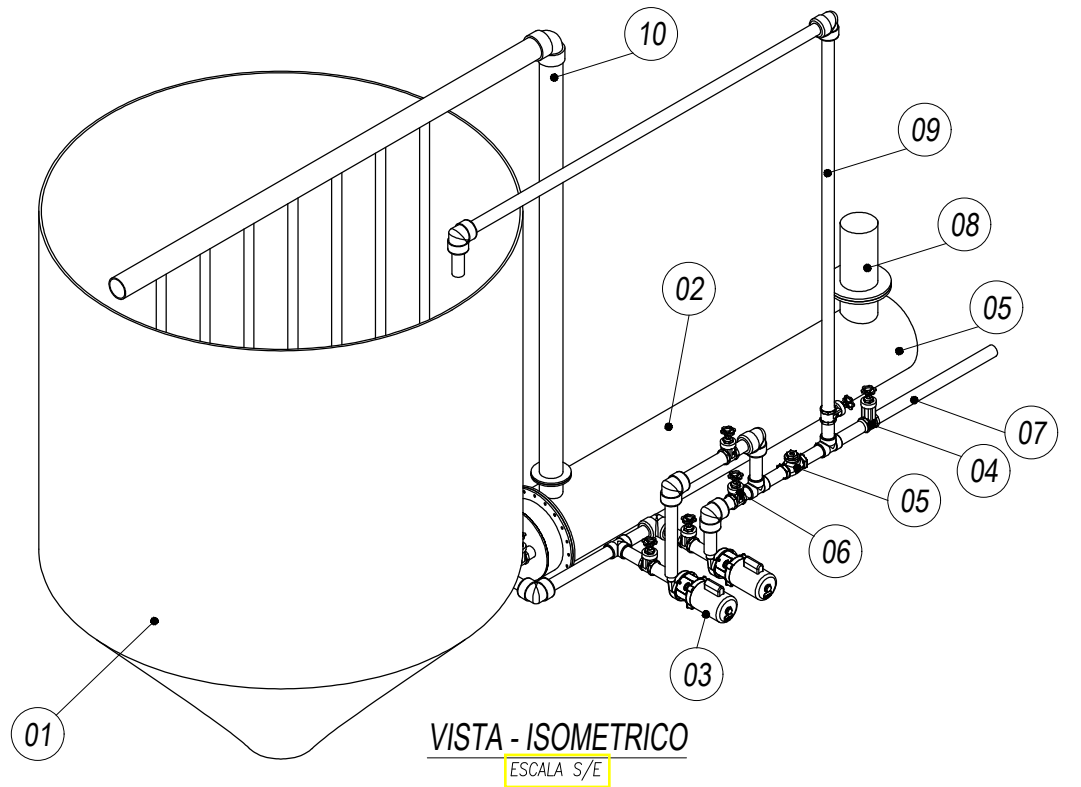
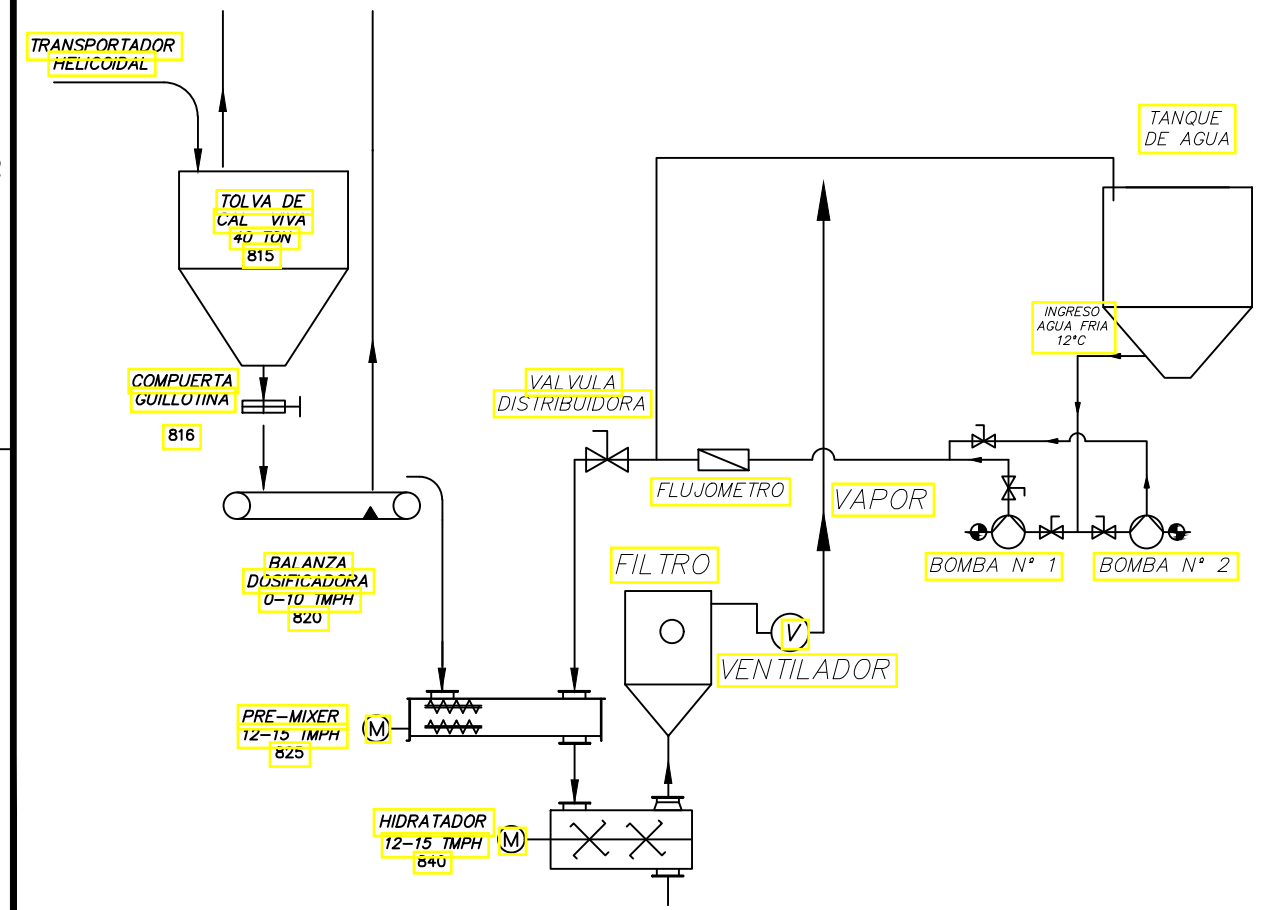


VISTA - FLOWSHEET PROPOSTO
ESCALA S/E

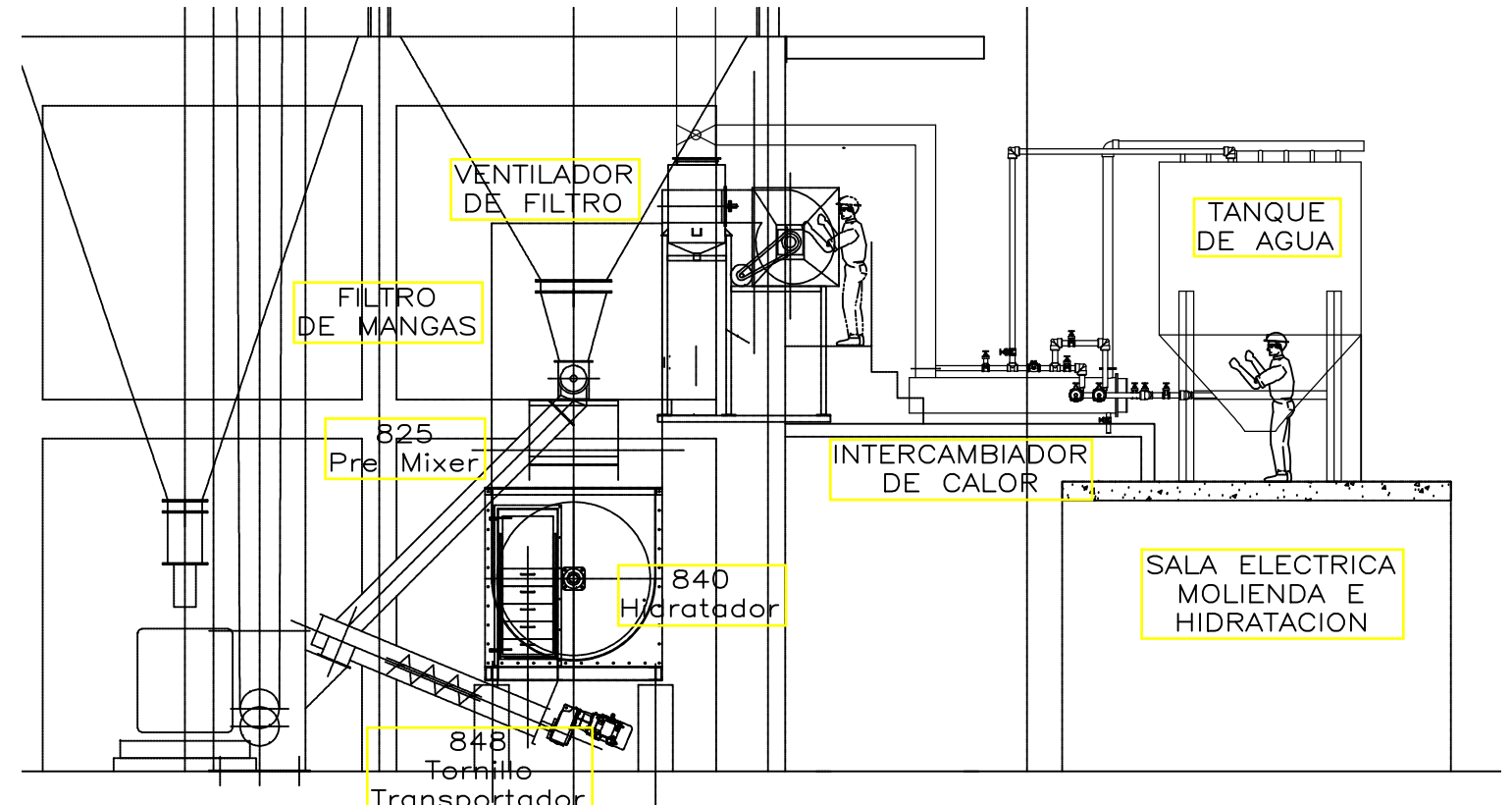
LISTA DE MATERIALES						
ITEM	CANT.	UNID.	DESCRIPCION	TAMAÑO	MARCA	PESO(Kg)
INTERCAMBIADOR DE TUBO Y CORAZA						
1	01	PZS	TANQUE DE AGUA	---	---	2080
2	100	PZS	INTERCAMBIADOR DE CALOR	---	---	270
3	100	PZS	BOMBAS DE AGUA	---	---	---
4	100	PZS	VALVULA DISTRIBUIDORA	---	HYDROSTAL	---
5	100	PZS	FLUJOMETRO	---	---	---
6	100	PZS	VALVULO DE PASO DE 2"	---	---	---
7	100	PZS	TUBERIA DE AGUA 2"	---	---	---
8	100	PZS	TUBERIA DE INGRESO DE VAPOR	---	---	---
9	100	PZS	TUBERIA DE RETORNO DE AGUA	---	---	---
10	100	PZS	TUBERIA DE SALIDA DE VAPOR	---	---	2315



