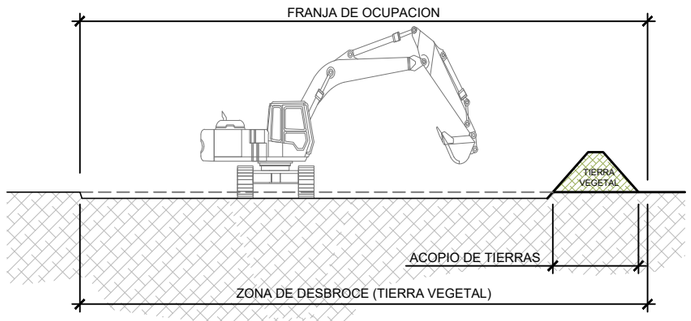
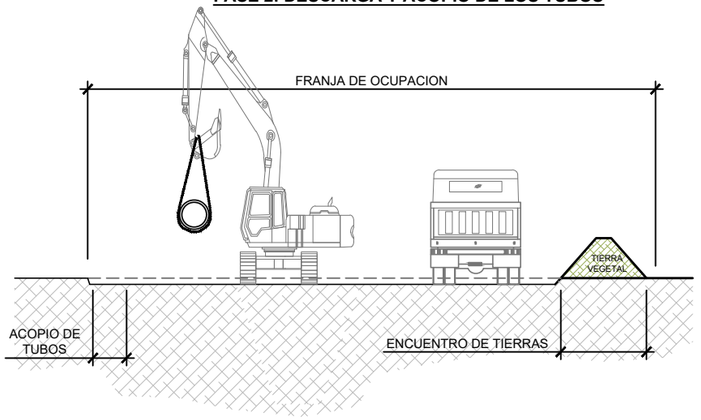
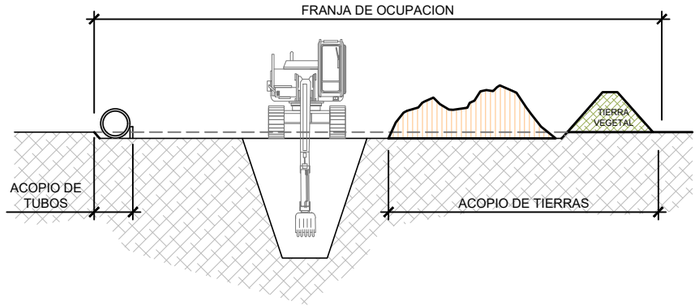
FASE 1: DESBROCE ZONA DE EXCAVACIÓN Y ACOPIO DE TIERRAS



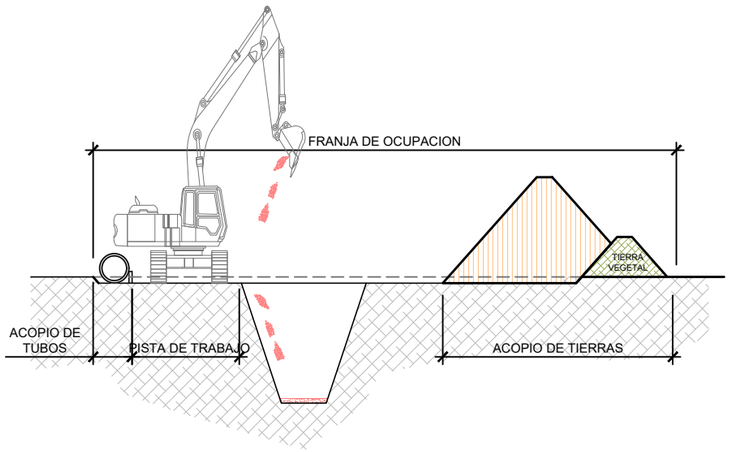
FASE 2: DESCARGA Y ACOPIO DE LOS TUBOS



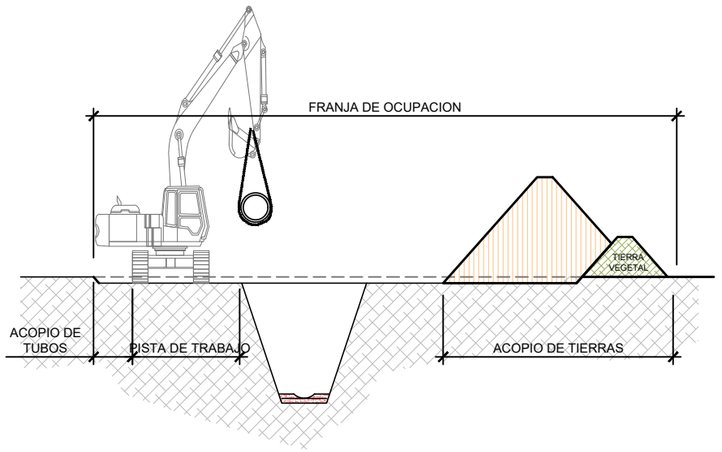
FASE 3: EXCAVACIÓN RASANTE Y NIVELACIÓN



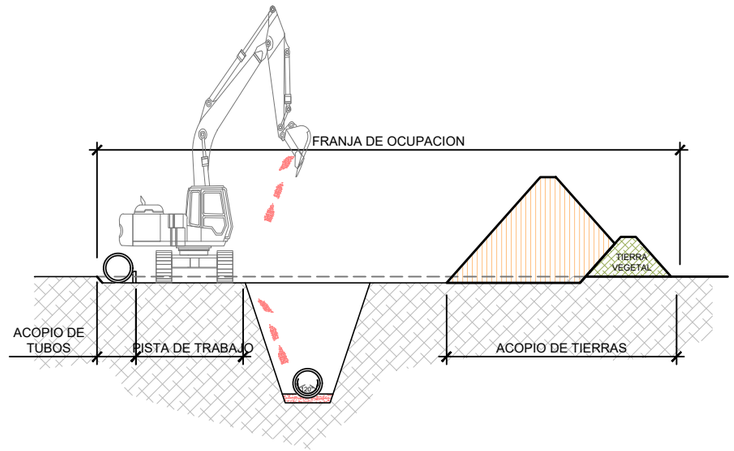
FASE 4: RELLENO CON MATERIAL GRANULAR, APOYO DE TUBERÍA



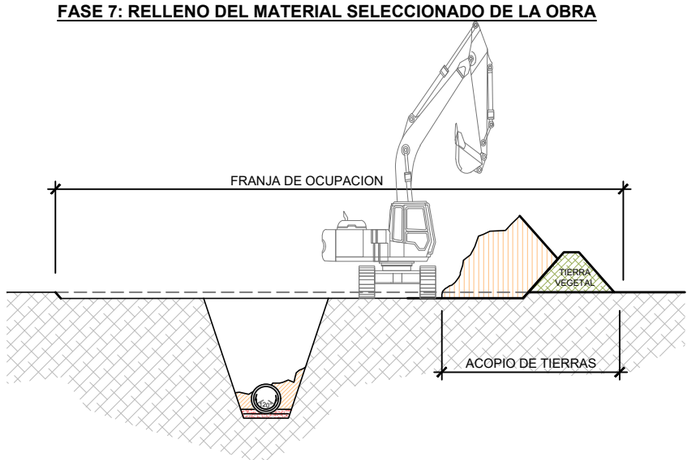
FASE 5: COLOCACIÓN DE TUBO EN EL FONDO DE LA ZANJA



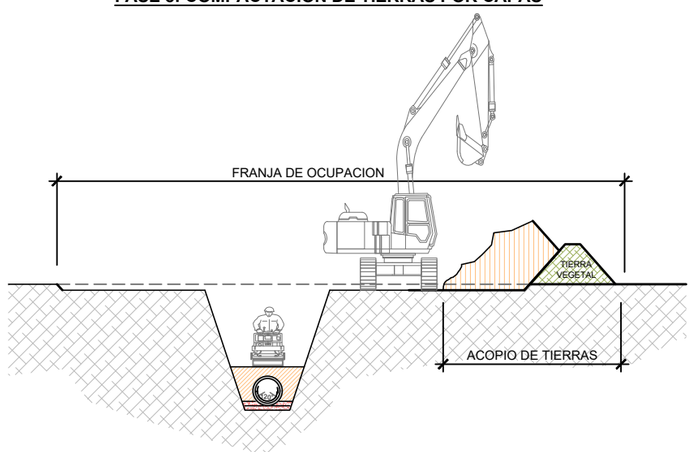
FASE 6: RELLENO CON MATERIAL GRANULAR, NIVELACIÓN



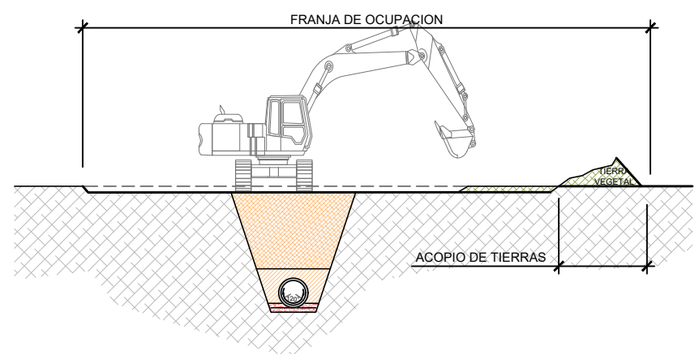
FASE 7: RELLENO DEL MATERIAL SELECCIONADO DE LA OBRA



FASE 8: COMPACTACIÓN DE TIERRAS POR CAPAS



FASE 9: RESTITUCIÓN DEL TERRENO ORIGINAL



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN · seiasa

INTIA Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias

PROYECTO MODERNIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE REGADÍOS DE LA COMUNIDAD DE REGANTES VIANA I

Escala: 1:50 Formato UNE A-3

Fecha: ABRIL 2023

Autores del Proyecto:

JUAN CARLOS ESQUÍROZ NOBLE
INGENIERO AGRÓNOMO

JOSÉ MIGUEL LÓPEZ GONZÁLEZ
INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA

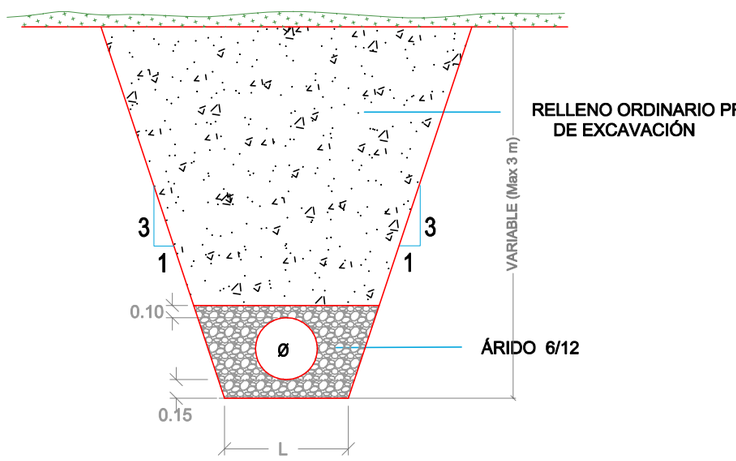
Título del plano: RED DE RIEGO. FASES CONSTRUCTIVAS

Plano nº: 11.1

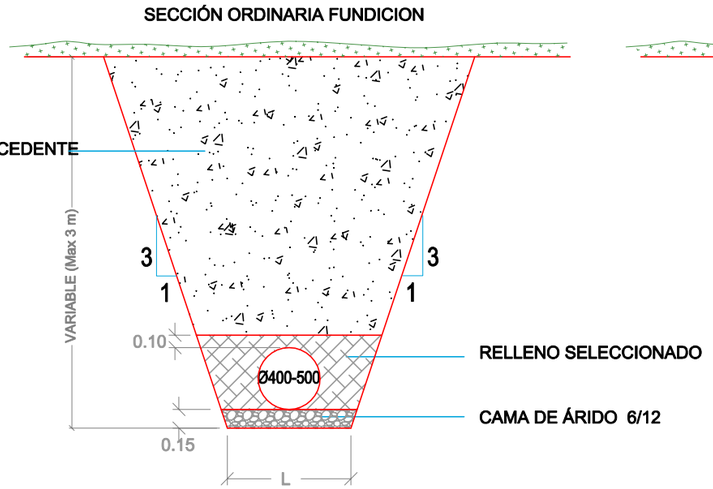
Hoja nº:

SECCIÓN TIPO (FUNDICIÓN / PVC-O)

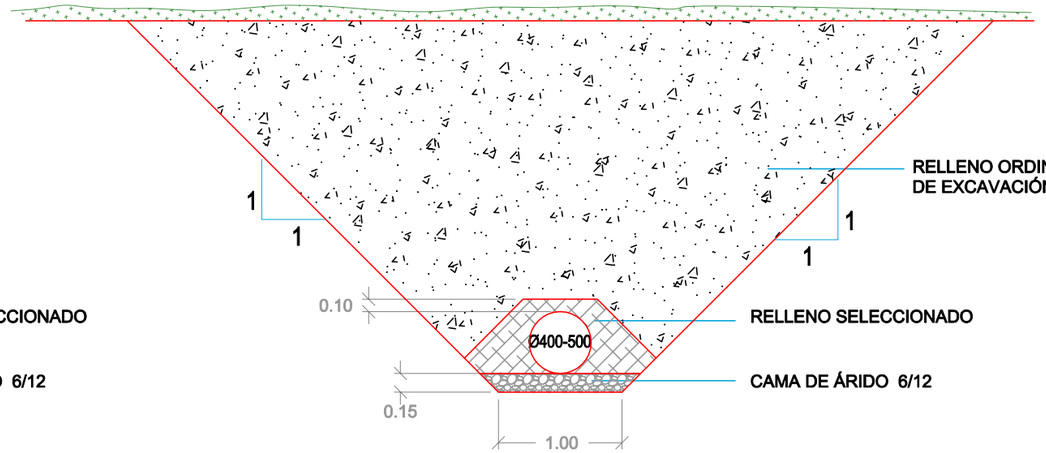
SECCIÓN ORDINARIA PVC-O



SECCIÓN ORDINARIA FUNDICION

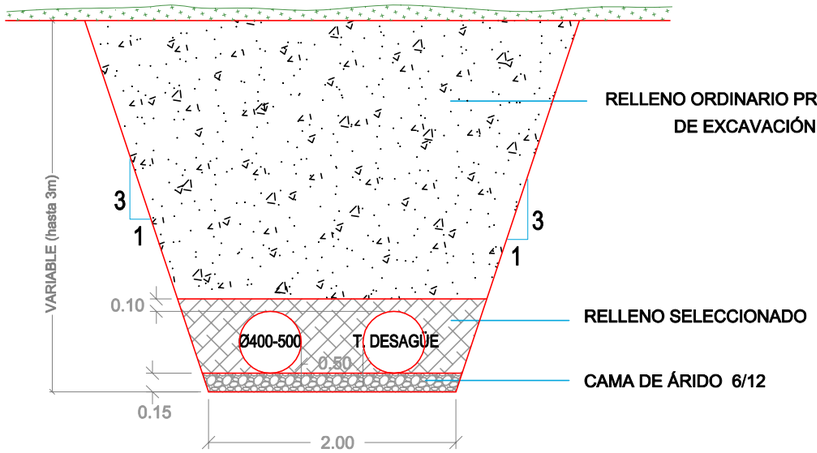


SECCIÓN ESPECIAL CRUCES CAUCES

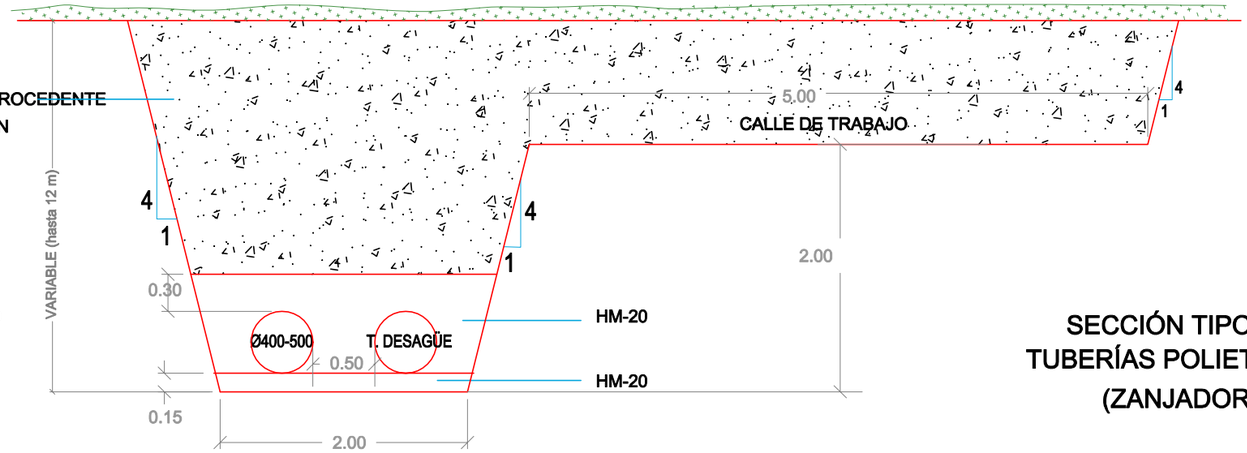


SECCIÓN TIPO DOBLE TUBERÍA FUNDICION

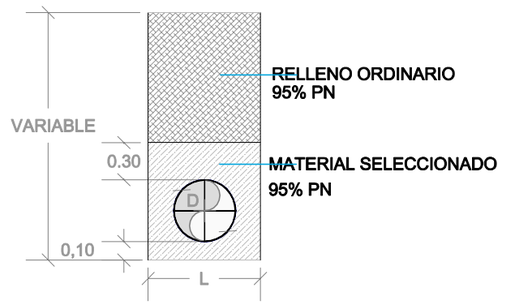
SECCIÓN ZANJA TUBERÍA DOBLE (CONDUCCIÓN Y DESAGÜE)



SECCIÓN ZANJA EN TOMA Y DESAGÜE BALSA



SECCIÓN TIPO TUBERÍAS POLIETILENO (ZANJADORA)



ANCHURAS DE ZANJA

DN TUBERÍA FUNDICION /PVC-O	L
DN ≥ 400	1,00
DN < 400	0,80

DN TUBERÍA POLIETILENO	L
DN ≤ 200	0,4
200 > DN ≤ 500	0,6

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN · seiasa

INTIA Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias

PROYECTO MODERNIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE REGADÍOS DE LA COMUNIDAD DE REGANTES VIANA I

Escala: 1:50 Formato UNE A-3

Fecha: ABRIL 2023

Autores del Proyecto:

JUAN CARLOS ESQUÍROZ NOBLE
INGENIERO AGRÓNOMO

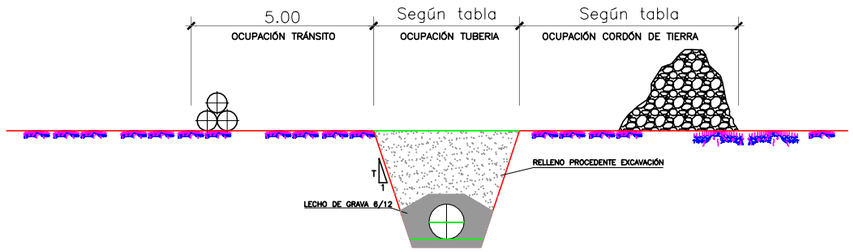
JOSÉ MIGUEL LÓPEZ GONZÁLEZ
INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA

Título del plano: RED DE RIEGO. SECCIÓN TIPO DE ZANJAS

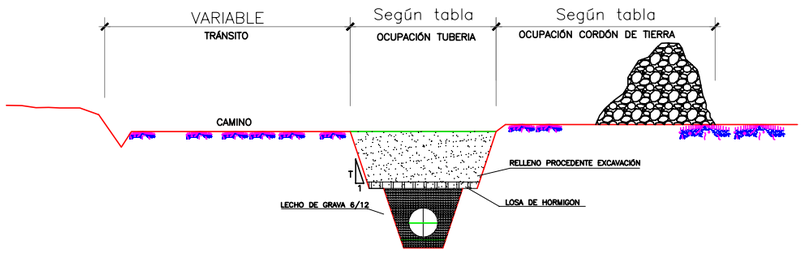
Plano nº: 11.2

Hoja nº:

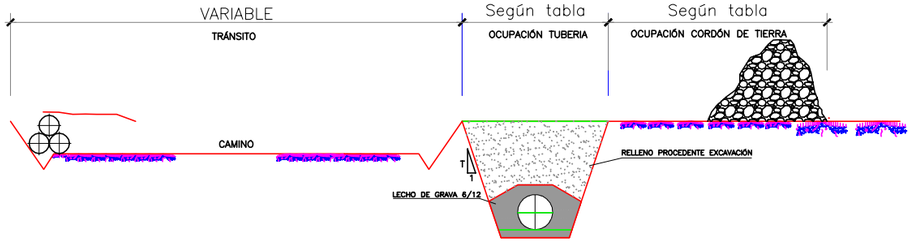
SECCION TIPO 1
EXENTA



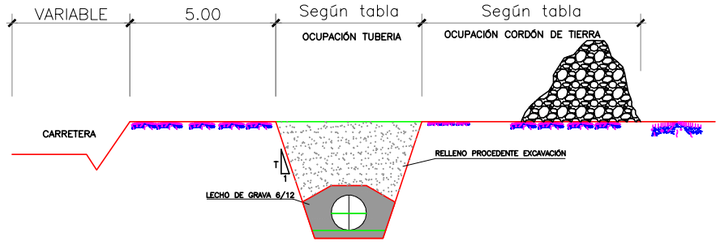
SECCION TIPO 2
DENTRO DE CAMINO



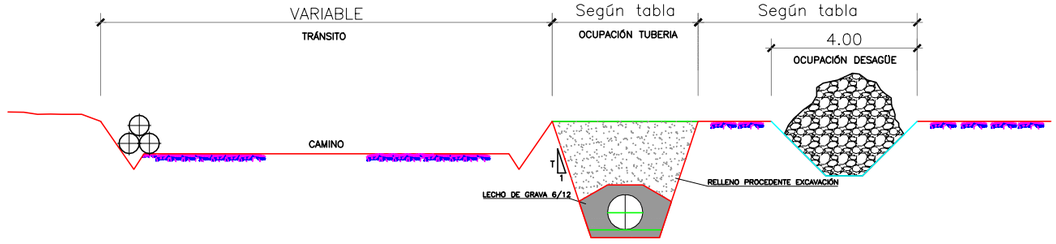
SECCION TIPO 3
PARALELA A CAMINO



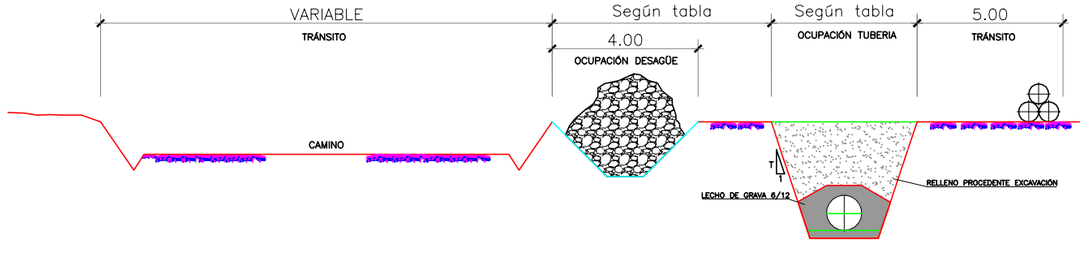
SECCION TIPO 4
PARALELA A CARRETERA



SECCION TIPO 5
PARALELA A DESAGÜE (I)



SECCION TIPO 6
PARALELA A DESAGÜE (II)



Diámetro de la tubería	Anchos de ocupación temporal total (m)	Superficie de ocupación tubería	Superficie de tránsito	Superficie de cordón de tierra
90-250	13,00	2,00	5,00	6,00
315-500	16,00	2,00	5,00	9,00

(1) Las anchuras establecidas son máximas. En el caso que existan circunstancias que sea necesario más anchura, será la D.O. la que autorice la nueva anchura.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN · seiasa
INTIA Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias

PROYECTO MODERNIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE REGADÍOS DE LA COMUNIDAD DE REGANTES VIANA I

Escala: S/E
Formato UNE A-3

Fecha: ABRIL 2023

Autores del Proyecto:
JUAN CARLOS ESQUÍROZ NOBLE
INGENIERO AGRÓNOMO
JOSÉ MIGUEL LÓPEZ GONZÁLEZ
INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA

Título del plano: RED DE RIEGO. ANCHOS DE TRABAJO

Plano nº: 11.3
Hoja nº:



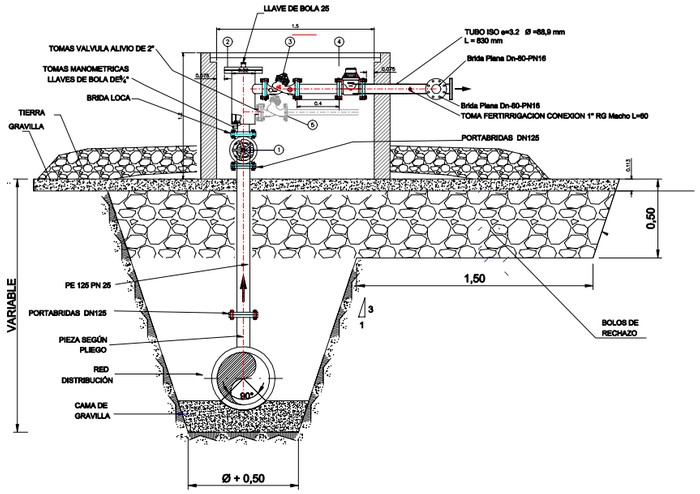
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

INTIA Tecnología e Infraestructuras Agroalimentarias

PROYECTO MODERNIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE REGADÍOS DE LA COMUNIDAD DE REGANTES VIANA I

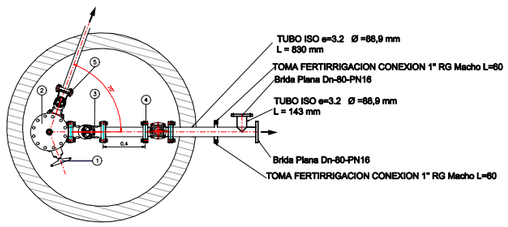
Escala: 1/15.000 Formato UNE A-1	Fecha: ABRIL 2023	Autores del Proyecto: JUAN CARLOS ESQUÍROZ NOBLE, INGENIERO AGRÓNOMO; JOSÉ MIGUEL LÓPEZ GONZÁLEZ, INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA	Título del plano: RED DE RIEGO. DETALLES. PLANTA DE NUDOS	Plano nº: 11 Hoja nº: 4

VALVULA 3" + CONTADOR Y ARQUETA

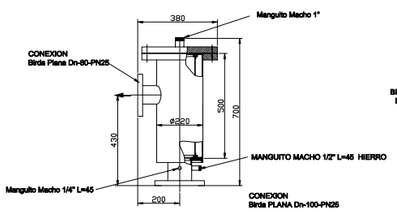


1. VÁLVULA DE COMPUERTA 4" PN 16 - 25
2. FILTRO CAZAPIEDRAS 4" PN 16 - 25
3. VÁLVULA HIDRÁULICA 3" PN 16 - 25, LIMITADORA DE CAUDAL, REDUCTORA DE PRESIÓN Y PILOTOS Y SOLENOIDE METÁLICO
4. CONTADOR WOLTMAN 3" PN 16
5. VALVULA DE ALIVIO 2" EN DONDE SEA NECESARIO

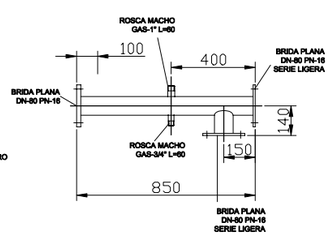
PLANTA



DETALLE DEL FILTRO

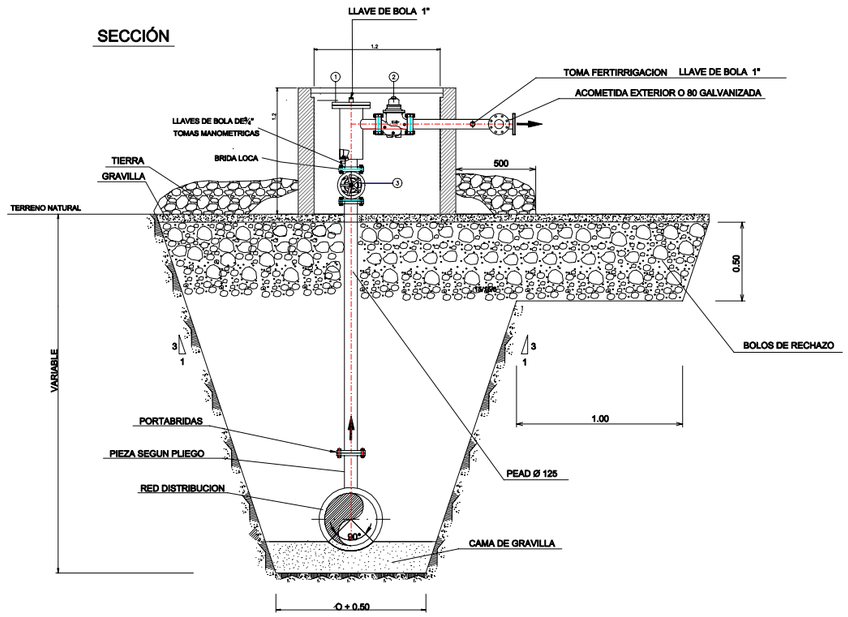


DETALLE CARRETE SALIDA



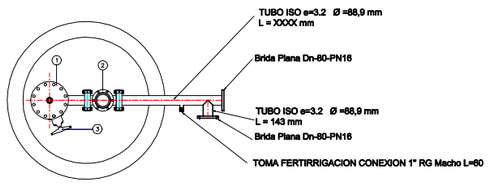
HIDRANTE 3" Y ARQUETA

SECCIÓN



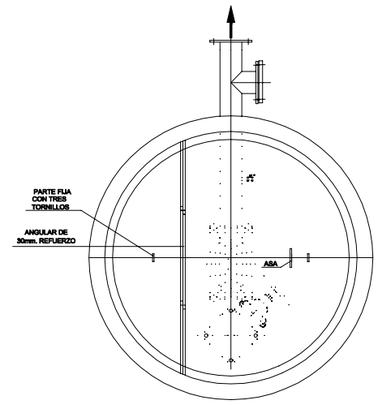
1. HIGROMETRO 3" PN 16
2. FILTRO CAZAPIEDRAS 4" PN 16
3. VÁLVULA DE COMPUERTA 4" PN 16

