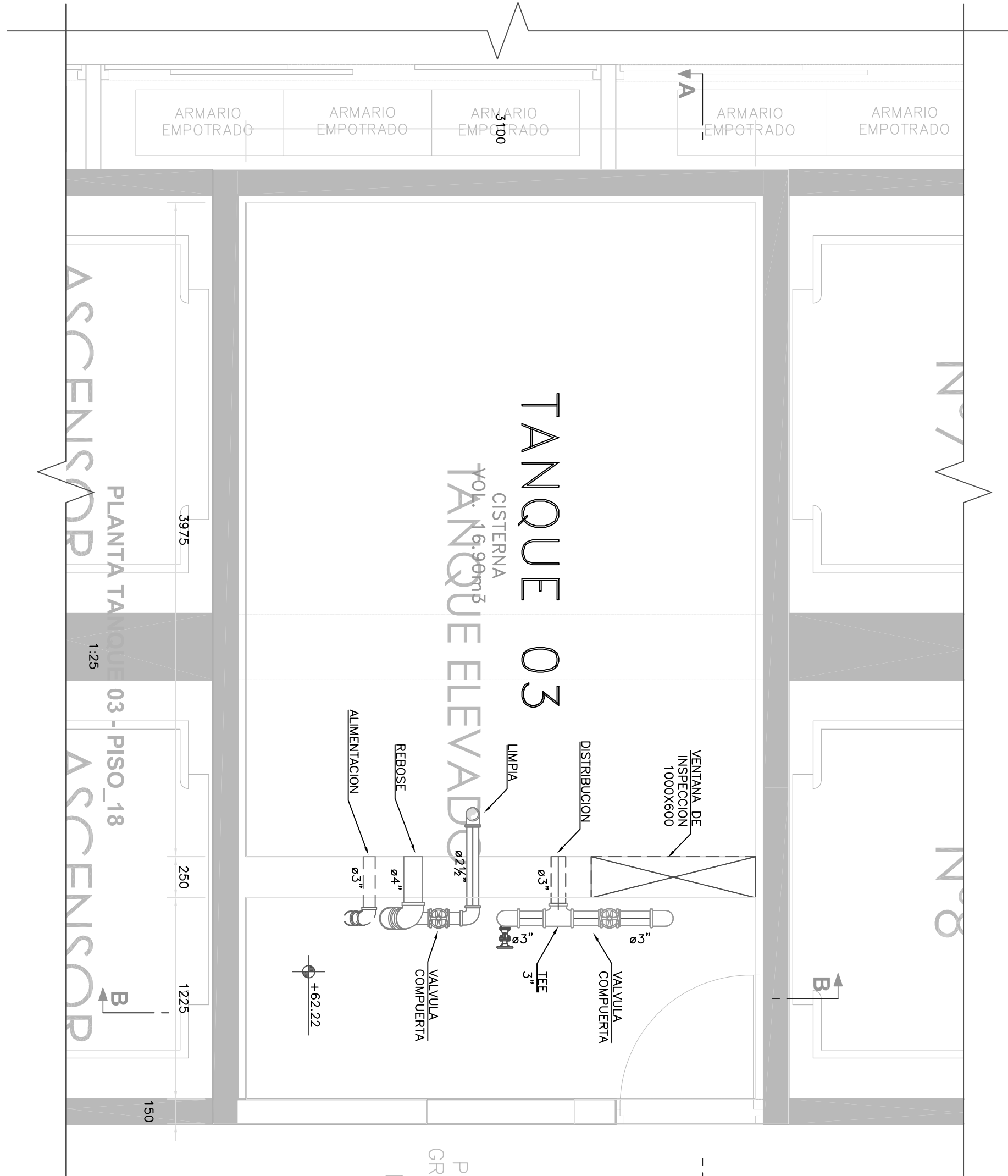


PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA TOCCCL	
UBICACION:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161689
ESPECIALIDAD:	INSTALACIONES SANITARIAS
TITULO:	IMPULSION - PISO_08
REVISOR:	REV. A
FECHA:	NOV. 2023
ESCALA:	INDICADA
ONP Oficina de Normalización Previsional	
CONTROL DE REVISIONES:	
REV/FECHA:	DESCRIPCION:
A 11/23	Emitido p/ revision
CODIGO :	
ONP-PL-PROY-36	
LAMINA: IS-P-36	
DIBUJO : R.B.A.	
DISEÑO : A.Y.O.	
APROBADO : L.C.H.H.	
email: lhuaynate@gmail.com	



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.			
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	APPROBO : LCHH.
		ESCALA: INDICADA	email: lhuaynate@gmail.com

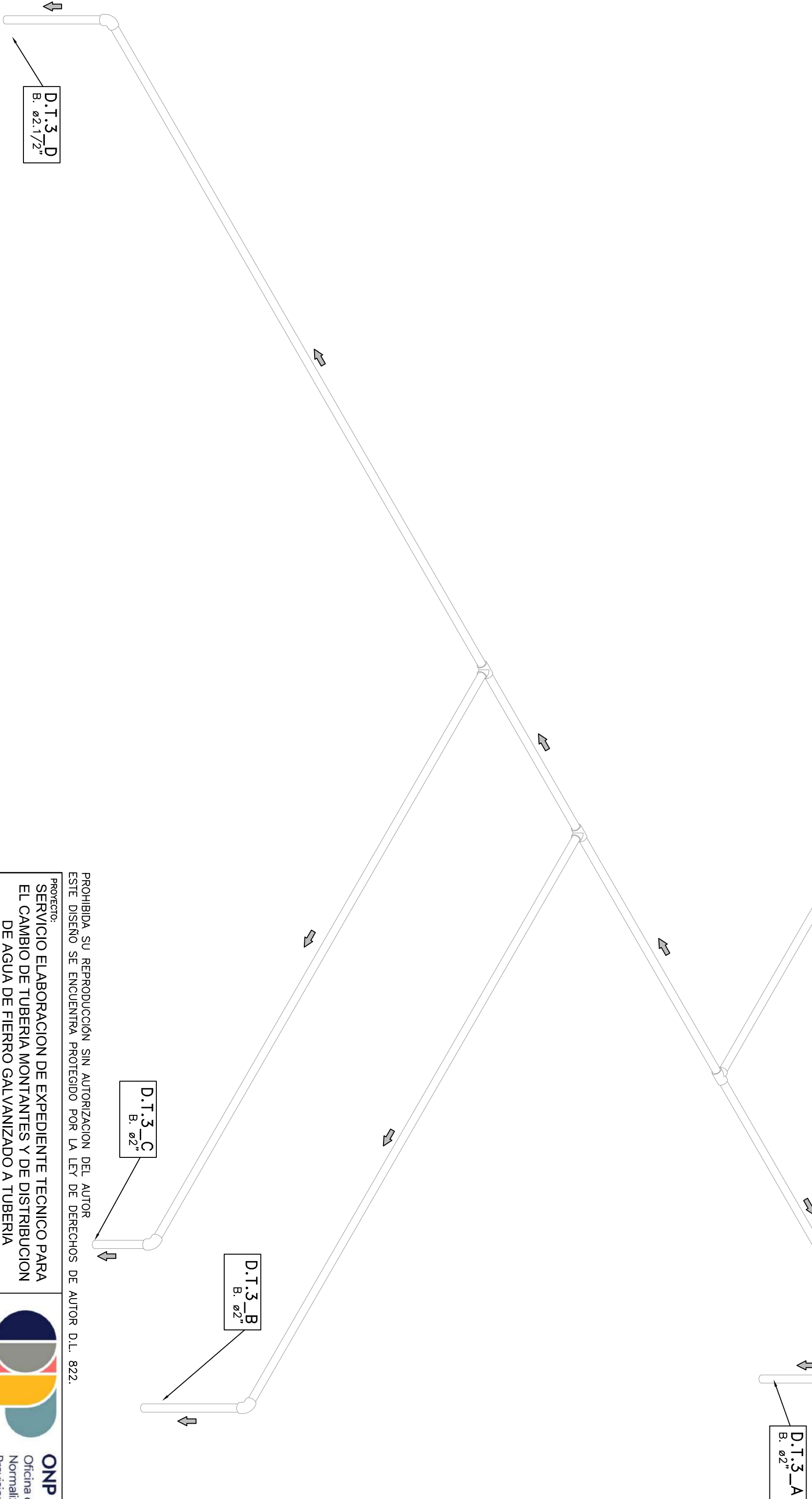
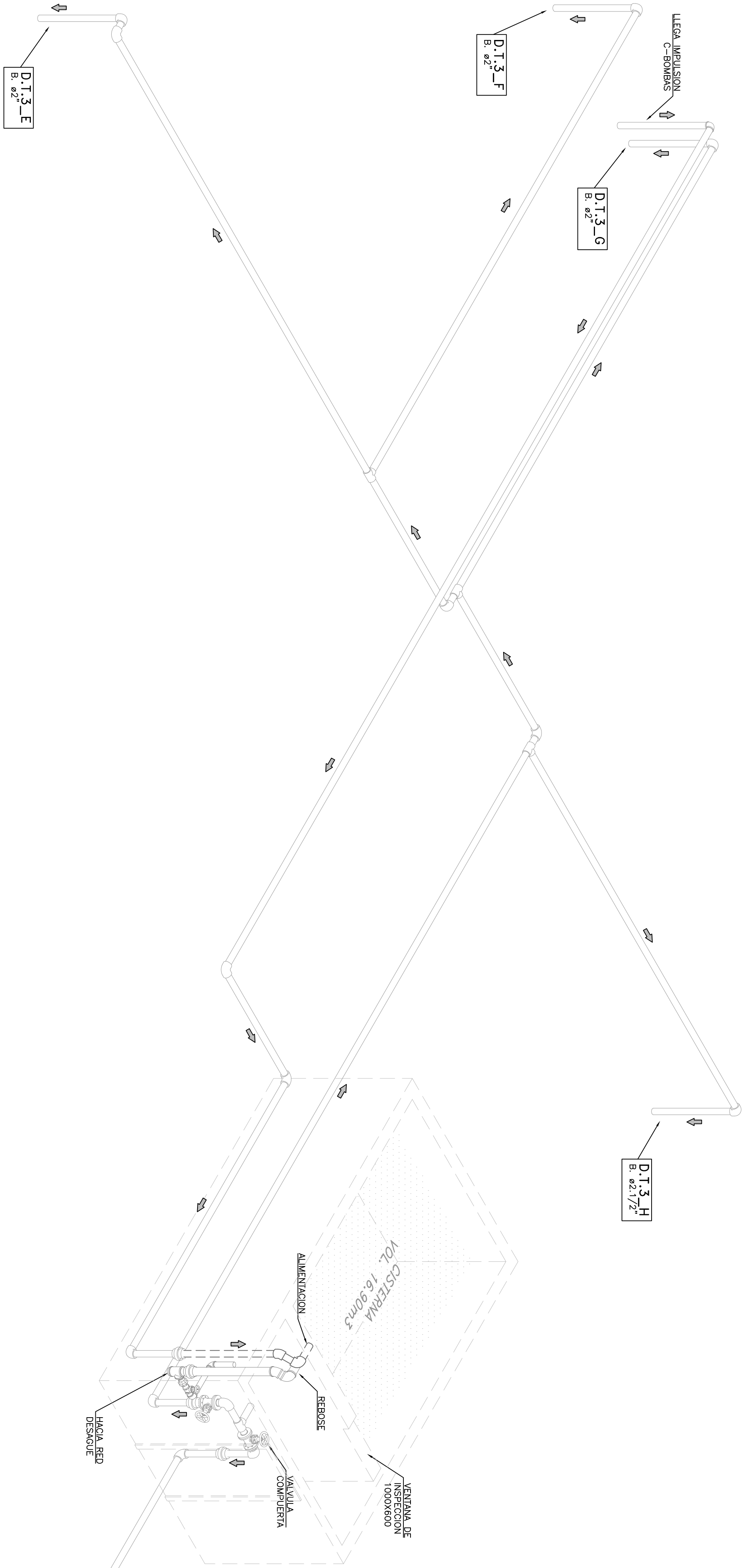