VISTA - ISOMETRICO
ESCALA S/E

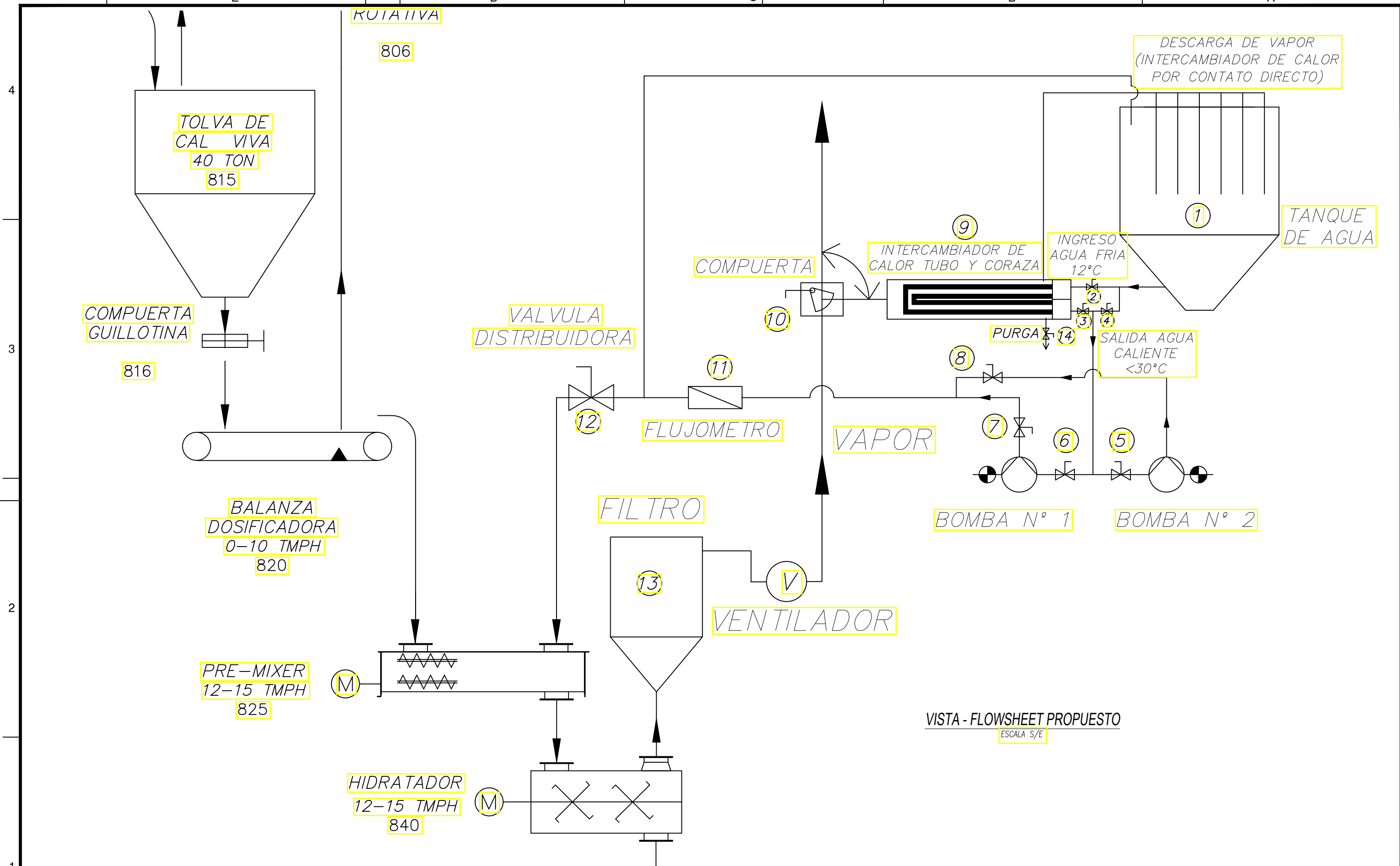


VISTA - FLOWSHEET ACTUAL
ESCALA S/E




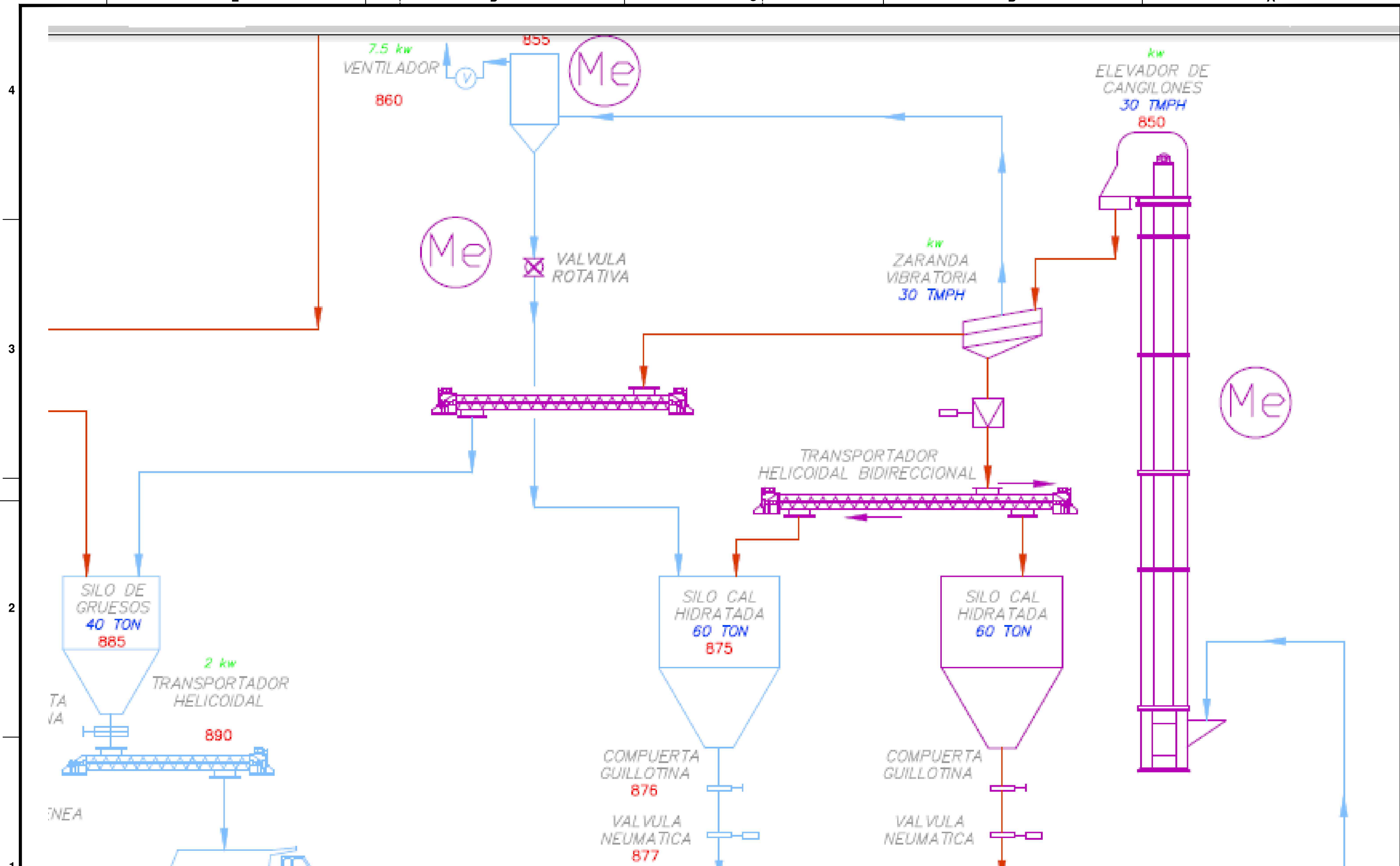
VISTA - LATERAL
ESCALA 1:35

DISEÑADO MANTTO. MECANICO	CAD F.HUANCA	REVISADO F.HUANCA	APROBADO P.SUCAPUCA	PLANO 01-HIDR-CAL-CESUR-REV.00	FECHA 19/08/2014	ESCALA S/E
			TITULO PLANTA HIDRATACION DE CAL INTERCAMBIADOR DE CALOR PUGMILL			
PLANO DE REFERENCIA			EDICION	HOJA N° 01	FORMATO A4	

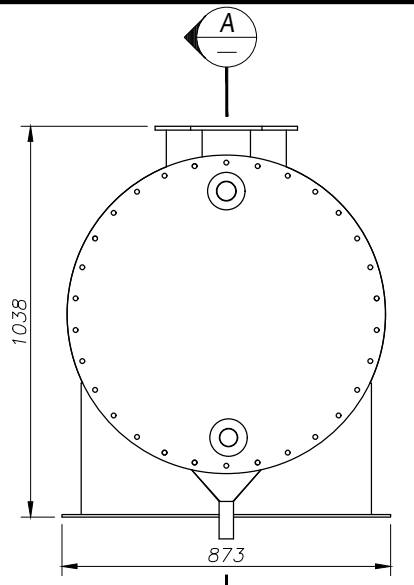


VISTA - FLOWSHEET PROPUESTO
ESCALA S/E

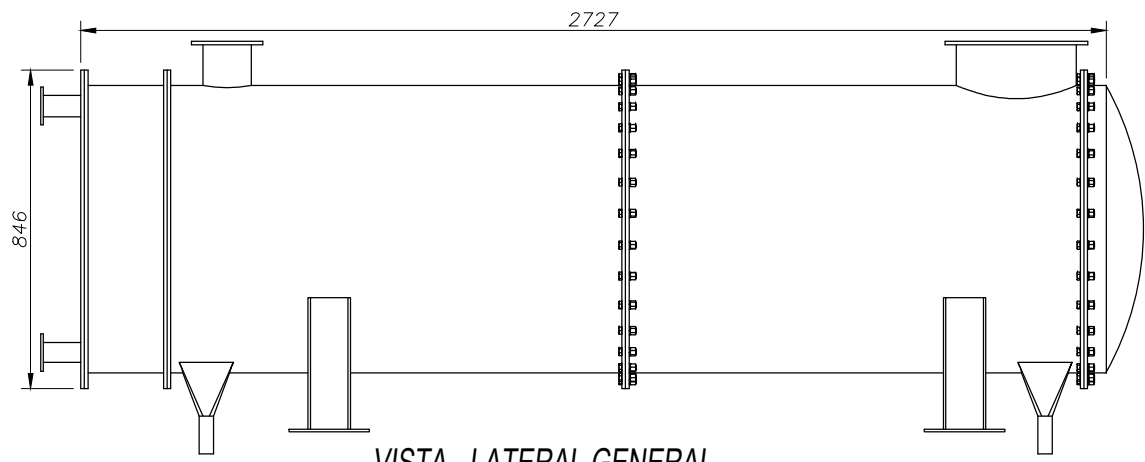
DISEÑADO MANTTO. MECANICO	CAD F.HUANCA	REVISADO F.HUANCA	APROBADO P.SUCAPUCA	PLANO 02-HIDR-CAL-CESUR-REV.00	FECHA 19/08/2014	ESCALA S/E
 CEMENTO SUR S.A. DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO MECANICO PUNO - PERU			TITULO PLANTA HIDRATACION DE CAL FLAWSHEET INTERCAMBIADOR DE CALOR PUGMILL			
PLANO DE REFERENCIA			EDICION	HOJA N° 01	FORMATO A4	



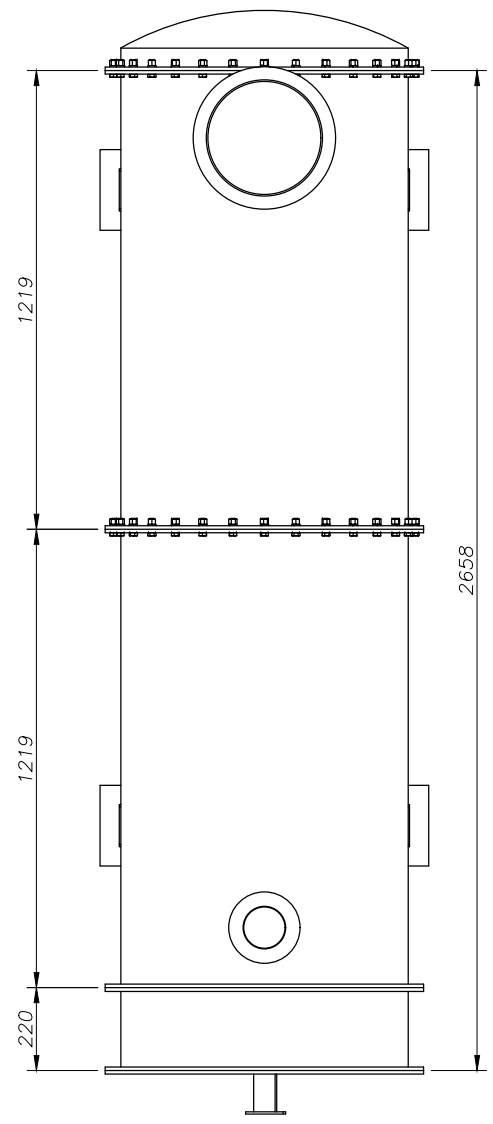
DISEÑADO MANTTO. MECANICO	CAD F.HUANCA	REVISADO F.HUANCA	APROBADO P.SUCAPUCA	PLANO 02-HD-CESUR-REV.00	FECHA 09/12/2014	ESCALA 1/1
			TITULO PLANTA HIDRATACION DE CAL SISTEMA DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO			
CEMENTO SUR S.A. DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO MECANICO PUNO - PERU			PLANO DE REFERENCIA		EDICION	HOJA N° 01
					FORMATO A4	REVISION :00



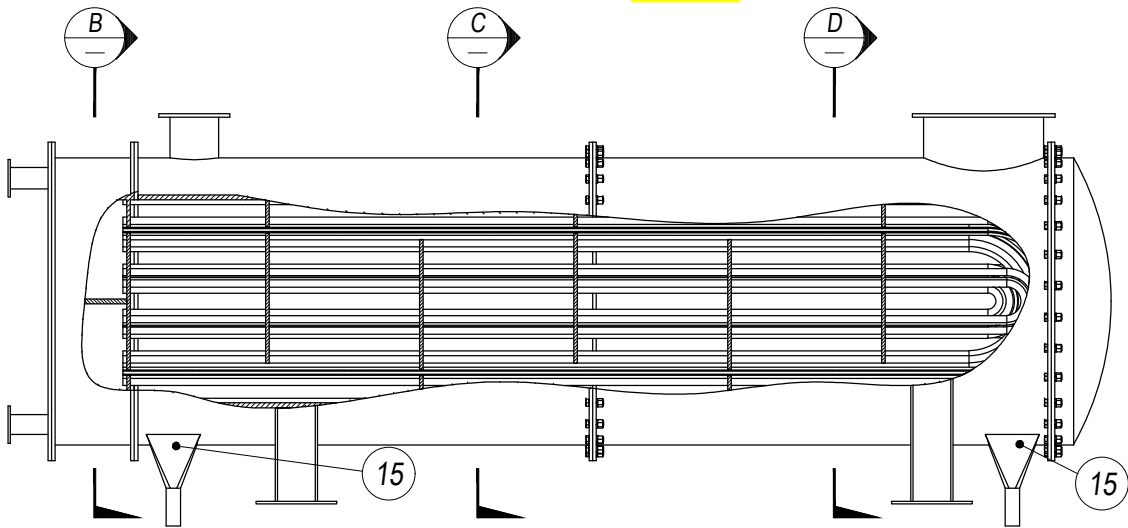
VISTA - FRONTAL GENERAL
ESCALA 1:20



VISTA - LATERAL GENERAL
ESCALA 1:20



VISTA - SUPERIOR GENERAL
ESCALA 1:20

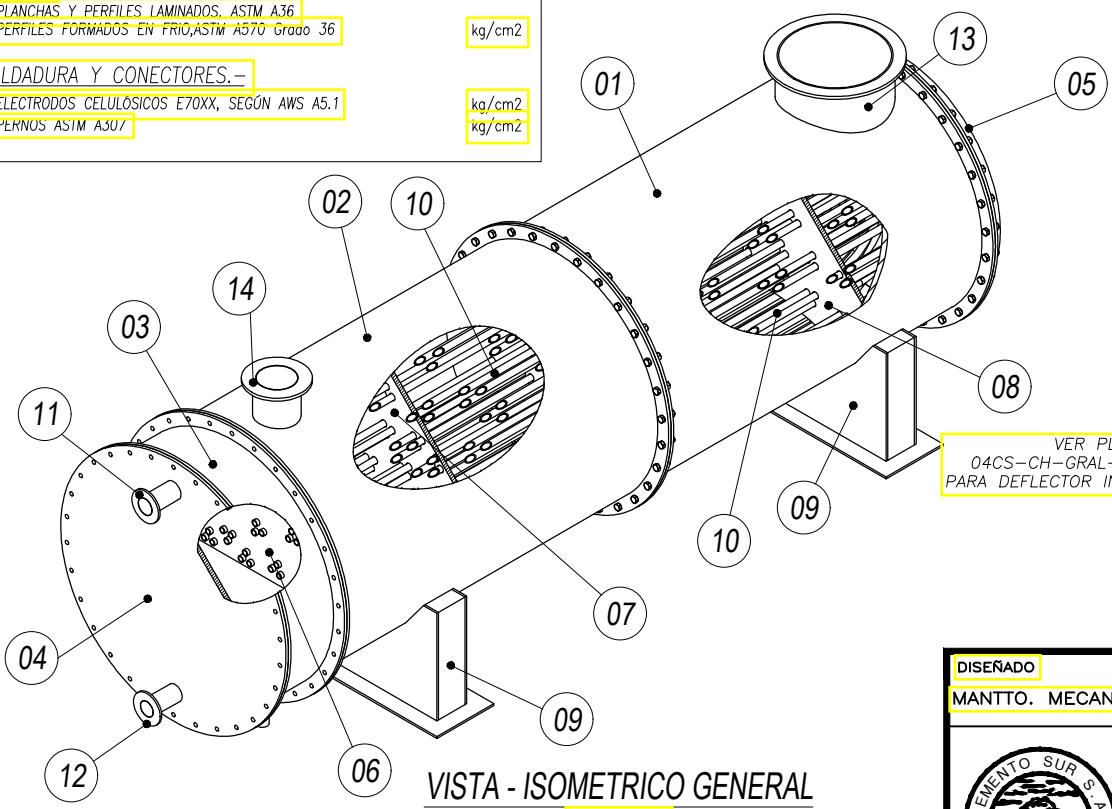


VISTA - ISOMETRICO GENERAL
ESCALA 1:20

ESPECIFICACIONES TECNICAS

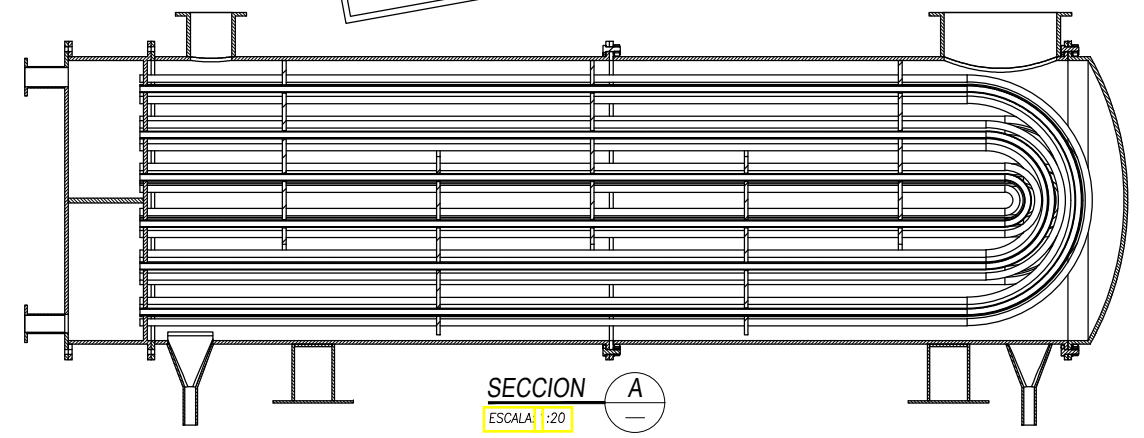
ACERO.-
 - PLANCHAS Y PERFILES LAMINADOS, ASTM A36
 - PERFILES FORMADOS EN FRIO, ASTM A570 Grado 36

SOLDADURA Y CONECTORES.-
 - ELECTRODOS CELULOSICOS E70XX, SEGUN AWS A5.1
 - PERNOS ASTM A307

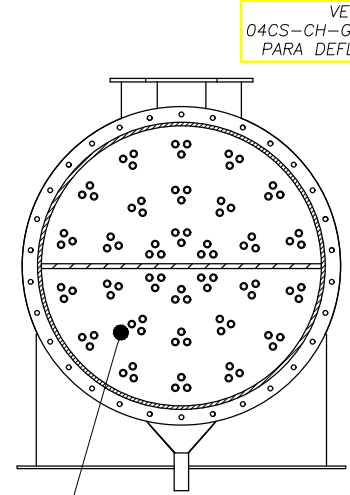


LISTA DE MATERIALES							
ITEM	CANT.	UNID.	DESCRIPCION	DIAMETRO(mm)	LONG.(mm)	PESO(Und)	PESO(Kg)
INTERCAMBIADOR DE CALOR DE TUBO Y CORAZA							
01	01	PZS	CORAZA TIPO I	---	---	225.7	225.7
02	01	PZS	CORAZA TIPO II	---	---	228	228
03	01	PZS	CAMARA DE TRANSFERENCIA	---	---	99.6	99.6
04	01	PZS	TAPA FRONTAL CT	---	---	42.9	42.9
05	01	PZS	TAPA OVALADA POSTERIOR	---	---	53.3	53.3
06	01	PZS	ESPEJO	---	---	43.6	43.6
07	03	PZS	DEFLECTOR TIPO I SUP	---	---	22.2	66.6
08	02	PZS	DEFLECTOR TIPO II INF	---	---	22	44.1
09	02	PZS	SOPORTE DE INTERCAMBIADOR	---	---	69.5	138.9
10	90	PZS	TUBERIA DE COBRE	---	---	228166.7	232
11	01	PZS	TUBERIA DE ADMISION AGUA	---	---	3.5	3.5
12	01	PZS	TUBERIA DE DESCARGA AGUA	---	---	3.5	3.5
13	01	PZS	TUBERIA DE ADMISION VAPOR	---	---	12.2	12.2
14	01	PZS	TUBERIA DE DESCARGA VAPOR	---	---	4.5	4.5
15	02	PZS	PURGA	---	---	5.7	11.3
TOTALES						835.9	1209.47

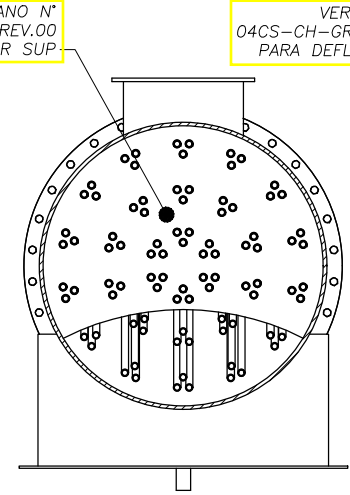
PARA CONSTRUCCION



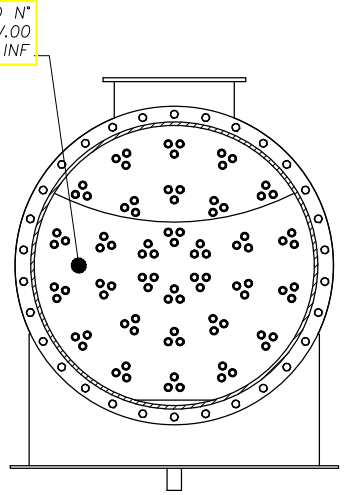
SECCION A
ESCALA 1:20



SECCION B
ESCALA 1:20

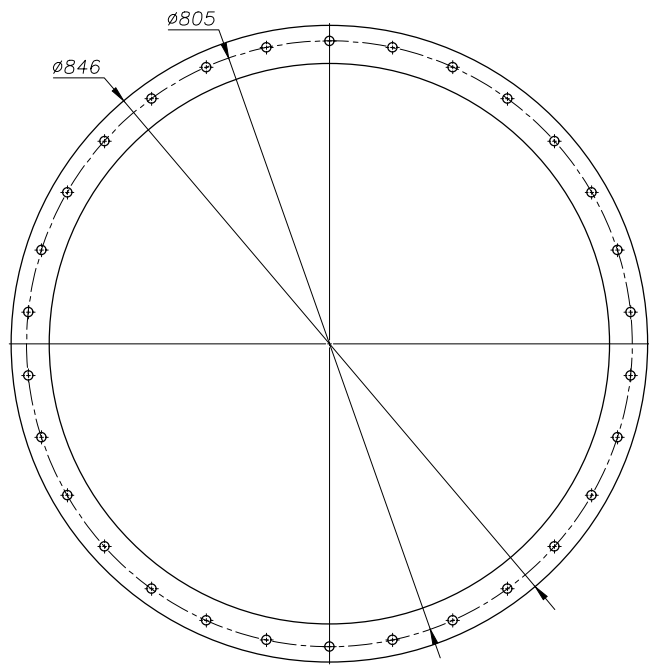


SECCION C
ESCALA 1:20

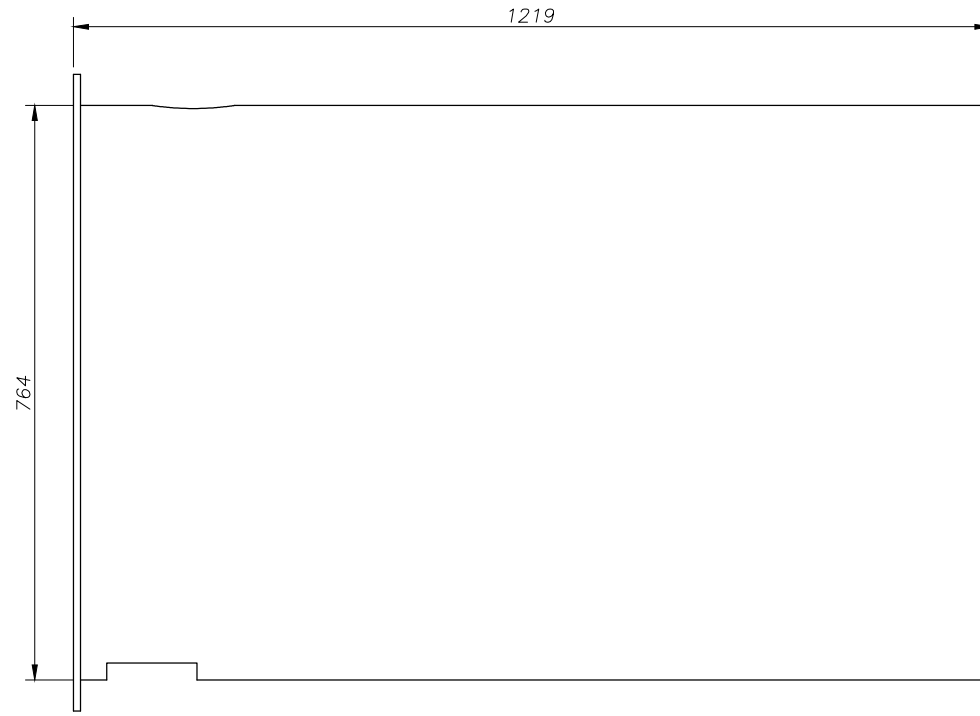


SECCION D
ESCALA 1:20

DISEÑADO MANTTO. MECANICO	CAD F.HUANCA	REVISADO F.HUANCA	APROBADO J.GAMARRA	PLANO 01CS-CH-GRAL-REV.00	FECHA 12/12/2014	ESCALA 1/1
			TITULO PLANO GENERAL SISTEMA DE HIDRATACION DE CAL INTERCAMBIADOR DE CALOR DE TUBO Y CORAZA			
PLANO DE REFERENCIA			EDICION	HOJA N° 01	FORMATO A4	



VISTA - FRONTAL - ITEM 01
ESCALA 1:10



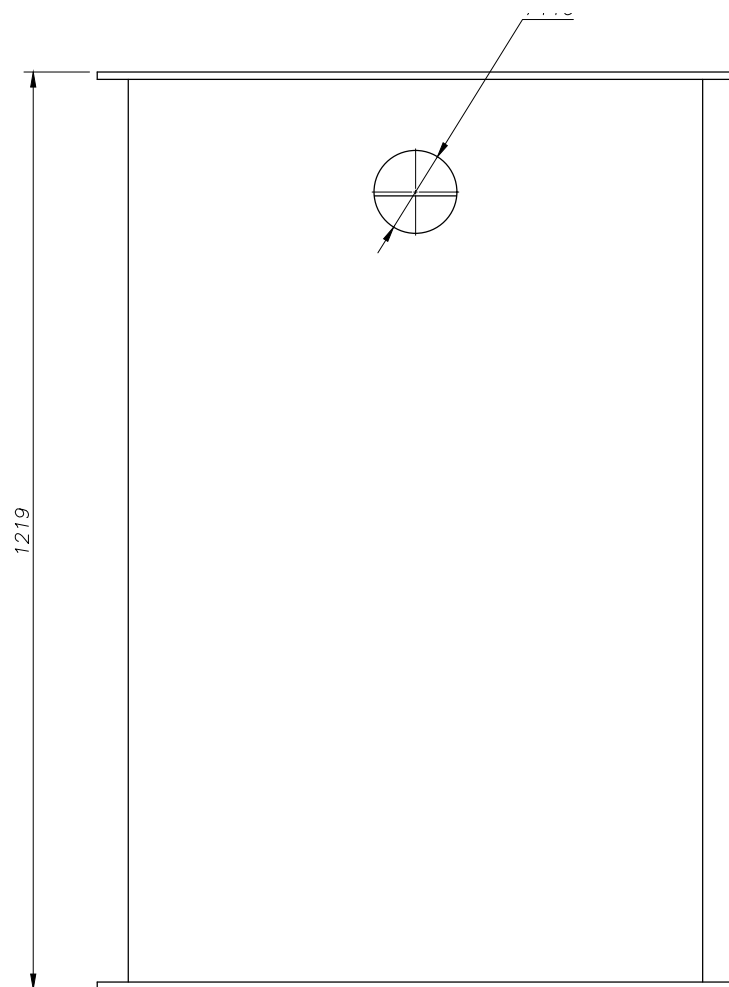
VISTA - LATERAL - ITEM 01
ESCALA 1:10

LISTA DE MATERIALES							
ITEM	CANT.	UNID.	DESCRIPCION	DIAMETRO(mm)	LONG.(mm)	PESO/Und	PESO(Kg)
INTERCAMBIADOR DE CALOR DE TUBO Y CORAZA							
01	01	PZS	CORAZA TIPO I	---	---	225.7	225.7
02	01	PZS	CORAZA TIPO II	---	---	228	228
03	01	PZS	CAMARA DE TRANSFERENCIA	---	---	99.6	99.6
04	01	PZS	TAPA FRONTAL CT	---	---	42.9	42.9
05	01	PZS	TAPA OVALADA POSTERIOR	---	---	53.3	53.3
06	01	PZS	ESPEJO	---	---	43.6	43.6
07	03	PZS	DEFLECTOR TIPO I SUP	---	---	22.2	66.6
08	02	PZS	DEFLECTOR TIPO II INF	---	---	22	44.1
09	02	PZS	SOPORTE DE INTERCAMBIADOR	---	---	69.5	138.9
10	90	PZS	TUBERIA DE COBRE	---	228166.7	---	232
11	01	PZS	TUBERIA DE ADMISION AGUA	---	---	3.5	3.5
12	01	PZS	TUBERIA DE DESCARGA AGUA	---	---	3.5	3.5
13	01	PZS	TUBERIA DE ADMISION VAPOR	---	---	12.2	12.2
14	01	PZS	TUBERIA DE DESCARGA VAPOR	---	---	4.5	4.5
15	02	PZS	PURGA	---	---	5.7	11.3
TOTALES						835.9	1209.47

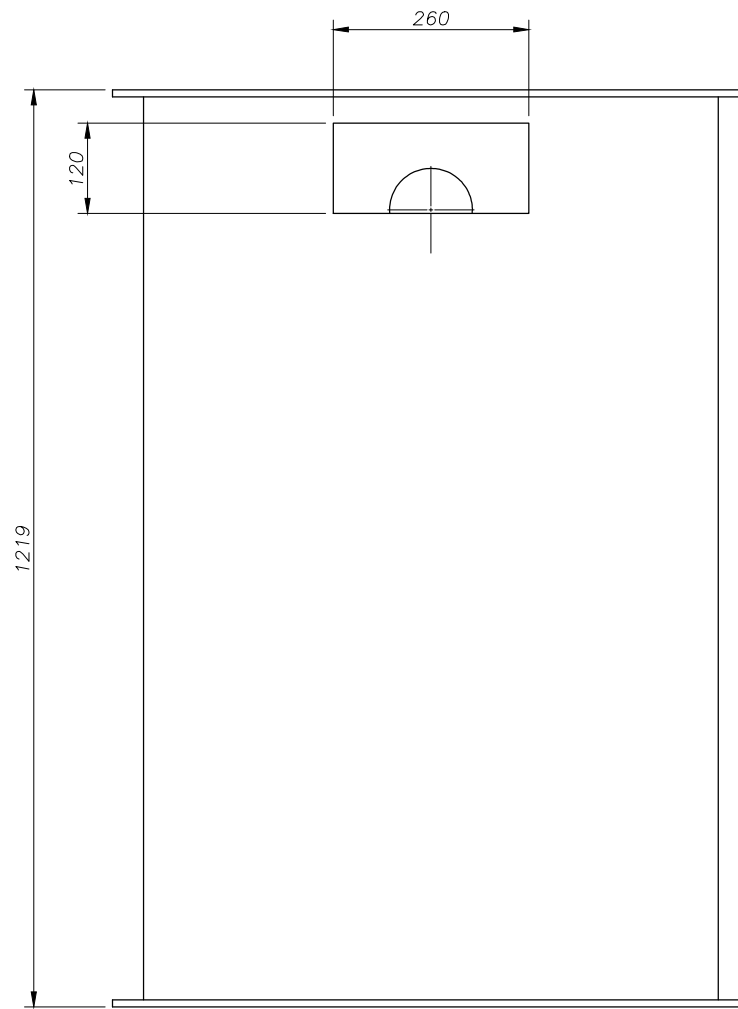
PARA CONSTRUCCION

NOTAS:

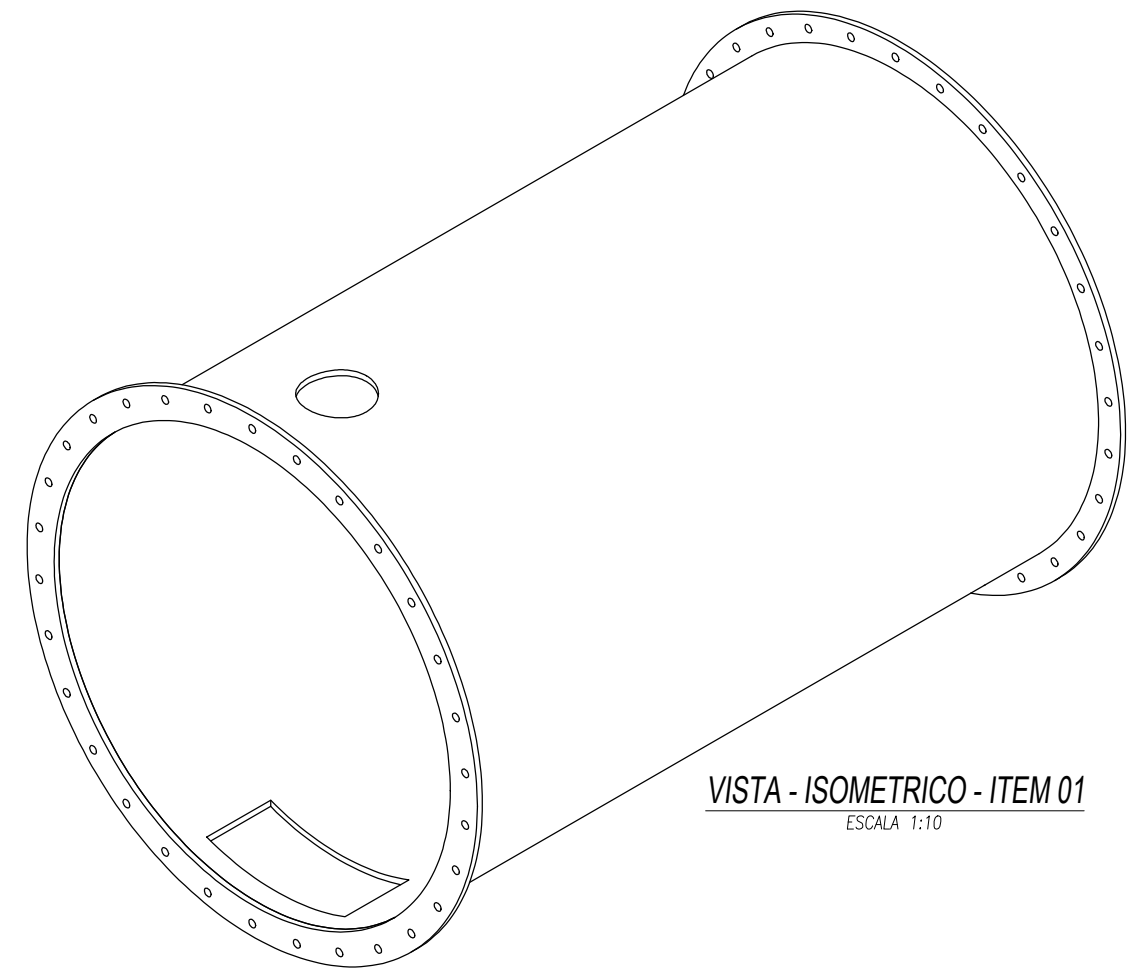
1. TODAS LA DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EN MILIMETROS
2. EL MARIAL SERA EN ASTM - A36, PREVIO ARENADO Y PINTADO ANTICORROSIVO INTERIORMENTE.
3. LOS ACCESORIOS ADICIONALES EN EL INTERIOR DEL INTERCAMBIADOR SERAN SEGUN SE DESCRIBE EN EL ITEM 2
4. LAS TUBERIAS DEL ITEM-10 SERAN DE TUBOS DE Cu DHP ASTM B111 POR POSEER EXCELENTE CONDUCTIVIDAD TERMICA




VISTA - SUPERIOR - ITEM 01
ESCALA 1:10



VISTA - INFERIOR - ITEM 01
ESCALA 1:10



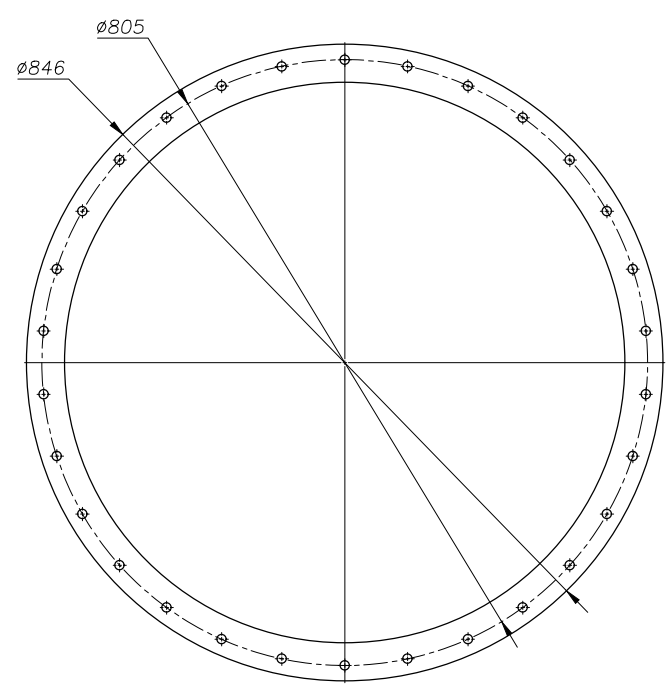
VISTA - ISOMETRICO - ITEM 01
ESCALA 1:10

DISEÑADO MANTTO. MECANICO	CAD F.HUANCA	REVISADO F.HUANCA	APROBADO J.GAMARRA	PLANO 02CS-CH-GRAL-REV.00	FECHA 12/12/2014	ESCALA 1/1
 CEMENTO SUR S.A. DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO MECÁNICO PUNO - PERU			TITULO PLANO GENERAL SISTEMA DE HIDRATACION DE CAL INTERCAMBIADOR DE CALOR DE TUBO Y CORAZA			
			PLANO DE REFERENCIA	EDICION	HOJA N° 01	FORMATO A4

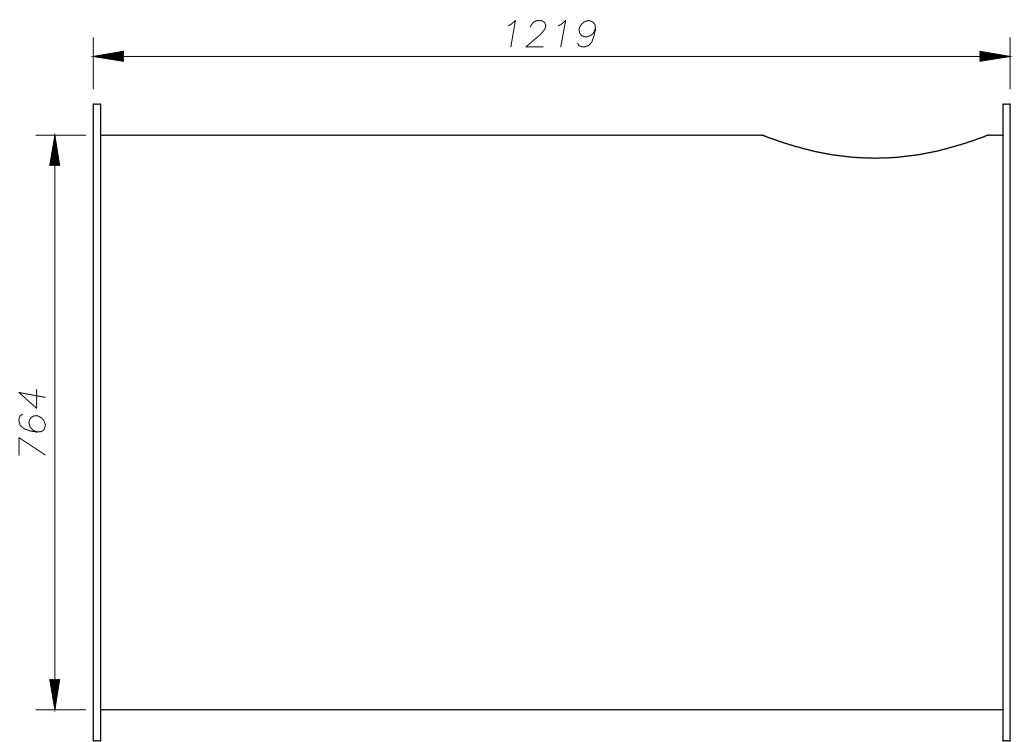
LISTA DE MATERIALES							
ITEM	CANT.	UNID.	DESCRIPCION	DIAMETRO(mm)	LONG.(mm)	PESO/Und	PESO(Kg)
INTERCAMBIADOR DE CALOR DE TUBO Y CORAZA							
01	01	PZS	CORAZA TIPO I	---	---	225.7	225.7
02	01	PZS	CORAZA TIPO II	---	---	228	228
03	01	PZS	CAMARA DE TRANSFERENCIA	---	---	99.6	99.6
04	01	PZS	TAPA FRONTAL CT	---	---	42.9	42.9
05	01	PZS	TAPA OVALADA POSTERIOR	---	---	53.3	53.3
06	01	PZS	ESPEJO	---	---	43.6	43.6
07	03	PZS	DEFLECTOR TIPO I SUP	---	---	22.2	66.6
08	02	PZS	DEFLECTOR TIPO II INF	---	---	22	44.1
09	02	PZS	SOPORTE DE INTERCAMBIADOR	---	---	69.5	138.9
10	90	PZS	TUBERIA DE COBRE	---	228166.7	---	232
11	01	PZS	TUBERIA DE ADMISION AGUA	---	---	3.5	3.5
12	01	PZS	TUBERIA DE DESCARGA AGUA	---	---	3.5	3.5
13	01	PZS	TUBERIA DE ADMISION VAPOR	---	---	12.2	12.2
14	01	PZS	TUBERIA DE DESCARGA VAPOR	---	---	4.5	4.5
15	02	PZS	PURGA	---	---	5.7	11.3
TOTALES						835.9	1209.47

PARA CONSTRUCCION

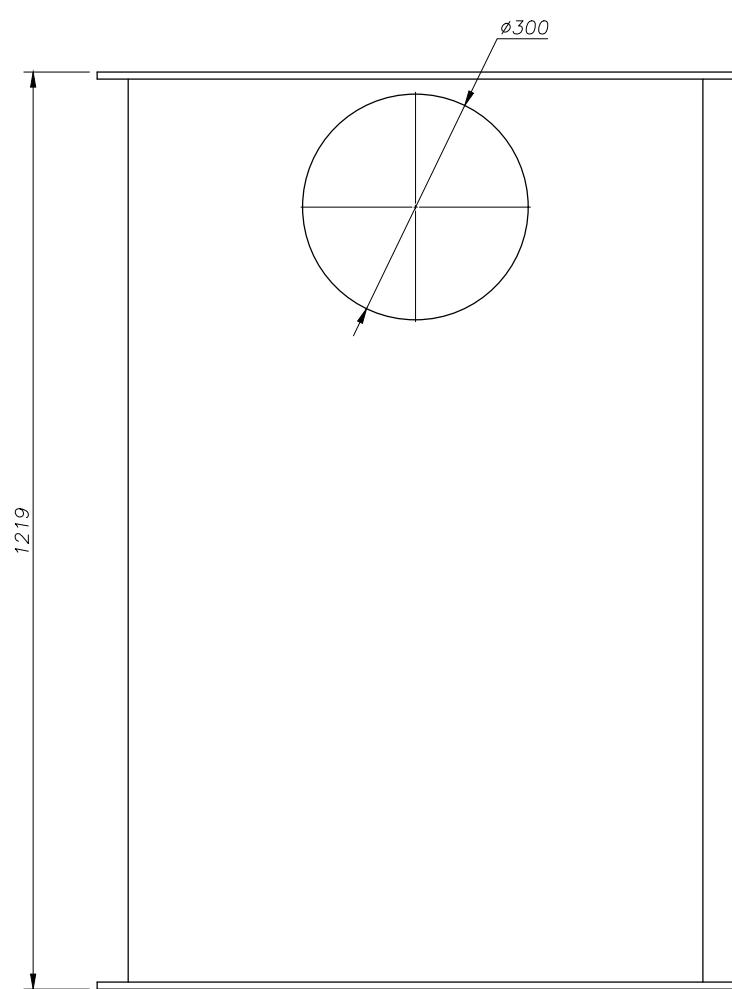
1. TODAS LA DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EN MILIMETROS
2. EL MARIAL SERA EN ASTM - A36, PREVIO ARENADO Y PINTADO ANTICORROSIVO INTERIORMENTE.
3. LOS ACCESORIOS ADICIONALES EN EL INTERIOR DEL INTERCAMBIADOR SERAN SEGUN SE DESCRIBE EN EL ITEM 2
4. LAS TUBERIAS DEL ITEM-10 SERAN DE TUBOS DE Cu DHP ASTM B111 POR POSEER EXCELENTE CONDUCTIVIDAD TERMICA



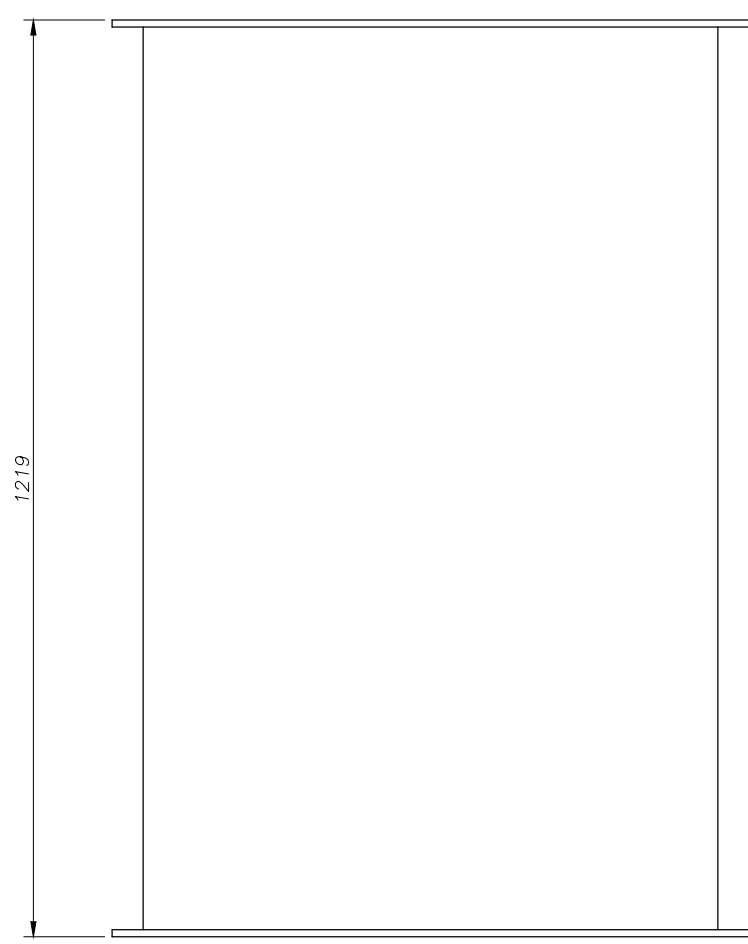
VISTA - INFERIOR - ITEM 02
ESCALA 1:10



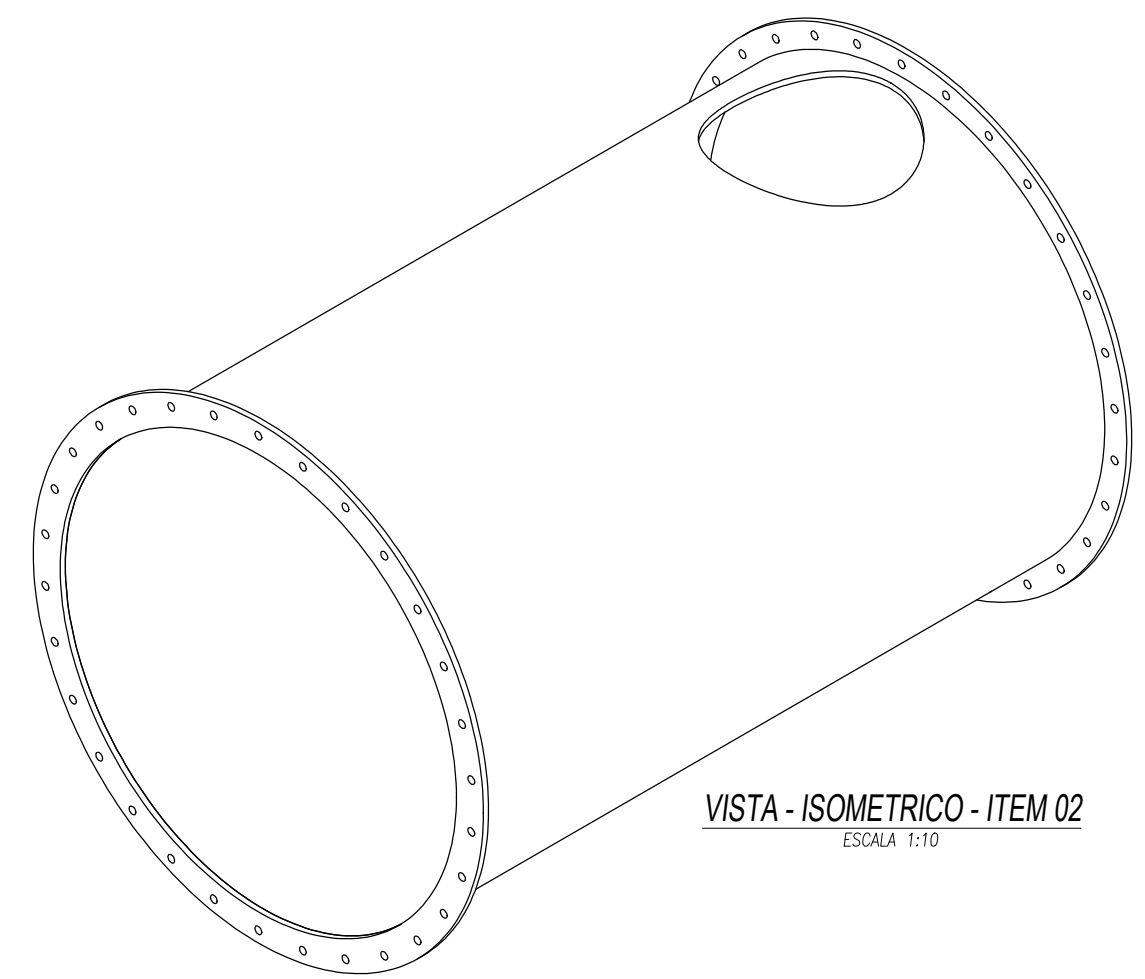
VISTA - LATERAL - ITEM 02
ESCALA 1:10




VISTA - SUPERIOR - ITEM 02
ESCALA 1:10



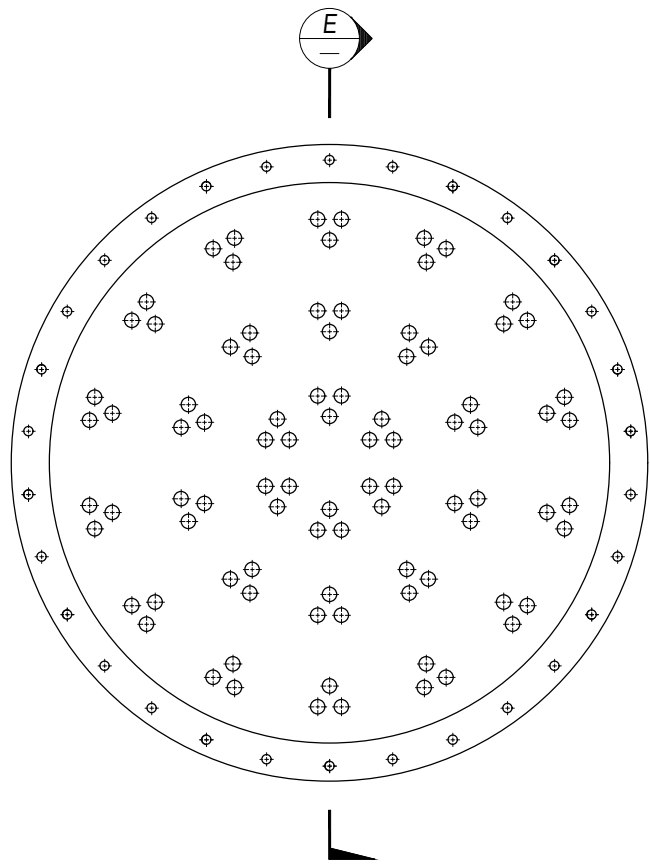
VISTA - INFERIOR - ITEM 02
ESCALA 1:10



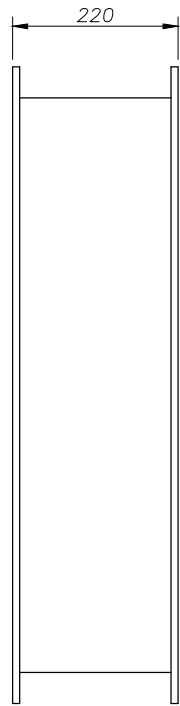
VISTA - ISOMETRICO - ITEM 02
ESCALA 1:10

DISEÑADO MANTTO. MECANICO	CAD F.HUANCA	REVISADO F.HUANCA	APROBADO J.GAMARRA	PLANO 03CS-CH-GRAL-REV.00	FECHA 12/12/2014	ESCALA 1/1
 CEMENTO SUR S.A. DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO MECÁNICO PUNO - PERU			TITULO PLANO GENERAL SISTEMA DE HIDRATACION DE CAL INTERCAMBIADOR DE CALOR DE TUBO Y CORAZA			
PLANO DE REFERENCIA				EDICION	HOJA N° 01	FORMATO A4

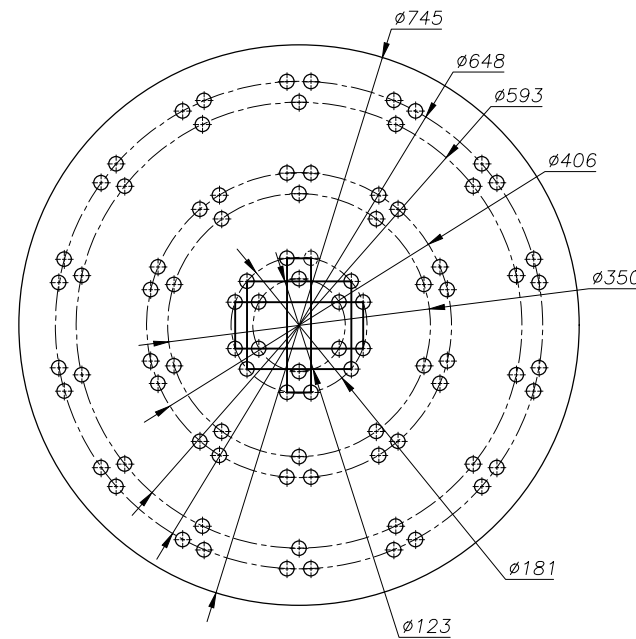




VISTA - FRONTAL - ITEM 03-04
ESCALA 1:10

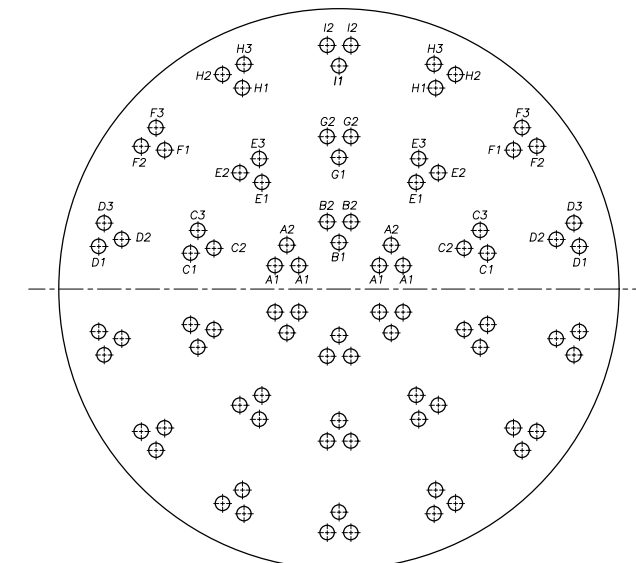


VISTA - FRONTAL - ITEM 03-04
ESCALA 1:10

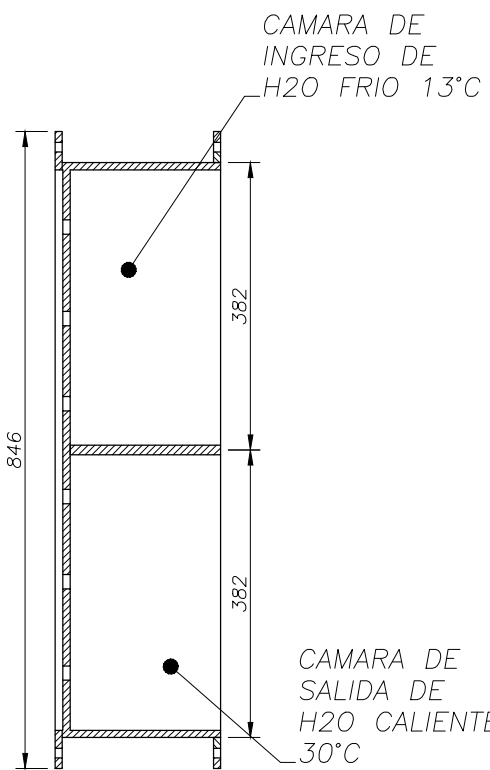


VISTA - FRONTAL - ITEM 06
ESCALA 1:10

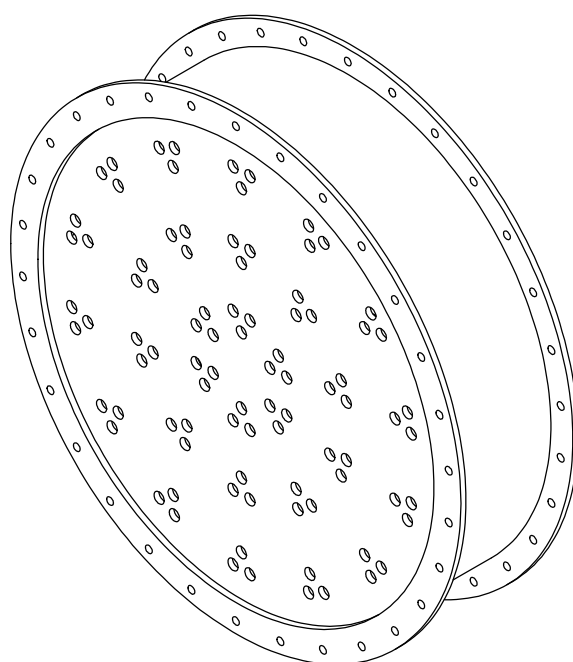
LISTA DE MATERIALES							
ITEM	CANT.	UNID.	DESCRIPCION	DIAMETRO(mm)	LONG.(mm)	PESO/Und	PESO(Kg)
INTERCAMBIADOR DE CALOR DE TUBO Y CORAZA							
01	01	PZS	CORAZA TIPO I	---	---	225.7	225.7
02	01	PZS	CORAZA TIPO II	---	---	228	228
03	01	PZS	CAMARA DE TRANSFERENCIA	---	---	99.6	99.6
04	01	PZS	TAPA FRONTAL CT	---	---	42.9	42.9
05	01	PZS	TAPA OVALADA POSTERIOR	---	---	53.3	53.3
06	01	PZS	ESPEJO	---	---	43.6	43.6
07	03	PZS	DEFLECTOR TIPO I SUP	---	---	22.2	66.6
08	02	PZS	DEFLECTOR TIPO II INF	---	---	22	44.1
09	02	PZS	SOPORTE DE INTERCAMBIADOR	---	---	69.5	138.9
10	90	PZS	TUBERIA DE COBRE	---	228166.7	---	232
11	01	PZS	TUBERIA DE ADMISION AGUA	---	---	3.5	3.5
12	01	PZS	TUBERIA DE DESCARGA AGUA	---	---	3.5	3.5
13	01	PZS	TUBERIA DE ADMISION VAPOR	---	---	12.2	12.2
14	01	PZS	TUBERIA DE DESCARGA VAPOR	---	---	4.5	4.5
15	02	PZS	PURGA	---	---	5.7	11.3
TOTALES						835.9	1209.47



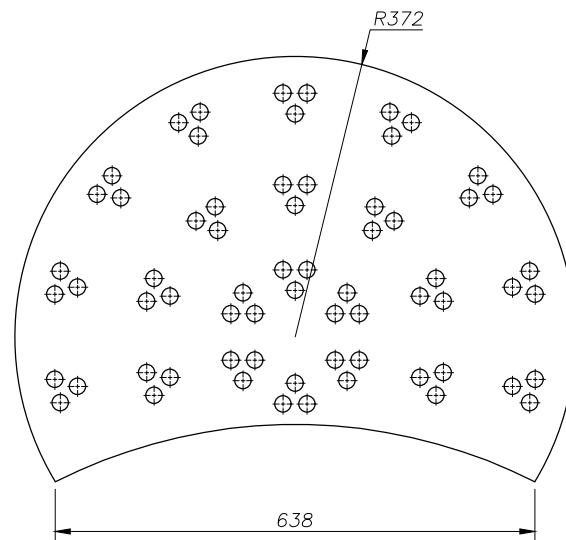
VISTA - UBICACION TUBERIAS DE COBRE
ESCALA 1:10



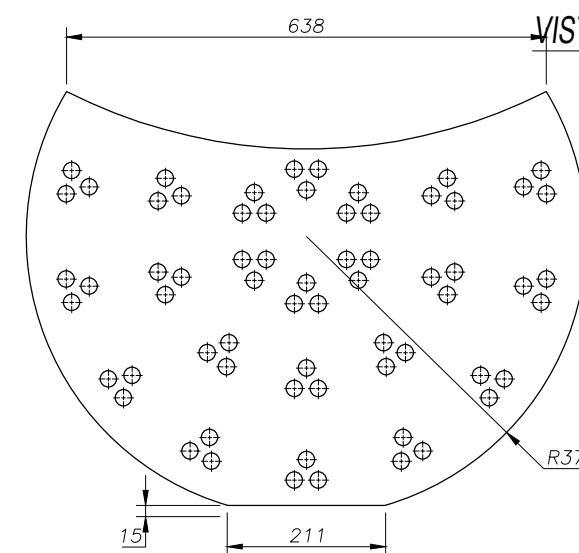
SECCION E
ESCALA: 1:10



VISTA - ISOMETRICO - ITEM 03-04
ESCALA 1:10



VISTA - FRONTAL - ITEM 07
ESCALA 1:10



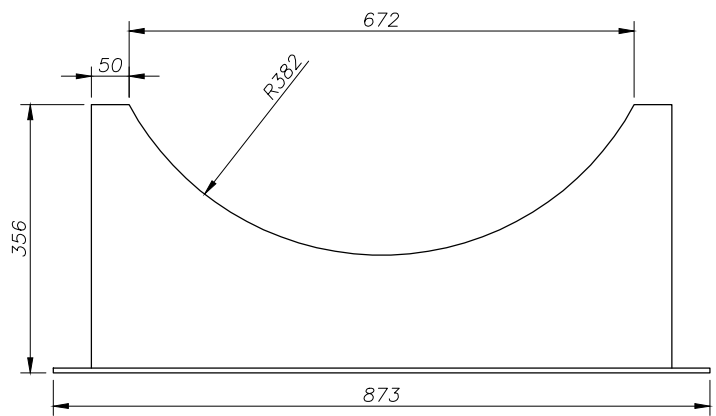
VISTA - FRONTAL - ITEM 08
ESCALA 1:10

PARA CONSTRUCCION

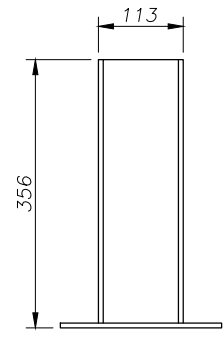
NOTAS:

- TODAS LA DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EN MILIMETROS
- EL MARIAL SERA EN ASTM - A36, PREVIO ARENADO Y PINTADO ANTICORROSIVO INTERIORMENTE.
- LOS ACCESORIOS ADICIONALES EN EL INTERIOR DEL INTERCAMBIADOR SERAN SEGUN SE DESCRIBE EN EL ITEM 2
- LAS TUBERIAS DEL ITEM-10 SERAN DE TUBOS DE Cu DHP ASTM B111 POR POSEER EXCELENTE CONDUCTIVIDAD TERMICA

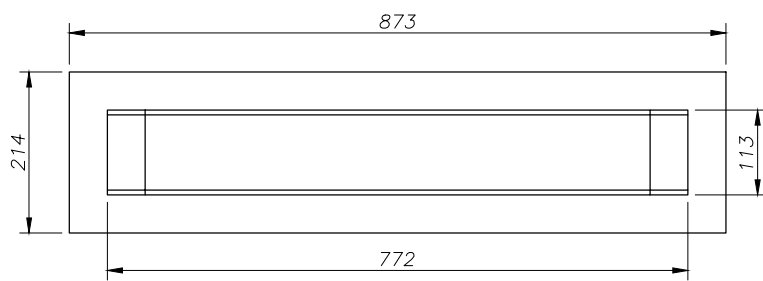
DISEÑADO MANTTO. MECANICO	CAD F.HUANCA	REVISADO F.HUANCA	APROBADO J.GAMARRA	PLANO 04CS-CH-GRAL-REV.00	FECHA 12/12/2014	ESCALA 1/1
CEMENTO SUR S.A. DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO MECÁNICO PUNO - PERU			TITULO PLANO GENERAL SISTEMA DE HIDRATACION DE CAL INTERCAMBIADOR DE CALOR DE TUBO Y CORAZA			
			PLANO DE REFERENCIA	EDICION	HOJA N° 01	FORMATO A4



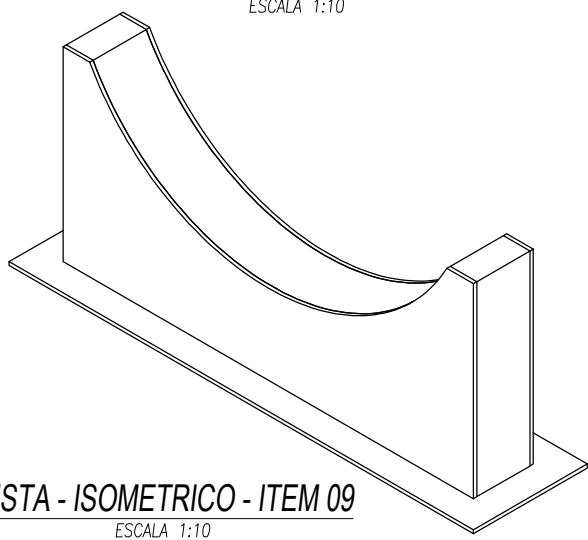
VISTA - FRONTAL - ITEM 09
ESCALA 1:10



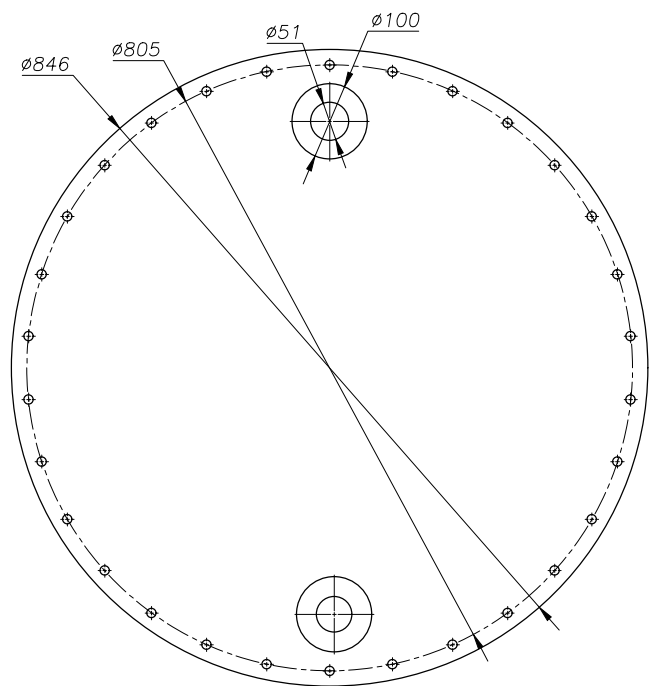
VISTA - LATERAL - ITEM 09
ESCALA 1:10



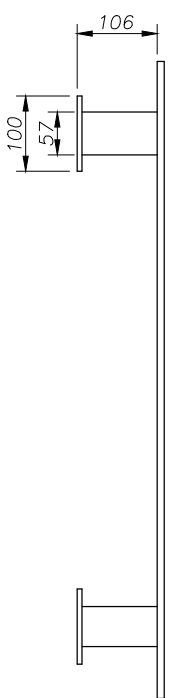
VISTA - SUPERIOR - ITEM 09
ESCALA 1:10



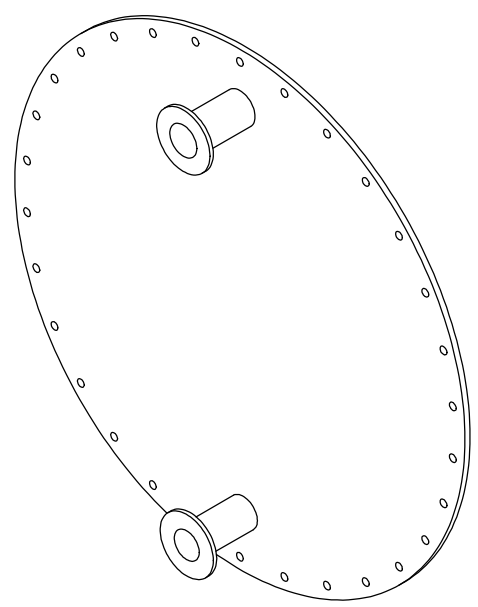
VISTA - ISOMETRICO - ITEM 09
ESCALA 1:10



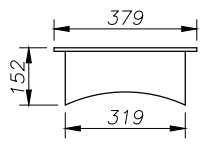
VISTA - FRONTAL - ITEM 04
ESCALA 1:10



VISTA - LATERAL - ITEM 04
ESCALA 1:10



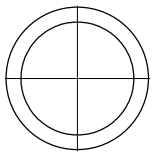
VISTA - ISOMETRICO - ITEM 04
ESCALA 1:10



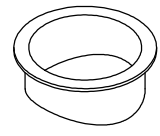
VISTA - FRONTAL - ITEM 13
ESCALA 1:20



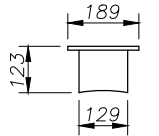
VISTA - LATERAL - ITEM 13
ESCALA 1:20



VISTA - SUPERIOR - ITEM 13
ESCALA 1:20



VISTA - ISOMETRICO - ITEM 13
ESCALA 1:20



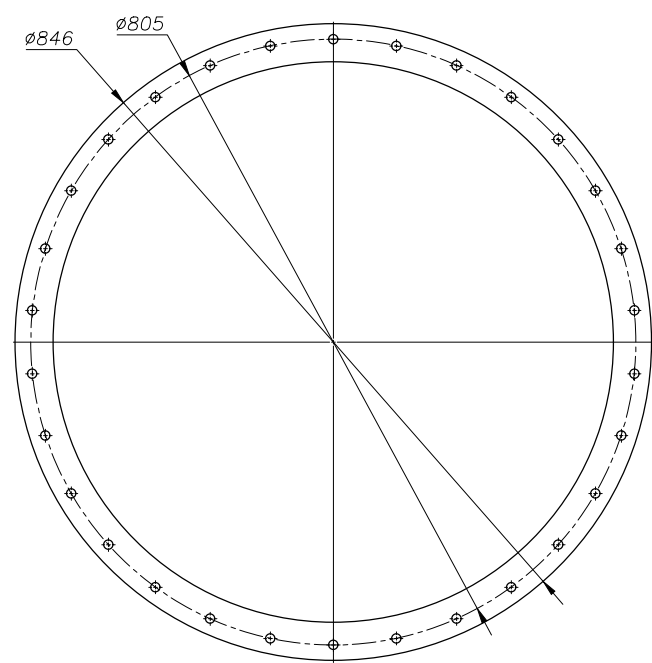
VISTA - FRONTAL - ITEM 14
ESCALA 1:20



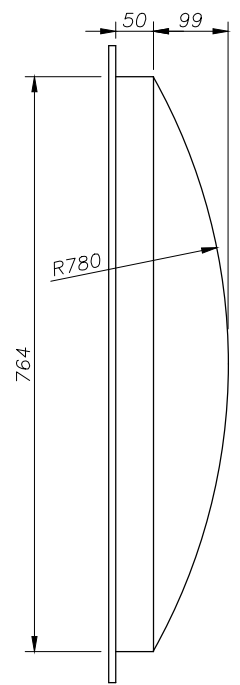
VISTA - ISOMETRICO - ITEM 14
ESCALA 1:20



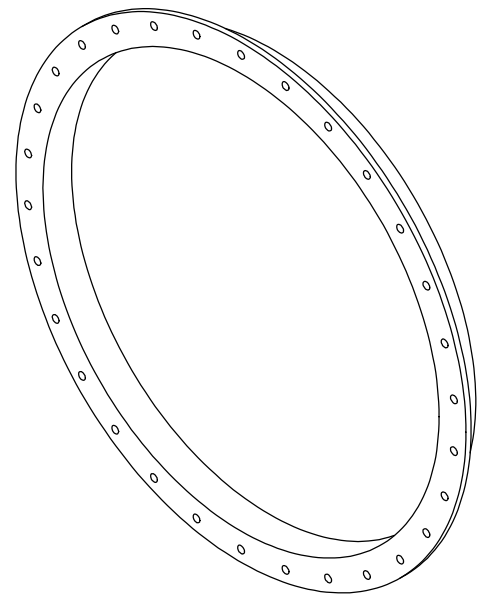
VISTA - FRONTAL - ITEM 14
ESCALA 1:20



VISTA - FRONTAL - ITEM 05
ESCALA 1:10



VISTA - FRONTAL - ITEM 05
ESCALA 1:10



VISTA - FRONTAL - ITEM 05
ESCALA 1:10

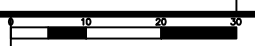
LISTA DE MATERIALES							
ITEM	CANT.	UNID.	DESCRIPCION	DIAMETRO(mm)	LONG.(mm)	PESO/Und	PESO(Kg)
INTERCAMBIADOR DE CALOR DE TUBO Y CORAZA							
01	01	PZS	CORAZA TIPO I	---	---	225.7	225.7
02	01	PZS	CORAZA TIPO II	---	---	228	228
03	01	PZS	CAMARA DE TRANSFERENCIA	---	---	99.6	99.6
04	01	PZS	TAPA FRONTAL CT	---	---	42.9	42.9
05	01	PZS	TAPA OVALADA POSTERIOR	---	---	53.3	53.3
06	01	PZS	ESPEJO	---	---	43.6	43.6
07	03	PZS	DEFLECTOR TIPO I SUP	---	---	22.2	66.6
08	02	PZS	DEFLECTOR TIPO II INF	---	---	22	44.1
09	02	PZS	SOPORTE DE INTERCAMBIADOR	---	---	69.5	138.9
10	90	PZS	TUBERIA DE COBRE	---	228166.7	---	232
11	01	PZS	TUBERIA DE ADMISION AGUA	---	---	3.5	3.5
12	01	PZS	TUBERIA DE DESCARGA AGUA	---	---	3.5	3.5
13	01	PZS	TUBERIA DE ADMISION VAPOR	---	---	12.2	12.2
14	01	PZS	TUBERIA DE DESCARGA VAPOR	---	---	4.5	4.5
15	02	PZS	PURGA	---	---	5.7	11.3
TOTALES						835.9	1209.47

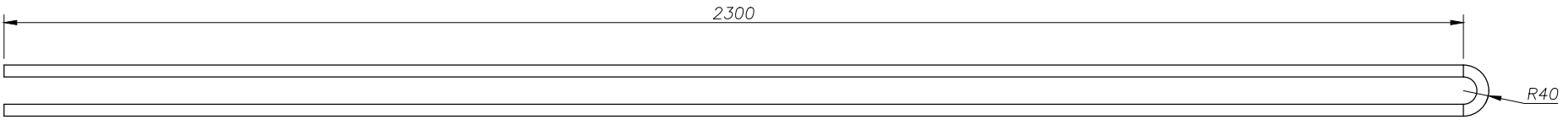
PARA CONSTRUCCION

NOTAS:

1. TODAS LA DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EN MILIMETROS
2. EL MARIAL SERA EN ASTM - A36, PREVIO ARENADO Y PINTADO ANTICORROSIVO INTERIORMENTE.
3. LOS ACCESORIOS ADICIONALES EN EL INTERIOR DEL INTERCAMBIADOR SERAN SEGUN SE DESCRIBE EN EL ITEM 2
4. LAS TUBERIAS DEL ITEM-10 SERAN DE TUBOS DE Cu DHP ASTM B111 POR POSEER EXCELENTE CONDUCTIVIDAD TERMICA

DISEÑADO MANTTO. MECANICO	CAD F.HUANCA	REVISADO F.HUANCA	APROBADO J.GAMARRA	PLANO 05CS-CH-GRAL-REV.00	FECHA 12/12/2014	ESCALA 1/1
CEMENTO SUR S.A. DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO MECÁNICO PUNO - PERU			TITULO PLANO GENERAL SISTEMA DE HIDRATACION DE CAL INTERCAMBIADOR DE CALOR DE TUBO Y CORAZA			
PLANO DE REFERENCIA				EDICION	HOJA N° 01	FORMATO A4

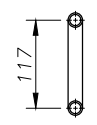




La longitud de desarrollo total de la cañería de bronce es de 4725.6mts,

VISTA - FRONTAL ITEM 10 - A1
ESCALA 1:10
CANT : 04 UND

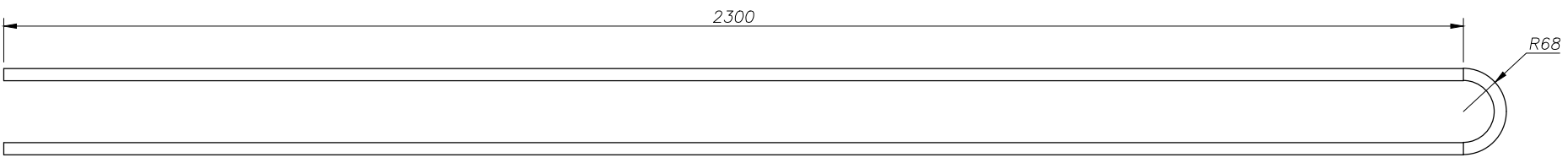
VISTA - LATERAL ITEM 10 - A1
ESCALA 1:10
CANT : 04 UND



VISTA - PERFIL
ESCALA 1:10
CANT : 02 UND

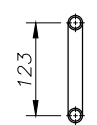
VISTA - PERFIL
ESCALA 1:10
CANT : 02 UND

La longitud de desarrollo total de la cañería de bronce es de 4813.6 mts,



VISTA - FROLTAL ITEM 10 - B1
ESCALA 1:10
CANT : 01 UND

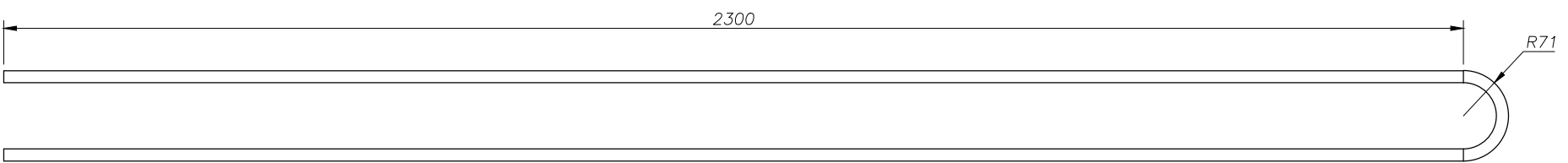
VISTA - LATERAL ITEM 10 - B1
ESCALA 1:10
CANT : 01 UND



VISTA - PERFIL
ESCALA 1:10
CANT : 02 UND

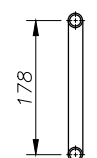
VISTA - PERFIL
ESCALA 1:10
CANT : 02 UND

La longitud de desarrollo total de la cañería de bronce es de 4823mts



VISTA - FROLTAL ITEM 10 - B2
ESCALA 1:10
CANT : 02 UND

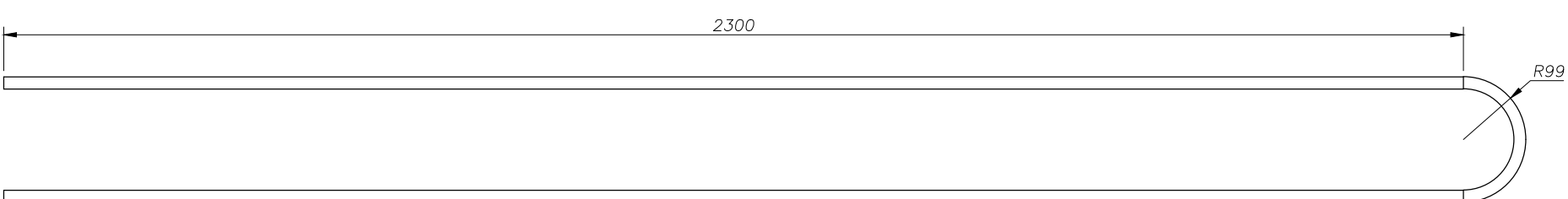
VISTA - LATERAL ITEM 10 - B2
ESCALA 1:10
CANT : 02 UND



VISTA - PERFIL
ESCALA 1:10
CANT : 02 UND

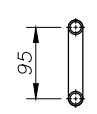
VISTA - PERFIL
ESCALA 1:10
CANT : 02 UND

La longitud de desarrollo total de la cañería de bronce es de 4911mts



VISTA - FROLTAL ITEM 10 - C1
ESCALA 1:10
CANT : 02 UND

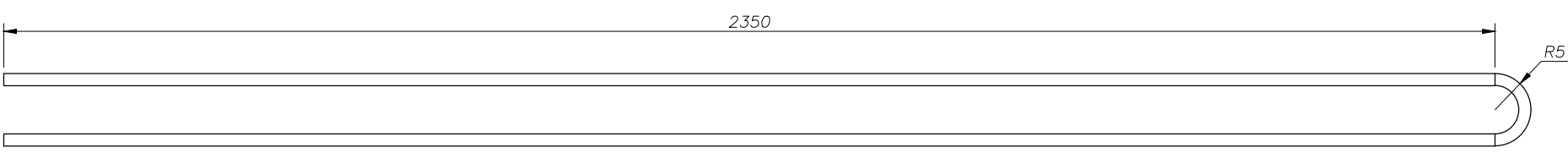
VISTA - LATERAL ITEM 10 - C1
ESCALA 1:10
CANT : 02 UND



VISTA - PERFIL
ESCALA 1:10
CANT : 02 UND

VISTA - PERFIL
ESCALA 1:10
CANT : 02 UND


La longitud de desarrollo total de la cañería de bronce es de 4784.8mts

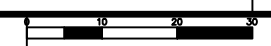


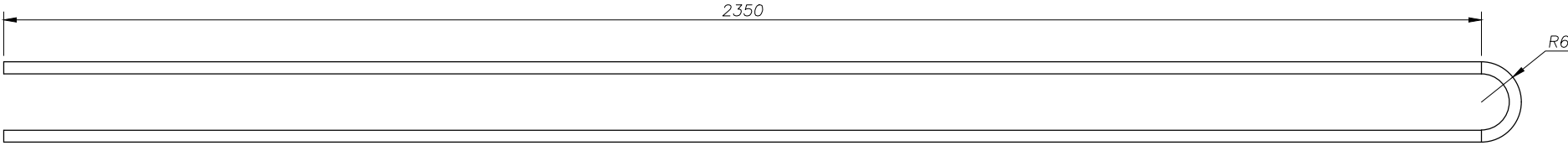
NOTAS:

1. TODAS LA DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EN MILIMETROS
2. EL MARIAL SERA EN ASTM - A36, PREVIO ARENADO Y PINTADO ANTICORROSIVO INTERIORMENTE.
3. LOS ACCESORIOS ADICIONALES EN EL INTERIOR DEL INTERCAMBIADOR SERAN SEGUN SE DESCRIBE EN EL ITEM 2
4. LAS TUBERIAS DEL ITEM-10 SERAN DE TUBOS DE Cu DHP ASTM B111 POR POSEER EXCELENTE CONDUCTIVIDAD TERMICA

PARA CONSTRUCCION

DISEÑADO MANTTO. MECANICO	CAD F.HUANCA	REVISADO F.HUANCA	APROBADO J.GAMARRA	PLANO 06CS-CH-GRAL-REV.00	FECHA 12/12/2014	ESCALA 1/1
 CEMENTO SUR S.A. DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO MECÁNICO PUNO - PERU			TITULO PLANO GENERAL SISTEMA DE HIDRATACION DE CAL INTERCAMBIADOR DE CALOR DE TUBO Y CORAZA			
PLANO DE REFERENCIA				EDICION	HOJA N° 01	FORMATO A4





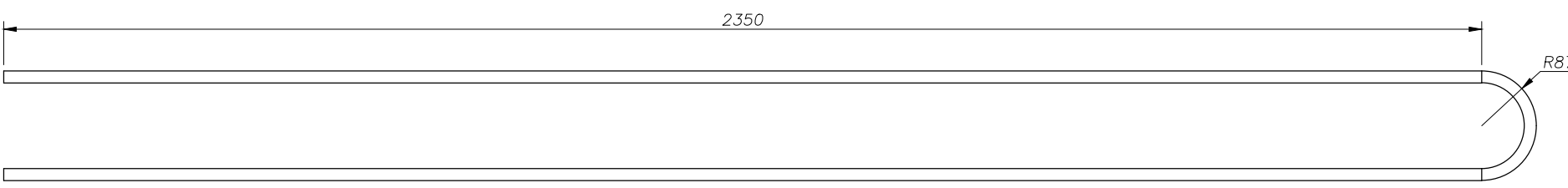
VISTA - FROLTAL ITEM 10 - C2

ESCALA 1:10
CANT : 02 UND

VISTA - LATERAL ITEM 10 - C2

ESCALA 1:10
CANT : 02 UND

La longitud de desarrollo total de la cañería de bronce es de 4901mts



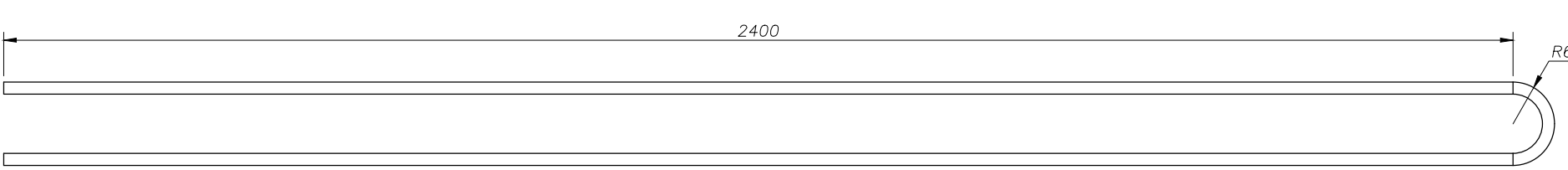
VISTA - FROLTAL ITEM 10 - C3

ESCALA 1:10
CANT : 02 UND

VISTA - LATERAL ITEM 10 - C3

ESCALA 1:10
CANT : 02 UND

La longitud de desarrollo total de la cañería de bronce es de 4973.3mts



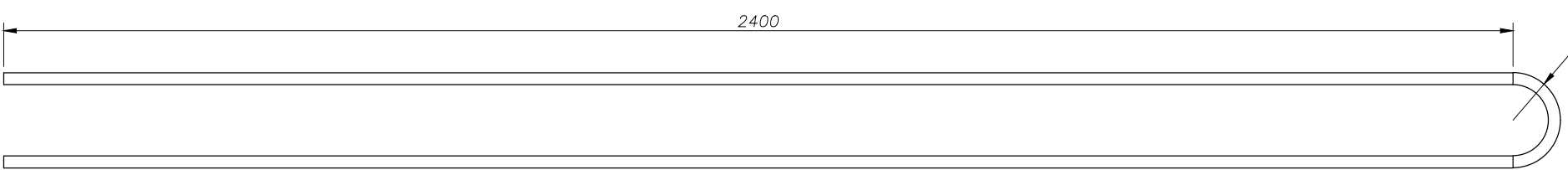
VISTA - FROLTAL ITEM 10 - D1

ESCALA 1:10
CANT : 02 UND

VISTA - LATERAL ITEM 10 - D1

ESCALA 1:10
CANT : 02 UND

La longitud de desarrollo total de la cañería de bronce es de 5007.3mts



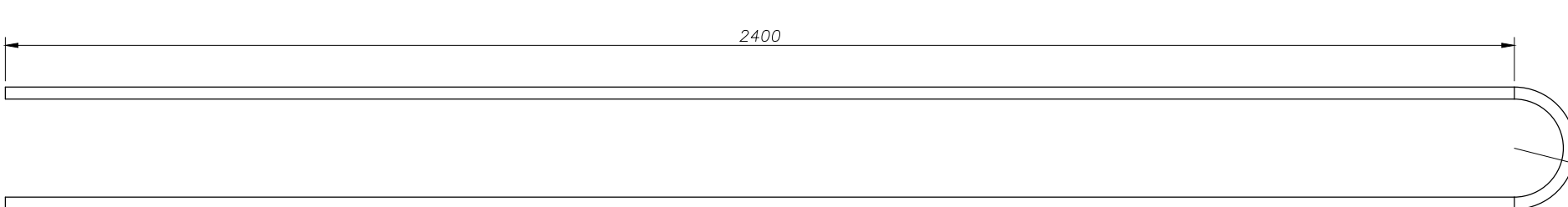
VISTA - FROLTAL ITEM 10 - D2

ESCALA 1:10
CANT : 02 UND

VISTA - LATERAL ITEM 10 - D2

ESCALA 1:10
CANT : 02 UND

La longitud de desarrollo total de la cañería de bronce es de 5035.6mts



VISTA - FROLTAL ITEM 10 - D3

ESCALA 1:10
CANT : 02 UND

VISTA - LATERAL ITEM 10 - D3


ESCALA 1:10
CANT : 02 UND

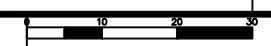
La longitud de desarrollo total de la cañería de bronce es de 5104.7mts

NOTAS:

1. TODAS LA DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EN MILIMETROS
2. EL MARIAL SERA EN ASTM - A36, PREVIO ARENADO Y PINTADO ANTICORROSIVO INTERIORMENTE.
3. LOS ACCESORIOS ADICIONALES EN EL INTERIOR DEL INTERCAMBIADOR SERAN SEGUN SE DESCRIBE EN EL ITEM 2
4. LAS TUBERIAS DEL ITEM-10 SERAN DE TUBOS DE Cu DHP ASTM B111 POR POSEER EXCELENTE CONDUCTIVIDAD TERMICA

PARA CONSTRUCCION

DISEÑADO MANTTO. MECANICO	CAD F.HUANCA	REVISADO F.HUANCA	APROBADO J.GAMARRA	PLANO 07CS-CH-GRAL-REV.00	FECHA 12/12/2014	ESCALA 1/1
 CEMENTO SUR S.A. DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO MECÁNICO PUNO - PERU			TITULO PLANO GENERAL SISTEMA DE HIDRATACION DE CAL INTERCAMBIADOR DE CALOR DE TUBO Y CORAZA			
PLANO DE REFERENCIA				EDICION	HOJA N° 01	FORMATO A4

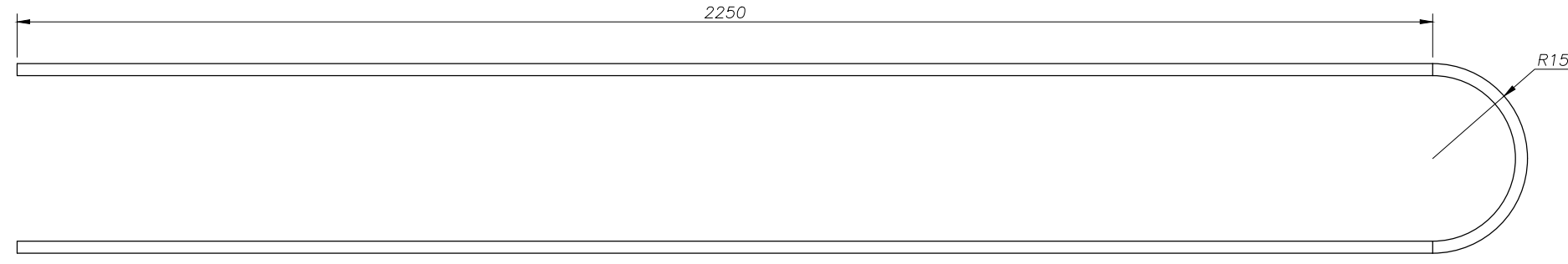


REVISION:00



VISTA - FROLTAL ITEM 10 - E1

ESCALA 1:10
CANT : 02 UND



VISTA - LATERAL ITEM 10 - E1

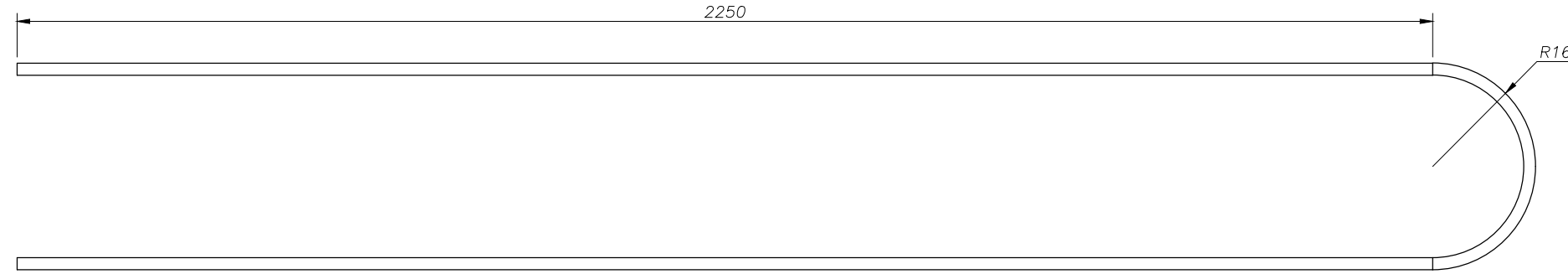
ESCALA 1:10
CANT : 02 UND

La longitud de desarrollo total de la cañería de bronce es de 4974.3mts



VISTA - FROLTAL ITEM 10 - E2

ESCALA 1:10
CANT : 02 UND



VISTA - LATERAL ITEM 10 - E2

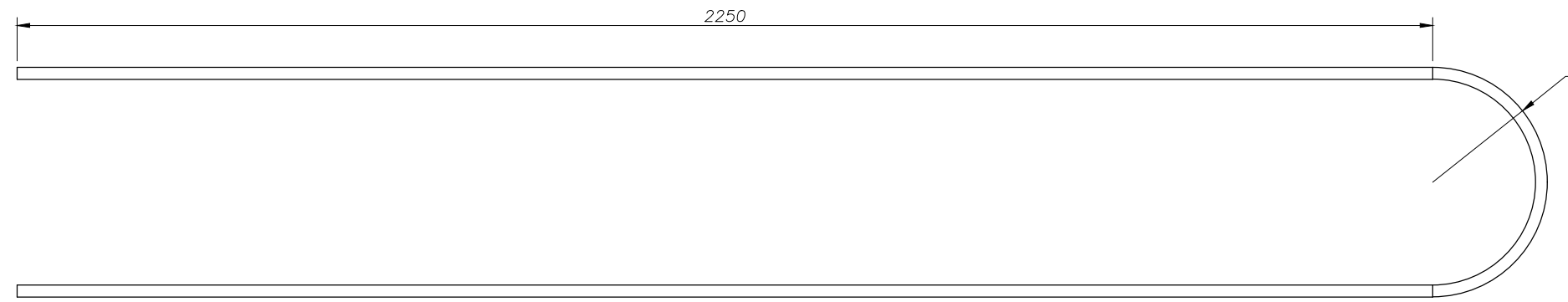
ESCALA 1:10
CANT : 02 UND

La longitud de desarrollo total de la cañería de bronce es de 5015.2mts



VISTA - FROLTAL ITEM 10 - E3

ESCALA 1:10
CANT : 02 UND



VISTA - LATERAL ITEM 10 - E3


ESCALA 1:10
CANT : 02 UND

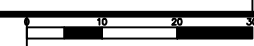
La longitud de desarrollo total de la cañería de bronce es de 5071.7mts

PARA CONSTRUCCION

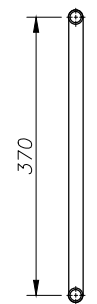
NOTAS:

1. TODAS LA DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EN MILIMETROS
2. EL MARIAL SERA EN ASTM - A36, PREVIO ARENADO Y PINTADO ANTICORROSIVO INTERIORMENTE.
3. LOS ACCESORIOS ADICIONALES EN EL INTERIOR DEL INTERCAMBIADOR SERAN SEGUN SE DESCRIBE EN EL ITEM 2
4. LAS TUBERIAS DEL ITEM-10 SERAN DE TUBOS DE Cu DHP ASTM B111 POR POSEER EXCELENTE CONDUCTIVIDAD TERMICA

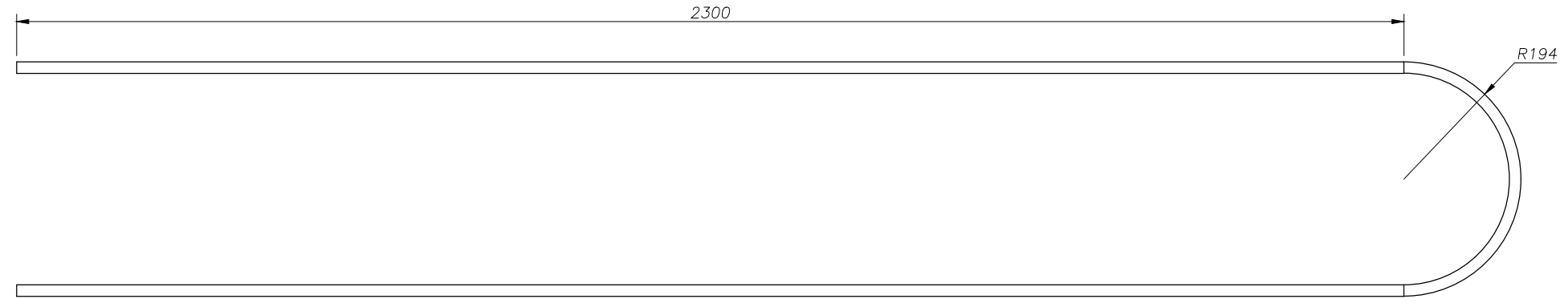
DISEÑADO MANTTO. MECANICO	CAD F.HUANCA	REVISADO F.HUANCA	APROBADO J.GAMARRA	PLANO 08CS-CH-GRAL-REV.00	FECHA 12/12/2014	ESCALA 1/1
 CEMENTO SUR S.A. DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO MECÁNICO PUNO - PERU			TITULO PLANO GENERAL SISTEMA DE HIDRATACION DE CAL INTERCAMBIADOR DE CALOR DE TUBO Y CORAZA			
PLANO DE REFERENCIA				EDICION	HOJA N° 01	FORMATO A4



REVISION:00

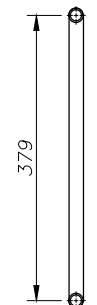


VISTA - FROLTAL ITEM 10 - F1
 ESCALA 1:10
 CANT : 02 UND

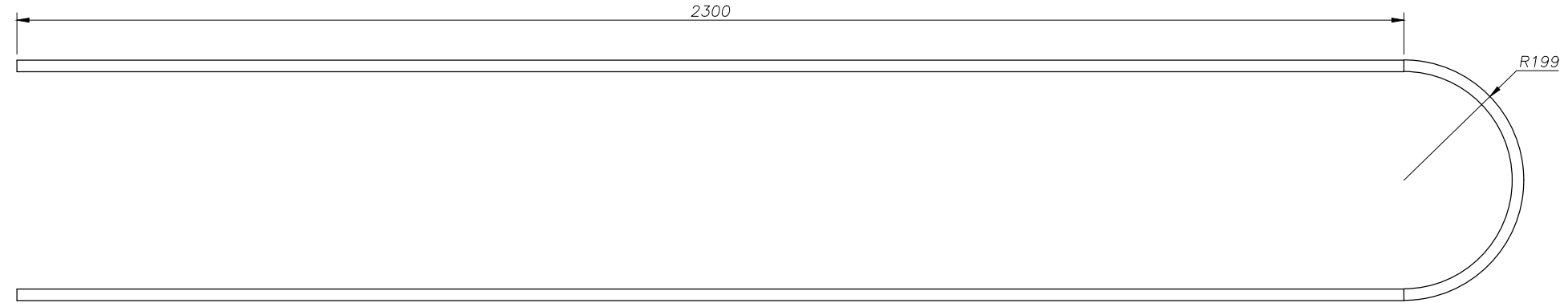


VISTA - LATERAL ITEM 10 - F1
 ESCALA 1:10
 CANT : 02 UND

La longitud de desarrollo total de la cañería de bronce es de 5209.4mts

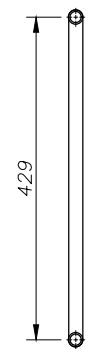


VISTA - FROLTAL ITEM 10 - F2
 ESCALA 1:10
 CANT : 02 UND

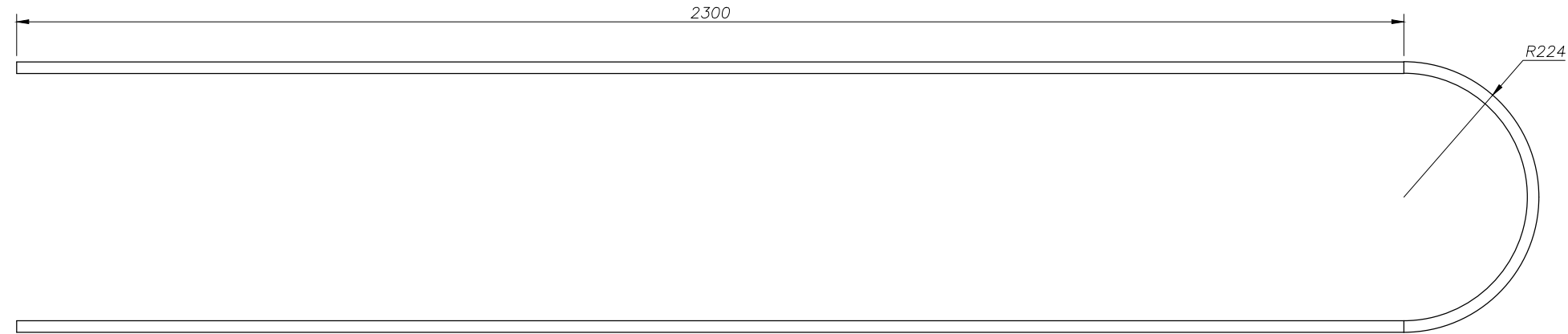


VISTA - LATERAL ITEM 10 - F2
 ESCALA 1:10
 CANT : 02 UND

La longitud de desarrollo total de la cañería de bronce es de 5225.1mts



VISTA - FROLTAL ITEM 10 - F3
 ESCALA 1:10
 CANT : 02 UND




VISTA - LATERAL ITEM 10 - F3
 ESCALA 1:10
 CANT : 02 UND

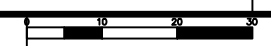
La longitud de desarrollo total de la cañería de bronce es de 5303.7mts

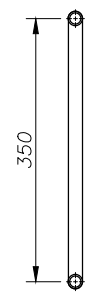
NOTAS:

1. TODAS LA DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EN MILIMETROS
2. EL MARIAL SERA EN ASTM - A36, PREVIO ARENADO Y PINTADO ANTICORROSIVO INTERIORMENTE.
3. LOS ACCESORIOS ADICIONALES EN EL INTERIOR DEL INTERCAMBIADOR SERAN SEGUN SE DESCRIBE EN EL ITEM 2
4. LAS TUBERIAS DEL ITEM-10 SERAN DE TUBOS DE Cu DHP ASTM B111 POR POSEER EXCELENTE CONDUCTIVIDAD TERMICA

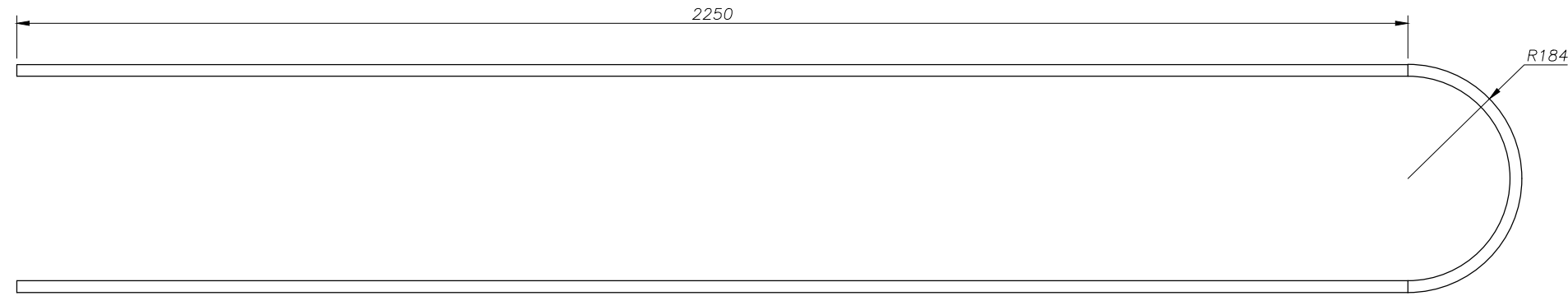
PARA CONSTRUCCION

DISEÑADO MANTTO. MECANICO	CAD F.HUANCA	REVISADO F.HUANCA	APROBADO J.GAMARRA	PLANO 09CS-CH-GRAL-REV.00	FECHA 12/12/2014	ESCALA 1/1
 CEMENTO SUR S.A. DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO MECÁNICO PUNO - PERU			TITULO PLANO GENERAL SISTEMA DE HIDRATACION DE CAL INTERCAMBIADOR DE CALOR DE TUBO Y CORAZA			
PLANO DE REFERENCIA				EDICION	HOJA N° 01	FORMATO A4



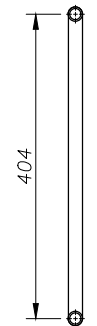


VISTA - FRONTAL ITEM 10 - G1
 ESCALA 1:10
 CANT : 01 UND

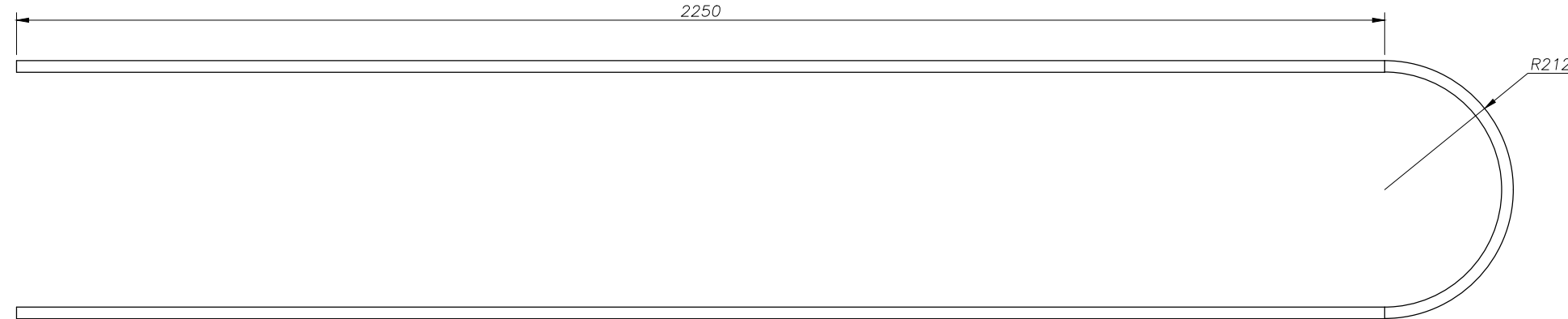


VISTA - LATERAL ITEM 10 - G1
 ESCALA 1:10
 CANT : 01 UND

La longitud de desarrollo total de la cañería de bronce es de 5078mts

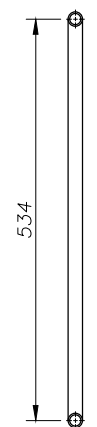


VISTA - FRONTAL ITEM 10 - G2
 ESCALA 1:10
 CANT : 02 UND



VISTA - LATERAL ITEM 10 - G2
 ESCALA 1:10
 CANT : 02 UND

La longitud de desarrollo total de la cañería de bronce es de 5166mts



VISTA - FRONTAL ITEM 10 - H1
 ESCALA 1:10
 CANT : 02 UND




VISTA - LATERAL ITEM 10 - H1
 ESCALA 1:10
 CANT : 02 UND

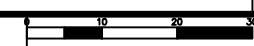
La longitud de desarrollo total de la cañería de bronce es de 5367mts

NOTAS:

1. TODAS LA DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EN MILIMETROS
2. EL MARIAL SERA EN ASTM - A36, PREVIO ARENADO Y PINTADO ANTICORROSIVO INTERIORMENTE.
3. LOS ACCESORIOS ADICIONALES EN EL INTERIOR DEL INTERCAMBIADOR SERAN SEGUN SE DESCRIBE EN EL ITEM 2
4. LAS TUBERIAS DEL ITEM-10 SERAN DE TUBOS DE Cu DHP ASTM B111 POR POSEER EXCELENTE CONDUCTIVIDAD TERMICA

PARA CONSTRUCCION

DISEÑADO MANTTO. MECANICO	CAD F.HUANCA	REVISADO F.HUANCA	APROBADO J.GAMARRA	PLANO 10CS-CH-GRAL-REV.00	FECHA 12/12/2014	ESCALA 1/1
 CEMENTO SUR S.A. DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO MECÁNICO PUNO - PERU			TITULO PLANO GENERAL SISTEMA DE HIDRATACION DE CAL INTERCAMBIADOR DE CALOR DE TUBO Y CORAZA			
PLANO DE REFERENCIA				EDICION	HOJA N° 01	FORMATO A4



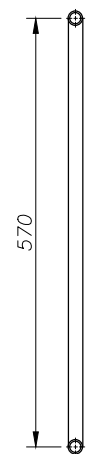
REVISION:00



La longitud de desarrollo total de la cañería de bronce es de 5367,6mts

VISTA - FROLTAL ITEM 10 - H2

ESCALA 1:10
CANT : 02 UND



VISTA - LATERAL ITEM 10 - H2

ESCALA 1:10
CANT : 02 UND



La longitud de desarrollo total de la cañería de bronce es de 5323,6mts

VISTA - FROLTAL ITEM 10 - H3

ESCALA 1:10
CANT : 02 UND


VISTA - LATERAL ITEM 10 - H3

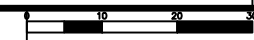
ESCALA 1:10
CANT : 02 UND

NOTAS:

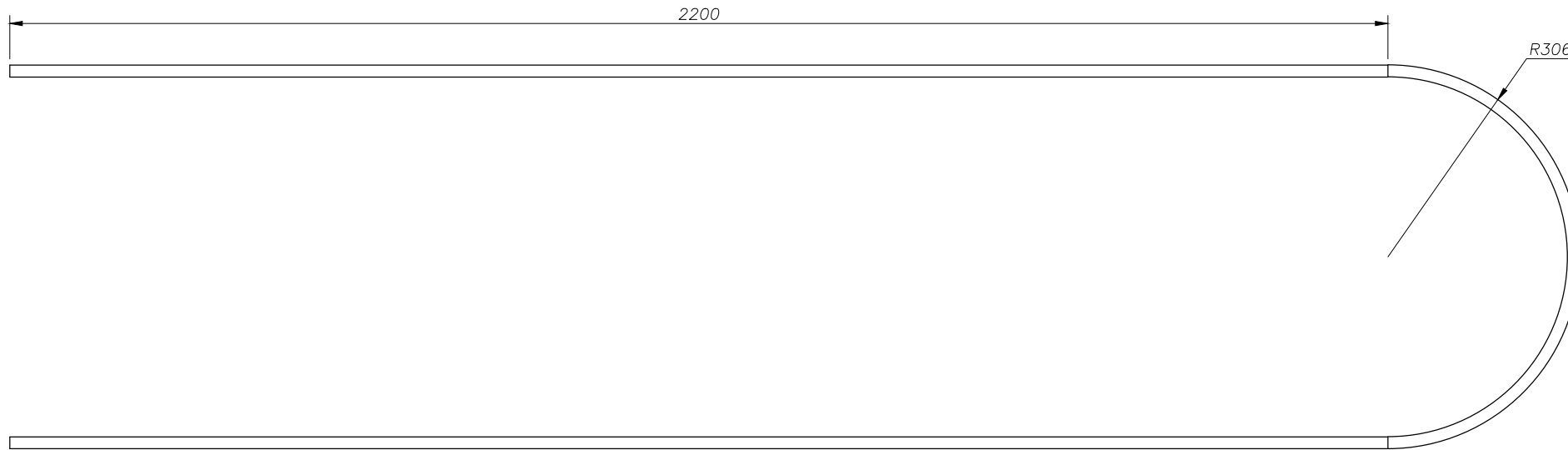
1. TODAS LA DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EN MILIMETROS
2. EL MARIAL SERA EN ASTM - A36, PREVIO ARENADO Y PINTADO ANTICORROSIVO INTERIORMENTE.
3. LOS ACCESORIOS ADICIONALES EN EL INTERIOR DEL INTERCAMBIADOR SERAN SEGUN SE DESCRIBE EN EL ITEM 2
4. LAS TUBERIAS DEL ITEM-10 SERAN DE TUBOS DE Cu DHP ASTM B111 POR POSEER EXCELENTE CONDUCTIVIDAD TERMICA

PARA CONSTRUCCION

DISEÑADO MANTTO. MECANICO	CAD F.HUANCA	REVISADO F.HUANCA	APROBADO J.GAMARRA	PLANO 11CS-CH-GRAL-REV.00	FECHA 12/12/2014	ESCALA 1/1
 CEMENTO SUR S.A. DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO MECÁNICO PUNO - PERU			TITULO PLANO GENERAL SISTEMA DE HIDRATACION DE CAL INTERCAMBIADOR DE CALOR DE TUBO Y CORAZA			
PLANO DE REFERENCIA				EDICION	HOJA N° 01	FORMATO A4



REVISION:00



La longitud de desarrollo total de la cañería de bronce es de 5361.3mts

VISTA - FROLTAL ITEM 10 - 11
 ESCALA 1:10
 CANT : 01 UND

VISTA - LATERAL ITEM 10 - 11
 ESCALA 1:10
 CANT : 01 UND




La longitud de desarrollo total de la cañería de bronce es de 5446.1mts

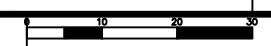
VISTA - FROLTAL ITEM 10 - 12
 ESCALA 1:10
 CANT : 02 UND

VISTA - LATERAL ITEM 10 - 12
 ESCALA 1:10
 CANT : 02 UND

PARA CONSTRUCCION

- NOTAS:**
1. TODAS LA DIMENSIONES SE ENCUENTRAN EN MILIMETROS
 2. EL MARIAL SERA EN ASTM - A36, PREVIO ARENADO Y PINTADO ANTICORROSIVO INTERIORMENTE.
 3. LOS ACCESORIOS ADICIONALES EN EL INTERIOR DEL INTERCAMBIADOR SERAN SEGUN SE DESCRIBE EN EL ITEM 2
 4. LAS TUBERIAS DEL ITEM-10 SERAN DE TUBOS DE Cu DHP ASTM B111 POR POSEER EXCELENTE CONDUCTIVIDAD TERMICA

DISEÑADO MANTTO. MECANICO	CAD F.HUANCA	REVISADO F.HUANCA	APROBADO J.GAMARRA	PLANO 12CS-CH-GRAL-REV.00	FECHA 12/12/2014	ESCALA 1/1
 CEMENTO SUR S.A. DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO MECÁNICO PUNO - PERU			TITULO PLANO GENERAL SISTEMA DE HIDRATACION DE CAL INTERCAMBIADOR DE CALOR DE TUBO Y CORAZA			
PLANO DE REFERENCIA				EDICION	HOJA N° 01	FORMATO A4



REVISION:00