

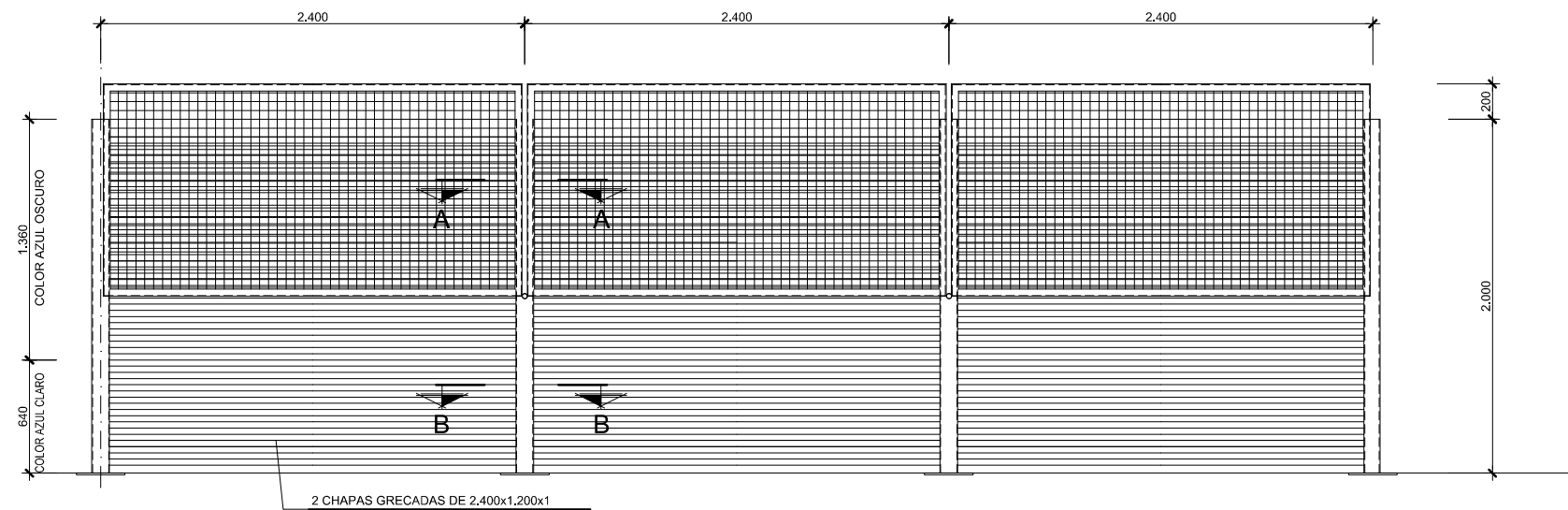
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

Date: SEPTIEMBRE - 2019
Proyección UTM ETRS89 Huso 30 N
Escala: (A1) 1:300

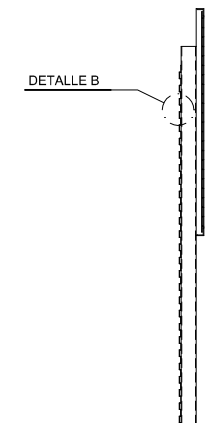


PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN. T.M. LEKEITIO.
MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS
PLANTA

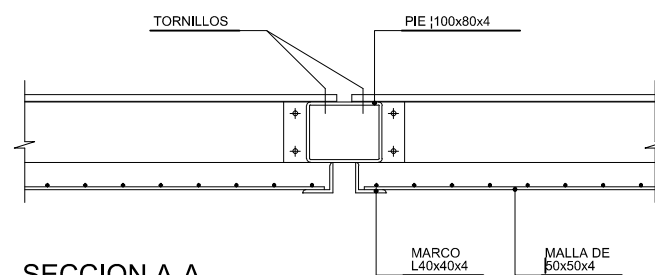
ANEJO 13
DOCUMENTO AMBIENTAL
04 Hoja 1 de 12



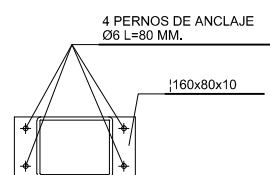
ALZADO
ESCALA 1/20



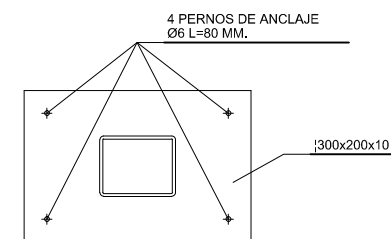
SECCION
ESCALA 1/200



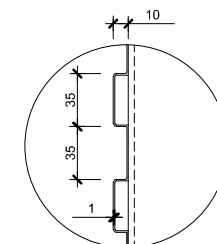
SECCION A-A
ESCALA 1/50



ANCLAJE DE PIE
SECCION B-B
ESCALA 1/50



ANCLAJE PIE DE PUERTA
SECCION C-C
ESCALA 1/50



CHAPA GRECADA
DETALLE B
ESCALA 1/25

CIERRE OPACO TIPO CONSORCIO



Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

Date: SEPTIEMBRE - 2019
Proyección UTM ETRS89 Huso 30 N
Escala: (A1) S/E



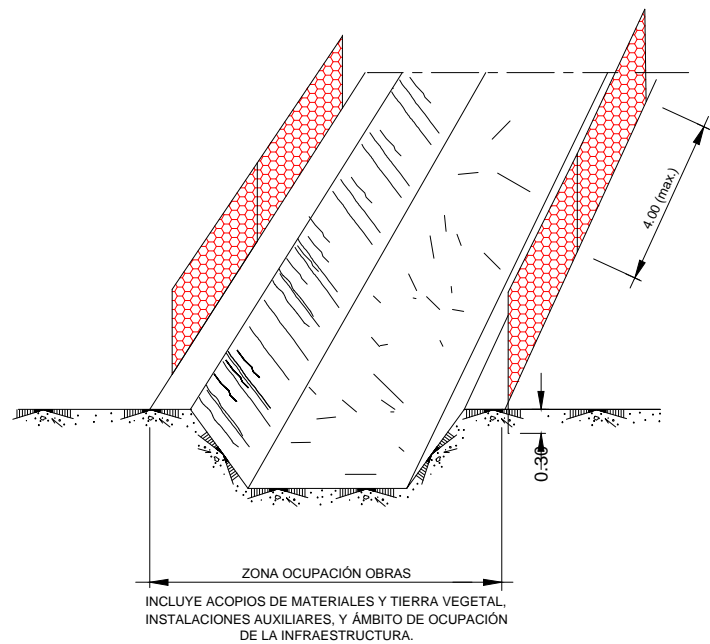
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA ESTACIÓN DE BOMBEO DE
ARROPAIN. T.M. LEKEITIO.
MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS
BALIZAMIENTO OPACO (TIPO CABB)

ANEJO 13
DOCUMENTO AMBIENTAL

04

Hoja 2 de 12

LOCALIZACIÓN DEL BALIZAMIENTO RESPECTO
A LA ZONA DE OCUPACIÓN



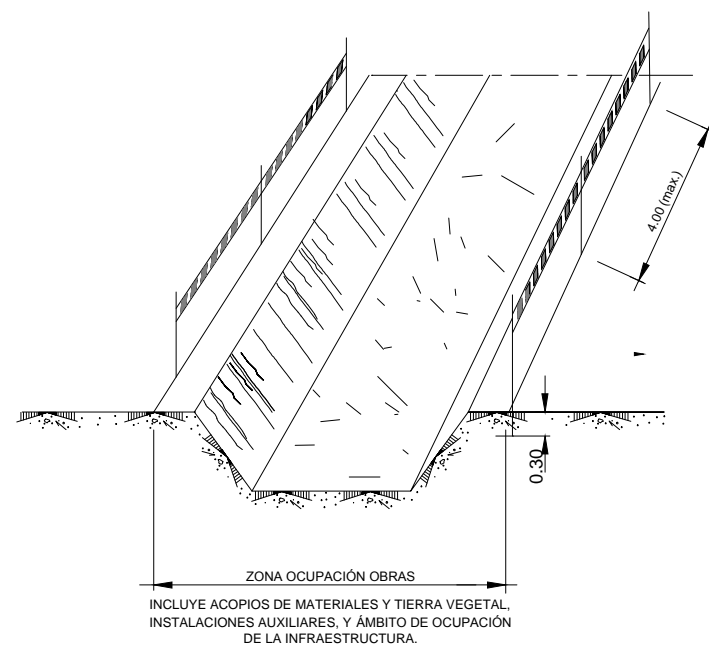
DETALLE DE LA BANDA DE BALIZAMIENTO Y SOPORTE



