

Proyecto Constructivo de la
nueva estación de bombeo de
Arropain. T.M. Lekeitio.

DOCUMENTO Nº 2. PLANOS

ÍNDICE GENERAL DE PLANOS

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA

0.-	INDICE	1 PLANO
TOTAL 1 PLANO		
1.-	SITUACIÓN	1 PLANO
TOTAL 1 PLANO		
2.-	EMPLAZAMIENTO	1 PLANO
TOTAL 1 PLANO		
3.-	PLANTAS GENERALES	2 PLANOS
TOTAL 2 PLANOS		
4.-	FASES DE OBRA	1 PLANO
TOTAL 1 PLANO		
5.-	DIRECTOR PLANTAS Y PERFILES LONGITUDINALES	1 PLANO
TOTAL 1 PLANO		
6.-	PLANTAS Y PERFILES LONGITUDINALES	
6.1-	EJE PLUVIALES	1 PLANO
6.2-	EJE ARROPAIN	1 PLANO
6.3-	EJE GOYOGANA	1 PLANO
6.4-	EJE ASTILLERO	1 PLANO
6.5-	EJE ALIVIADERO	1 PLANO
TOTAL 5 PLANOS		
7.-	SECCIONES TIPO	1 PLANO
TOTAL 1 PLANO		

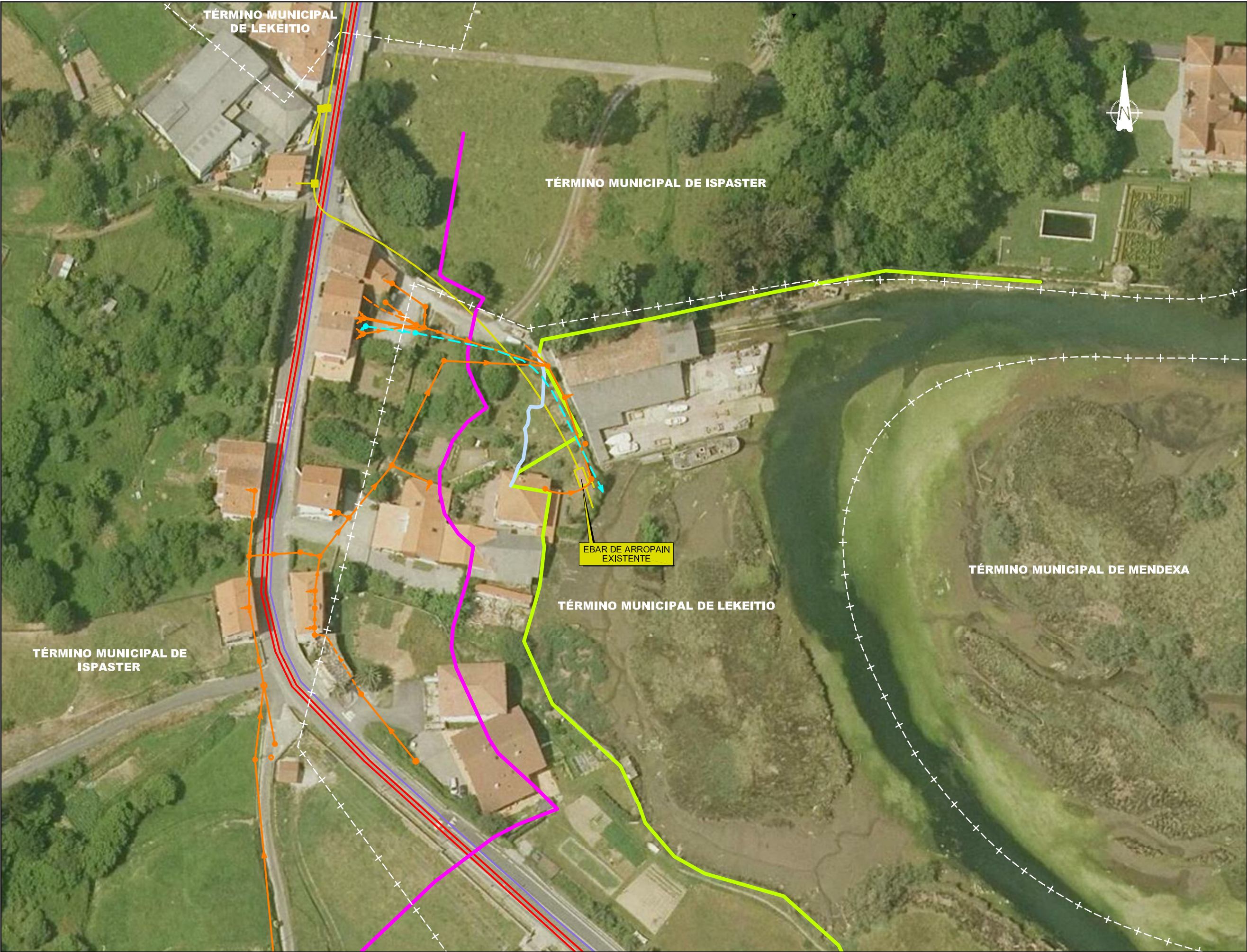
8.- POZOS TIPO	8 PLANOS
TOTAL 8 PLANOS	
9.- BOMBEO DE ARROPAIN EXISTENTE A DEMOLER	2 PLANOS
TOTAL 2 PLANOS	
10.- NUEVO BOMBEO DE ARROPAIN	
10.1- IMPLANTACION	2 PLANOS
10.2- SISTEMA CONSTRUCTIVO	1 PLANO
10.3- FACHADAS	1 PLANO
10.4- FORMAS	5 PLANOS
10.5- ARMADOS	2 PLANOS
10.6- MECANISMOS	5 PLANOS
10.7- INSTALACIONES ELECTRICAS	13 PLANOS
TOTAL 29 PLANOS	
11.- MURO DE CIERRE	1 PLANO
TOTAL 1 PLANO	
12.- SERVICIOS AFECTADOS	1 PLANO
TOTAL 1 PLANO	
13.- EXPROPIACIONES	1 PLANO
TOTAL 1 PLANO	
14.- INTEGRACIÓN AMBIENTAL	12 PLANOS
TOTAL 12 PLANOS	

NOMBRE: P-1900-SAP-CI-402010-V03 DVG PLANOS: <input type="checkbox"/> PRELIMINAR <input type="checkbox"/> DE PROYECTO <input type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCIÓN	V03	02/09/18	J.A.B.	N.C.I.	J.M.L.
	V02	07/2018	J.A.B.	M.C.L.	J.M.L.
	V01	04/2018	J.A.B.	J.G.B.	J.M.L.
	VER.	FECHA	REAL.	COMP.	APRUEB.



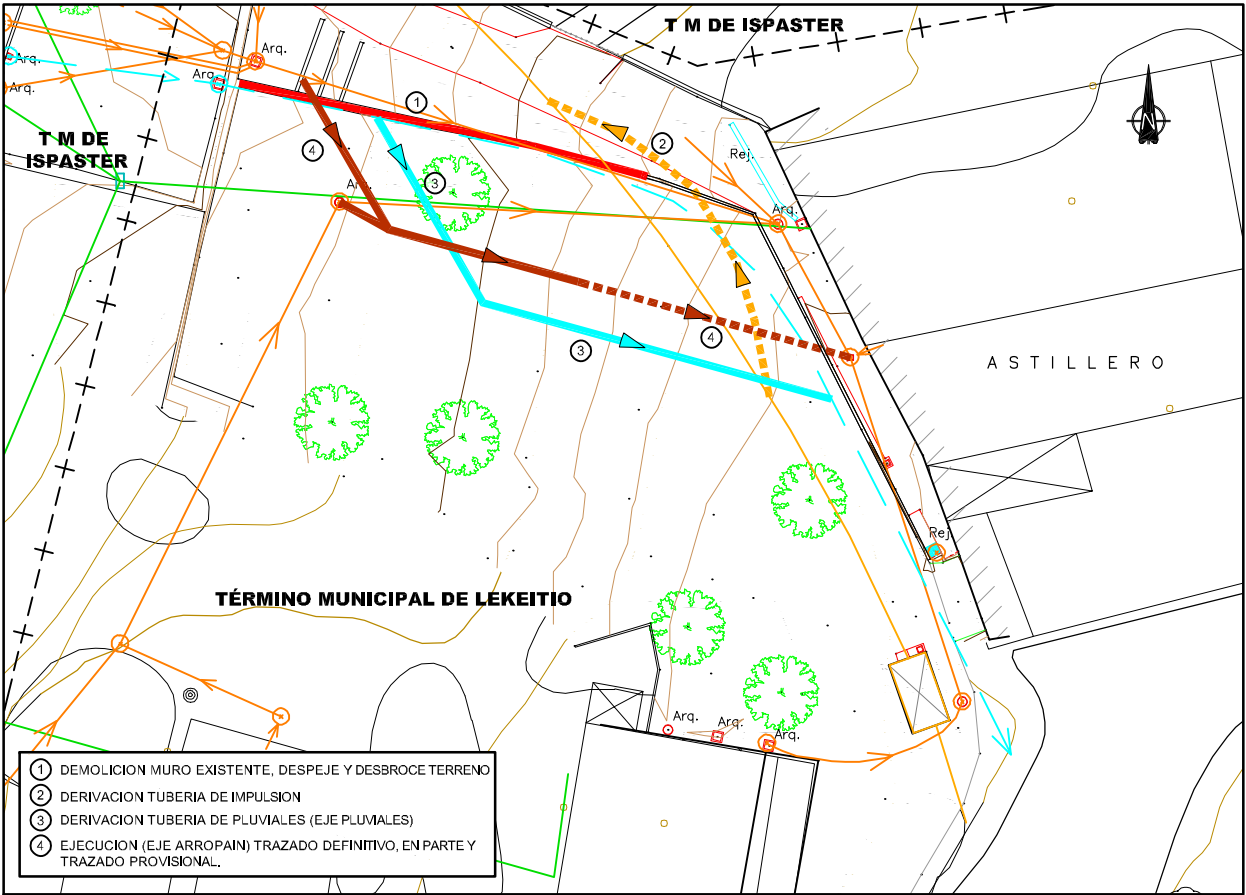
NOTAS: OHARRAK:		
CORRECCIONES: ZUZENKETAK:		
FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA
EMPLAZAMIENTO		
N. PLANO PLANU-ZNR.		
0 0 0 - S - 1 9		
P 0 2 0 1 0 1		

NOMBRE: P-1907-03-01-03-DWG PLANO: DE PROYECTO PARA CONSTRUCCIÓN	V03	03/09/19	J.A.B.	M.C.I.	J.M.L.
	V02	07/09/19	J.A.B.	M.C.I.	J.M.L.
	V01	04/09/19	J.A.B.	J.G.B.	J.M.L.
	VER.	FECHA	REAL.	COMP.	APROB.
DESCRIPCION					

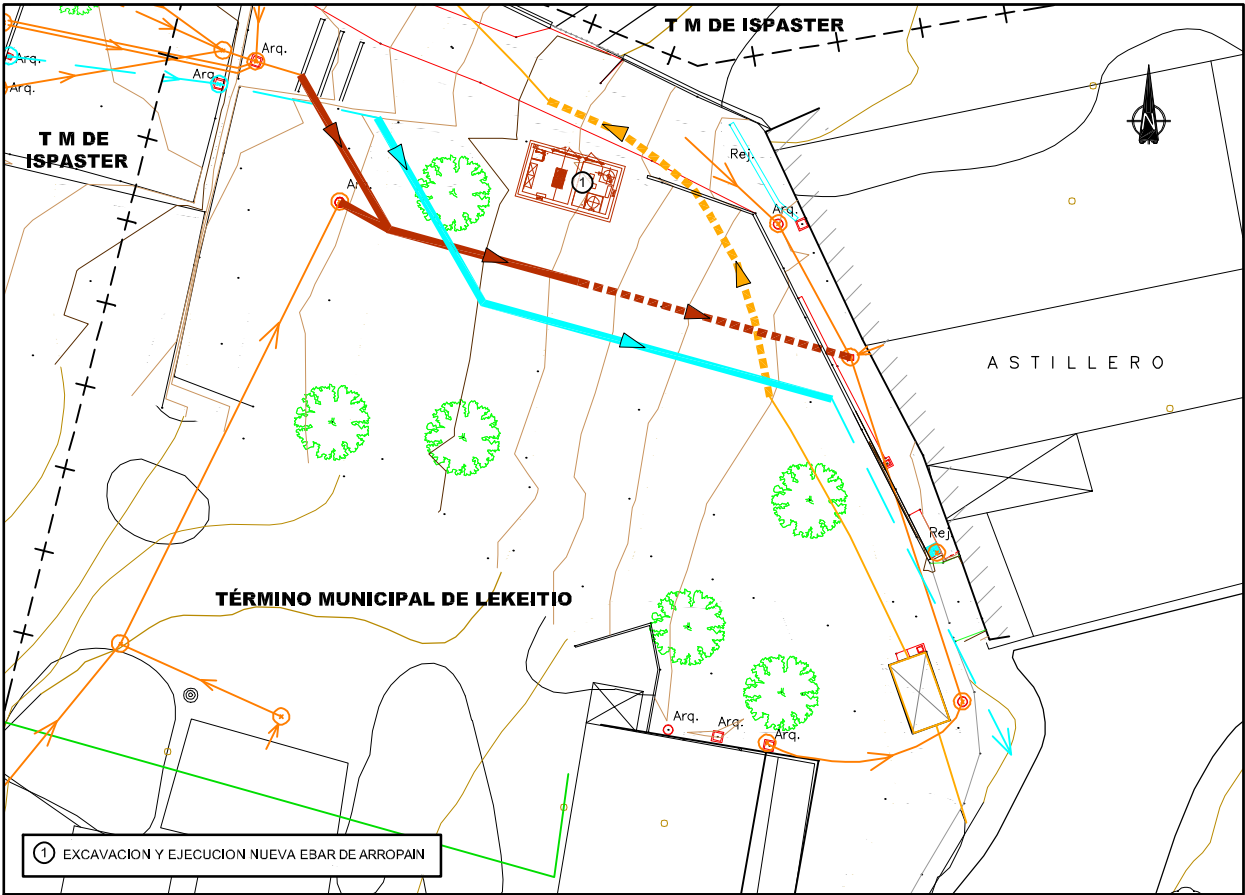


NOTAS: OHARRAK:		
REDES		
RED FECAL DE ARROPAIN		
RED PLUVIAL DE ARROPAIN		
INCORPORACIÓN BOMBEO DE ARROPAIN		
EMISARIO TRAMO EN PRESIÓN		
COLECTOR EDAR-PUERTO DE LEKEITIO TRAMO EDAR-BOMBEO DE LARROTEGI		
DOMINIOS MARÍTIMOS		
LÍNEA DE DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE		
LÍNEA DE SERVIDUMBRE PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE		
LÍNEA LÍMITE DE ZONA DE INUNDACIÓN		
CORRECCIONES: ZUZENKETAK:		
FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA

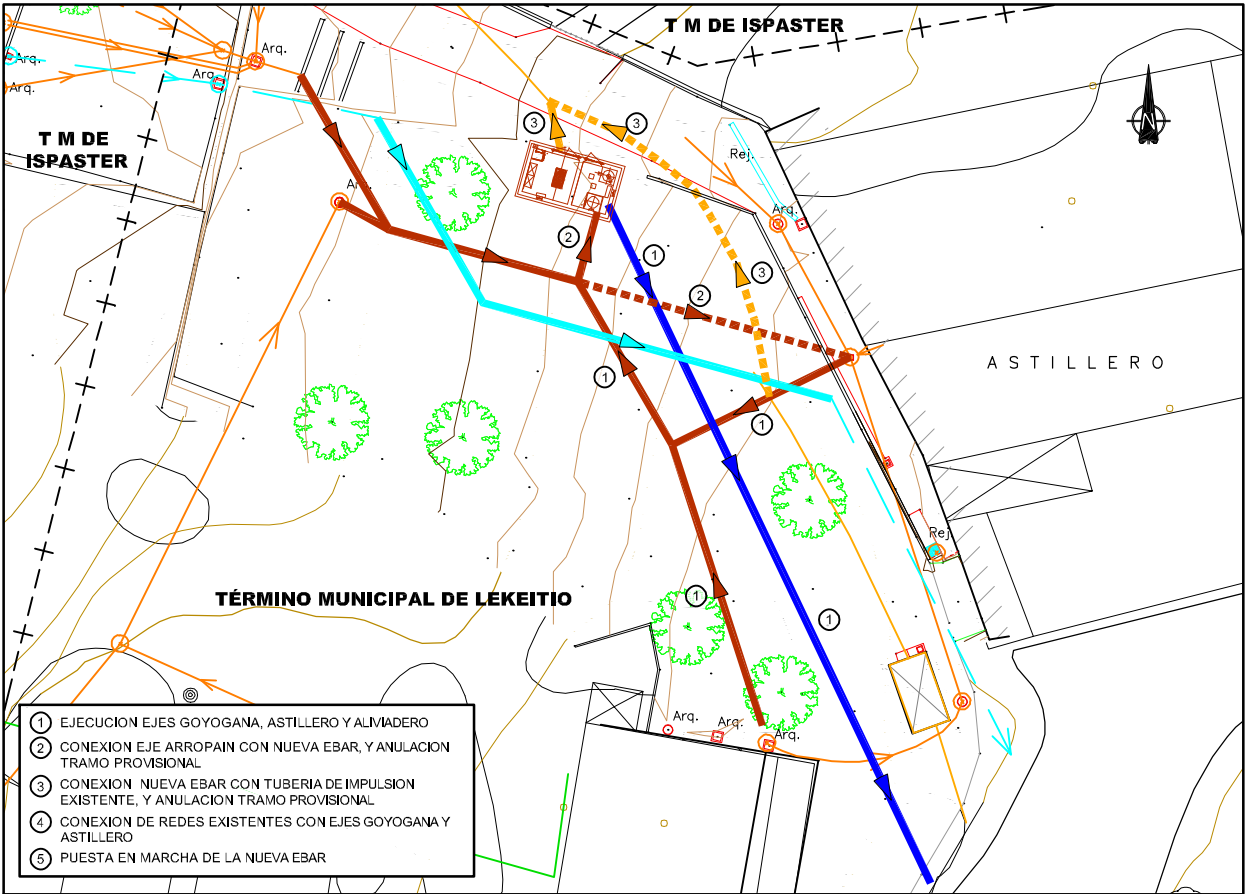
NOMBRE: P-12501-S-0001-003.DWG	VER. 1	FECHA: 02/2019	LAB. 1	ING. 1	MAQU.
PLANO:	VER. 1	FECHA: 02/2019	LAB. 2	ING. 2	MAQU.
DE PROYECTO	VER. 1	FECHA: 02/2019	LAB. 3	ING. 3	MAQU.
PARA CONSTRUCCION	VER. 1	FECHA: 02/2019	LAB. 4	ING. 4	MAQU.



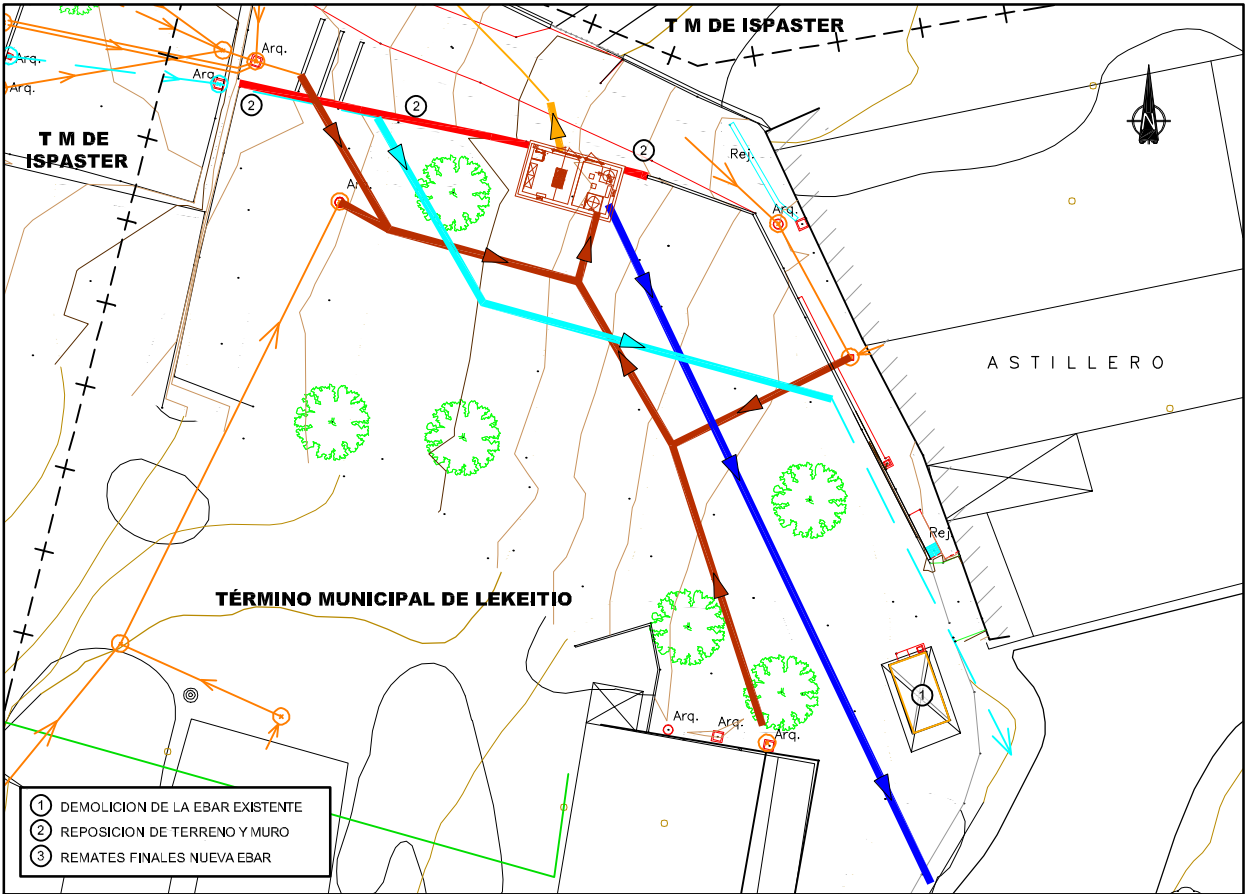
FASE-1



FASE-2



FASE-3



FASE-4

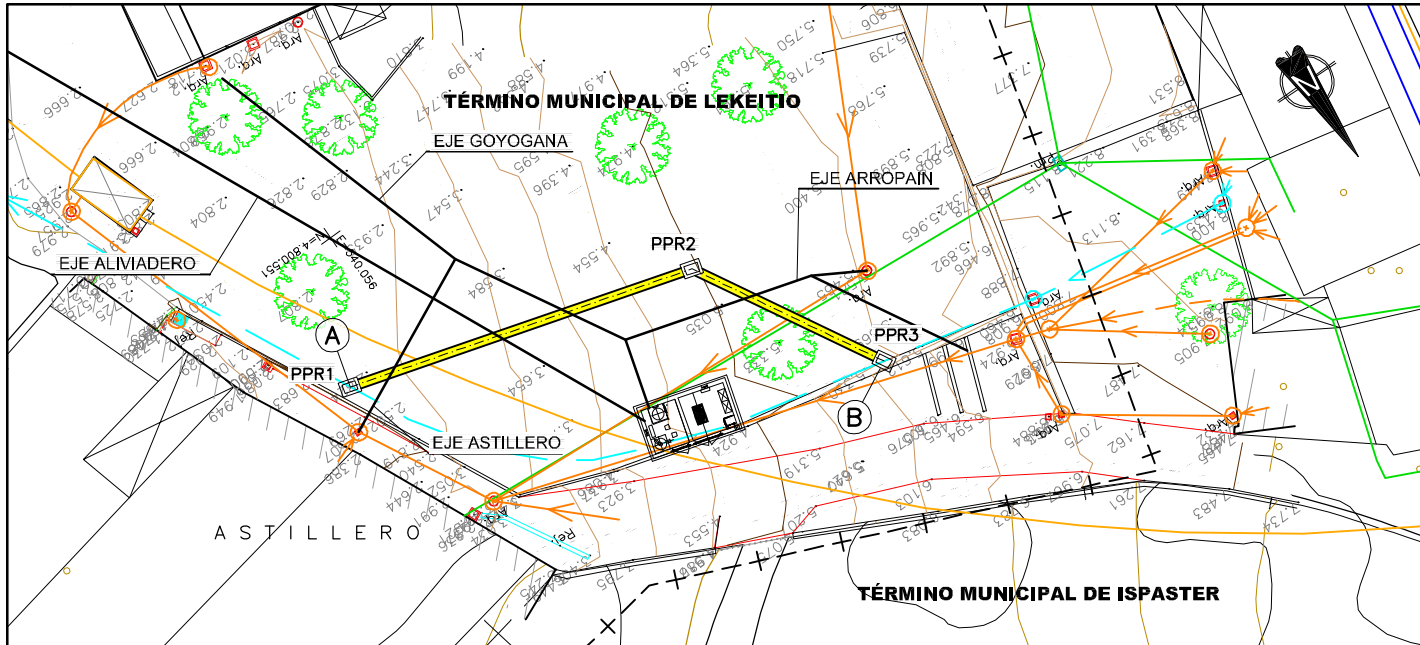
NOTAS:
OHARRAK:

- RED DE SANEAMIENTO
- RED DE PLUVIALES
- IMPULSION EBAR
- ALIVIO EBAR

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA


VER.	FECHA	DESCRIPCION	J.A.B.	J.M.H.	J.C.B.	REAL.	COMP.	APROB.
V03	09/2019		J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.			
V02	07/2019		J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.			
V01	04/2019		J.A.B.	J.C.B.	J.M.H.			

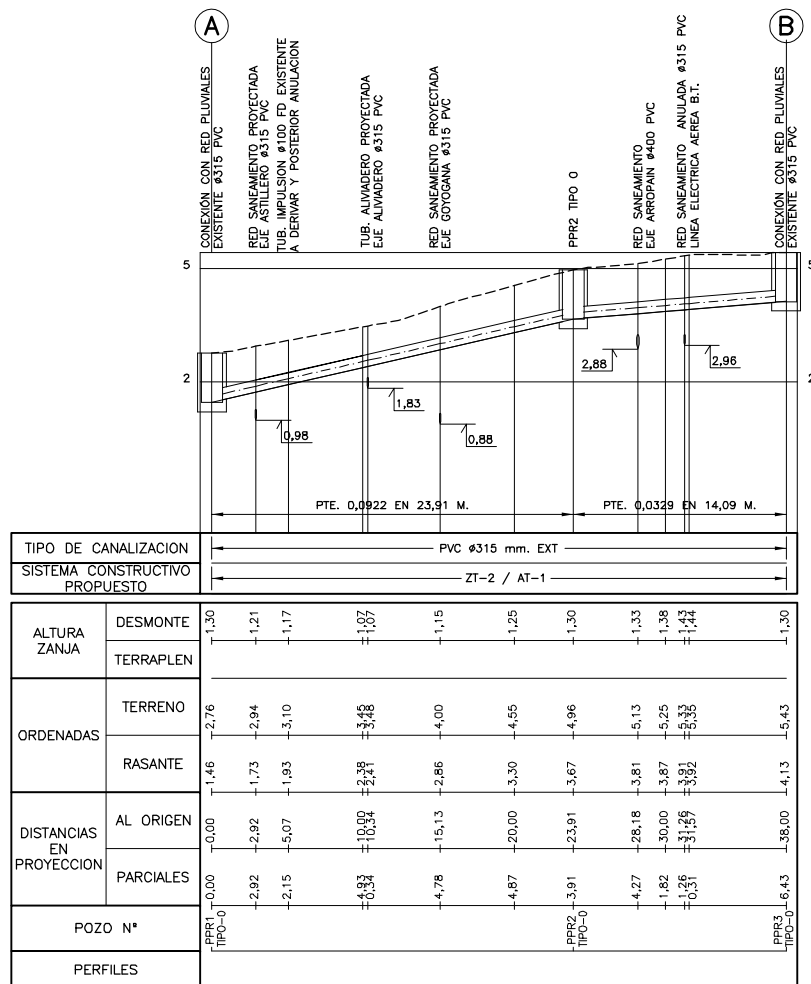


PLANTA
ESCALA 1/250

PUNTOS DE REPLANTEO		
POZO N°	COORDENADAS	
	E	N
PPR1	540.060,54	4.800.559,63
PPR2	540.037,49	4.800.566,00
PPR3	540.030,48	4.800.578,22

NOTAS:
OHARRAK:

- RED DE SANEAMIENTO
 RED DE PLUVIALES
 IMPULSION EBAR



PERFIL LONGITUDINAL
 ESCALAS- H = 1 / 250
 V = 1 / 100

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA



SERVICIOS TECNICOS
ZERBITZU TEKNIKOAK

SUBDIRECCION DE SANEAMIENTO, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SANEAMENDU ZUZENDARITZAORDEA, IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARI EGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

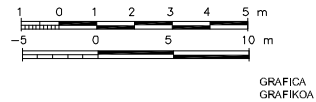
ESCALAS
ESKALAK

1/100

1/250

A-1

ORIGINALES
ORIGINALAK



TITULO DEL PROYECTO
PROIEKTU-IZENBURUA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

FECHA
DATA

SEPTIEMBRE - 2019


TITULO DEL PLANO
PLANU-IZENBURUA

PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL
EJE PLUVIALES
TRAMO A-B

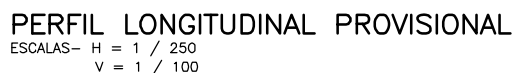
N. PLANO									
PLANU-ZNB.									
0	0	0	-	S	-	1	9		
			P	0	6	0	1	0	1



INCORPORACIÓN RED ARROPAIN							
POZO REG.		COTA TERRENO	COTA RASANTE	ZANJA TIPO	LONGITUD	PENDIENTE %	TUBER?A
N°-PR	TIPO						
PR-ARROP.	EXISTE.	5,58	3,15	ZT-4			
PR3	2R	5,33	4,15 3,00	AT-1	3,71	4,04	315 P.V.C.

 RED DE SANEAMIENTO
 RED DE PLUVIALES
 IMPULSIÓN EBAR

POZO EXISTENTE APE-4
ESTA ARQUETA PRESENTA UNA TAPA ATORNILLADA QUE NO SE PUDO ABRIR DURANTE LOS TRABAJOS DE INVENTARIO.
DADAS LAS LIMITACIONES DE LOS DATOS DE ESTA ARQUETA, CON CARÁCTER ORIENTATIVO SE PREVE LA PROPUESTA DE CONEXIÓN A LA MISMA.



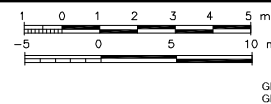
FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA



EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARI EGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS 1/100
EŞKALAK 1/250
A-1 ORIGINALES
ORIGINALAK



TITULO DEL PROYECTO
PROIEKTU-IZENBURUA

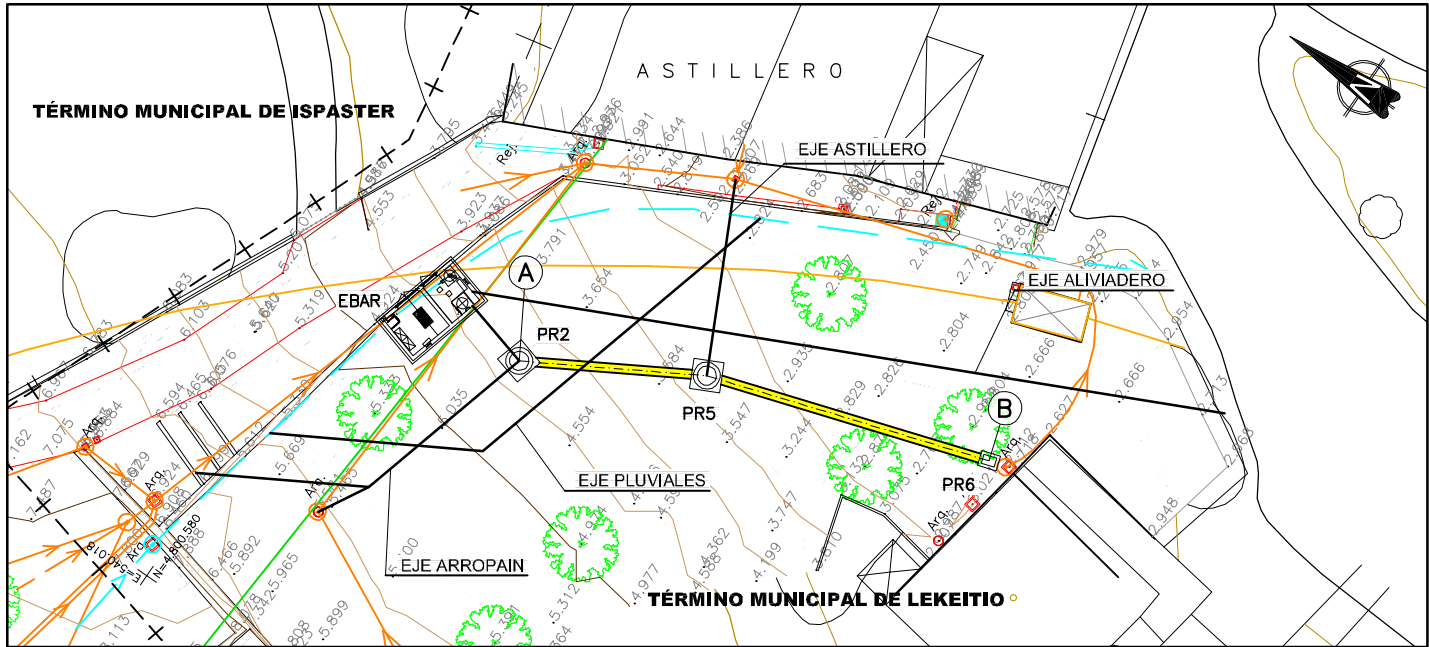
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

FECHA DATA	SEPTIEMBRE - 2019
---------------	-------------------

TÍTULO DEL PLANO
PLANU HIZENBURUA
PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL
EJE ARROPAIN
TRAMO A-B
SITUACIÓN PROVISIONAL Y DEFINITIVA

N. PLANO									
PLANU-ZNB.									
0	0	0	-	S	-	1	9		
			P	0	6	0	2	0	1


NOMBRE: P1250ZT-SR-PCCT-4P060301-W03.DWG	V03		J.A.R.	M.C.L.	J.M.H.
PLANO:			J.A.R.	M.C.L.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> PRELIMINAR	V02	07/2019	J.A.R.	M.C.L.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> DE PROYECTO	V01	04/2019	J.A.R.	J.G.B.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCION	VER.	FECHA	REAL.	COMP.	APROB.

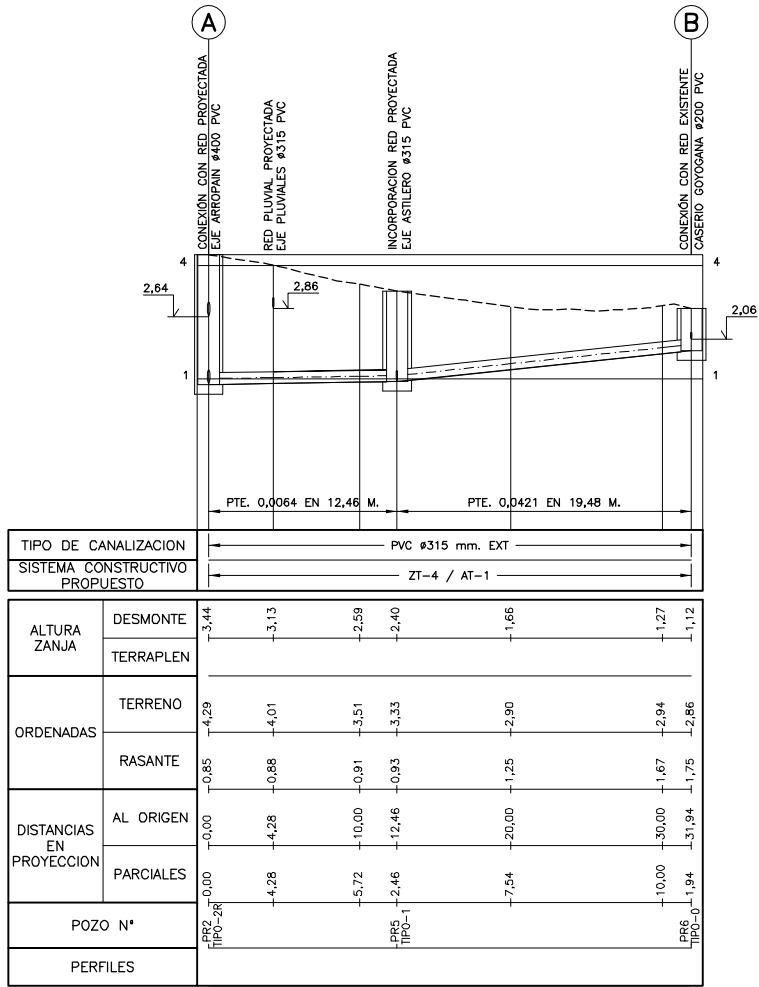


PLANTA
ESCALA 1/250

PUNTOS DE REPLANTEO		
POZO N°	COORDENADAS	
	E	N
PR2	540.043,75	4.800.567,38
PR5	540.050,00	4.800.556,60
PR6	540.055,96	4.800.538,06

NOTAS:
OHARRAK:

- RED DE SANEAMIENTO
 RED DE PLUVIALES
 IMPULSION EBAR



PERFIL LONGITUDINAL
 ESCALAS— H = 1 / 250
 V = 1 / 100

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA



Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

SERVICIOS TECNICOS
ZERBITZU TEKNIKOAK

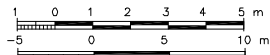
SUBDIRECCION DE SANEAMIENTO, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SANEAMENDU ZUZENDARITZAORDEA, IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARI EGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS
ESKALAK 1/100

A-1 ORIGINALS
ORIGINALS



GRAFIKA
GRAFIKOA

TITULO DEL PROYECTO
PROIEKTU-IZENBURUA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

FECH
DATA

SEPTIEMBRE - 2019

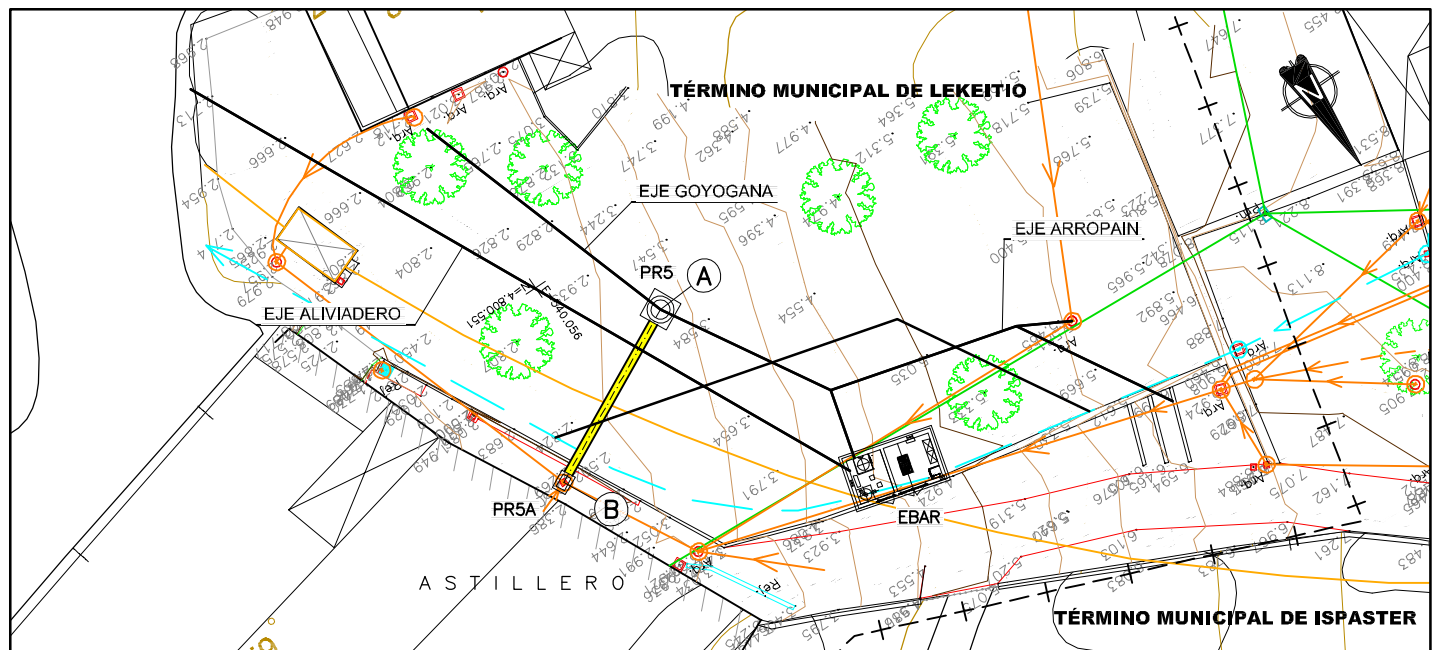
TITULO DEL PLANO
PLANU-IZENBURUA

PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL
EJE GOYOGANA
TRAMO A-B

N. PLANO
PLANU-ZNB.

0	0	0	-	S	-	1	9		
			P	0	6	0	3	0	1


NOMBRE: P1250ZF-SR-PCT-P060401-V03 DWG		V03	06/2019	J.M.H.	M.C.L.
PLANO:		V02	07/2019	J.A.B.	M.C.L.
<input type="checkbox"/> PRELIMINAR		V01	04/2019	J.A.B.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> DE PROYECTO				J.A.B.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCION		VER.	FECHA	DESCRIPCION	REAL. COMP.