LEYENDA ACCESORIOS	
ITEM	DESCRIPCION
1	TUBERIA DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5 - ø3"
2	UNION UNIVERSAL DE ACERO INOXIDABLE 304 DE ø3"
3	TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE 304 SCH40 DE ø3" ROSCADO
4	VALVULA DE BOLA DE BRONCE ROSCADA ø3"
5	CODO 90° ACERO INOXIDABLE 304 ø3" ROSCADO
6	TEE ACERO INOXIDABLE 304 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		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 161689			
ESPECIANDO: INSTALACIONES SANITARIAS		CODIGO :	ONP-PL-PROY-38
TITULO: TANQUE 03 - PISO_18		LAMINA: IS-P-38	DIBUJO : R.B.A.
		REV: A	DISEÑO : A.Y.O.
		FECHA: NOV - 2023	APPROB : 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 TOCCU	
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	

Oficina de Normalización Previsional

CONTROL DE REVISIONES:	
REV/FECHA	DESCRIPCION:

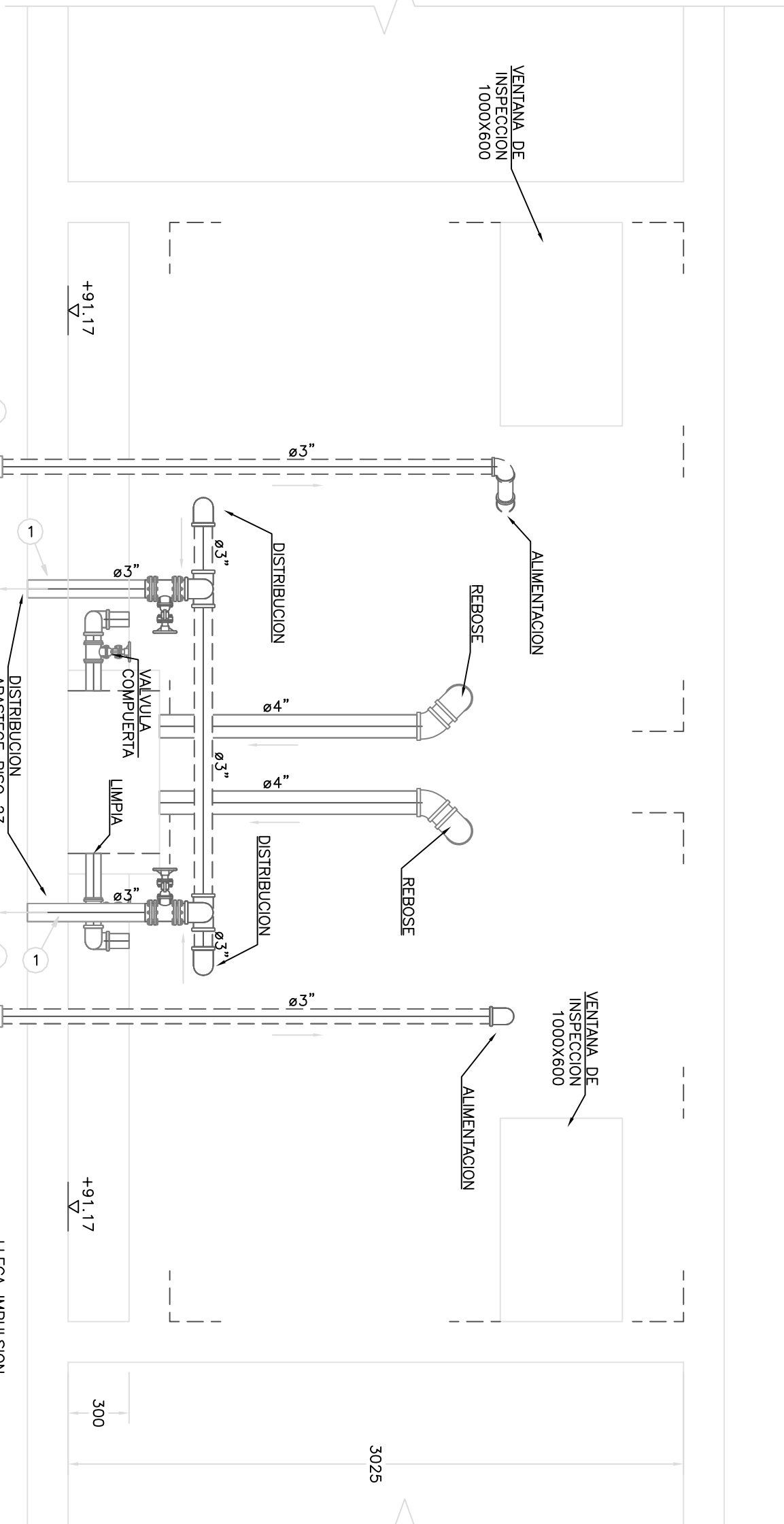
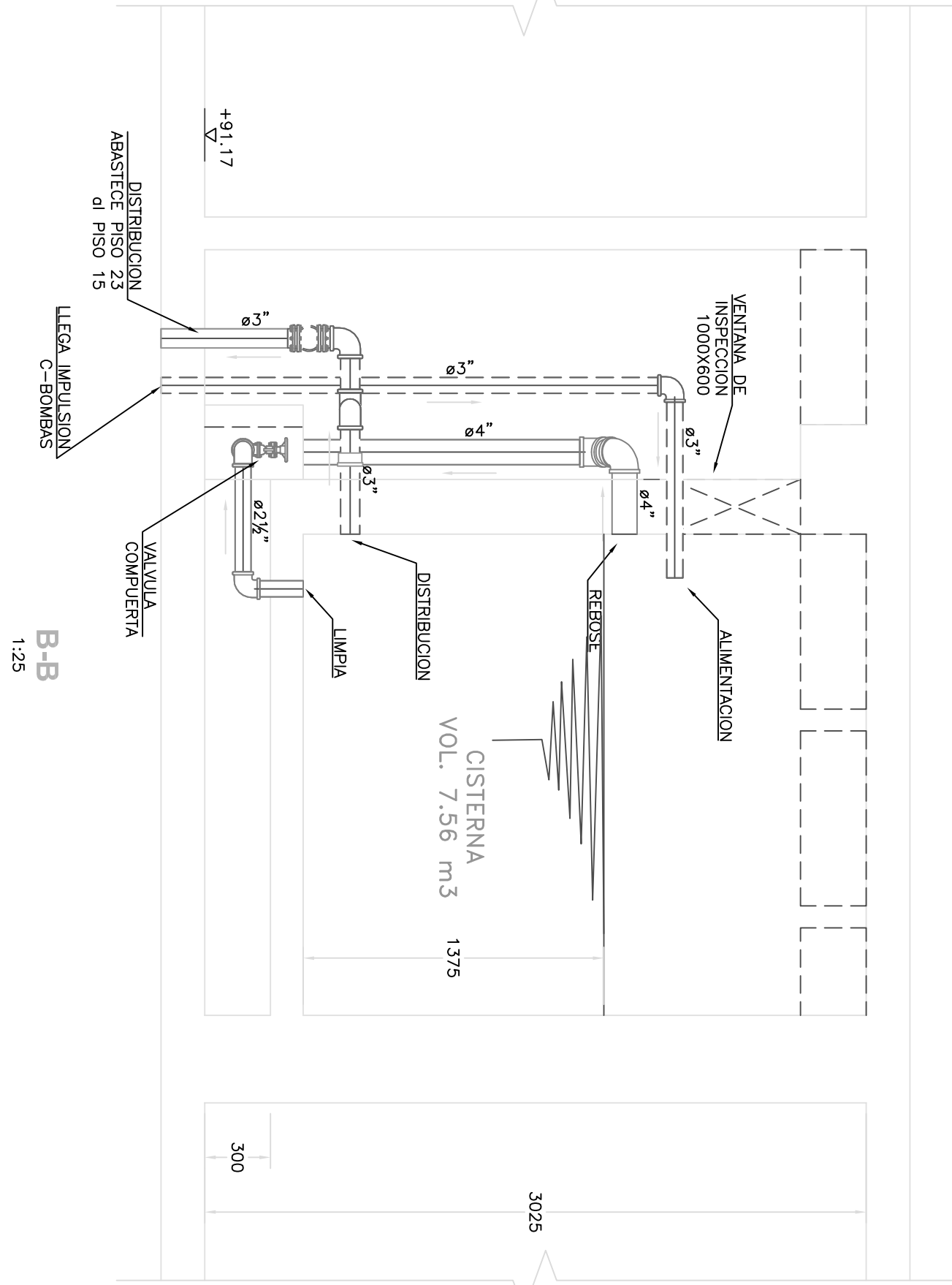
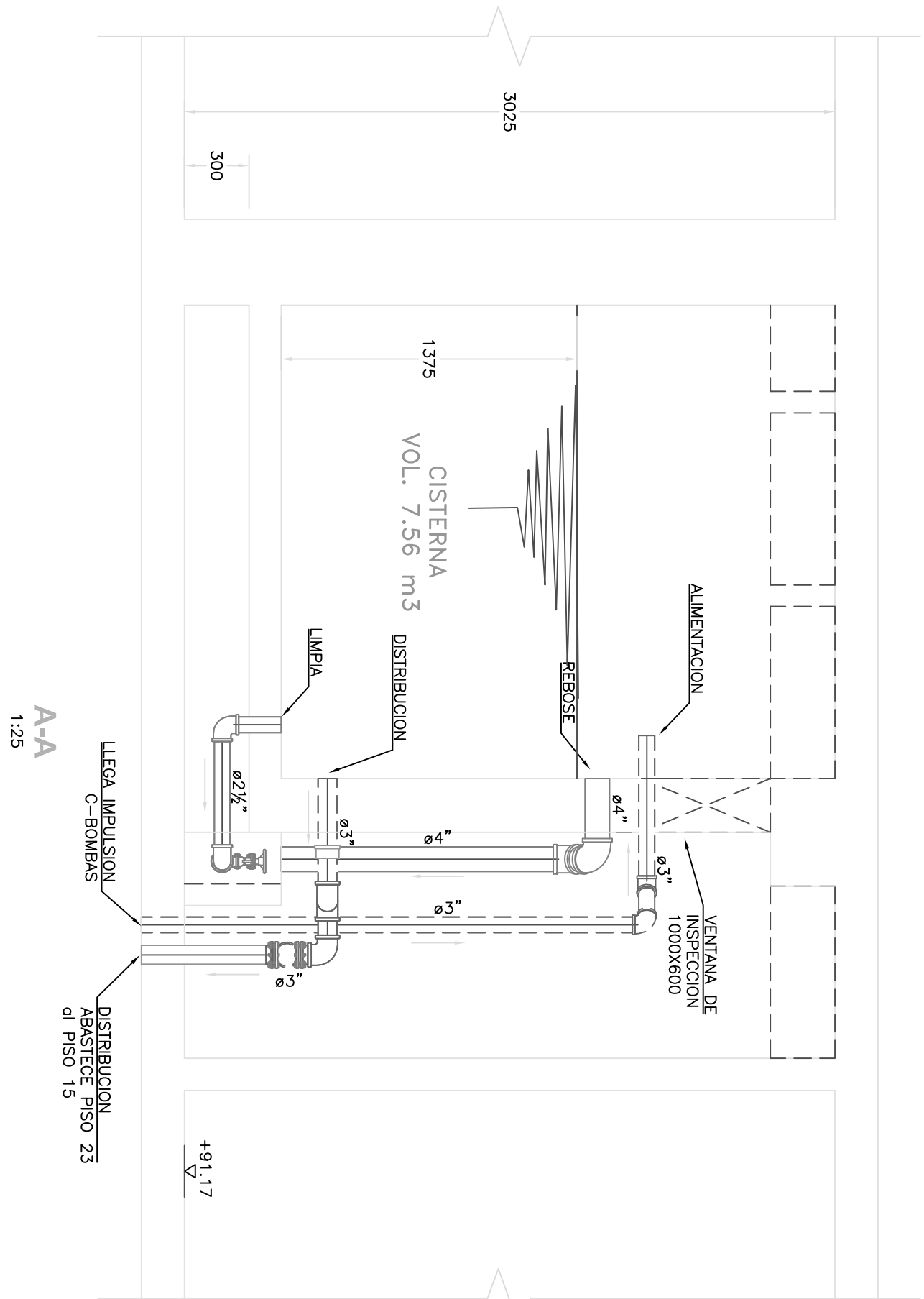
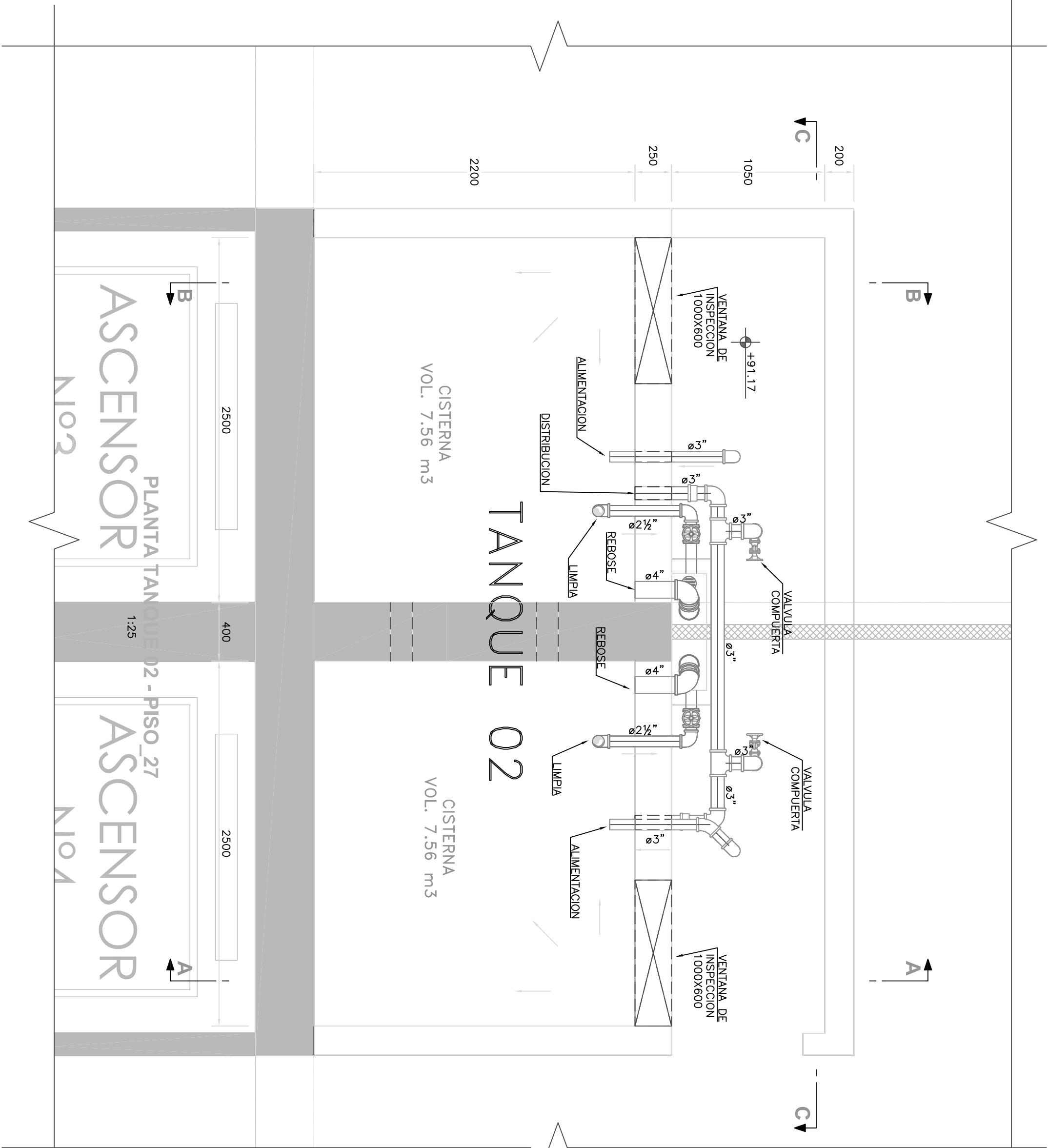
A	11/23	Emitted p/ revision
---	-------	---------------------

--	--	--

--	--	--

--	--	--

--	--	--

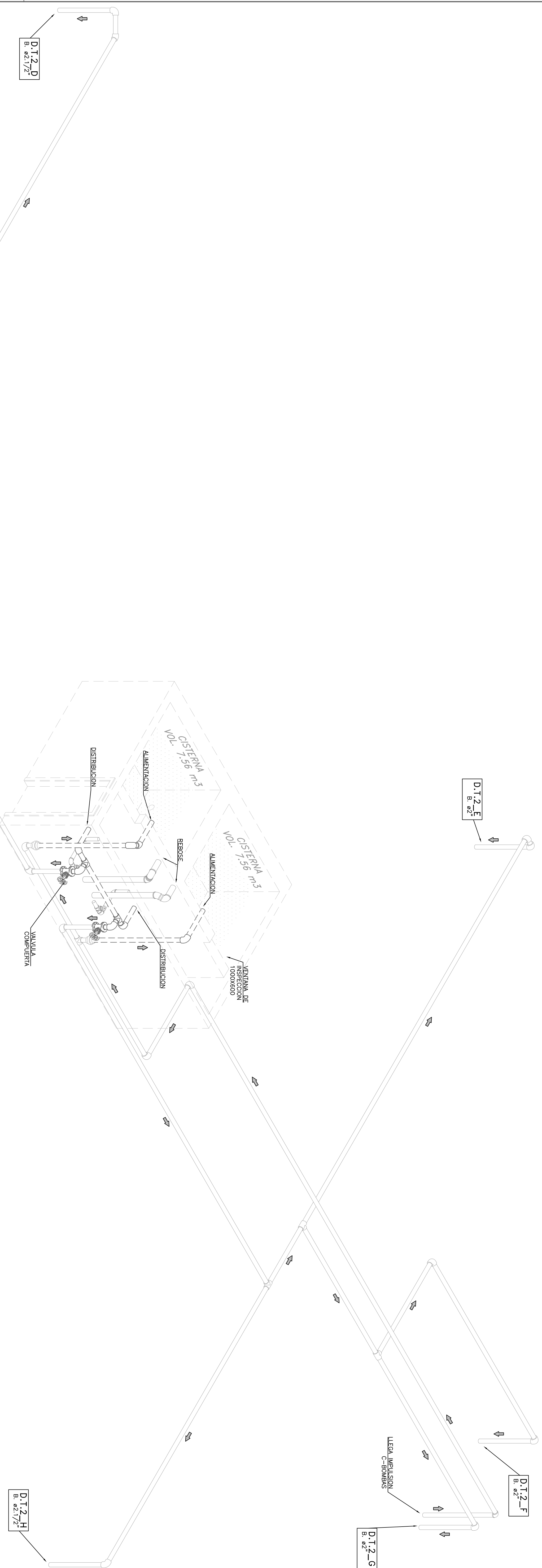


LEYENDA ACCESORIOS		
ITEM	DESCRIPCION	UND.
1	TUBERIA DE POLIPROPILENO PP-R CLASE 12.5 - ø3"	M.L
2	TTE DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM PP-R100 - ø3"	UND
3	COO 90° DE POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM PP-R100 - ø3"	UND
4	UNION UNIVERSAL DE ACERO INOXIDABLE 304 DE ø3"	UND

LEYENDA	
ITEM	DESCRIPCION
	TUBERIA EXISTENTE
	TUBERIA DESAQUE 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.		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 TOCCCL		CONTROL DE REVISIONES: REV/FECHA DESCRIPCION: A 11/23 Emitido p/ revision
UBICACION: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LLIMA		CLIENTE: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161689
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161689		CODIGO : ONP-PL-PROY-40
ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS		LAMINA: IS-P-40 DIBUJO : R.B.A.
TITULO TANQUE 02 - PISO 27		REV: A DISEÑO : A.V.O.
		FECHA: NOV - 2023 APROBADO : LCHH.
		ESCALA INDICADA email: luischagua@gmail.com



VISTA ISOMETRICA
s/e

D.12-C
B. 822

D.12-B
B. 822

D.12-D
B. 821/22

D.12-E
B. 822

D.12-F
B. 822

D.12-G
B. 822

D.12-H
B. 821/22

D.12-A
B. 822

LEYENDA	
ITEM	DESCRIPCION
	TUBERIA EXISTENTE
	TUBERIA DESGQUE 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

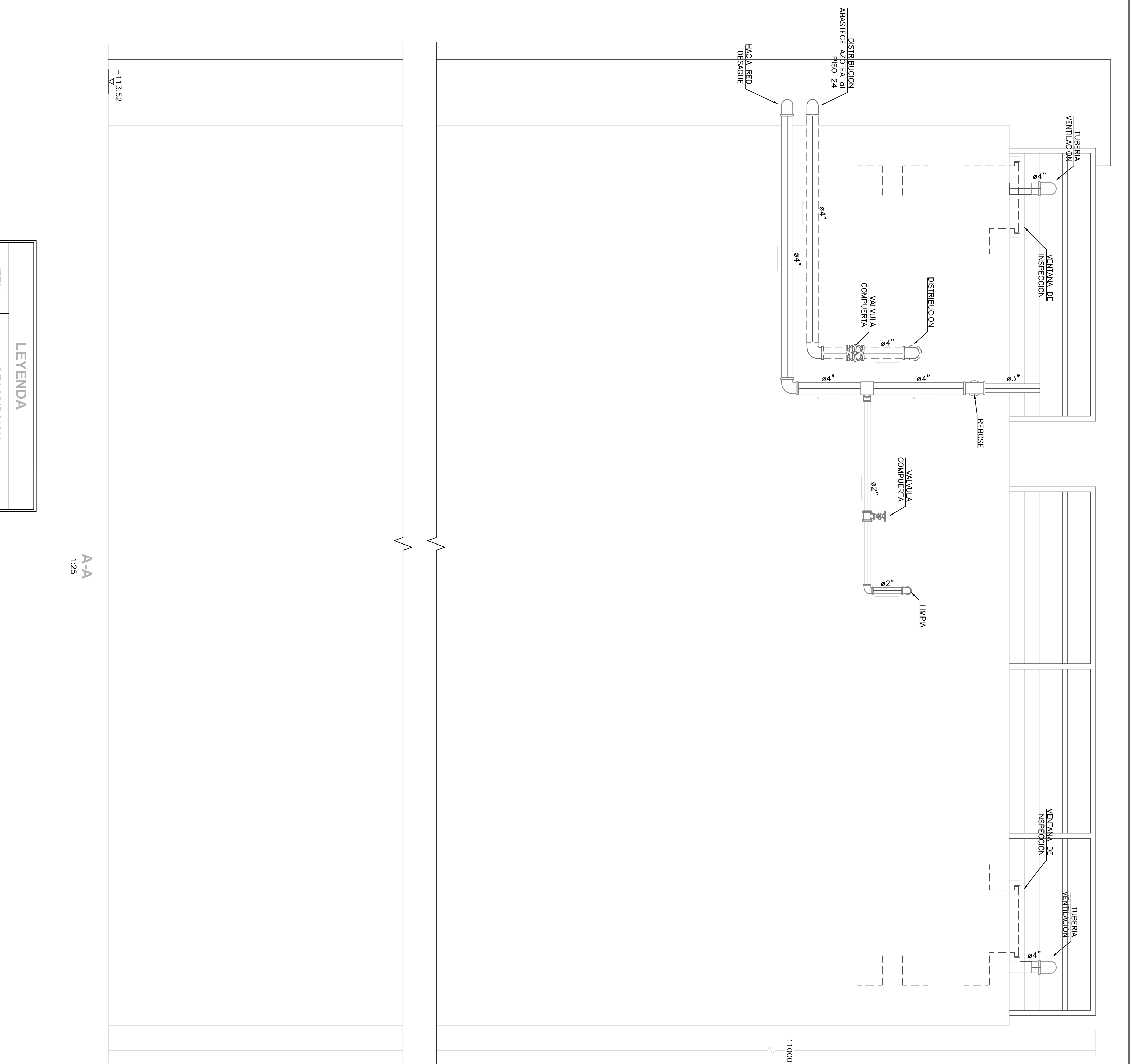
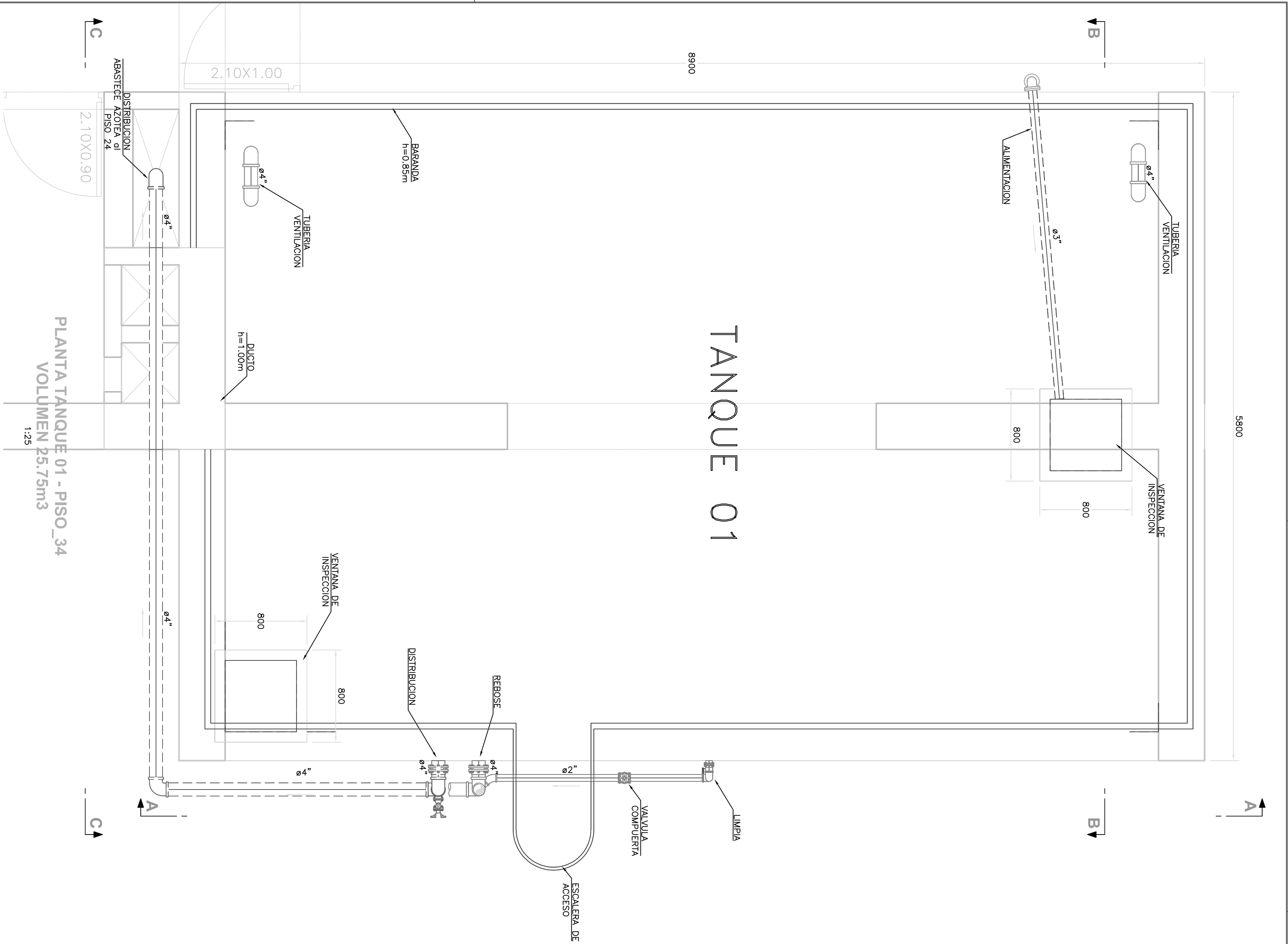
ONP
Oficina de
Normalización
Previsional

UBICACION:	TORRE CENTRO CIVICO - LIMA AV. BOLIVIA N° 144	
CLIENTE:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL	
PROFESIONAL:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161689	
ESPECULADOR:	INSTALACIONES SANITARIAS	
TITULO:	TANQUE 02 - VISTA ISOMETRICA	

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

CODIGO :	ONP-PL-PROY-41
LAMINA:	IS-P-41
REVISOR:	A
FECHA:	NOV - 2023
ESCALA:	INDICADA

DISEÑO :	R.B.A.
APROBADO :	LCHH.
email:	luchaynate@gmail.com




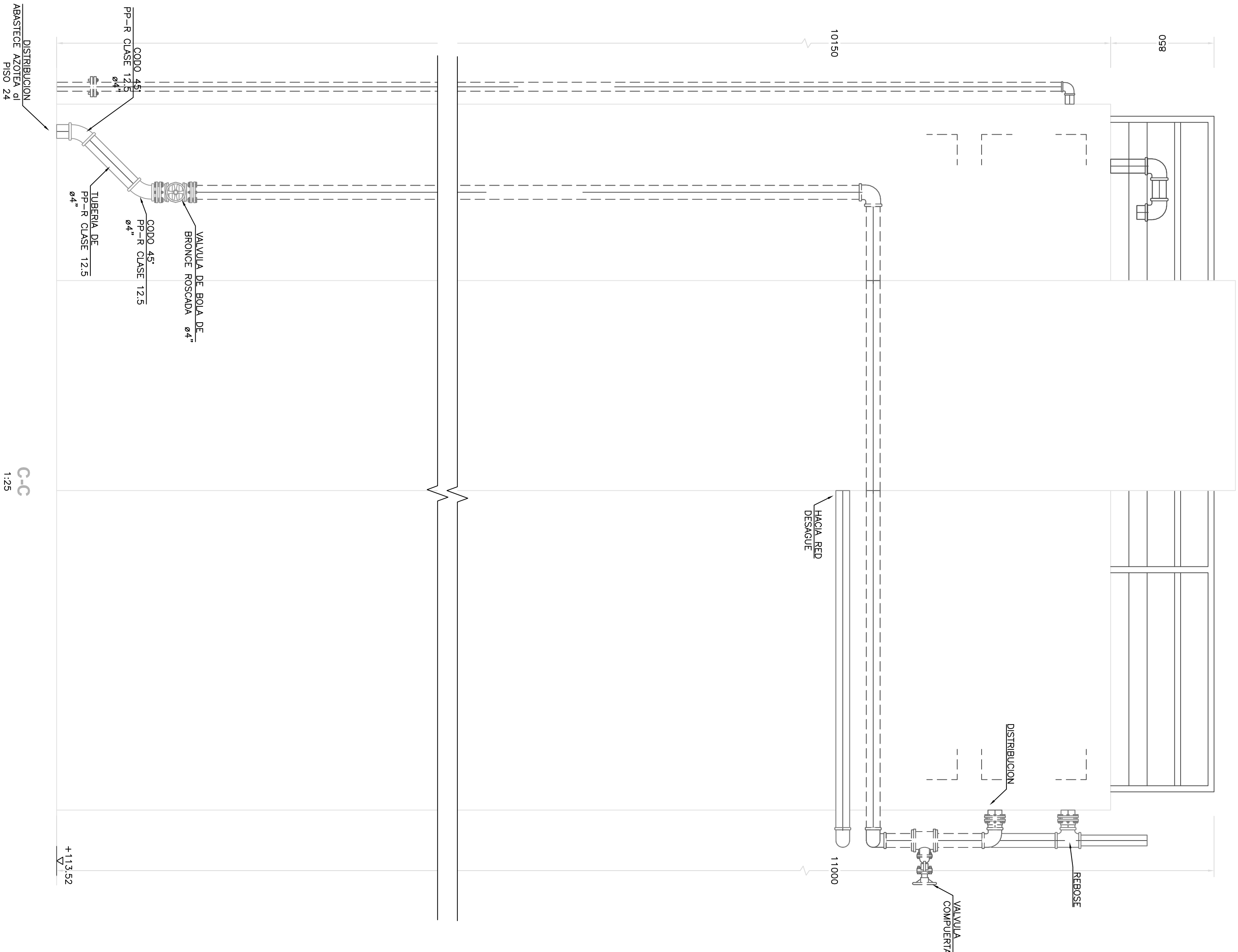
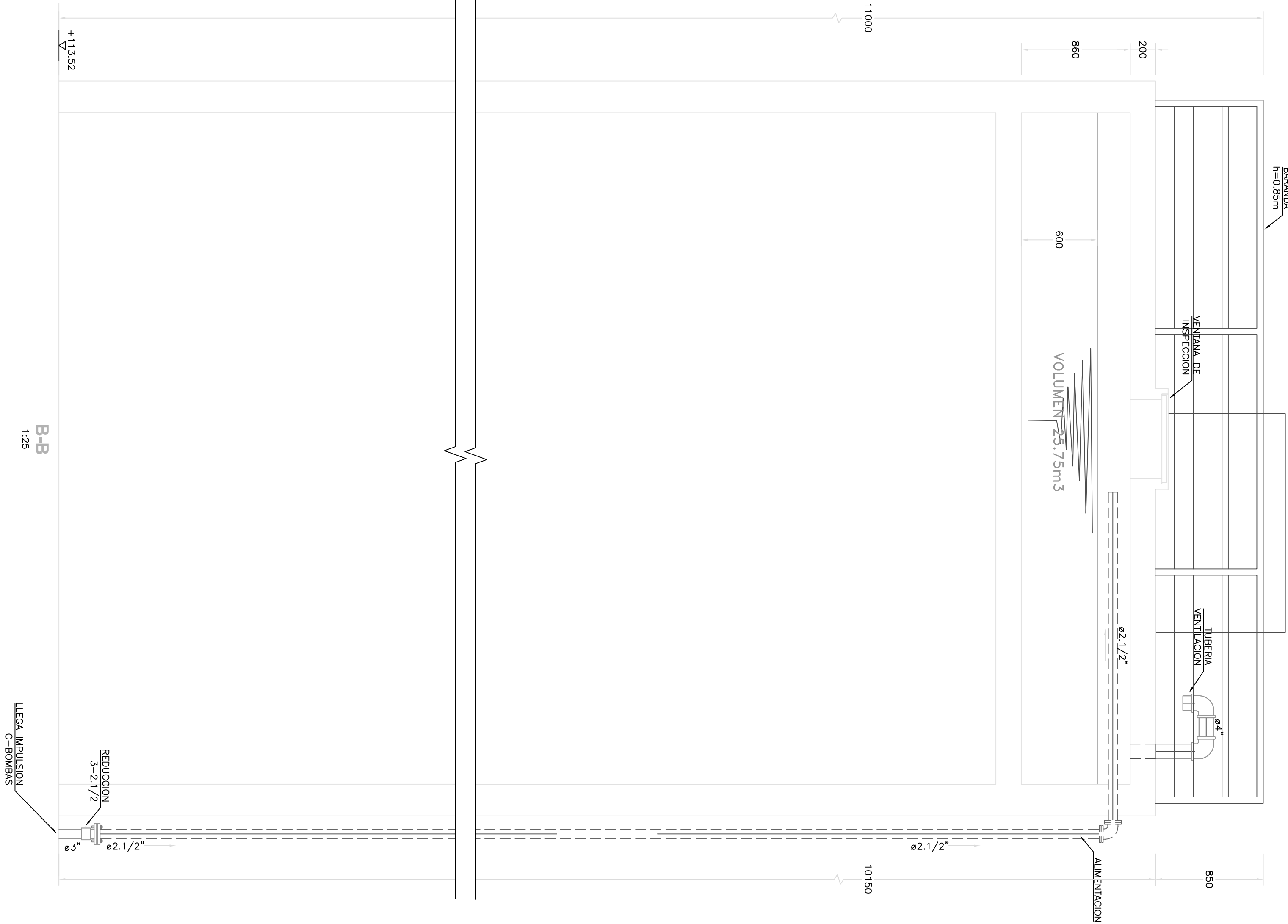
PLANTA TANQUE 01 - PISO_34
VOLUMEN 25.75m3
1:25