DETALLE DE BARRERA



LOCALIZACIÓN DEL BALIZAMIENTO RESPECTO
A LA ZONA DE OCUPACIÓN



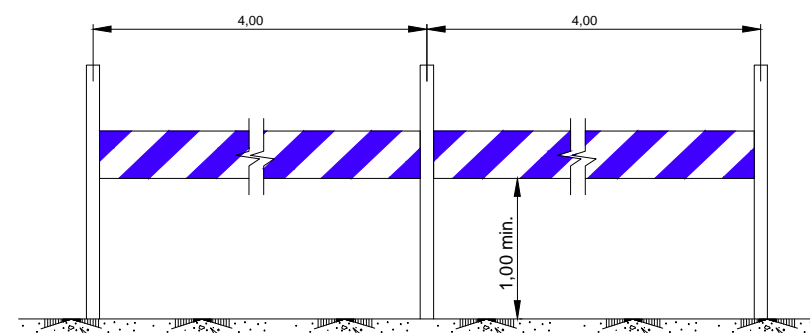
DETALLE DE LA BANDA DE BALIZAMIENTO Y SOPORTE



BANDA DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE
PARA DELIMITACIÓN DEL VIARIO DE OBRA



BANDA DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE
PARA DELIMITACIÓN DE LAS OBRAS



ALZADO



SOPORTE (Ø10mm.)
(MADERA Ó ACERO)



Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

Date: SEPTIEMBRE - 2019
Proyección UTM ETRS89 Huso 30 N
Escala: (A1) S/E

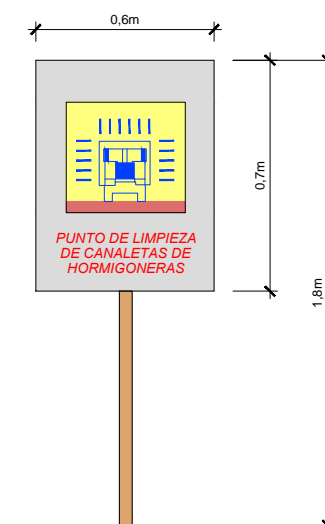
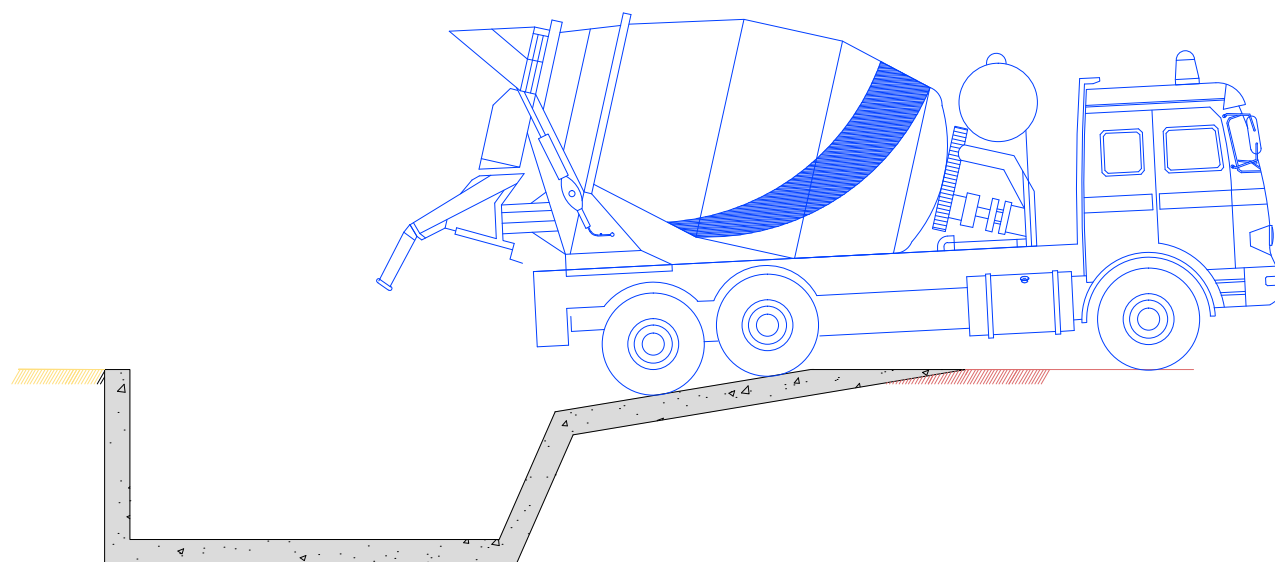
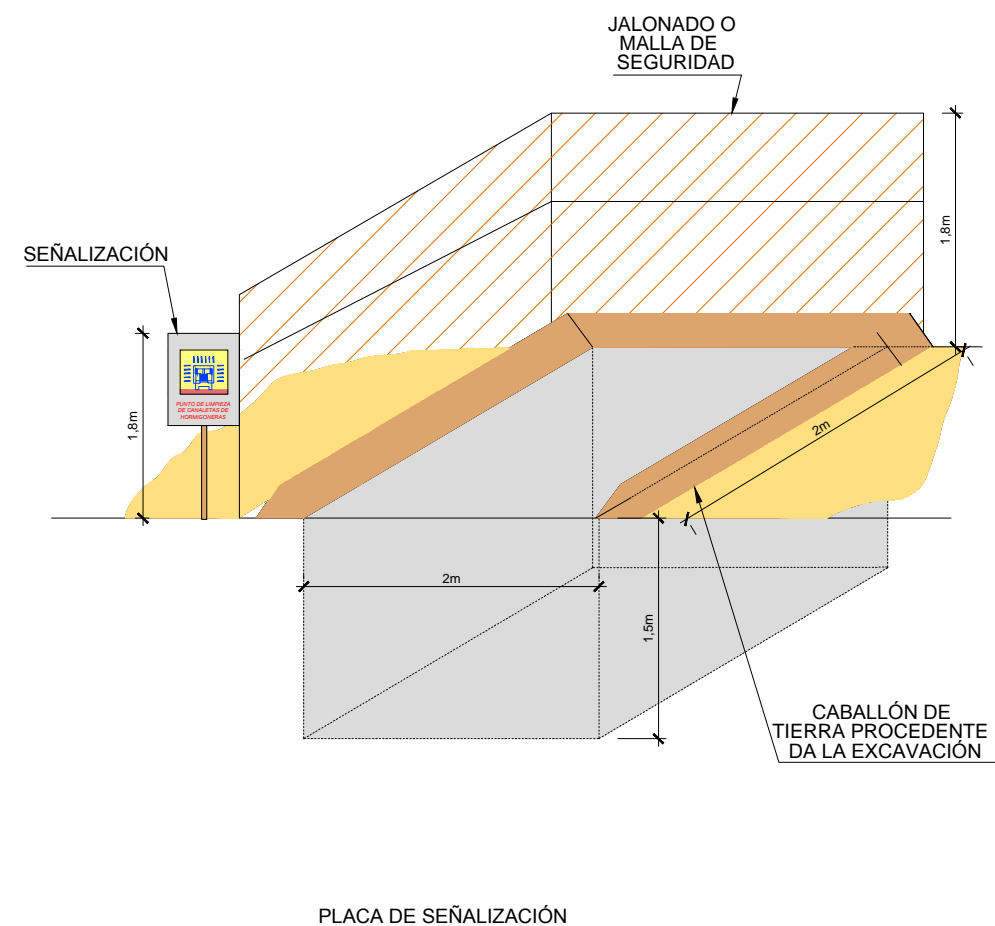
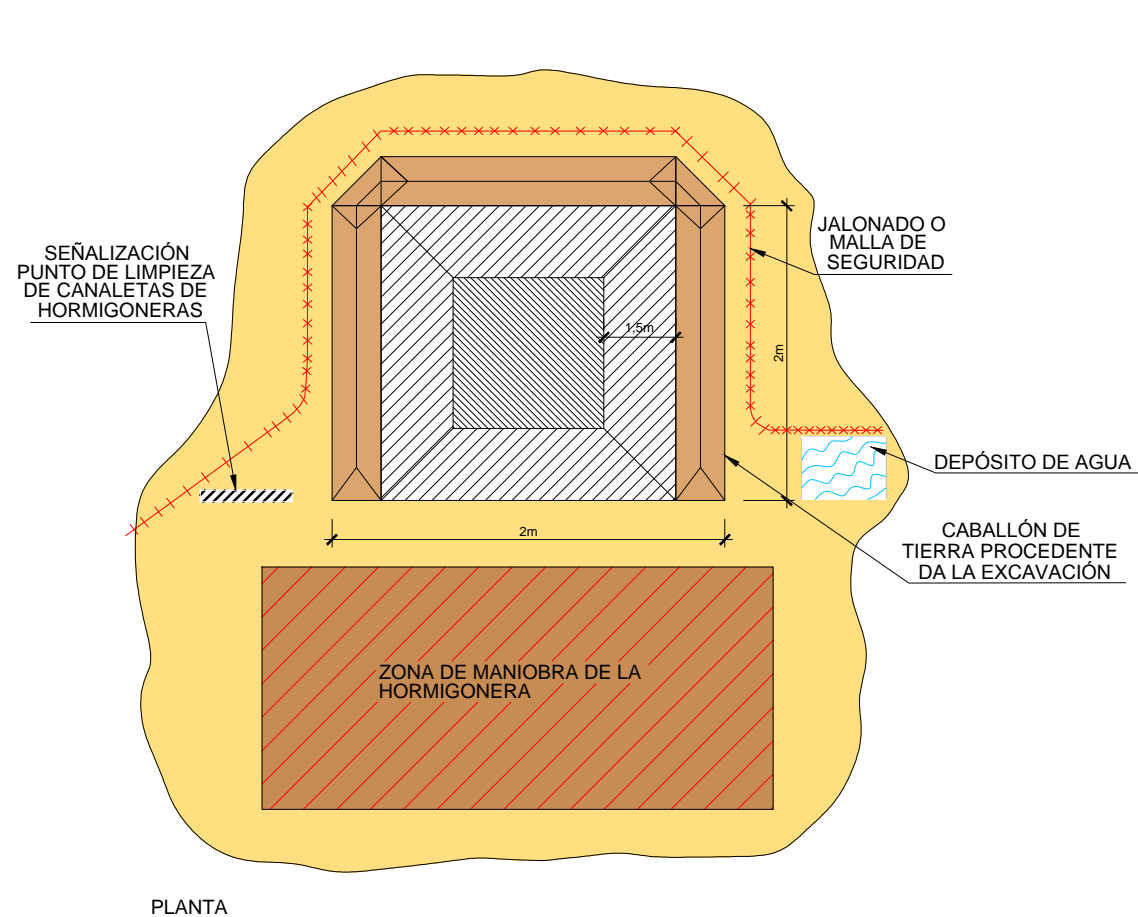


PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA ESTACIÓN DE BOMBEO DE
ARROPAIN. T.M. LEKEITIO.
MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS
BALIZAMIENTO TEMPORAL SIMPLE EN BANDA (TIPO C)

ANEJO 13
DOCUMENTO AMBIENTAL

04

Hoja 4 de 12



NOTA: TODOS LOS DATOS EN METROS



Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

Date: SEPTIEMBRE - 2019
Proyección UTM ETRS89 Huso 30 N
Escala: (A1) S/E



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

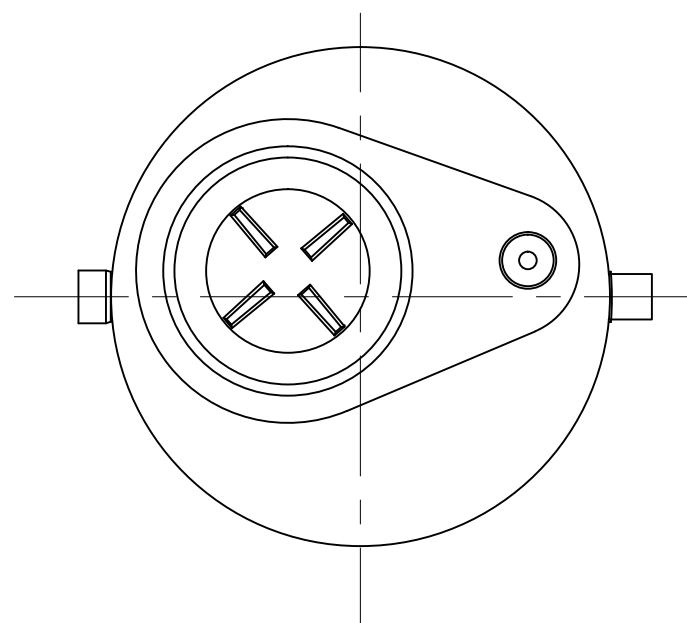
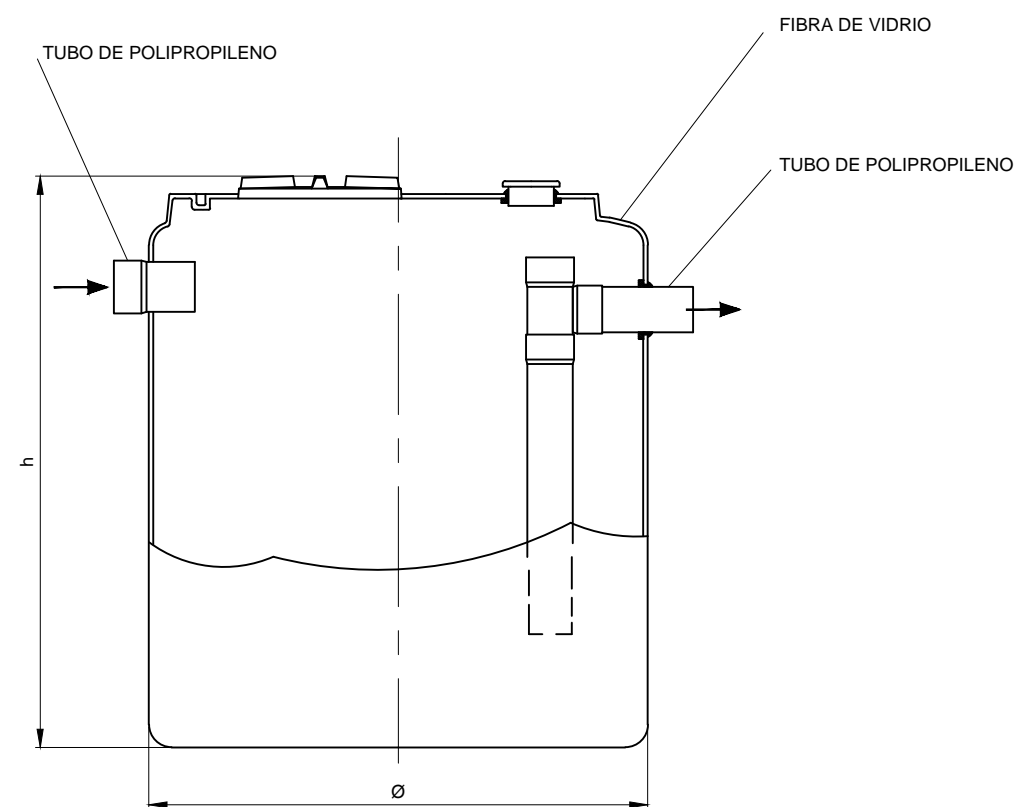
MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