PLANTA

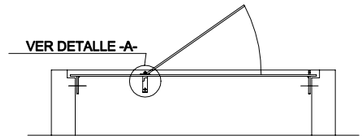


TAPAS DE ARQUETAS

ARQUETA Ø1200 - Ø 1500

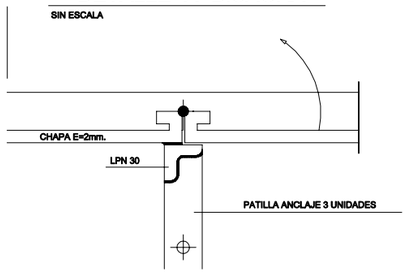


DETALLE TAPA



DETALLE -A- BISAGRA

SIN ESCALA



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN · SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS · seiasa

INTIA Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias

PROYECTO MODERNIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE REGADÍOS DE LA COMUNIDAD DE REGANTES VIANA I

Escala: SIN ESCALA — Formato UNE A-3

Fecha: ABRIL 2023

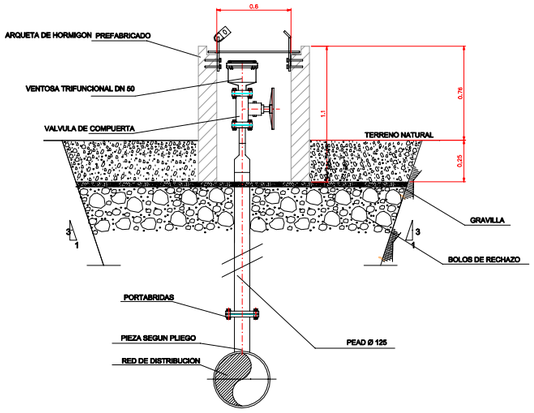
Autores del Proyecto:
JUAN CARLOS ESQUÍROZ NOBLE
INGENIERO AGRÓNOMO
JOSÉ MIGUEL LÓPEZ GONZÁLEZ
INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA

Título del plano: DETALLE DE HIDRANTE. PLANTA Y ALZADOS

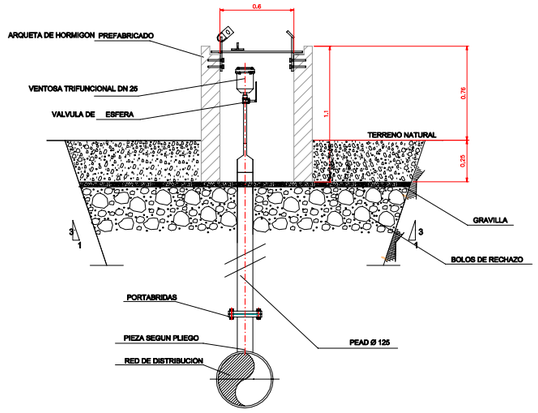
Plano nº: 11.5

Hoja nº:

ARQUETA PARA VENTOSA (Ø 2") PN 16/25

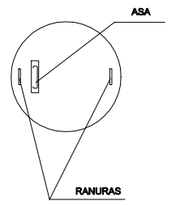


ARQUETA PARA VENTOSA DE (Ø 1") PN 16/25



ARQUETA Ø600

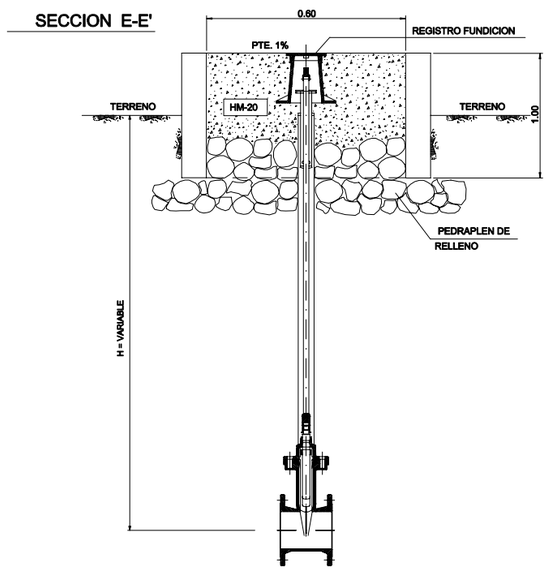
PLANTA



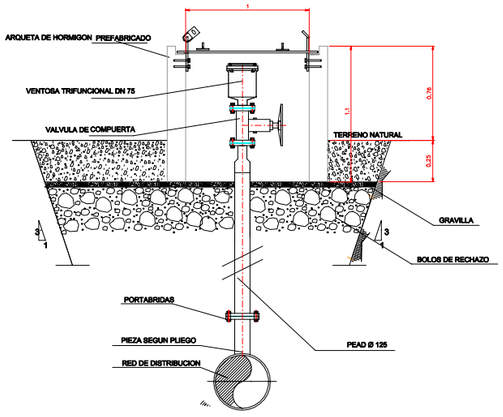
CHAPA e= 2 mm ACERO GALVANIZADO

ARQUETA TIPO PARA VALVULAS DE COMPUERTA ENTERRADAS Ø < 400 mm. Y DESAGÜES PROFUNDOS (TIPO I)

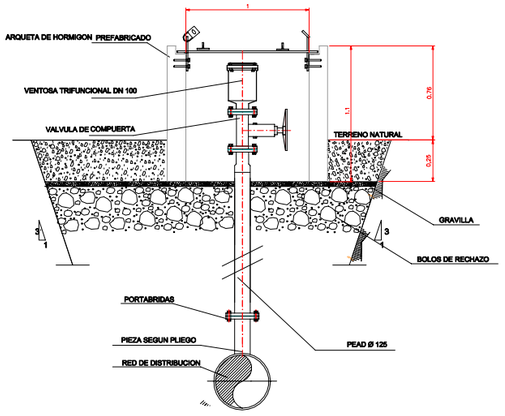
SECCION E-E'



ARQUETA PARA VENTOSA (Ø 3") PN 16/25

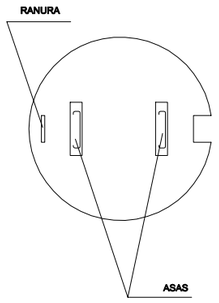


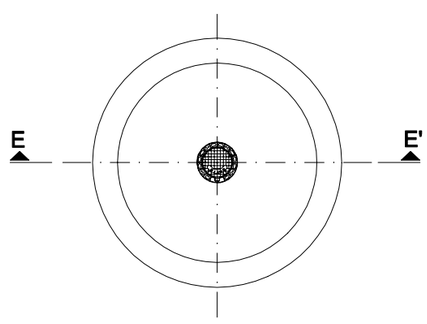
ARQUETA PARA VENTOSA (Ø 4") PN /25



ARQUETA Ø1000

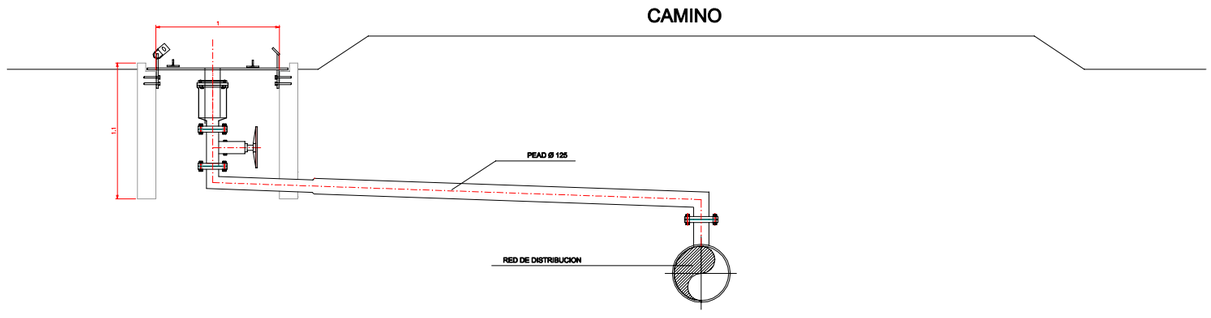
PLANTA





PLANTA

ESQUEMA DE VENTOSA EN TUBERIA BAJO CAMINO



MATERIALES	TIPO	RESISTENCIA	NIVEL DE CONTROL
ACERO	B-500-S	fyk 500 MPa	NORMAL
HORMIGONES			
En rellenos y regularizacion.	HM-12,5	fck 12,5 MPa	
En masa	HM-20	fck 20 MPa	
En estructuras armadas.	HA-30	fck 25 MPa	