A-A
1:25

LEYENDA	
ITEM	DESCRIPCION
	TUBERIA EXISTENTE
	TUBERIA DESGASTE EXISTENTE
	TUBERIA PROTEGIDA

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

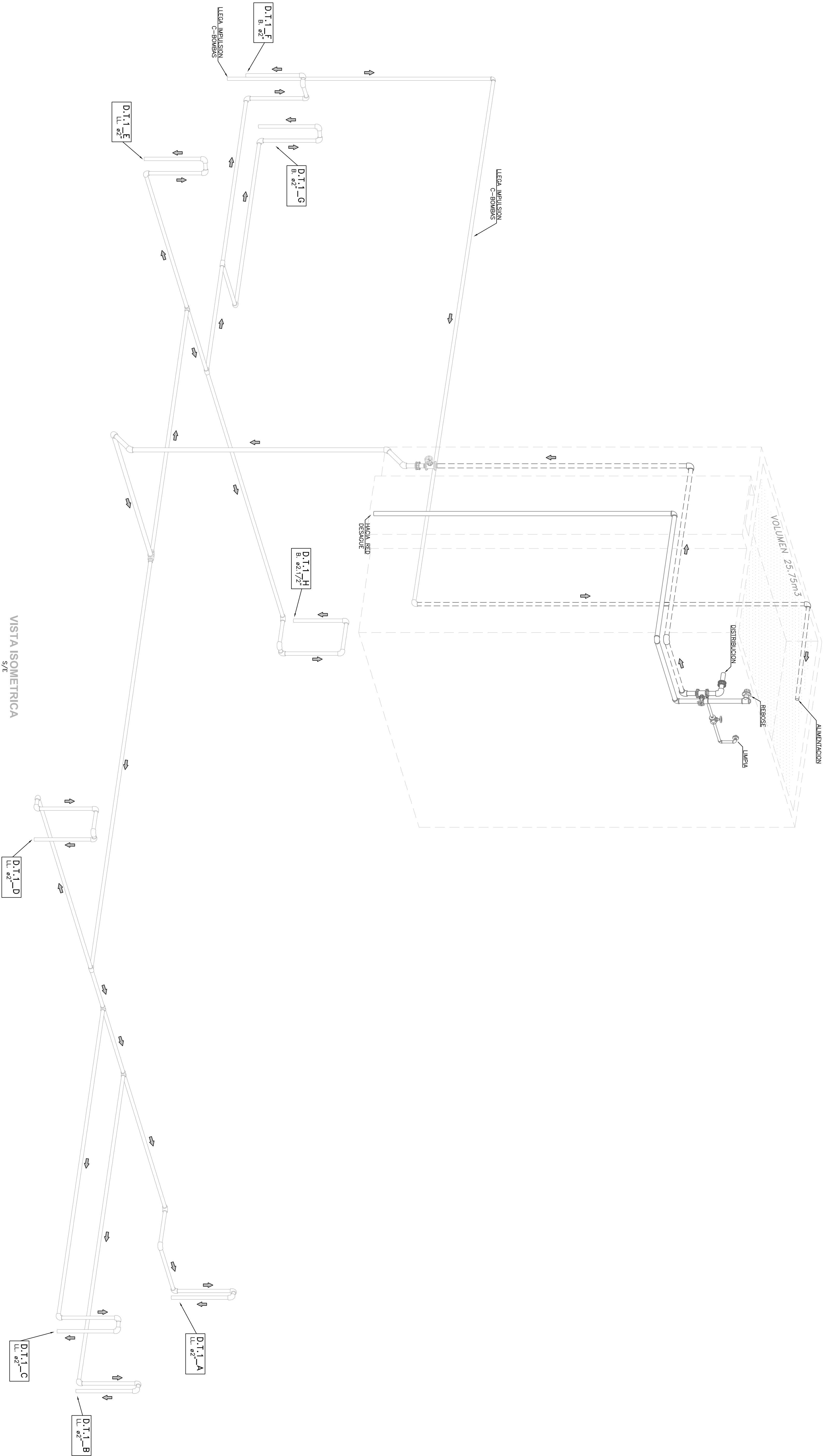
PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.		 ONP Oficina de Normalización Previsional
Proyecto: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PRI) EN LA TOCC		CONTROL DE REVISIONES: REV/FEC/HA DESCRIPCION: A 11/23 Emitido p/ revision
Ubicación: AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA		CLIENTE: OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
PROFESIONAL: ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161689		ESPECIAIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS
TITULO TANQUE 01 - PISO_34		REV: A FECHA: NOV. 2023 DISEÑO : A.Y.O. APROBADO : L.C.H.H. ESCALA INDICADA email: lhuaynate@gmail.com



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


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

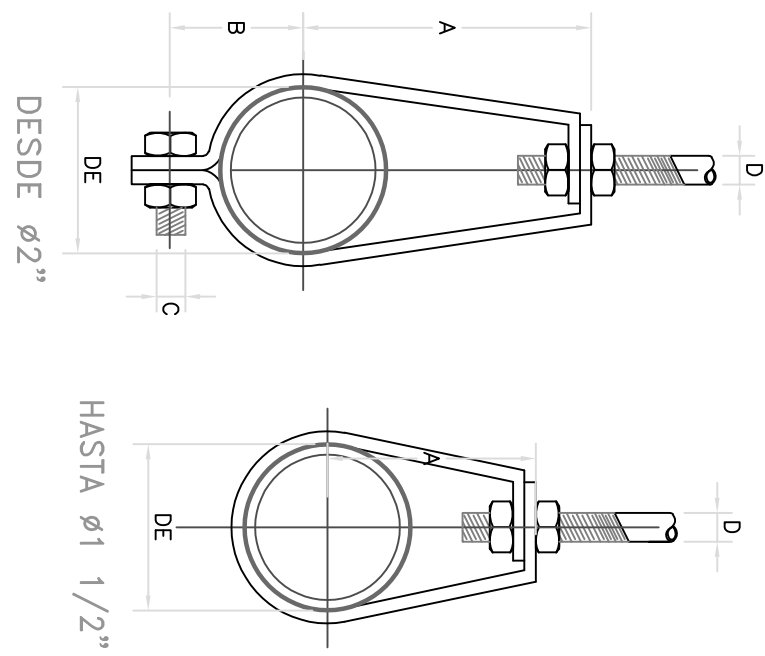
PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
PROYECTO: SERVICIO ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO PARA EL CAMBIO DE TUBERIA MONTANTES Y DE DISTRIBUCION DE AGUA DE FIERRO GALVANIZADO A TUBERIA POLIPROPILENO(PPR) EN LA 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 DISEÑO : R.B.A. REV. A FECHA: NOV - 2023 APROBADO : LCHH. ESCALA: INDICADA email: lhuaynate@gmail.com