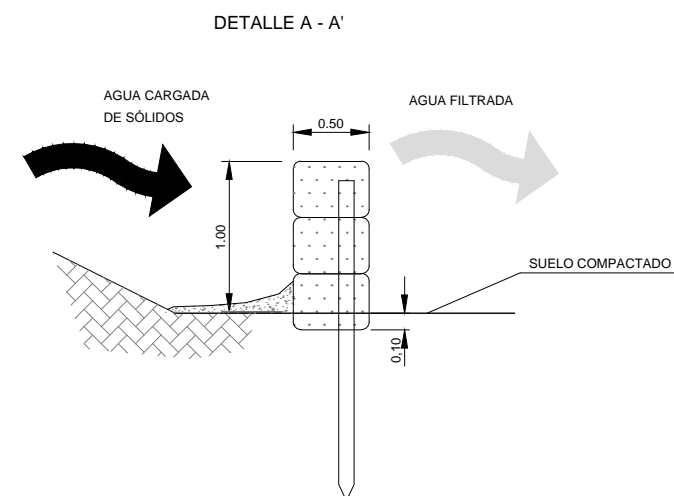
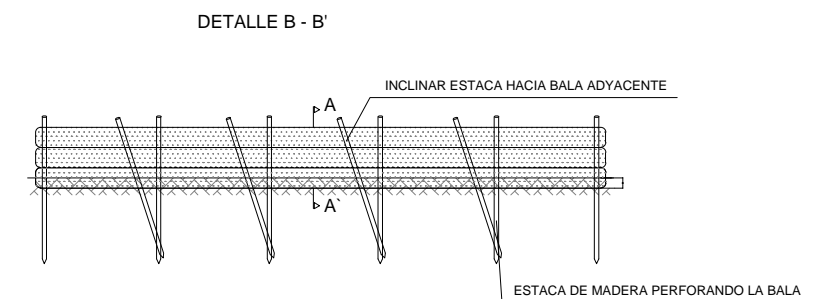
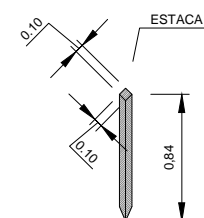
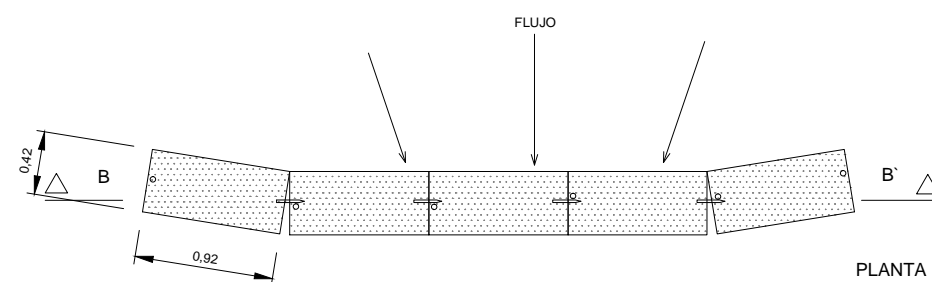
ZONA DE LIMPIEZA DE CANALETAS DE HORMIGÓN (TIPO B)

ANEJO 13
DOCUMENTO AMBIENTAL

04

Hoja 5 de 12





Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

Date: SEPTIEMBRE - 2019
Proyección UTM ETRS89 Huso 30 N
Escala: (A1) S/E



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

MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

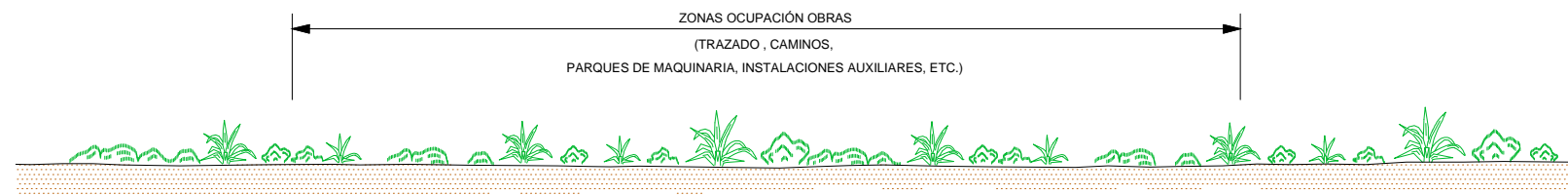
BARRERAS DE RETENCIÓN DE SEDIMENTOS (BALAS DE PAJA)

ANEJO 13
DOCUMENTO AMBIENTAL

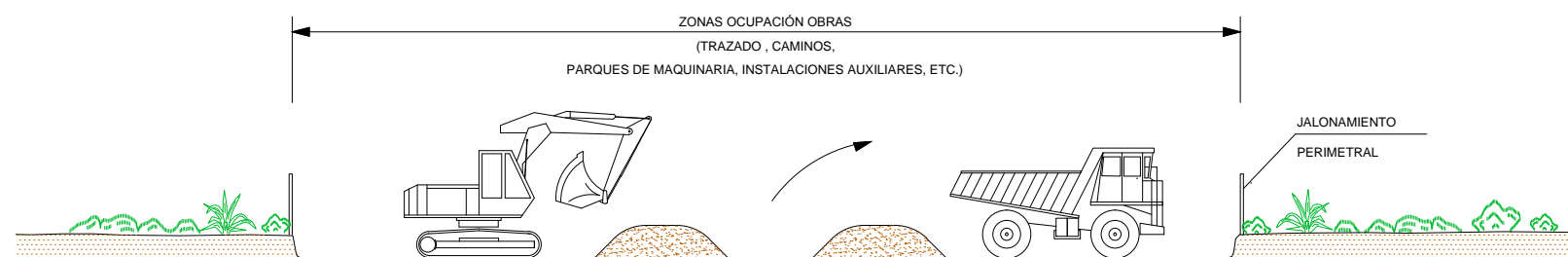
04

Hoja 7 de 12

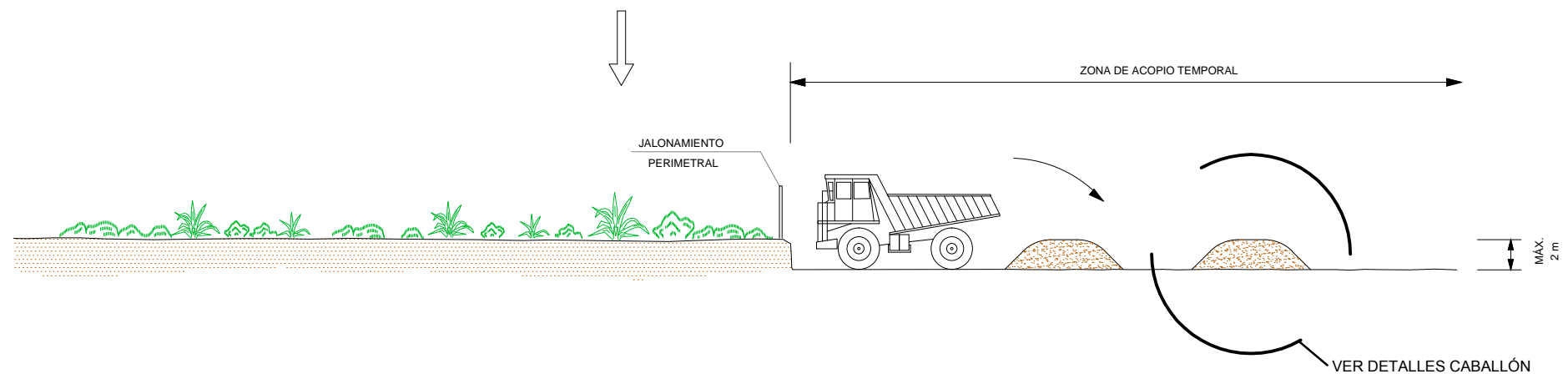
1 SITUACIÓN INICIAL.