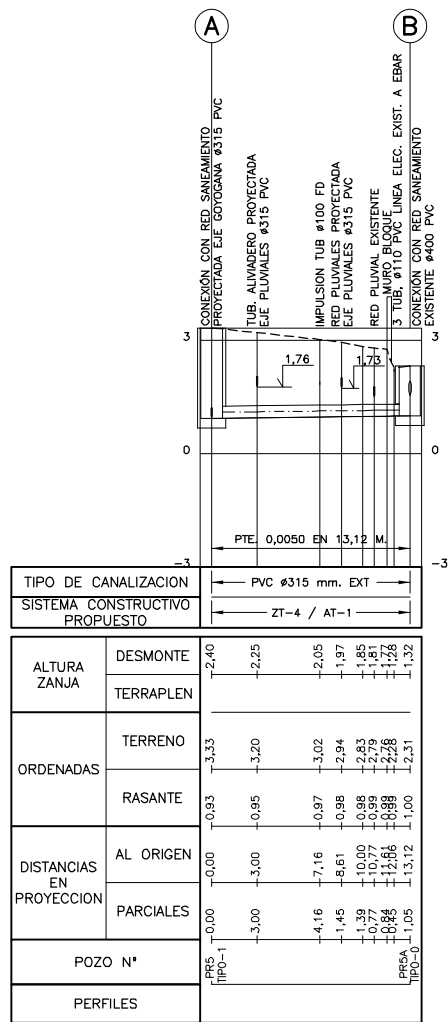


PLANTA
ESCALA 1/250

PUNTOS DE REPLANTEO		
POZO N°	COORDENADAS	
	E	N
PR5	540.050,00	4.800.556,60
PR5A	540.061,77	4.800.562,39

NOTAS:
OHARRAK:

- RED DE SANEAMIENTO
 RED DE PLUVIALES
 IMPULSION EBAR



PERFIL LONGITUDINAL
 ESCALAS- H = 1 / 250
 V = 1 / 100

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA



Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

SERVICIOS TECNICOS
ZERBITZU TEKNIKOAK

SUBDIRECCION DE SANEAMIENTO, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SANEAMENDU ZUZENDARITZAORDEA, IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

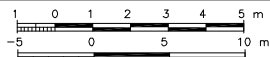
EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARIEGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS 1/100
ESKALAK

1/250

A-1 ORIGINALES
ORIGINALAK



TITULO DEL PROYECTO
PROJEKTUJZENBURIA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

FECH
DATA

SEPTIEMBRE - 2019

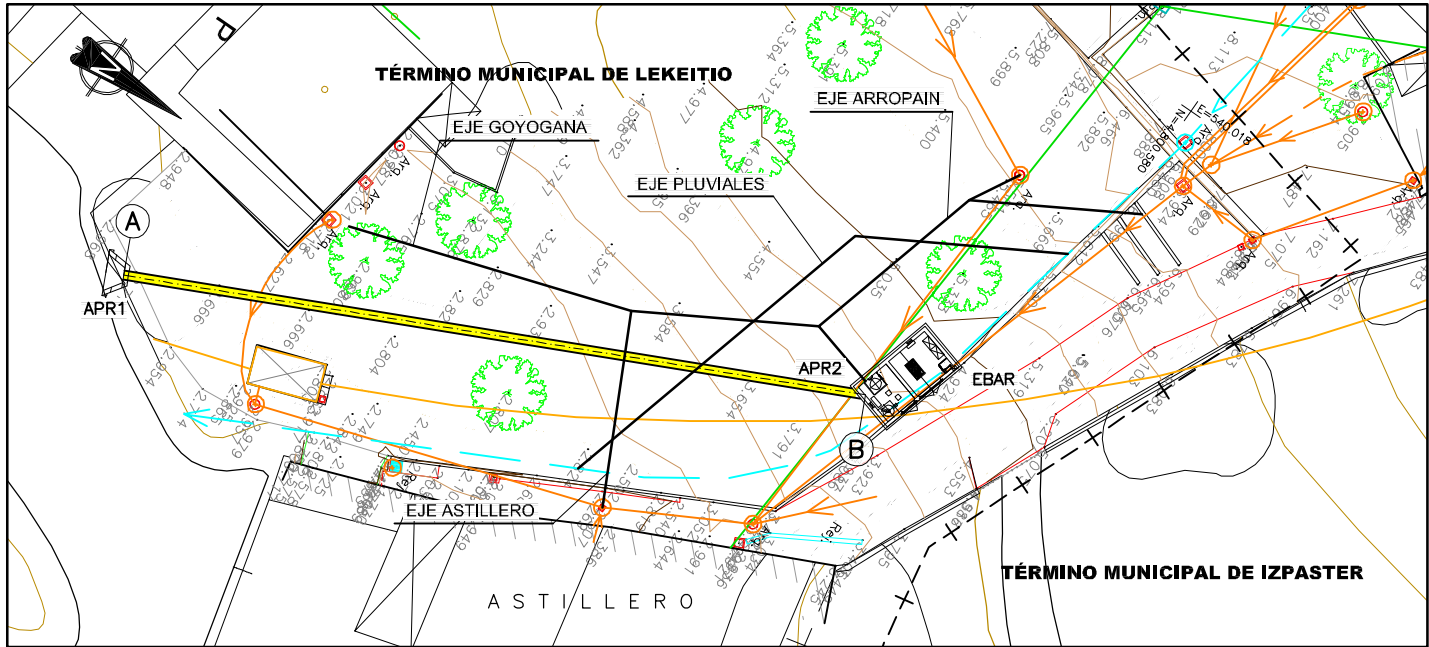
TITULO DEL PLANO
PLANILIZENBURIA

PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL
EJE ASTILLERO
TRAMO A-B

N. PLANO
PLANU-ZNB.

0	0	0	-	S	-	1	9				
				P	0	6	0	4	0	1	


NOMBRE: P1250ZF-SR-PCCT-4P060501-V03.DWG	V03		J.A.R.	M.C.L.	J.M.H.
PLANO:			J.A.R.	M.C.L.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> PRELIMINAR	V02	07/2019	J.A.R.	M.C.L.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> DE PROYECTO	V01	04/2019	J.A.R.	J.G.B.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCION	VER.	FECHA	REAL.	COMP.	APROB.

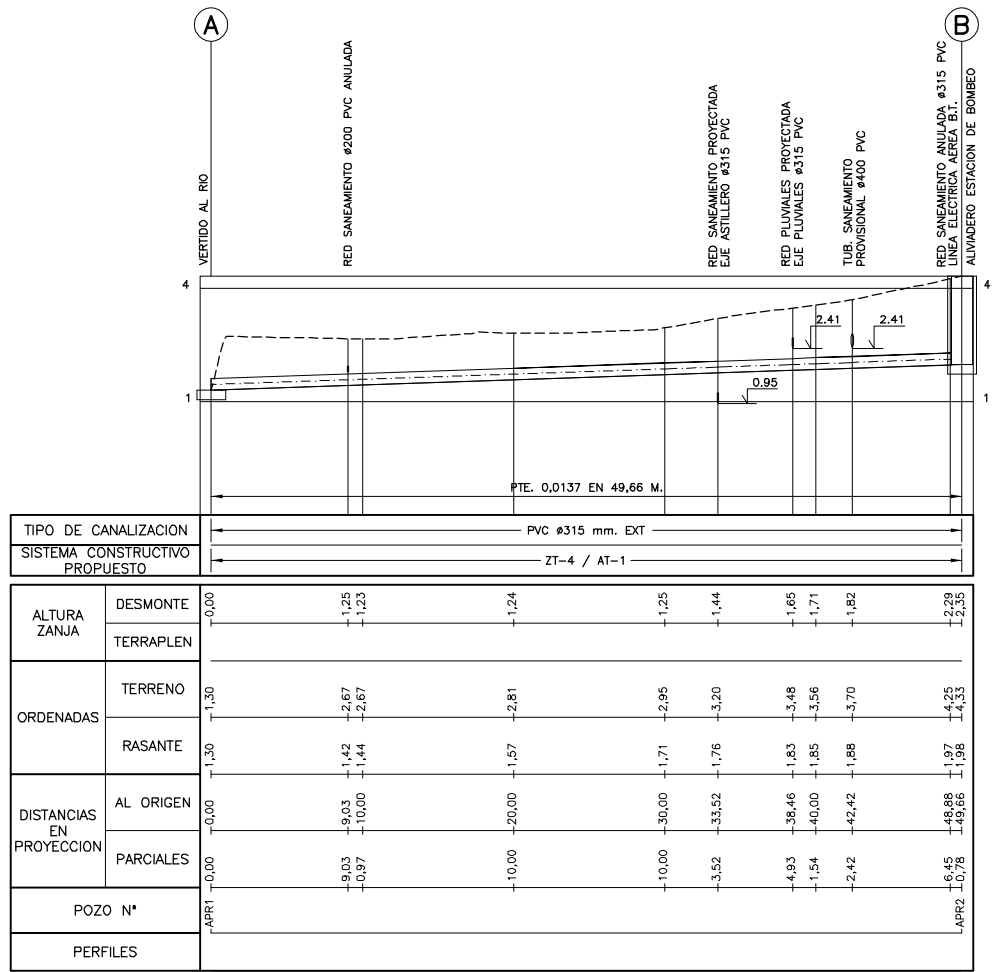


PLANTA
ESCALA 1/250

PUNTOS DE REPLANTEO		
POZO N°	COORDENADAS	
	E	N
APR1	540.067,08	4.800.527,65
APR2	540.045,76	4.800.572,50

NOTAS:
OHARRAK:

- RED DE SANEAMIENTO
 RED DE PLUVIALES
 IMPULSION EBAR



PERFIL LONGITUDINAL
 ESCALAS- H = 1 / 250
 V = 1 / 100

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA



Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

SERVICIOS TECNICOS
ZERBITZU TEKNIKAK

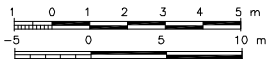
SUBDIRECCION DE SANEAMIENTO, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SANEAMENDU ZUZENDARITZAORDEA, IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARI EGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS
ESKALAK 1/100

1/250
A-1 ORIGINALS
ORIGINALAK



GRAFILA
GRAFIKOA

TITULO DEL PROYECTO
PROIEKTU-IZENBURUA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

FECH
DATA

SEPTIEMBRE - 2019

TITULO DEL PLANO
PLANU-IZENBURUA

PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL EJE ALIVIADERO

N. PLANO
PLANU-ZNB.

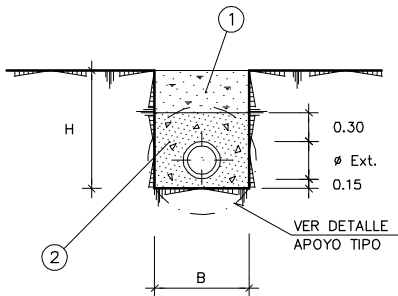
0	0	-	S	-	1	9
---	---	---	---	---	---	---

		P	0	6	0	5
--	--	---	---	---	---	---

ZANJA TIPO – I

SUELO COHESIVO $H \leq 1,25$

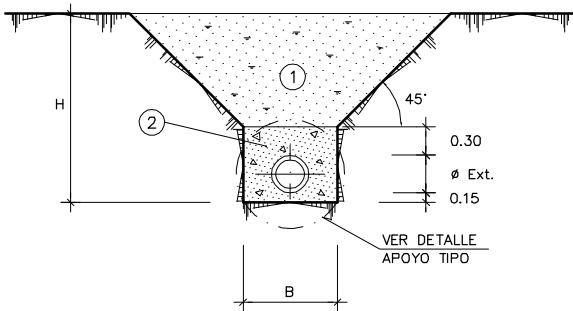
ESCALA 1:40



ZANJA TIPO – II

SUELO COHESIVO $1,25 < H \leq 2,00$

ESCALA 1:40

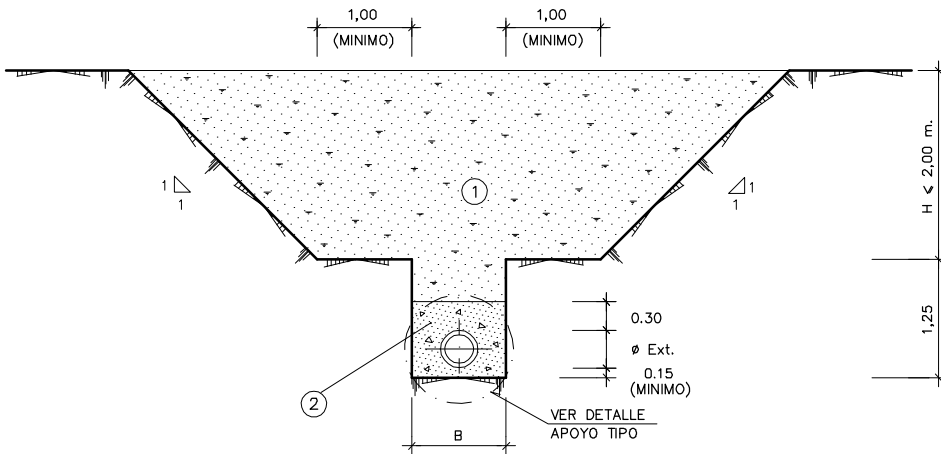


ZANJA TIPO – III

(SIN ENTIBACION)

SUELO COHESIVO $2,00 < H \leq 3,25$

ESCALA 1:40

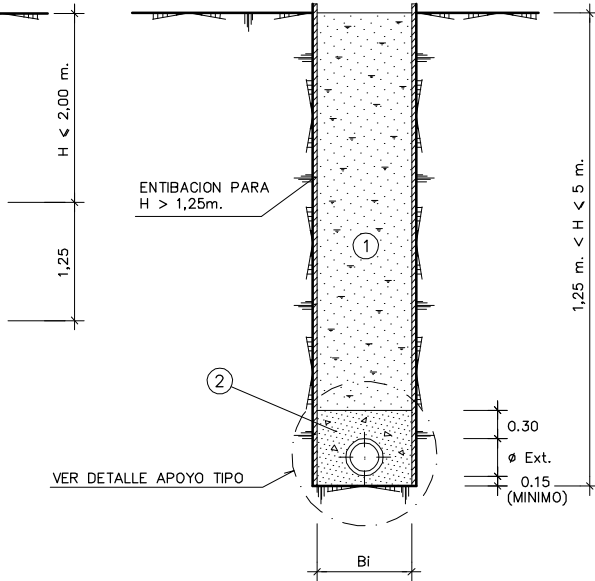


ZANJA TIPO – IV

(CON ENTIBACION)

SUELO COHESIVO $1,25 < H \leq 5,00$

ESCALA 1:40

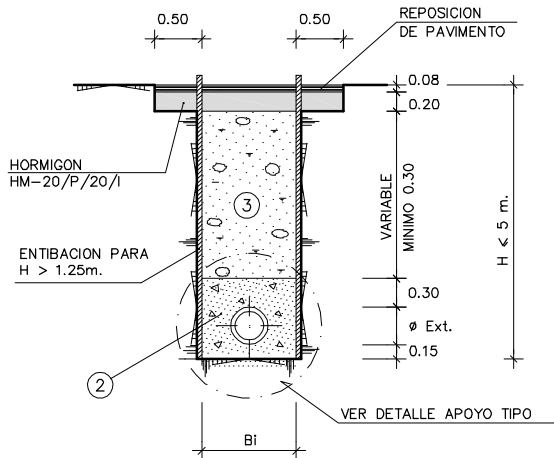


ZANJA TIPO – VII

(CON O SIN ENTIBACION)

EN ZONAS PAVIMENTADAS

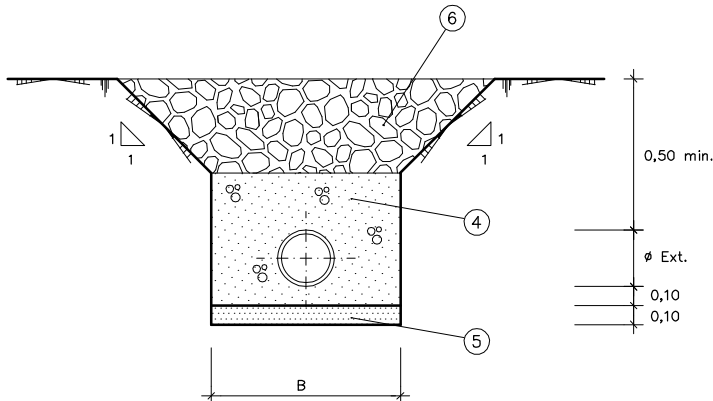
ESCALA 1:40



ZANJA TIPO – IX

CRUCE DE ARROYO

ESCALA 1:20



LEYENDA

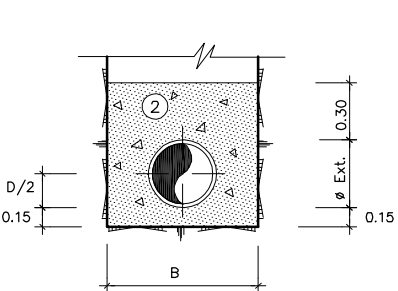
- RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACION COMPACTADO AL 98% DEL PROCTOR MODIFICADO
- RELLENO CON MATERIAL GRANULAR TIPO "A" COMPACTADO AL 98% DEL PROCTOR MODIFICADO
- RELLENO CON MATERIAL "TODO-UNO" COMPACTADO AL 98% DEL PROCTOR MODIFICADO
- HORMIGON HM-20/P/20/I
- HORMIGON DE LIMPIEZA HM-15/P/20/I
- RELLENO CON ESCOLLERA 500 kg/UNIDAD

ANCHURAS DE ZANJA

DIAMETRO EXTERIOR TUBERIA ø (mm.)	ZANJAS TIPO I–II–III–IX (SIN ENTIBACION)		ZANJA TIPO IV–VII (CON ENTIBACION)	
	B min. (m)	B de abono(m.)	Bi min. inter. (m)	B de abono(m)
≤ 200	0,60	0,70	0,90	Bi + 0,20
250	0,70	0,80	1,00	
315	0,70	0,80	1,00	
400	0,90	1,00	1,20	
500	1,10	1,20	1,40	
630	1,20	1,30	1,50	
710	1,40	1,50	1,70	

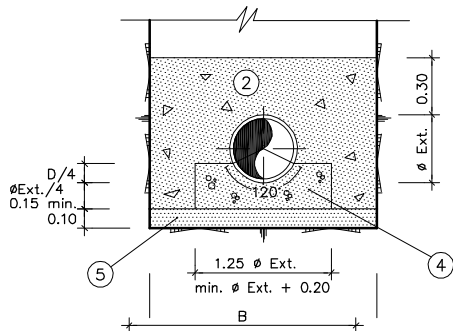
APOYO TIPO – I

ESCALA 1:20



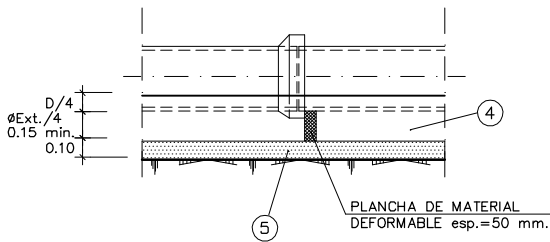
APOYO TIPO – II

ESCALA 1:20



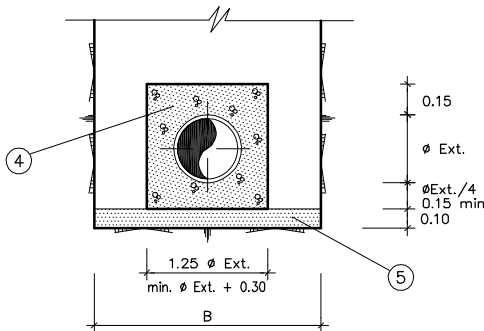
JUNTA FLEXIBLE EN APOYO CON

CUNA DE HORMIGON



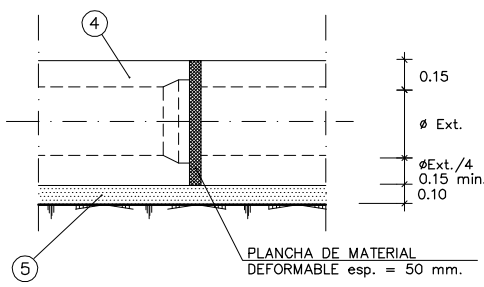
APOYO TIPO – III

ESCALA 1:20



JUNTA FLEXIBLE EN TUBOS CON

REVESTIMIENTO DE HORMIGON



NOTAS:
OHARRAK:

– EN ZONAS DE CULTIVOS O PASTOS SE REPONDRA CON TIERRA VEGETAL LOS 0,50 m. SUPERIORES DE LA ZANJA.

– SE DEBERA RELLENAR 0,10 m. POR ENCIMA DE LA COTA DEL TERRENO PRIMITIVO.

– TUBERIA REFORZADA CON HORMIGON EN MASA CON UN ESPESOR MINIMO DE 0,15 m. SOBRE EL TUBO.

NOTA:

CUALQUIER AUMENTO SOBRE LAS ANCHURAS DE ZANJA DE PROYECTO OBLIGARA A MEJORAR EL TIPO DE APOYO y/o CLASE DE LA TUBERIA.

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

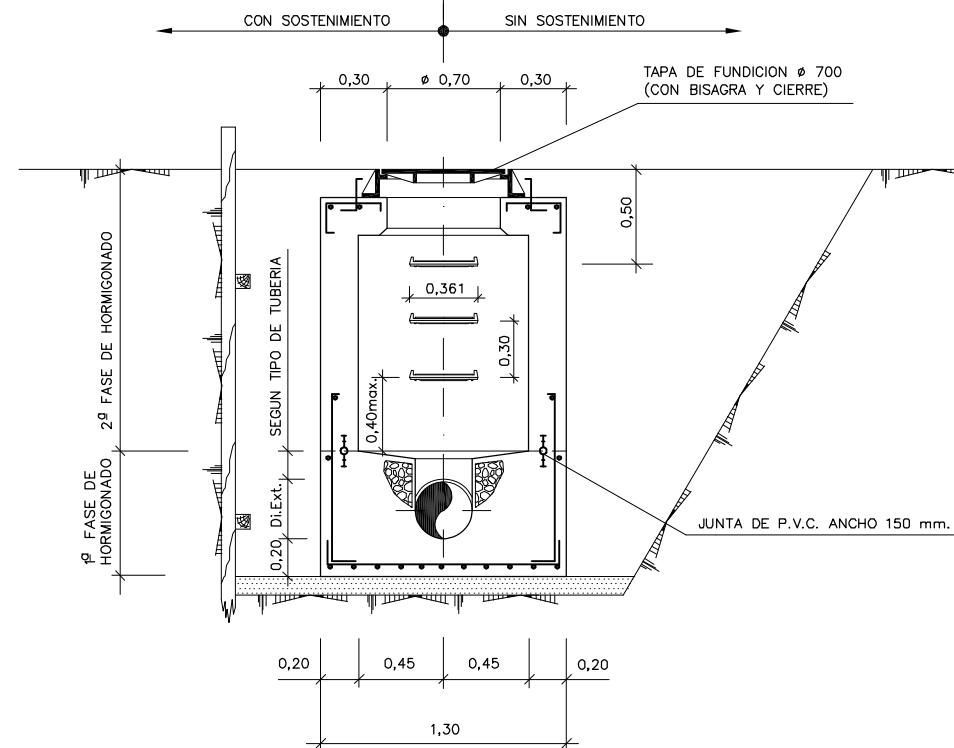
FECHA DATA CORRECCION ZUZENKETA NOMBRE IZENA

NOMBRE: P1250ZF-SR-PCT-P080101-V03.DWG		W03	JAB.	MCL.	JMH.
PLANO:	<input type="checkbox"/> PRELIMINAR	V02	JAB.	MCL.	JMH.
	<input type="checkbox"/> DE PROYECTO	V01	JAB.	JAB.	JMH.
	<input type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCION	VER.	FECHA	DESCRIPCION	REAL. COMP. APROB.

SECCION A-A
ESCALA 1:20

SECCION C-C

ESCALA 1:20



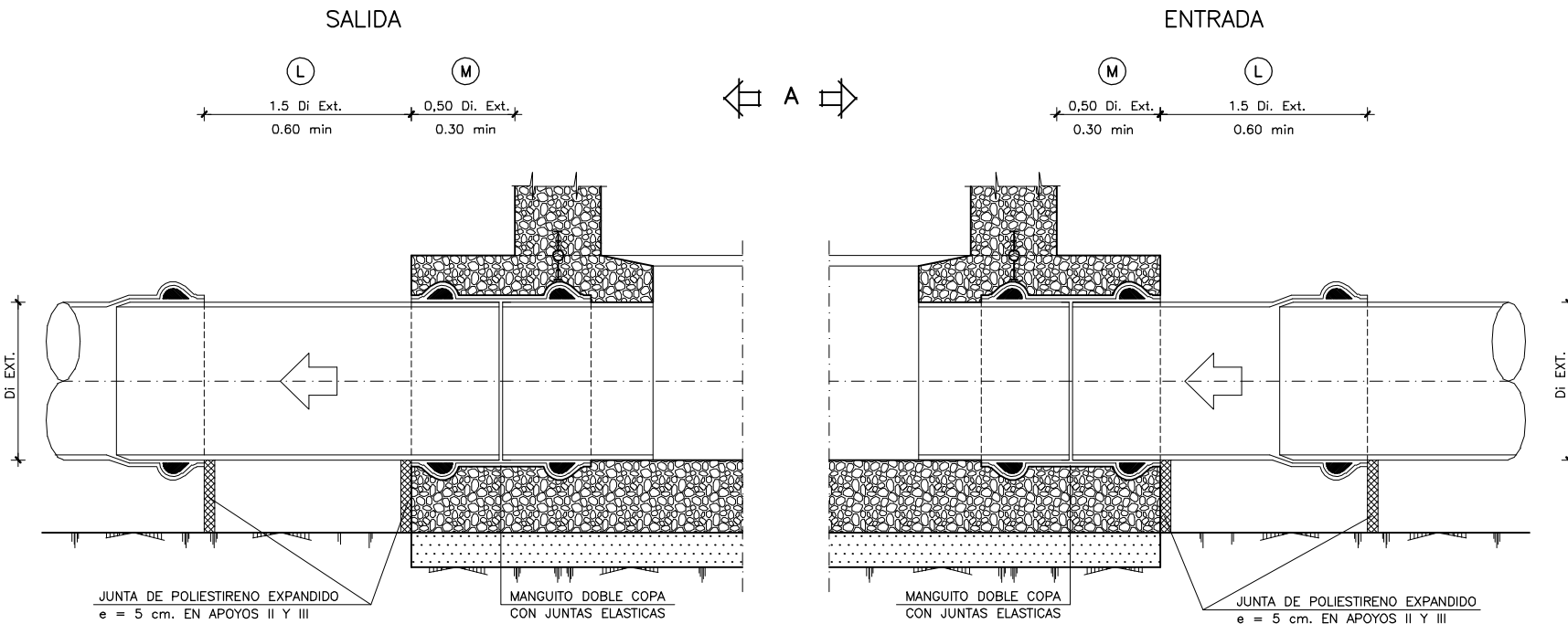
45° a 67° 30'	B	0,35 m.
67° 30' a 90°	B	0,30 m.

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA
---------------	-------------------------	-----------------

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NUMERO IZENA

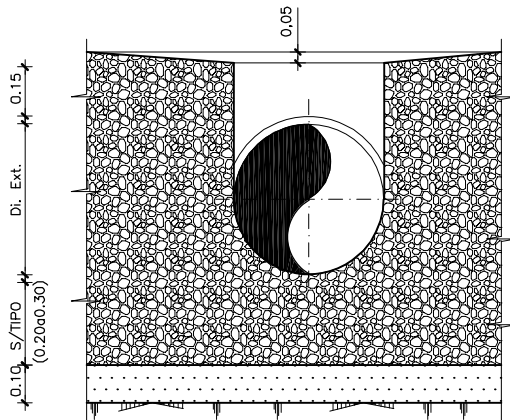
DETALLE DE CONEXION DE TUBERIA CON OBRAS DE FABRICA

PARA TI
ESCALA 1:10



VISTA "A"

ESCALA 1:10



NOTAS:
OHARRAK:

ACABADO CLASE E-1 (HORMIGON OCULTO)

ESTA CLASE DE ACABADO ES DE APLICACION, EN GENERAL, A AQUELLOS PARAMENTOS QUE QUEDARAN OCULTOS DEBIDO A RELLENOS DE TIERRAS, CUBRICION CON AGUA O TRATAMIENTOS SUPERFICIALES POSTERIORES, O BIEN POR QUE ASI SE ESPECIFIQUE EN LOS PLANOS O P.P.T.P.

LA SUPERFICIE ESTARA EXENTA DE HUECOS, COQUERAS U OTRAS DEFICIENCIAS IMPORTANTES.

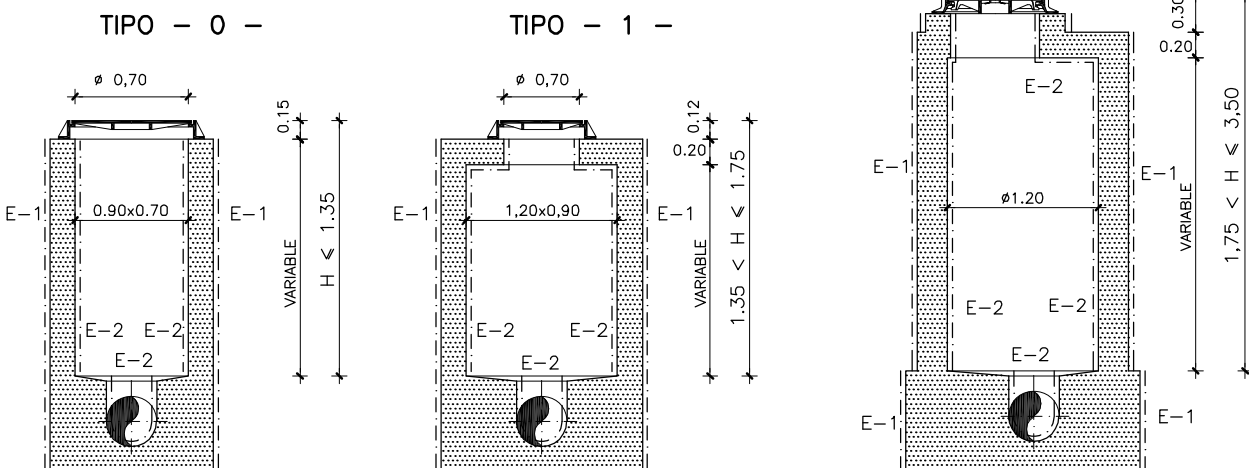
ACABADO CLASE E-2 (HORMIGON VISTO)

ESTA CLASE DE ACABADO ES DE APLICACION A AQUELLOS PARAMENTOS QUE ESTARAN GENERALMENTE A LA VISTA, PERO EN LOS QUE NO SE EXIGIRA UN ACABADO DE ALTA CALIDAD.

LA SUPERFICIE DEL HORMIGON ESTARA EXENTA DE HUECOS, COQUERAS Y OTROS DEFECTOS, DE FORMA QUE NO SEA NECESARIO PROCEDER A UN RELLENO DE LOS MISMOS, NO SE ADMITIRAN REBOSAS DE LECHADA EN LA SUPERFICIE, MANCHAS DE OXIDO NI NINGUN OTRO TIPO DE SUCIEDAD. LAS REBABAS VARIACIONES DE COLOR Y OTROS DEFECTOS SERAN REPARADOS SEGUN UN PROCEDIMIENTO APROBADO POR LA DIRECCION DE OBRA, SIENDO TODAS LAS OPERACIONES DE CUENTA DEL CONTRATISTA.

ACABADOS DE PARAMENTOS EN POZOS DE $D_i \leq 400$ mm.

TIPO - 2 -



CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA

SERVICIOS TECNICOS
ZERBITZU TEKNIKOAK

SUBDIRECCION DE SANEAMIENTO, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SANEAMENDU ZUZENDARITZAORDEA, IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

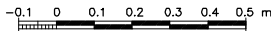
EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARI EGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS
EŞKALAK

1 : 10

A-1 ORIGINALES
ORIGINALAK



GRAFIKO

TITULO DEL PROYECTO
PROIEKTU-IZENBURUA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

FECHW
DATA

SEPTIEMBRE - 2019

TITULO DEL PLANO
PLANU-IZENBURUA

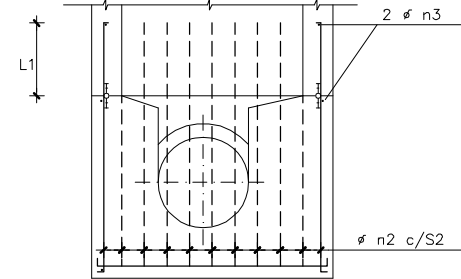
POZOS TIPO
DETALLE DE CONEXION DE TUBERIA Y
ACABADOS DE PARAMENTOS
POZOS DE REGISTRO PARA TUBERIA DE
 $D_i \leq 400 \text{ mm.}$

I. PLANO
PLANU-ZNB.

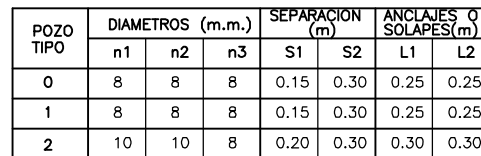
0	0	0	-	S	-	1	9		
			P	0	8	0	1	0	5

NOTAS:
OHARRAK:

SECCION B - B



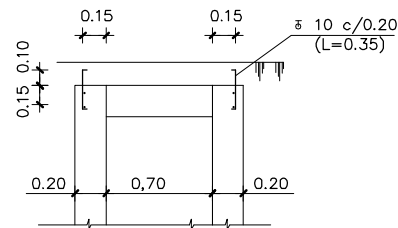
POZOS TIPO - 0 - 1 - 2



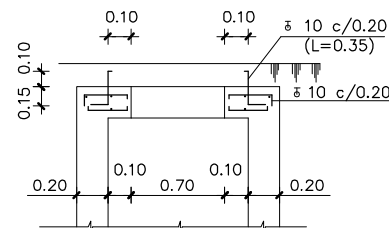
POZO TIPO - 1

POZO TIPO - 0

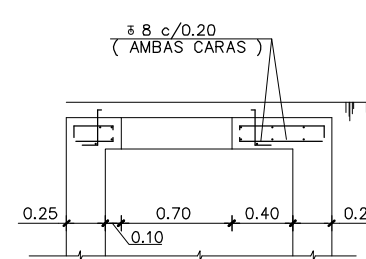
SECCION B - B
ESCALA 1:25



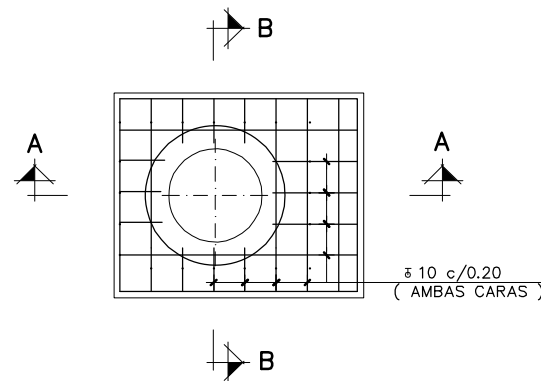
SECCION B - B
ESCALA 1:25



SECCION D - D
ESCALA 1:25



PLANTA
ESCALA 1:25

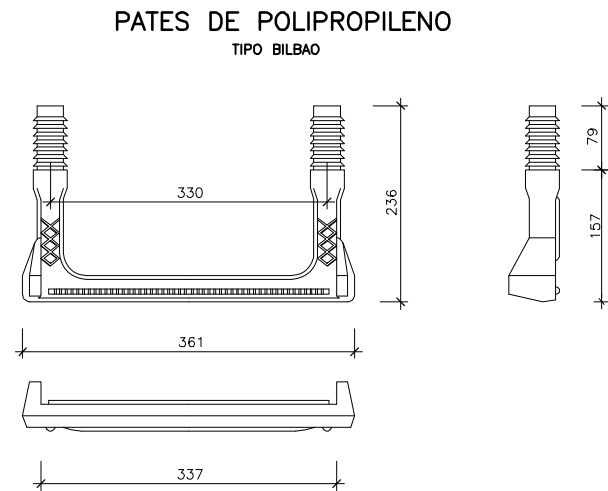
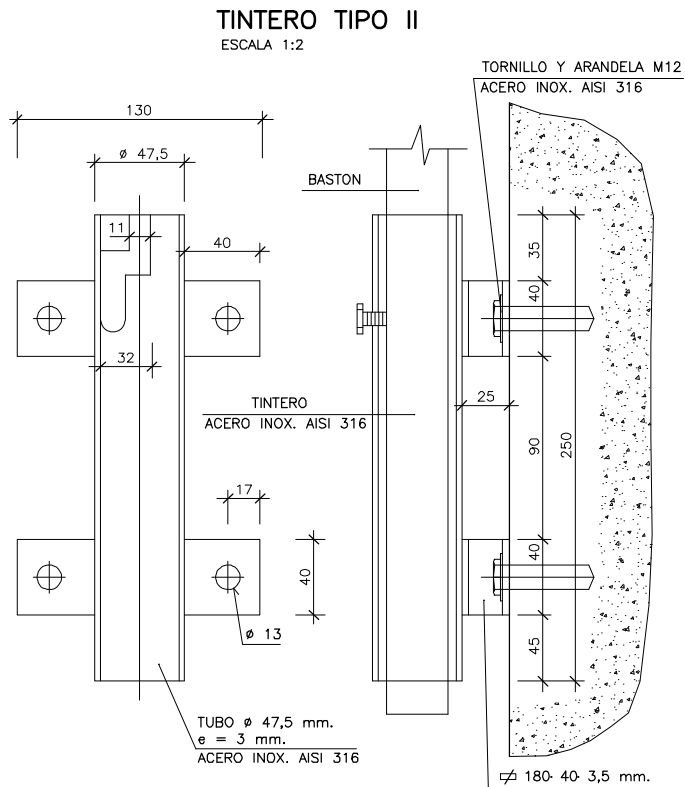
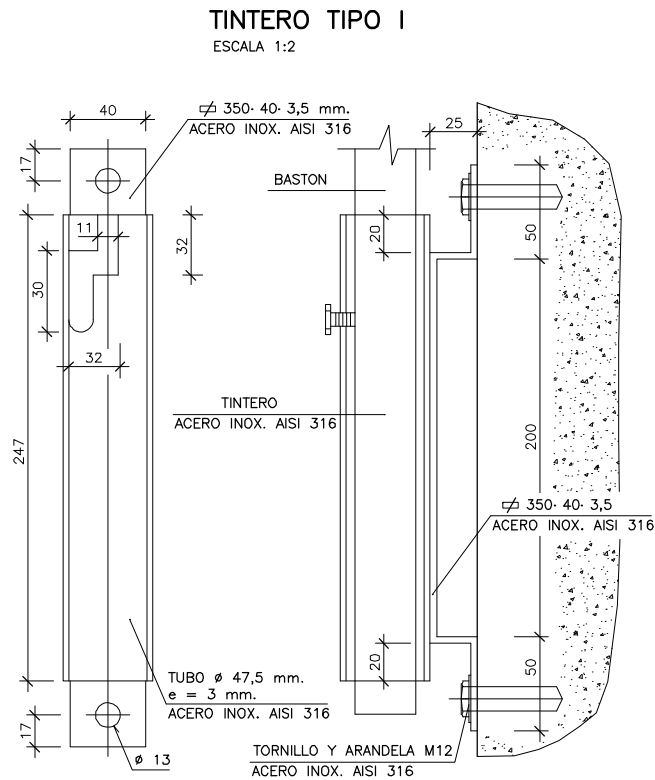
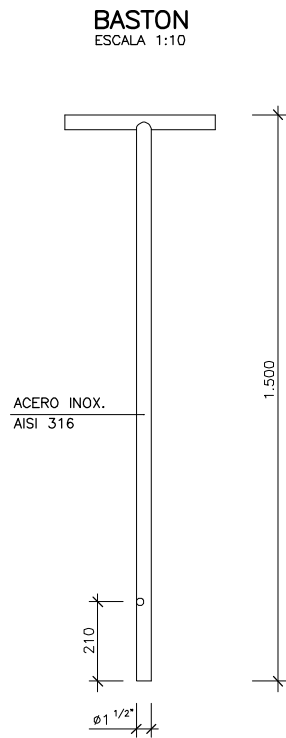
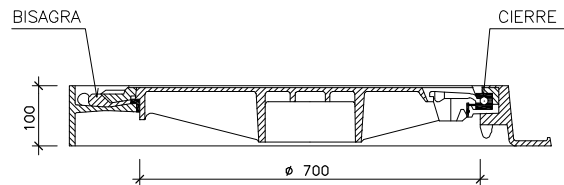
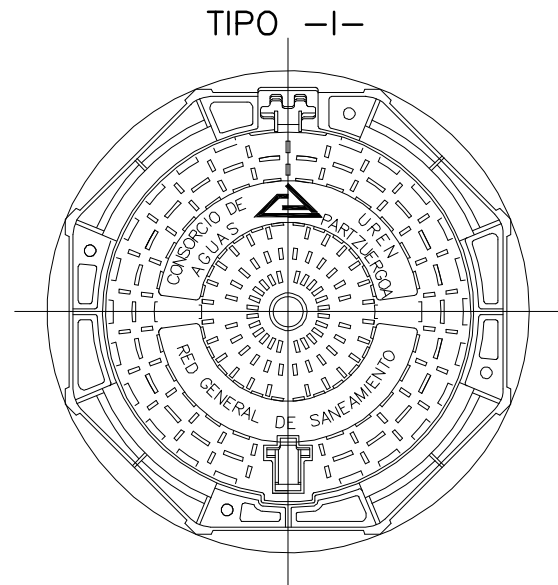
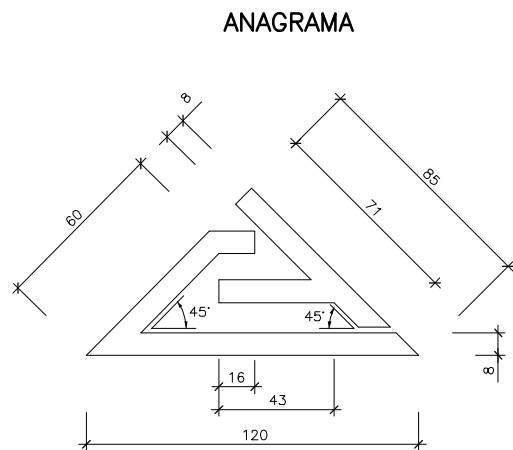


Technical drawing of a circular object, likely a lens or a similar component, showing a grid pattern and various annotations. The drawing includes a central circular area with a grid of lines. Annotations include:

- 1 ± 8 CIRCULAR**: A label pointing to the outer circular boundary.
- ± 8 c/0.20**: A label indicating a tolerance or dimension, with a note **(AMBAS CARAS)** (Both Faces) below it.
- C**: A label with a small diagram of a corner or edge, appearing twice on the left and right sides.
- D**: A label with a small diagram of a corner or edge, appearing twice at the top and bottom.