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN · seiasa

INTIA Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias

PROYECTO MODERNIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE REGADÍOS DE LA COMUNIDAD DE REGANTES VIANA I

Escala: SIN ESCALA
Formato UNE A-3

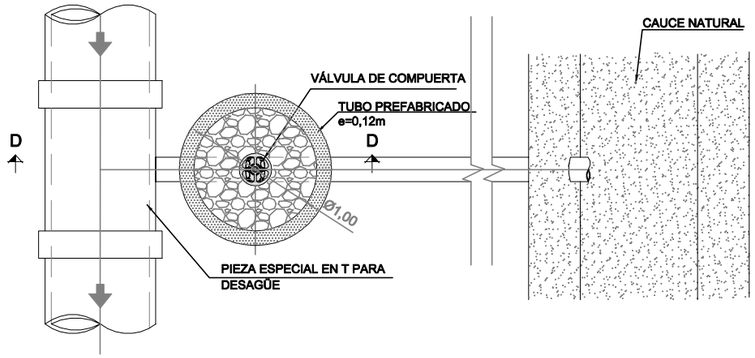
Fecha: ABRIL 2023

Autores del Proyecto:
JUAN CARLOS ESQUÍROZ NOBLE
INGENIERO AGRÓNOMO
JOSÉ MIGUEL LÓPEZ GONZÁLEZ
INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA

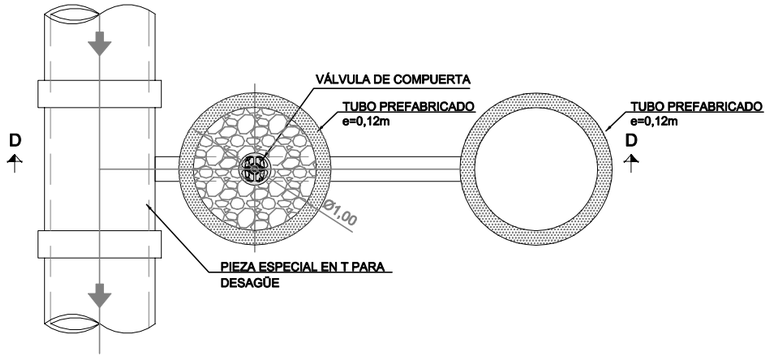
Título del plano:
RED DE RIEGO.
VÁLVULAS DE CORTE Y VENTOSAS

Plano nº: 11.6
Hoja nº:

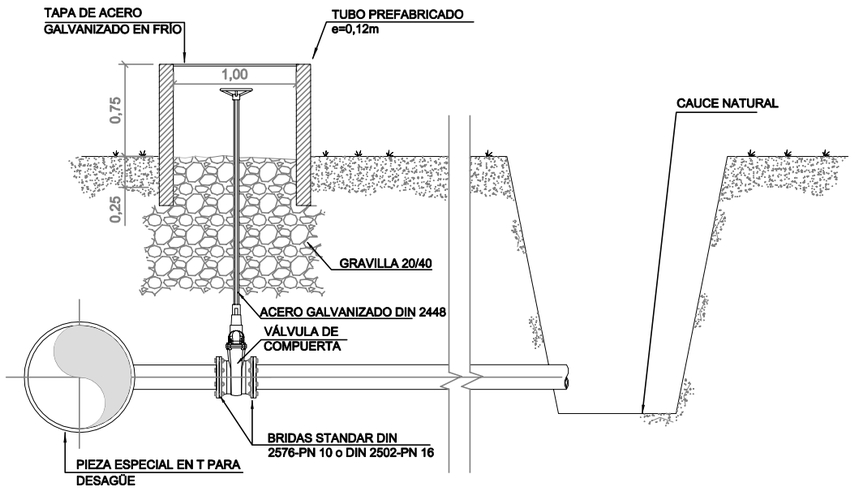
ARQUETA PARA DESAGÜE TIPO 1
PLANTA
ESCALA 1/50



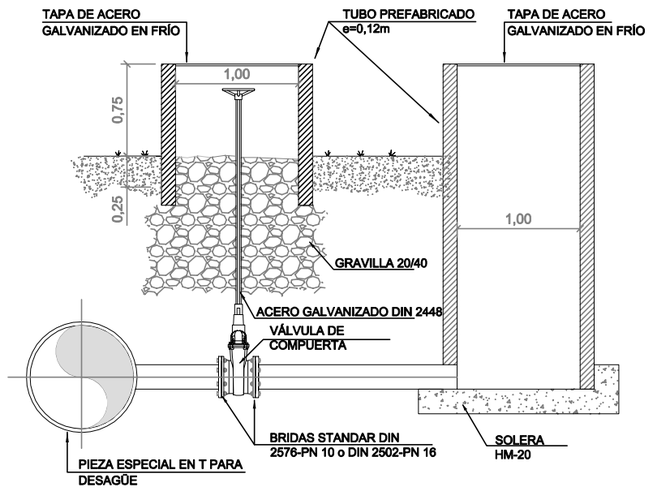
ARQUETA PARA DESAGÜE TIPO 2
PLANTA
ESCALA 1/50



ARQUETA PARA DESAGÜE TIPO 1
SECCIÓN DD
ESCALA 1/50



ARQUETA PARA DESAGÜE TIPO 2
SECCIÓN DD
ESCALA 1/50



PIEZAS ESPECIALES PARA CONEXIÓN Y CALDERERÍA

MATERIALES
- Para PN-16, Acero al Carbono S-275-JR
- Espesores de chapa según Diámetros y timbraje de tuberías:
  - PN-16
    - Hasta DN 300..... 4mm
    - Desde DN 350 a DN 600..... 6mm
    - Desde DN 700.....8mm

SOLDADURAS
- Realizadas bajo Procedimiento Homologado
- Soldadores Homologados
- HOMOLOGACIONES según Código ASME- Sección IX

TRATAMIENTO DE ACABADO
- Granallado de superficies hatsta rugosidad SA 2,5 según Norma SIS-05-5900
- Recubrimiento de pintura de polvo Epoxi-POLIESTER color AZUL RAL-5015 200 micras de espesor medio de película polimerizada
- Polimerizado en Horno a 210ºC de temperatura

UNIONES
- Mediante sistema de Brida Fija/Brida loca standar mecanizadas, con junta tórica por estanquidad y Tornillería de calidad 5.6 y 6.8 cincado bricontado.

VÁLVULA DE COMPUERTA

Cuerpo y tapa de fundición dúctil
Compuerta de fundición dúctil revestida de EPDM
Husillo de acero inoxidable
Protección Epoxi interior y exterior de 250 micras
Eje de acero con 17% C.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN · seiasa
INTIA Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias

PROYECTO MODERNIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE REGADÍOS DE LA COMUNIDAD DE REGANTES VIANA I

Escala: SIN ESCALA
Formato UNE A-3

Fecha: ABRIL 2023

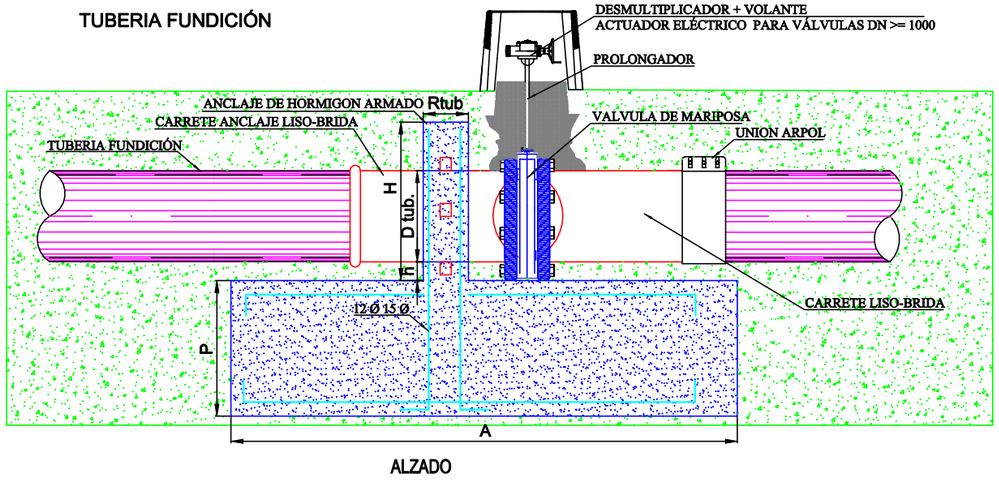
Autores del Proyecto:
JUAN CARLOS ESQUÍROZ NOBLE
INGENIERO AGRÓNOMO
JOSÉ MIGUEL LÓPEZ GONZÁLEZ
INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA

Título del plano: RED DE RIEGO. DESAGÜES DE RED

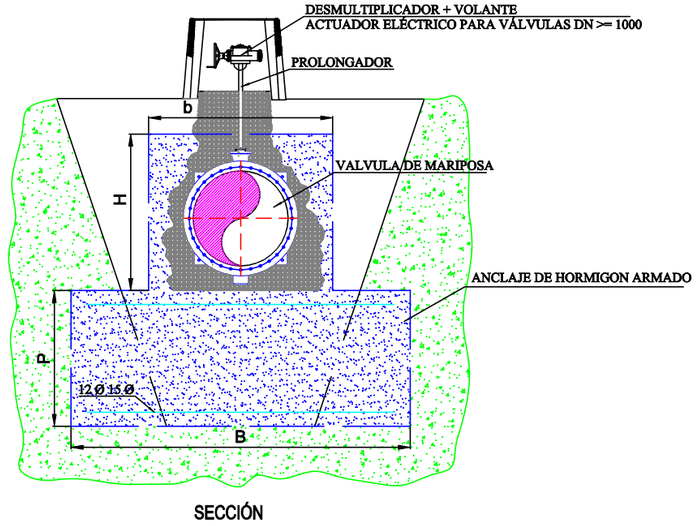
Plano nº: 11.7
Hoja nº:

VALVULA DE MARIPOSA PARA TUBERÍA > 315 mm

TUBERIA FUNDICIÓN



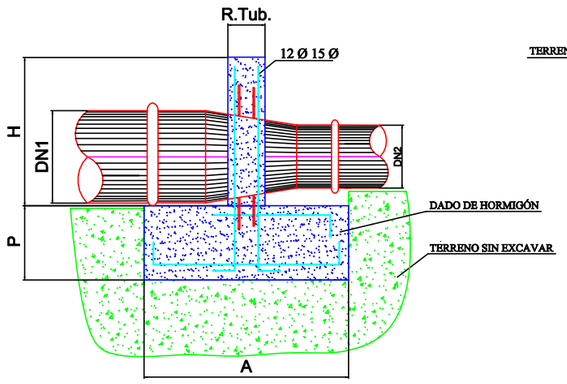
ALZADO



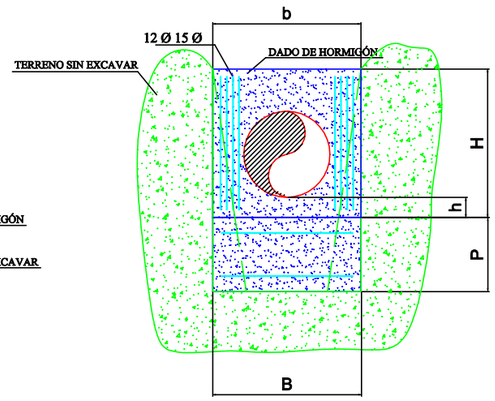
SECCIÓN

ANCLAJE REDUCCION

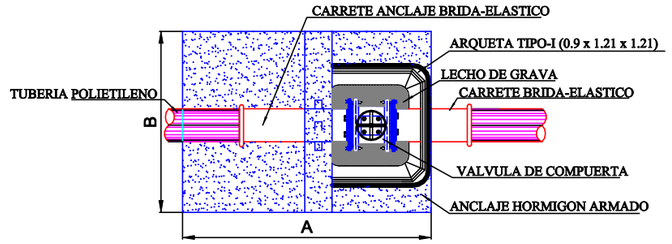
ALZADO



SECCIÓN



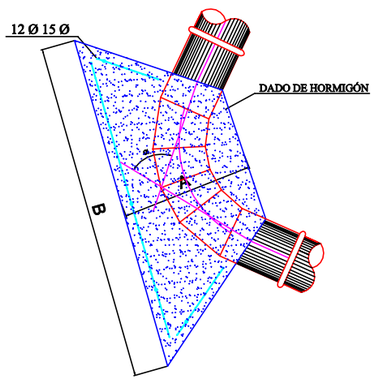
VALVULA DE COMPUERTA EN TUBERÍA <= 315 mm



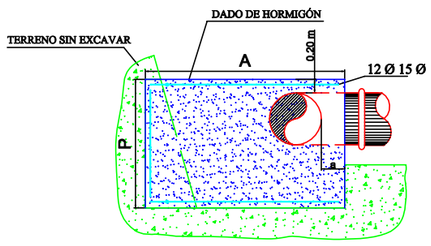
PLANTA

ANCLAJE CODO

PLANTA

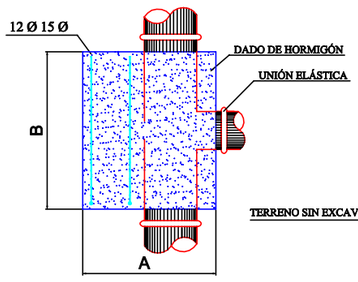


ALZADO

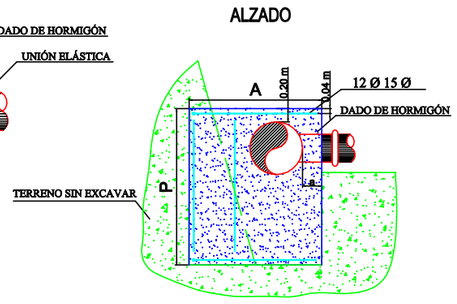


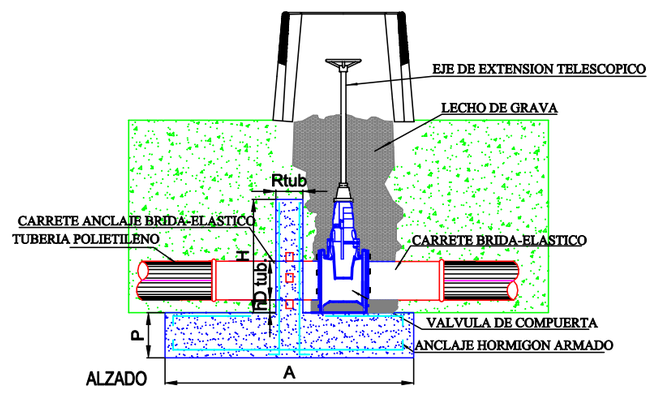
ANCLAJE DE TE

PLANTA



ALZADO





ALZADO

VALORES DE A, B, H, a, h, p según listados de cálculo

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN · seiasa

INTIA Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias

PROYECTO MODERNIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE REGADÍOS DE LA COMUNIDAD DE REGANTES VIANA I

Escala: SIN ESCALA — Formato UNE A-3

Fecha: ABRIL 2023

Autores del Proyecto:

JUAN CARLOS ESQUÍROZ NOBLE
INGENIERO AGRÓNOMO

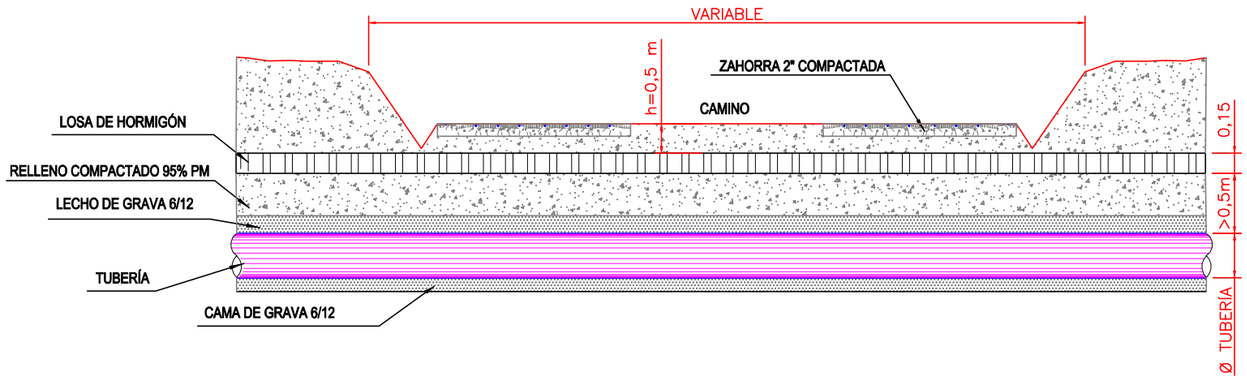
JOSÉ MIGUEL LÓPEZ GONZÁLEZ
INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA

Título del plano: RED DE RIEGO. DETALLE DE ANCLAJE PIEZAS ESPECIALES

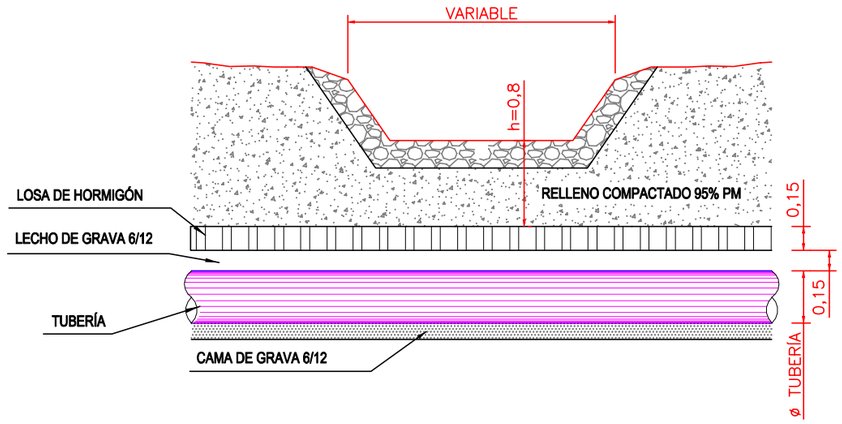
Plano nº: 11.8

Hoja nº:

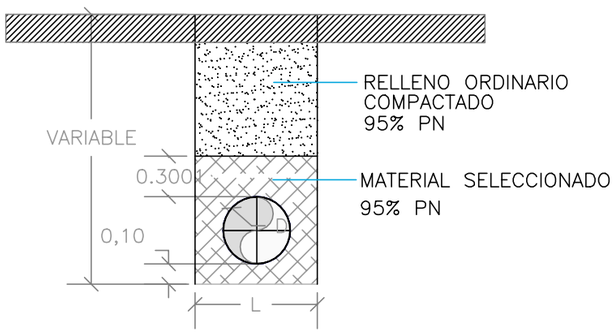
PASO BAJO CAMINO ASFALTADO



PASO BAJO CAUCE

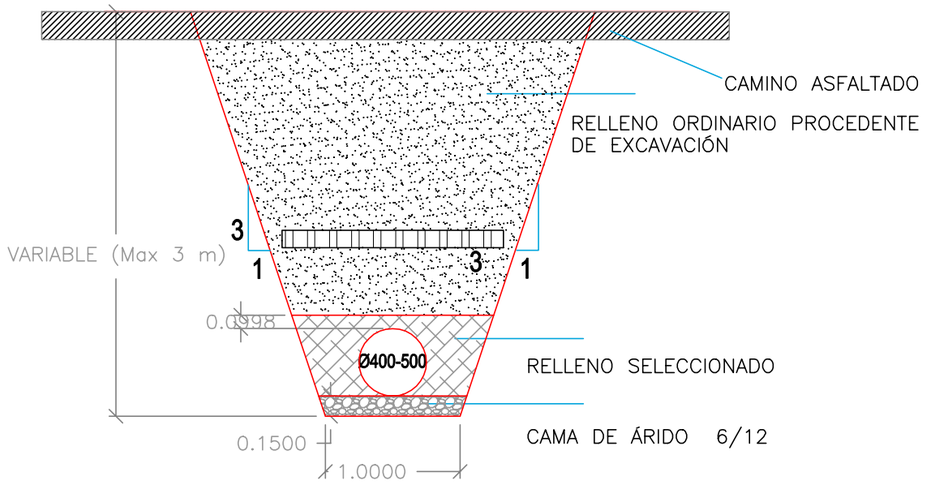


SECCIÓN PASO BAJO CAMINO TUBERÍAS POLIETILENO (ZANJADORA)