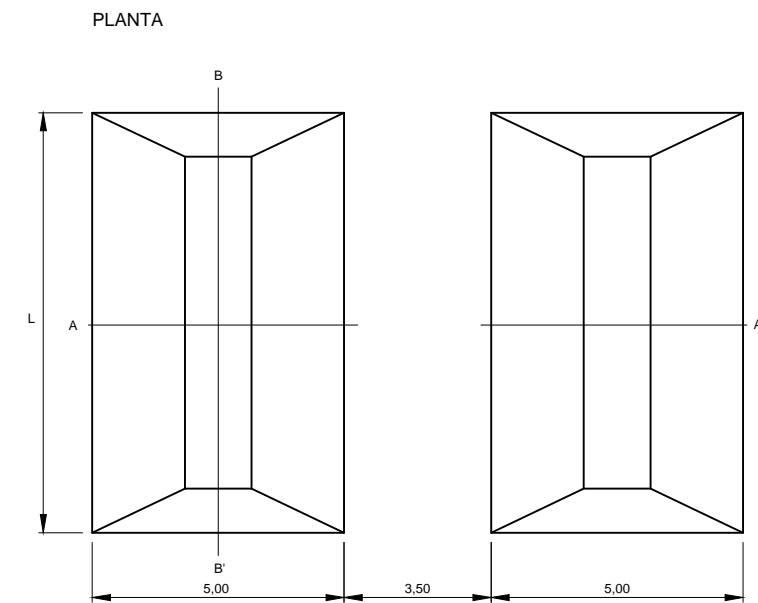
2 RETIRADA SELECTIVA DE LA CAPA EDÁFICA.



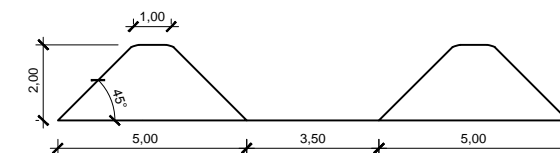
3 MANTENIMIENTO EN ZONA DE ACOPIO TEMPORAL.



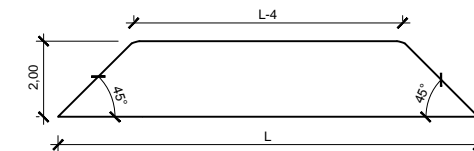
DETALLE CABALLÓN



ALZADO A-A'
ESC: 1/100



ALZADO B-B'



Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

Date: SEPTIEMBRE - 2019
Proyección UTM ETRS89 Huso 30 N
Escala: (A1) S/E

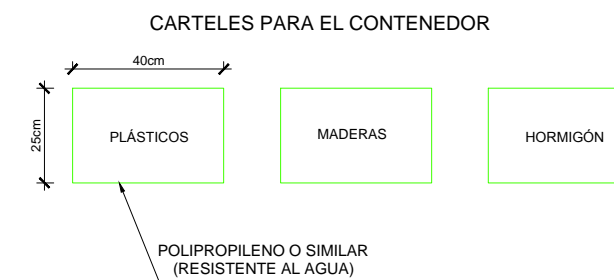
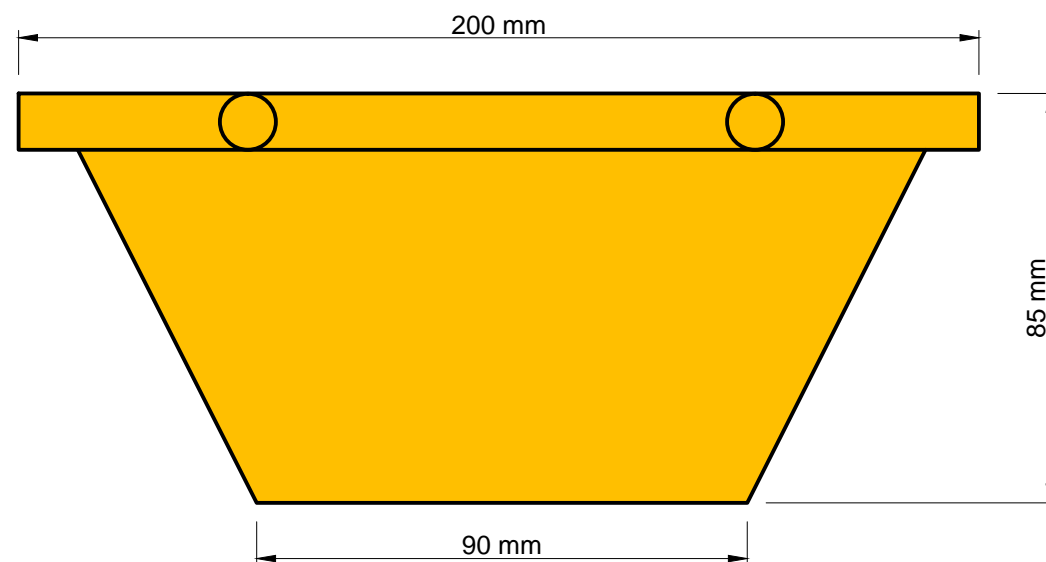
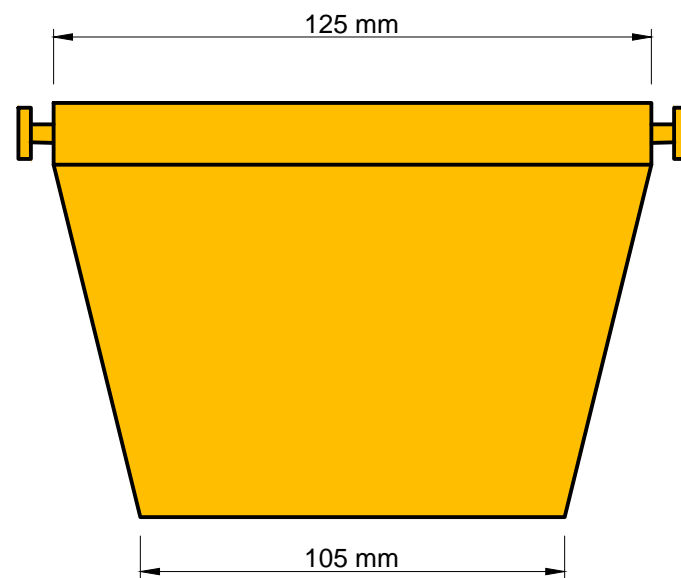


PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA ESTACIÓN DE BOMBEO DE
ARROPAIN. T.M. LEKEITIO.
MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS
GESTIÓN DE TIERRA VEGETAL (EXTRACCIÓN Y ACOPIO
TEMPORAL)(TIPO A)

ANEJO 13
DOCUMENTO AMBIENTAL

04

Hoja 8 de 12



Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

Date: SEPTIEMBRE - 2019
Proyección UTM ETRS89 Huso 30 N
Escala: (A1) S/E

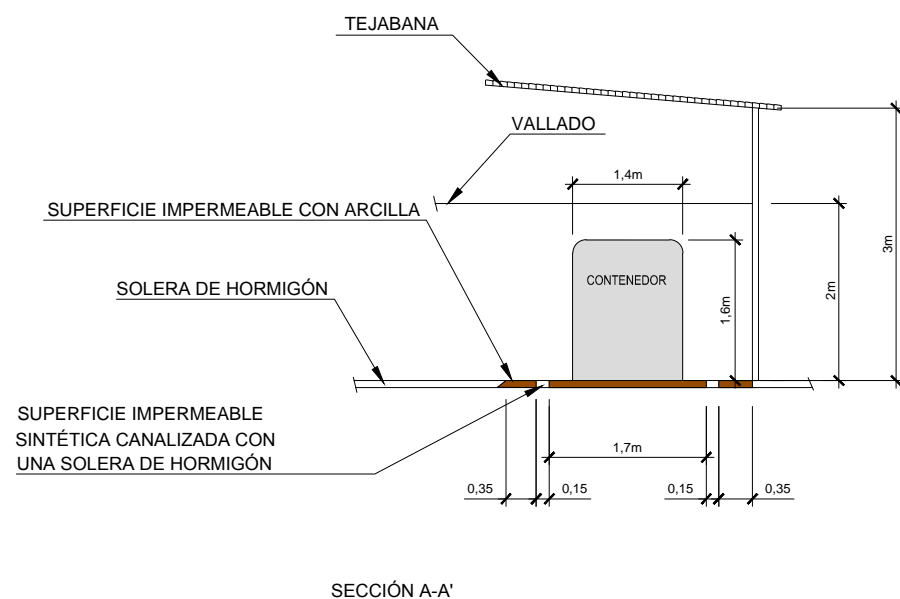
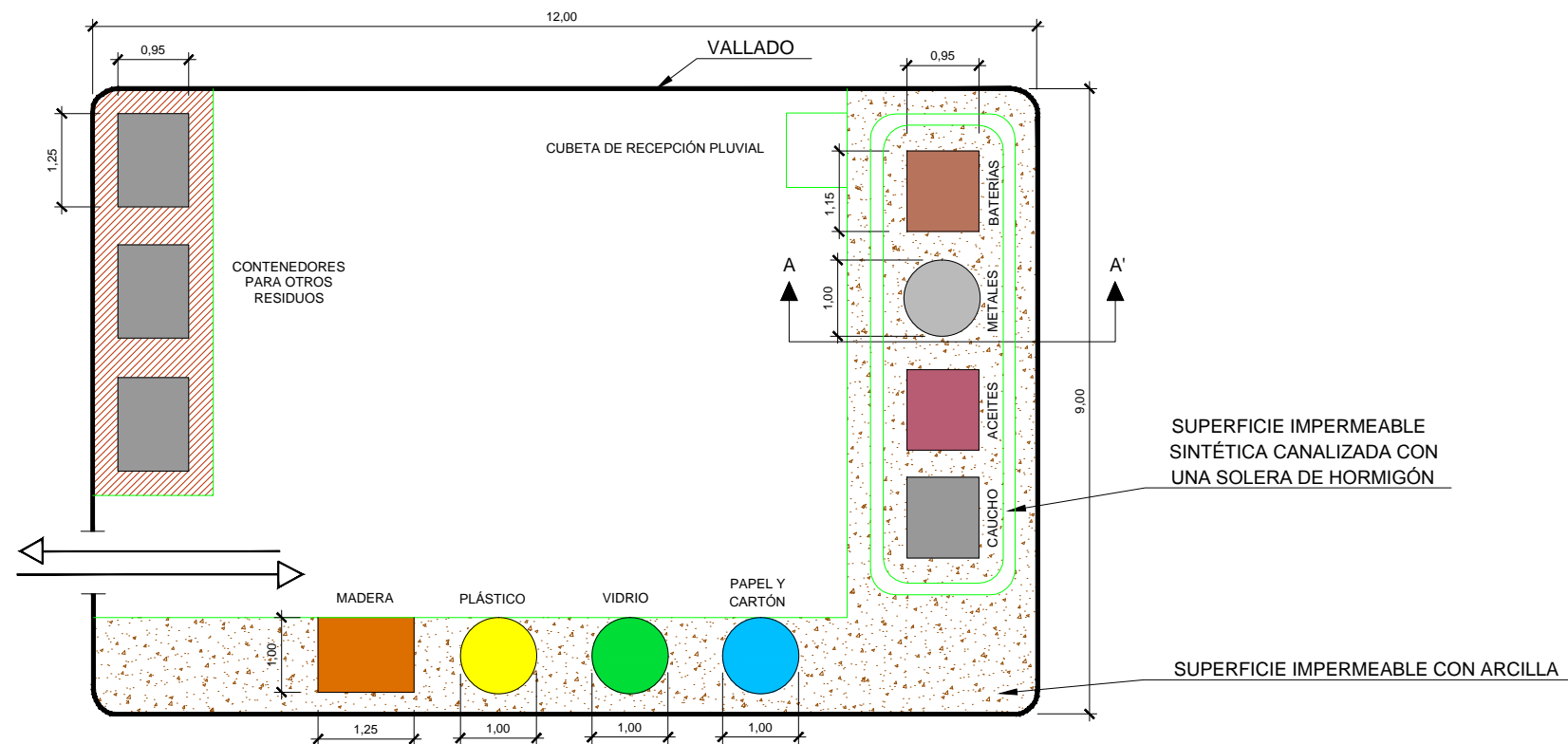


PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA ESTACIÓN DE BOMBEO DE ARROPAIN. T.M. LEKEITIO.
MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS
CONTENEDORES TIPO DE 7m³ PARA ACOPIO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (R.C.D.)