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA
---------------	-------------------------	-----------------

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA
---------------	-------------------------	-----------------



NOTAS:
OHARRAK:

LOS MARCOS Y TAPAS PARA POZOS DE REGISTRO DEBERÁN SER DE FUNDICIÓN DÚZUL.
LAS TAPAS DEBERÁN RESISTIR UNA CARGA CENTRAL NO MENOR DE 40 T. SIN PRESENTAR FISURAS.
EL CONTACTO ENTRE TAPA Y MARCO SE REALIZARÁ POR MEDIO DE UN ANILLO DE MATERIAL ELASTOMÉRICO QUE ADEMAS DE GARANTIZAR LA ESTANQUEIDAD DE LA TAPA, ABSORBERA LAS POSIBLES IRREGULARIDADES EXISTENTES EN LA ZONA DE APOYO.
LAS ZONAS DE APOYO DE MARCOS Y TAPAS SERÁN MECANIZADAS ADMITIÉNDOSE COMO MÁXIMO UNA DESVIACIÓN DE 10 MM.
TODOS LOS ELEMENTOS IN PINTADOS POR INMERSION U OTRO SISTEMA EQUIVALENTE UTILIZANDO COMPUESTOS DE ALQUITRAN (BS-14614) APLICADOS EN CALIENTE O ALTERNATIVAMENTE PINTURA BITUMINOSA (BS-31416) APLICADA EN FRÍO.
PRIMERA LA APLICACIÓN DE CUALQUIERA DE ESTOS PRODUCTOS SOBRE SUPERFICIES A REVESTIR ESTARÁN PERFECTAMENTE LIMPIAS, SECAS Y EXENTAS DE ÓXIDO.

ANCLAJES :

SERAN DE ACERO GALVANIZADO.

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES :

FUNDICION DUCTIL

d RT min. = 4.300 Kg/cm²
d R min. = 10 %

MORTERO EPOXI

$$3 < \frac{\text{PESO ARIDO}}{\text{PESO RESINA}} < 7$$

PATES :

LOS PATES A INSTALAR SERAN DE LOS MATERIALES Y FORMAS INDICADOS EN LOS PLANOS DE DETALLE. SE COLOCARAN DESPUES DE HABER HORMIGONADO EL POZO Y CON LA PARED TOTALMENTE LIBRE DE ENCOFRADO SE PERFORARA LA PARED Y SE EMPOTRARA EN EL AGUJERO.

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA



Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

SERVICIOS TECNICOS
ZERBITZU TEKNIKOAK

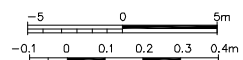
SUBDIRECCION DE SANEAMIENTO, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SANEAMENDU ZUZENDARITZAORDEA, IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARI EGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS
EŞKALAK 1: 20

A-1 1:10
ORIGINALES
ORIGINALAK



GRAFICA
GRAFIKOA

TITULO DEL PROYECTO
PROIEKTU-IZENBURUA.

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

FECHW
DATA

SEPTIEMBRE - 2019

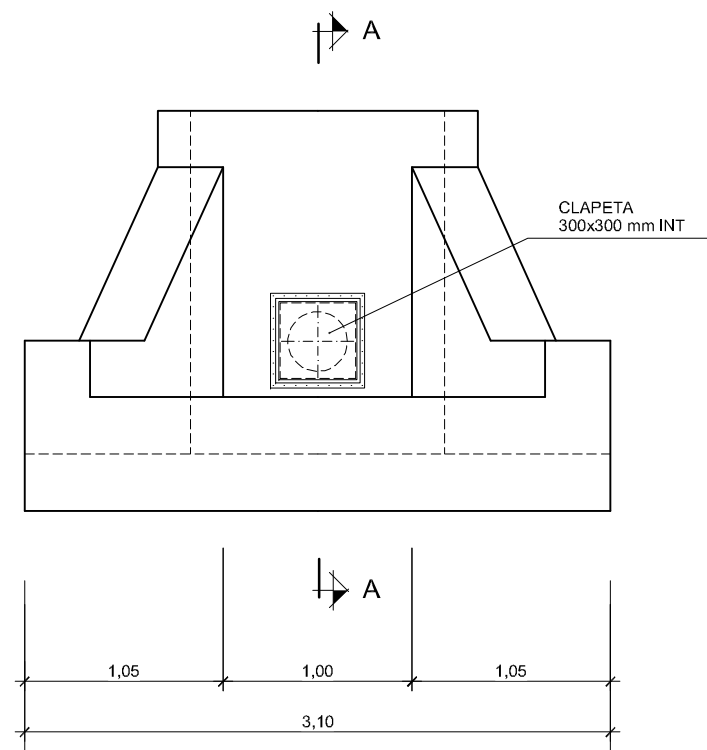
TITULO DEL PLANO
PLANU-IZENBURUA

POZOS TIPO
TAPAS DE REGISTRO, PATES Y TINTERO

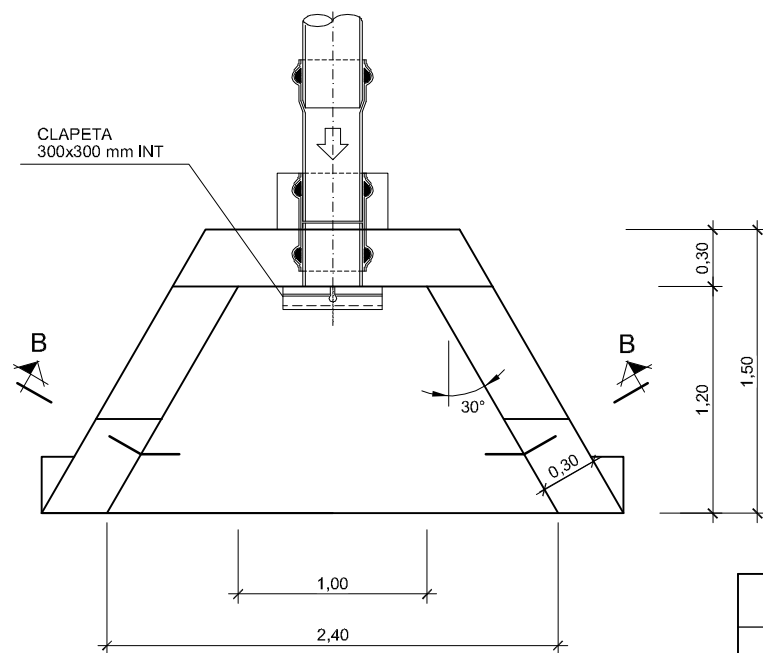
N. PLANO
PLANU-ZNB.

0	0	0	-	S	-	1	9
			P	0	8	0	1

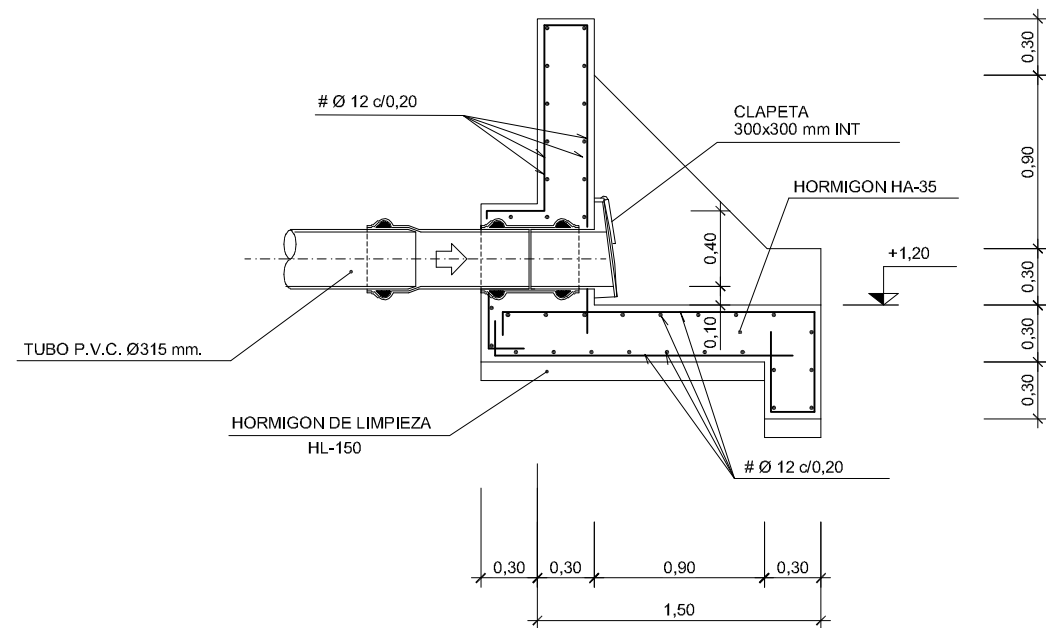
NOMBRE: P1250ZT-SR-PCP-080109-V03.DWG		V03	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
PLANO:	<input type="checkbox"/> PRELIMINAR	V02	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
	<input type="checkbox"/> DE PROYECTO	V01	J.A.B.	J.G.B.	J.M.H.
	<input type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCION	VER.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.
				COMP.	APROB.



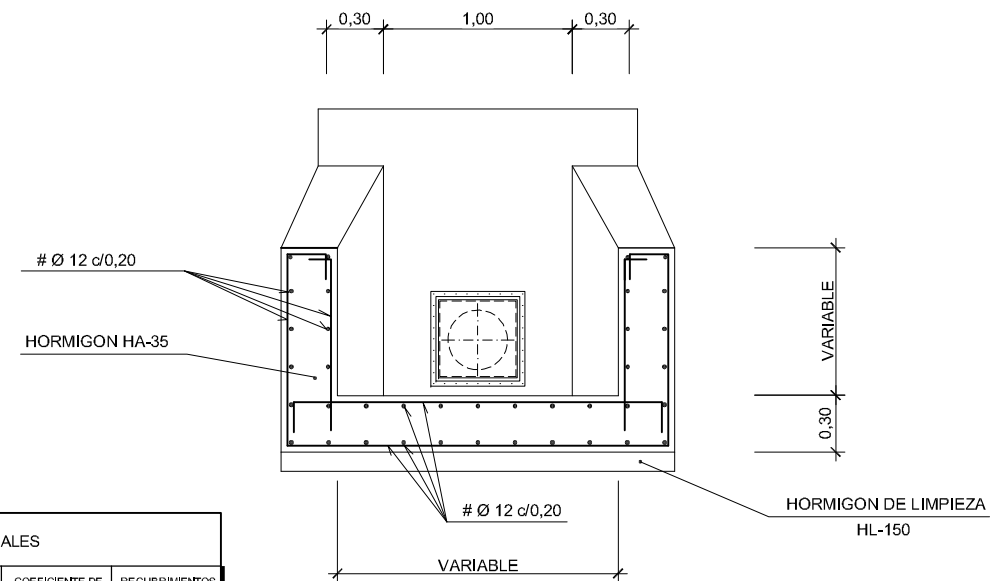
ALZADO
ESCALA 1:20



PLANTA
ESCALA 1:20



SECCION A-A
ESCALA 1:20



SECCION B-B
ESCALA 1:20

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES					
MATERIAL	ELEMENTOS	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	RECURRIMIENTOS ARMADURAS (mm)
HORMIGON	ALZADOS	HA-35/P/20/III+Q	ESTADISTICO	$\gamma_c = 1,50$	50
	LOSAS	HA-35/P/20/III+Q	ESTADISTICO	$\gamma_c = 1,50$	50
	RELLENOS	HM-35/P/20/III+Q	ESTADISTICO	$\gamma_c = 1,50$	50
	LIMPIEZA	HL-150/P/20			
ACERO					
	PASIVO	B 500 S	NORMAL	$\gamma_s = 1,15$	
EJECUCION	TODOS LOS ELEMENTOS		NORMAL	SEGUN INSTRUCCION	
VIDA UTIL DEL PROYECTO $t_0 = 50$ años					
NOTAS: LA RELACION AGUA/CEMENTO MÁXIMA UTILIZADA Y EL MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO SE AJUSTARÁ A LO INDICADO EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA E.J.E.-08					

NOTAS:
OHARRAK:

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA



SERVICIOS TECNICOS
ZERBITZU TEKNIKOAK

SUBDIRECCIÓN DE SANEAMIENTO, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SANEAMENDU ZUZENDARITZAORDEA, IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARI EGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS
ESKALAK

1/20

-0.5 0 0.5 1 m

A-1

ORIGINALES
ORIGINALAK

GRAFICA
GRAFIKOK

TITULO DEL PROYECTO
PROIEKTU-IZENBURUA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

FECHA
DATA

SEPTIEMBRE - 2019

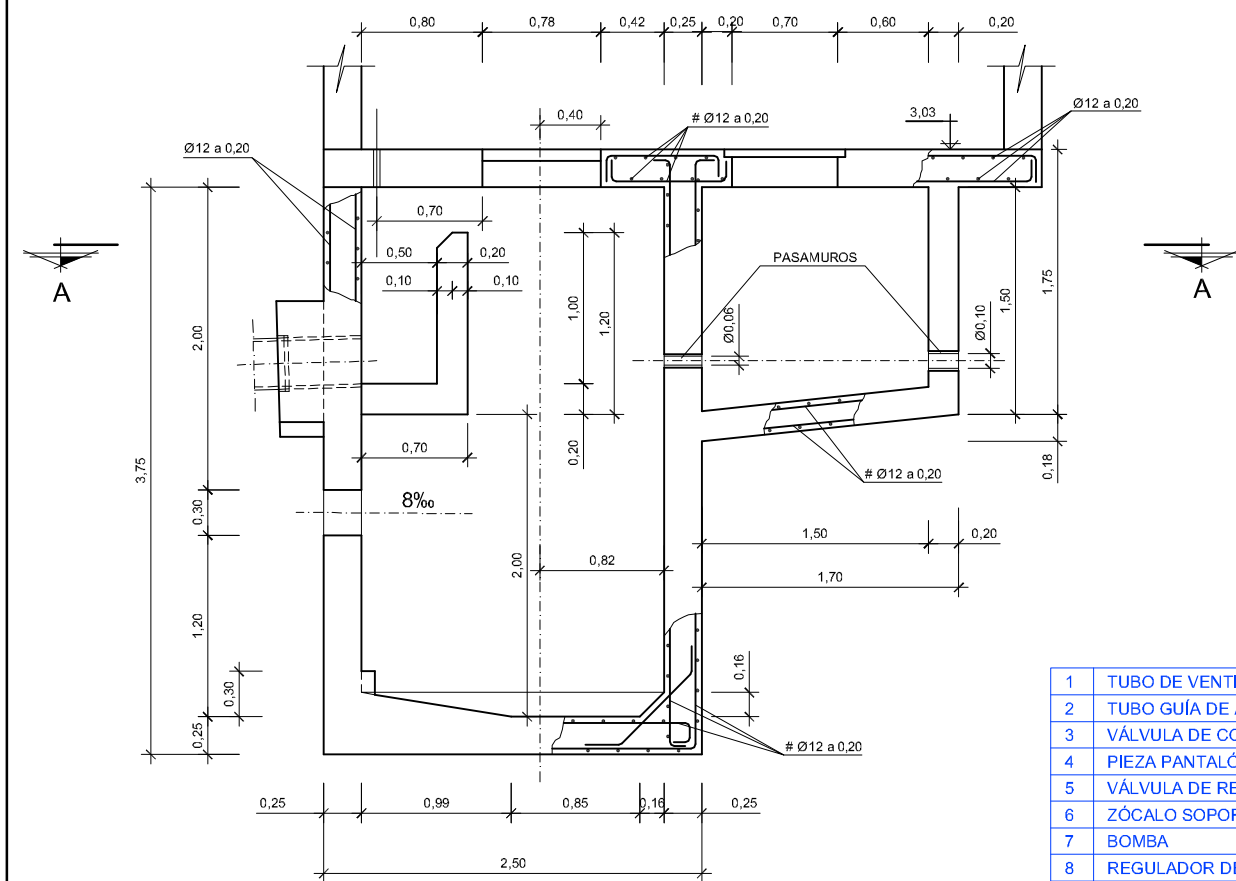
TÍTULO DEL PLANO
PLANU-IZENBURUA

POZOS TIPO
BOQUILLA DE SALIDA A CAUCE CON CLAPETA
PARA TUBERÍA Ø315 PVC

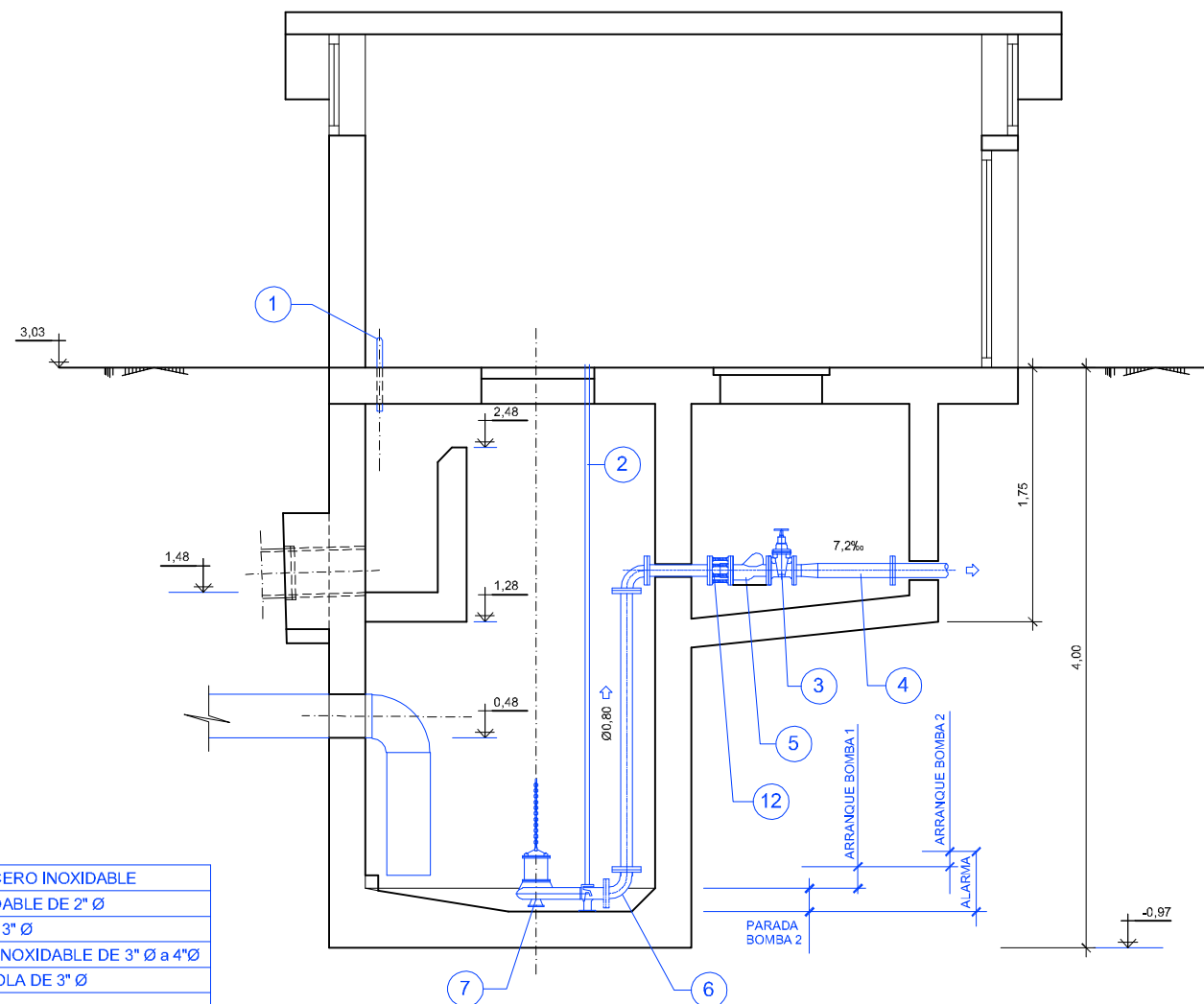
N. PLANO
PLANU-ZNB.

0	0	-	S	-	1	9			
			P	0	8	0	1	0	8

LAB.	M.C.I.	MAI.
JAB.	M.C.I.	MAI.
JAB.	J.G.S.	MAI.
REAL.	COMP.	APROB.
VER.	FECHA.	DESCRIPCION
001	08/2019	
002	07/2019	
003	06/2019	
004	05/2019	
005	04/2019	
006	03/2019	
007	02/2019	
008	01/2019	
009	12/2018	
010	11/2018	
011	10/2018	
012	09/2018	
013	08/2018	
014	07/2018	
015	06/2018	
016	05/2018	
017	04/2018	
018	03/2018	
019	02/2018	
020	01/2018	
021	12/2017	
022	11/2017	
023	10/2017	
024	09/2017	
025	08/2017	
026	07/2017	
027	06/2017	
028	05/2017	
029	04/2017	
030	03/2017	
031	02/2017	
032	01/2017	
033	12/2016	
034	11/2016	
035	10/2016	
036	09/2016	
037	08/2016	
038	07/2016	
039	06/2016	
040	05/2016	
041	04/2016	
042	03/2016	
043	02/2016	
044	01/2016	
045	12/2015	
046	11/2015	
047	10/2015	
048	09/2015	
049	08/2015	
050	07/2015	
051	06/2015	
052	05/2015	
053	04/2015	
054	03/2015	
055	02/2015	
056	01/2015	
057	12/2014	
058	11/2014	
059	10/2014	
060	09/2014	
061	08/2014	
062	07/2014	
063	06/2014	
064	05/2014	
065	04/2014	
066	03/2014	
067	02/2014	
068	01/2014	
069	12/2013	
070	11/2013	
071	10/2013	
072	09/2013	
073	08/2013	
074	07/2013	
075	06/2013	
076	05/2013	
077	04/2013	
078	03/2013	
079	02/2013	
080	01/2013	
081	12/2012	
082	11/2012	
083	10/2012	
084	09/2012	
085	08/2012	
086	07/2012	
087	06/2012	
088	05/2012	
089	04/2012	
090	03/2012	
091	02/2012	
092	01/2012	
093	12/2011	
094	11/2011	
095	10/2011	
096	09/2011	
097	08/2011	
098	07/2011	
099	06/2011	
100	05/2011	
101	04/2011	
102	03/2011	
103	02/2011	
104	01/2011	
105	12/2010	
106	11/2010	
107	10/2010	
108	09/2010	
109	08/2010	
110	07/2010	
111	06/2010	
112	05/2010	
113	04/2010	
114	03/2010	
115	02/2010	
116	01/2010	
117	12/2009	
118	11/2009	
119	10/2009	
120	09/2009	
121	08/2009	
122	07/2009	
123	06/2009	
124	05/2009	
125	04/2009	
126	03/2009	
127	02/2009	
128	01/2009	
129	12/2008	
130	11/2008	
131	10/2008	
132	09/2008	
133	08/2008	
134	07/2008	
135	06/2008	
136	05/2008	
137	04/2008	
138	03/2008	
139	02/2008	
140	01/2008	
141	12/2007	
142	11/2007	
143	10/2007	
144	09/2007	
145	08/2007	
146	07/2007	
147	06/2007	
148	05/2007	
149	04/2007	
150	03/2007	
151	02/2007	
152	01/2007	
153	12/2006	
154	11/2006	
155	10/2006	
156	09/2006	
157	08/2006	
158	07/2006	
159	06/2006	
160	05/2006	
161	04/2006	
162	03/2006	
163	02/2006	
164	01/2006	
165	12/2005	
166	11/2005	
167	10/2005	
168	09/2005	
169	08/2005	
170	07/2005	
171	06/2005	
172	05/2005	
173	04/2005	
174	03/2005	
175	02/2005	
176	01/2005	
177	12/2004	
178	11/2004	
179	10/2004	
180	09/2004	
181	08/2004	
182	07/2004	
183	06/2004	
184	05/2004	
185	04/2004	
186	03/2004	
187	02/2004	
188	01/2004	
189	12/2003	
190	11/2003	
191	10/2003	
192	09/2003	
193	08/2003	
194	07/2003	
195	06/2003	
196	05/2003	
197	04/2003	
198	03/2003	
199	02/2003	
200	01/2003	
201	12/2002	
202	11/2002	
203	10/2002	
204	09/2002	
205	08/2002	
206	07/2002	
207	06/2002	
208	05/2002	
209	04/2002	
210	03/2002	
211	02/2002	
212	01/2002	
213	12/2001	
214	11/2001	
215	10/2001	
216	09/2001	
217	08/2001	
218	07/2001	
219	06/2001	
220	05/2001	
221	04/2001	
222	03/2001	
223	02/2001	
224	01/2001	
225	12/2000	
226	11/2000	
227	10/2000	
228	09/2000	
229	08/2000	
230	07/2000	
231	06/2000	
232	05/2000	
233	04/2000	
234	03/2000	
235	02/2000	
236	01/2000	
237	12/1999	
238	11/1999	
239	10/1999	
240	09/1999	
241	08/1999	
242	07/1999	
243	06/1999	
244	05/1999	
245	04/1999	
246	03/1999	
247	02/1999	
248	01/1999	
249	12/1998	
250	11/1998	
251	10/1998	
252	09/1998	
253	08/1998	
254	07/1998	
255	06/1998	
256	05/1998	
257	04/1998	
258	03/1998	
259	02/1998	
260	01/1998	
261	12/1997	
262	11/1997	
263	10/1997	
264	09/1997	
265	08/1997	
266	07/1997	
267	06/1997	
268	05/1997	
269	04/1997	
270	03/1997	
271	02/1997	
272	01/1997	
273	12/1996	
274	11/1996	
275	10/1996	
276	09/1996	
277	08/1996	
278	07/1996	
279	06/1996	
280	05/1996	
281	04/1996	
282	03/1996	
283	02/1996	
284	01/1996	
285	12/1995	
286	11/1995	
287	10/1995	
288	09/1995	
289	08/1995	
290	07/1995	
291	06/1995	
292	05/1995	
293	04/1995	
294	03/1995	
295	02/1995	
296	01/1995	
297	12/1994	
298	11/1994	
299	10/1994	
300	09/1994	
301	08/1994	
302	07/1994	
303	06/1994	
304	05/1994	
305	04/1994	
306	03/1994	
307	02/1994	
308	01/1994	
309	12/1993	
310	11/1993	
311	10/1993	
312	09/1993	
313	08/1993	
314	07/1993	
315	06/1993	
316	05/1993	
317	04/1993	
318	03/1993	
319	02/1993	
320	01/1993	
321	12/1992	
322	11/1992	
323	10/1992	
324	09/1992	
325	08/1992	
326	07/1992	
327	06/1992	
328	05/1992	
329	04/1992	
330	03/1992	
331	02/1992	
332	01/1992	
333	12/1991	
334	11/1991	
335	10/1991	
336	09/1991	
337	08/1991	
338	07/1991	
339	06/1991	
340	05/1991	
341	04/1991	
342	03/1991	
343	02/1991	
344	01/1991	
345	12/1990	
346	11/1990	
347	10/1990	
348	09/1990	
349	08/1990	
350	07/1990	
351	06/1990	
352	05/1990	
353	04/1990	
354	03/1990	
355	02/1990	
356	01/1990	
357	12/1989	
358	11/1989	
359	10/1989	
360	09/1989	
361	08/1989	
362	07/1989	
363	06/1989	
364	05/1989	
365	04/1989	
366	03/1989	
367	02/1989	
368	01/1989	
369	12/1988	
370	11/1988	
371	10/1988	
372	09/1988	
373	08/1988	
374	07/1988	
375	06/1988	
376	05/1988	
377	04/1988	
378	03/1988	
379	02/1988	
380	01/1988	
381	12/1987	
382	11/1987	
383	10/1987	
384	09/1987	
385	08/1987	
386	07/1987	
387	06/1987	
388	05/1987	
389	04/1987	
390	03/1987	
391	02/1987	
392	01/1987	
393	12/1986	
394	11/1986	
395	10/1986	
396	09/1986	
397	08/1986	
398	07/1986	
399	06/1986	
400	05/1986	
401	04/1986	
402	03/1986	
403	02/1986	
404	01/1986	
405	12/1985	
406	11/1985	
407	10/1985	
408	09/1985	
409	08/1985	
410	07/1985	
411	06/1985	
412	05/1985	
413	04/1985	
414	03/1985	
415	02/1985	
416	01/1985	
417	12/1984	
418	11/1984	
419	10/1984	
420	09/1984	
421	08/1984	
422	07/1984	
423	06/1984	
424	05/1984	
425	04/1984	
426	03/1984	
427	02/1984	
428	01/1984	
429	12/1983	
430	11/1983	
431	10/1983	
432	09/1983	
433	08/1983	
434	07/1983	
435	06/1983	
436	05/1983	
437	04/1983	

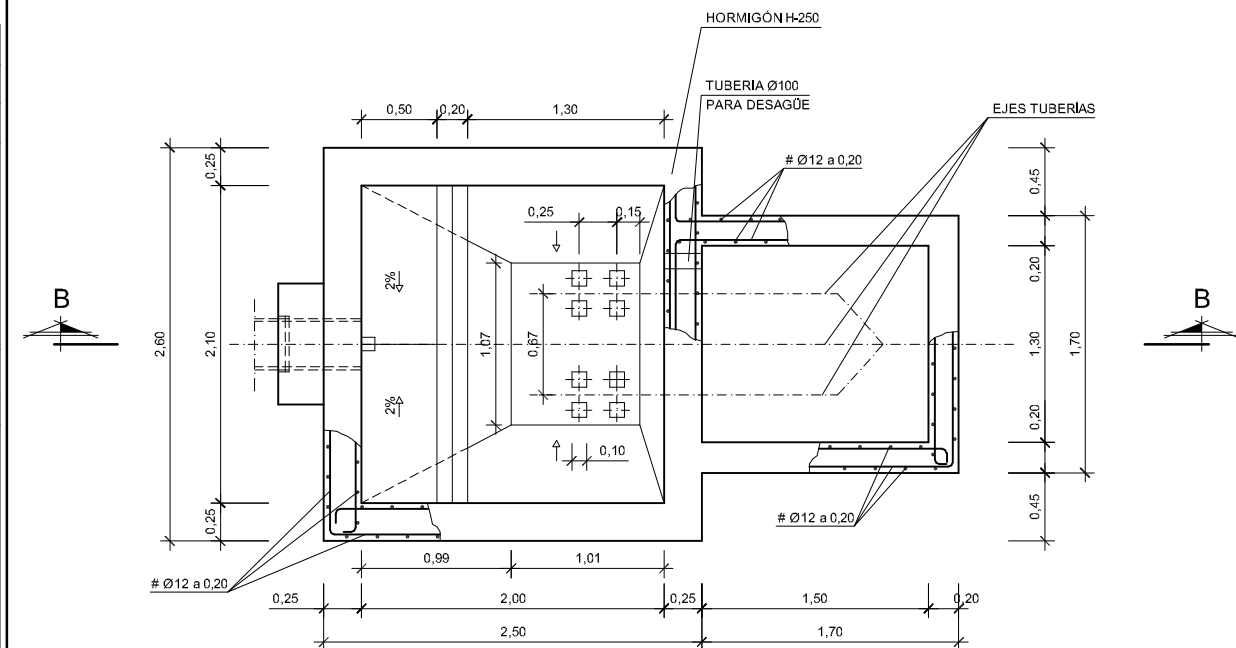


SECCION B-B (OBRA CIVIL)
ESCALA 1:25

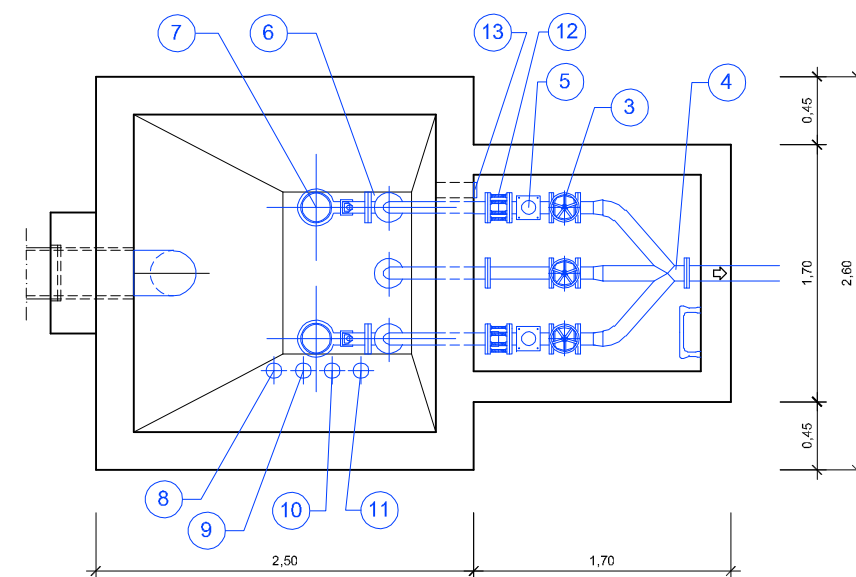


SECCION B-B (MECANISMOS)
ESCALA 1:25

1	TUBO DE VENTILACIÓN DE ACERO INOXIDABLE
2	TUBO GUÍA DE ACERO INOXIDABLE DE 2" Ø
3	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 3" Ø
4	PIEZA PANTALÓN DE ACERO INOXIDABLE DE 3" Ø a 4"Ø
5	VÁLVULA DE RETENCIÓN A BOLA DE 3" Ø
6	ZÓCALO SOPORTE
7	BOMBA
8	REGULADOR DE NIVEL LNH-10 DE PARADA A y B
9	REGULADOR DE NIVEL LNH-10 DE MARCHA A
10	REGULADOR DE NIVEL LNH-10 DE ALARMA
11	REGULADOR DE NIVEL LNH-10 DE MARCHA B
12	CARRETE DE DESMONTAJE
13	COMPUERTA



SECCION A-A (OBRA CIVIL)
ESCALA 1:25



SECCION A-A (MECANISMOS)
ESCALA 1:25

NOTAS:
OHARRAK:

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA

N.º PLANO PLANU-ZIB.									
0	0	0	-	S	-	1	9		
			P	0	9	0	1	0	

ROPAIN EXISTENTE
MOLER
SECCIONES



SERVICIOS TECNICOS
ZERBITZU TEKNIKOAK

SUBDIRECCIÓN DE SANEAMIENTO, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SANEAMENDU ZUZENDARITZAORDEA, IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARI EGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESKALAS
EŞKALAK

1:25

A-1 ORJİNALES
 ORJİNALAK



1 m

GRAFICA
GRAFIKOA

TITULO DEL PROYECTO
PROIEKTU-IZENBURUA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

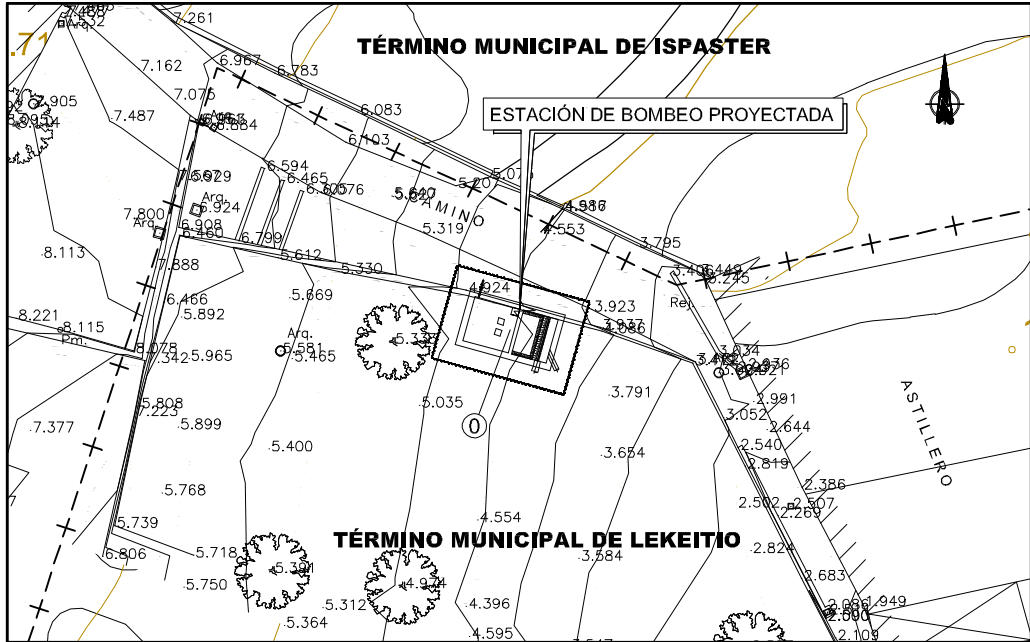
FECHA DATA	SEPTIEMBRE - 2019
---------------	-------------------

TITULO DEL PLANO
PLANIMETRICO

BOMBEO DE ARROPAIN EXISTENTE
A DEMOLER
PLANTA Y SECCIONES

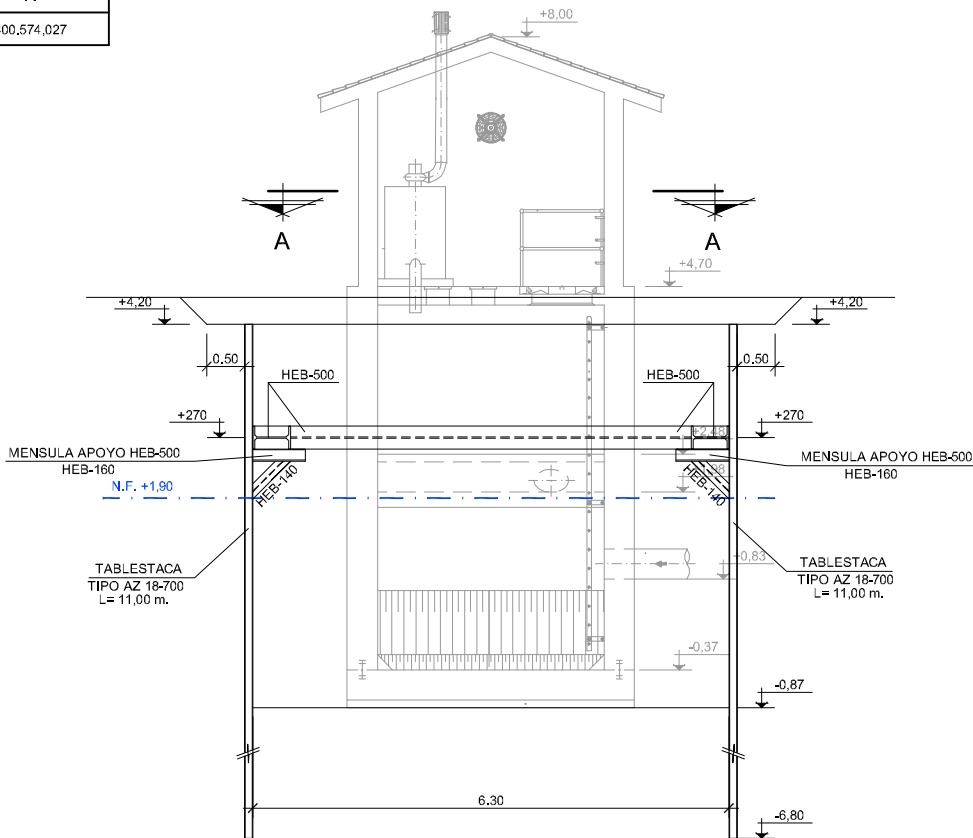
N. PLANO									
PLANU-ZNB.									
0	0	0	-	S	-	1	9		
			P	0	9	0	1	0	2

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

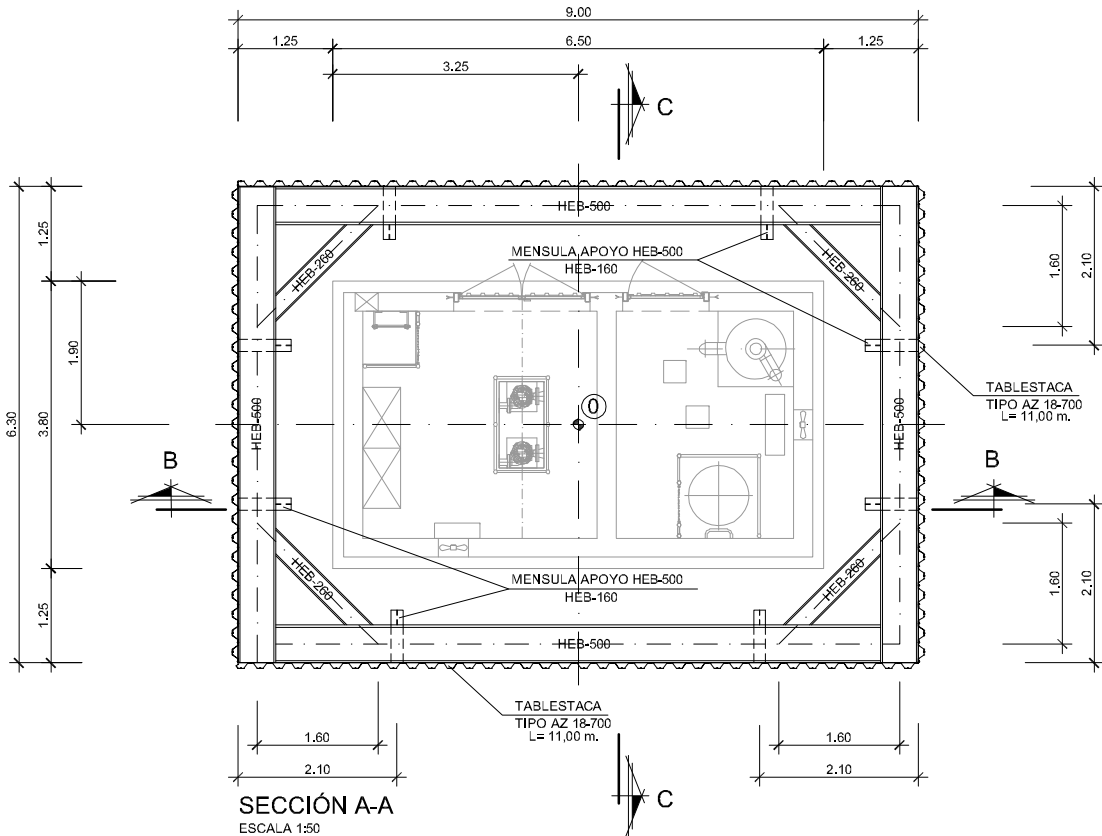


PLANTA
ESCALA 1:250

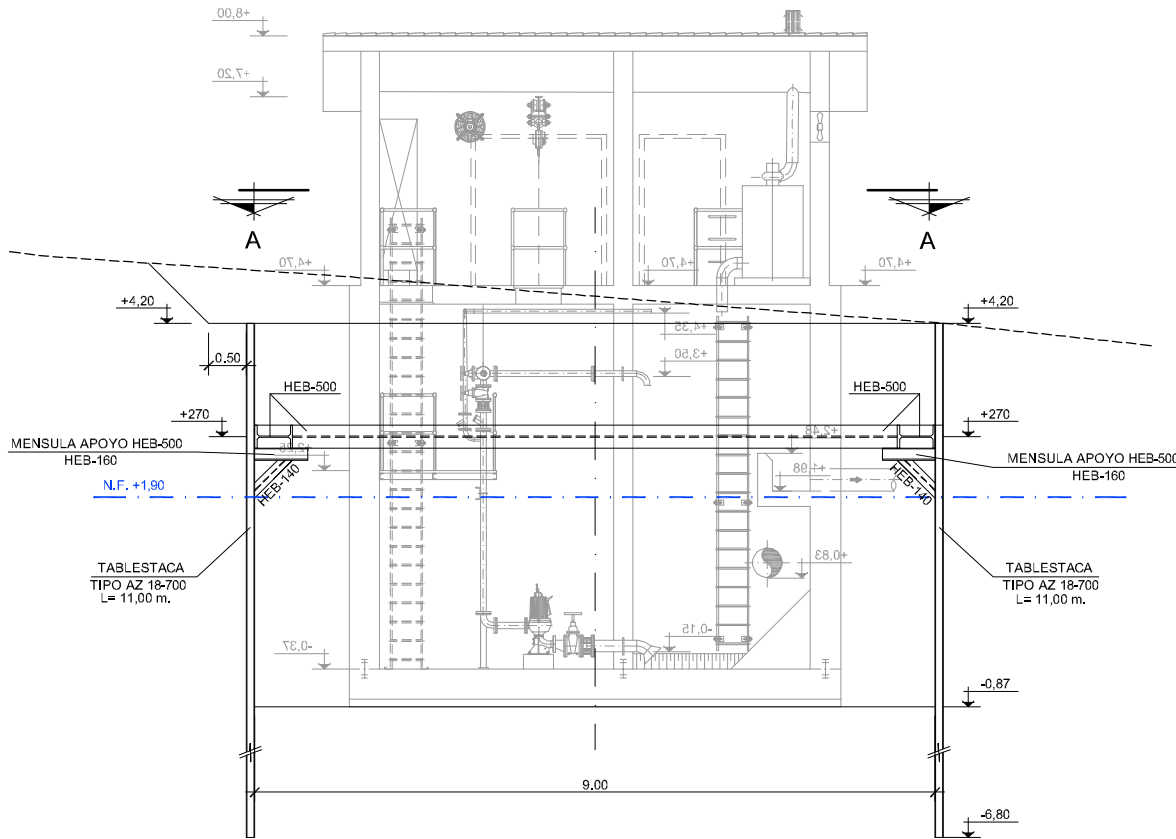
COORDENADAS DE REPLANTEO		
PUNTO	E	N
0	540,043,227	4,800,574,027



SECCIÓN C-C
ESCALA 1:50



SECCIÓN A-A
ESCALA 1:50

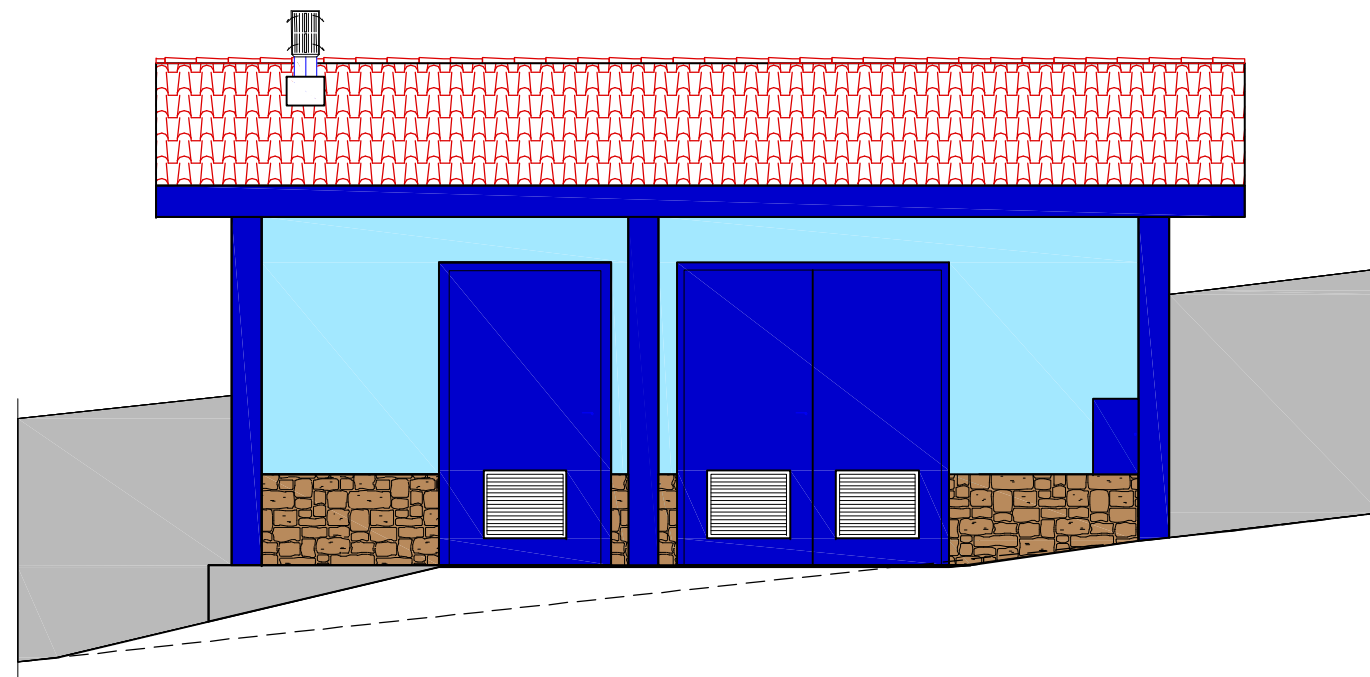


SECCIÓN B-B
ESCALA 1:50

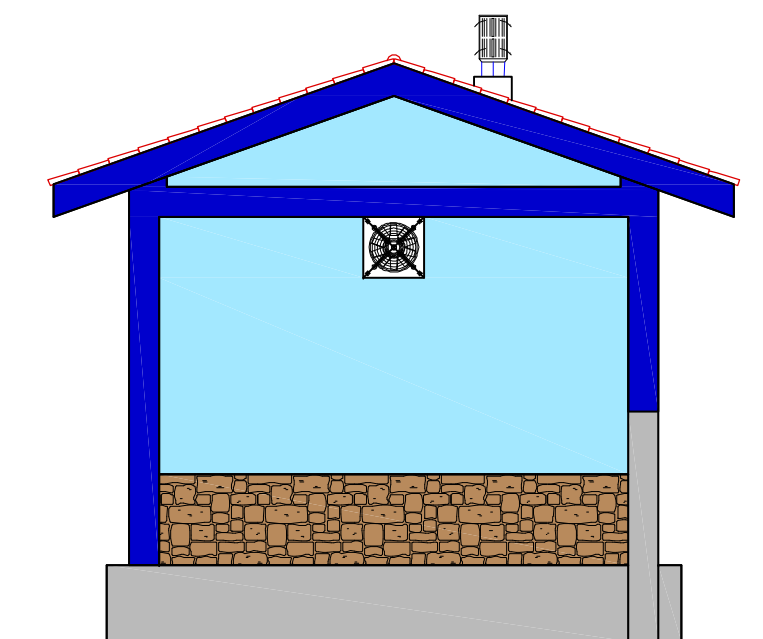
NOTAS:
OHARRAK:

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

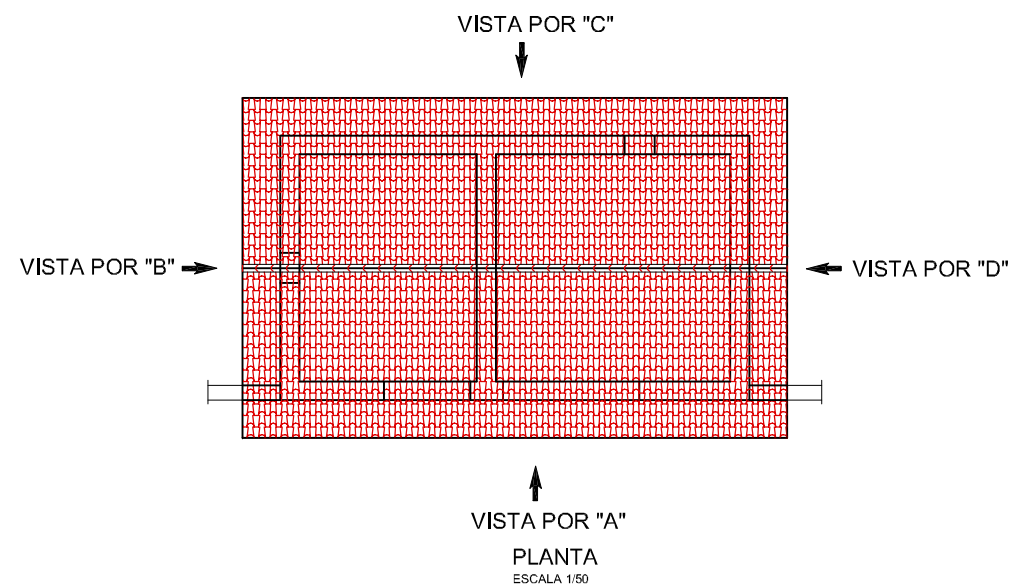
FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA



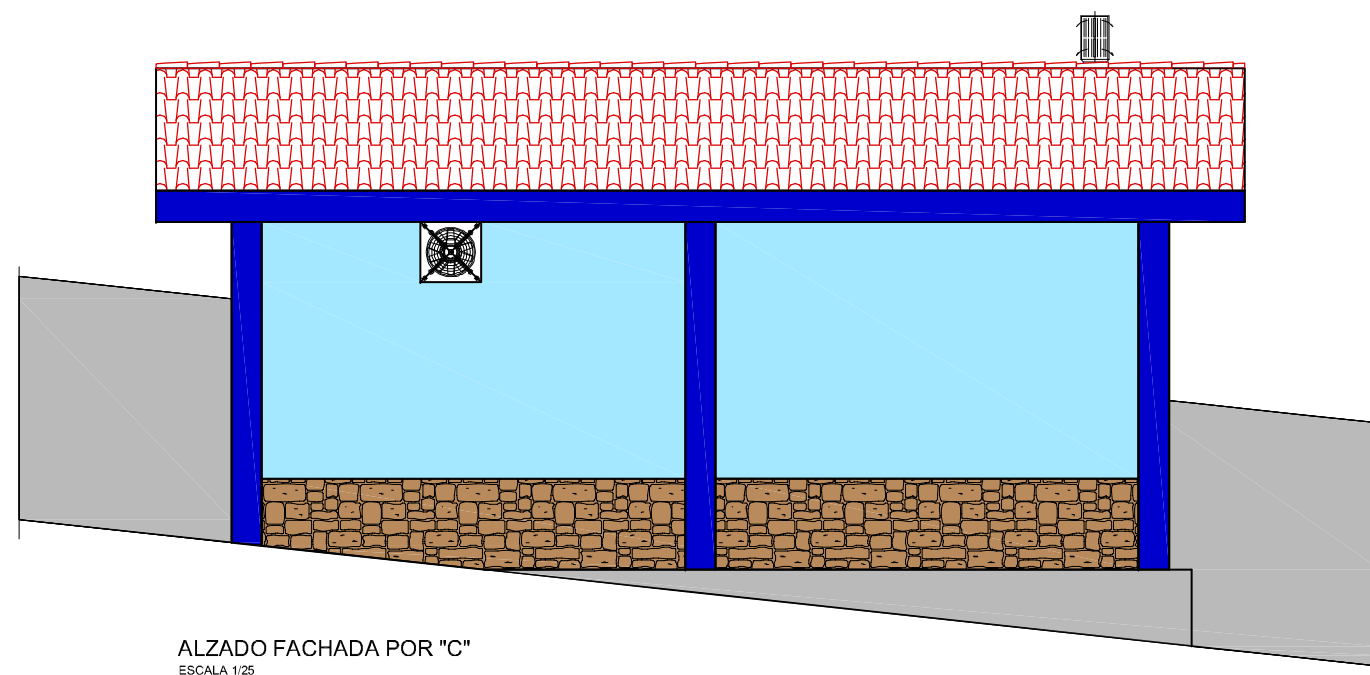
ALZADO FACHADA POR "A"
ESCALA 1/25



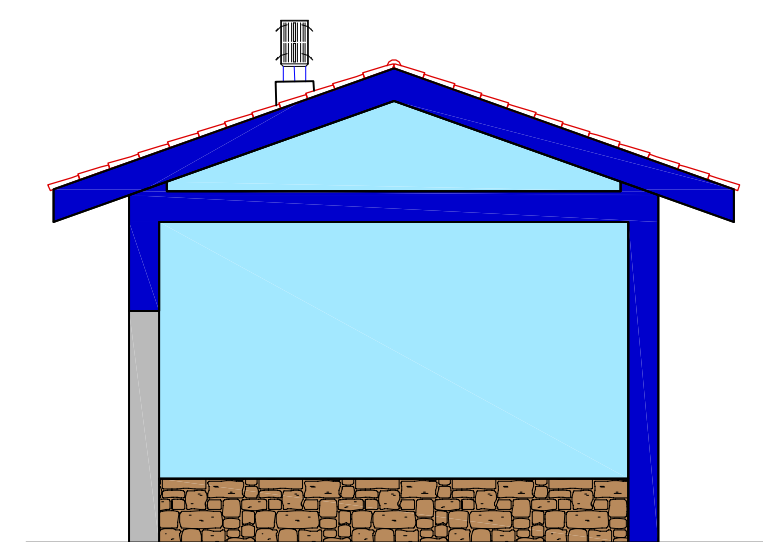
ALZADO FACHADA POR "B"
ESCALA 1/25



VISTA POR "A"
PLANTA
ESCALA 1/50



ALZADO FACHADA POR "C"
ESCALA 1/25



ALZADO FACHADA POR "D"

NOTAS:
OHARRAK:

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA



SERVICIOS TECNICOS
ZERBITZU TEKNIKOAK

SUBDIRECCIÓN DE SANEAMIENTO, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SANEAMENDU ZUZENDARITZAORDEA, IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARI EGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS
 ESKALAK
 1/25
 A-1
 ORIGINALES
 ORIGINALAK
 GRAFICA
 GRAFIKOA

TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO UZENBURUA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

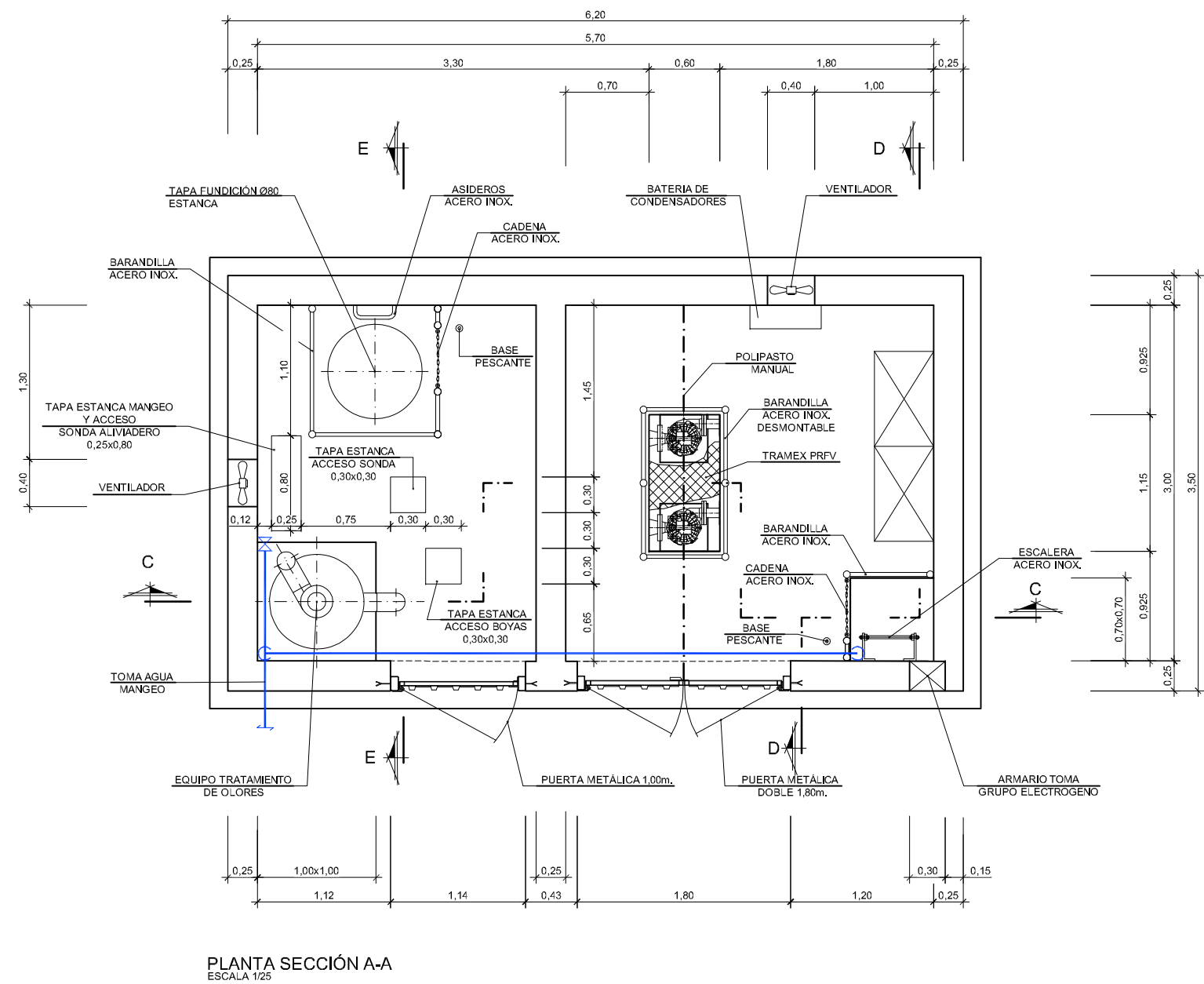
FECHA DATA	SEPTIEMBRE - 2019
---------------	-------------------

TITULO DEL PLANO
PLANU-HIZENBURUA

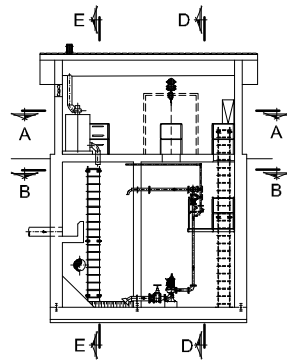
NUEVO BOMBEO DE ARROPAIN
FACHADAS

N. PLANO									
PLANU-ZNB.									
0	0	0	-	S	-	1	9		
			P	1	0	0	3	0	1

NOMBRE: P1250ZT-SR-PCP4P100401-V03.DWG	V03	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
PLANO:	V02	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> PRELIMINAR	V01	J.A.B.	J.G.B.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> DE PROYECTO	VER.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.
<input type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCION				COMP. APROB.



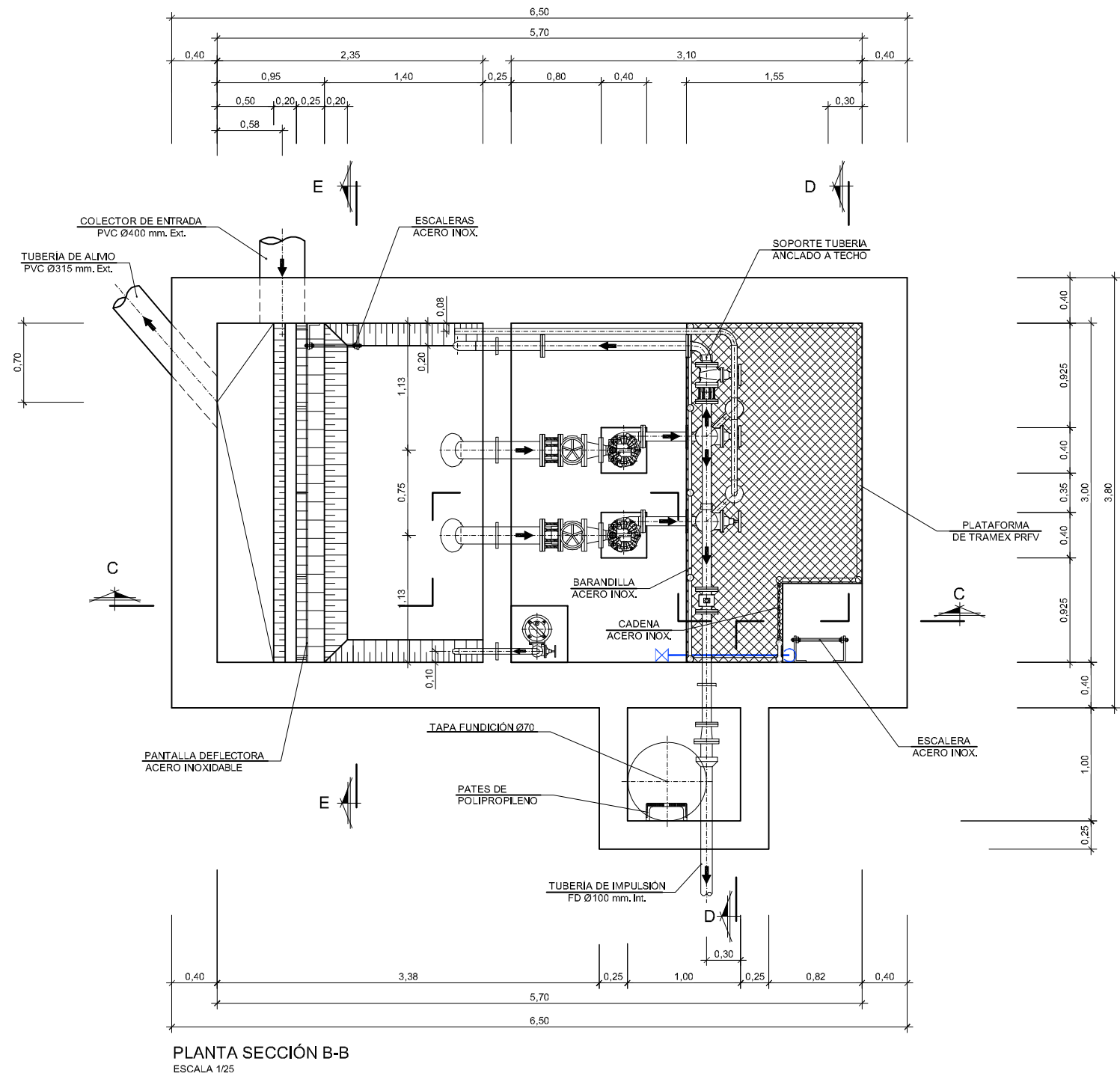
NOTAS:
OHARRAK:



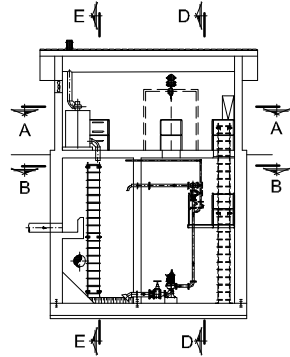
CORRECCIONES
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA

NOMBRE: P1250ZF-SR-PC-PI-100402-V03.DWG		V03	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
PLANO:		V02	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> PRELIMINAR <input type="checkbox"/> DE PROYECTO <input checked="" type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCION		V01	J.A.B.	J.G.B.	J.M.H.
		VER.	FECHA	DESCRIPCION	REAL. COMP. APROB.



PLANTA SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



NOTAS:
OHARRAK:

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA



Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

SERVICIOS TÉCNICOS
ZERBITZU TEKNIKOAK

SUBDIRECCION DE SANEAMIENTO, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SANEAMENDU ZUZENDARITZAORDEA, IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARI EGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS
EŞKALAK

1/25
A-1
ORIGINALES
ORIGINALAK



GRAFICA
GRAFIKOA

TITULO DEL PROYECTO
PROIEKTU-IZENBURUA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

FECH
DATA

SEPTIEMBRE - 2019

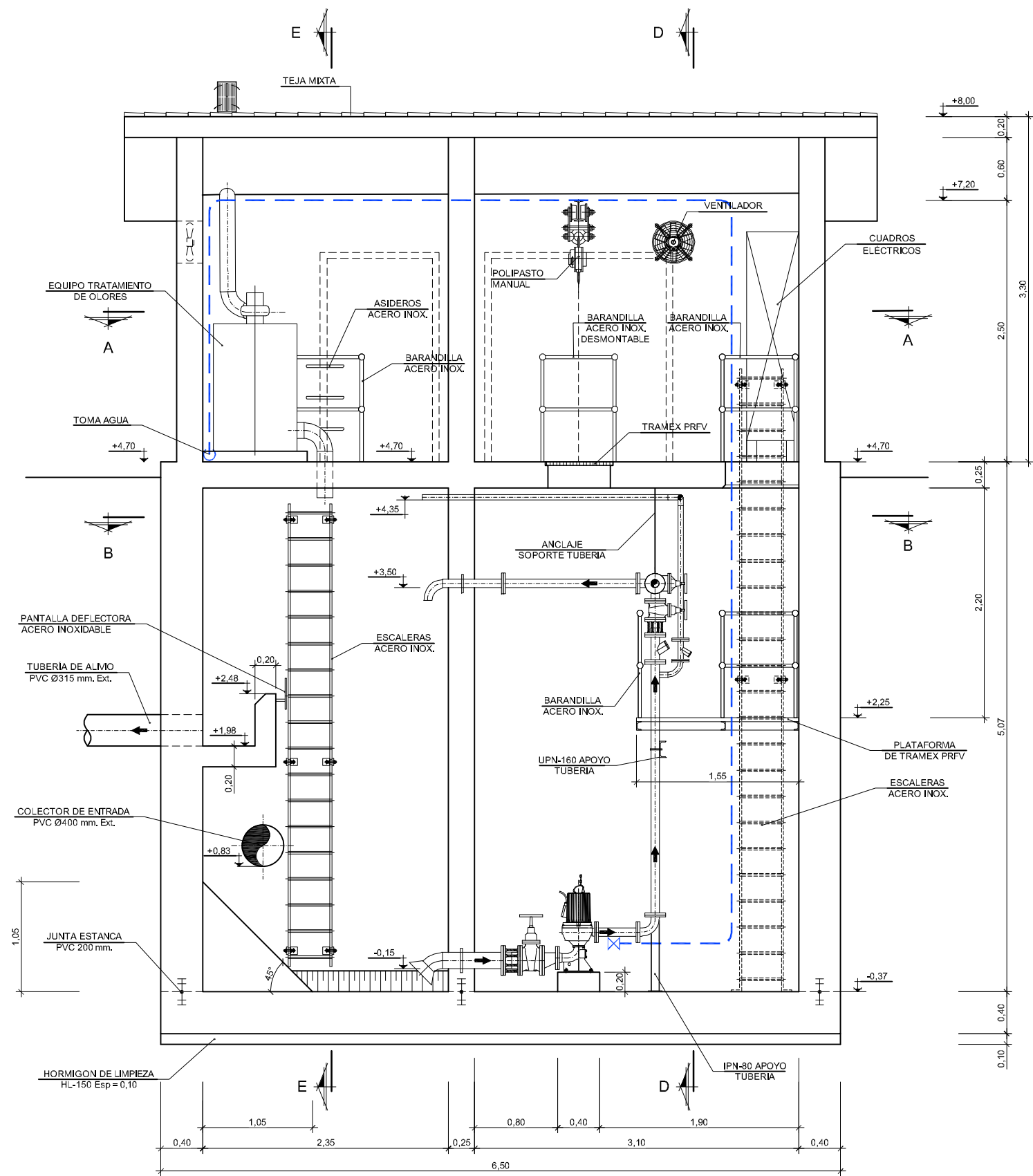
TITULO DEL PLANO
PLANU-IZENBURUA

NUEVO BOMBEO DE ARROPAIN
PLANTA SECCIÓN B-B
FORMAS

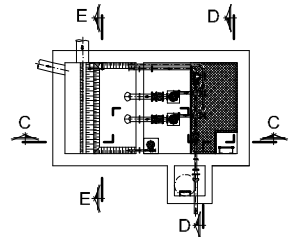
N. PLANO
PLANU-ZNB.

0	0	-	S	-	1	9			
			P	1	0	0	4	0	2

NOMBRE: P1250ZT-SR-PC-PT-100403-V03.DWG		V03	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
PLANO:		V02	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> PRELIMINAR <input type="checkbox"/> DE PROYECTO <input checked="" type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCION		V01	J.A.B.	J.G.B.	J.M.H.
		VER.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.
				COMP.	APROB.



PLANTA SECCIÓN C-C
ESCALA 1/25



NOTAS:
OHARRAK:

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA



Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

SERVICIOS TECNICOS
ZERBITZU TEKNIKOKAK

SUBDIRECCION DE SANEAMIENTO, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SANEAMENDU ZUZENDARITZAORDEA, IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARI EGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS
EŞKALAK

1/

A-1 ORIGINALES
ORIGINALAK



GRAFICA
GRAFIKOA

TITULO DEL PROYECTO
PROIEKTU-IZENBURUA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

FECHA
DATA

SEPTIEMBRE - 2019

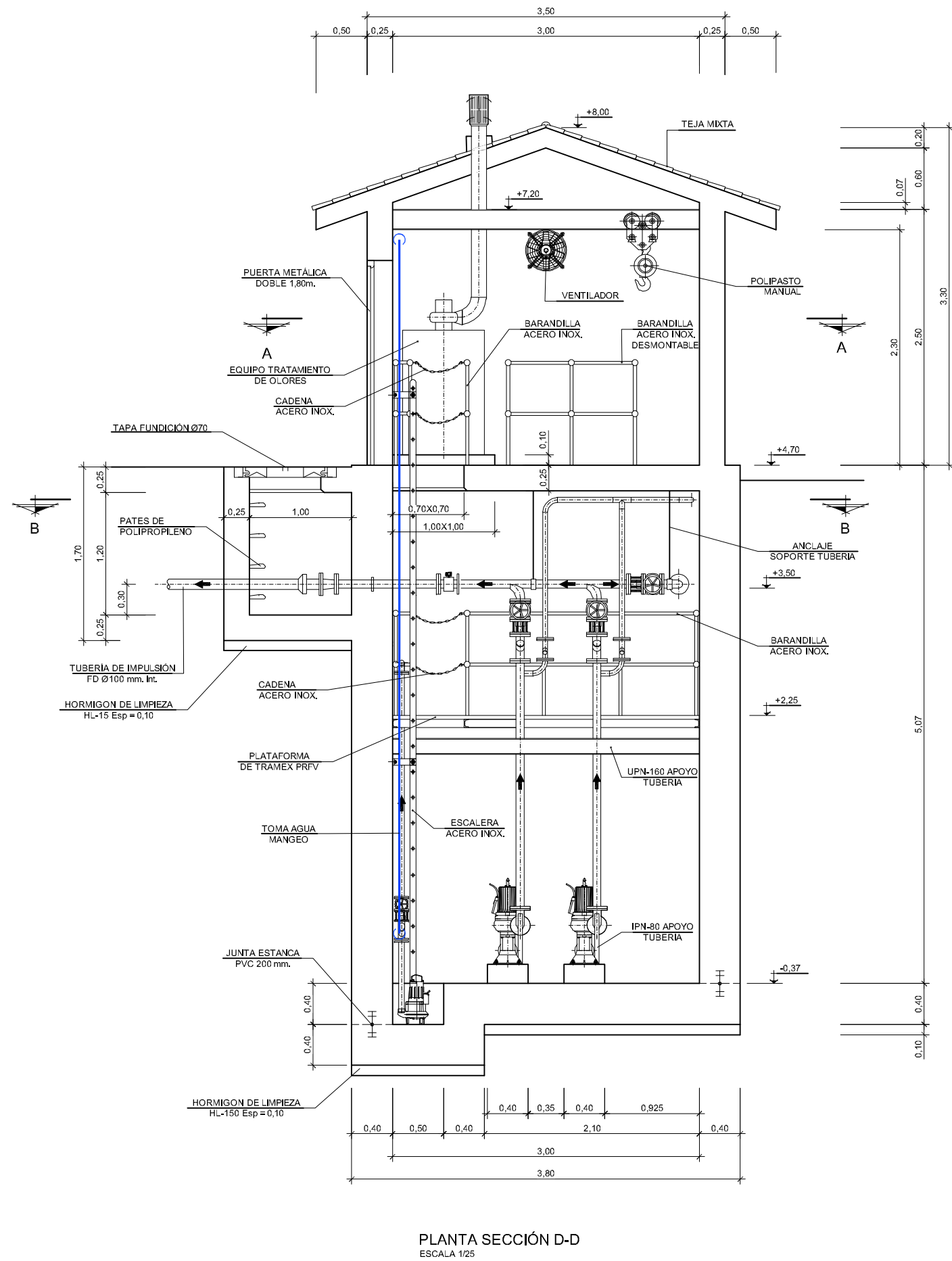
TITULO DEL PLANO
PLANU-IZENBURUA

NUEVO BOMBEO DE ARROPAIN
SECCIÓN C-C
FORMAS

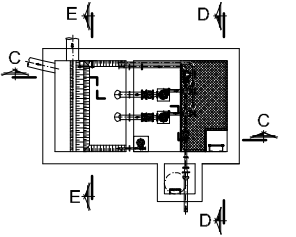
N. PLANO
PLANU-ZNB.

0	0	0	-	S	-	1	9
			P	1	0	0	4 0 3

NOMBRE: P1250ZF-SR-PC-PT-1004-04-V03.DWG		V03	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
PLANO:		V02	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> PRELIMINAR <input type="checkbox"/> DE PROYECTO <input checked="" type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCION		V01	J.A.B.	J.G.B.	J.M.H.
		VER.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.
				COMP.	APROB.



NOTAS:
OHARRAK:



CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

[illegible]

SERVICIOS TECNICOS
ZERBITZU TEKNIKOAK

SUBDIRECCION DE SANEAMIENTO, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SANEAMENDU ZUZENDARITZAORDEA, IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARI EGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS
EŞKALAK

1/25

A-1 ORIGNALES
ORİNALAK



GRAFICA
GRAFIKOA

TÍTULO DEL PROYECTO
PROIEKTU-IZENBURUA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

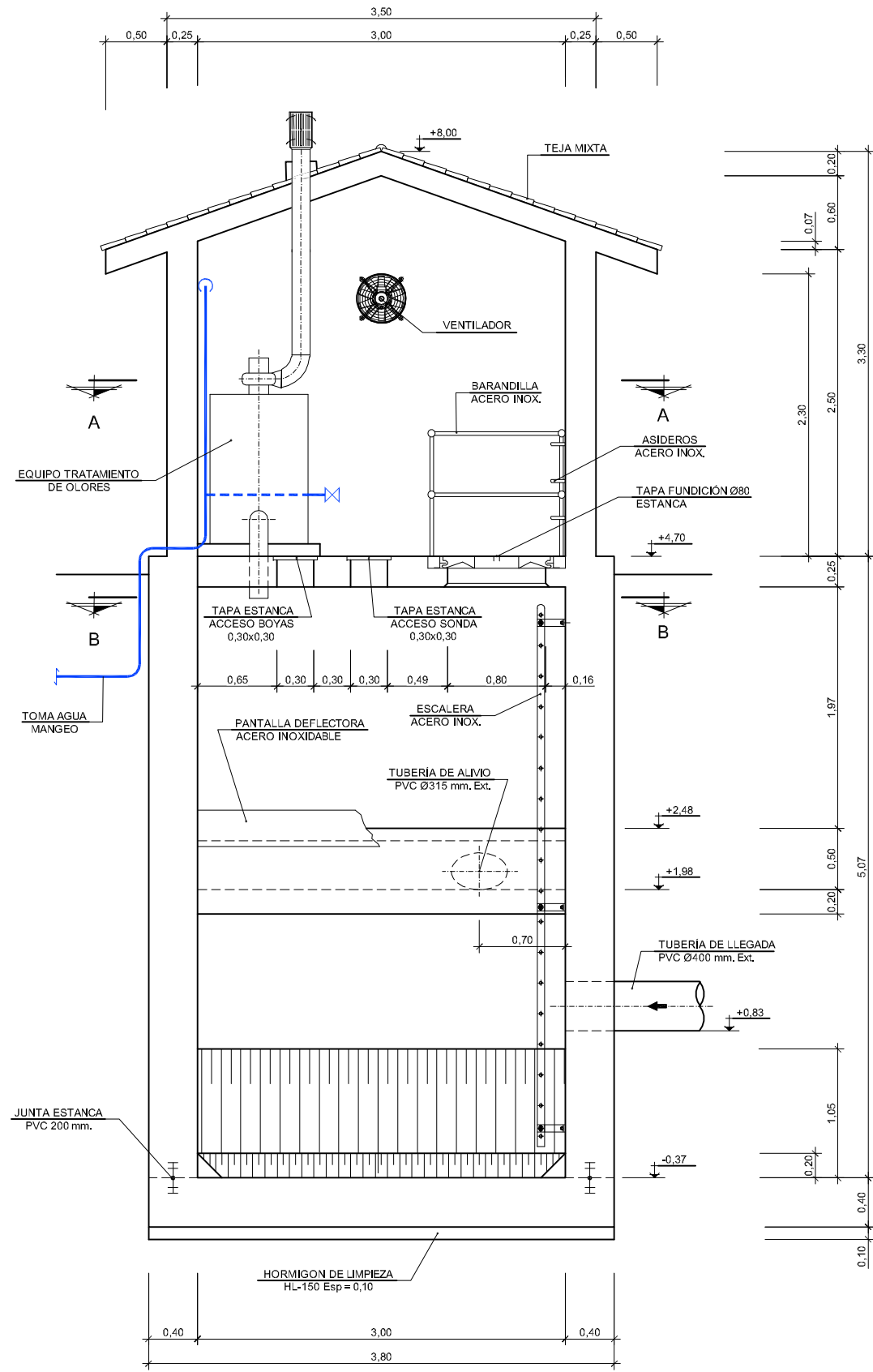
FECHA
DATA

SEPTIEMBRE - 2019

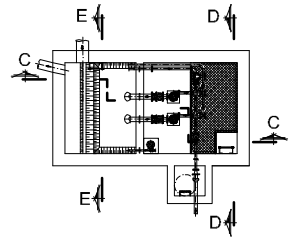
TITULO DEL PLANO
PLANU: HIZENBURUA

NUEVO BOMBEO DE ARROPAIN
SECCIÓN D-D
FORMAS

0	0	-	S	-	1	9			
		P	1	0	0	4	0	4	



PLANTA SECCIÓN E-E
ESCALA 1/25



NOTAS:
OHARRAK:

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA



Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

SERVICIOS TÉCNICOS
ZERBITZU TEKNIKOAK

SUBDIRECCION DE SANEAMIENTO, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SANEAMENDU ZUZENDARITZAORDEA, IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARI EGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS
EŞKALAK

1/25

A-1



GRAFICA
GRAFIKOA

TITULO DEL PROYECTO
PROIEKTU-IZENBURUA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

FECH
DATA

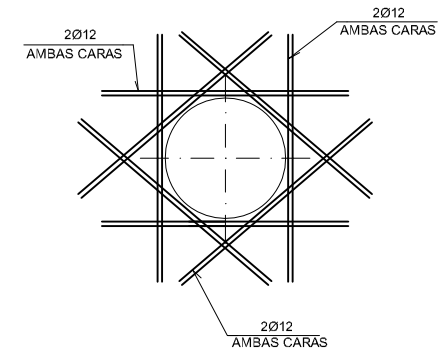
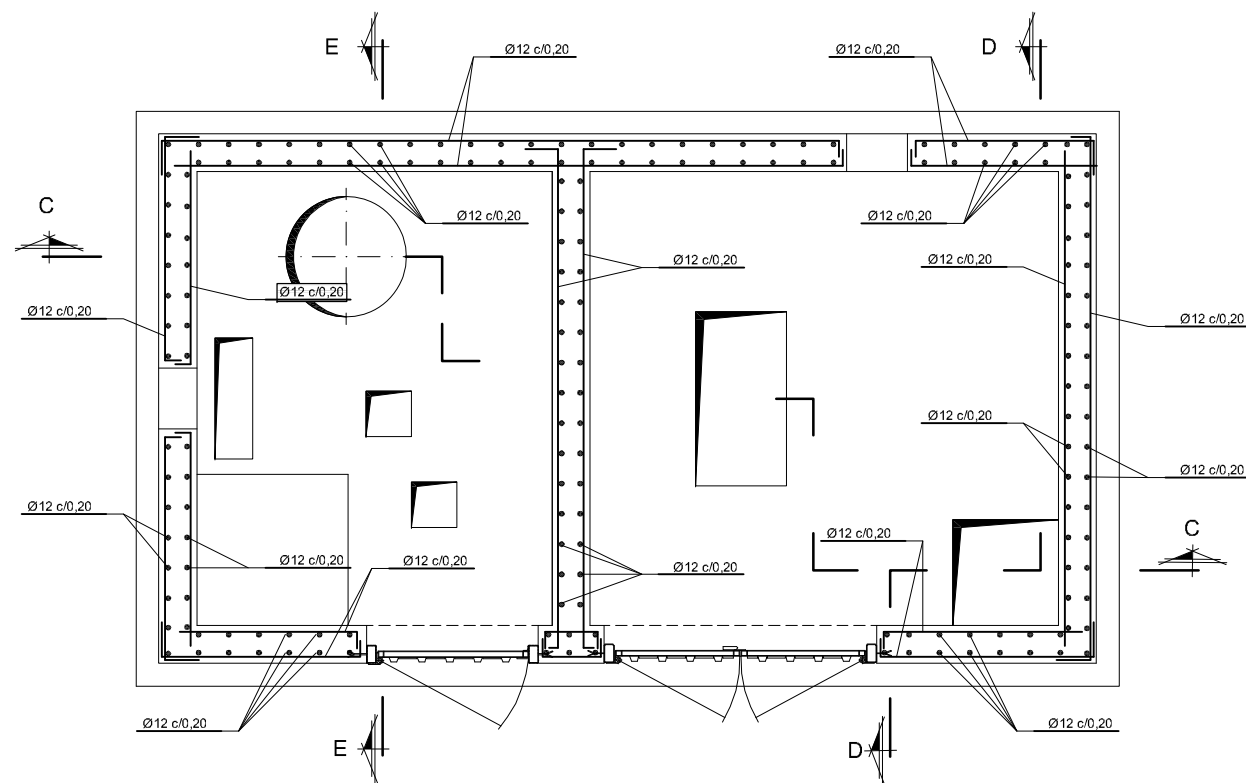
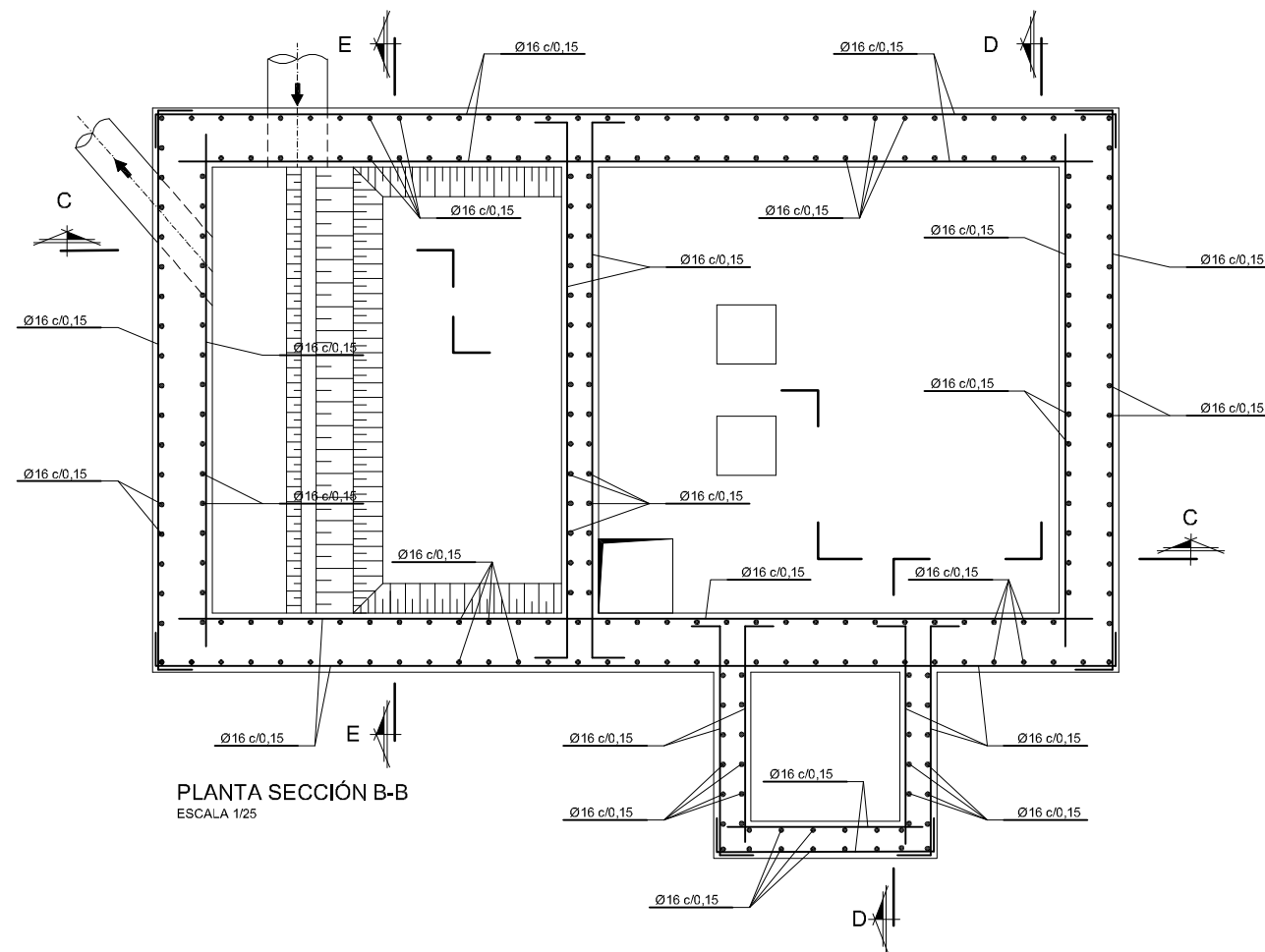
SEPTIEMBRE - 2019

TITULO DEL PLANO
PLANU-IZENBURUA

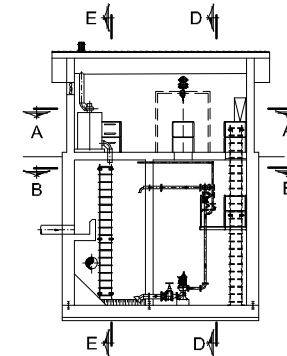
NUEVO BOMBEO DE ARROPAIN
SECCIÓN E-E
FORMAS

N. PLANO
PLANU-ZNB.

0	0	-	S	-	1	9			
			P	1	0	0	4	0	5



DETALLE REFUERZO TIPO
PASO DE TUBO Y TAPAS DE ACCESO
SIN ESCALA

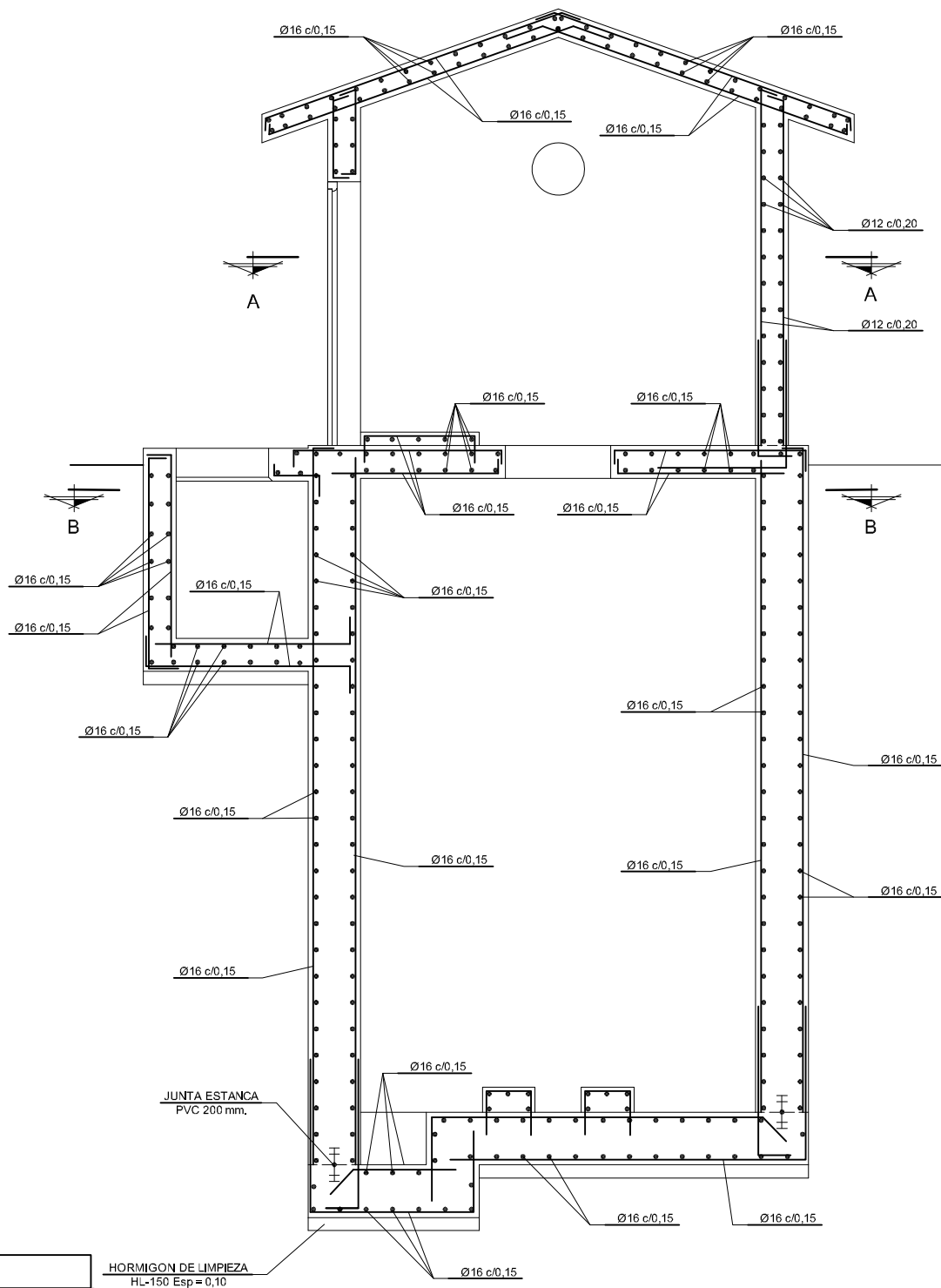


NOTAS:
OHARRAK:

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

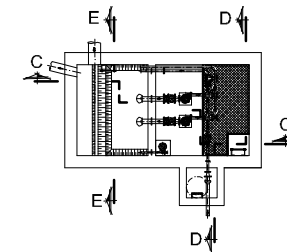
FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES					
MATERIAL	ELEMENTOS	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE SEGURIDAD	RECUBRIMIENTO ARMADURAS (mm)
HORMIGÓN (1)	RELLENOS	HM-35/B/20/ IV+Qc	ESTADISTICO	$\gamma_c = 1,50$	60
	LOSAS	HA-35/B/20/ IV+Qc	ESTADISTICO		
	ALZADOS	HA-35/B/20/ IV+Qc	ESTADISTICO		
	LIMPIEZA	HL-150/P40			
ACERO				$\gamma_s = 1,15$	
	PASIVO	B 500 S	NORMAL		
EJECUCIÓN	TODOS LOS ELEMENTOS		INTENSO	SEGUN INSTRUCCIÓN	
VIDA UTIL DEL PROYECTO $t_g = 100$ años					
NOTAS: LA RELACION AGUA/CEMENTO MÁXIMA UTILIZADA Y EL MÍNIMO CONTENIDO DE CEMENTO SE AJUSTARÁ A LO INDICADO EN LA TABLA 37.3.2.a DE LA E.H.E.-08 (*) EL TIPO DE CEMENTO CONSIDERADO ES CEM-I PARA LOS ELEMENTOS SEÑALADOS (1) PARA LOS ELEMENTOS CON CLASE ESPECIFICA DE EXPOSICION Q SERA PRECISO UTILIZAR CEMENTOS SULFORESISTENTES					



PLANTA SECCIÓN D-D
ESCALA 1/25

NOTAS:
OHARRAK:



FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA
---------------	-------------------------	-----------------

DATE: 11/11/11	RECEIVED BY: MR. JAMES H. HARRIS	PROJECT: 11/11/11

--	--	--	--



EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARI EGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS
ESKALAK

1/25

A-1 ORIGINALES
 ORIGINALAK

TITULO DEL PROYECTO
PROIEKTU-IZENBURUA

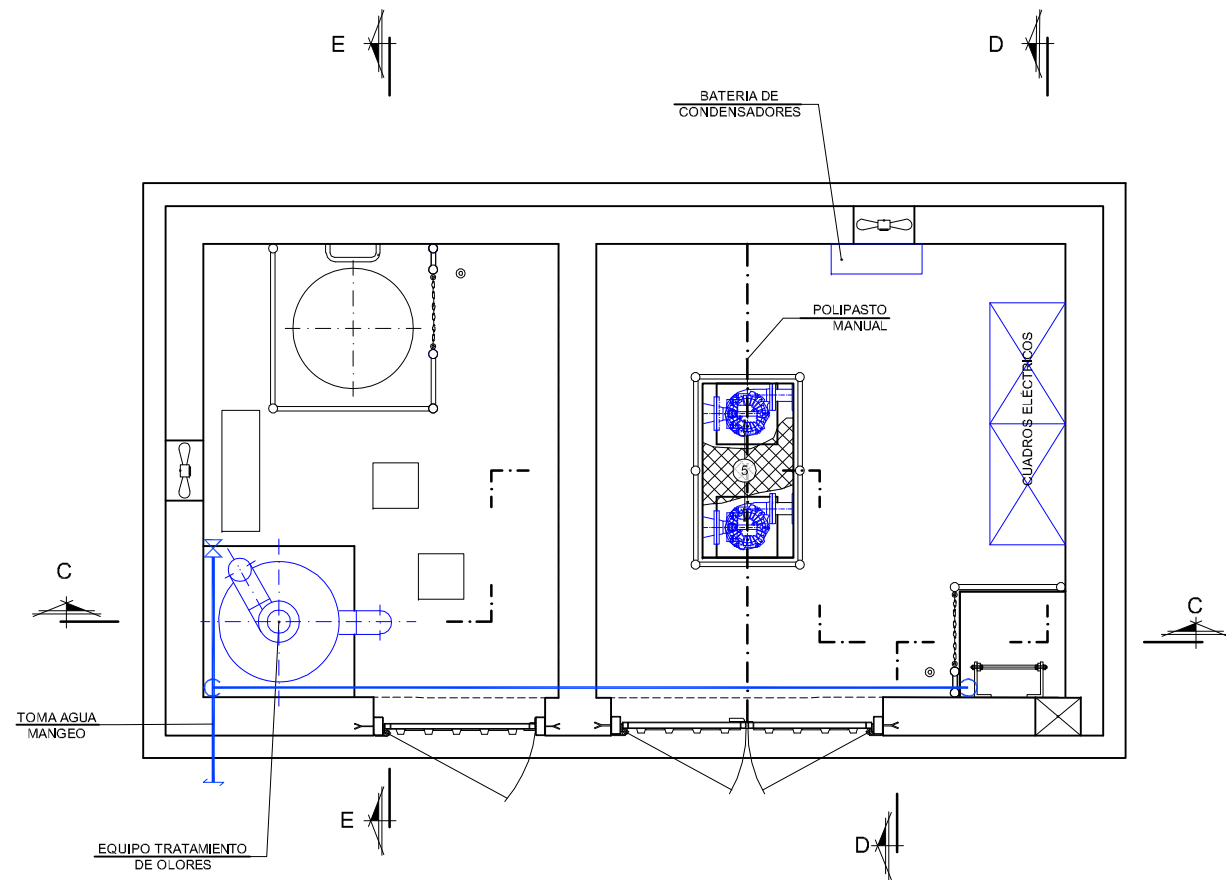
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

FECHA DATA	SEPTIEMBRE - 2019
---------------	-------------------

TITULO DEL PLANO
PLANU-HIZENBURUA
NUEVO BOMBEO DE ARROPAIN
SECCIONES C-C y DD
ARMADOS

N. PLANO									
PLANU-ZNB.									
0	0	0	-	S	-	1	9		
			P	1	0	0	5	0	

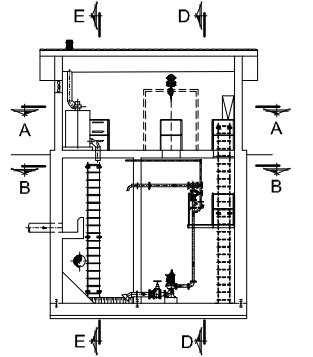
NOMBRE: P1250ZT-SR-PCP-100601-V03.DWG	V03		J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
PLANO:	<input type="checkbox"/> PRELIMINAR	V02	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
	<input type="checkbox"/> DE PROYECTO	V01	J.A.B.	J.G.B.	J.M.H.
	<input type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCION	VER.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.
				COMP.	APROB.



PLANTA SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25

LEYENDA

- (1) CARRETE PASAMUROS A* INOX. BRIDA-LISO Ø150mm. L=800mm. CON REDUCCIÓN Ø150/300 mm. ESP=3mm.
- (2) CARRETE DESMONTAJE A* INOX. Ø150mm.
- (3) VÁLVULA COMPUERTA Ø150mm.
- (4) REDUCCIÓN A* INOX. BRIDADA Ø150/100mm. ESP=3mm.
- (5) GRUPO MOTO BOMBA PARA UN CAUDAL DE 4 L/S.
- (6) CARRETE A* INOX. BRIDADO Ø80mm. L=400 mm. ESP=3mm.
- (7) CODO BRIDADO 90° Ø80mm. A* INOX. ESP=3mm.
- (8) CARRETE A* INOX. BRIDADO Ø80mm. DERIVACIÓN Ø50mm. L=2400 mm. ESP=3mm.
- (9) VÁLVULA RETENCIÓN DE BOLA Ø80mm.
- (10) CARRETE DESMONTAJE A* INOX. Ø80mm.
- (11) VÁLVULA COMPUERTA Ø80mm.
- (12) PIEZA ESPECIAL A* INOX. BRIDADA CON DERIVACIONES Ø80\80\80\80 mm. ESP=3mm.
- (13) CAUDALIMETRO ELECTROMAGNETICO Ø80 mm.
- (14) CARRETE PASAMUROS A* INOX. BRIDADO Ø80mm. L=1000mm. ESP=3mm.
- (15) REDUCCIÓN A* INOX. BRIDADA Ø80/100mm. ESP=3mm.
- (16) UNIÓN BRIDA LISO FD Ø100mm.
- (17) CARRETE A* INOX. BRIDADO Ø80mm. L=1300 mm. ESP=3mm.
- (18) CARRETE PASAMUROS A* INOX. BRIDA-LISO Ø80mm. L=800 mm. Y CODO 90° ESP=3mm.
- (19) TUBERIA A* INOX. Ø50mm. COMPUESTA POR TRAMOS RECTOS CODOS 90° Y TES. ESP=2,5mm.
- (20) VÁLVULA RETENCIÓN DE BOLA Ø50mm.
- (21) BOMBA DE AQHQUE
- (22) CARRETE A* INOX. BRIDADO Ø65mm. L=700 mm. ESP=2,5mm.
- (23) VÁLVULA RETENCIÓN DE BOLA Ø65mm.
- (24) CARRETE DESMONTAJE A* INOX. Ø65mm.
- (25) VÁLVULA COMPUERTA Ø65mm.
- (26) CARRETE A* INOX. BRIDADO Ø65mm. L=2200 mm. ESP=2,5mm.
- (27) CARRETE PASAMUROS A* INOX. BRIDA-LISO Ø65mm. L=800 mm.Y 2 CODOS 90° ESP=2,5mm.



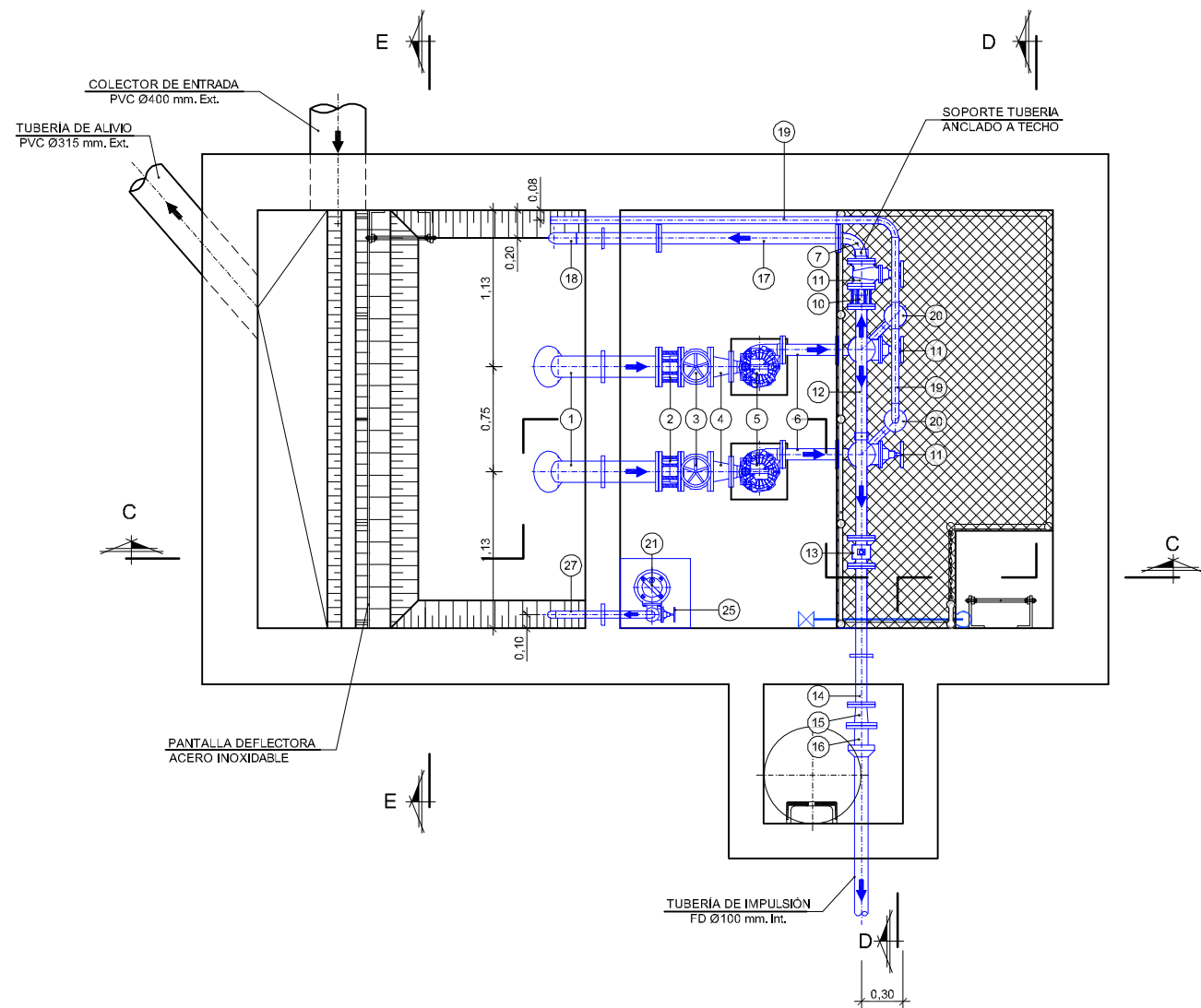
NOTAS:
OHARRAK:

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA

- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS (BARANDILLAS, ESCALERAS, TRAMEX, PERFILERIA, ETC) SERAN DE ACERO INOXIDABLE
- TODOS LOS ELEMENTOS Y MECANISMOS DE A° INOXIDABLE SERAN AISI-316L SCHEDULE 10S.
- TODOS LOS ELEMENTOS Y MECANISMOS SERAN PARA PN-10

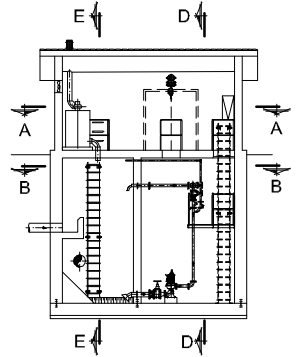
NOMBRE: P1250ZF-SR-PC-PT-100602-V03.DWG		V03	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
PLANO:		V02	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> PRELIMINAR <input type="checkbox"/> DE PROYECTO <input checked="" type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCION		V01	J.A.B.	J.G.B.	J.M.H.
		VER.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.
				COMP.	APROB.



PLANTA SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25

LEYENDA

- (1) CARRETE PASAMUROS A* INOX. BRIDA-LISO Ø150mm. L=800mm. CON REDUCCIÓN Ø150/300 mm. ESP=3mm.
- (2) CARRETE DESMONTAJE A* INOX. Ø150mm.
- (3) VÁLVULA COMPUERTA Ø150mm.
- (4) REDUCCIÓN A* INOX. BRIDADA Ø150/100mm. ESP=3mm.
- (5) GRUPO MOTO BOMBA PARA UN CAUDAL DE 4 L/S.
- (6) CARRETE A* INOX. BRIDADO Ø80mm. L=400 mm. ESP=3mm.
- (7) CODO BRIDADO 90° Ø80mm. A* INOX. ESP=3mm.
- (8) CARRETE A* INOX. BRIDADO Ø80mm. DERIVACIÓN Ø50mm. L=2400 mm. ESP=3mm.
- (9) VÁLVULA RETENCIÓN DE BOLA Ø80mm.
- (10) CARRETE DESMONTAJE A* INOX. Ø80mm.
- (11) VÁLVULA COMPUERTA Ø80mm.
- (12) PIEZA ESPECIAL A* INOX. BRIDADA CON DERIVACIONES Ø80\80\80\80 mm. ESP=3mm.
- (13) CAUDALIMETRO ELECTROMAGNETICO Ø80 mm.
- (14) CARRETE PASAMUROS A* INOX. BRIDADO Ø80mm. L=1000mm. ESP=3mm.
- (15) REDUCCIÓN A* INOX. BRIDADA Ø80/100mm. ESP=3mm.
- (16) UNIÓN BRIDA LISO FD Ø100mm.
- (17) CARRETE A* INOX. BRIDADO Ø80mm. L=1300 mm. ESP=3mm.
- (18) CARRETE PASAMUROS A* INOX. BRIDA-LISO Ø80mm. L=800 mm. Y CODO 90° ESP=3mm.
- (19) TUBERIA A* INOX. Ø50mm. COMPUESTA POR TRAMOS RECTOS CODOS 90° Y TES. ESP=2,5mm.
- (20) VÁLVULA RETENCIÓN DE BOLA Ø50mm.
- (21) BOMBA DE ACHIQUE
- (22) CARRETE A* INOX. BRIDADO Ø65mm. L=700 mm. ESP=2,5mm.
- (23) VÁLVULA RETENCIÓN DE BOLA Ø65mm.
- (24) CARRETE DESMONTAJE A* INOX. Ø65mm.
- (25) VÁLVULA COMPUERTA Ø65mm.
- (26) CARRETE A* INOX. BRIDADO Ø65mm. L=2200 mm. ESP=2,5mm.
- (27) CARRETE PASAMUROS A* INOX. BRIDA-LISO Ø65mm. L=800 mm.Y 2 Codos 90° ESP=2,5mm.



NOTAS:
OHARRAK:

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA

- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS (BARANDILLAS, ESCALERAS, TRAMEX, PERFILERIA, ETC) SERAN DE ACERO INOXIDABLE
- TODOS LOS ELEMENTOS Y MECANISMOS DE A° INOXIDABLE SERAN AISI-316L SCHEDULE 10S.
- TODOS LOS ELEMENTOS Y MECANISMOS SERAN PARA PN-10



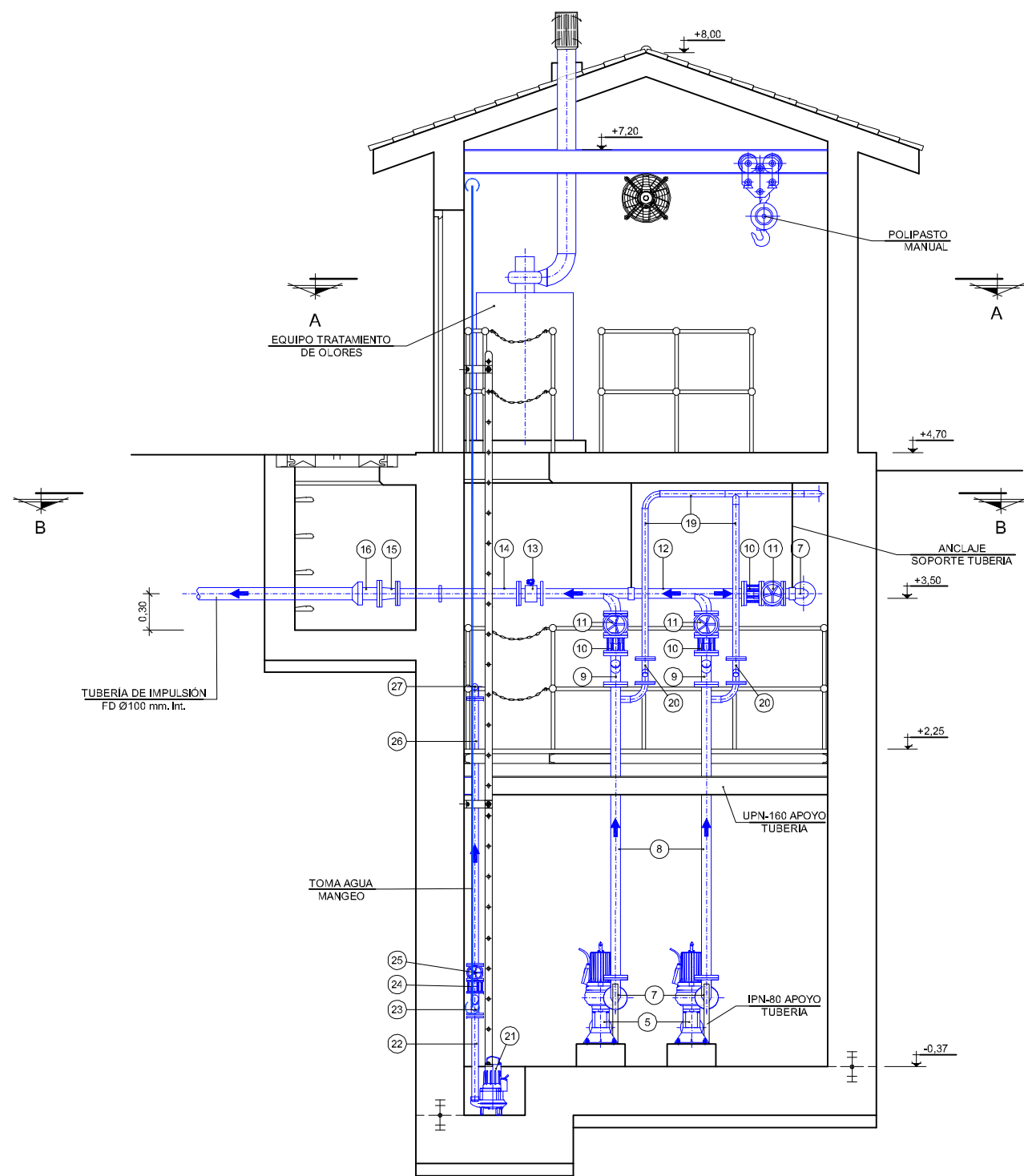
- (1) CARRETE PASAMUROS A* INOX. BRIDA-LISO $\varnothing 150$ mm. L=800mm. L=800mm. CON REDUCCIÓN $\varnothing 150/300$ mm. ESP=3mm.
- (2) CARRETE DESMONTAJE A* INOX. $\varnothing 150$ mm.
- (3) VÁLVULA COMPUERTA $\varnothing 150$ mm.
- (4) REDUCCIÓN A* INOX. BRIDADA $\varnothing 150/100$ mm. ESP=3mm.
- (5) GRUPO MOTO BOMBA PARA UN CAUDAL DE 4 L/S.
- (6) CARRETE A* INOX. BRIDADO $\varnothing 80$ mm. L=400 mm. ESP=3mm.
- (7) CODO BRIDADO 90° $\varnothing 80$ mm. A* INOX. ESP=3mm.
- (8) CARRETE A* INOX. BRIDADO $\varnothing 80$ mm. DERIVACIÓN $\varnothing 50$ mm. L=2400 mm. ESP=3mm.
- (9) VÁLVULA RETENCIÓN DE BOLA $\varnothing 80$ mm.
- (10) CARRETE DESMONTAJE A* INOX. $\varnothing 80$ mm.
- (11) VÁLVULA COMPUERTA $\varnothing 80$ mm.
- (12) PIEZA ESPECIAL A* INOX. BRIDADA CON DERIVACIONES $\varnothing 80\backslash 80\backslash 80$ mm. ESP=3mm.
- (13) CAUDALIMETRO ELECTROMAGNÉTICO $\varnothing 80$ mm.
- (14) CARRETE PASAMUROS A* INOX. BRIDADO $\varnothing 80$ mm. L=1000mm. ESP=3mm.
- (15) REDUCCIÓN A* INOX. BRIDADA $\varnothing 80/100$ mm. ESP=3mm.
- (16) UNIÓN BRIDA LISO FD $\varnothing 100$ mm.
- (17) CARRETE A* INOX. BRIDADO $\varnothing 80$ mm. L=1300 mm. ESP=3mm.
- (18) CARRETE PASAMUROS A* INOX. BRIDA-LISO $\varnothing 80$ mm. L=800 mm. Y CODO 90° ESP=3mm.
- (19) TUBERÍA A* INOX. $\varnothing 50$ mm. COMPUESTA POR TRAMOS RECTOS Codos 90° Y TES. ESP=2,5mm.
- (20) VÁLVULA RETENCIÓN DE BOLA $\varnothing 50$ mm.
- (21) BOMBA DE ACHIQUE
- (22) CARRETE A* INOX. BRIDADO $\varnothing 65$ mm. L=700 mm. ESP=2,5mm.
- (23) VÁLVULA RETENCIÓN DE BOLA $\varnothing 65$ mm.
- (24) CARRETE DESMONTAJE A* INOX. $\varnothing 65$ mm.
- (25) VÁLVULA COMPUERTA $\varnothing 65$ mm.
- (26) CARRETE A* INOX. BRIDADO $\varnothing 65$ mm. L=2200 mm. ESP=2,5mm.
- (27) CARRETE PASAMUROS A* INOX. BRIDA-LISO $\varnothing 65$ mm. L=800 mm. Y 2 Codos 90° ESP=2,5mm.



--	--	--

NOMBRE: P12507-SR-PC-P100603-V03 DWG	V03	06/2019	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
PLANO:			J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> PRELIMINAR	V02	07/2019			
<input type="checkbox"/> DE PROYECTO	V01	04/2019	J.A.B.	J.G.B.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCION	VER.	FECHA.	REAL.	COMP.	APROB.

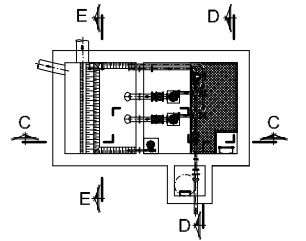
NOMBRE: P1250ZF-SR-PCP-100604-V03.DWG	V03	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
PLANO:				
<input type="checkbox"/> PRELIMINAR	V02	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> DE PROYECTO	V01	J.A.B.	J.G.B.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCION	VER.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.
			COMP.	APROB.



PLANTA SECCIÓN D-D
ESCALA 1/25

LEYENDA

- 1 CARRETE PASAMUROS A* INOX. BRIDA-LISO Ø150mm. L=800mm. ESP=3mm.
CON REDUCCIÓN Ø150/300 mm. ESP=3mm.
- 2 CARRETE DESMONTAJE A* INOX. Ø150mm.
- 3 VÁLVULA COMPUERTA Ø150mm.
- 4 REDUCCIÓN A* INOX. BRIDADA Ø150/100mm. ESP=3mm.
- 5 GRUPO MOTO BOMBA PARA UN CAUDAL DE 4 L/S.
- 6 CARRETE A* INOX. BRIDADO Ø80mm. L=400 mm. ESP=3mm.
- 7 CODO BRIDADO 90° Ø80mm. A* INOX. ESP=3mm.
- 8 CARRETE A* INOX. BRIDADO Ø80mm. DERIVACIÓN Ø50mm. L=2400 mm. ESP=3mm.
- 9 VÁLVULA RETENCIÓN DE BOLA Ø80mm.
- 10 CARRETE DESMONTAJE A* INOX. Ø80mm.
- 11 VÁLVULA COMPUERTA Ø80mm.
- 12 PIEZA ESPECIAL A* INOX. BRIDADA CON DERIVACIONES Ø80\80\80\80 mm. ESP=3mm.
- 13 CAUDALIMETRO ELECTROMAGNETICO Ø80 mm.
- 14 CARRETE PASAMUROS A* INOX. BRIDADO Ø80mm. L=1000mm. ESP=3mm.
- 15 REDUCCIÓN A* INOX. BRIDADA Ø80/100mm. ESP=3mm.
- 16 UNIÓN BRIDA LISO FD Ø100mm.
- 17 CARRETE A* INOX. BRIDADO Ø80mm. L=1300 mm. ESP=3mm.
- 18 CARRETE PASAMUROS A* INOX. BRIDA-LISO Ø80mm. L=800 mm. Y CODO 90° ESP=3mm.
- 19 TUBERIA A* INOX. Ø50mm. COMPUESTA POR TRAMOS RECTOS
Codos 90° Y TES. ESP=2,5mm.
- 20 VÁLVULA RETENCIÓN DE BOLA Ø50mm.
- 21 BOMBA DE ACHIQUE
- 22 CARRETE A* INOX. BRIDADO Ø65mm. L=700 mm. ESP=2,5mm.
- 23 VÁLVULA RETENCIÓN DE BOLA Ø65mm.
- 24 CARRETE DESMONTAJE A* INOX. Ø65mm.
- 25 VÁLVULA COMPUERTA Ø65mm.
- 26 CARRETE A* INOX. BRIDADO Ø65mm. L=2200 mm. ESP=2,5mm.
- 27 CARRETE PASAMUROS A* INOX. BRIDA-LISO Ø65mm. L=800 mm. Y 2 Codos 90° ESP=2,5mm.

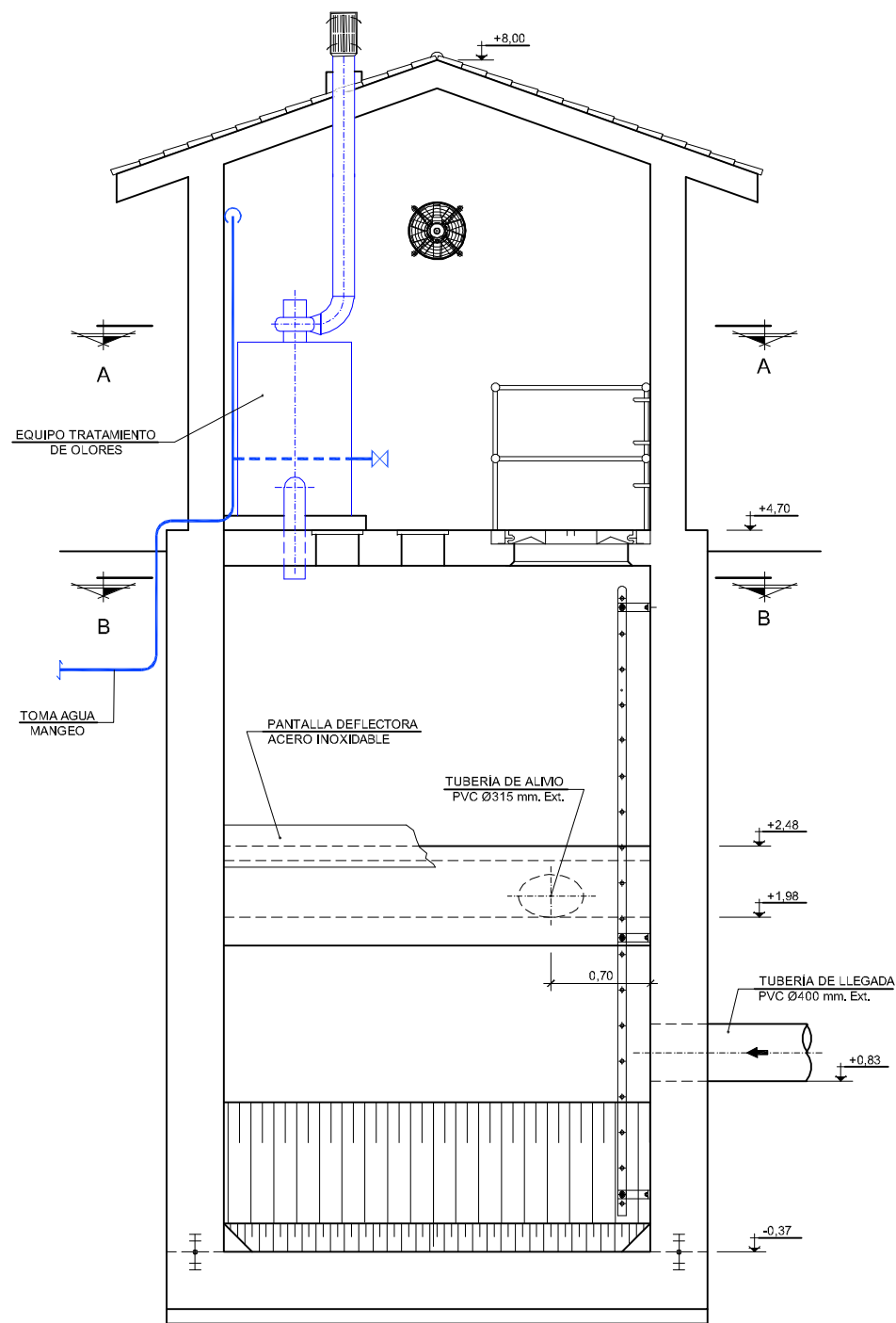


NOTAS:
OHARRAK:

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

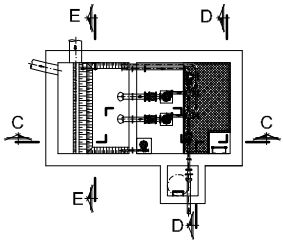
FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA

- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS (BARANDILLAS, ESCALERAS, TRAMEX, PERFLERIA, ETC) SERAN DE ACERO INOXIDABLE
- TODOS LOS ELEMENTOS Y MECANISMOS DE A° INOXIDABLE SERAN AISI-316L SCHEDULE 10S.
- TODOS LOS ELEMENTOS Y MECANISMOS SERAN PARA PN-10



LEYENDA

- (1) CARRETE PASAMUROS A* INOX. BRIDA-LISO Ø150mm. L=800mm. CON REDUCCIÓN Ø150/300 mm. ESP=3mm.
- (2) CARRETE DESMONTAJE A* INOX. Ø150mm.
- (3) VÁLVULA COMPUERTA Ø150mm.
- (4) REDUCCIÓN A* INOX. BRIDADA Ø150/100mm. ESP=3mm.
- (5) GRUPO MOTO BOMBA PARA UN CAUDAL DE 4 L/S.
- (6) CARRETE A* INOX. BRIDADO Ø80mm. L=400 mm. ESP=3mm.
- (7) CODO BRIDADO 90° Ø80mm. A* INOX. ESP=3mm.
- (8) CARRETE A* INOX. BRIDADO Ø80mm. DERIVACIÓN Ø50mm. L=2400 mm. ESP=3mm.
- (9) VÁLVULA RETENCIÓN DE BOLA Ø80mm.
- (10) CARRETE DESMONTAJE A* INOX. Ø80mm.
- (11) VÁLVULA COMPUERTA Ø80mm.
- (12) PIEZA ESPECIAL A* INOX. BRIDADA CON DERIVACIONES Ø80\80\80\80 mm. ESP=3mm.
- (13) CAUDALIMETRO ELECTROMAGNÉTICO Ø80 mm.
- (14) CARRETE PASAMUROS A* INOX. BRIDADO Ø80mm. L=1000mm. ESP=3mm.
- (15) REDUCCIÓN A* INOX. BRIDADA Ø80/100mm. ESP=3mm.
- (16) UNIÓN BRIDA LISO FD Ø100mm.
- (17) CARRETE A* INOX. BRIDADO Ø80mm. L=1300 mm. ESP=3mm.
- (18) CARRETE PASAMUROS A* INOX. BRIDA-LISO Ø80mm. L=800 mm. Y CODO 90° ESP=3mm.
- (19) TUBERÍA A* INOX. Ø50mm. COMPUESTA POR TRAMOS RECTOS Codos 90° Y TES. ESP=2,5mm.
- (20) VÁLVULA RETENCIÓN DE BOLA Ø50mm.
- (21) BOMBA DE AQHQUE
- (22) CARRETE A* INOX. BRIDADO Ø65mm. L=700 mm. ESP=2,5mm.
- (23) VÁLVULA RETENCIÓN DE BOLA Ø65mm.
- (24) CARRETE DESMONTAJE A* INOX. Ø65mm.
- (25) VÁLVULA COMPUERTA Ø65mm.
- (26) CARRETE A* INOX. BRIDADO Ø65mm. L=2200 mm. ESP=2,5mm.
- (27) CARRETE PASAMUROS A* INOX. BRIDA-LISO Ø65mm. L=800 mm.Y 2 CODOS 90° ESP=2,5mm.



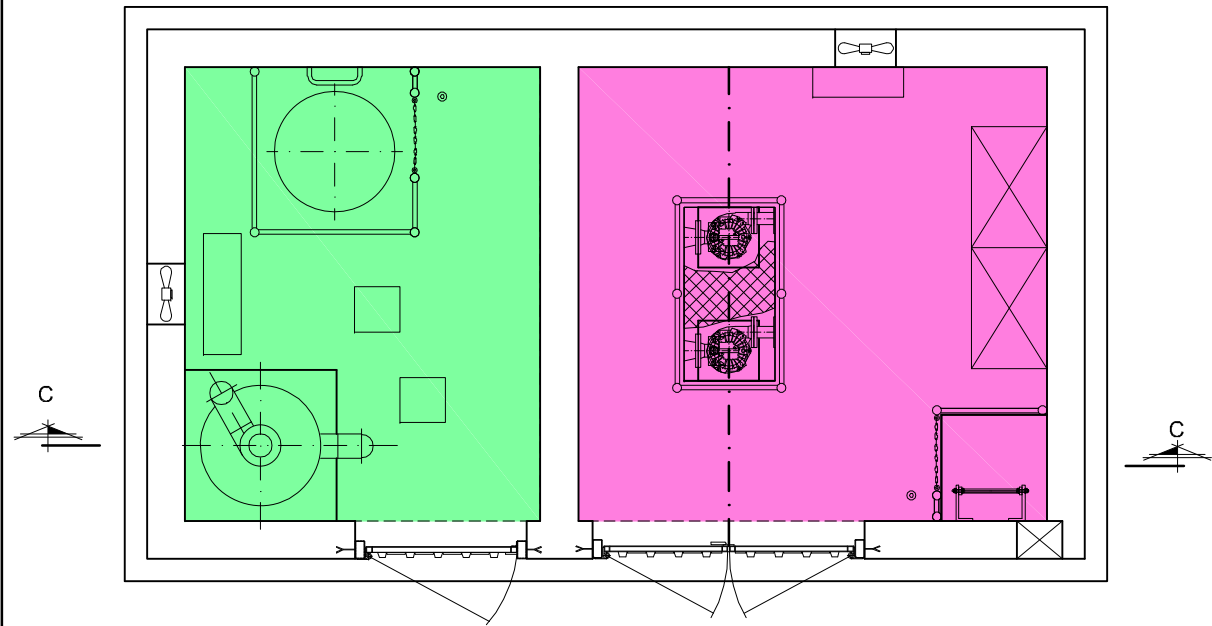
NOTAS:
OHARRAK:

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA

- TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS (BARANDILLAS, ESCALERAS, TRAMEX, PERFILERIA, ETC) SERAN DE ACERO INOXIDABLE
- TODOS LOS ELEMENTOS Y MECANISMOS DE A* INOXIDABLE SERAN AISI-316L SCHEDULE 10S.
- TODOS LOS ELEMENTOS Y MECANISMOS SERAN PARA PN-10

NOMBRE: P1250ZT-SR-PCP-100702-V03.DWG		V03	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
PLANO:		V02	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> PRELIMINAR <input type="checkbox"/> DE PROYECTO <input checked="" type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCION		V01	J.A.B.	J.G.B.	J.M.H.
		VER.	FECHA	DESCRIPCION	REAL. COMP. APROB.





PLANTA
ESCALA 1/25



SECCIÓN C-C
ESCALA 1/25

NOTAS:
OHARRAK:

**LEYENDA DE ZONAS
SEGUN REBT (ITC-BT-30)**

	ZONA MOJADA
	ZONA HUMEDA

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA



SERVICIOS TECNICOS
ZERBITZU TEKNIKOAK

SUBDIRECCION DE SANEAMIENTO. ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SANEAMENDU ZUZENDARITZAORDEA. IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARI EGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS
ESKALAK

1:50

A-1

ORIGINALES
ORIGINALAK

The drawing includes a horizontal scale bar at the top with markings at -1, 0, 1, and 2 meters. Below the scale bar, a vertical line is drawn. To the left of the vertical line, the text 'A-1' is written. To the right of the vertical line, the text 'ORIGINALES' and 'ORIGINALAK' is written. The scale bar is labeled 'ESCALAS' and 'ESKALAK' at the top left.

TITULO DEL PROYECTO
PROIEKTU-IZENBURUA

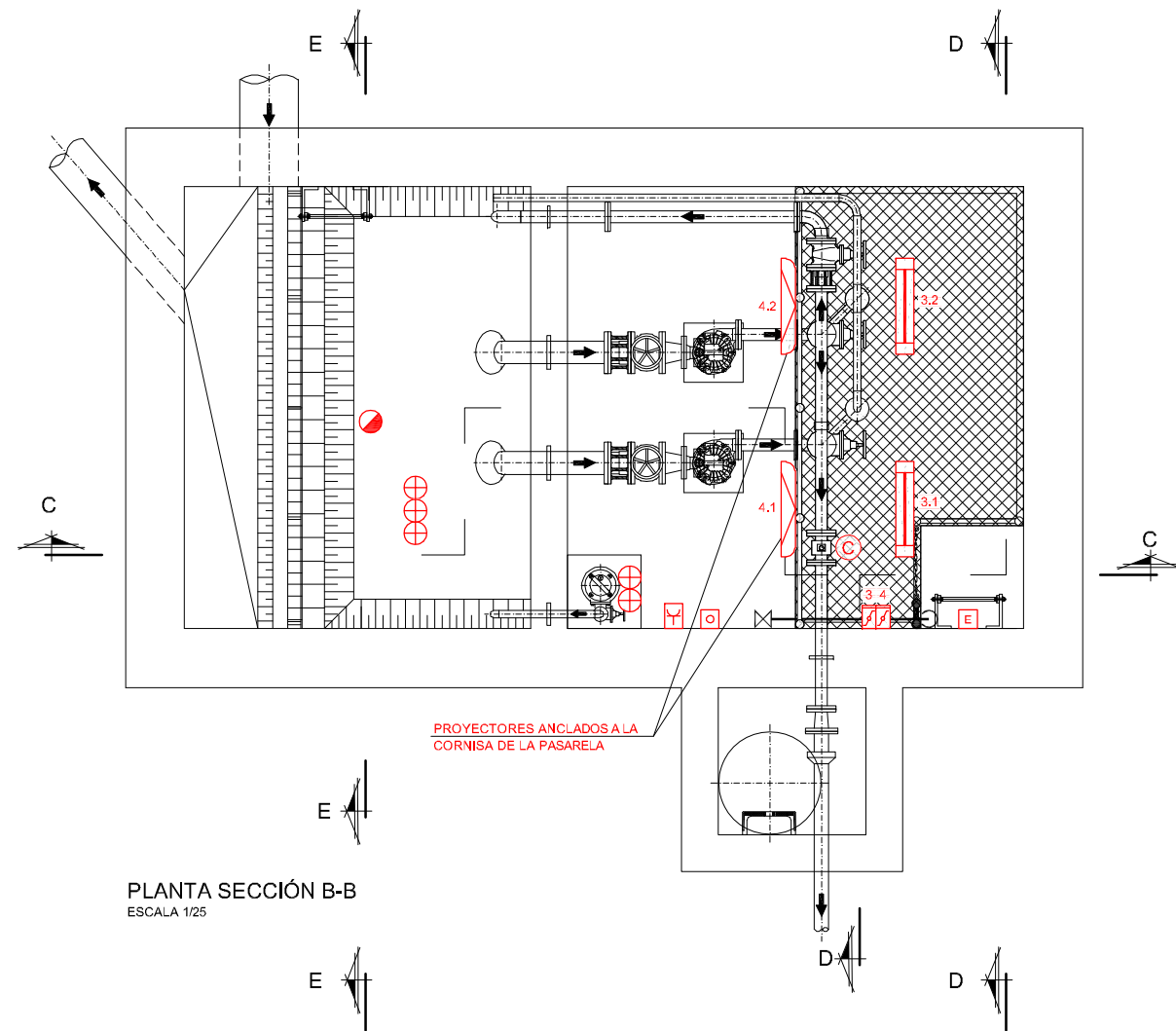
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

FECHA
DATA
SEPTIEMBRE - 2019

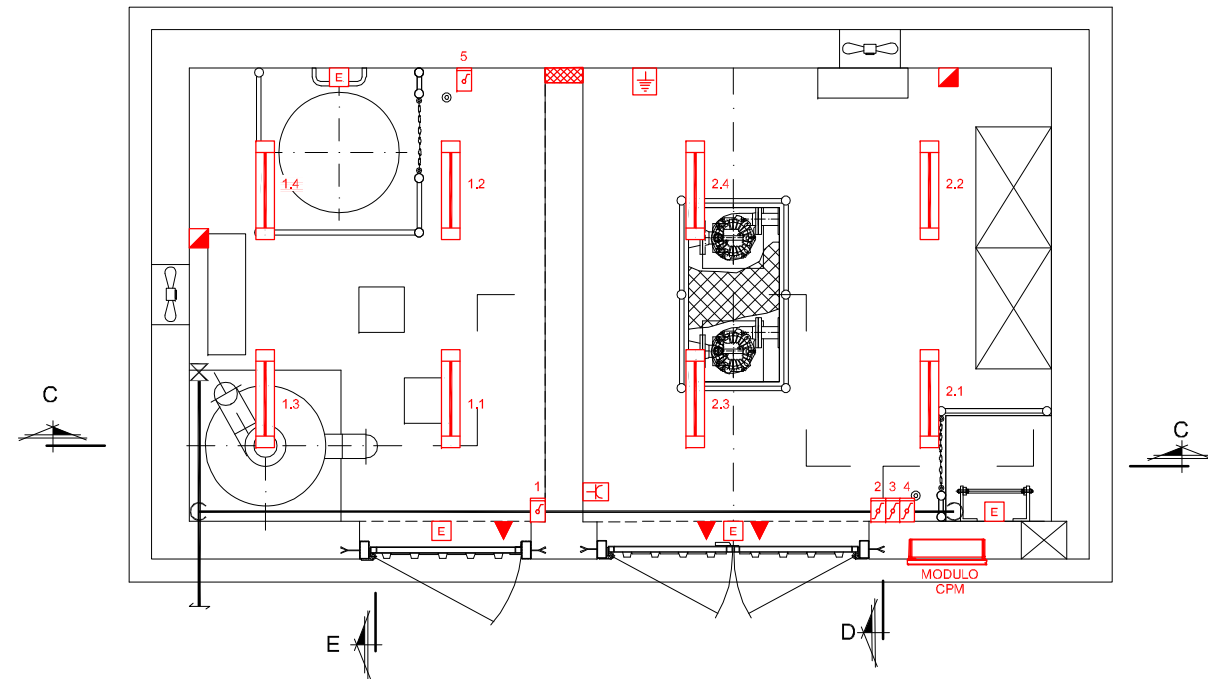
TÍTULO DEL PLANO
PLANU-IZENBURUA

NUEVO BOMBEO DE ARROPAIN
INSTALACIONES ELÉCTRICAS
CLASIFICACIÓN DE ZONAS REBT

N. PLANO									
PLANU-ZNB.									
0	0	0	-	S	-	1	9		
			P	1	0	0	7	0	3
















PLANTA SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25



PLANTA SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25

NOTAS:
OHARRAK:

LEYENDA	
	BOYA DE NIVEL
	SONDA DE NIVEL RADAR 4-20mA HART
	DETECTOR INUNDACION VIBRATORIO IP67
	DETECTOR INTRUSION
	CUADRO TOMAS FUERZA IP65 2 base CETAC 3P+N+T 32A 2 base Seckko 1P+N+T 16A
	CAJA DE SECCIONAMIENTO DE TIERRAS
	LUMINARIA LED ESTANCA IP68 K08
	LUMINARIA LED DE EMERGENCIA ESTANCA IP68 K08
	INTERRUPTOR ESTANCO IP68 16A
	CONMUTADOR ESTANCO IP68 16A
	PROYECTOR LED ESTANCO 50W IP68
	TOMA DE FUERZA DE CONEXION DEL GRUPO ELECTROGENO, 3P+N+T 250A TIPO DS2
	CAUDALIMETRO ELECTROMAGNETICO

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

EDIA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA



SERVICIOS TECNICOS
ZERBITZU TEKNIKOAK

SUBDIRECCION DE SANEAMIENTO, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SANEAMENDU ZUZENDARITZAORDEA, IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARI EGILEAK


INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS
ESKALAK

1:25

A-1

ORIGINALES
ORIGINALAK



-0,5 0 0,5 1 m

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

FECHA
DATA

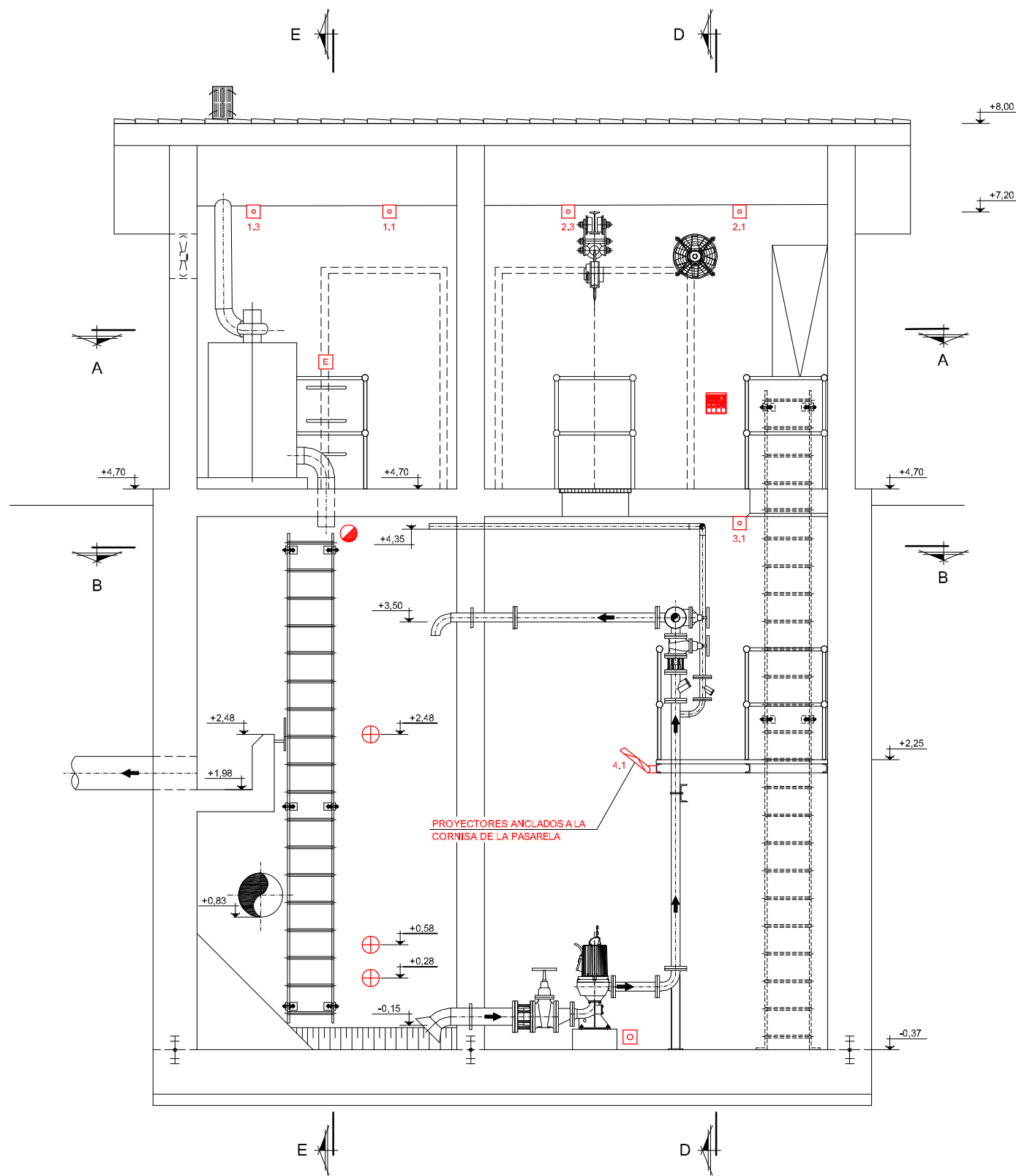
SEPTIEMBRE - 2019

TÍTULO DEL PLANO
PLANU-HIZENBURIA

NUEVO BOMBEO DE ARROPAIN
INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ALUMBRADO, FUERZA E INSTRUMENTACIÓN
BOMBEO 01

N. PLANO									
PLANU-ZNB.									
0	0	-	S	-	1	9			
		P	1	0	0	7	0	4	














NOMBRE: P1250ZT-SR-PC-PI100705-W03.DWG		V03	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
PLANO:		V02	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> PRELIMINAR <input type="checkbox"/> DE PROYECTO <input type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCION		V01	J.A.B.	J.G.B.	J.M.H.
		VER.	FECHA	DESCRIPCION	REAL. COMP. APROB.



PLANTA SECCIÓN C-C
ESCALA 1/25

- NOTAS:
OHARRAK:

LEYENDA

- | | |
|---|---|
|  | BOYA DE NIVEL |
|  | SONDA DE NIVEL RADAR 4-20mA HART |
|  | DETECTOR INUNDACIÓN VIBRATORIO IP67 |
|  | DETECTOR INTRUSIÓN |
|  | CUADRO TOMAS FUERZA IP65
2 base CETAC 3P+N+T 32A
2 base Schuko 1P+N+T 16A |
|  | CAJA DE SECCIÓNAMIENTO DE TIERRAS |
|  | LUMINARIA LED ESTANCA IP68 IK08 |
|  | LUMINARIA LED DE EMERGENCIA
ESTANCA IP68 IK08 |
|  | INTERRUPTOR ESTANCO IP66 16A |
|  | CONMUTADOR ESTANCO IP66 16A |
|  | PROYECTOR LED ESTANCO 50W IP66 |
|  | TOMA DE FUERZA DE CONEXIÓN DEL
TIPO ELECTRÓGENO, 3P+N+T 250A
TIPO DS2 |
|  | CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO |

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA



Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

SERVICIOS TECNICOS
ZERBITZU TEKNIKOAK

SUBDIRECCION DE SANEAMIENTO, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SANEAMENDU ZUZENDARITZAORDEA, IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIERO EGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS
EŞKALAK

1:25
ORIGI
ORIGI



GRAFICA
GRAFIKOA

TITULO DEL PROYECTO
PROIEKTU-IZENBURUA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

FECHA
DATA

SEPTIEMBRE - 2019

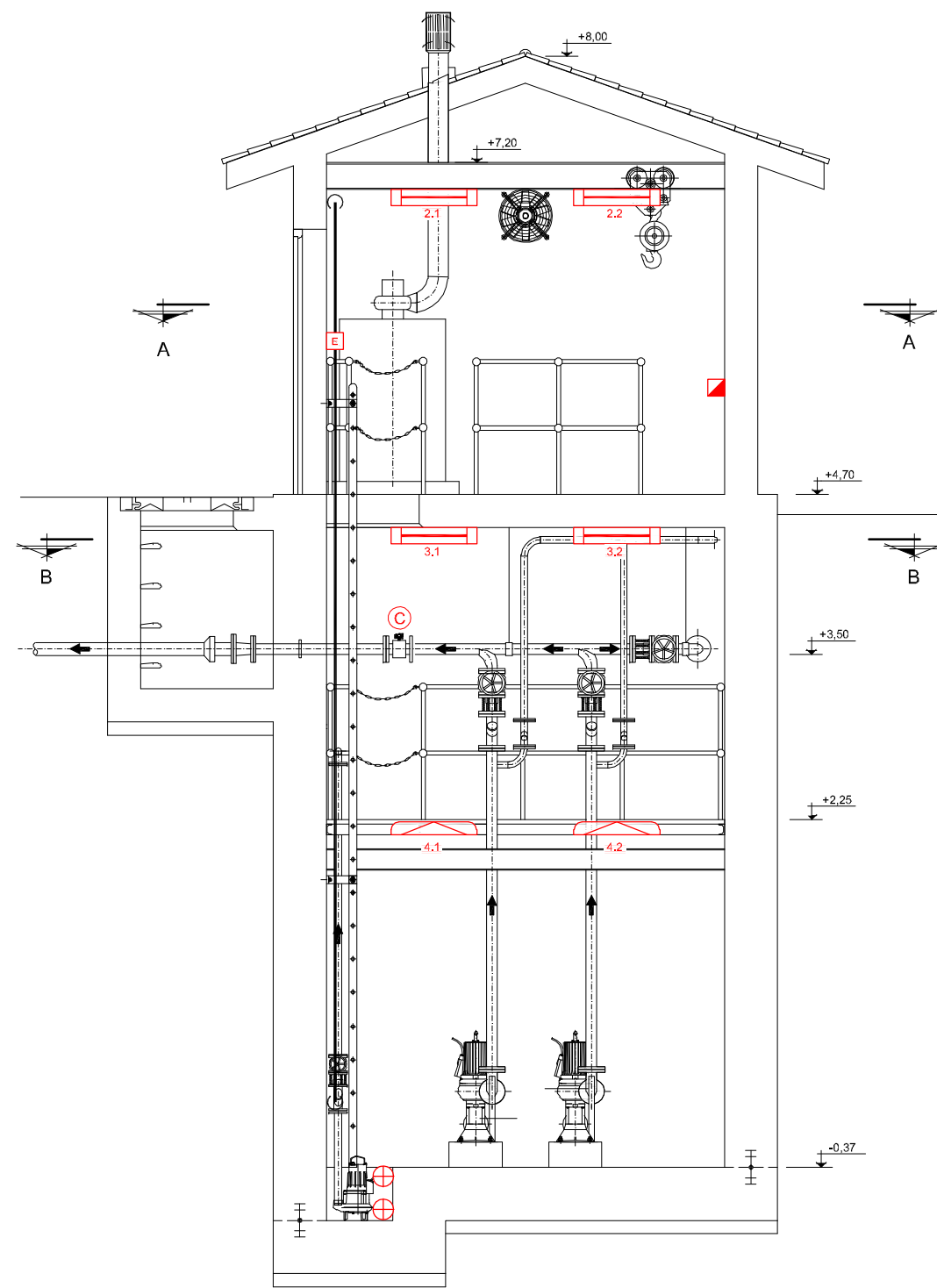
TITULO DEL PLANO
PLANU-IZENBURUA

NUEVO BOMBEO DE ARROPAIN
INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ALUMBRADO, FUERZA E INSTRUMENTACIÓN
BOMBEO 02

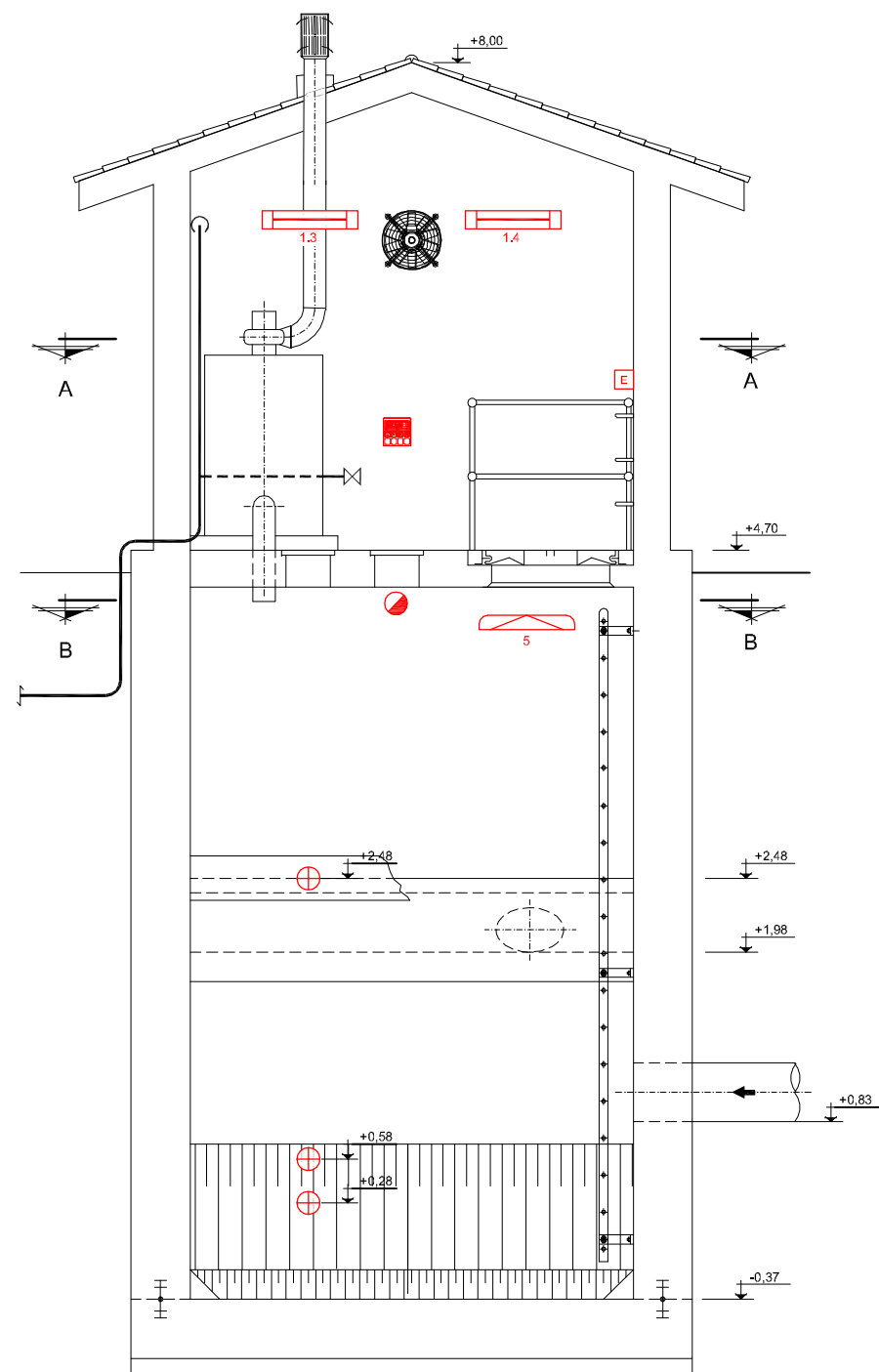
N. PLANO
PLANU-ZNB.

0	0	-	S	-	1	9		
		P	1	0	0	7	0	5














NOMBRE: P1250ZF-SR-PCT-P100706-V03.DWG	V03	09/2019	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
PLANO:	<input type="checkbox"/> PRELIMINAR	V02	07/2019	J.A.B.	M.C.L.
	<input type="checkbox"/> DE PROYECTO	V01	04/2019	J.A.B.	J.G.B.
	<input type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCION	VER	FECHA	DESCRIPCION	REAL. COMP. APROB.



PLANTA SECCIÓN D-D
ESCALA 1/25



PLANTA SECCIÓN E-E
ESCALA 1/25

- | LEYENDA | |
|---|--|
|  | BOYA DE NIVEL |
|  | SONDA DE NIVEL RADAR 4-20mA HART |
|  | DETECTOR INUNDACION VIBRATORIO IP67 |
|  | DETECTOR INTRUSION |
|  | CUADRO TOMAS FUERZA IP65
2 base CETAC 3P+N+T 32A
2 base Schucko 1P+N+T 16A |
|  | CAJA DE SECCIONAMIENTO DE TIERRAS |
|  | LUMINARIA LED ESTANCO IP66 K08 |
|  | LUMINARIA LED DE EMERGENCIA
ESTANCA IP66 K08 |
|  | INTERRUPTOR ESTANCO IP66 16A |
|  | CONMUTADOR ESTANCO IP66 16A |
|  | PROYECTOR LED ESTANCO 50W IP66 |
|  | TOMA DE FUERZA DE CONEXION DEL
GRUPO ELECTROGENO, 3P+N+T 250A
TIPO DS2 |
|  | CAUDALIMETRO ELECTROMAGNETICO |

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA



SERVICIOS TECNICOS
ZERBITZU TEKNIKOAK

SUBDIRECCION DE SANEAMIENTO, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SANEAMENDU ZUZENDARITZAORDEA, IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS
ESKALAK

1:25

A-1

ORIGINALES
ORIGINALAK

0,5 0 0,5 1 m

TÍTULO DEL PROYECTO
PROIEKTU-IZENBURUA

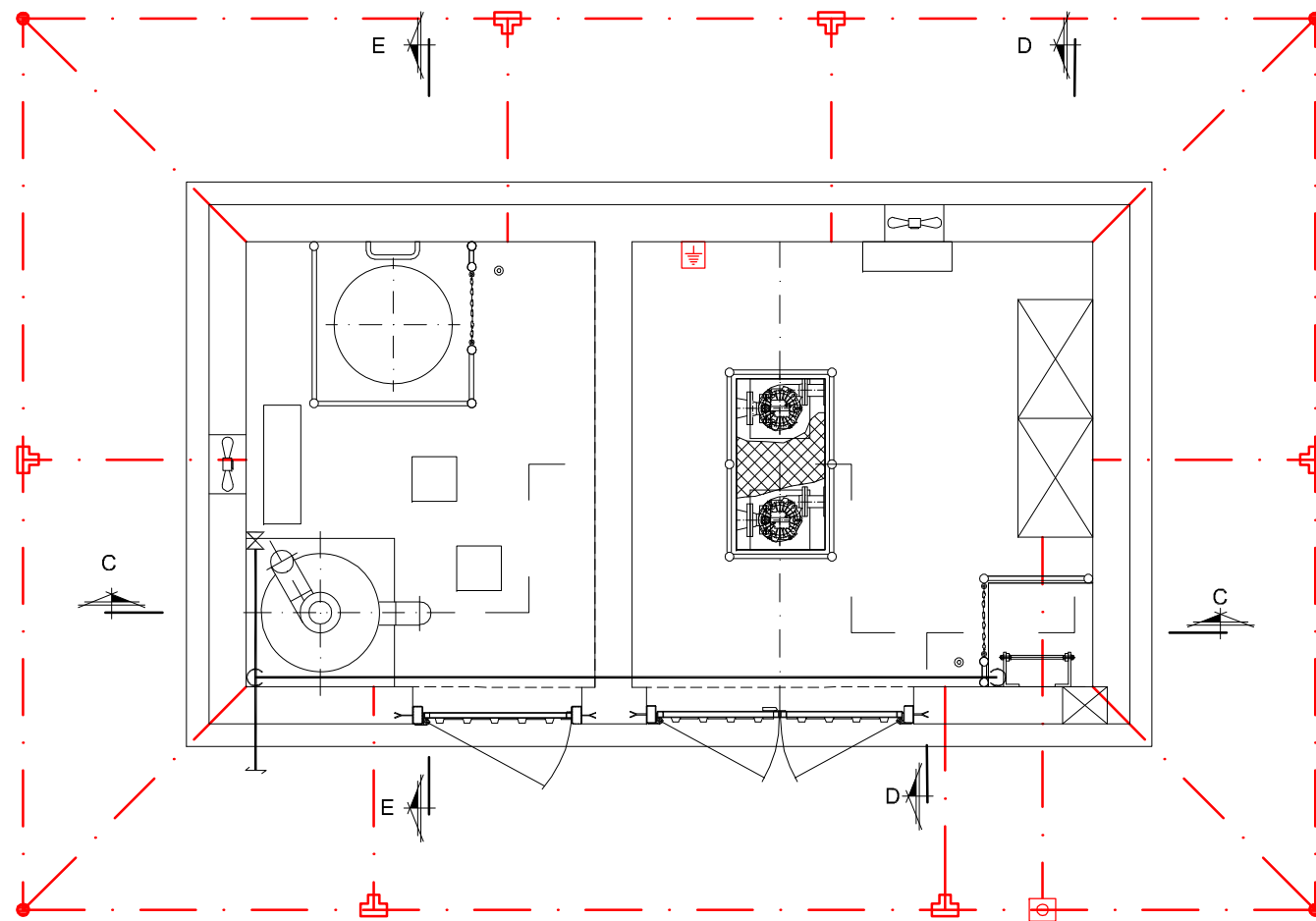
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

FECHA
DATA

SEPTIEMBRE - 2019

TÍTULO DEL PLANO
PLANU-ZENEBURUA
**NUEVO BOMBEO DE ARROPAIN
INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ALUMBRADO, FUERZA E INSTRUMENTACIÓN
BOMBEO 03**





N. PLANO									
PLANU-ZNB.									
0	0	-	S	-	1	9			
			P	1	0	0	7	0	6

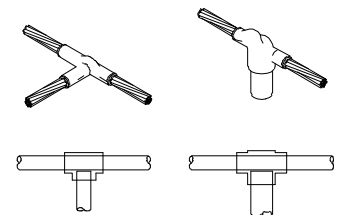


PLANTA SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25

NOTAS:
OHARRAK:

LEYENDA

- | | |
|---|---|
|  | ARQUETA REGISTRABLE PAT. |
|  | CABLE DESNUDO Cu 35mm ² |
|  | PICA PUESTA A TIERRA 2000x14mmØ
CON SOLDADURA ALUMINOTERMICA |
|  | CAJA DE SECCIONAMIENTO DE TIERRAS |



DETALLE SOLDADURA
ALUMINOTERMICA TIPO

DETALLE SOLDADURA
LUMINOTERMICA TIPO V

NOTAS:

- DIRECTAMENTE ENTERRADO A 50 cm. DE PROFUNDIDAD. CON MALLA DE SENALIZACIÓN SOBREPUESTA DE PVC (NF T54.08)

- SOLDADURA DE ALTO PUNTO DE FUSIÓN. UNA VEZ TERMINADAS SERÁN CUBIERTAS CON MASILLA BITUMINOSA O CINTA VULCANIZABLE.