VISTA ISOMETRICA
s/e

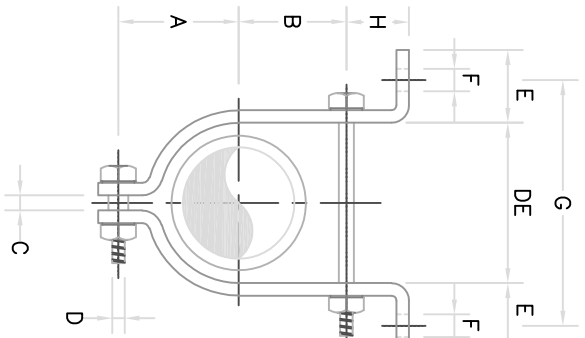
LEYENDA	
ITEM	DESCRIPCION
	TUBERIA EXISTENTE
	TUBERIA DESAGUE EXISTENTE
	TUBERIA PROYECTADA

PROHIBIDA SU REPRODUCCION SIN AUTORIZACION DEL AUTOR ESTE DISEÑO SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR LA LEY DE DERECHOS DE AUTOR D.L. 822.	
Proyecto:	 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 TOCCL	
Ubicación:	AV. BOLIVIA N° 144 TORRE CENTRO CIVICO - LIMA
Cliente:	OFICINA DE NORMALIZACION PREVISIONAL
Profesional:	ING. LUIS CHAGUA HUAYNATE CIP 161689
Especialidad:	INSTALACIONES SANITARIAS
Título:	VISTA ISOMETRICA
Rev:	A
Fecha:	NOV. 2023
Escala:	INDICADA
email: lhuaynate@gmail.com	



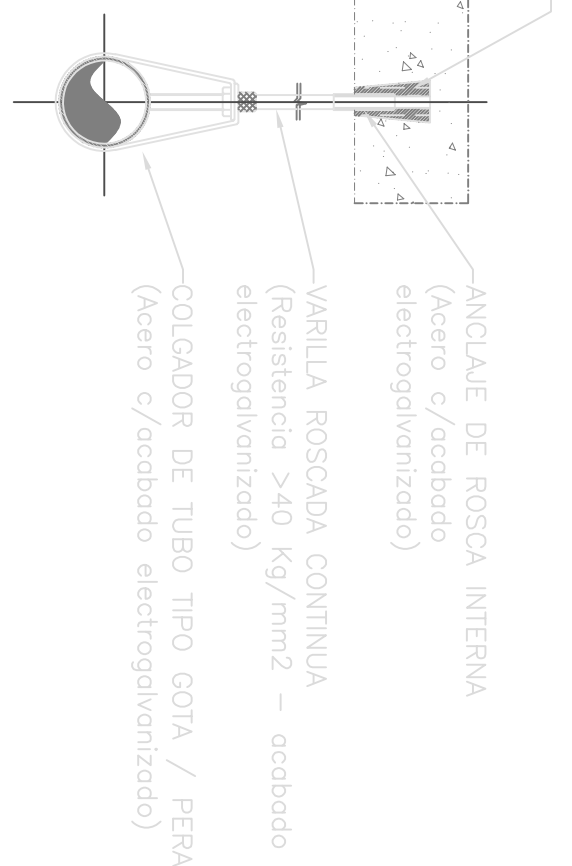
DIAMETRO TUBERIA	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"
A	3"	3"	3"	3"	3"	3 3/4"	4"	4 1/4"	4 3/4"	6"
B	-	-	-	-	-	2"	2 7/16"	2 3/4"	3 1/4"	4 1/2"
C	-	-	-	-	-	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"
D	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/8"
DE	1"	1 1/16"	1 3/8"	1 3/4"	2"	2 3/8"	2 7/8"	3 1/2"	4 1/2"	6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