ANEJO 13
DOCUMENTO AMBIENTAL

04

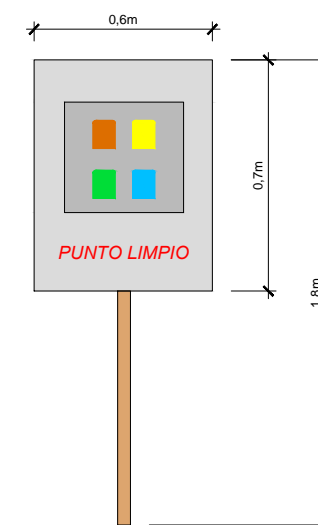
Hoja 9 de 12



CARTELES EN PUNTO LIMPIO



PLACA DE SEÑALIZACIÓN



Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

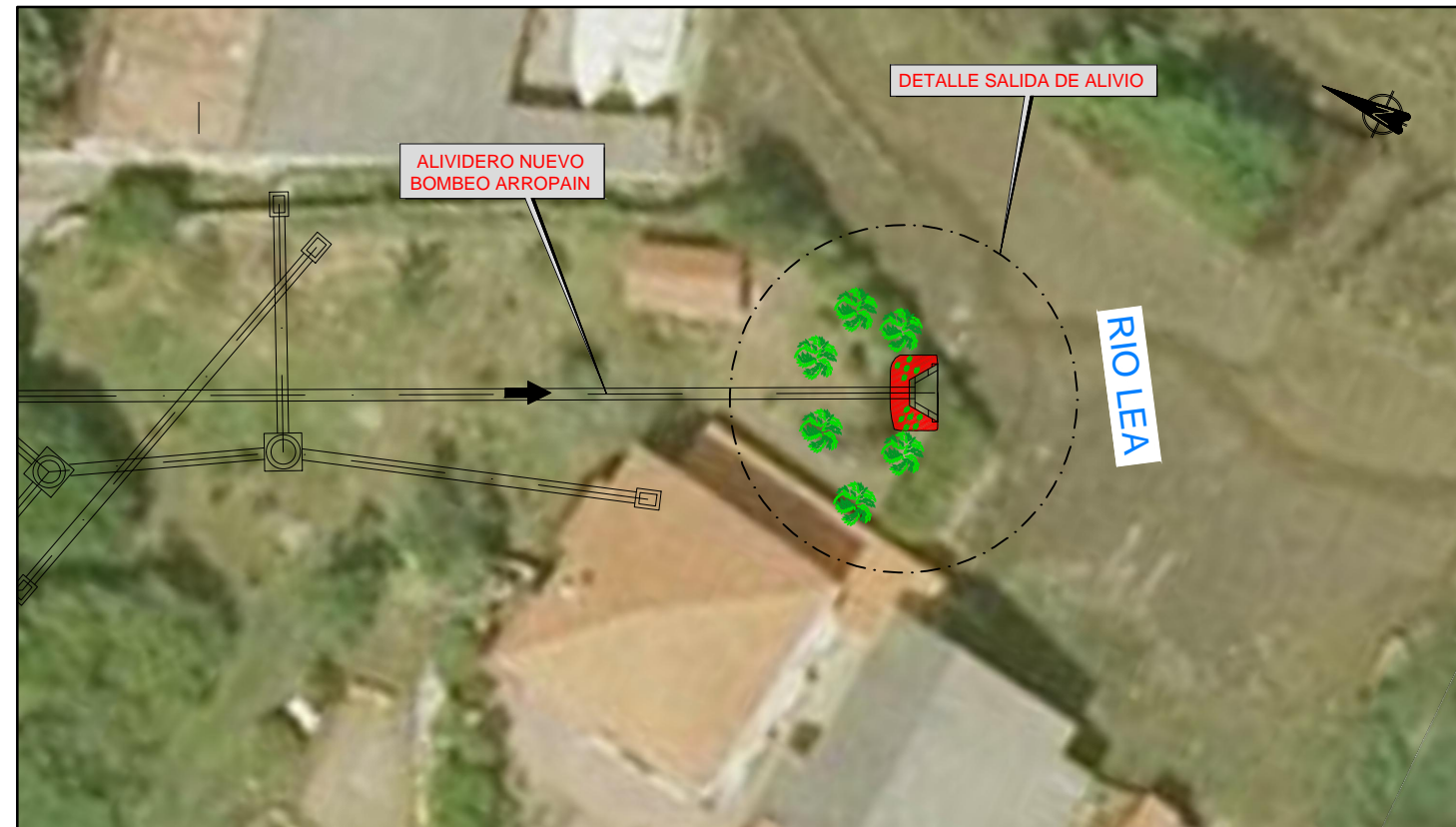
Date: SEPTIEMBRE - 2019
Proyección UTM ETRS89 Huso 30 N
Escala: (A1) S/E



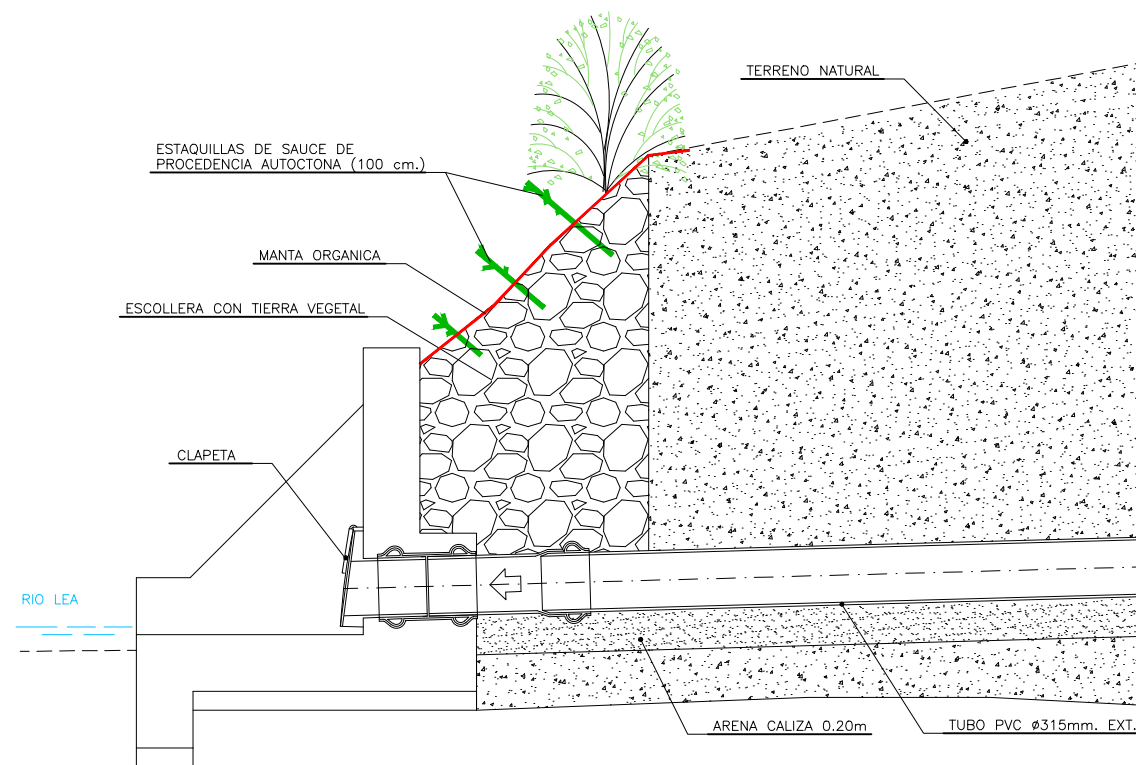
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA ESTACIÓN DE BOMBEO DE
ARROPAIN. T.M. LEKEITIO.
MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS
PUNTO LIMPIO

ANEJO 13
DOCUMENTO AMBIENTAL

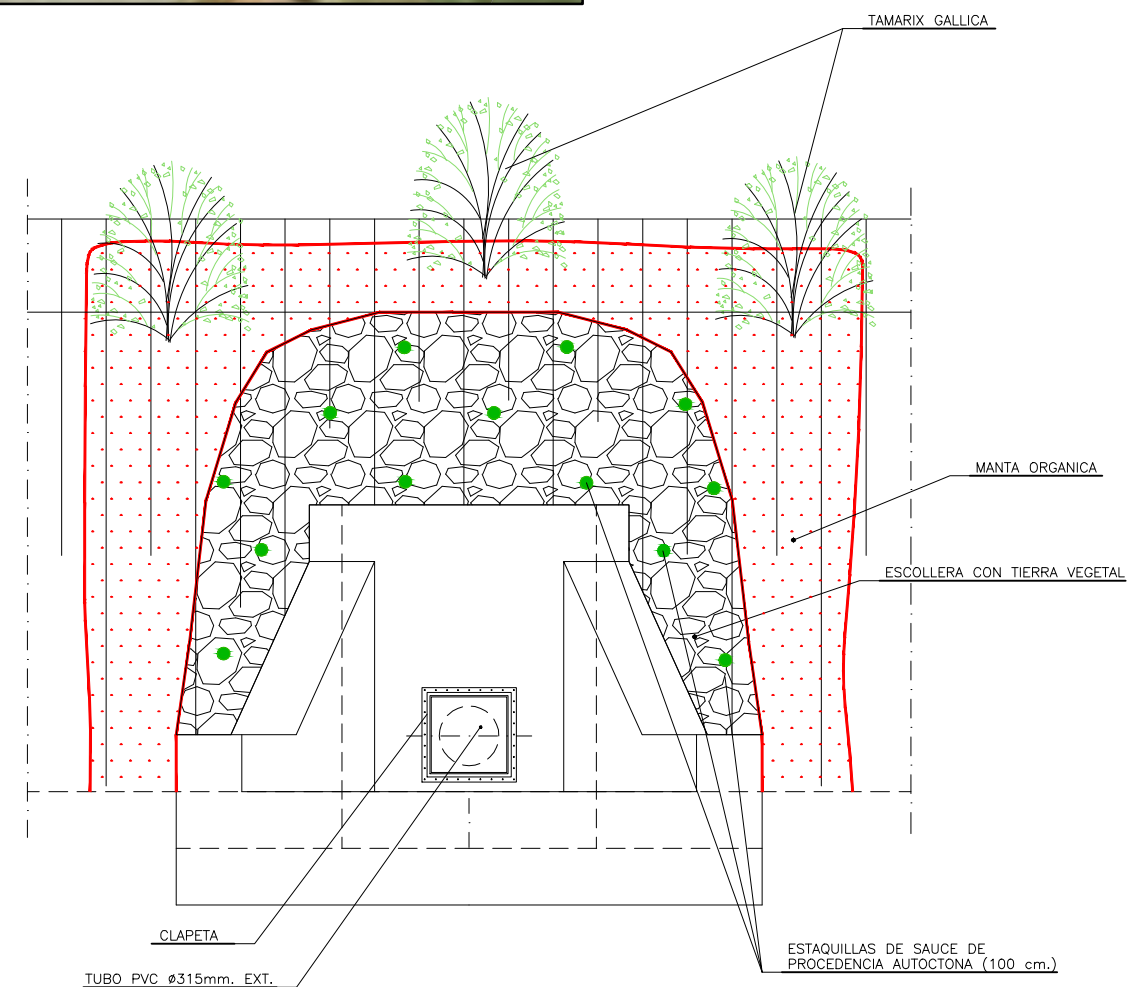
04 Hoja 10 de 12



PLANTA
ESCALA 1/200



SECCION
ESCALA 1/20



ALZADO
ESCALA 1/20



Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

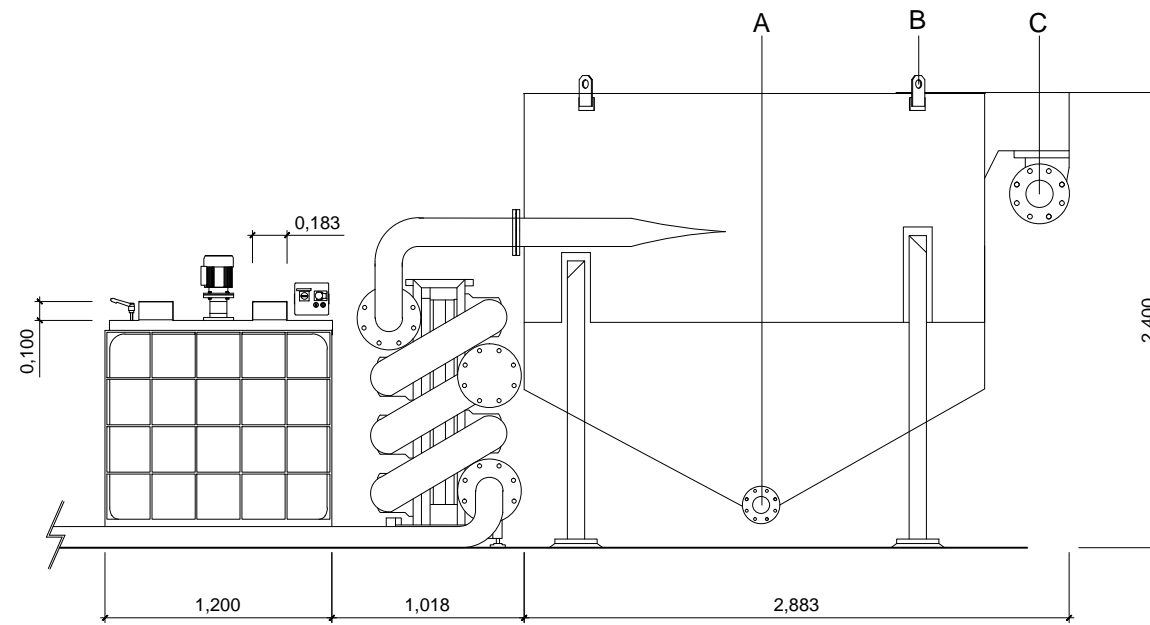
Date: SEPTIEMBRE - 2019
Proyección UTM ETRS89 Huso 30 N
Escala: (A1) 1:200
1:20



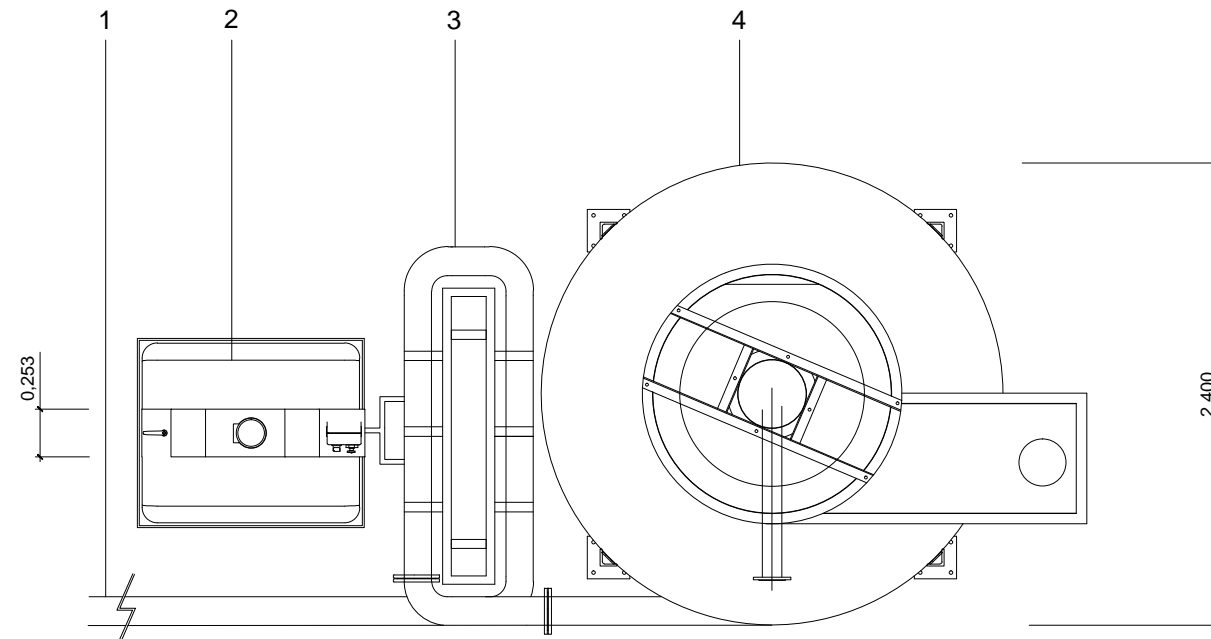
PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA NUEVA ESTACIÓN DE BOMBEO DE
ARROPAIN. T.M. LEKEITIO.
MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS
RESTAURACIÓN DE ALIVIO

ANEJO 13
DOCUMENTO AMBIENTAL

04 Hoja 11 de 12



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 POLIELECTROLICO 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 Q 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.



Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia
Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

Date: SEPTIEMBRE - 2019
Proyección UTM ETRS89 Huso 30 N
Escala: (A1) 1:20



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

MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN

ANEJO 13
DOCUMENTO AMBIENTAL

04

Hoja 12 de 12