- CONEXIÓN CGBT - RED DE TIERRAS MEDIANTE CABLE AISLADO VERDE-AMARILLO BAJO TUBO Ø 63mm. DESDE ARQUETA REGISTRABLE PAT.

* MEDICIÓN RED DE TIERRAS MAXIMA 8 Ω

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA



Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

SERVICIOS TECNICOS
ZERBITZU TEKNIKOAK

SUBDIRECCION DE SANEAMIENTO, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SANEAMENDU ZUZENDARITZAORDEA, IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARI EGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS
EŞKALAK

A-1 ORIGINALES
ORIGINALAK



GRAFICA
GRAFIKO

TITULO DEL PROYECTO
PROIEKTU-IZENBURUA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

FECH
DATA

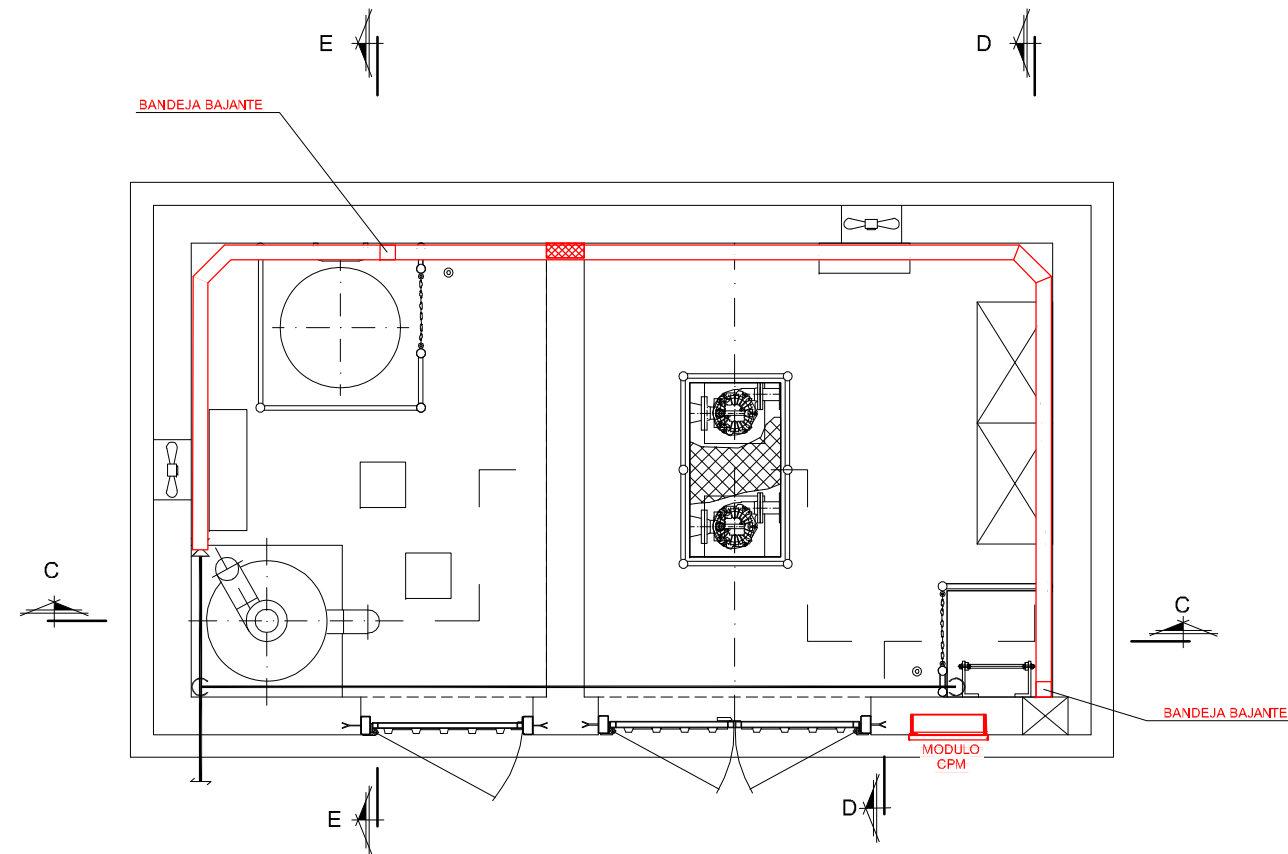
SEPTIEMBRE - 2019

TITULO DEL PLANO
PLANU-IZENBURUA

NUEVO BOMBEO DE ARROPAIN
INSTALACIONES ELÉCTRICAS
RED DE TIERRAS
BOMBEO

N. PLANO
PLANU-ZNB.



0	0	0	-	S	-	1	9		
			P	1	0	0	7	0	7



PLANTA SECCIÓN A-A
ESCALA 1/25

NOTAS:
OHARRAK:

LEYENDA

-  BANDEJA LISA PVC 300x60 mm.
-  PASAMUROS ESTANCO

NOTA:
LA DISTRIBUCIÓN A LOS EQUIPOS DE ALUMBRADO Y FUERZA EN TODAS LAS PLANTAS SE REALIZARÁ MEDIANTE TUBO DE PVC RÍGIDO ADOSADO A LA PARED / TECHO.

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA



Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

SERVICIOS TECNICOS
ZERBITZU TEKNIKOAK

SUBDIRECCION DE SANEAMIENTO, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SANEAMENDU ZUZENDARITZAORDEA, IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARI EGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS
EŞKALAK

A-1 ORIGINALES
ORIGINALAK



GRAFICA
GRAFIKOA

TITULO DEL PROYECTO
PROIEKTU-IZENBURUA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

FECHW
DATA

SEPTIEMBRE - 2019

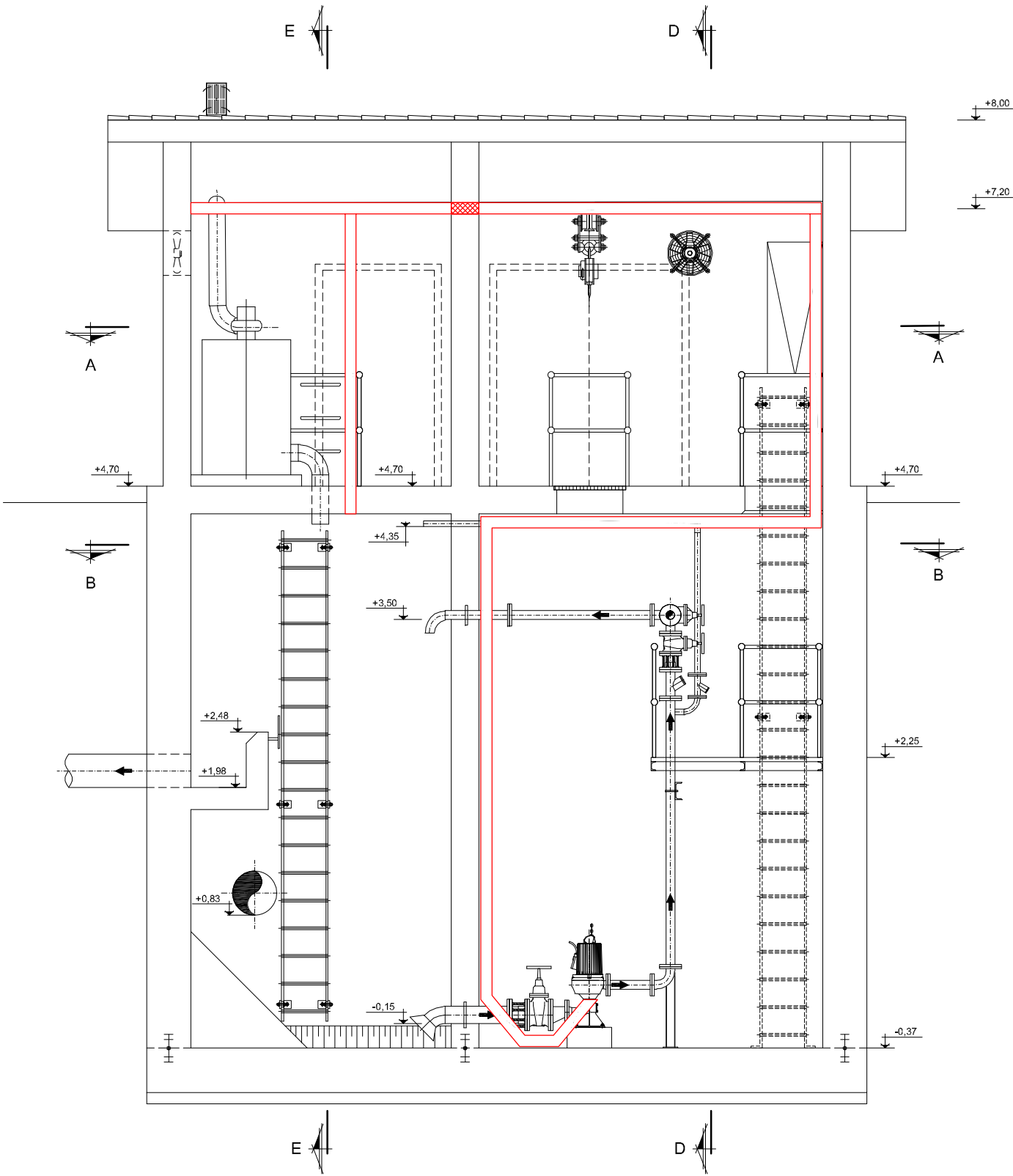
TITULO DEL PLANO
PLANU-IZENBURUA

NUEVO BOMBEO DE ARROPAIN
INSTALACIONES ELÉCTRICAS
DISTRIBUCIÓN DE BANDEJAS 1

N. PLANO
PLANU-ZNB.

0	0	-	S	-	1	9		
		P	1	0	0	7	0	8

NOMBRE: P-15001-SAP-C-41-0072A-003.DWG PLANO: □ PRELIMINAR □ DE PROYECTO □ PARA CONSTRUCCIÓN	VER. FECHA DESCRIPCIÓN	V03 09/2019 V02 07/2019 V01 04/2019	LAB. M.C.I. M.C.L. M.C.H. LAB. M.C.B. M.C.B. M.C.H. REAL. COMP. APROB.



PLANTA SECCIÓN C-C
ESCALA 1/25

NOTAS:
OHARRAK:

LEYENDA	
	BANDEJA LISA PVC 300x60 mm.
	PASAMUROS ESTANCO

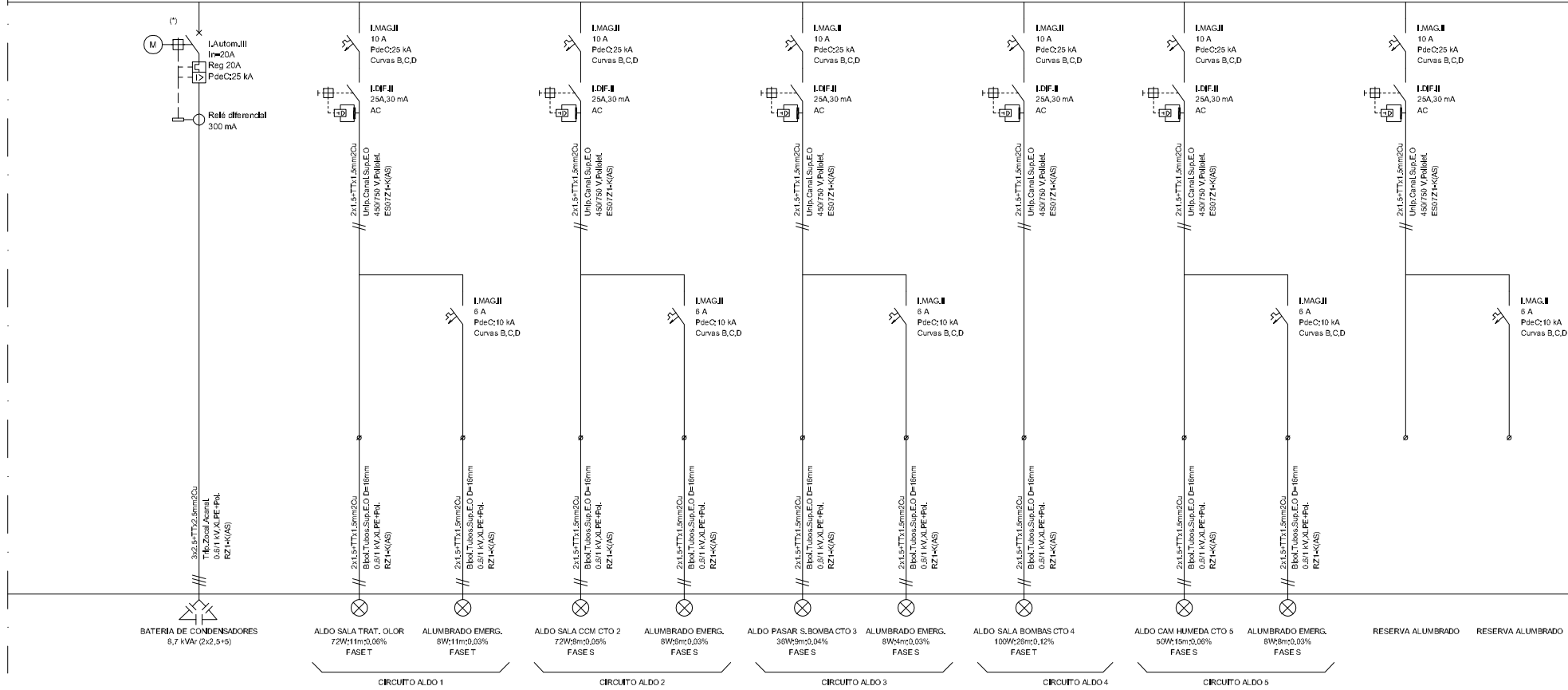
NOTA:
LA DISTRIBUCIÓN A LOS EQUIPOS DE ALUMBRADO Y FUERZA EN TODAS LAS PLANTAS SE REALIZARÁ MEDIANTE TUBO DE PVC RÍGIDO ADOSADO A LA PARED / TECHO.

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA

NOMBRE: P-2502-SB-PC1-P1071-V03.DWG PLANO: <input type="checkbox"/> PRE-IMPRESO <input type="checkbox"/> DE PROYECTO <input type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCIÓN	V03: 07/2019 V02: 07/2019 V01: 04/2019 VER: FECHA DESCRIPCION	J.A.B. I. M.C.I. I.M.A.L. J.A.B. I. M.C.I. I.M.A.L. J.A.B. I. M.C.I. I.M.A.L. REAL. I. COMP. I. PROB.

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 1 DE 3



LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3 DE 3

NOTAS:
OHARRAK:

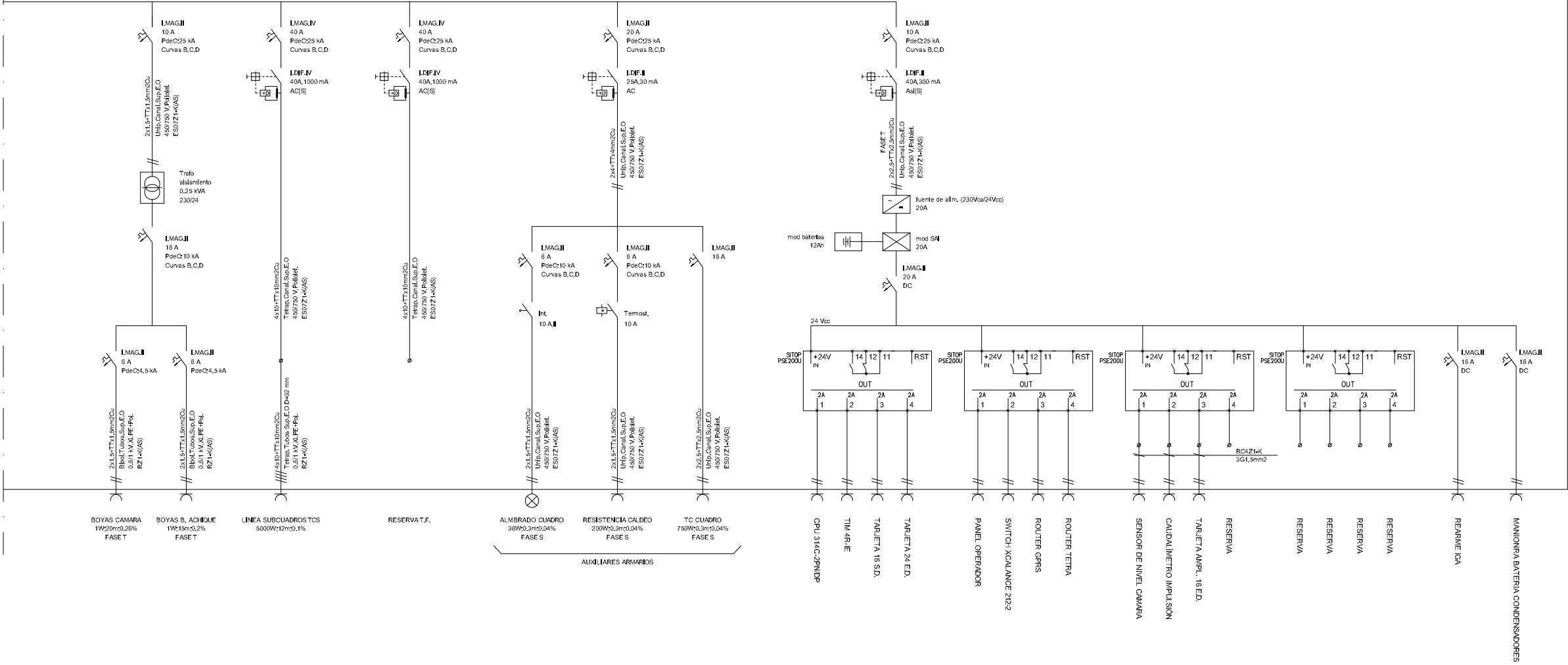
(*) ESTE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO SE ABRIRÁ CUANDO EL INTERRUPTOR DEL GRUPO ELECTROGENO SE CIERRE Y SE CERRARÁ CUANDO SE VUELVA A LA RED.

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA

NOMBRE: P1250ZT-SR-PC-PI100712-V03.DWG		V03	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
PLANO:		V02	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> PRELIMINAR <input type="checkbox"/> DE PROYECTO <input type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCION		V01	J.A.B.	J.G.B.	J.M.H.
		VER.	FECHA	DESCRIPCION	REAL. COMP. APROB.

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 2 DE 3



NOTAS:
OHARRAK:

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA

SERVICIOS TÉCNICOS
ZERBITZU TEKNIKOAK

SUBDIRECCION DE SANEAMIENTO, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SANEAMENDU ZUZENDARITZAORDEA, IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARI EGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS
EŞKALAK

A-1 ORIGINALES
ORIGINALAK

GRAFICA
GRAFIKOA

TITULO DEL PROYECTO
PROIEKTU-IZENBURUA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

FECH
DATA

SEPTIEMBRE - 2019

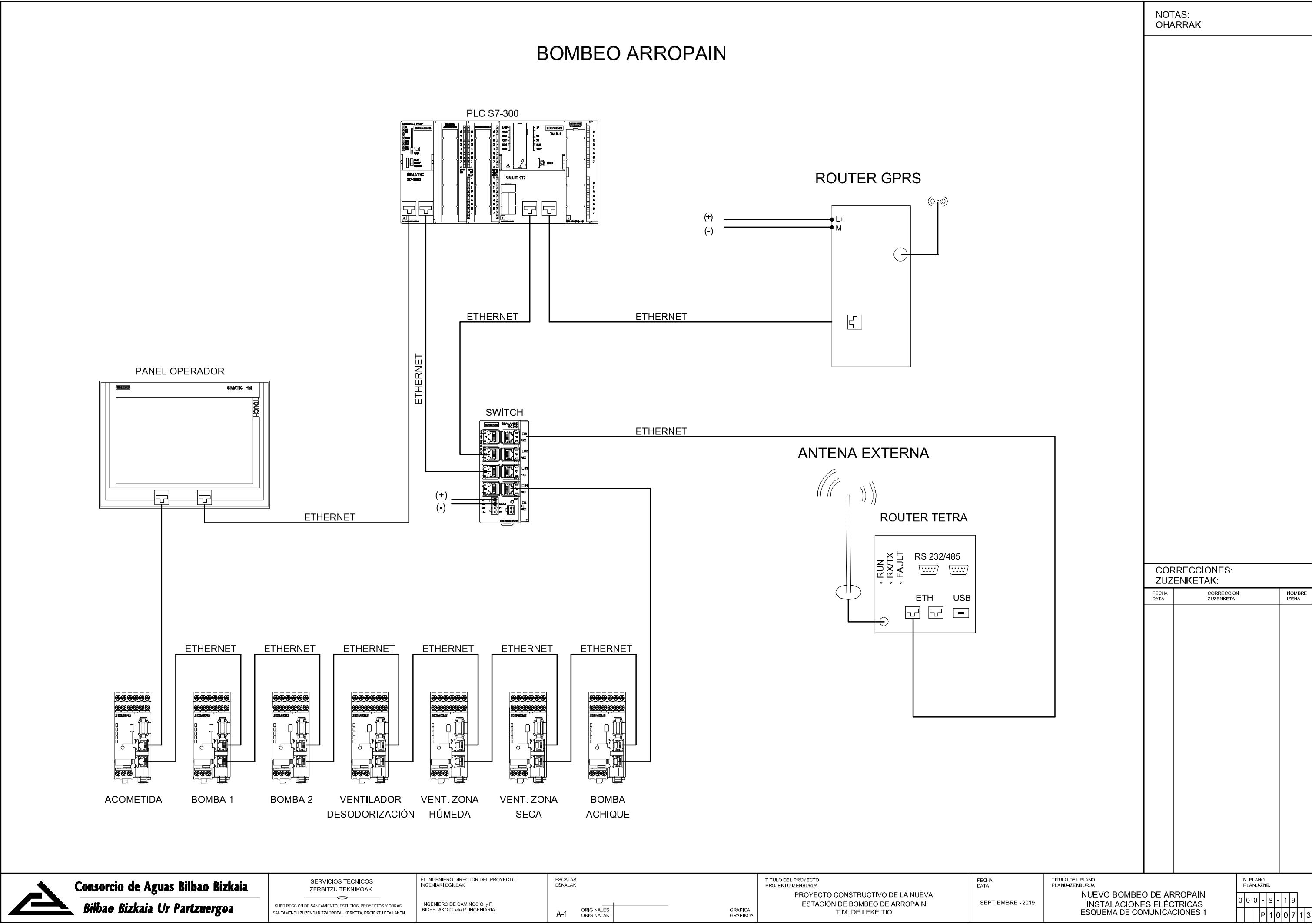
TITULO DEL PLANO
PLANU-IZENBURUA

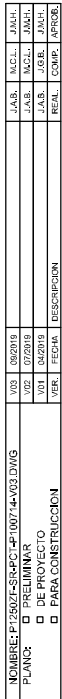
NUEVO BOMBEO DE ARROPAIN
INSTALACIONES ELÉCTRICAS
ESQUEMA UNIFILAR
HOJA-03

N. PLANO
PLANU-ZNB.

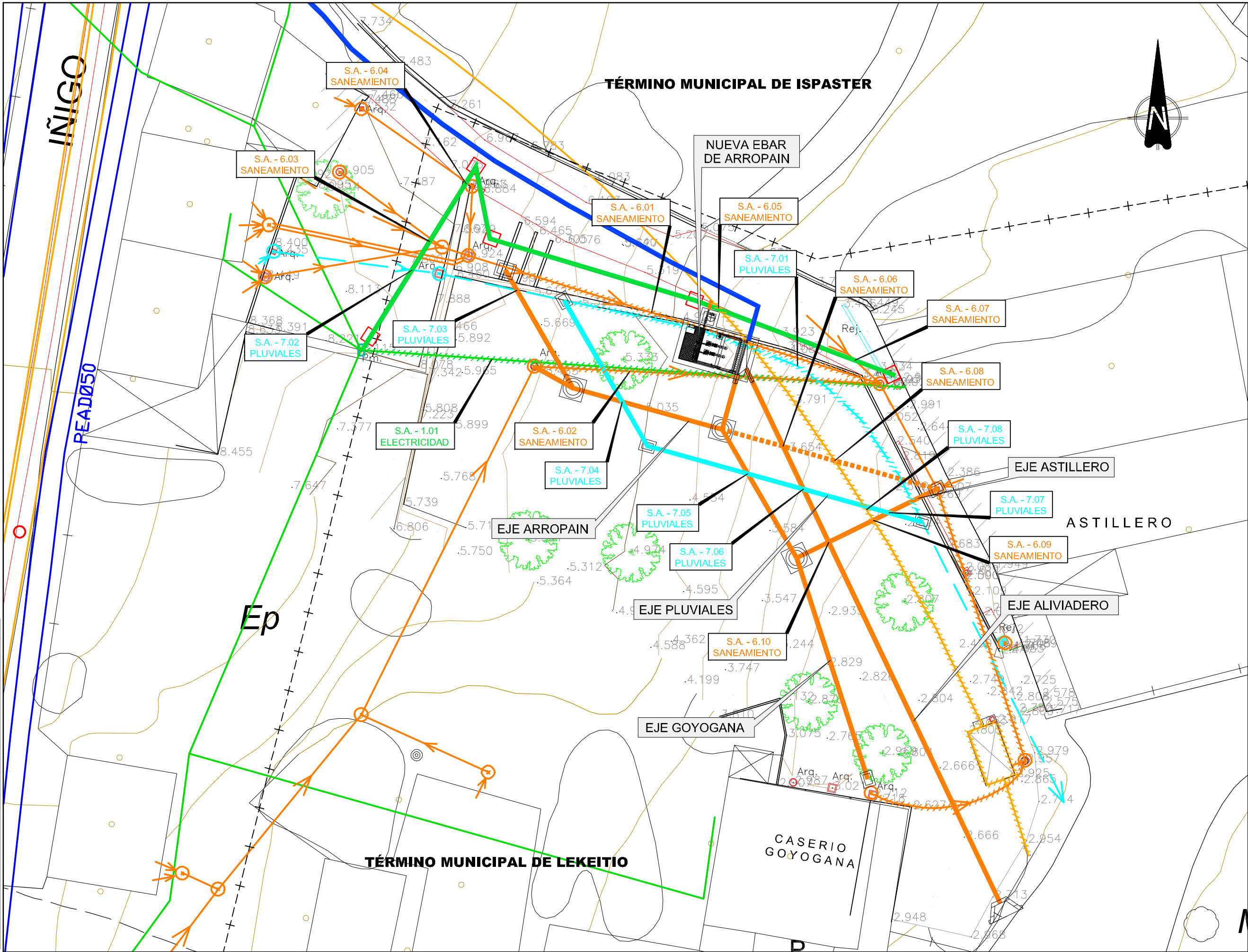
0	0	-	S	-	1	9			
			P	1	0	0	7	1	2

NOMBRE: P-2502-SB-PC1-P10713-V03.DWG PLANO: PRELIMINAR DE PROYECTO PARA CONSTRUCCIÓN	V03	09/09/19	J.A.B.	M.C.L.	M.A.L.
	V02	07/20/19	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
	V01	04/20/19	J.A.B.	J.G.S.	J.M.L.
	VER.	FECHA	REAL.	COMP.	PROB.



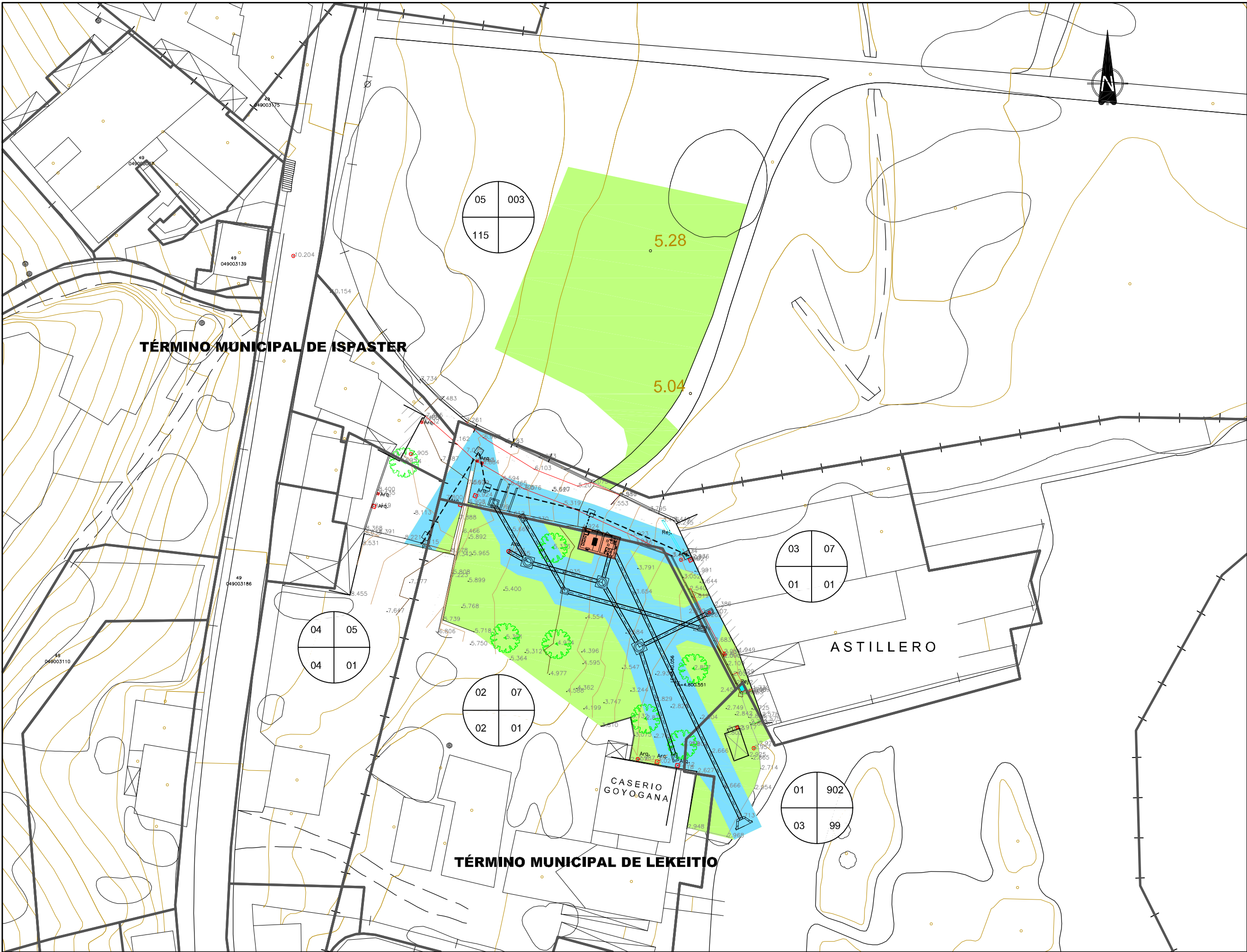


NO. PROYECTO	NO. PLAN	FECHA	DESCRIPCION
001	001	07/2019	PRELIMINAR
002	002	07/2019	DE PROYECTO
003	003	07/2019	PARA CONSTRUCCION



NOTAS: OHARRAK:		
CORRECCIONES: ZUZENKETAK:		
FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA
TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN T.M. DE LEKEITIO		
FECHA DATA SEPTIEMBRE - 2019		
TÍTULO DEL PLANO PLANU-ZINE		
SERVICIOS AFECTADOS PLANTA		
N. PLANO PLANU-ZINE 000 - S - 19 P120101		

NO. PROYECTO	FECHA	DESCRIPCIÓN	VER.	FECHA	DESCRIPCIÓN
01	02/2019	PRELIMINAR	01	02/2019	PRELIMINAR
02	07/2019	DE PROYECTO	02	07/2019	DE PROYECTO
03	09/2019	PARA CONSTRUCCIÓN	03	09/2019	PARA CONSTRUCCIÓN



NOTAS:
OHARRAK:

LEYENDA

SERVIDUMBRE PERMANENTE

5.00

OCUPACION TEMPORAL

PLENO DOMINIO

Nº DE FINCA

POLIGONO

Nº PARCELA

MANZANA

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA

CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA

Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

SERVICIOS TECNICOS
ZERBITZU TEKNIKOAK

SUBDIRECCION DE SANAMIENTO: ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SUBDIRREKION ZUZENDARITZAORDEIA, IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARI EGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
SIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS
ESKALAK

1/300

A-1

ORIGINALES
ORIGINALAK

TITULO DEL PROYECTO
PROIEKTU-IZENBURUA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

FECHA
DATA

SEPTIEMBRE - 2019

TITULO DEL PLANO
PLANU-IZENBURUA

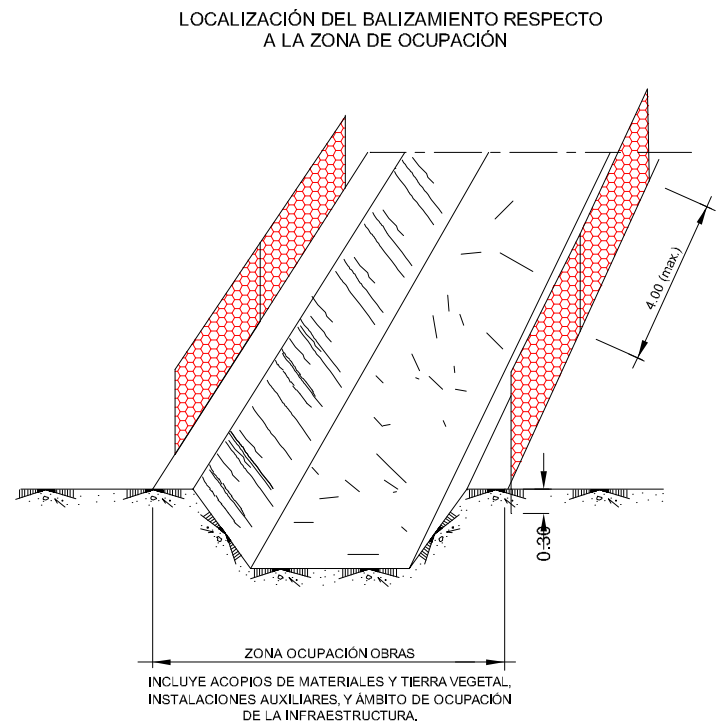
EXPROPIACIONES
PLANTA

N. PLANO
PLANU-ZNR.

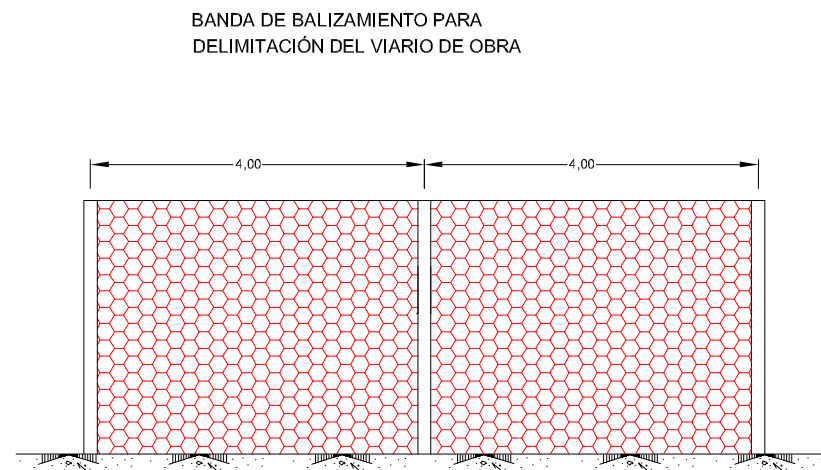
000-S-19

P130101

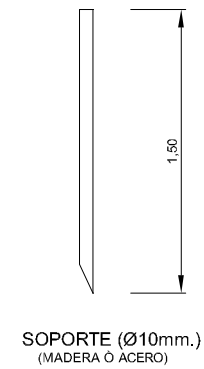
NOMBRE: P1250ZT-SR-PCP-4P10I03-V03.DWG		V03	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
PLANO:		V02	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> PRELIMINAR <input type="checkbox"/> DE PROYECTO <input checked="" type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCION		V01	J.A.B.	J.G.B.	J.M.H.
		VER.	FECHA	DESCRIPCION	REAL. COMP. APROB.



DETALLE DE LA BANDA DE BALIZAMIENTO Y SOPORTE



ALZADO



DETALLE DE BARRERA

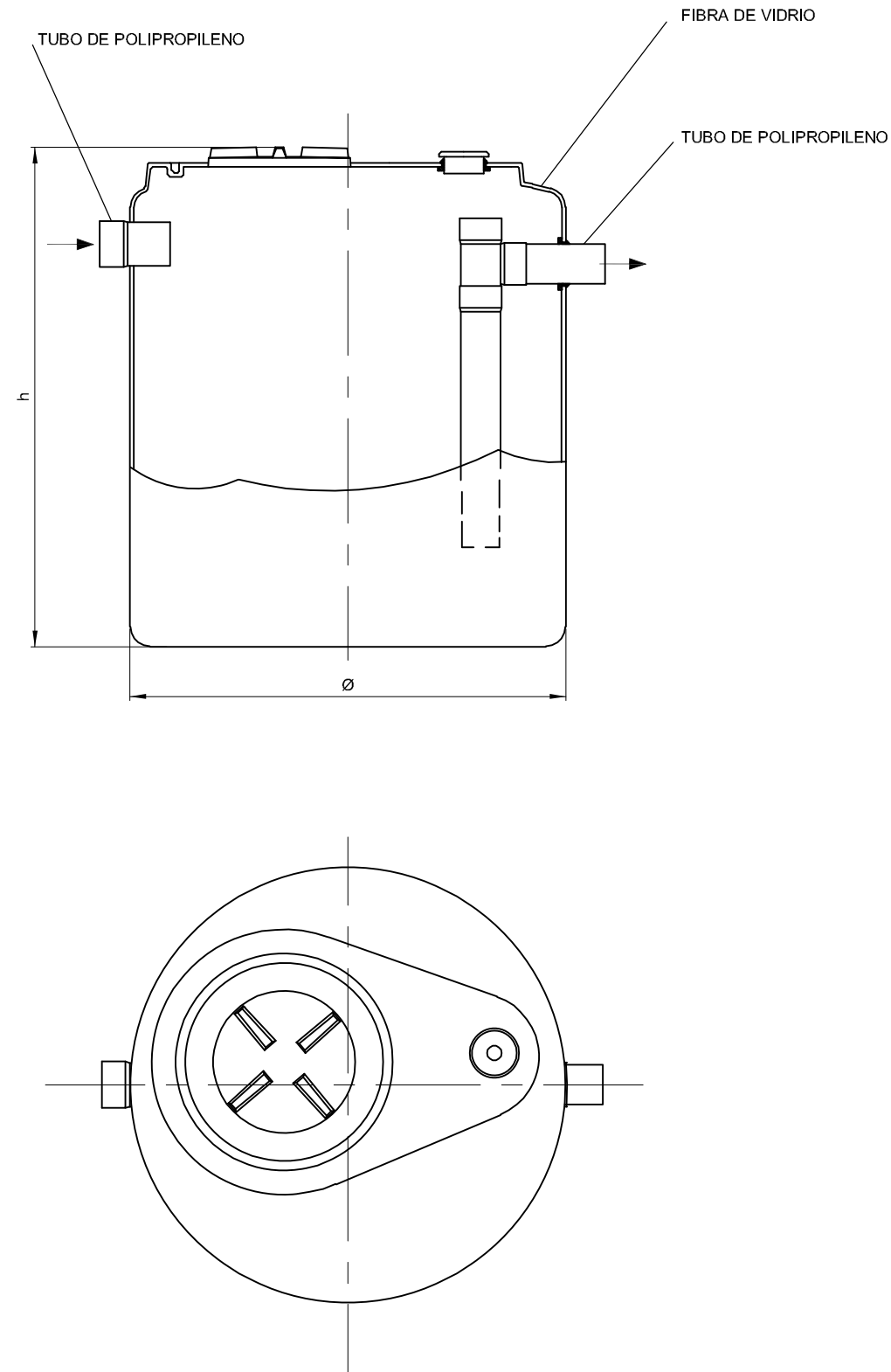
NOTAS:
OHARRAK:

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA

[illegible]

[illegible]



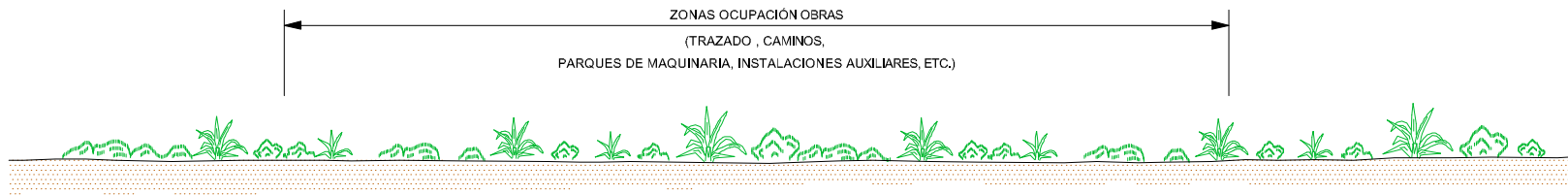
NOTAS:
OHARRAK:

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

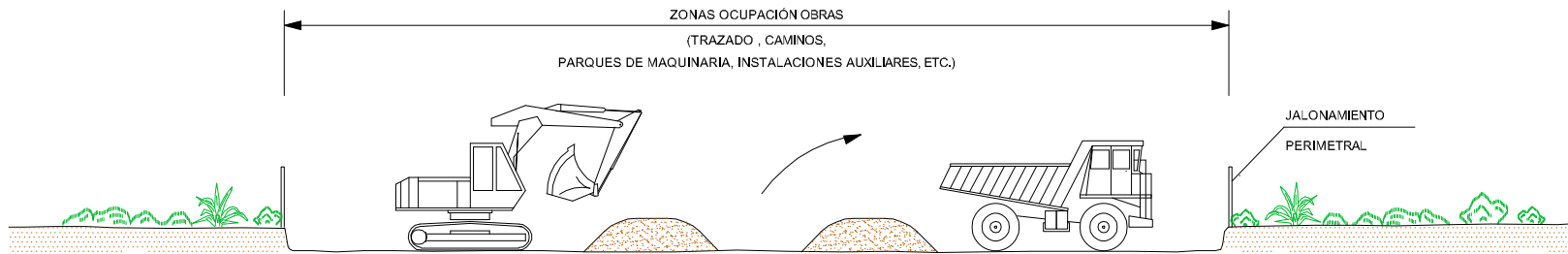
FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA

NOMBRE: P1250ZT-SR-PC1-P140108-V03 DWG		V03		JAB.	MCL.	JMH.
PLANO:	<input type="checkbox"/> PRELIMINAR	V02		JAB.	MCL.	JMH.
	<input type="checkbox"/> DE PROYECTO	V01		JAB.	JGB.	JMH.
	<input type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCION	VER.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.	COMP. APROB.

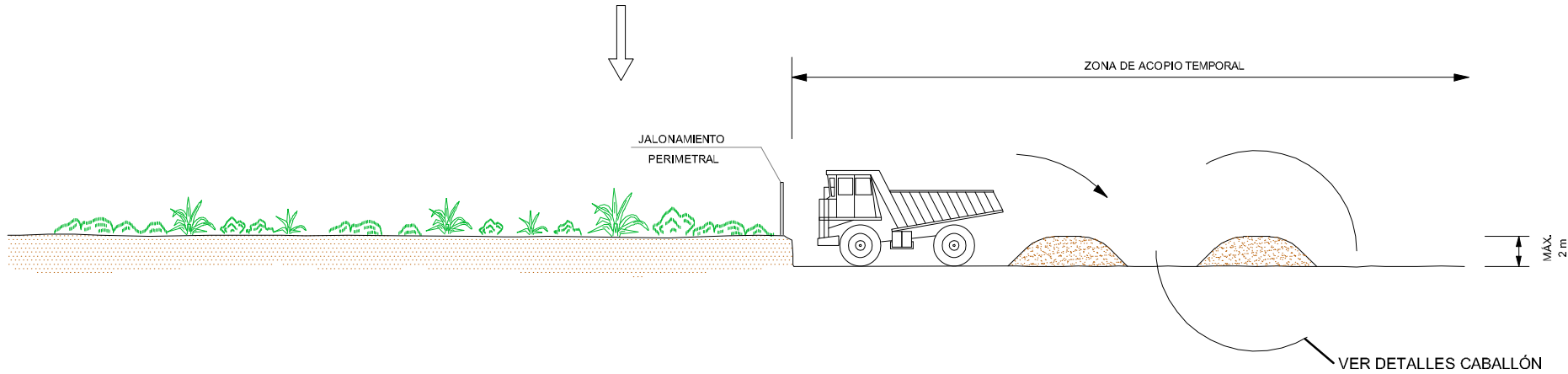
① SITUACIÓN INICIAL.



② RETIRADA SELECTIVA DE LA CAPA EDÁFICA.

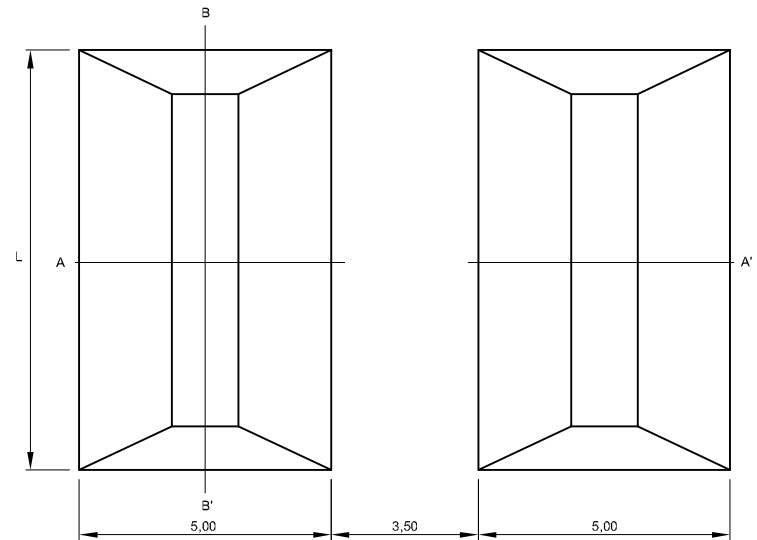


③ MANTENIMIENTO EN ZONA DE ACOPIO TEMPORAL.

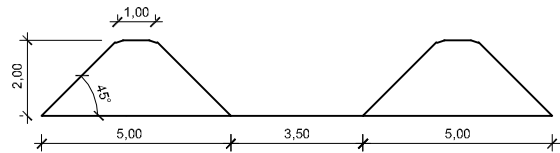


DETALLE CABALLÓN

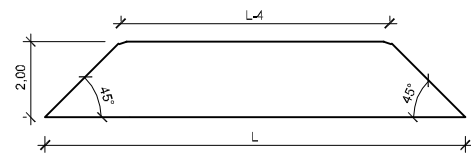
PLANTA



ALZADO A-A'
ESC: 1/100



ALZADO B-B'



NOTAS:
OHARRAK:

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA



SERVICIOS TECNICOS
ZERBITZU TEKNIKOAK

SUBDIRECCION DE SANEAMIENTO, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SANEAMENDU ZUZENDARITZAORDEA, IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARI EGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS
EŞKALAK

A-1 ORIGINALES
 ORIGINALAK



GRAFICA
GRAFIKOA

TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

FECHA
DATA

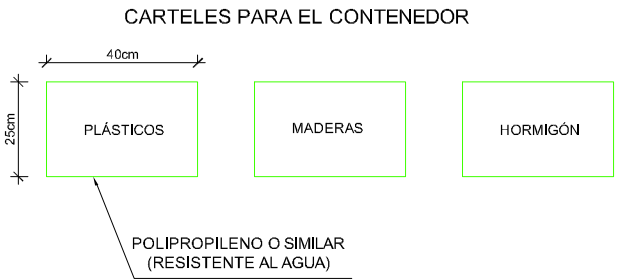
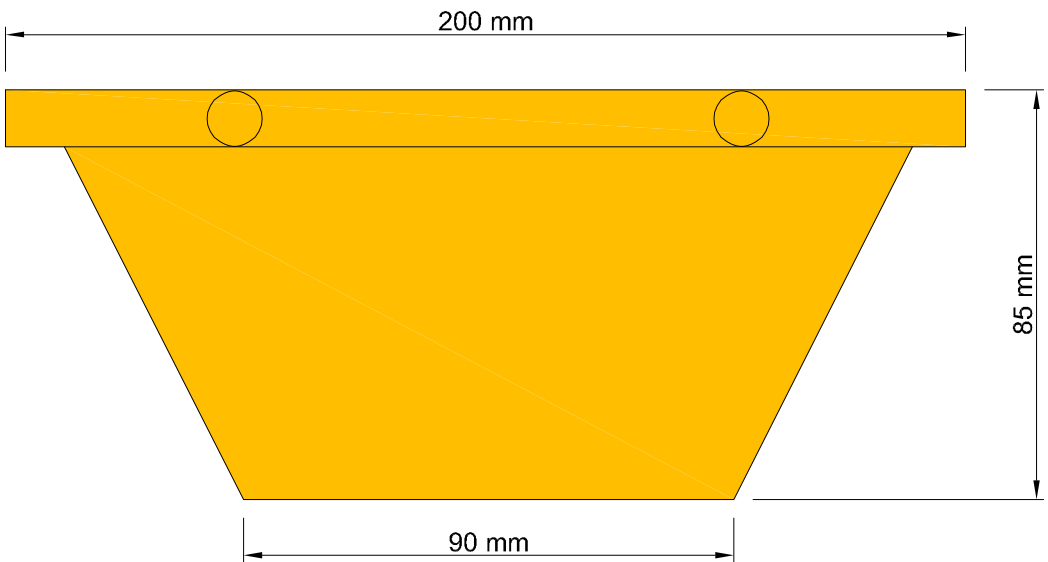
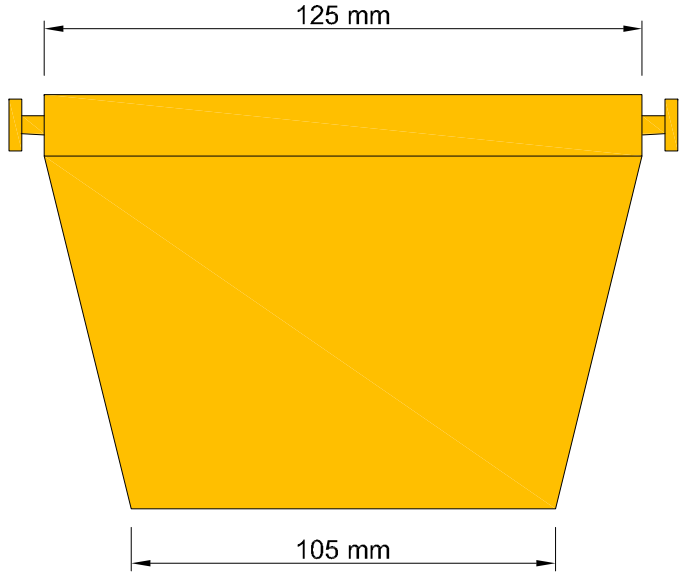
SEPTIEMBRE - 2019

TÍTULO DEL PLANO
PLANU-IZENBURUA

INTEGRACIÓN AMBIENTAL
DETALLES
GESTIÓN DE TIERRA VEGETAL
(EXTRACCIÓN Y ACOPIO TEMPORAL)(TIPO A)

N. PLANO									
PLANU-ZNB.									
0	0	0	-	S	-	1	9		
			P	1	4	0	1	0	8

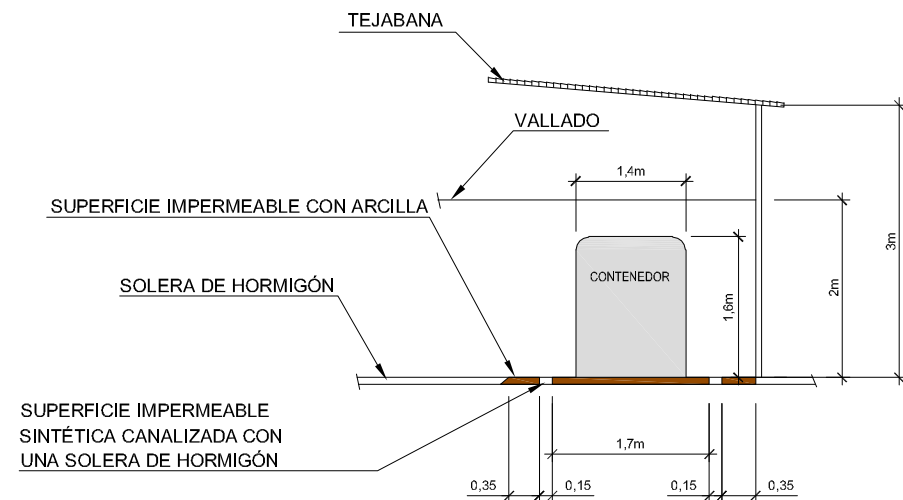
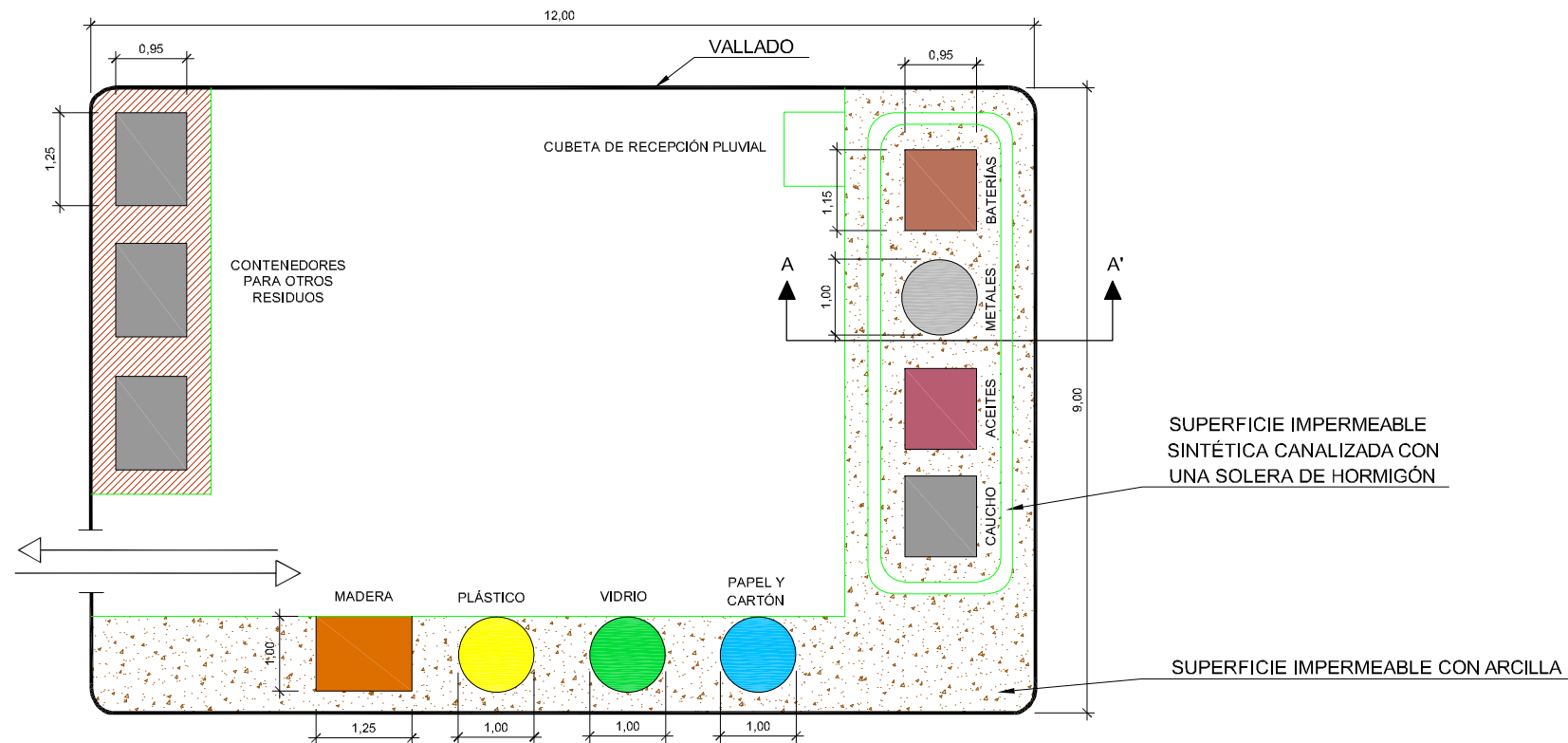
NOMBRE: P1250ZF-SR-PCT-P140109-V03.DWG		V03		J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
PLANO:		<input type="checkbox"/> PRELIMINAR	V02		J.A.B.	M.C.L.
		<input type="checkbox"/> DE PROYECTO	V01		J.A.B.	J.G.B.
		<input type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCION	VER	FECHA	DESCRIPCION	REAL.
						COMP. APROB.



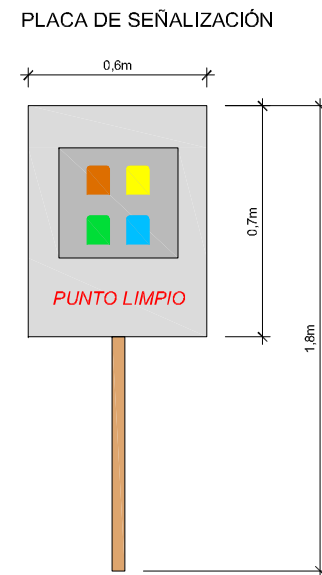
NOTAS:
OHARRAK:

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA



SECCIÓN A-A'



CARTELES EN PUNTO LIMPIO

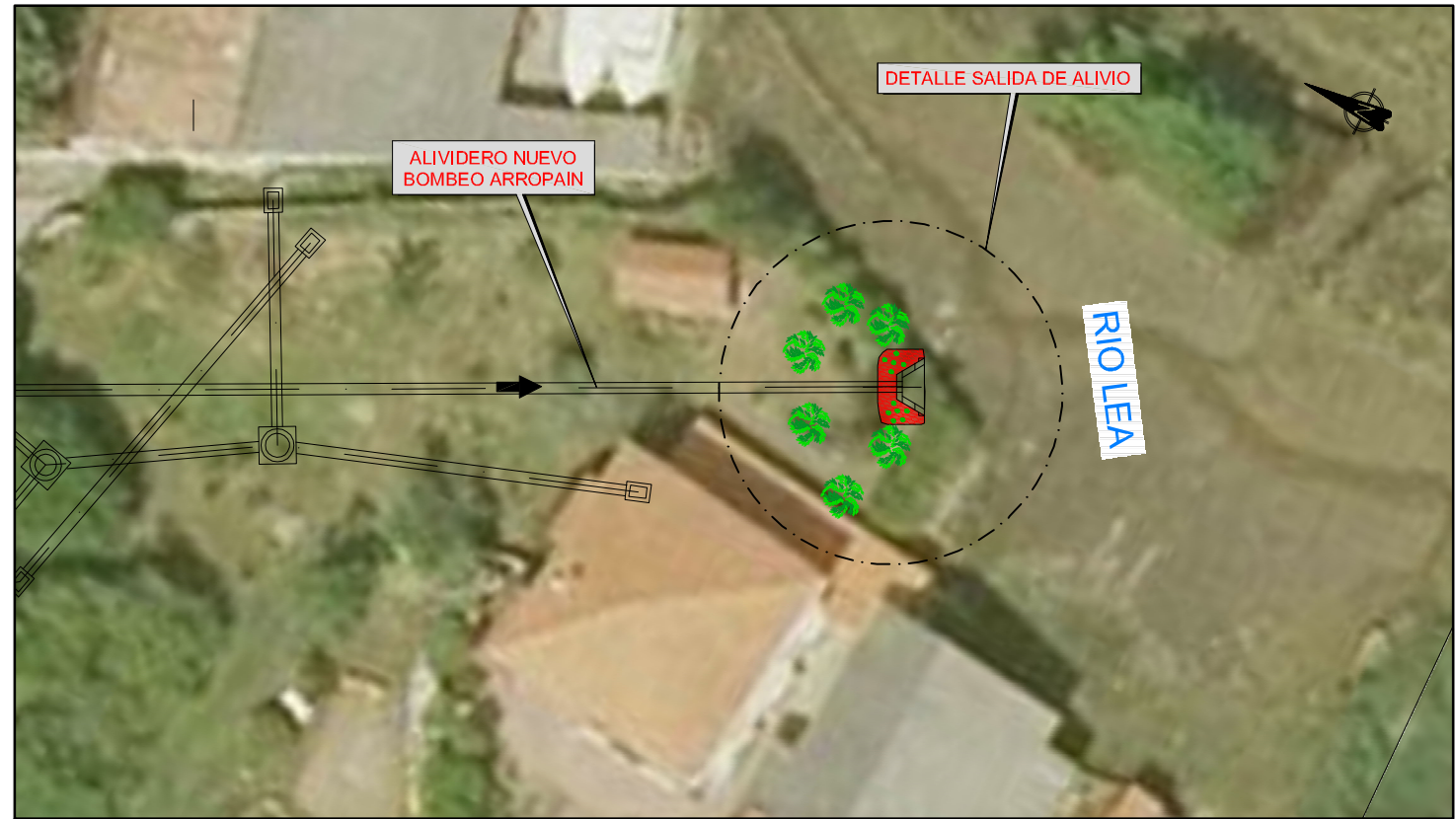


NOTAS:
OHARRAK:

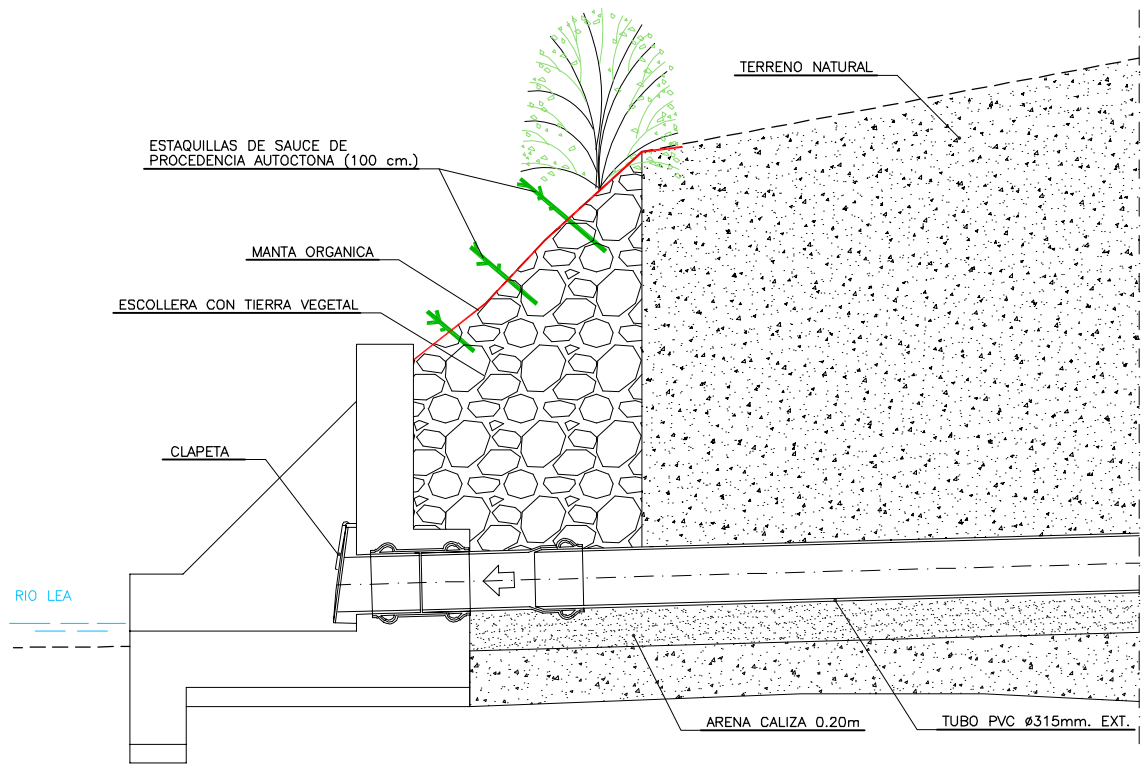
CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA

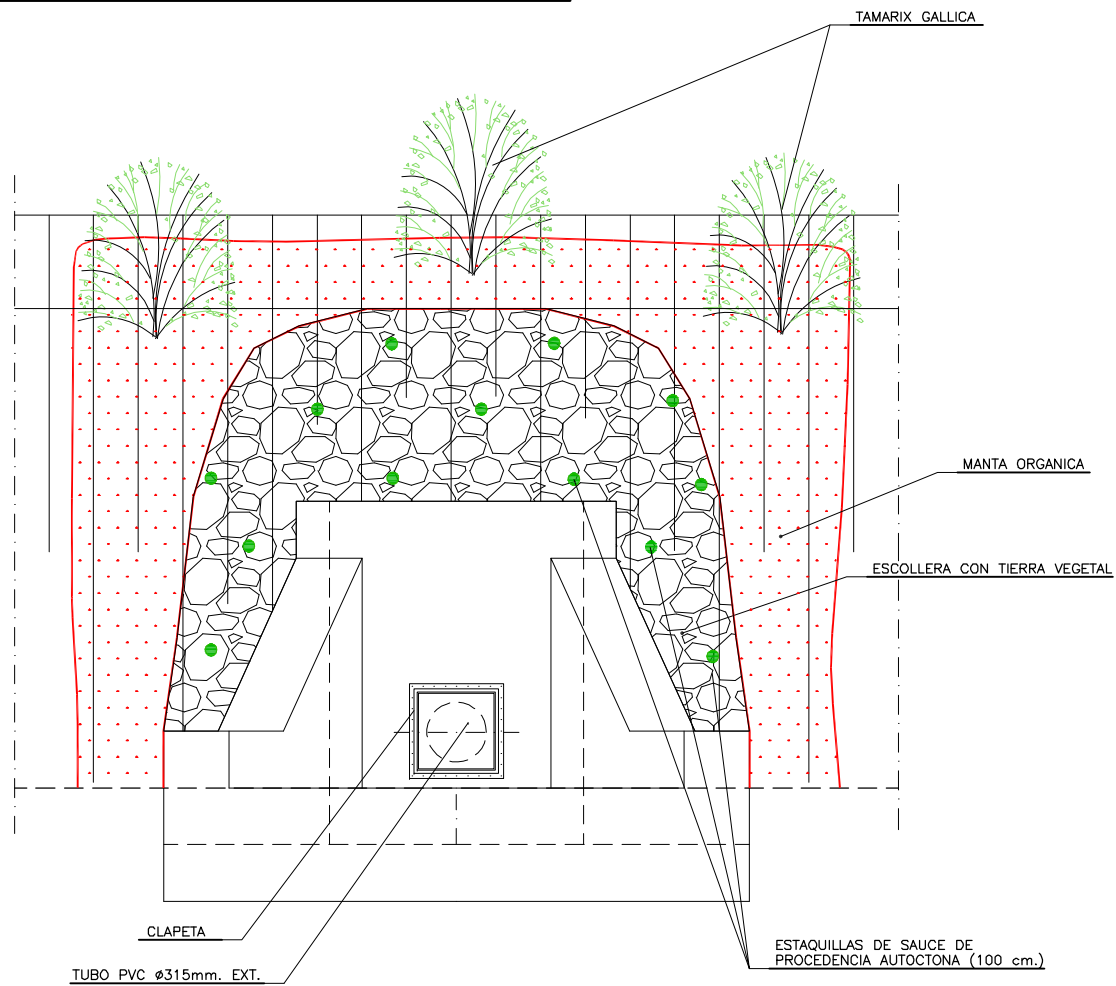
NOMBRE: P1250ZT-SR-PCP-4P140111-V03.DWG		V03	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
PLANO:		V02	J.A.B.	M.C.L.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> PRELIMINAR <input type="checkbox"/> DE PROYECTO <input type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCION		V01	J.A.B.	J.G.B.	J.M.H.
		VER	FECHA	DESCRIPCION	REAL. COMP. APROB.



PLANTA
ESCALA 1/200



SECCION
ESCALA 1/20



ALZADO
ESCALA 1/20

NOTAS:
OHARRAK:

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA



Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

SERVICIOS TECNICOS
ZERBITZU TEKNIKOAK

SUBDIRECCION DE SANEAMIENTO, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SANEAMENDU ZUZENDARITZAORDEA, IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARI EGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS
EŞKALAK

1:200

A-1



GRAFICA
GRAFIKOA

TITULO DEL PROYECTO
PROIEKTU-IZENBURUA

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

FECH
DATA

SEPTIEMBRE - 2019

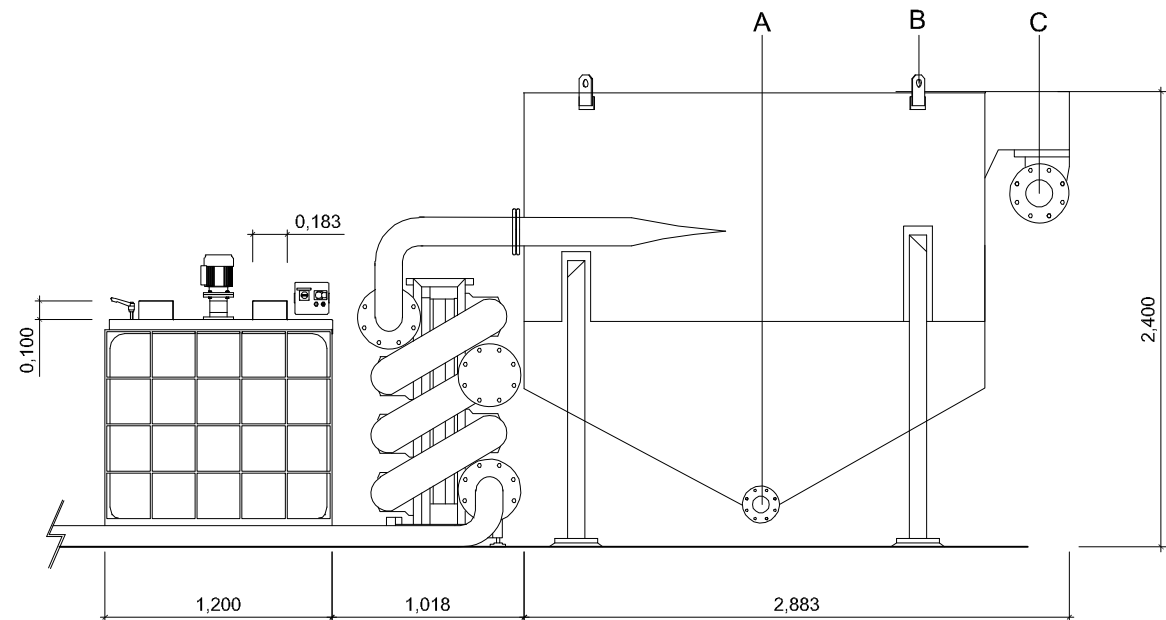
TITULO DEL PLANO
PLANU-IZENBURUA

INTEGRACIÓN AMBIENTAL
DETALLES
RESTAURACIÓN DE ALVIO

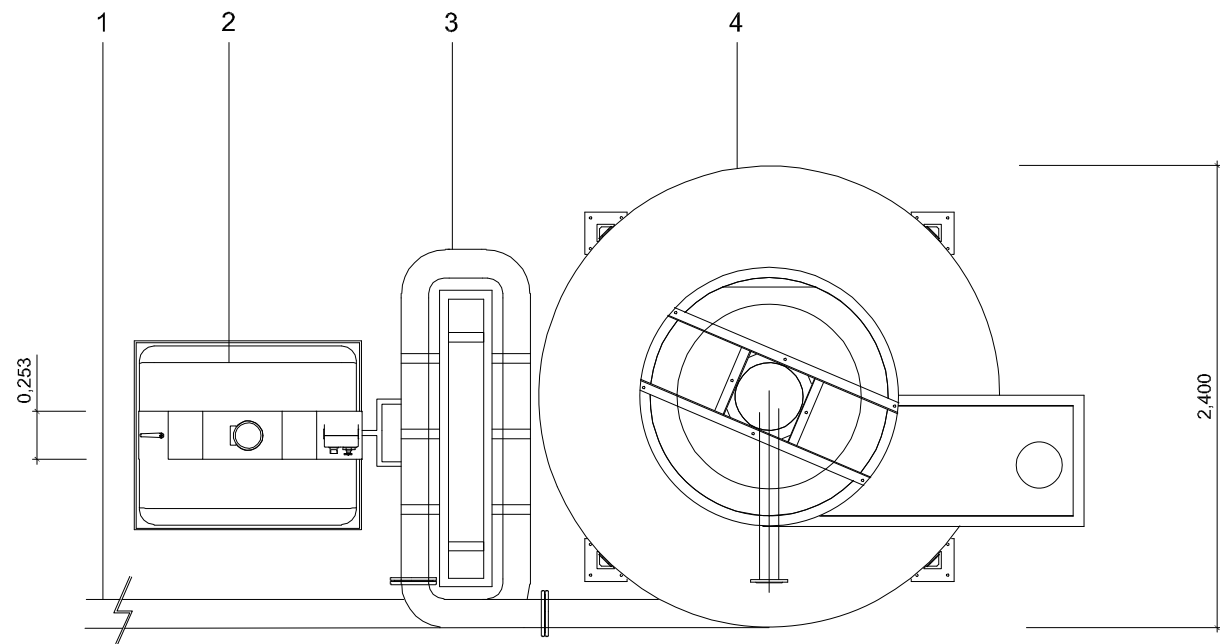
N. PLANO
PLANU-ZNB.

0	0	-	S	-	1	9			
			P	1	4	0	1	1	1

NOMBRE: P1250ZT-SR-PCP-4P140112-V03.DWG		V03	J.A.R.	M.C.L.	J.M.H.
PLANO:		V02	J.A.R.	M.C.L.	J.M.H.
<input type="checkbox"/> PRELIMINAR <input type="checkbox"/> DE PROYECTO <input checked="" type="checkbox"/> PARA CONSTRUCCION		V01	J.A.R.	J.G.B.	J.M.H.
		VER.	FECHA	DESCRIPCION	REAL.
					COMP. APROB.



ALZADO



PLANTA

SISTEMA ACTIVO DE TRATAMIENTO LIR SH-40 CON TUBO
FLOCULADOR Y SISTEMA SEMIAUTOMATICO DE
PREPARACION Y DOSIFICACION

1. LINEA DE IMPULSION, LINEA DE IMPULSION RIGIDA DN150/200 DESDE BALSA O FUENTE DE AGUAS TURBIAS, CON ACOPLES RAPIDOS TIPO BAUER O CAMLOCK PARA INSTALACION RAPIDA Y SENCILLA, TRANSFERIRA LOS CAUDALES DE BOMBEO HACIA LA UNIDAD DE TRATAMIENTO SIN PROVOCAR PERDIDAS DE CARGA EXCESIVAS A UN CAUDAL DE HASTA 60 L/S. PUEDEN EMPLEARSE INTERCONEXIONES FLEXIBLES ENTRE COMPONENTES DEL SISTEMA LIR SI FUESEN NECESARIOS.
2. SISTEMA COMPACTO DE PREPARACION Y DOSIFICACION, MODELO DRENATURA (O SIMILAR) PARA PREPARACIÓN DE POLIECTROLICO A PARTIR DE UN POLVO Y AGUA, EQUIPADO CON AGITADORES Y BOMBA DE DOSIFICACIÓN DE MEMBRANA PARA INTRODUCIR LA DISOLUCION A LA LINEA DE IMPULSIÓN A UNA CONCENTRACION CONTROLADA. SISTEMA DE ARRANQUE Y PARO DE LA BOMBA DE DOSIFICACIÓN AUTOMATICO COMANDADO POR LA BOMBA DE IMPULSION. CAPAZ DE BOMBEAR UNA DISOLUCION A LA CONCENTRACION REQUERIDA PARA EL AGUA TURBIA DE ENTRADA.
3. SISTEMA DE AGITACION, SISTEMA DE AGITACIÓN EN LÍNEA COMPACTO MODELO DRENATURA LIR O SIMILAR SIN PARTES MÓVILES NI REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA EXTERNA MEDIANTE TUBO FLOCULADOR DE FLUJO FORZADO PARA CAUDAL MIN 20 L/S Y MÁX. 40 L/S PARA LA HOMOGENIZACIÓN Y MEZCLA DEL FLOCULANTE CON LAS AGUAS TURBIAS MEDIANTE GIROS, CONSTRICCIONES Y MEZCLADORES ESTATICOS QUE PROVOCAN TURBULENCIAS Y ALTERAN LOS GRADIENTES DE VELOCIDAD Y FLUJO, PROPORCIONANDO MEZCLAS RADIALES Y AXIALES. EQUIPADO CON 3 PUNTOS DE INYECCIÓN, 2 VÁLVULAS DE MUESTREO. TUBOS EN PVC Y BASTIDOR EN ACERO INOXIDABLE.
4. UNIDAD AVANZADA DE DECANTACION LIR SH-40, UNIDAD AVANZADA DE DECANTACION MEDIANTE VORTEX INDUCIDO PARA TRATAR HASTA 40 L/S, FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE Y CON COMPONENTES INTERNOS QUE MODIFICAN LA TRAYECTORIA DEL FLUJO Y GENERAN UN FLUJO ROTACIONAL QUE PROMUEVE LA DECANTACION DE PARTICULAS EN SUSPENSION, SIN PARTES MÓVILES Y CON APERTURAS AMPLIAS QUE EVITAN FLUJOS PREFERENCIALES Y OBSTRUCCIONES. EQUIPADA CON DESGUE DE 3 PULGADAS PARA VACIADO DE LODOS (A) Y BRIDAS PN16 PARA CONEXION DE TUBERIAS DE ENTRADA Y SALIDA A LA UNIDAD (C) Y OREJETAS PARA IZADO Y MANIPULACION (B).

PREVIO A LA INSTALACION Y CONFIGURACION FINAL DEL SISTEMA ES ESENCIA REALIZAR UNA SERIE DE PRUEBAS DE TRATABILIDAD A ESCALA EN CAMPO PARA GARANTIZAR QUE LAS AGUAS TURBIAS PUEDEN SER TRATADAS CON EL SISTEMA. LOS ENSAYOS DEBEN DETERMINAR LA TURBIDEZ Y pH DE LAS AGUAS A TRATAR Y ESTIMAR LOS CONSUMOS DE POLIELECTROLITO EN BASE A LAS VELOCIDADES DE SEDIMENTACION OBTENIDAS.

NOTAS:
OHARRAK:

CORRECCIONES:
ZUZENKETAK:

FECHA DATA	CORRECCION ZUZENKETA	NOMBRE IZENA



Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

SERVICIOS TECNICOS
ZERBITZU TEKNIKOAK

SUBDIRECCION DE SANEAMIENTO, ESTUDIOS, PROYECTOS Y OBRAS
SANEAMENDU ZUZENDARITZAORDEA, IKERKETA, PROIEKTU ETA LANEN

EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
INGENIARI EGILEAK

INGENIERO DE CAMINOS C. y P.
BIDEETAKO C. eta P. INGENIARIA

ESCALAS
ESKALAK

A-1 ORIGINALES
ORIGINALAK

GRAFICA
GRAFIKOA

TITULO DEL PROYECTO
PROIEKTU-IZENBURUA.

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN
T.M. DE LEKEITIO

FECHA
DATA

SEPTIEMBRE - 2019

TITULO DEL PLANO
PLANU-IZENBURUA

PLANU-IZENBURUA

INTEGRACIÓN AMBIENTAL

DETALLES

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN

N. PLANO
PLANU-ZNB.

0	0	0	-	S	-	1	9		
			P	1	4	0	1	1	2