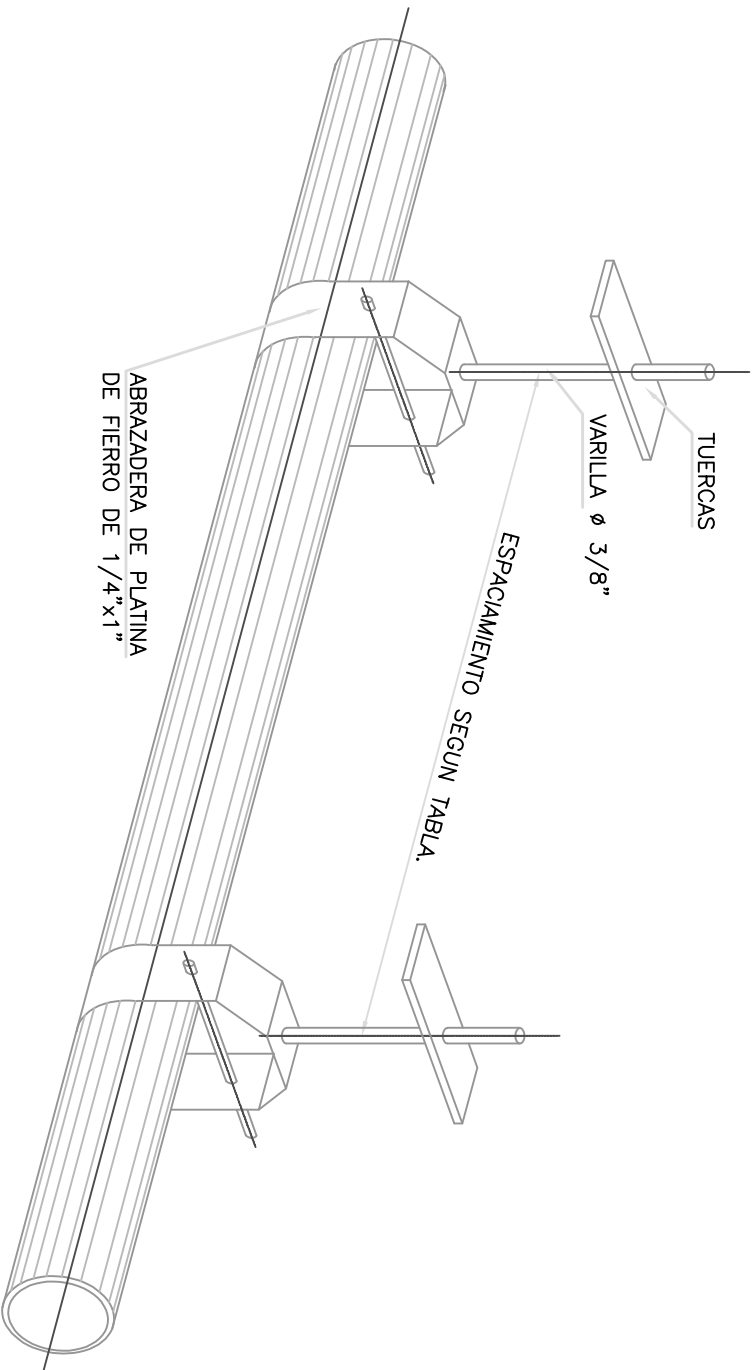
ABRAZADERAS PARA ALIMENTADORES VERTICALES

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

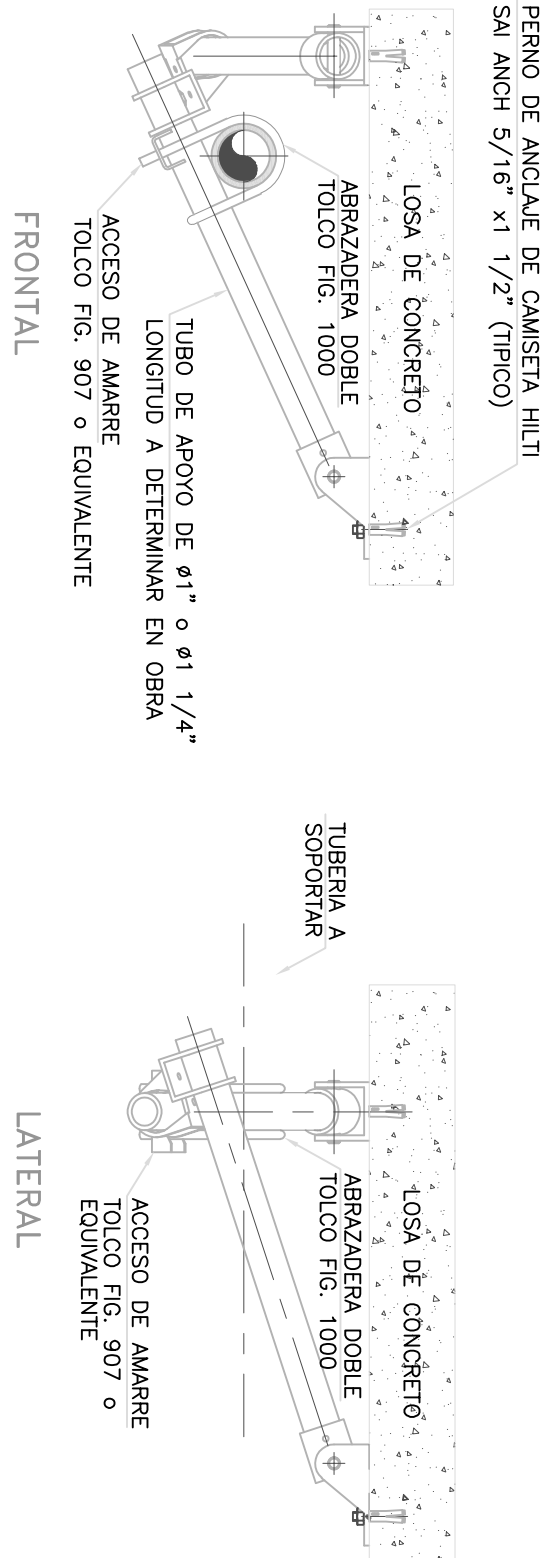


USO : SOPORTERIA PARA REDES DE AGUA
MAXIMA DISTANCIA ENTRE COLGADORES
PARA REDES DE AGUA FRIA

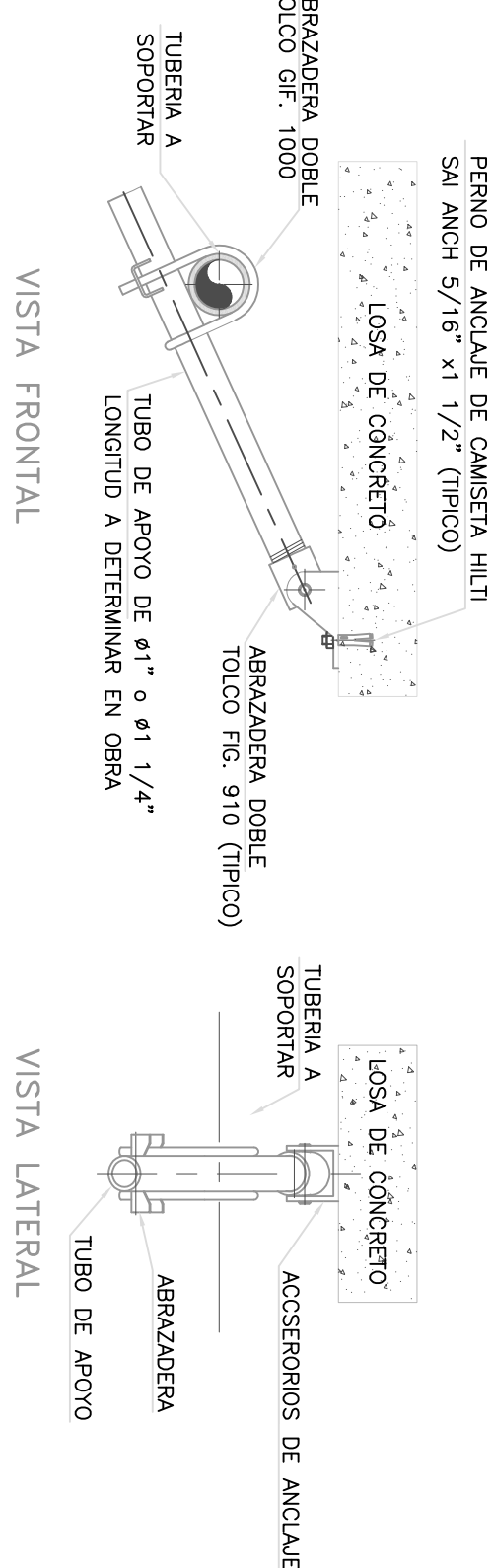
MATERIAL DE TUBERIA	DIAMETRO DE LA TUBERIA (MM) (PULG)	1.50	1.50	2.00	2.50
POLIPROPILENO	0.75	0.85	1.00	1.40	1.80
PVC	1.00	1.50	1.50	2.00	2.50



SEPARACION ENTRE COLGADORES EN TUBERIAS A LA VISTA
S/E

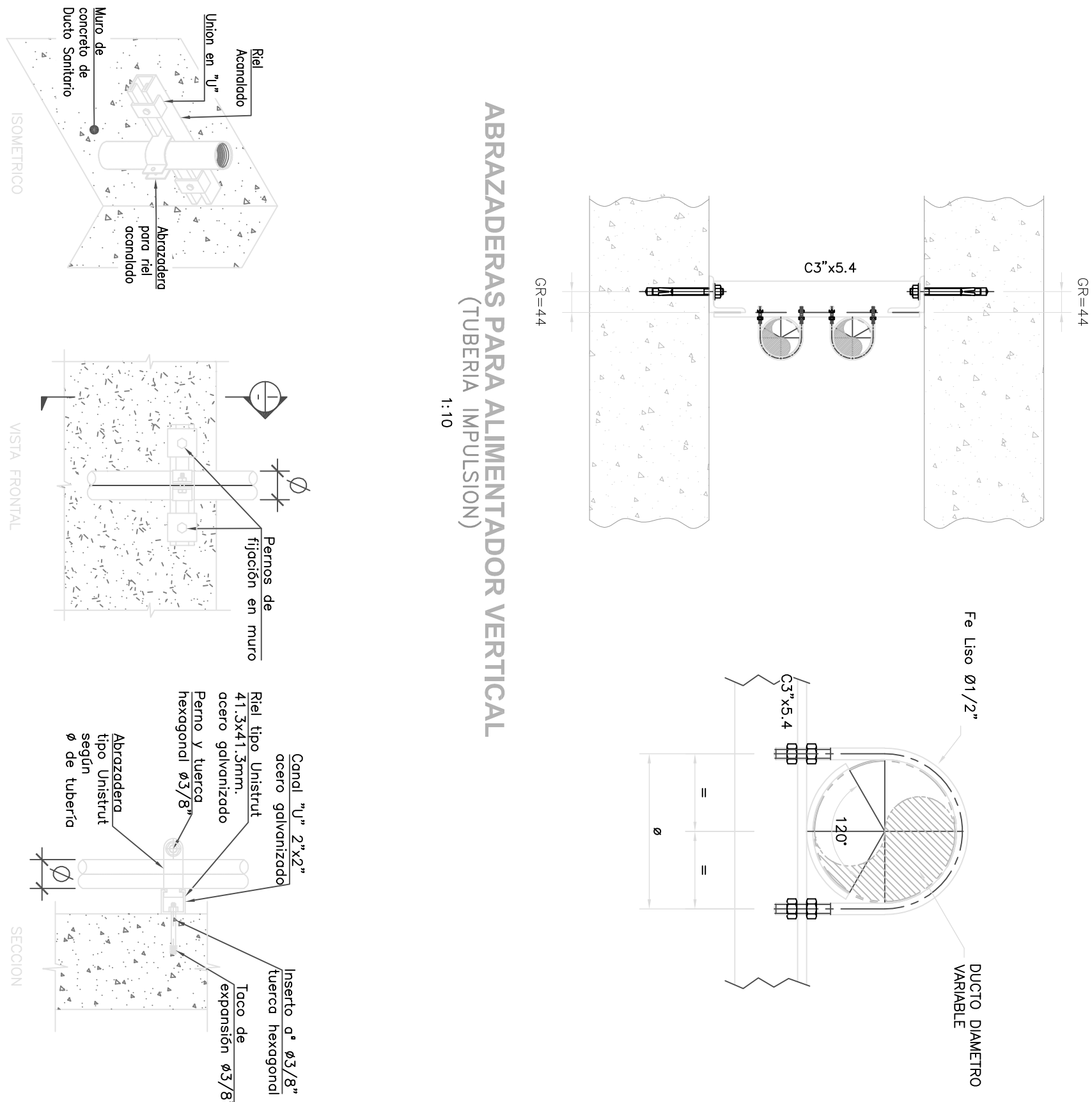


DETALLE DE SOPORTE
LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL
1:5



DETALLE DE SOPORTE TRANSVERSAL
1:5

ABRAZADERAS PARA ALIMENTADOR VERTICAL
(TUBERIA IMPULSION)
1:10



SOPORTE PARA TUBERIA VERTICAL
ESC.: 1/10

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 TCCCL		CONTROL DE REVISIONES:	
UBICACION: 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 161869			
ESPECULADOR: INSTALACIONES SANITARIAS		CODIGO :	ONP-PL-PROY-45
TITULO DETALLES IISS		LAMINA: IS-P-45	DIBUJO : R.B.A.
		REV: A	DISEÑO : A.V.O.
		FECHA: NOV. 2023	APROBO : LCHH.
		ESCALA INDICADA	email: lhuaynatel@gmail.com