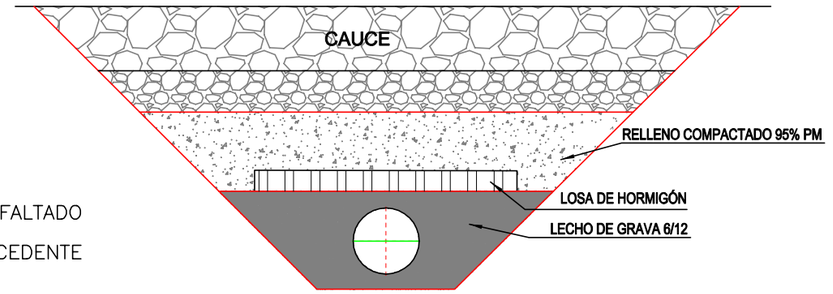


DN TUBERÍA	DN POLIETILENO	L
DN	≤ 200	0,4
200 >	DN ≤ 500	0,6

SECCIÓN PASO BAJO CAMINO TUBERÍAS FUNDICION (RETROEXCAVADORA)

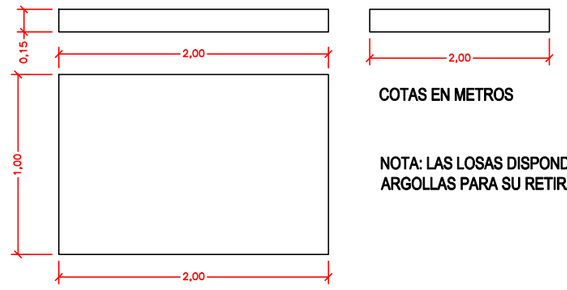


SECCIÓN ESPECIAL CRUCES CAUCES



ANCHO DE LOSAS
PARA CUALQUIER DIÁMETRO LAS LOSAS DE DIMENSIONES 2X1X0,15 m SE INSTALARÁ ORTOGONALMENTE A LA TUBERÍA

DIMENSIONES DE LAS LOSAS DE HORMIGÓN PREFABRICADO PARA CRUCES



COTAS EN METROS

NOTA: LAS LOSAS DISPONDRÁN DE ARGOLLAS PARA SU RETIRADA

CUADRO DE MATERIALES Y CONTROL SEGUN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL							
MATERIALES	HORMIGÓN				ACERO		
	CONTROL CARACTERÍSTICAS				CONTROL CARACTERÍSTICAS		
Elemento	Nivel control	Coef Pond.	Tipo	Recub	Nivel control	Coef Pond.	Tipo
Cimentación	Normal	ϒc =1,50	HA-25/P/40/XC2	45 mm	Normal	ϒs =1,15	B 500-S
Muros y losas	Normal	ϒc =1,50	HA-25/P/20/XC2	45 mm	Normal	ϒs =1,15	B 500-S
Losas prefabricadas	Normal	ϒc =1,50	HA-35/P/20/XC2	35 mm	Normal	ϒs =1,15	B 500-S
Ejecución	Normal	ϒf =1,60	ADAPTADO AL CÓDIGO ESTGRUCTURAL				
- El acero utilizado está garantizado con el sello AENOR							

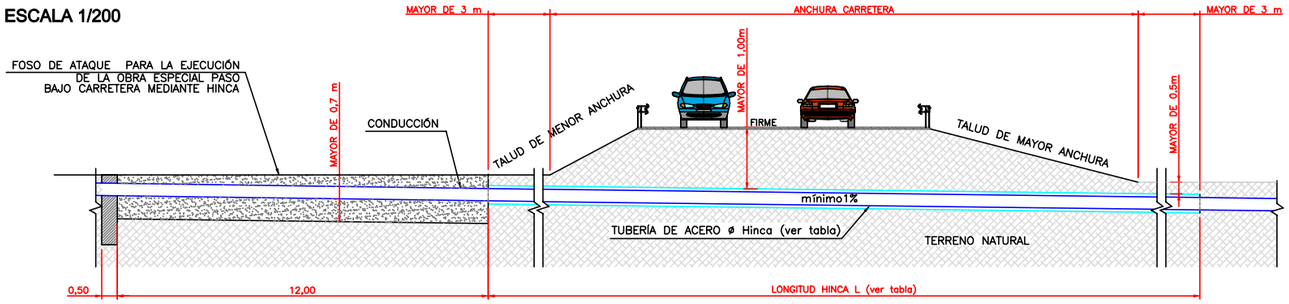
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN
seiasa
INTIA Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias
PROYECTO MODERNIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE REGADÍOS DE LA COMUNIDAD DE REGANTES VIANA I
Escala: S/E Formato UNE A-3
Fecha: ABRIL 2023

Autores del Proyecto:
JUAN CARLOS ESQUÍROZ NOBLE INGENIERO AGRÓNOMO
JOSÉ MIGUEL LÓPEZ GONZÁLEZ INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA

Título del plano: RED DE RIEGO. CRUCES ESPECIALES. CAMINOS Y CAUCES
Plano nº: 11.9
Hoja nº:

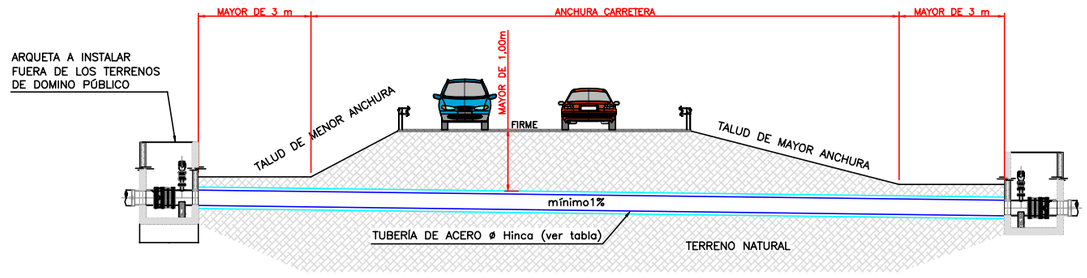
SECCIÓN HINCA N-111

ESCALA 1/200



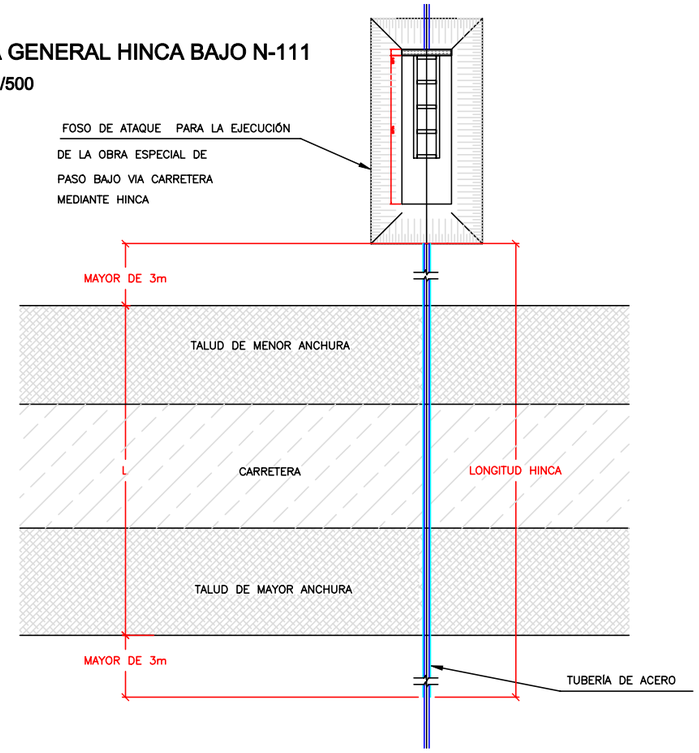
SECCIÓN DE ARQUETAS

ESCALA 1/200



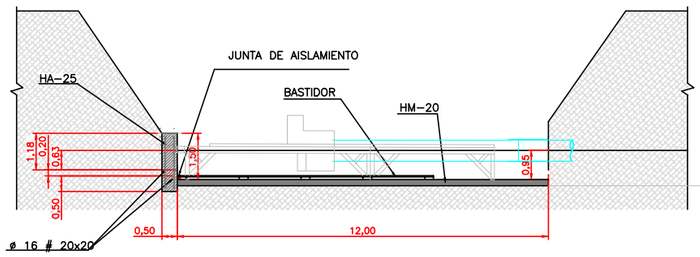
PLANTA GENERAL HINCA BAJO N-111

ESCALA 1/500



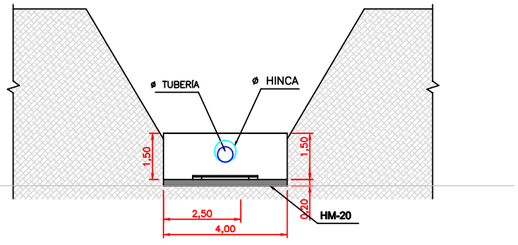
FOSO DE ATAQUE - SECCIÓN AA

ESCALA 1/200



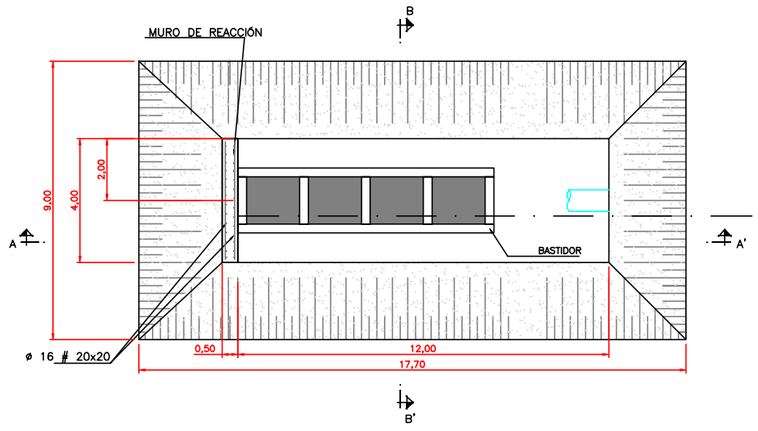
FOSO DE ATAQUE - SECCIÓN BB

ESCALA 1/200



FOSO DE ATAQUE - PLANTA

ESCALA 1/200



Cruce	Ramal	PK carretera	PK ramal	DN	Infraestructura	Pk Carretera	Longitud	DN Hinca	Terreno
4	impulsion baja	81+525	3+675	500	N–111	81,50	20 m	700	tierra
5	R–B–5	83+525	1+905	315	N–111	83,68	40 m	500	roca
3	impusion baja	1+158	4+783	500	NA–7220	1,15	15 m	700	roca
6	R–B–4	1+458	3+335	315	NA–6320	1,45	24 m	500	roca
7	R–B–4–4	4+274	2+083	250	NA–6320	4,25	21 m	400	tierra
2	Impulsion alta	1+630	0+728	400	NA–7230	1,65	15 m	600	roca
1	R–A–7	3+742	2+973	250	NA–7230	4.25	18 m	400	roca
8	R–A–6	72+884	2+725	180	NA–1110	72,92	24 m	400	roca
9	R–A–6–3	71+952	0+515	200	NA–1110	71,90	18 m	400	tierra

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN · seiasa

INTIA Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias

PROYECTO MODERNIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE REGADÍOS DE LA COMUNIDAD DE REGANTES VIANA I

Escala: VARIAS — Formato UNE A-3

Fecha: ABRIL 2023

Autores del Proyecto:

JUAN CARLOS ESQUÍROZ NOBLE
INGENIERO AGRÓNOMO

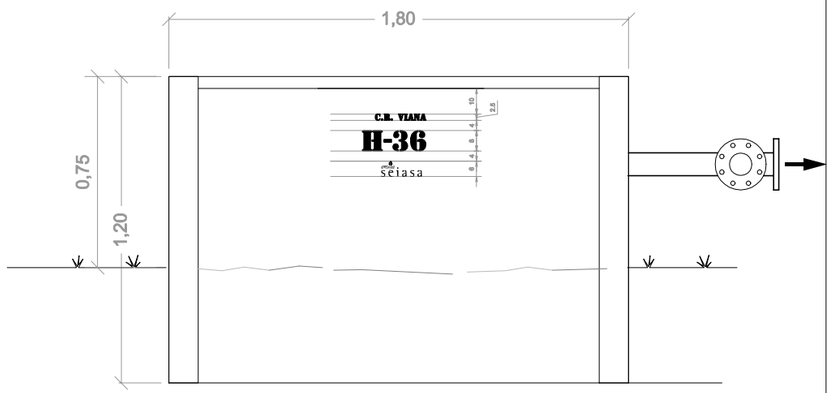
JOSÉ MIGUEL LÓPEZ GONZÁLEZ
INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA

Título del plano: RED DE RIEGO. DETALLES HINCAS EN CARRETERAS

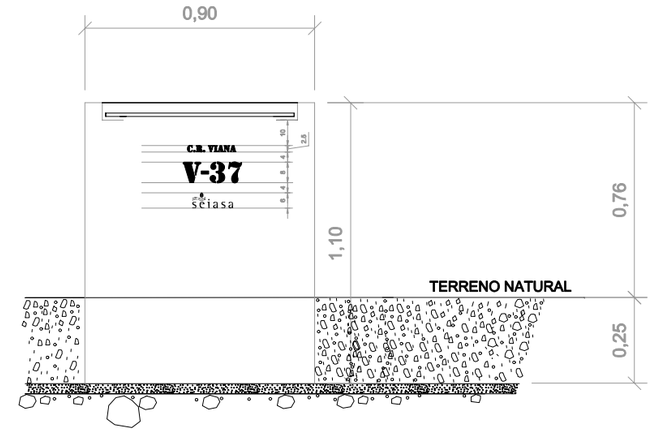
Plano nº: 11.10

Hoja nº:

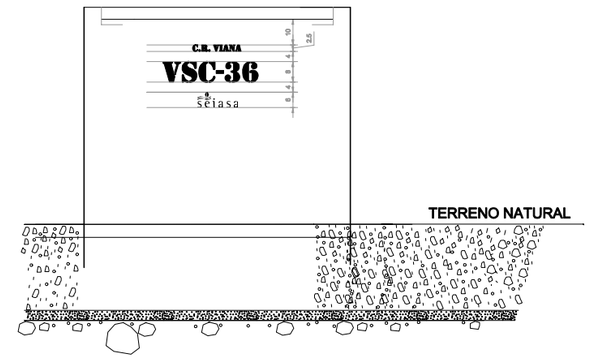
ARQUETA HIDRANTE + CONTADOR



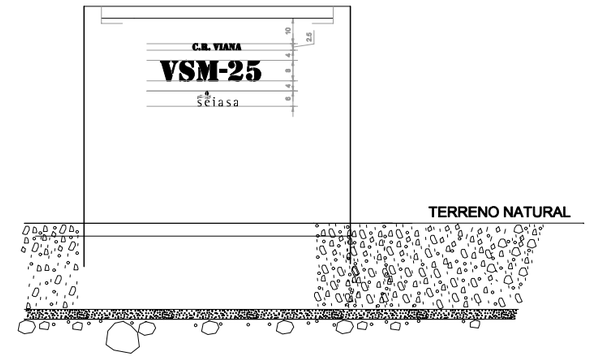
ARQUETA VENTOSA DE 1" Y 2"



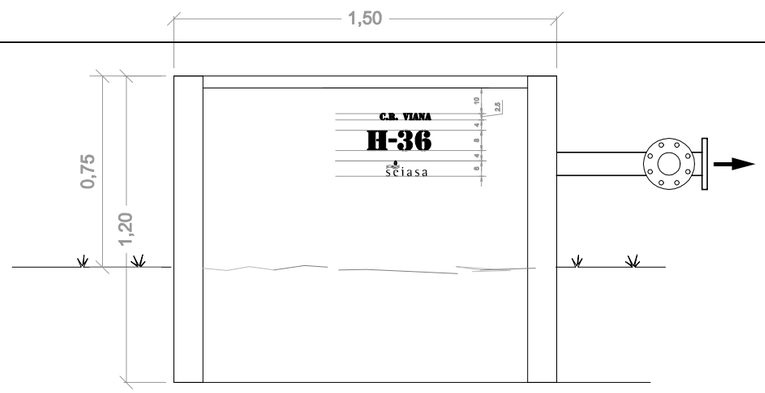
ARQUETA VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO DE COMPUERTA



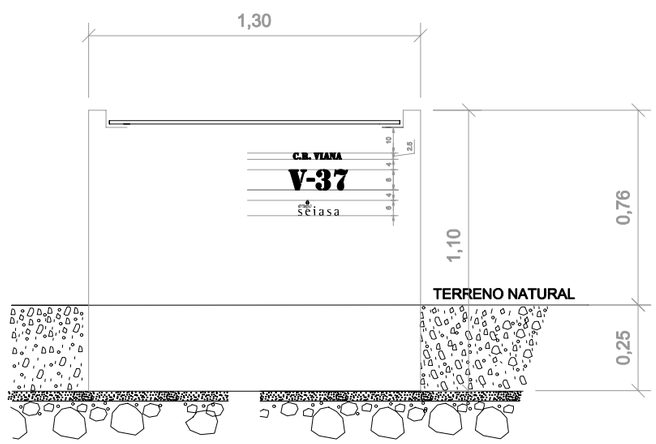
ARQUETA VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO DE MARIPOSA



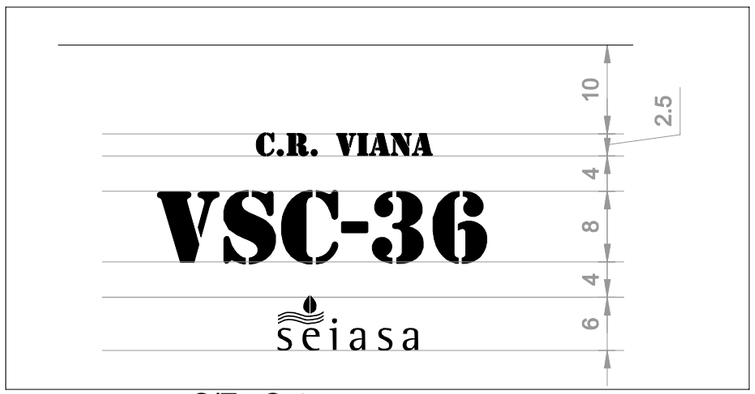
ARQUETA HIDRANTE



ARQUETA VENTOSA DE 3" Y 4"



DETALLE ROTULACIÓN



S/E. Cotas en cm.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN · SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGROALIMENTARIAS · seiasa

INTIA Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias

PROYECTO MODERNIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE REGADÍOS DE LA COMUNIDAD DE REGANTES VIANA I

Escala: SIN ESCALA — Formato UNE A-3

Fecha: ABRIL 2023

Autores del Proyecto:

JUAN CARLOS ESQUÍROZ NOBLE
INGENIERO AGRÓNOMO

JOSÉ MIGUEL LÓPEZ GONZÁLEZ
INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA

Título del plano: ROTULACIÓN DE ARQUETAS

Plano nº: 11.11

Hoja nº: