



EG36603.02

EDICIÓN 02

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA

EL SAHUGO Y EL BODÓN, SALAMANCA

DICIEMBRE 2022

TOMO VII



ÍNDICE

CENTRAL HIDROELÉCTRICA IRUEÑA

EL SAHUGO Y EL BODÓN, SALAMANCA

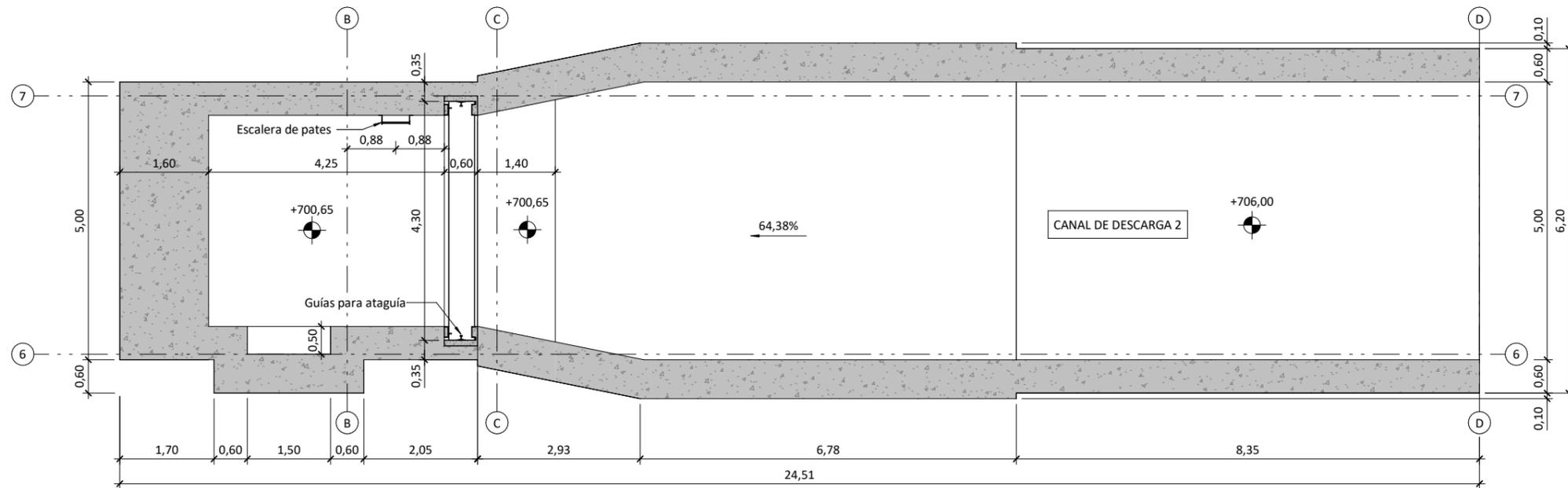
TOMO VII

CÓDIGO	ÍNDICE GENERAL DEL PROYECTO	
EG366030100	PORTADA	
EG366030101	1. MEMORIA	
	ANEJOS CONSIDERACIONES GENERALES	
EG366030102 A00	AG-0	Antecedentes administrativos
EG366030102 A01	AG-1	Ficha técnica
EG366030102 A02	AG-2	Hidrología
EG366030102 A03	AG-3	Estudio de Alternativas
EG366030102 A04	AG-4	Estudio Producción Hidroeléctrica
EG366030102 A05	AG-5	Informe medioambiental
EG366030102 A06	AG-6	Expropiaciones
EG366030102 A07	AG-7	Plan de Obra
EG366030102 A08	AG-8	Medidas de restauración ambiental e integración paisajística
EG366030102 A09	AG-9	Estudio de Seguridad y Salud
EG366030102 A10	AG-10	Estudio de Gestión de Residuos
EG366030102 A11	AG-11	Fases constructivas
EG366030102 A12	AG-12	Justificación de precios
EG366030102 A13	AG-13	Plan de ensayos de materiales y equipos
EG366030102 A14	AG-14	Presupuesto para el conocimiento de la administración
	ANEJOS OBRA CIVIL	
EG366030103 A01	AC-1	Topografía y cartografía
EG366030103 A02	AC-2	Estudio geológico y geotécnico
EG366030103 A03	AC-3	Estudio inundabilidad
EG366030103 A04	AC-4	Cálculos hidráulicos y mecánicos de la tubería forzada
EG366030103 A05	AC-5	Edificio de la Central Hidroeléctrica
EG366030103 A06	AC-6	Accesos a las instalaciones
	ANEJOS EQUIPOS ELECTRICOS Y MECANICOS	
EG366030104 A01	AE-1	Definición de equipos electromecánicos Central Hidroeléctrica
EG366030104 A02	AE-2	Definición de equipos eléctricos Subestación Eléctrica.
EG366030104 A03	AE-3	Cálculos eléctricos Alta Tensión
EG366030104 A04	AE-4	Cálculos eléctricos Baja Tensión
EG366030104 A05	AE-5	Definición del sistema de control y comunicaciones

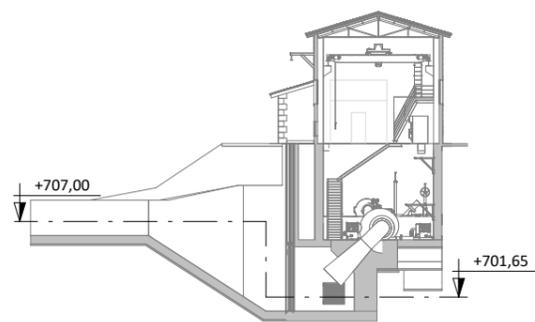
CÓDIGO	ÍNDICE GENERAL DEL PROYECTO	
EG366030104 A06	AE-6	Diseño de instalaciones auxiliares
EG366030104 A07	AE-7	Cálculos magnéticos
	2. PLANOS	
EG3660302	P-01	Situación
EG3660302	P-02	Topografía
		Planta de topografía. Levantamiento topográfico
	P-03	Replanteo
EG3660302	P03-01	Circuito hidráulico. Tubería forzada
EG3660302	P03-02	Circuito hidráulico. Plataforma, Central y Subestación
EG3660302	P03-03	Circuito hidráulico. Canales de descarga
EG3660302	P03-04	Vial de acceso. Acceso a la central hidroeléctrica y Subestación
	P-04	Planos generales
EG3660302	P04-01	Planta general. Topografía
EG3660302	P04-02	Planta general. Ortofoto
EG3660302	P04-03	Circuito hidráulico. Planta y perfil
	P-05	Tubería forzada
EG3660302	P05-01	Movimiento de tierras. Fase de ejecución
EG3660302	P05-06	Tubería forzada. Detalles
EG3660302	P05-07	Macizos de anclaje. Geometría
EG3660302	P05-08	Macizos de anclaje. Estructura
	P-06	Central hidroeléctrica
		Obra civil
EG3660302	P06-01	Movimiento de tierras. Planta
EG3660302	P06-02	Movimiento de tierras. Perfiles
		Urbanización
EG3660302	P06-03	Planta
EG3660302	P06-04	Detalles
		Arquitectura
EG3660302	P06-05	Superficies
EG3660302	P06-06	Definición geométrica
EG3660302	P06-07	Acabados
EG3660302	P06-08	Sección constructiva
EG3660302	P06-09	Carpinterías
EG3660302	P06-10	Detalles
		Estructura
EG3660302	P06-11	Secciones
EG3660302	P06-12	Macizos de turbinas
EG3660302	P06-13	Losas
EG3660302	P06-14	Cuadro de pilares
EG3660302	P06-15	Forjado y huecos puertas

CÓDIGO	ÍNDICE GENERAL DEL PROYECTO	
EG3660302	P06-16	Pasarela ataguías
EG3660302	P06-17	Cubierta
	P-07	Vial de acceso
EG3660302	P07-01	Trazado. Planta y perfil longitudinal
EG3660302	P07-02	Trazado. Perfiles transversales
EG3660302	P07-03	Trazado. Sección tipo
EG3660302	P07-04	Drenaje. Planta
EG3660302	P07-05	Drenaje. Detalles
EG3660302	P07-06	Señalización y balizamiento. Planta
EG3660302	P07-07	Señalización y balizamiento. Detalles
	P-08	Planos de equipos electromecánicos
	P-09	P&ID Sistemas auxiliares turbogrupos
EG3660302	P09-01	P&ID Sistema de regulación
EG3660302	P09-02	P&ID Sistema de lubricación
EG3660302	P09-03	P&ID Sistema de refrigeración
	P-10	Esquemas unifilares
EG3660302	P10-01	Esquema Unifilar Protecciones
EG3660302	P10-02	Esquema Unifilar Baja Tensión
	P-11	Instalaciones Auxiliares
EG3660302	P11-01	Alumbrado y fuerza
EG3660302	P11-02	Protección contra incendios
EG3660302	P11-03	Ventilación
EG3660302	P11-04	Abastecimiento
EG3660302	P11-05	Saneamiento
EG3660302	P11-06	Canalizaciones
EG3660302	P11-07	Red de tierras
EG3660302	P11-08	Red de drenaje
	P-12	Arquitectura de control y comunicaciones
	P-13	Subestación
EG3660302	P13-01	Implantación de equipos. Planta General
EG3660302	P13-02	Implantación de equipos. Secciones
EG3660302	P13-03	Cimentaciones. Planta General
EG3660302	P13-04	Cimentaciones. Zapatas y Bancada Transformadores
EG3660302	P13-05	Canalizaciones. Planta General
EG3660302	P13-06	Urbanización. Planta General
EG3660302	P13-07	Urbanización. Cerramiento y acceso.
EG3660302	P13-08	Drenaje. Planta General
EG3660302	P13-09	Red de tierra. Planta General
EG3660302	P13-10	Protección atmosférica. Pararrayos
EG3660302	P13-11	Estructura. Pórtico 45 kV

CÓDIGO	ÍNDICE GENERAL DEL PROYECTO	
EG3660302	P13-12	Estructura. TT y Autoválvulas 45 kV entrada posición línea
EG3660302	P13-13	Estructura. Autoválvulas 45 kV posición trafo
EG3660302	P13-14	Estructura. Aislador barras y autoválvulas 6 kV posición trafo
EG3660302	P13-15	Caseta de medida facturación
EG3660302	P13-16	Implantación 3D
EG3660303	3.PLIEGO DE CONDICIONES	
EG3660304	4.PRESUPUESTO	



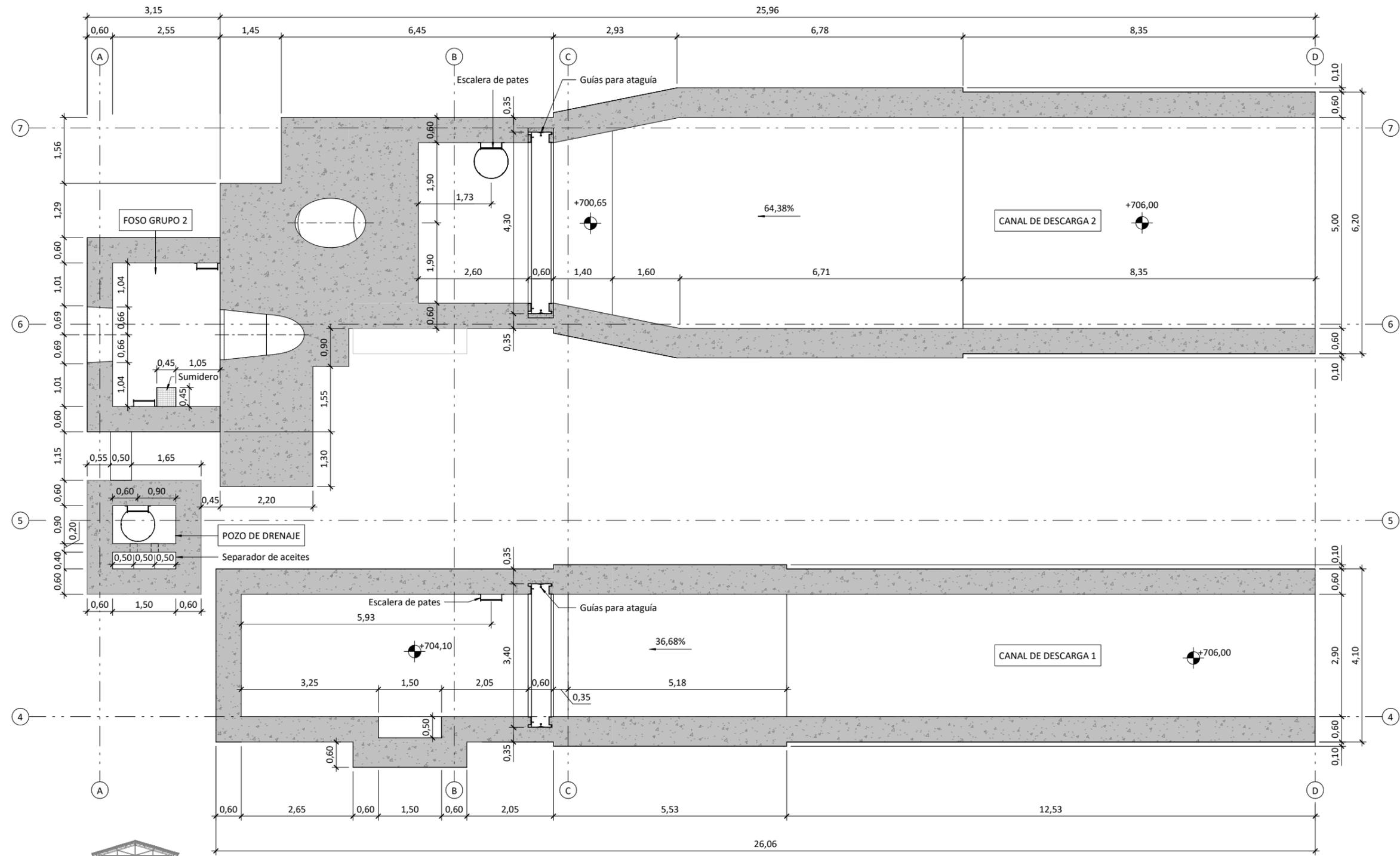
PLANTA CANAL DE DESCARGA 2. COTA +701,65
ESCALA 1 : 100



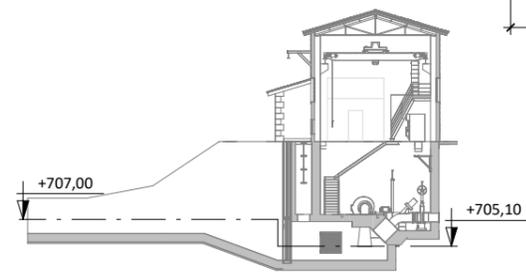
SECCIÓN GUÍA
ESCALA 1 : 500

ISO A3

Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	IRL	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Definición geométrica. Planta +701,65	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302	Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P06.06	NºPlano 06.06	Hoja 1/21
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								

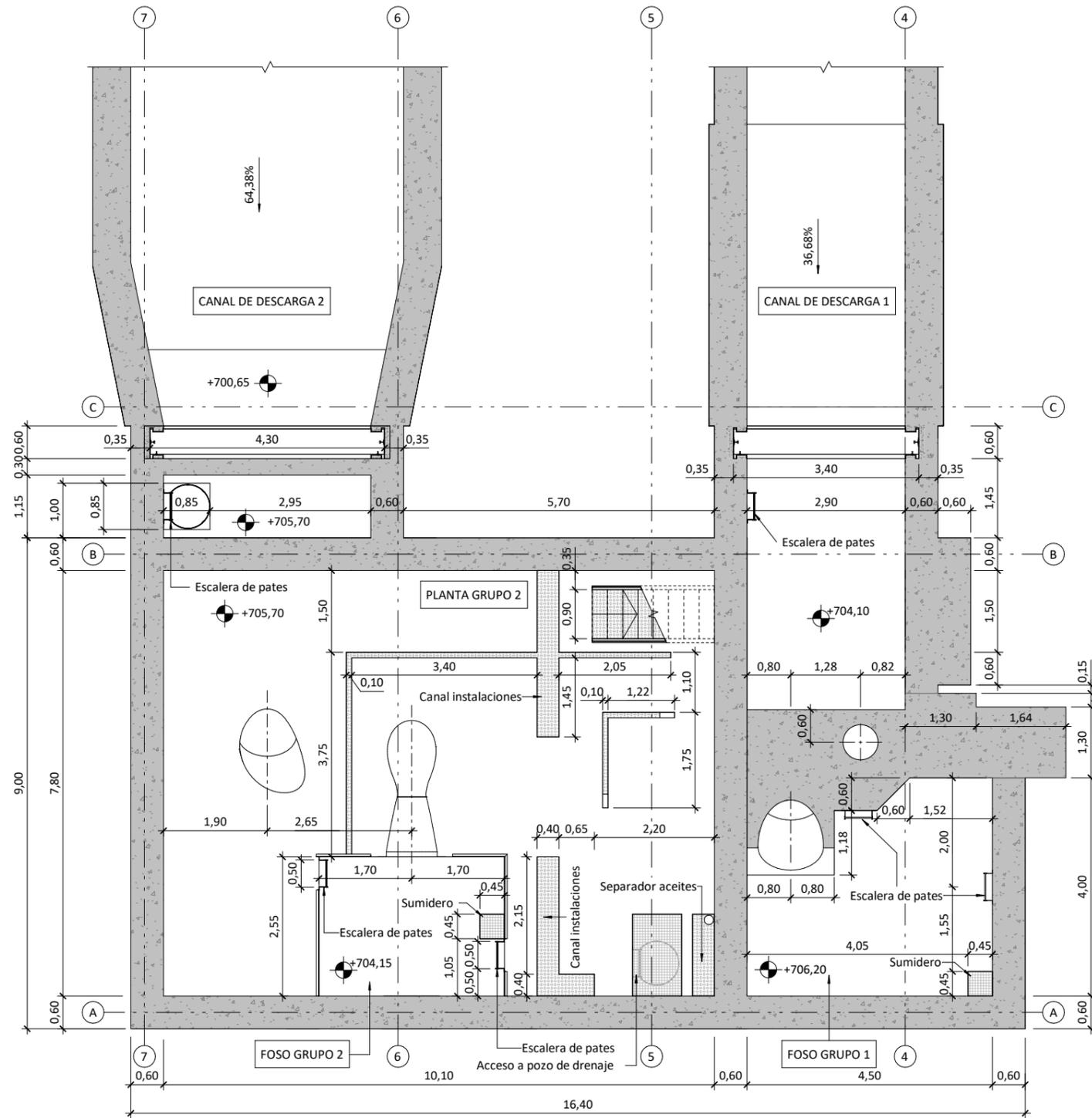


PLANTA CANAL DE DESCARGA 1. COTA +705,10
ESCALA 1 : 100

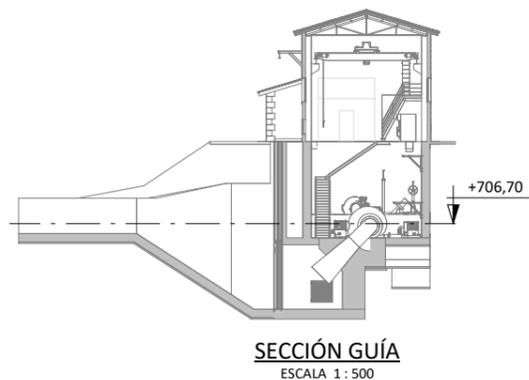


SECCIÓN GUÍA
ESCALA 1 : 500

Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	IRL	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Definición geométrica. Planta +705,10	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302	Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P06.06	NºPlano 06.06	Hoja 2/21
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								



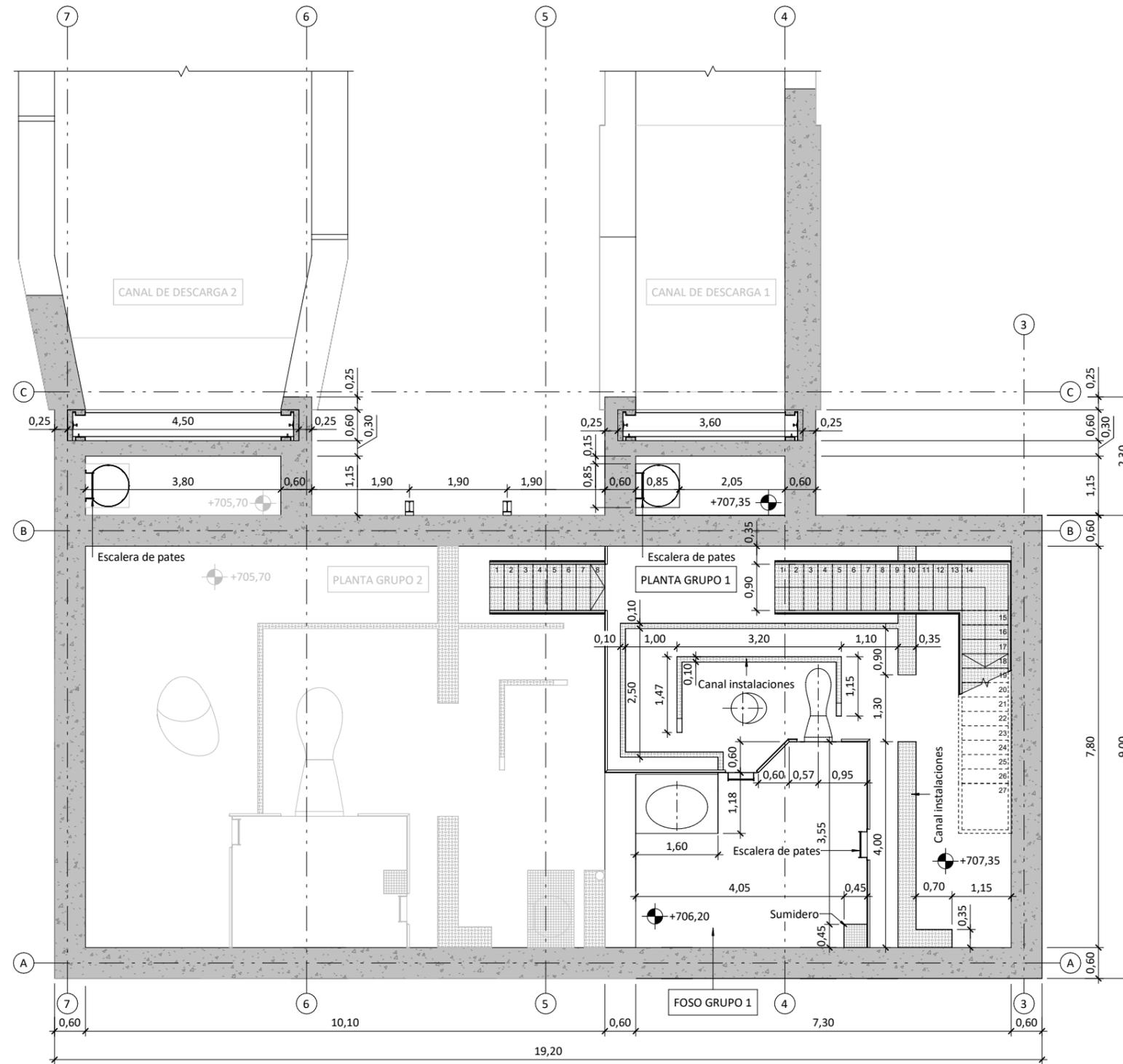
PLANTA GRUPO 2. COTA+706,70
ESCALA 1:100



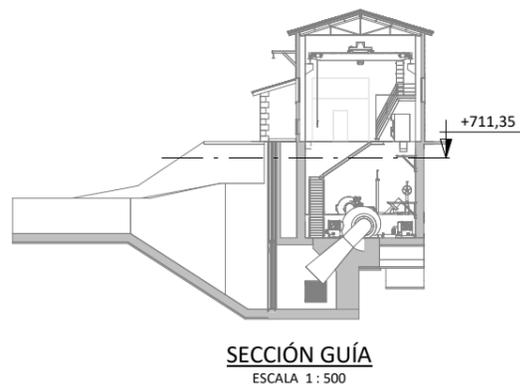
SECCIÓN GUÍA
ESCALA 1:500

ISO A3

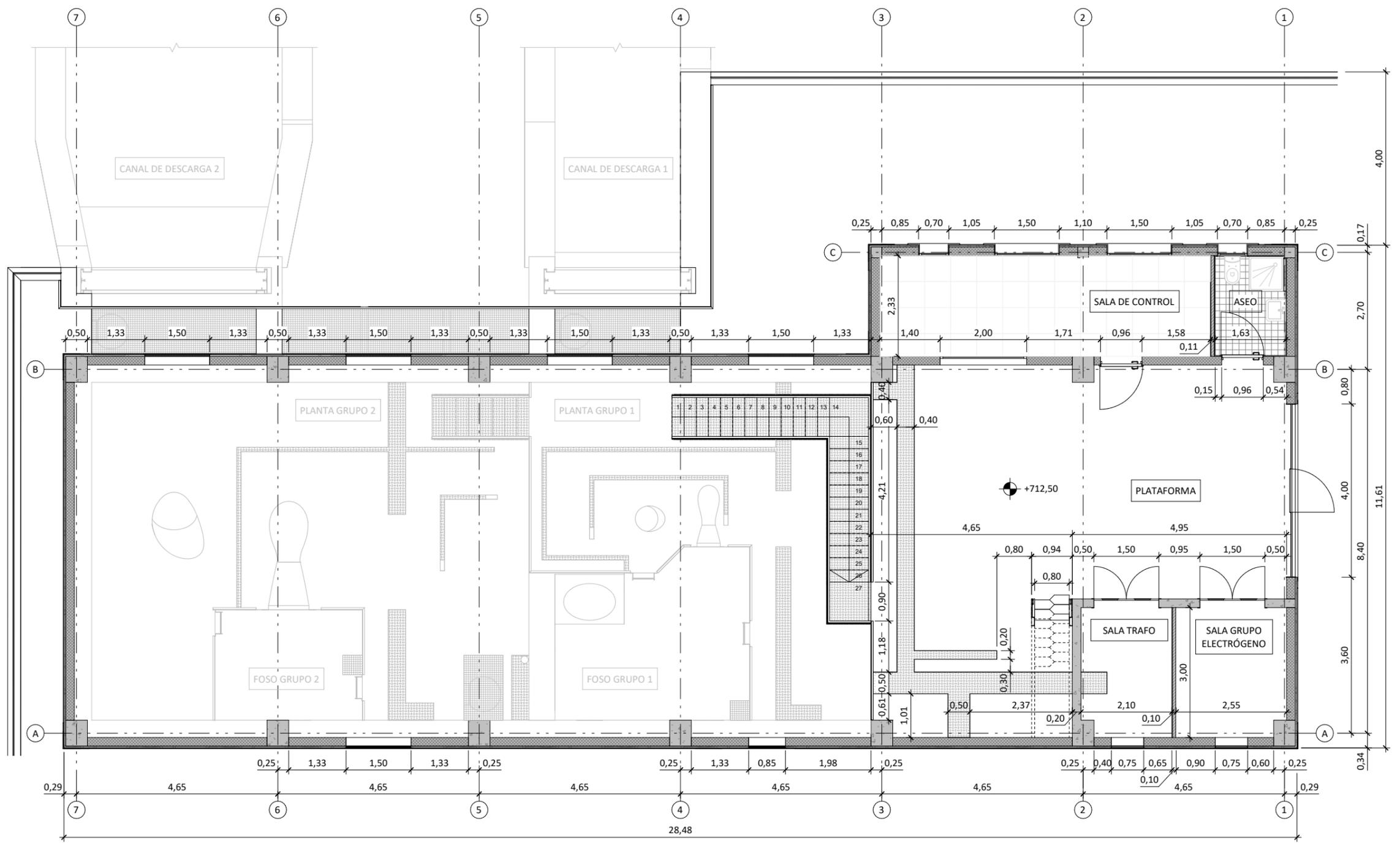
Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	IRL	JA E	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Definición geométrica. Planta + 706,70	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302	Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P06.06	NºPlano 06.06	Hoja 3/21
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								



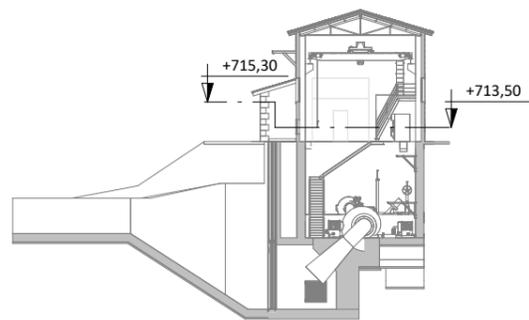
PLANTA GRUPO 1. COTA +711,35
ESCALA 1:100



Promotor 	02 SEGUNDA EDICIÓN	12/22	IRL	JA E	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Definición geométrica. Planta +711,3	El Autor del proyecto:	
	Edic. Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.		 Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
Fichero	EG3660302	Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P06.06		
		Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)						



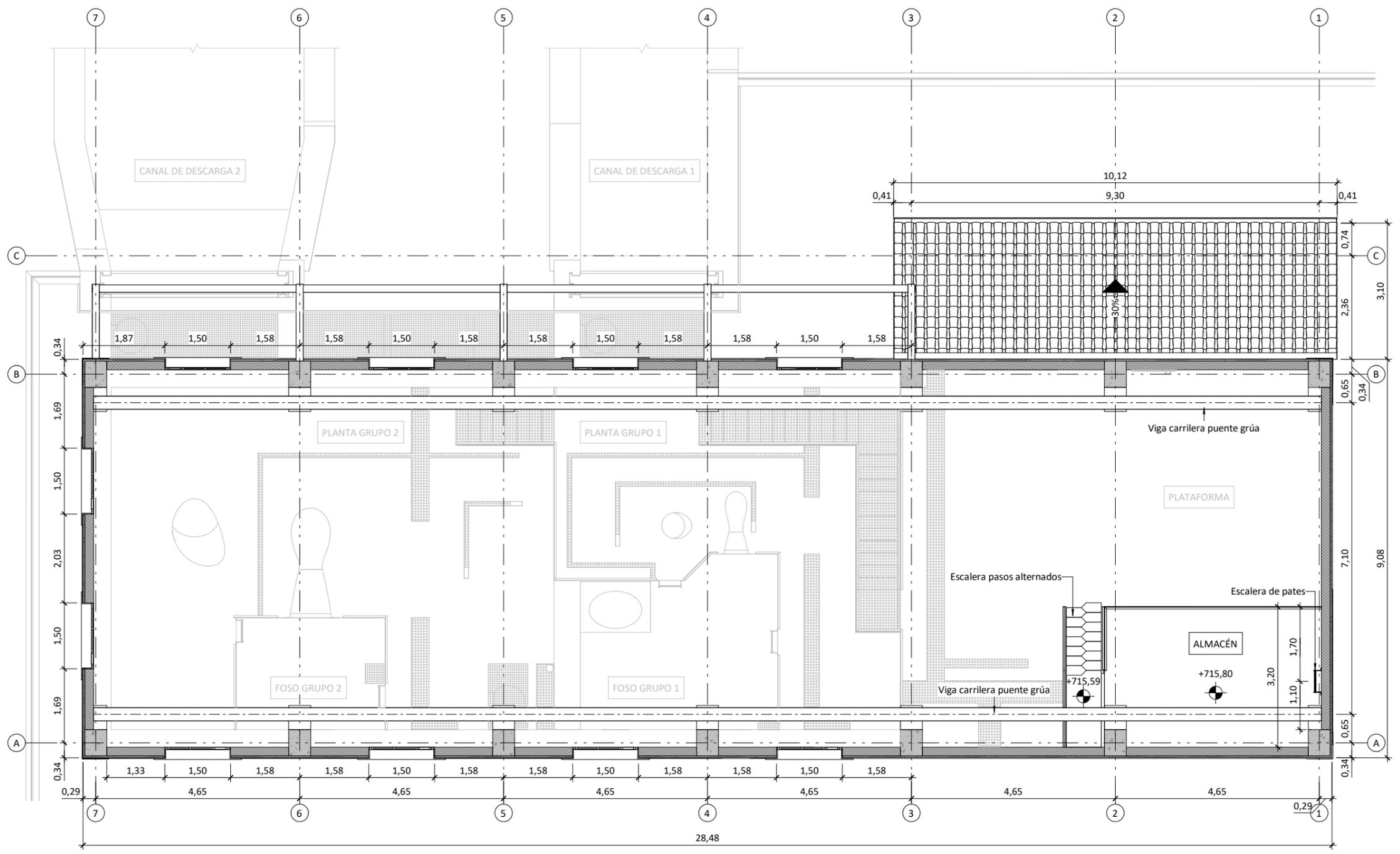
PLANTA PLATAFORMA. COTA +713,50
ESCALA 1 : 100



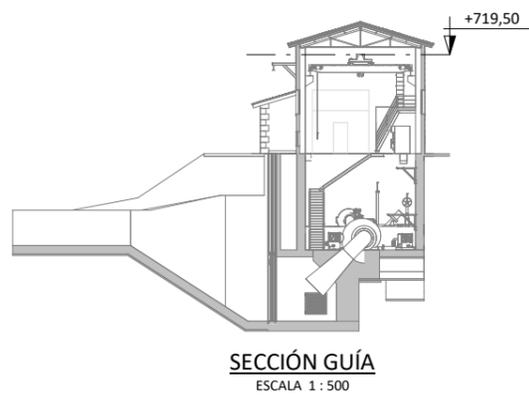
SECCI3N GUÍA
ESCALA 1 : 500

ISO A3

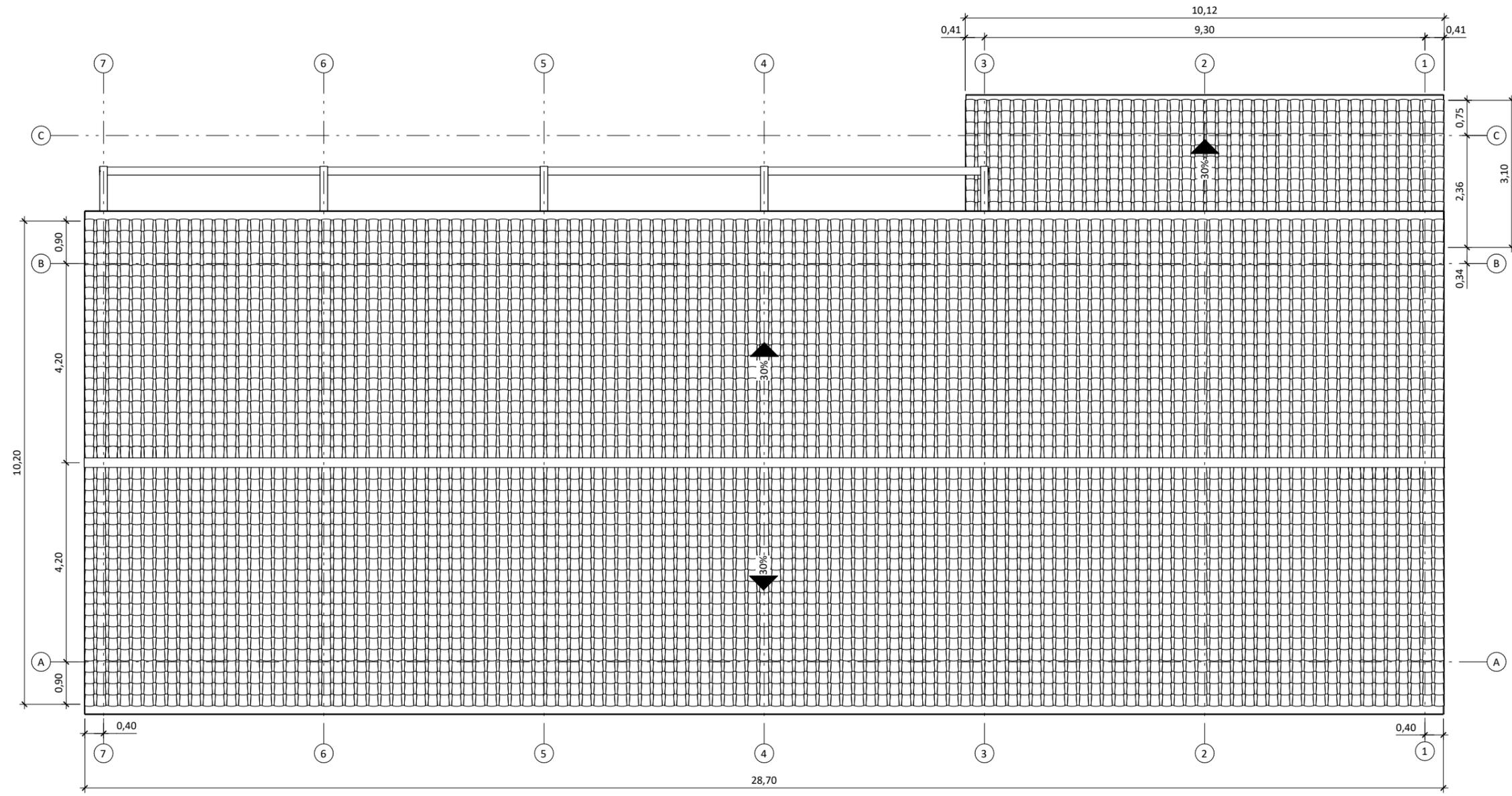
Promotor 	02	SEGUNDA EDICI3N	12/22	IRL	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Definición geométrica. Planta +713,5	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302	Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P06.06	NºPlano 06.06	Hoja 5/21
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								



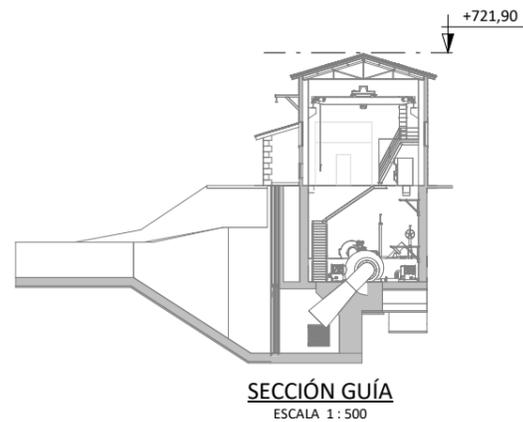
PLANTA PLATAFORMA. COTA +719,50
ESCALA 1 : 100



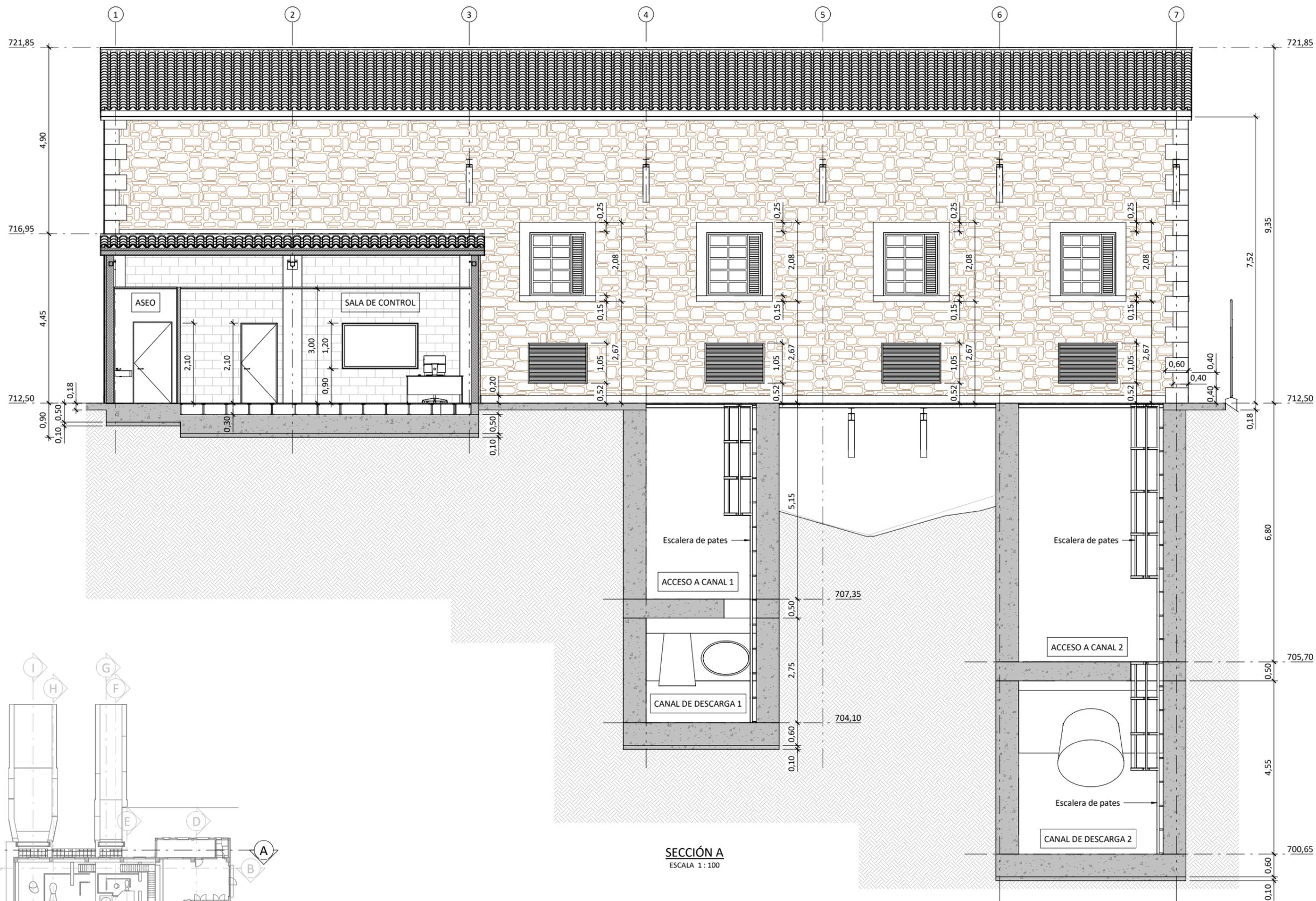
Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	IRL	JA E	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Definición geométrica. Planta +719,50	El Autor del proyecto: 	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.		Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Fichero	EG3660302	Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P06.06	NºPlano 06.06	Hoja 6/21
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								



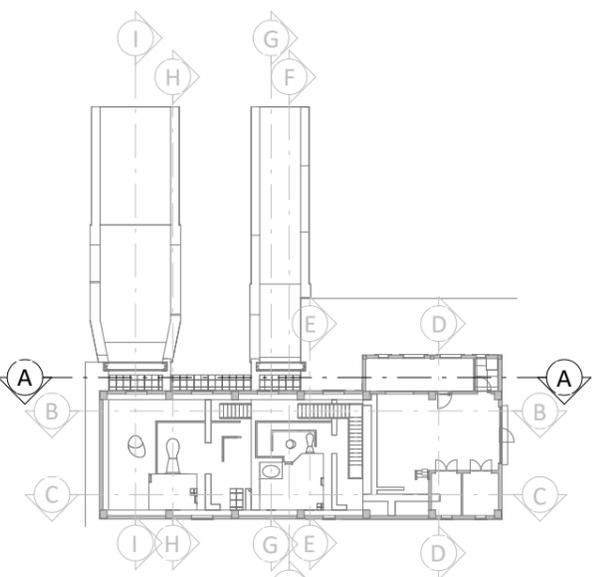
PLANTA CUBIERTAS. COTA +721.90
ESCALA 1 : 100



Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	IRL	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Definición geométrica. Planta +721,90	El Autor del proyecto: 		
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.		Código EG3660302 P06.06	NºPlano 06.06	Hoja 7/21
Fichero EG3660302		Escala A3: INDICADAS		Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)			Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373			

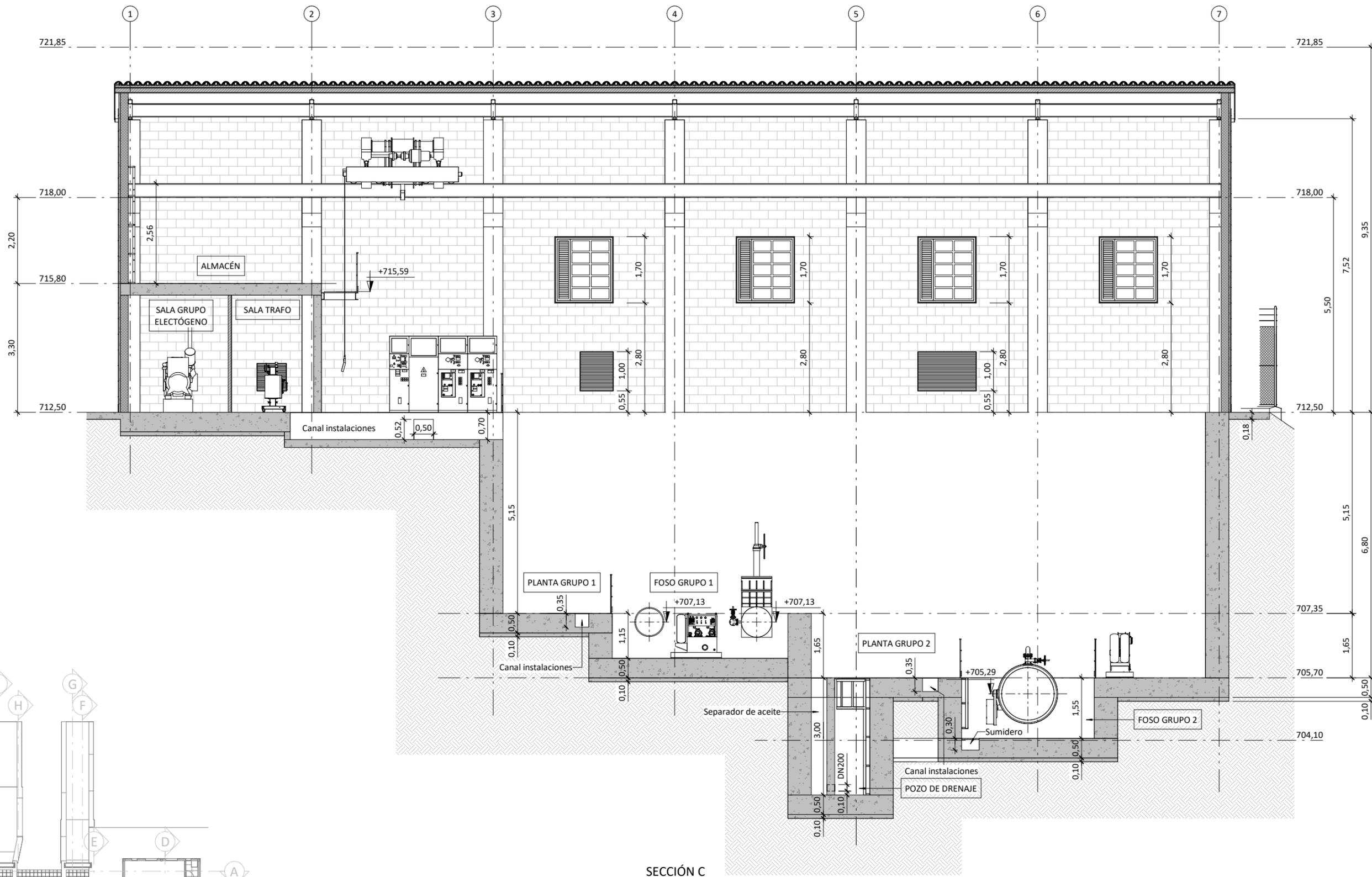


SECCIÓN A
ESCALA 1:100

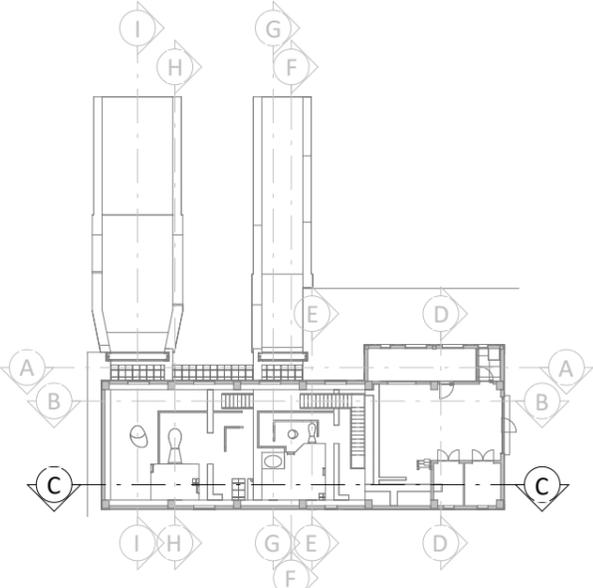


PLANTA GUÍA
ESCALA 1:500

Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	IRL	JA E	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Definición geométrica. Sección A	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302	Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P06.06	NºPlano 06.06	Hoja 8/21
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								

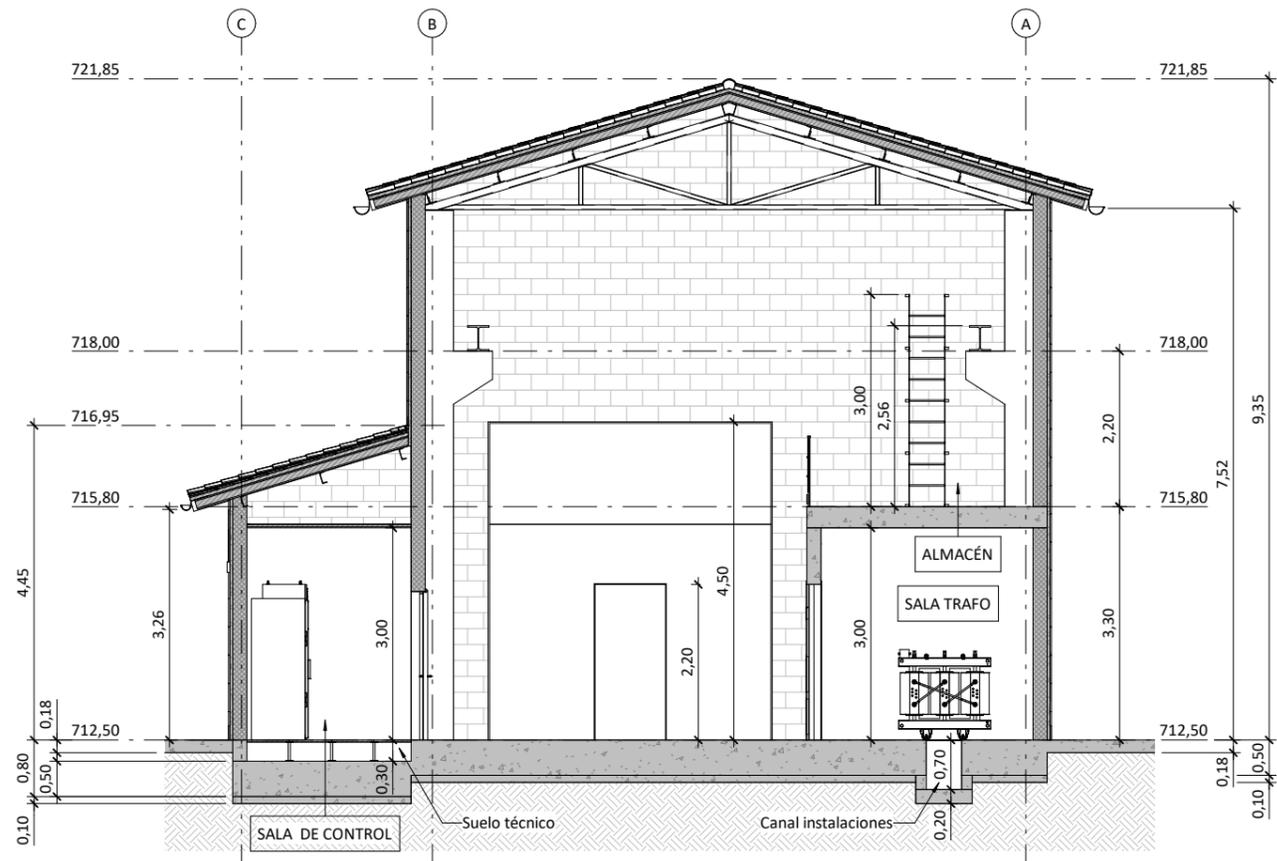


SECCIÓN C
ESCALA 1:100

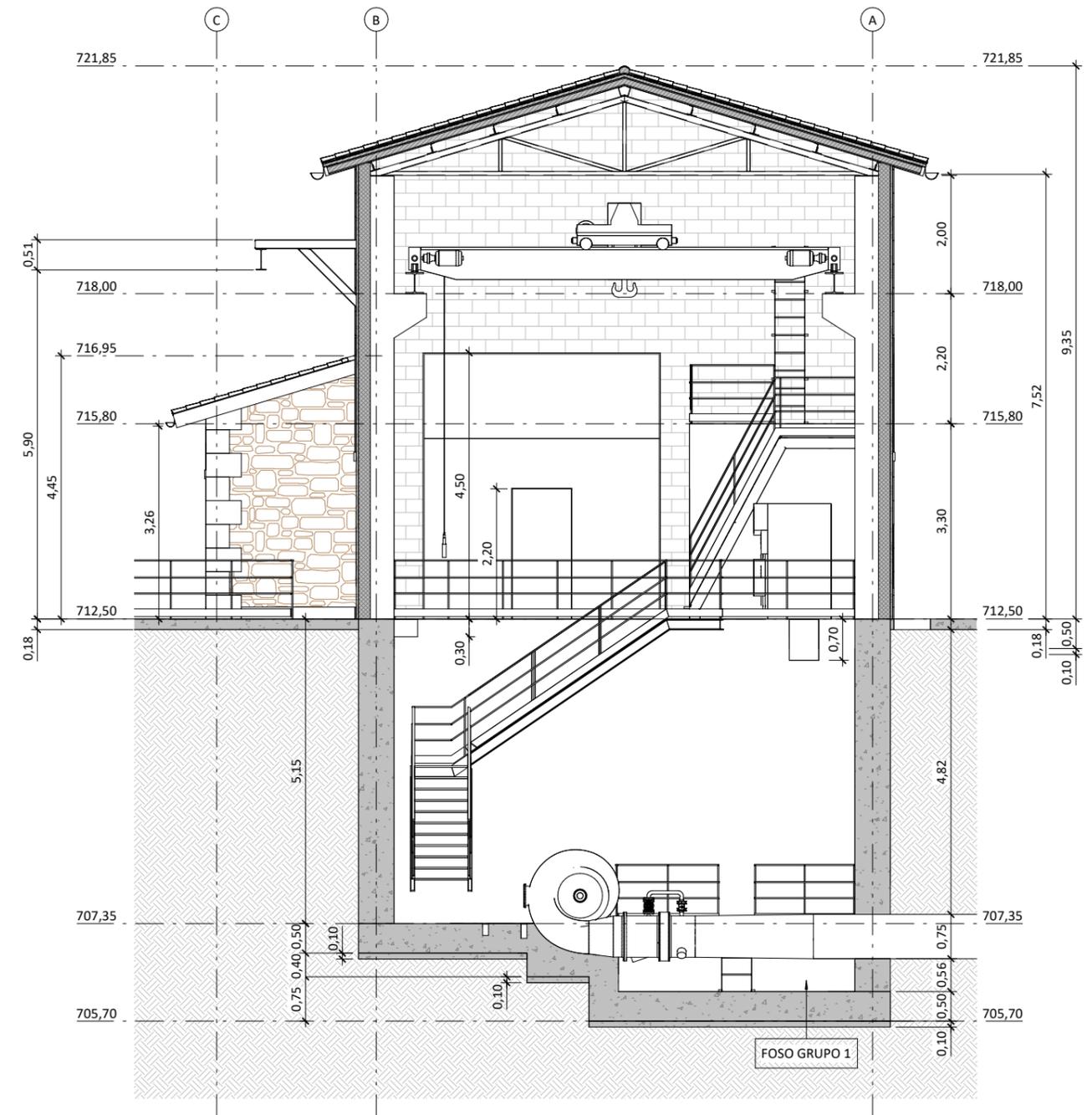


PLANTA GUÍA
ESCALA 1:500

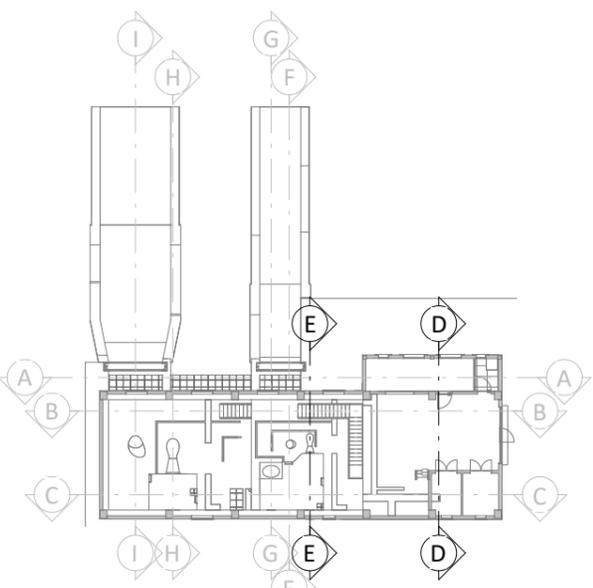
Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	IRL	JA E	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Definición geométrica. Sección C	El Autor del proyecto: 	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.		Código EG3660302 P06.06	NºPlano 06.06
Fichero	EG3660302		Escala	A3: INDICADAS			Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373		
		Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)							



SECCIÓN D
ESCALA 1 : 100

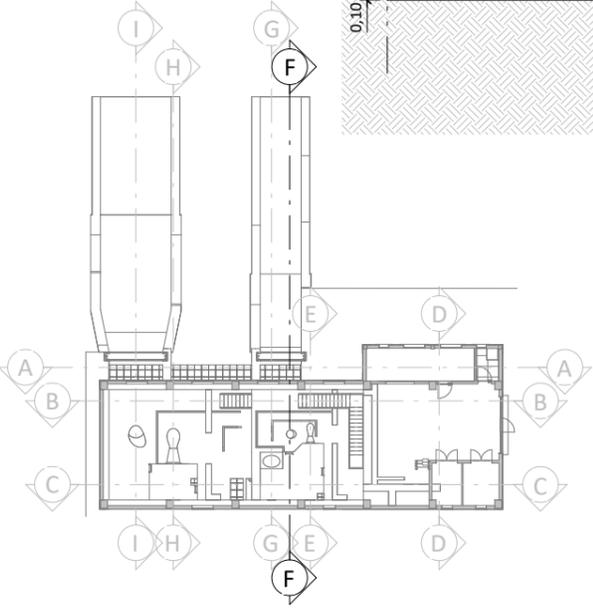
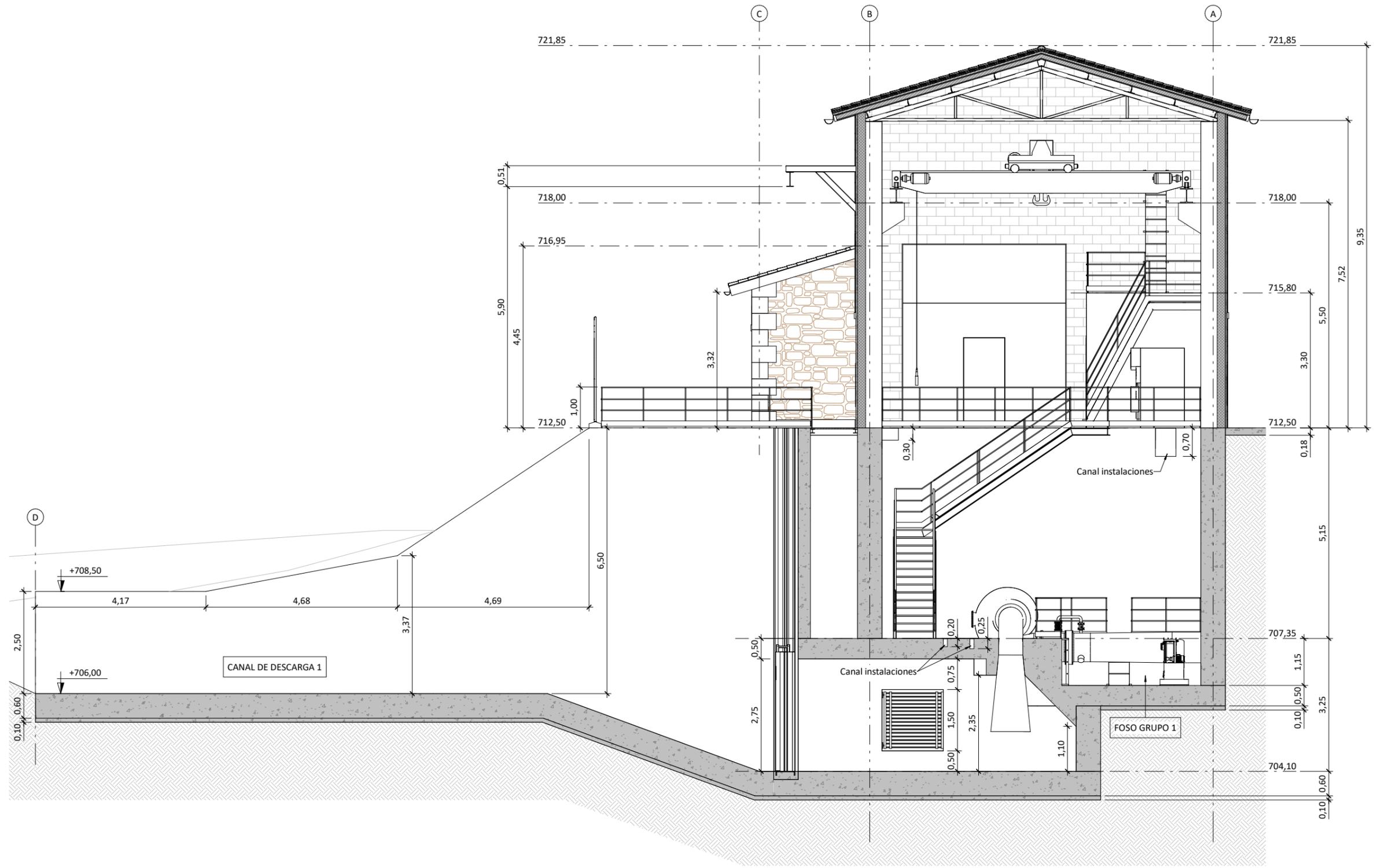


SECCIÓN E
ESCALA 1 : 100



PLANTA GUÍA
ESCALA 1 : 500

Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	IRL	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Definición geométrica. Secciones D y E	El Autor del proyecto:	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
Fichero	EG3660302		Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P06.06	NºPlano 06.06	Hoja 11/21
Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)									

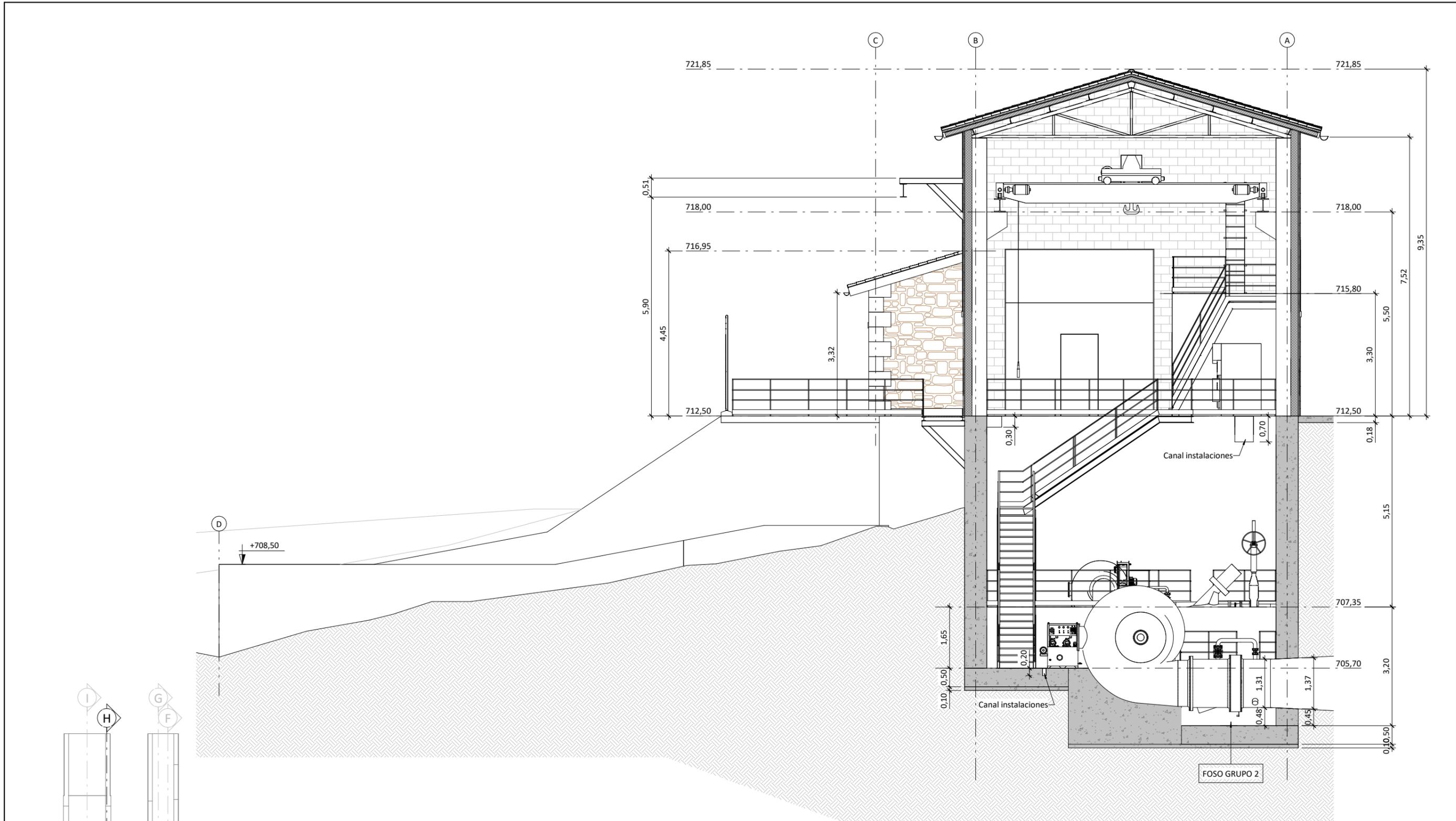


PLANTA GUÍA
ESCALA 1 : 500

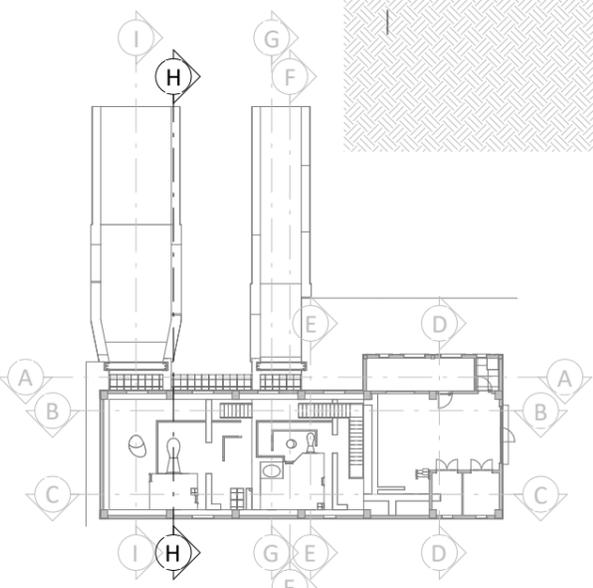
SECCIÓN F
ESCALA 1 : 100

ISO A3

Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	IRL	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Definición geométrica. Sección F	El Autor del proyecto: 	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.		Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Fichero	EG3660302	Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P06.06	NºPlano 06.06	Hoja 12/21
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								



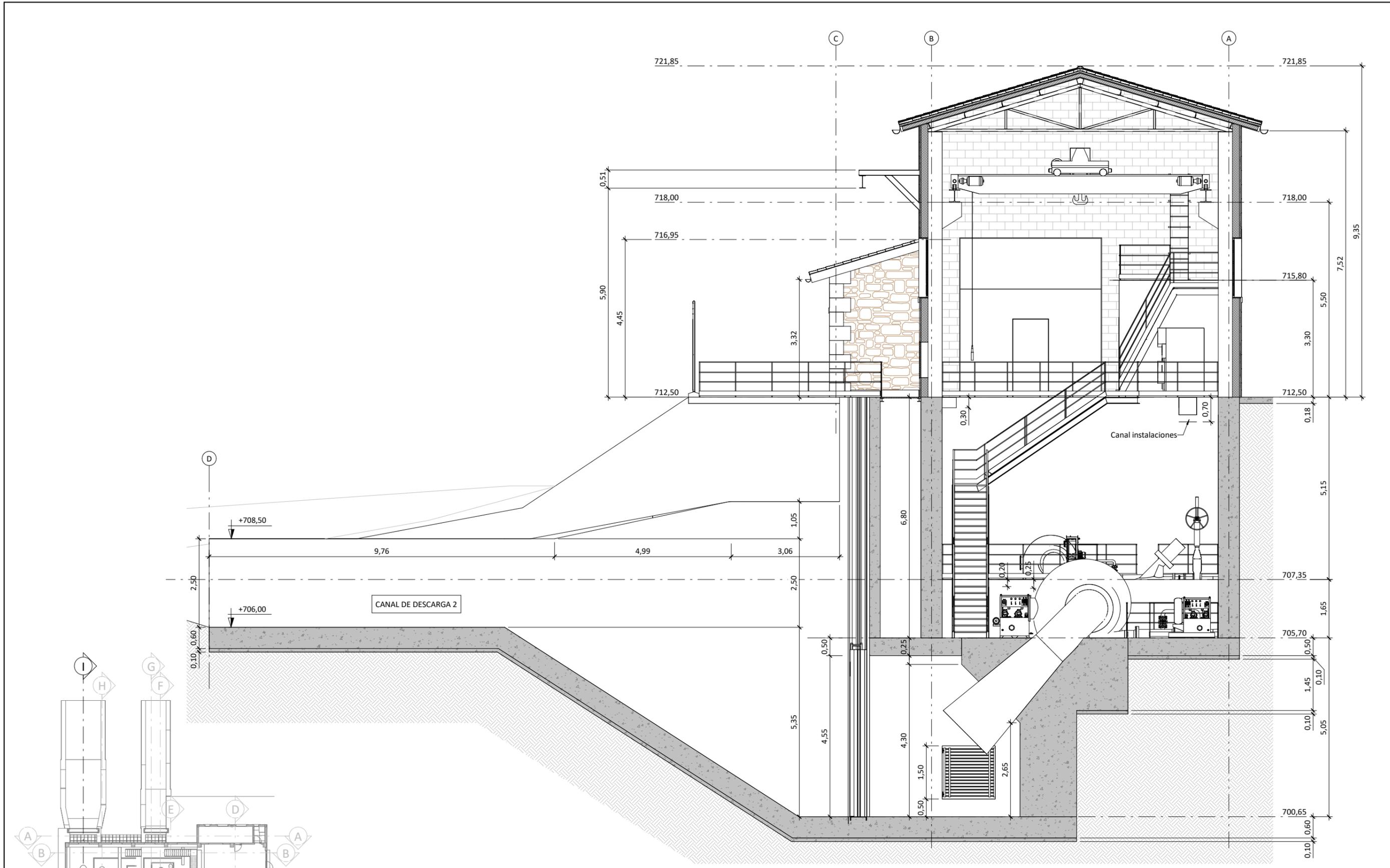
SECCIÓN H
ESCALA 1 : 100



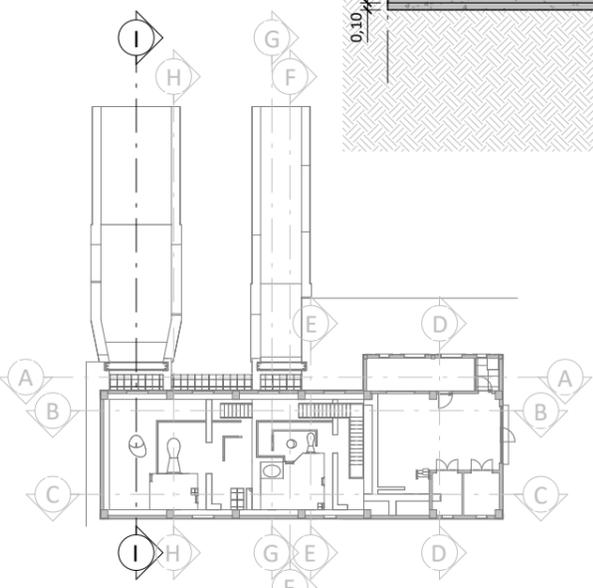
PLANTA GUÍA
ESCALA 1 : 500

Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	IRL	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Definición geométrica. Sección H	El Autor del proyecto: 	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.		Código EG3660302 P06.06	NºPlano 06.06
Fichero	EG3660302		Escala	A3: INDICADAS			Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373		
		Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)							

ISO A3

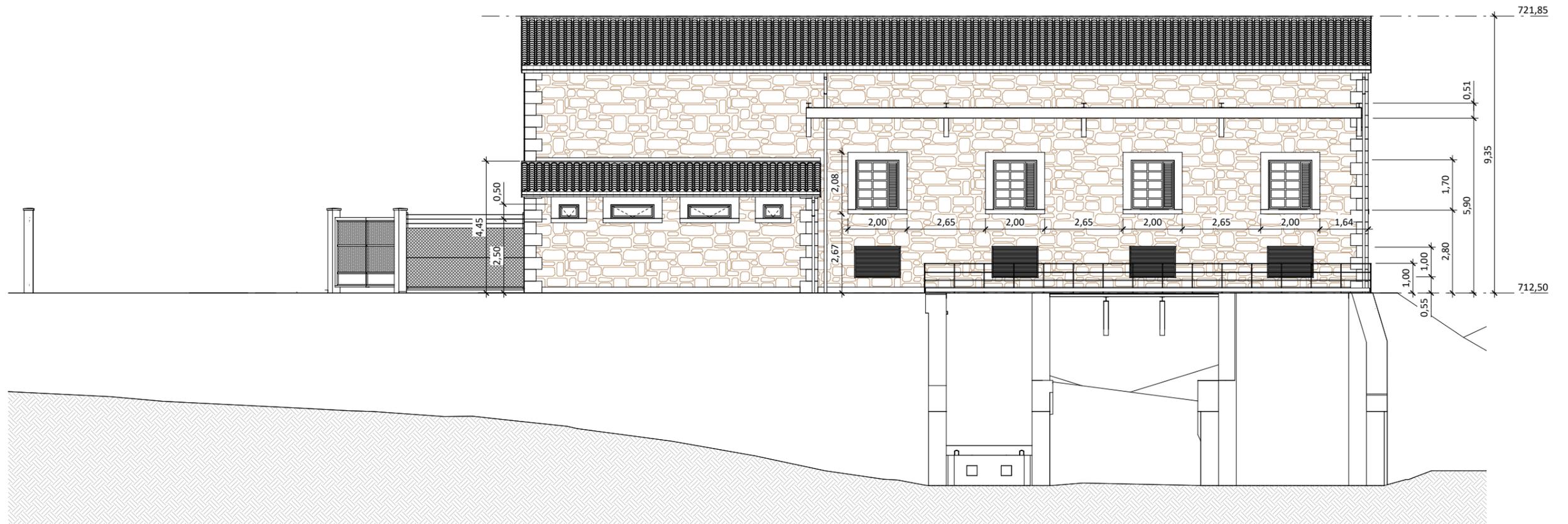


SECCIÓN I
ESCALA 1 : 100

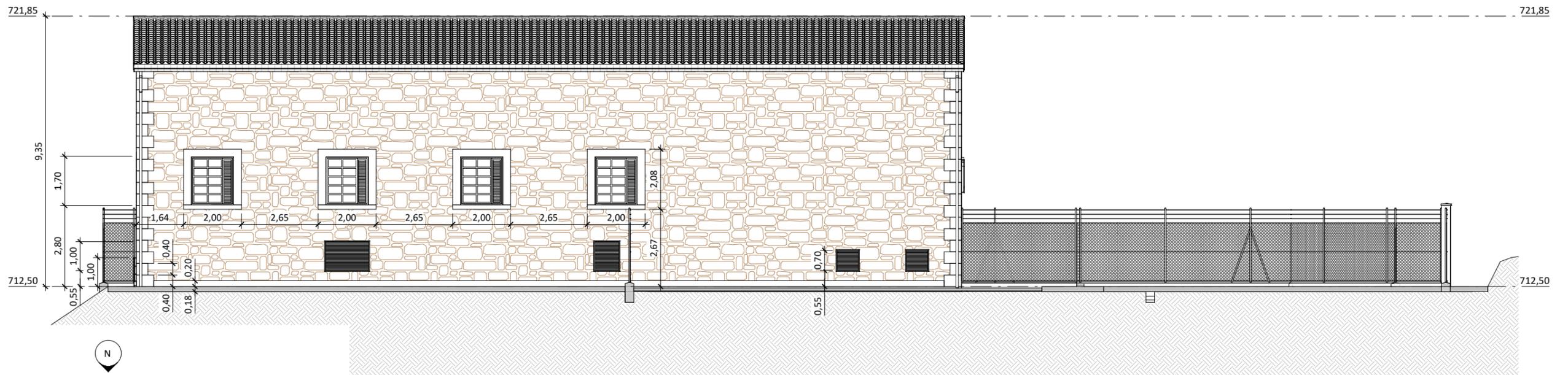


PLANTA GUÍA
ESCALA 1 : 500

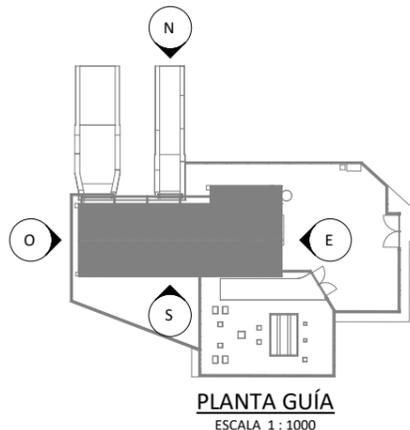
Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	IRL	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Definición geométrica. Sección I	El Autor del proyecto: 	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.		Código EG3660302 P06.06	NºPlano 06.06
Fichero	EG3660302		Escala	A3: INDICADAS			Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373		
		Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)							



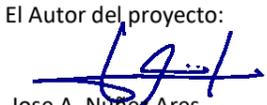
ALZADO NORTE
ESCALA 1 : 150

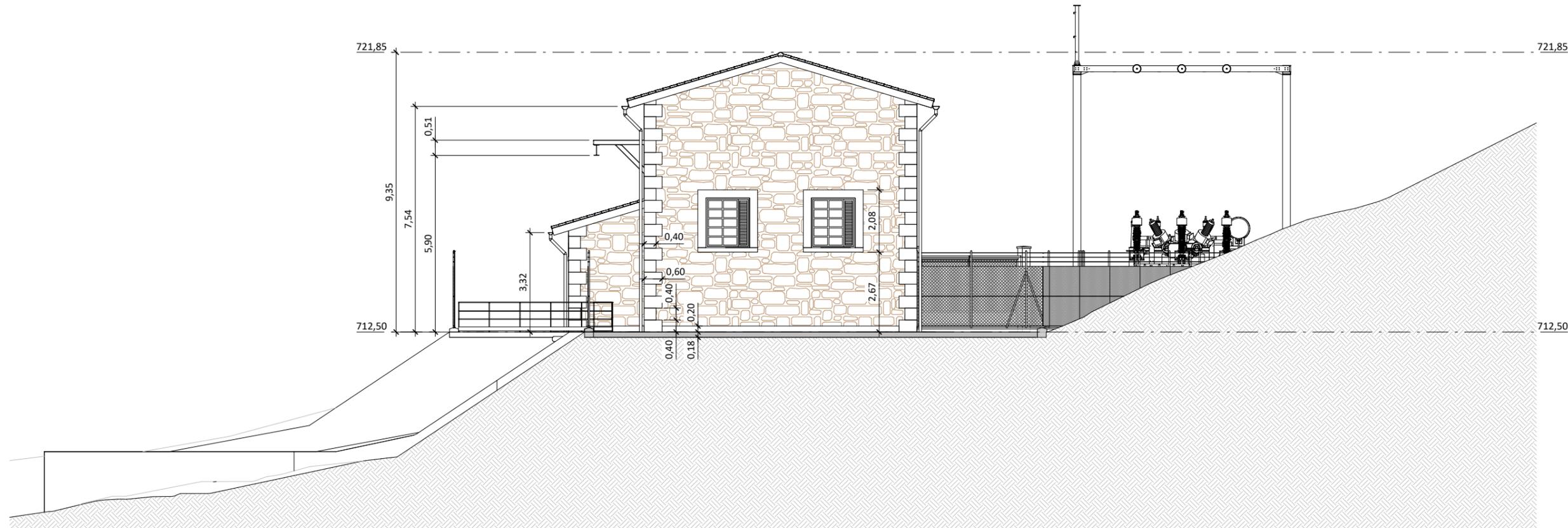


ALZADO SUR
ESCALA 1 : 150

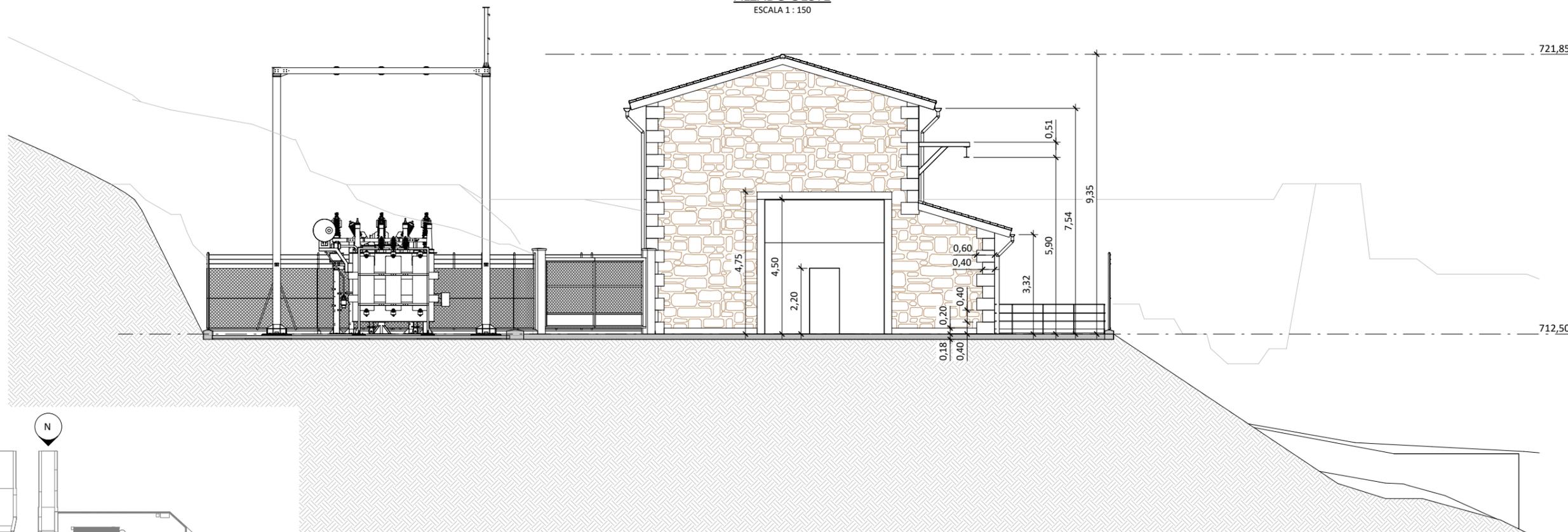


PLANTA GUÍA
ESCALA 1 : 1000

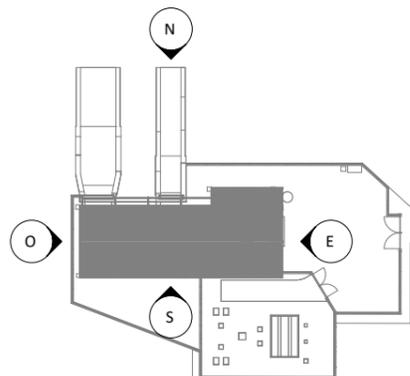
Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	IRL	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Definición geométrica. Alzados norte y sur	El Autor del proyecto:  Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302	Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P06.06	NºPlano 06.06	Hoja 16/21
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								



ALZADO OESTE
ESCALA 1 : 150



ALZADO ESTE
ESCALA 1 : 150

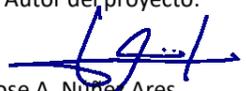


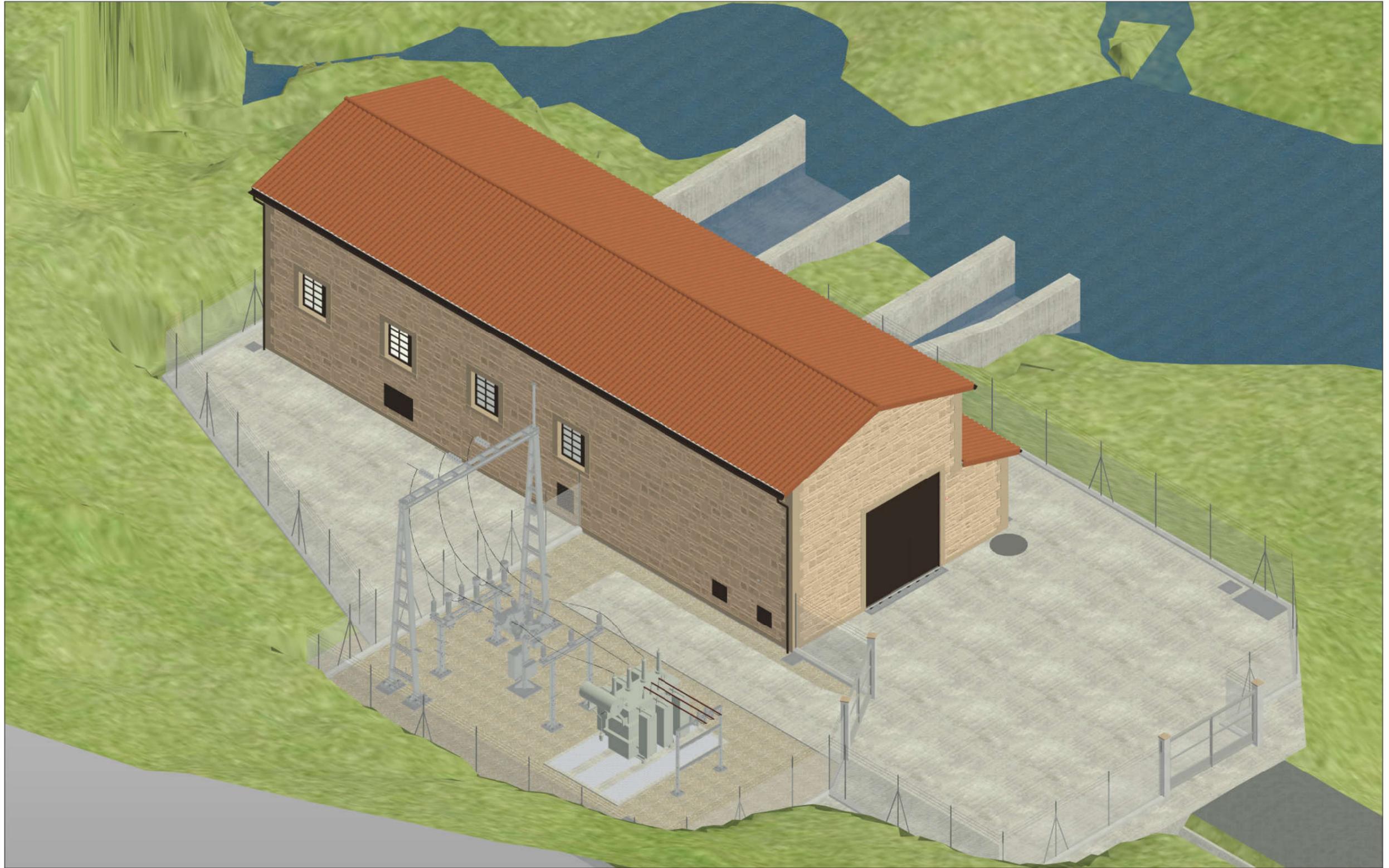
PLANTA GUÍA
ESCALA 1 : 1000

Promotor 	02 SEGUNDA EDICIÓN	12/22	IRL	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Definición geométrica. Alzados este y oeste	El Autor del proyecto:  Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic. Objeto	Fecha Realiz.	Compr.	Aprob.	Fichero EG3660302		Escala A3: INDICADAS	Código EG3660302 P06.06
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)							



VISTA NORESTE

Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	IRL	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Definición geométrica. Alzado 3D Noreste	El Autor del proyecto:  Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302	Escala	A3: S/E			Código EG3660302 P06.06	NºPlano 06.06	Hoja 18/21
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								

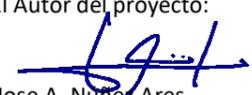


VISTA SURESTE

Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	IRL	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Definición geométrica. Alzado 3D Sureste	El Autor del proyecto:  Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302	Escala	A3: S/E			Código EG3660302 P06.06	NºPlano 06.06	Hoja 19/21
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								

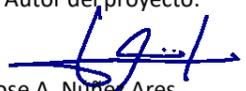


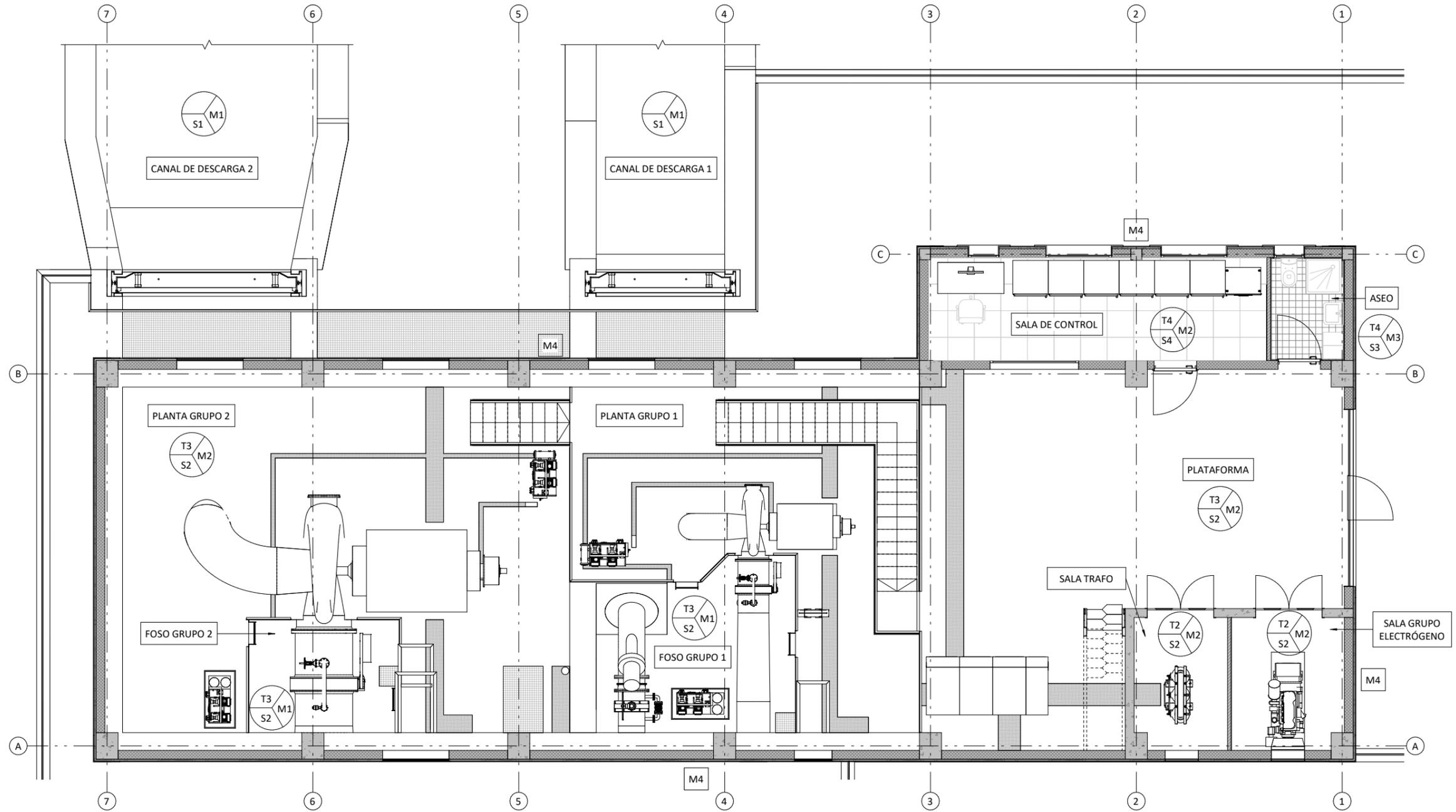
VISTA SUROESTE

Promotor  	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	IRL	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Definición geométrica. Alzado 3D Suroeste	El Autor del proyecto:  Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
Fichero	EG3660302		Escala	A3: S/E					
Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)									



VISTA NOROESTE

Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	IRL	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Definición geométrica. Alzado 3D Noroeste	El Autor del proyecto:  Jose A. Núñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302	Escala	A3: S/E			Código EG3660302 P06.06	NºPlano 06.06	Hoja 21/21
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								



PLANTA ACABADOS. COTA +713,50

ESCALA 1:100

LEYENDA DE MATERIALES

- HORMIGÓN ARMADO
- BLOQUE DE HORMIGÓN 40x20x20cm
- LHD ENFOSCADO MAESTREADO GUARNECIDO DE YESO
- CHAPA LAGRIMADA
- TRAMEX
- CHAPADO DE PIEDRA NATURAL ABUJARDADA 60x40x2cm

LEYENDA DE ACABADOS

MUROS

- M1 Hormigón visto
- M2 Pintura plástica lavable
- M3 Alicatado cerámico 20x20 cm
- M4 Chapado de piedra natural abujardada 60x40x2cm

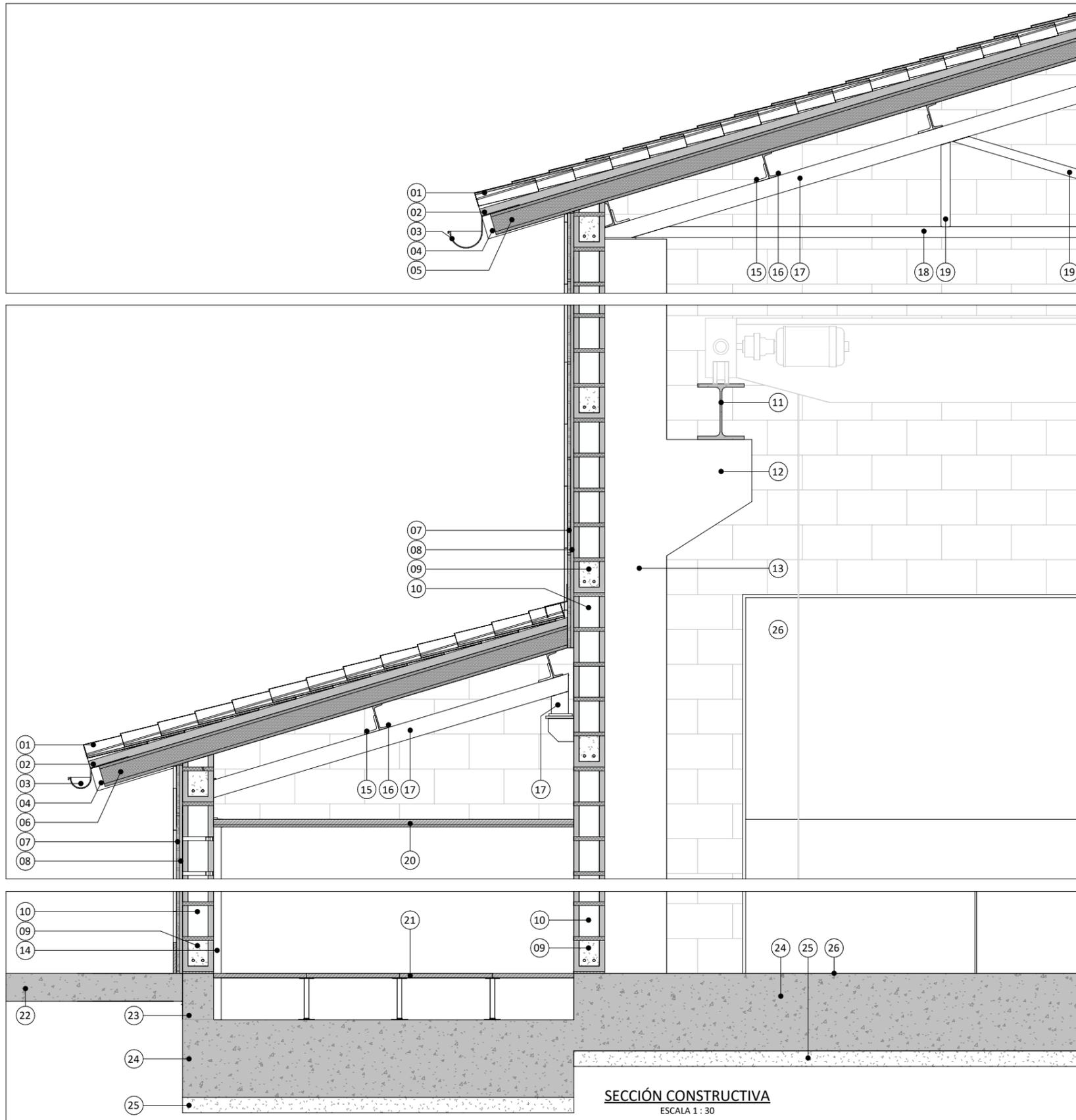
TECHOS

- T1 Hormigón visto
- T2 Pintura plástica lavable
- T3 Panel de cubierta
- T4 Techo desmontable bandeja aluminio liso 600x600 mm

SUELOS

- S1 Hormigón visto
- S2 Resina epoxi
- S3 Plaqueta gres antideslizante
- S4 Suelo técnico

Promotor 	02 SEGUNDA EDICIÓN	12/22	IRL	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Acabados	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic. Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero EG3660302	Escala A3: 1:100				Código EG3660302 P06.07	NºPlano 06.07	Hoja 1/1
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)							



- 01 Cubierta de teja cerámica curva roja de 40x19 cm. colocada sobre placas de fibrocemento ancladas a correas C, i/p.p. de piezas especiales, caballetes y limas.
- 02 Panel granonda de fibrocemento anclado al panel sandwich.
- 03 Canalón visto de aluminio, fijado al alero mediante soportes lacados colocados cada 50 cm y totalmente equipado.
- 04 Goterón y babero del mismo material que canalón.
- 05 Panel sandwich de cubierta formado por una capa exterior de tablero aglomerado hidrófugo de 19mm, alma de poliestireno extruido de 100 mm y panel interior de tablero aglomerado hidrófugo de 19mm.
- 06 Panel sandwich de cubierta formado por una capa exterior de tablero aglomerado hidrófugo de 19mm, alma de poliestireno extruido de 100 mm y panel interior de madera de 10 mm.
- 07 Enfoscado de mortero de cemento, aplicado sobre un paramento vertical exterior, acabado superficial rugoso, para servir de base a un posterior revestimiento, colocado sobre de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes.
- 08 Chapado de piedra natural abujardada de 60x40x2cm recibido con mortero de cemento II-Z/35A y arena de río 1/6 (M-40), rejuntado con lechada de cemento blanco V-B/20.
- 09 Cargadero formado por piezas dintel de hormigón gris a lo largo de las ventanas y puertas, con 4 redondos de Ø12 y hormigón armado H-175Kg/cm² en su interior.
- 10 Fabrica de bloques hormigón gris 20x20x40cm hidrófugos para revestir, recibidos con mortero de cemento hidrófugo II-Z/35A y arena de río 1/8 y pintado con pintura plastica lavable en caras interiores vistas.
- 11 Viga carrilera para puente grúa HEB-360.
- 12 Mésula para puente grúa incorporada en el pilar de hormigón.
- 13 Pilar de hormigón 600x500 mm.
- 14 Pilar de hormigón 250x250 mm.
- 15 Perfil angular de acero laminado L 100x100x12 mm con aplicación de pintura intumescente para protección frente al fuego.
- 16 Correa de acero laminado UPN 160 con aplicación de pintura intumescente para protección frente al fuego.
- 17 Perfil para cercha de acero laminado SHS 110x100x20 mm con aplicación de pintura intumescente para protección frente al fuego.
- 18 Perfil para cercha de acero laminado SHS 70x70x12 mm con aplicación de pintura intumescente para protección frente al fuego.
- 19 Perfil para cercha de acero laminado SHS 60x60x12 mm con aplicación de pintura intumescente para protección frente al fuego.
- 20 Falso techo desmontable de bandeja de aluminio de 600x600 mm, prelacado en blanco, suspendido mediante perfilaría vista.
- 21 Pavimento técnico elevable para cargas elevadas, incluyendo baldosa y estructura de acero.
- 22 Solera de hormigón pulido 180 mm de espesor.
- 23 Muro HA 200 mm de espesor.
- 24 Solera de HA 500 mm de espesor.
- 25 Hormigón de limpieza 100 mm de espesor.
- 26 Portalón exterior en acero galvanizado pintado en marrón.

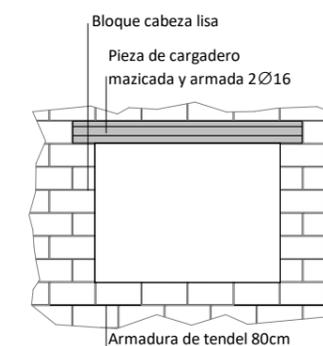
CARACTERÍSTICAS DE MUROS DE FÁBRICA

TIPO DE BLOQUE:
Hormigón prefabricado 39x19x19cm - Juntas de: 10 mm

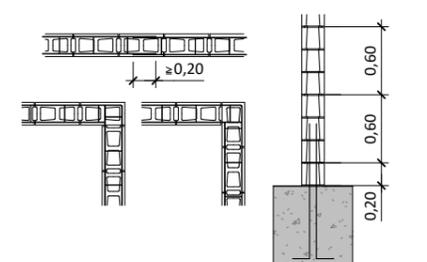
Tabla de aceros para muros de bloques de hormigón	
Refuerzos verticales	B 400 S, Control Normal
Refuerzos horizontales	B 500 S, de Celosía tipo Murfor

Solapas para refuerzos de muro de bloques de hormigón		
Tipo de armado	Diámetro	Longitud de solape
Armatura horizontal	Ø12	25 cm
Armatura vertical	Ø4	25 cm

HUECOS EN MUROS DE FÁBRICA



ARMADURAS DE TENDEL



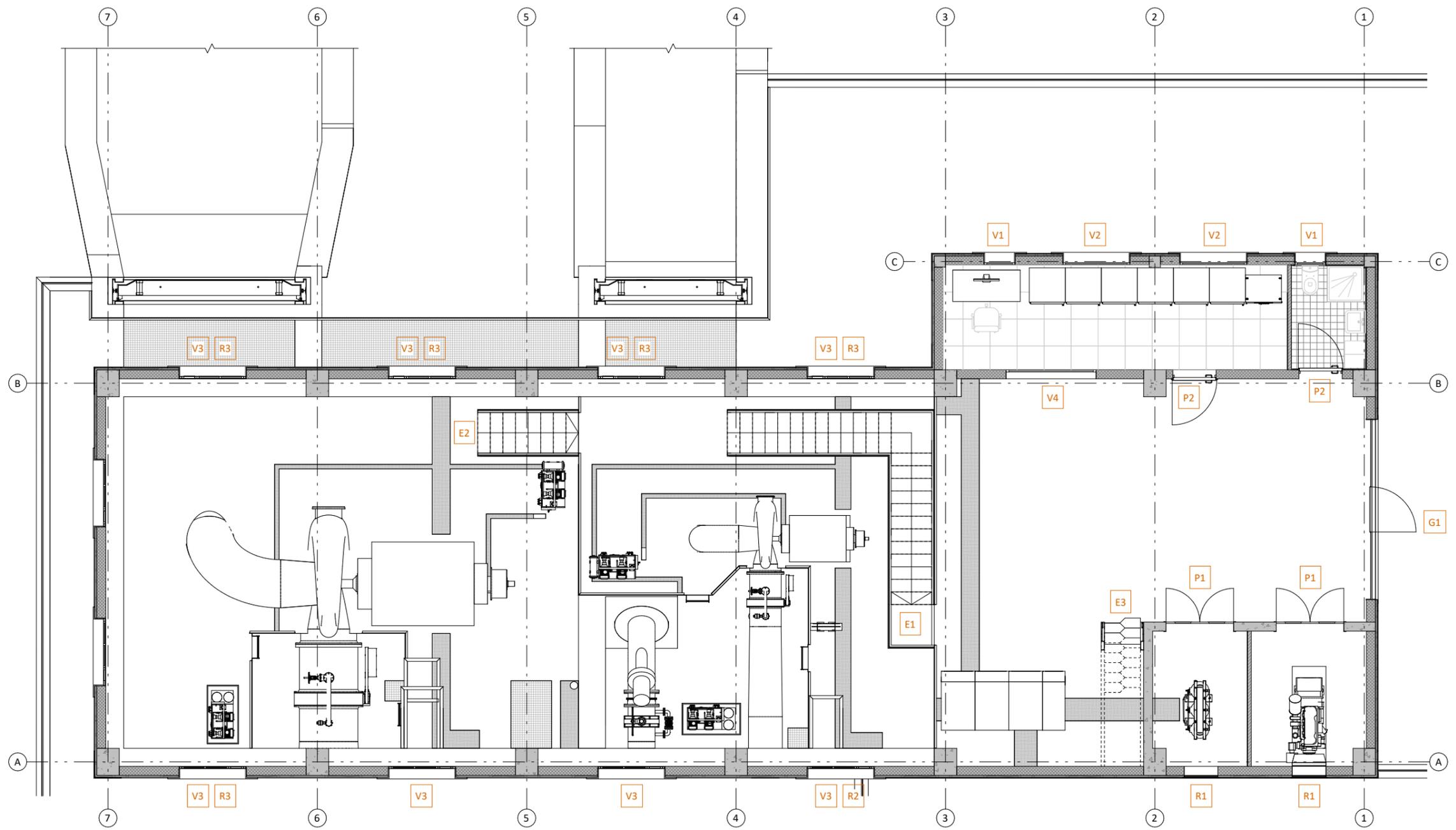
Las armaduras de tendel 2Ø4 de acero zincado se doblarán en esquina evitando cortar la armadura longitudinal exterior, y cortando en cambio la interior, que se doblará y solapará según el detalle.
Se cuidará en alternar la disposición del solape, entre las hiladas armadas.

Promotor 	02 SEGUNDA EDICIÓN	12/22	IRL	JAE	JANA
	Edic. Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.
	Fichero EG3660302	Escala A3: INDICADAS			
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)				

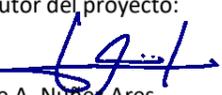
Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Sección constructiva			
Código	NºPlano	Hoja	
EG3660302 P06.08	06.08	1/1	

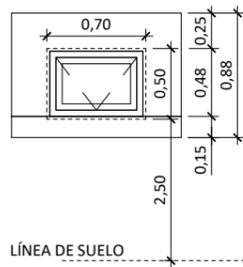
El Autor del proyecto:

 Jose A. Nuñez Ares
 El Ingeniero de C.C y P.
 Col. 9.373



ISO A3

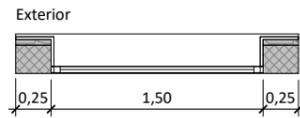
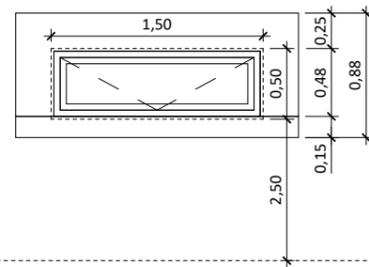
Promotor 	02 SEGUNDA EDICIÓN	12/22	IRL	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Carpinterías. Planta ubicaciones	El Autor del proyecto:  Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic. Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero EG3660302	Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P06.09	NºPlano 06.09	Hoja 1/2
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)							



V1

Ventana exterior 1 hoja proyectable, en aluminio imitación madera.

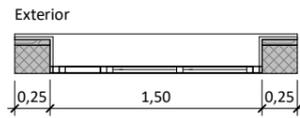
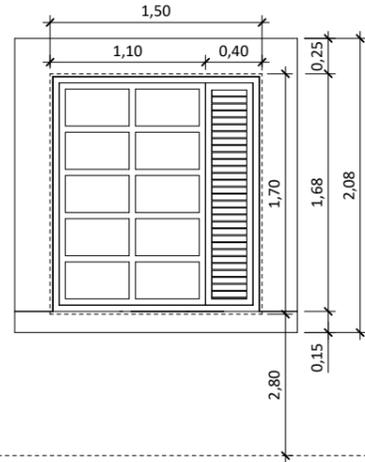
HUECO DE FÁBRICA: 700 x 500 mm
 NÚMERO DE UNIDADES: 2 Unidades
 APERTURA: Proyectante
 SUPERFICIE ILUMINACIÓN: 0,14 m²
 SUPERFICIE VENTILACIÓN: 0,21 m²



V2

Ventana exterior 1 hoja proyectable, en aluminio imitación madera.

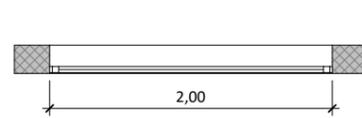
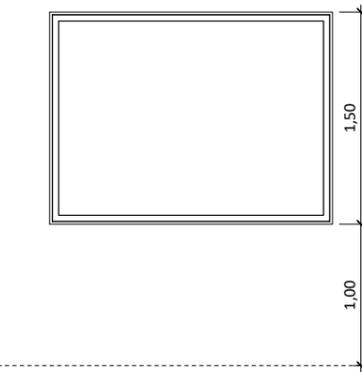
HUECO DE FÁBRICA: 1500 x 500 mm
 NÚMERO DE UNIDADES: 2 Unidades
 APERTURA: Proyectante
 SUPERFICIE ILUMINACIÓN: 0,37 m²
 SUPERFICIE VENTILACIÓN: 0,51 m²



V3

Ventana exterior 2 hojas fijas y rejilla de ventilación, en aluminio imitación madera.

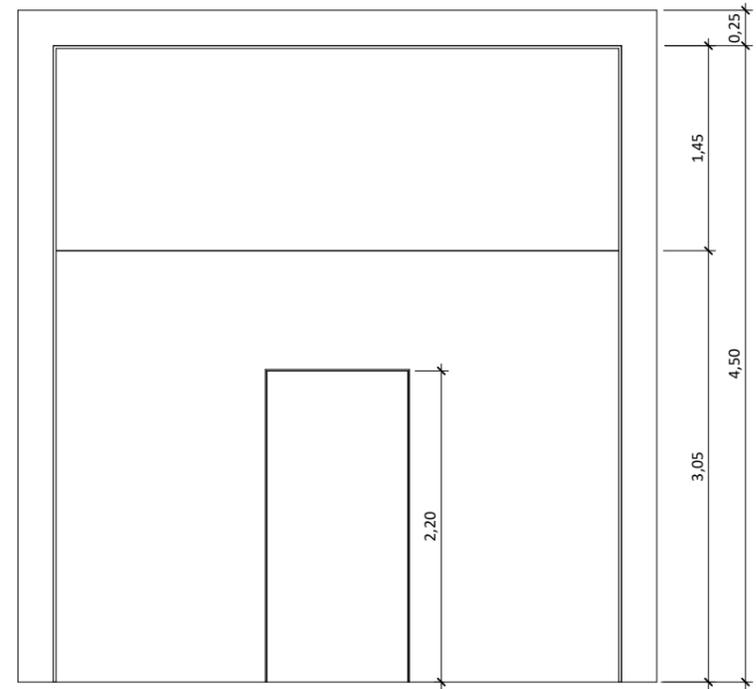
HUECO DE FÁBRICA: 1500 x 1700 mm
 NÚMERO DE UNIDADES: 10 Unidades
 APERTURA: Sin apertura
 SUPERFICIE ILUMINACIÓN: 1,18 m²
 SUPERFICIE VENTILACIÓN: 0,37 m²



V4

Ventana interior 1 hoja fija, en aluminio lacado en blanco.

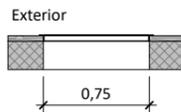
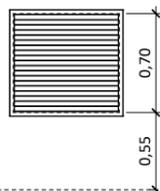
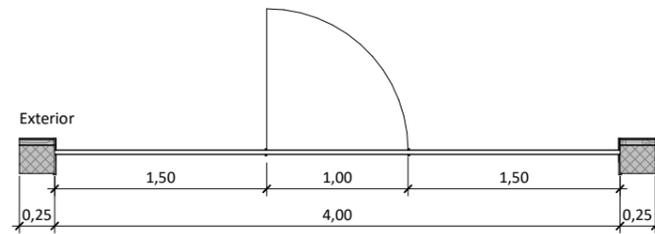
HUECO DE FÁBRICA: 2000 x 1500 mm
 NÚMERO DE UNIDADES: 1 Unidad
 APERTURA: Sin apertura
 SUPERFICIE ILUMINACIÓN: 2,58 m²
 SUPERFICIE VENTILACIÓN: N/A



G1

Portalón exterior en acero galvanizado pintado en marrón

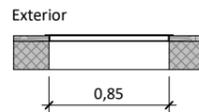
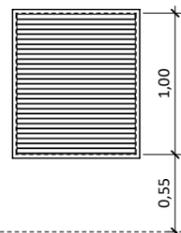
DIMENSIONES: 4000 x 4500 mm
 NÚMERO DE UNIDADES: 1 Unidades



R1

Rejilla de ventilación en aluminio imitación madera.

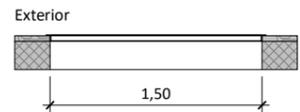
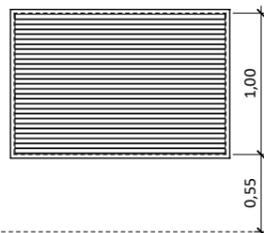
HUECO DE FÁBRICA: 750 x 700 mm
 NÚMERO DE UNIDADES: 2 Unidades
 APERTURA: Sin apertura
 SUPERFICIE ILUMINACIÓN: N/A
 SUPERFICIE VENTILACIÓN: 0,51 m²



R2

Rejilla de ventilación en aluminio imitación madera.

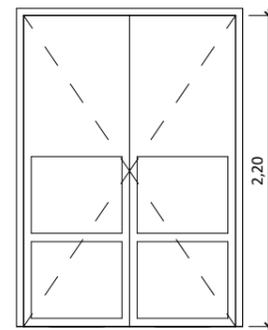
HUECO DE FÁBRICA: 750 x 700 mm
 NÚMERO DE UNIDADES: 1 Unidad
 APERTURA: Sin apertura
 SUPERFICIE ILUMINACIÓN: N/A
 SUPERFICIE VENTILACIÓN: 0,83 m²



R3

Rejilla de ventilación en aluminio imitación madera.

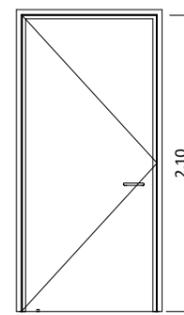
HUECO DE FÁBRICA: 750 x 700 mm
 NÚMERO DE UNIDADES: 5 Unidades
 APERTURA: Sin apertura
 SUPERFICIE ILUMINACIÓN: N/A
 SUPERFICIE VENTILACIÓN: 1,47 m²



P1

Puerta metálica doble con rejillas de ventilación.

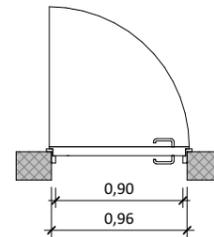
DIMENSIONES: 1500 x 2200 mm
 NÚMERO DE UNIDADES: 2 Unidades



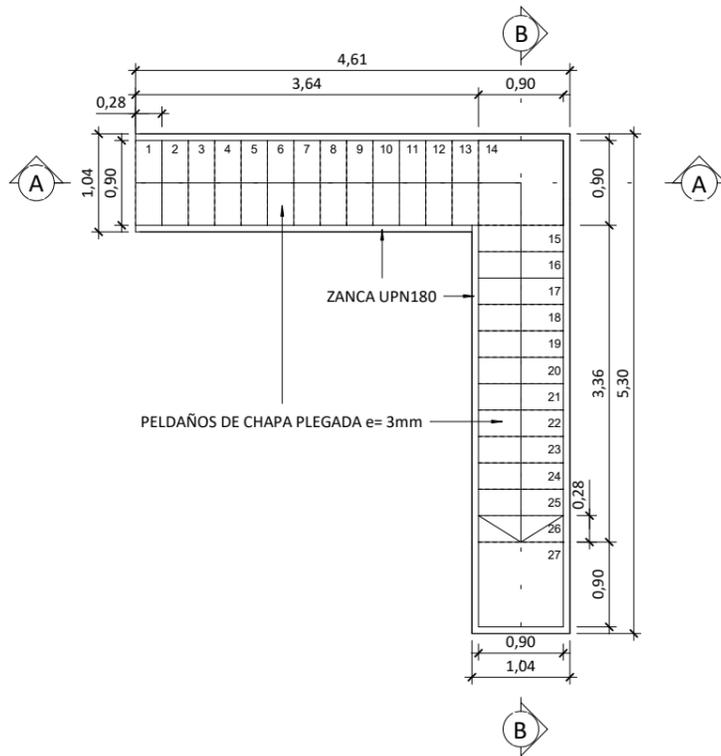
P2

Puerta interior simple

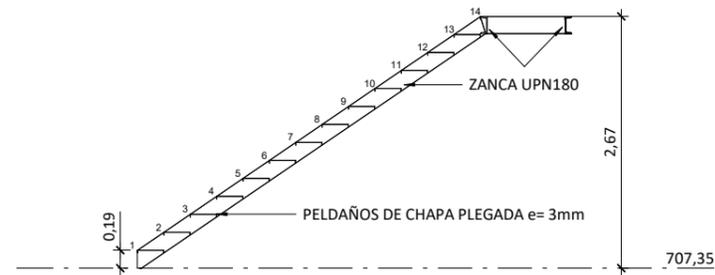
DIMENSIONES: 900 x 2100 mm
 NÚMERO DE UNIDADES: 2 Unidades



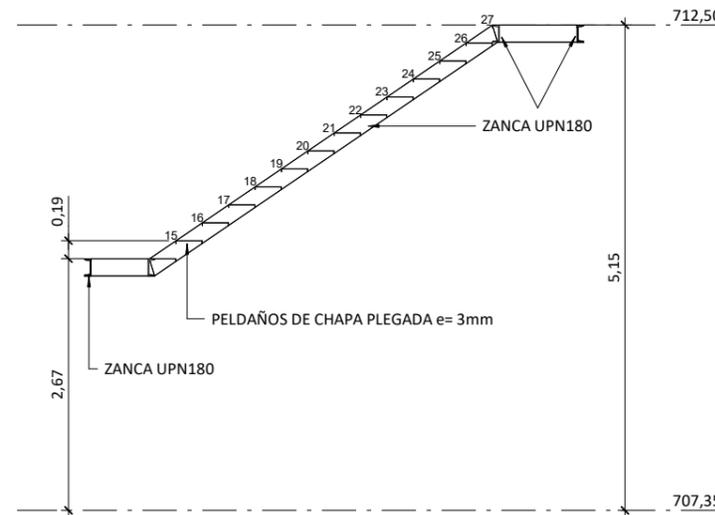
Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	IRL	JA E	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Carpinterías. Memoria	El Autor del proyecto:	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302	Escala	A3: 1 : 50			Código EG3660302 P06.09	NºPlano 06.09	Hoja 2/2
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								



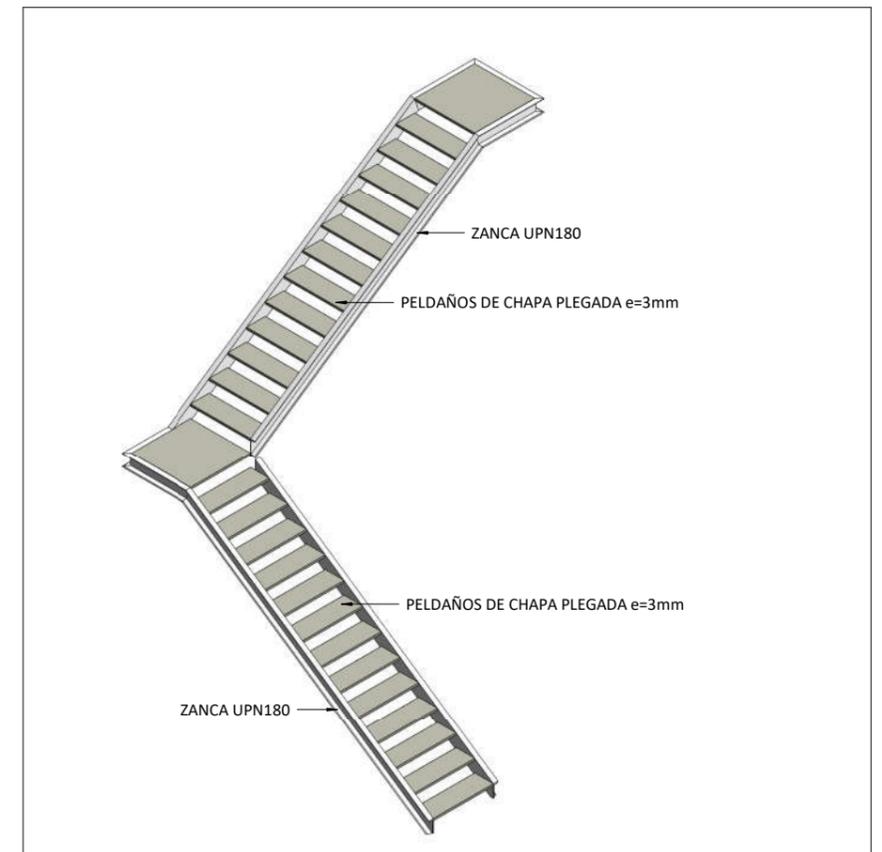
PLANTA ESCALERA 1
ESCALA 1 : 75



SECCIÓN A
ESCALA 1 : 75



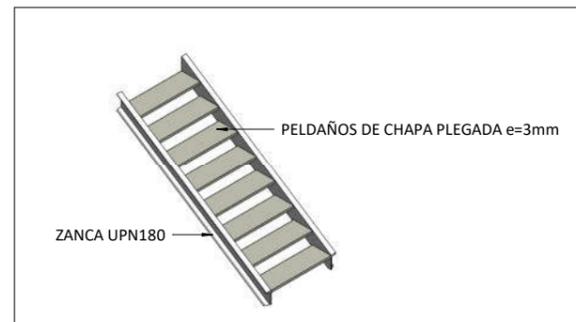
SECCIÓN B
ESCALA 1 : 75



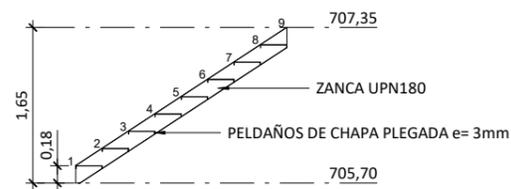
VISTA 3D ESCALERA 1



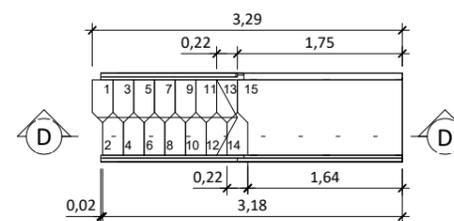
PLANTA ESCALERA 2
ESCALA 1 : 75



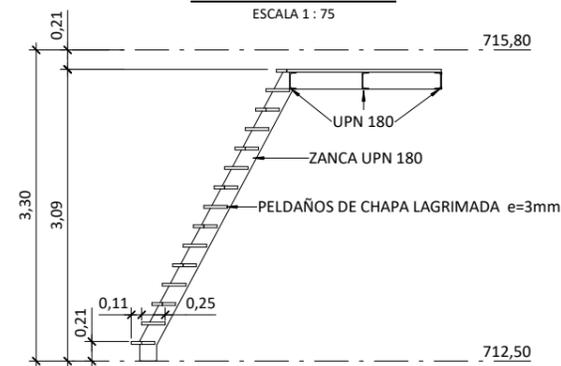
VISTA 3D ESCALERA 2



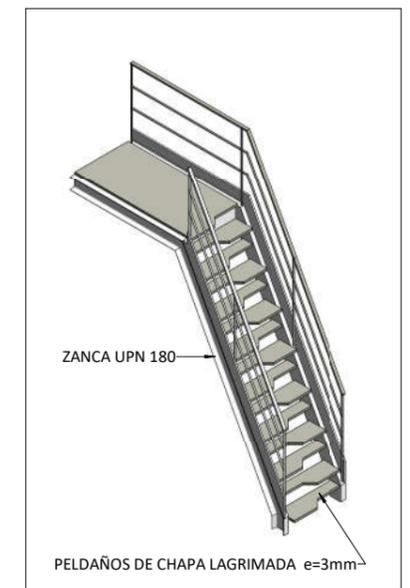
SECCIÓN C
ESCALA 1 : 75



PLANTA ESCALERA 3
ESCALA 1 : 75

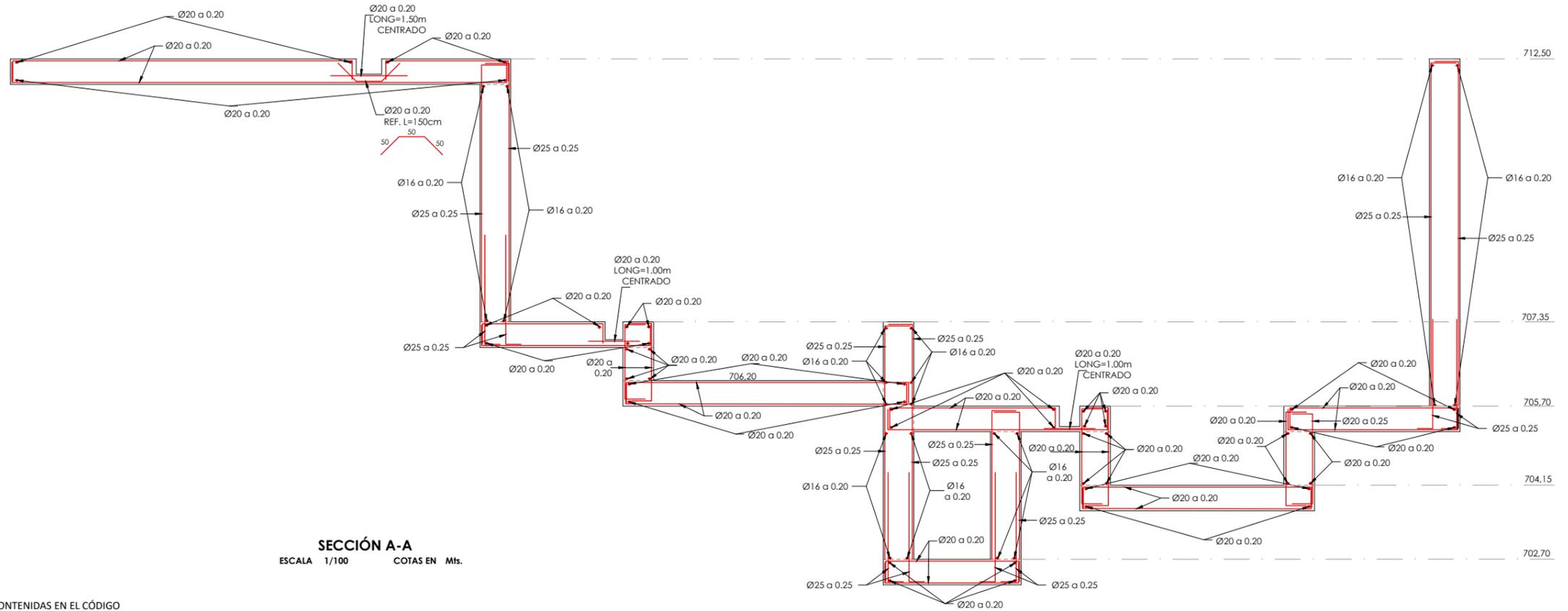
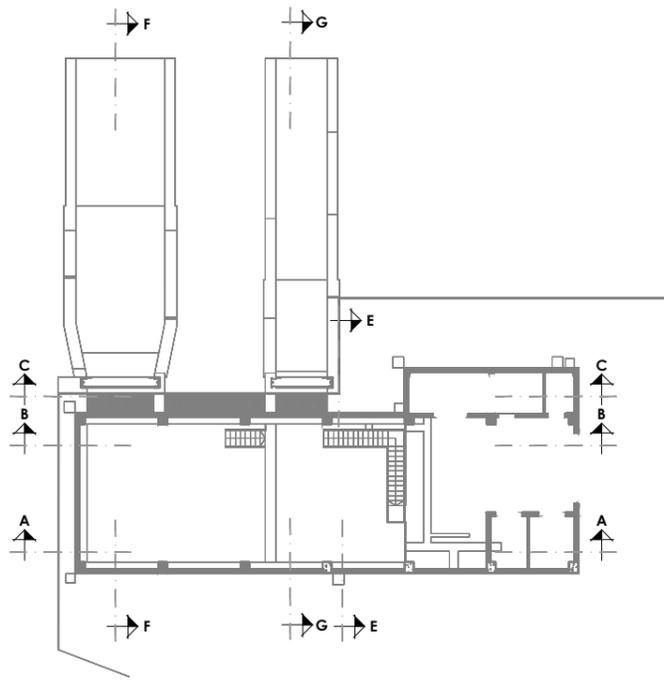


SECCIÓN D
ESCALA 1 : 75



VISTA 3D ESCALERA 3

Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	IRL	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARQUITECTURA Detalles escaleras	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302	Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P06.10	NºPlano 06.10	Hoja 1/1
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								



SECCIÓN A-A
ESCALA 1/100 COTAS EN Mts.

NOTAS:

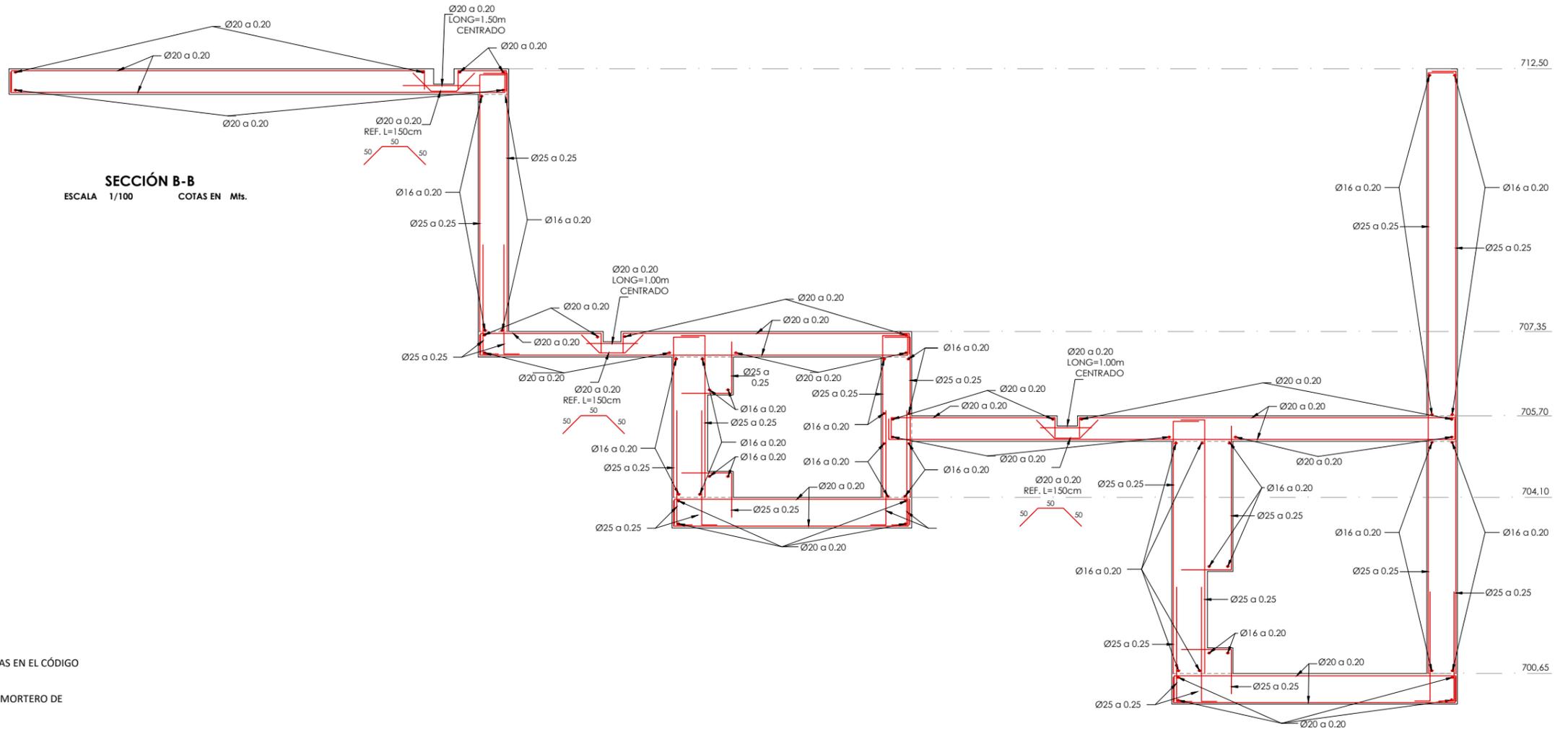
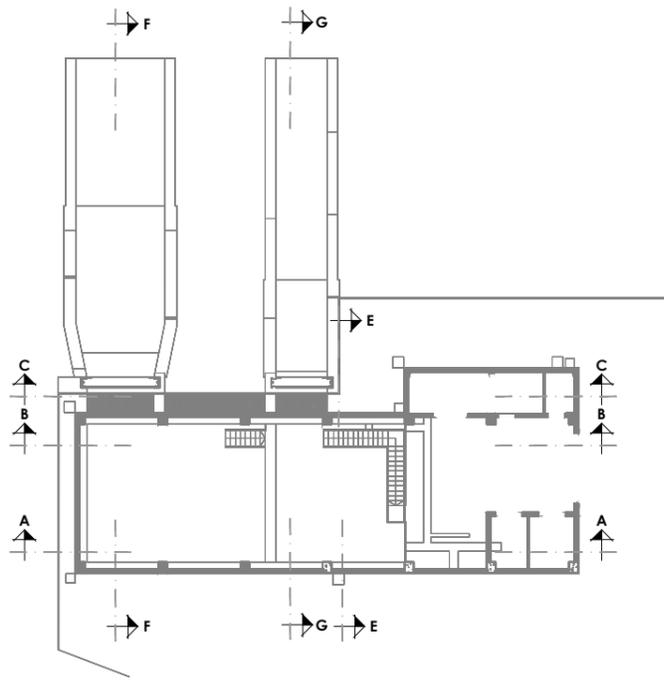
- PARA ANCLAJES Y SOLAPOS SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL.

- PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE UTILIZARAN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO.

MATERIALES / NIVELES DE CONTROL / RELACION AGUA-CEMENTO							
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACION	RECUBRIMIENTO (Mms)	A/C MAX.	CEMENTO (Kg/M3)
HORMIGON	LIMPIEZA Y NIVELACION	HL-150	--	--	--	--	--
	MUROS Y LOSAS	HA-30/B/20/XC2	INTENSO	1.50	50	0.60	275
	PILARES	HA-30/B/20/XC3	INTENSO	1.50	50	0.55	300
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1.15	--	--	--
ACERO ACTIVO	TODA LA OBRA	S275	NORMAL	1.15	--	--	--
EJECUCION	TODA LA OBRA	---	INTENSO	1.35/1.50	--	--	--

VER TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR EN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

	01	PRIMERA EDICIÓN	12/22	RER	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ESTRUCTURA Secciones	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302 P06.11.01.dwg	Escala	A3: 1/100			Código EG3660302 P06.11	NºPlano 06.11	Hoja 1/7
	Proyecto constructivo	CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)							



SECCIÓN B-B
ESCALA 1/100 COTAS EN Mts.

NOTAS:

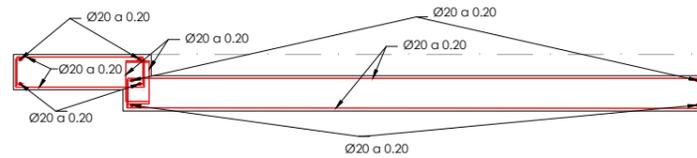
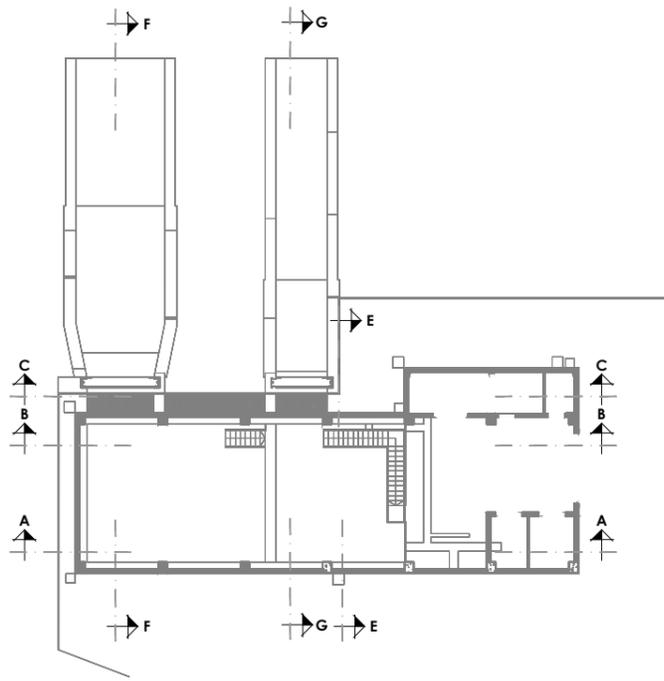
- PARA ANCLAJES Y SOLAPOS SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL.

- PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE UTILIZARAN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO.

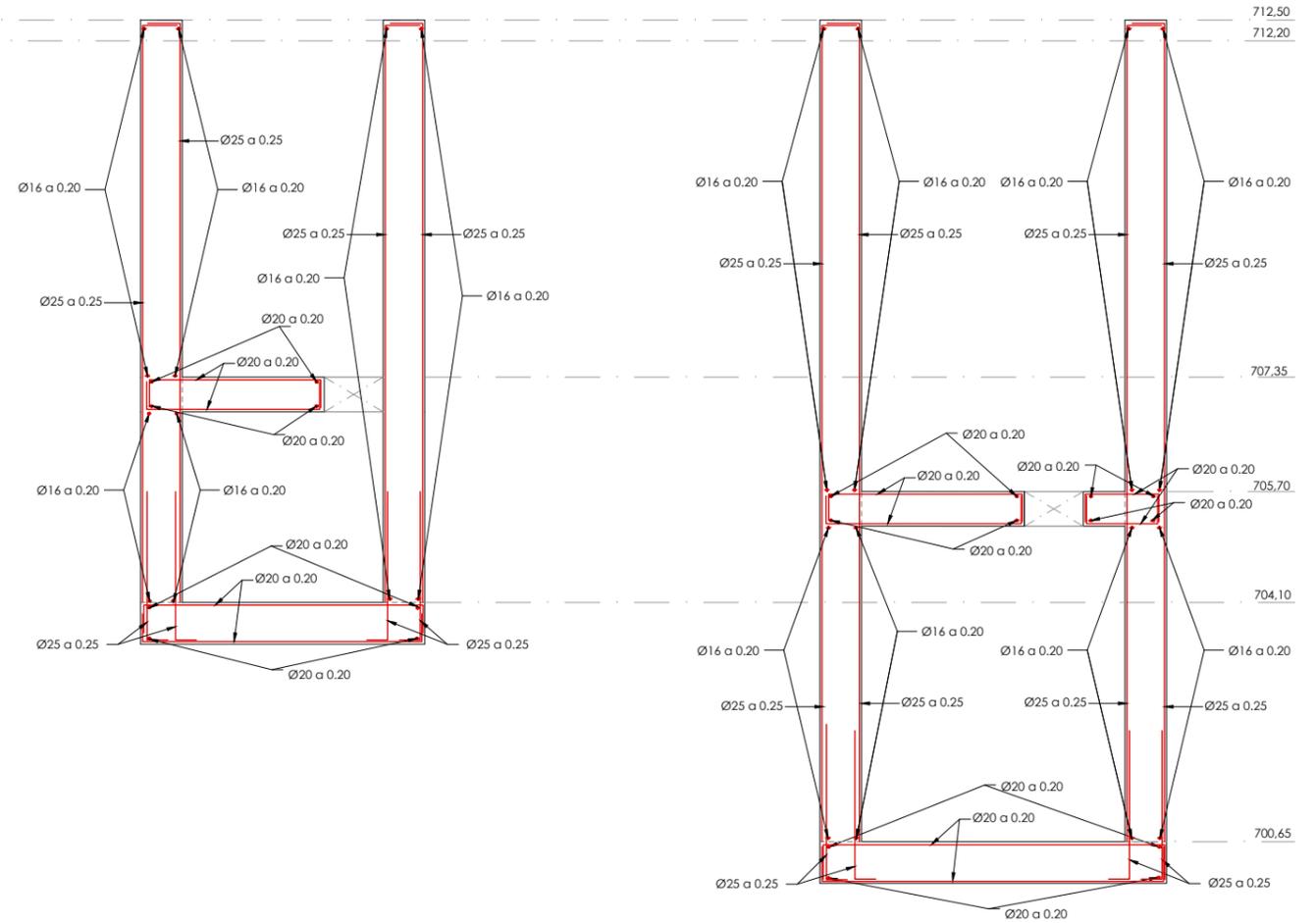
MATERIALES / NIVELES DE CONTROL / RELACION AGUA-CEMENTO							
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACION	RECUBRIMIENTO (Mms)	A/C MAX.	CEMENTO (Kg/M3)
HORMIGON	LIMPIEZA Y NIVELACION	HL-150	--	--	--	--	--
	MUROS Y LOSAS	HA-30/B/20/XC2	INTENSO	1.50	50	0.60	275
	PILARES	HA-30/B/20/XC3	INTENSO	1.50	50	0.55	300
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1.15	--	--	--
ACERO ACTIVO	TODA LA OBRA	S275	NORMAL	1.15	--	--	--
EJECUCION	TODA LA OBRA	---	INTENSO	1.35/1.50	--	--	--

VER TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR EN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

Promotor 	01 PRIMERA EDICIÓN	12/22	RER	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ESTRUCTURA Secciones	El Autor del proyecto:
	Edic. Objeto	Fecha Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero EG3660302 P06.11.01.dwg	Escala A3: 1/100	Código EG3660302 P06.11			NºPlano 06.11	Hoja 2/7
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)			José A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373			



SECCIÓN C-C
ESCALA 1/100 COTAS EN Mts.



NOTAS:

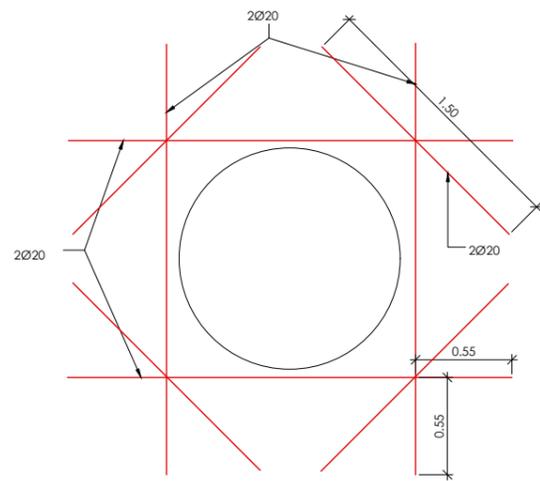
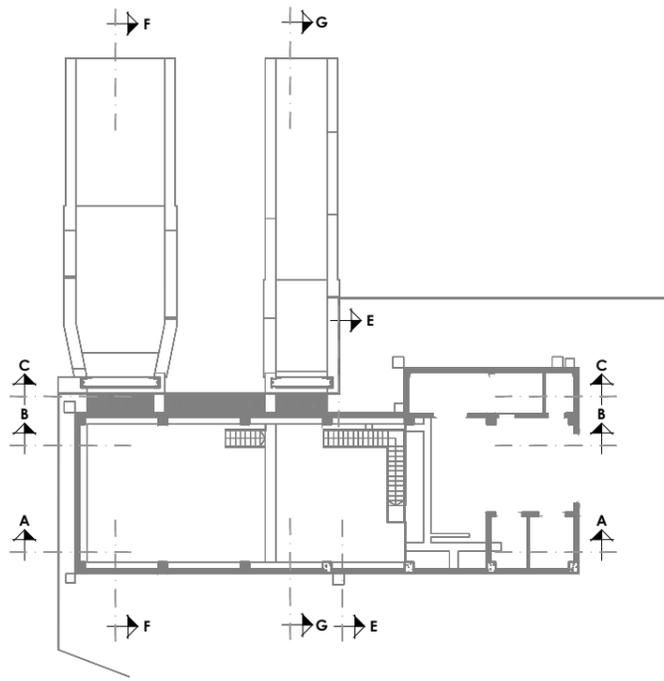
- PARA ANCLAJES Y SOLAPOS SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL.

- PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE UTILIZARAN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO.

MATERIALES / NIVELES DE CONTROL / RELACION AGUA-CEMENTO							
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACION	RECUBRIMIENTO (Mms)	A/C MAX.	CEMENTO (Kg/M3)
HORMIGON	LIMPIEZA Y NIVELACION	HL-150	--	--	--	--	--
	MUROS Y LOSAS	HA-30/B/20/XC2	INTENSO	1.50	50	0.60	275
	PILARES	HA-30/B/20/XC3	INTENSO	1.50	50	0.55	300
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1.15	--	--	--
ACERO ACTIVO	TODA LA OBRA	S275	NORMAL	1.15	--	--	--
EJECUCION	TODA LA OBRA	---	INTENSO	1.35/1.50	--	--	--

VER TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR EN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

Promotor 	01 PRIMERA EDICIÓN	12/22	RER	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ESTRUCTURA Secciones	El Autor del proyecto:	
	Edic. Objeto	Fecha Realiz.	Compr.	Aprob.				
	Fichero EG3660302 P06.11.01.dwg	Escala A3: 1/100				Código EG3660302 P06.11		NºPlano 06.11
Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)							Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	



REFUERZO ARMADO HUECOS
 ESCALA 1/40 COTAS EN Mts.

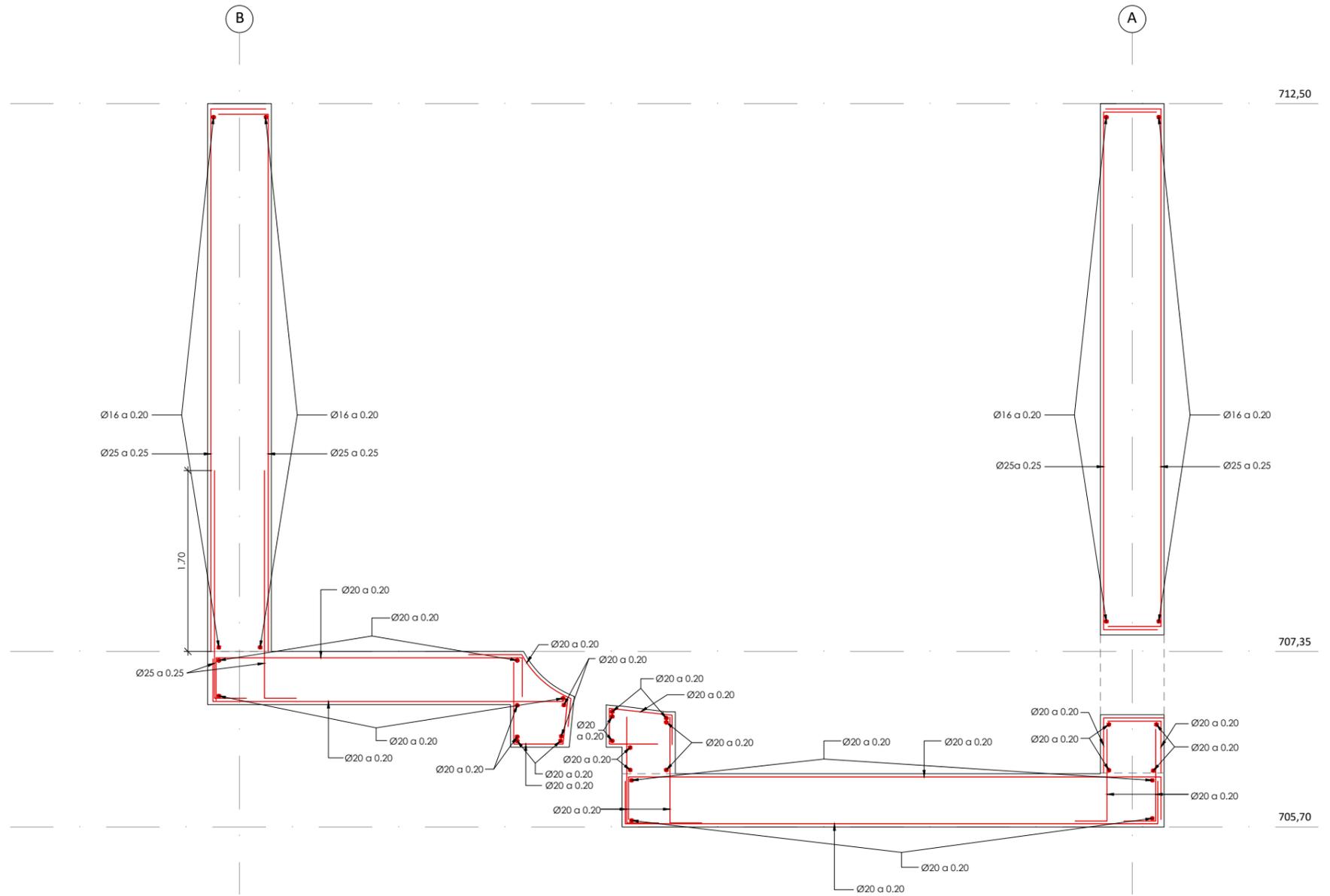
NOTAS:

- PARA ANCLAJES Y SOLAPOS SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL.

- PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE UTILIZARAN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO.

MATERIALES / NIVELES DE CONTROL / RELACION AGUA-CEMENTO							
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACION	RECUBRIMIENTO (Mms)	A/C MAX.	CEMENTO (Kg/M3)
HORMIGON	LIMPIEZA Y NIVELACION	HL-150	--	--	--	--	--
	MUROS Y LOSAS	HA-30/B/20/XC2	INTENSO	1.50	50	0.60	275
	PILARES	HA-30/B/20/XC3	INTENSO	1.50	50	0.55	300
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1.15	--	--	--
ACERO ACTIVO	TODA LA OBRA	S275	NORMAL	1.15	--	--	--
EJECUCION	TODA LA OBRA	---	INTENSO	1.35/1.50	--	--	--

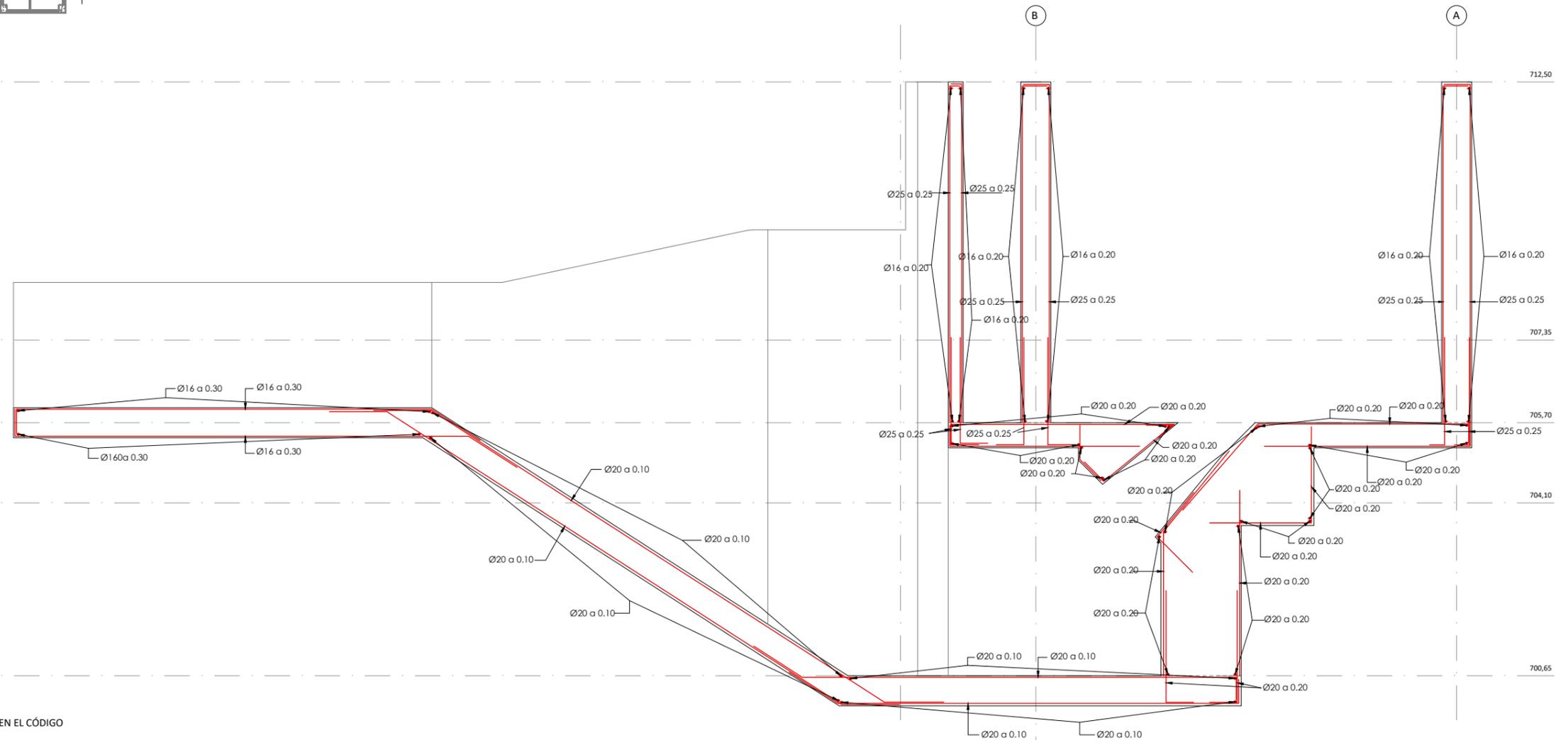
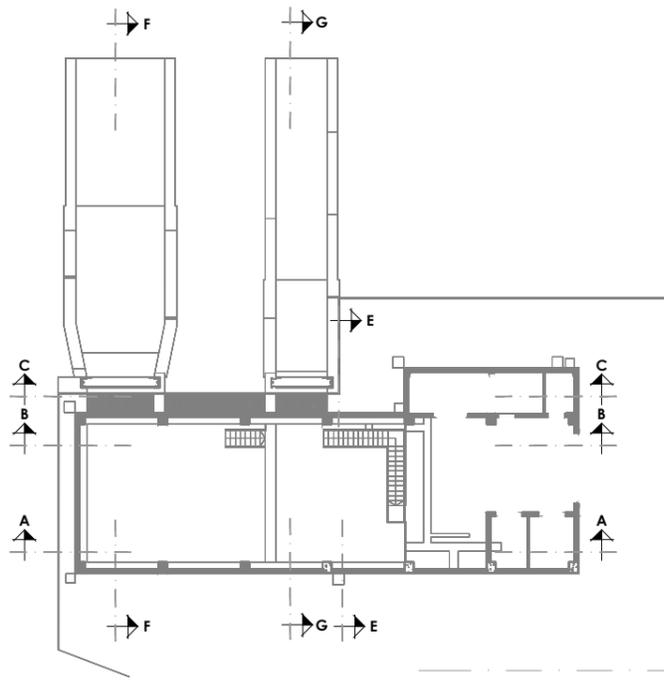
VER TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR EN CÓDIGO ESTRUCTURAL.



SECCIÓN E-E
 ESCALA 1/50 COTAS EN Mts.

ISO A3

Promotor 	01 PRIMERA EDICIÓN	12/22	RER	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ESTRUCTURA Secciones	El Autor del proyecto:	
	Edic. Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero EG3660302 P06.11.01.dwg	Escala	A3: INDICADAS				Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)	Código	EG3660302 P06.11	NºPlano	06.11	Hoja	4/7	



SECCIÓN F-F
ESCALA 1/100 COTAS EN Mts.

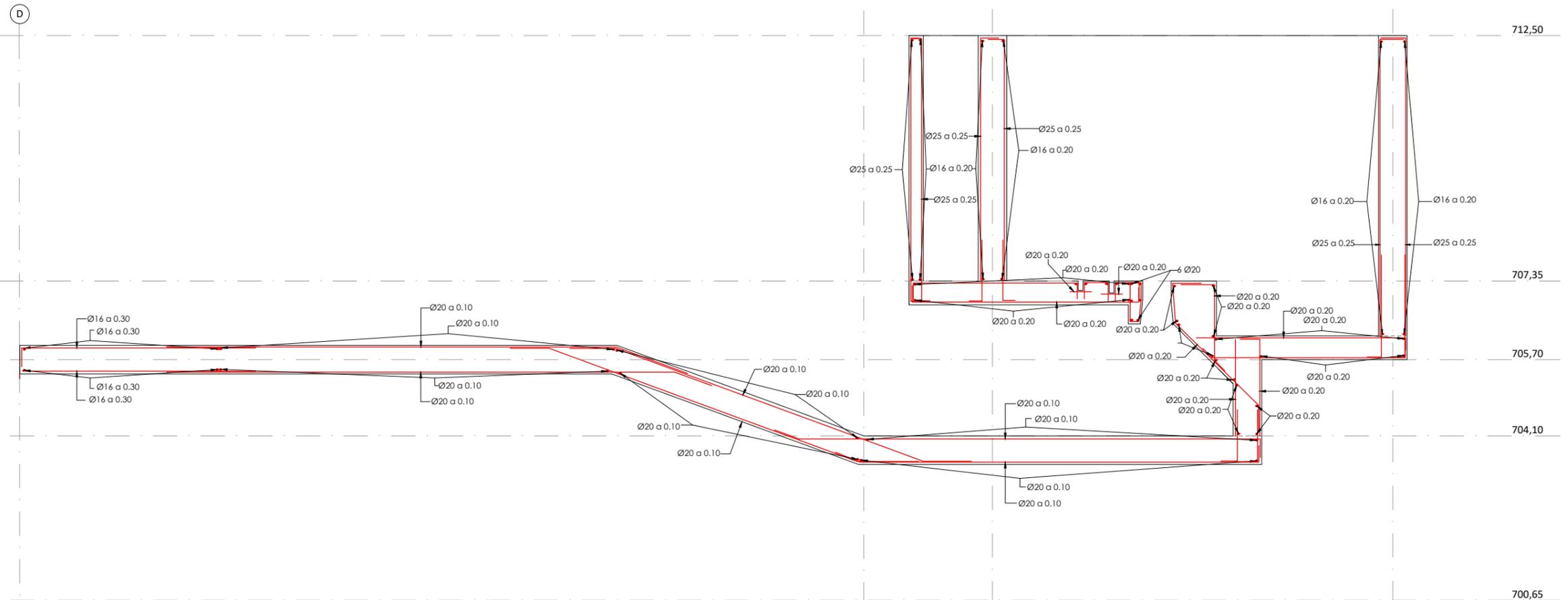
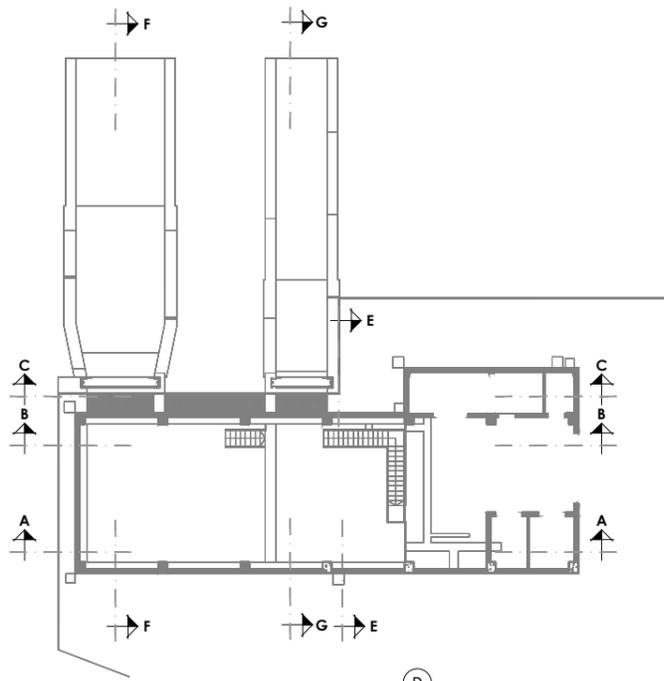
NOTAS:

- PARA ANCLAJES Y SOLAPOS SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL.
- PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE UTILIZARAN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO.

MATERIALES / NIVELES DE CONTROL / RELACION AGUA-CEMENTO							
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACION	RECUBRIMIENTO (Mms)	A/C MAX.	CEMENTO (Kg/M3)
HORMIGON	LIMPIEZA Y NIVELACION	HL-150	--	--	--	--	--
	MUROS Y LOSAS	HA-30/B/20/XC2	INTENSO	1.50	50	0.60	275
	PILARES	HA-30/B/20/XC3	INTENSO	1.50	50	0.55	300
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1.15	--	--	--
ACERO ACTIVO	TODA LA OBRA	S275	NORMAL	1.15	--	--	--
EJECUCION	TODA LA OBRA	---	INTENSO	1.35/1.50	--	--	--

VER TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR EN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

Promotor 	01 PRIMERA EDICIÓN	12/22	RER	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ESTRUCTURA Secciones	El Autor del proyecto:		
	Edic. Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			Jose A. Nuñez Ares	
	Fichero EG3660302 P06.11.01.dwg	Escala	A3: 1/100		Código			NºPlano	Hoja
Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)						EG3660302 P06.11	06.11	5/7	



NOTAS:

- PARA ANCLAJES Y SOLAPOS SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL.

- PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE UTILIZARAN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO.

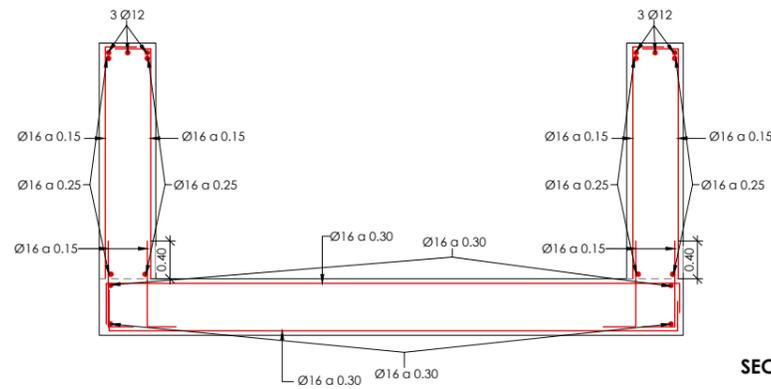
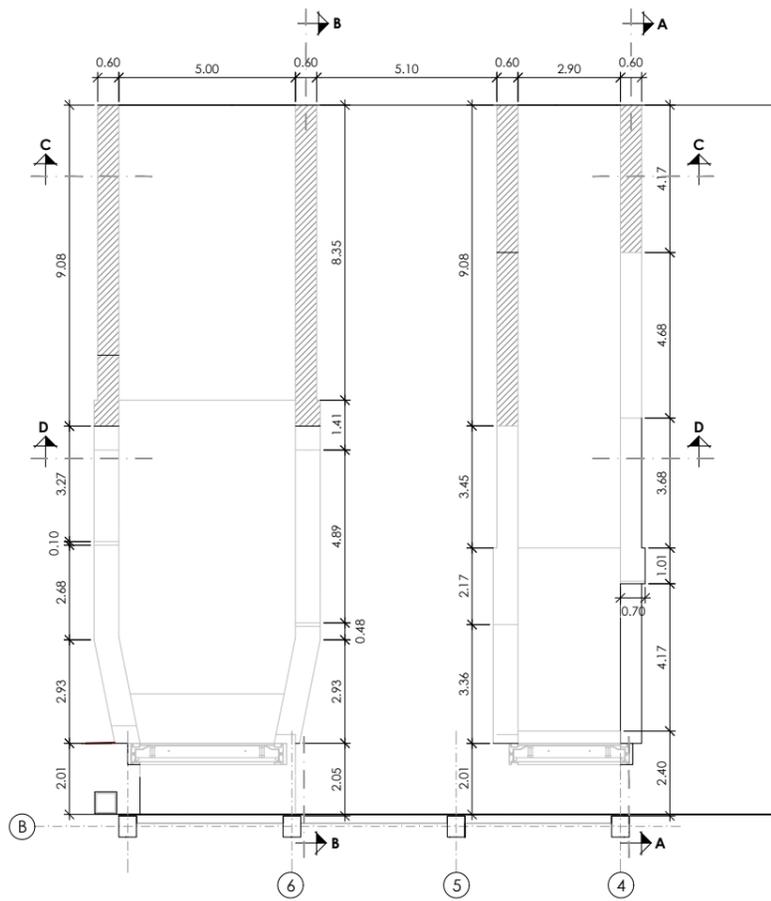
SECCIÓN G-G

ESCALA 1/100 COTAS EN Mts.

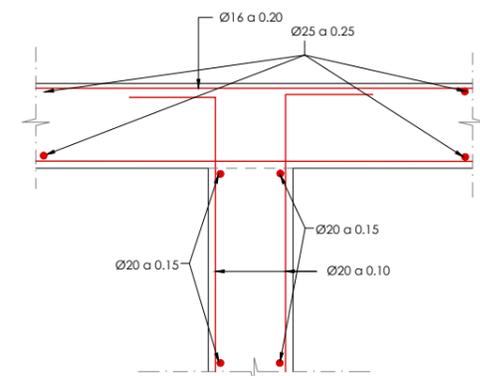
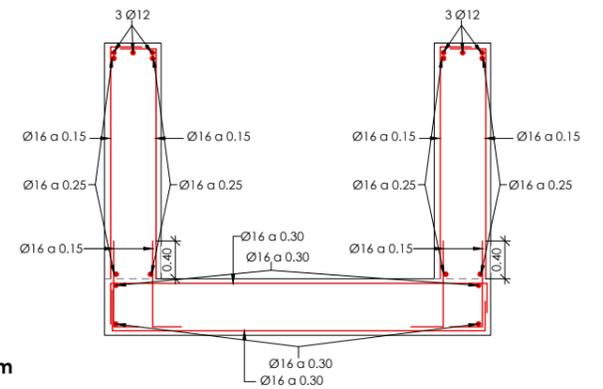
MATERIALES / NIVELES DE CONTROL / RELACION AGUA-CEMENTO							
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACION	RECUBRIMIENTO (Mms)	A/C MAX.	CEMENTO (Kg/M3)
HORMIGON	LIMPIEZA Y NIVELACION	HL-150	--	--	--	--	--
	MUROS Y LOSAS	HA-30/B/20/XC2	INTENSO	1.50	50	0.60	275
	PILARES	HA-30/B/20/XC3	INTENSO	1.50	50	0.55	300
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1.15	--	--	--
ACERO ACTIVO	TODA LA OBRA	S275	NORMAL	1.15	--	--	--
EJECUCION	TODA LA OBRA	---	INTENSO	1.35/1.50	--	--	--

VER TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR EN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

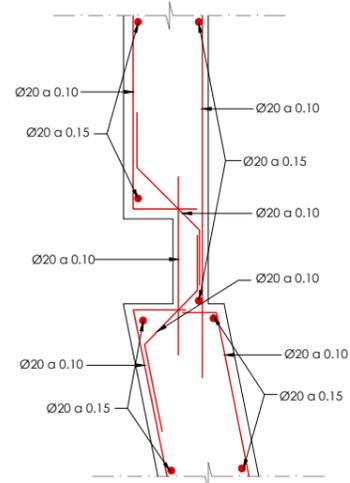
Promotor 	01 PRIMERA EDICIÓN	12/22	RER	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ESTRUCTURA Secciones	El Autor del proyecto:		
	Edic. Objeto	Fecha Realiz.	Compr.	Aprob.					
	Fichero EG3660302 P06.11.01.dwg	Escala A3: 1/100	Código EG3660302 P06.11		NºPlano 06.11		Hoja 6/7	Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								



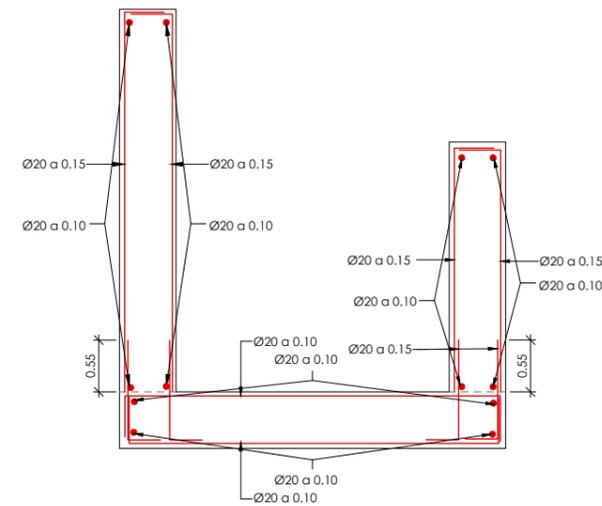
ARMADO SECCIÓN C-C ALTURA HASTA 2,5 m
ESCALA 1/75 COTAS EN Mts.



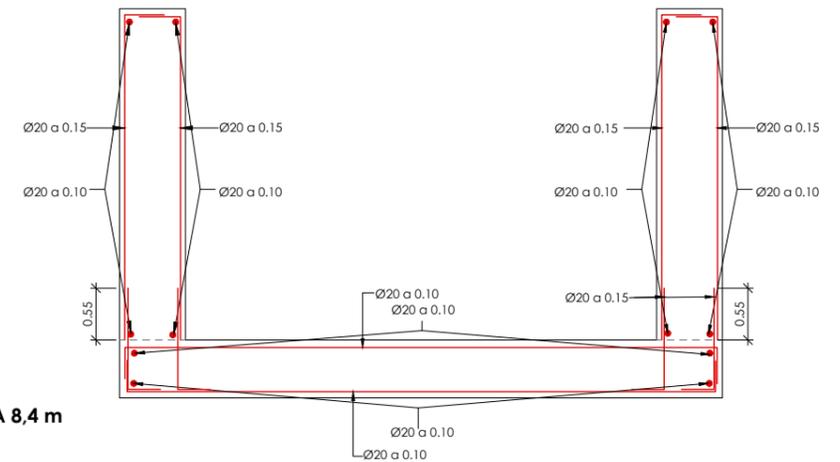
DETALLE UNIÓN CANAL EDIFICIO
ESCALA 1/50 COTAS EN Mts.



DETALLE ARMAZO ZONA ATAGUIA
ESCALA 1/50 COTAS EN Mts.



ARMADO SECCIÓN D-D ALTURA VARIABLE DE 2,5 A 8,4 m
ESCALA 1/75 COTAS EN Mts.



NOTAS:

- PARA ANCLAJES Y SOLAPOS SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL.
- PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE UTILIZARÁN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO.

MATERIALES / NIVELES DE CONTROL / RELACION AGUA-CEMENTO							
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACION	RECUBRIMIENTO (Mms)	A/C MAX.	CEMENTO (Kg/M3)
HORMIGON	LIMPIEZA Y NIVELACION	HL-150	--	--	--	--	--
	MUROS Y LOSAS	HA-30/B/20/XC2	INTENSO	1.50	50	0.60	275
	PILARES	HA-30/B/20/XC3	INTENSO	1.50	50	0.55	300
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1.15	--	--	--
ACERO ACTIVO	TODA LA OBRA	S275	NORMAL	1.15	--	--	--
EJECUCION	TODA LA OBRA	---	INTENSO	1.35/1.50	--	--	--

VER TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR EN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

Promotor

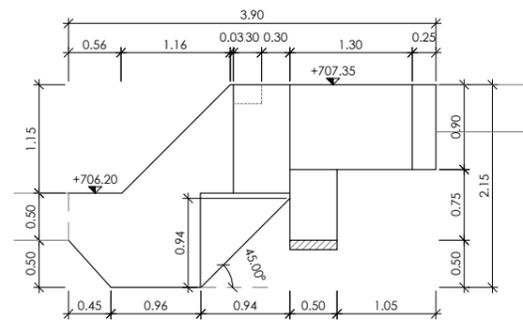
AiNACTIVE

01	PRIMERA EDICIÓN	12/22	RER	JA E	JANA
Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.
Fichero	EG3660302 P06.11.01.dwg	Escala	A3: INDICADAS		
Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)					

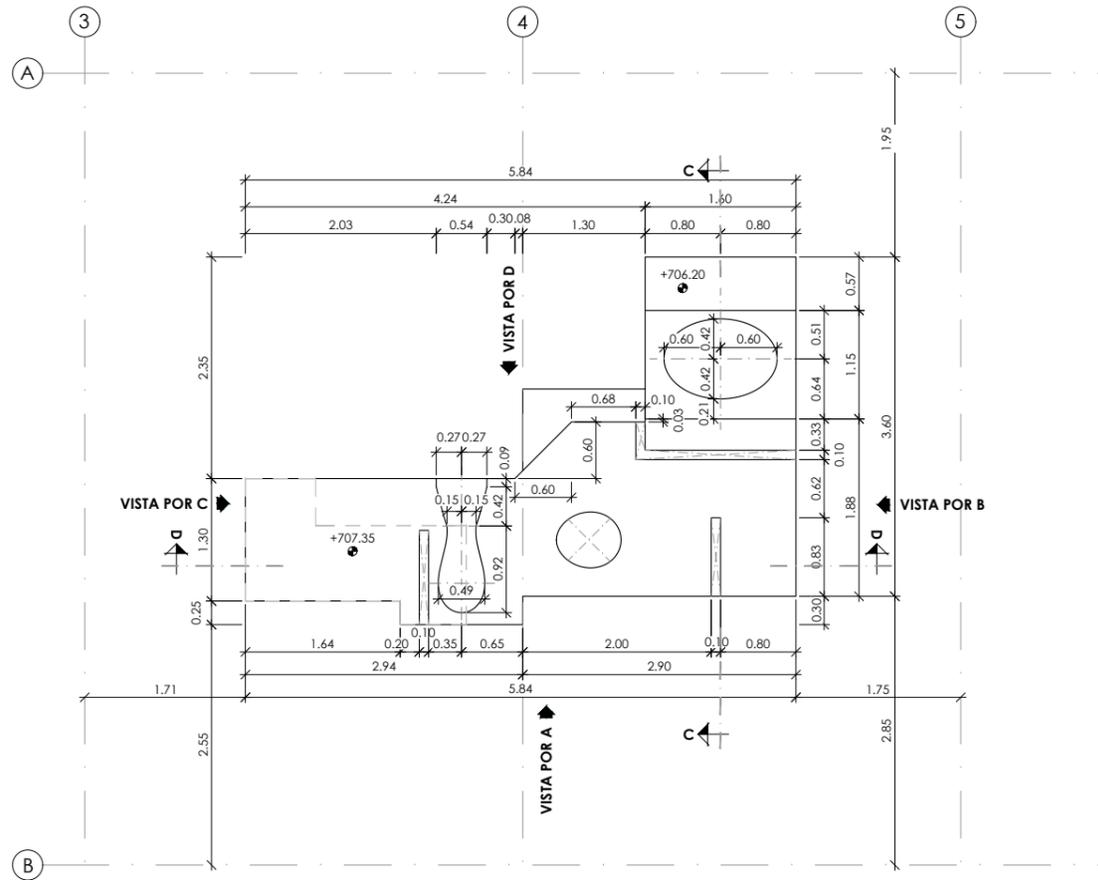
Título	CENTRAL HIDROELÉCTRICA ESTRUCTURA Secciones		
Código	EG3660302 P06.11	NºPlano	06.11
Hoja	7/7		

El Autor del proyecto:

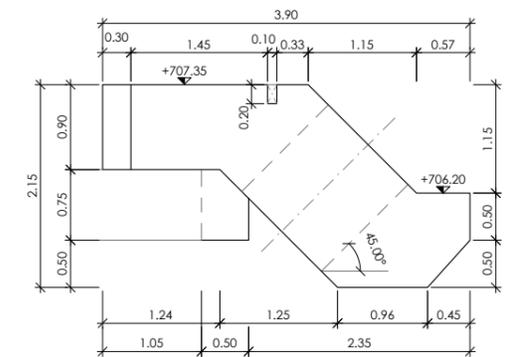
Jose A. Nuñez Ares
El Ingeniero de C.C y P.
Col. 9.373



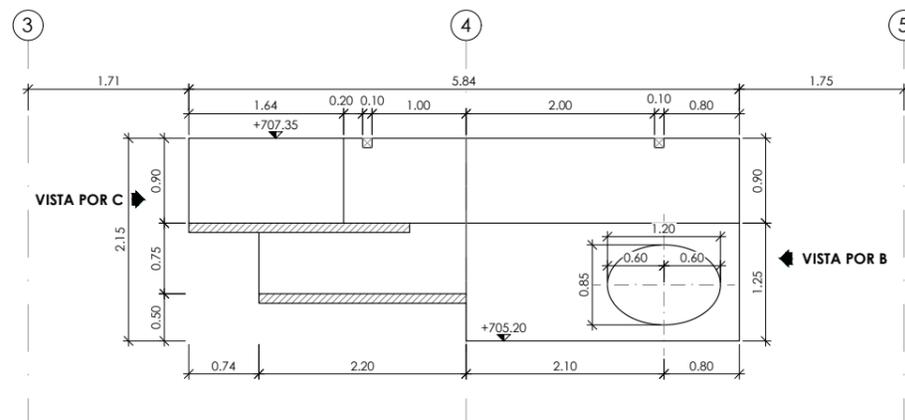
**VISTA POR C
MACIZO GRUPO 1**
ESCALA 1/75 COTAS EN Mts.



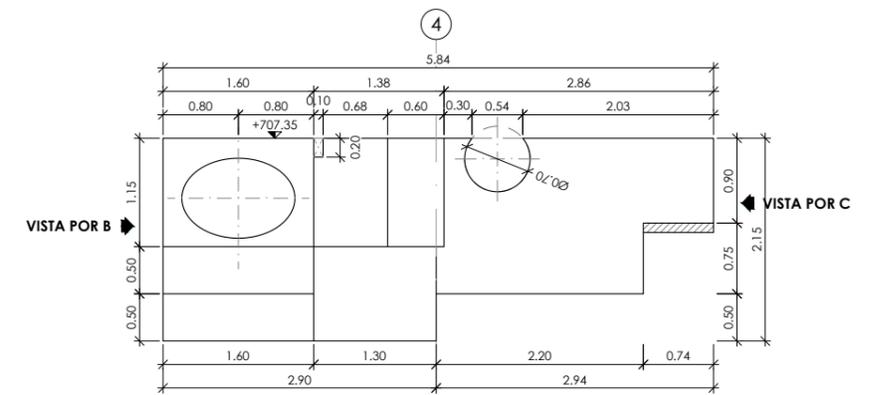
**PLANTA
MACIZO GRUPO 1**
ESCALA 1/75 COTAS EN Mts.



**VISTA POR B
MACIZO GRUPO 1**
ESCALA 1/75 COTAS EN Mts.



**VISTA POR A
MACIZO GRUPO 1**
ESCALA 1/75 COTAS EN Mts.



**VISTA POR D
MACIZO GRUPO 1**
ESCALA 1/75 COTAS EN Mts.

NOTAS:

- PARA ANCLAJES Y SOLAJOS SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL.

- PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE UTILIZARAN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO.

MATERIALES / NIVELES DE CONTROL / RELACION AGUA-CEMENTO							
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACION	RECUBRIMIENTO (MMS)	A/C MAX.	CEMENTO (KG/M3)
HORMIGON	LIMPIEZA Y NIVELACION	HL-150	--	--	--	--	--
	MUROS Y LOSAS	HA-30/B/20/XC2	INTENSO	1.50	50	0.60	275
	PILARES	HA-30/B/20/XC3	INTENSO	1.50	50	0.55	300
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1.15	--	--	--
ACERO ACTIVO	TODA LA OBRA	S275	NORMAL	1.15	--	--	--
EJECUCION	TODA LA OBRA	---	INTENSO	1.35/1.50	--	--	--

VER TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR EN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

Promotor



AiNACTIVE

01	PRIMERA EDICIÓN	12/22	RER	JAE	JANA
Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.
Fichero	EG3660302 P06.12.01.dwg		Escala	A3: 1/75	

Proyecto constructivo
CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)

Título

**CENTRAL HIDROELÉCTRICA
ESTRUCTURA
Macizos de las turbinas**

Código

EG3660302 P06.12

NºPlano

06.12

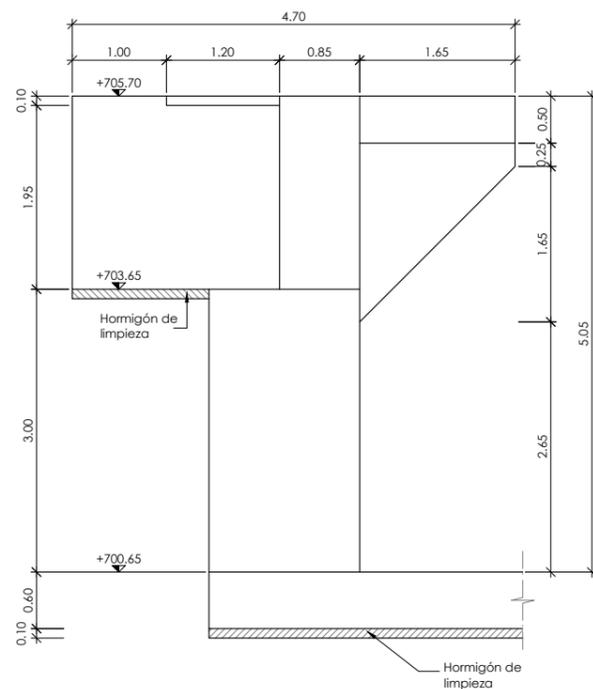
Hoja

1/4

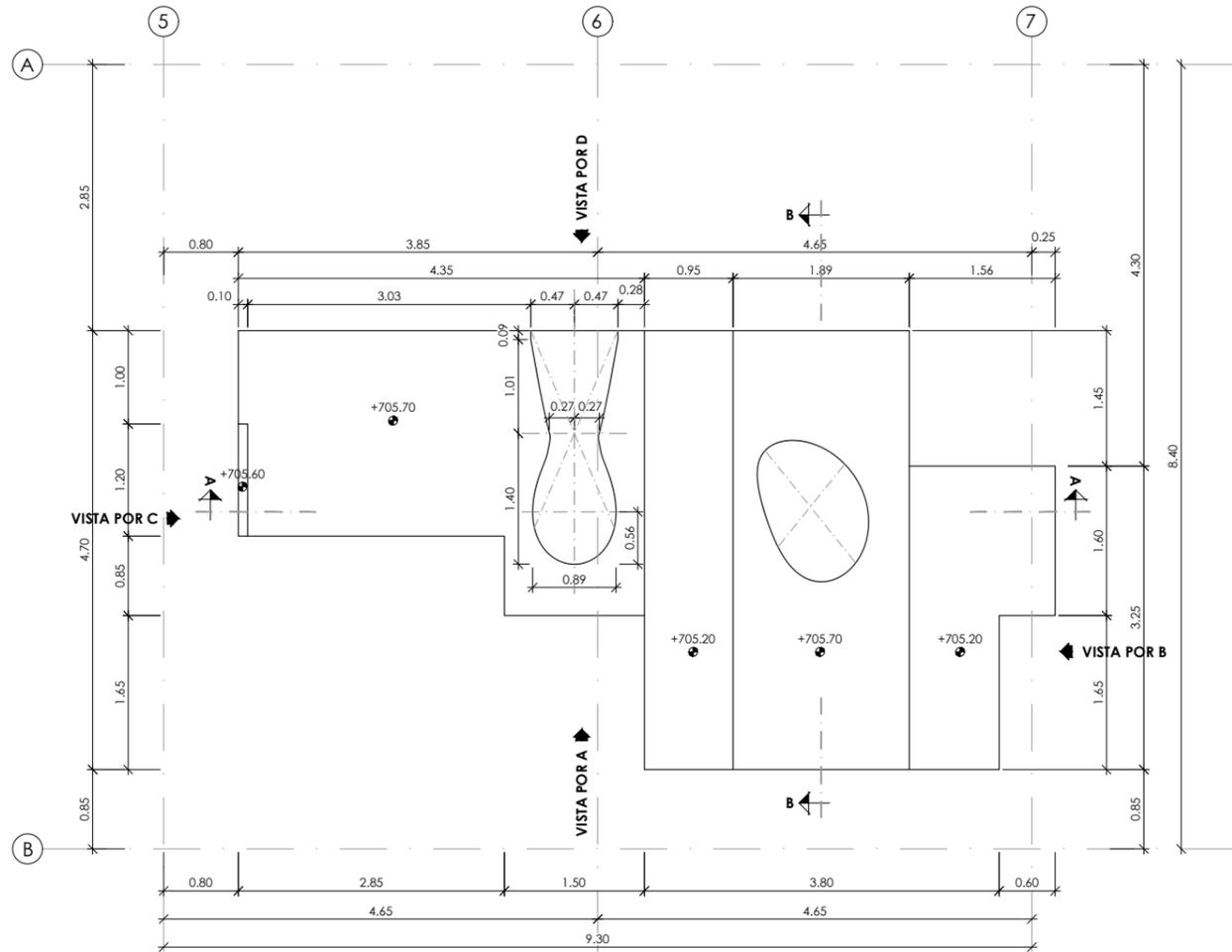
El Autor del proyecto:

[Signature]

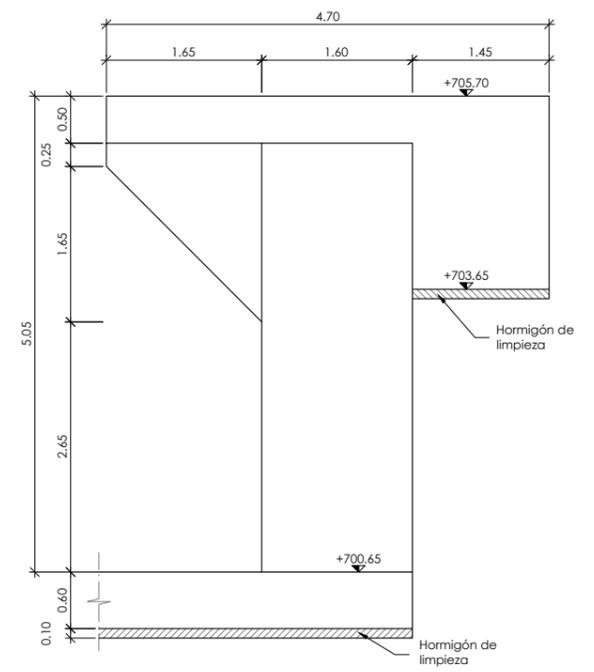
Jose A. Nuñez Ares
El Ingeniero de C.C y P.
Col. 9.373



**VISTA POR C
MACIZO GRUPO 2**
ESCALA 1/75 COTAS EN Mts.



**PLANTA
MACIZO GRUPO 2**
ESCALA 1/75 COTAS EN Mts.



**VISTA POR B
MACIZO GRUPO 2**
ESCALA 1/75 COTAS EN Mts.

NOTAS:

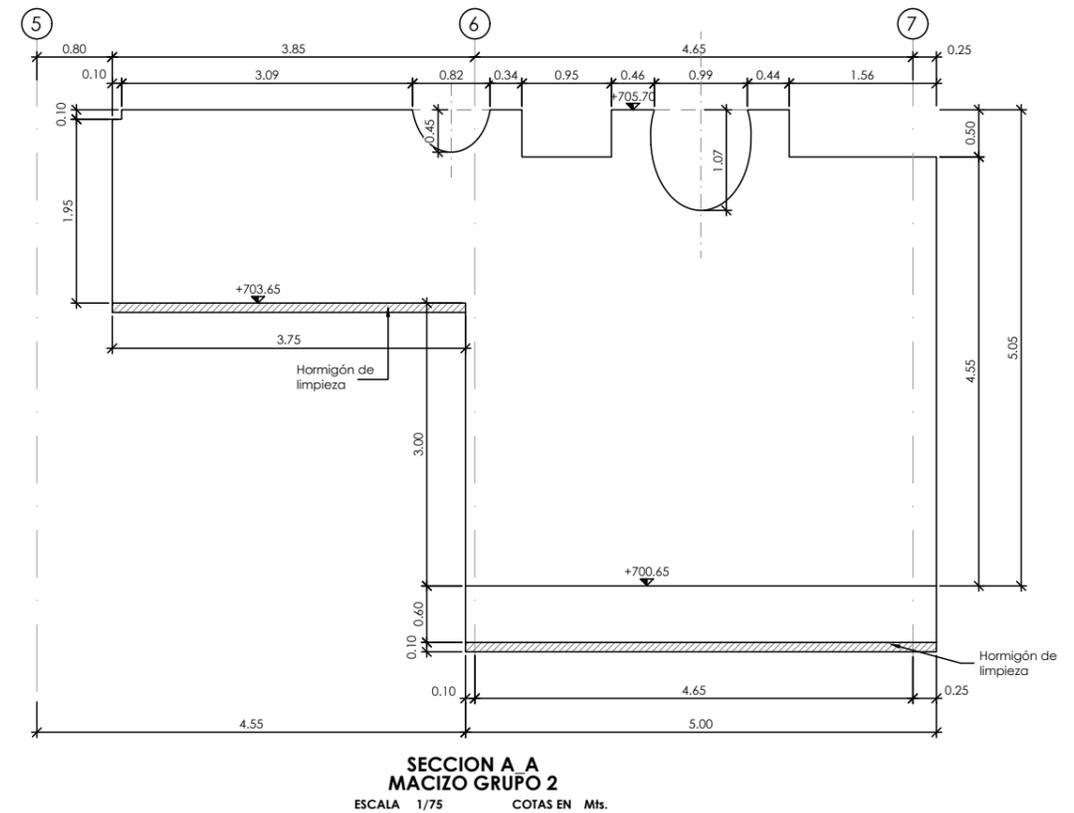
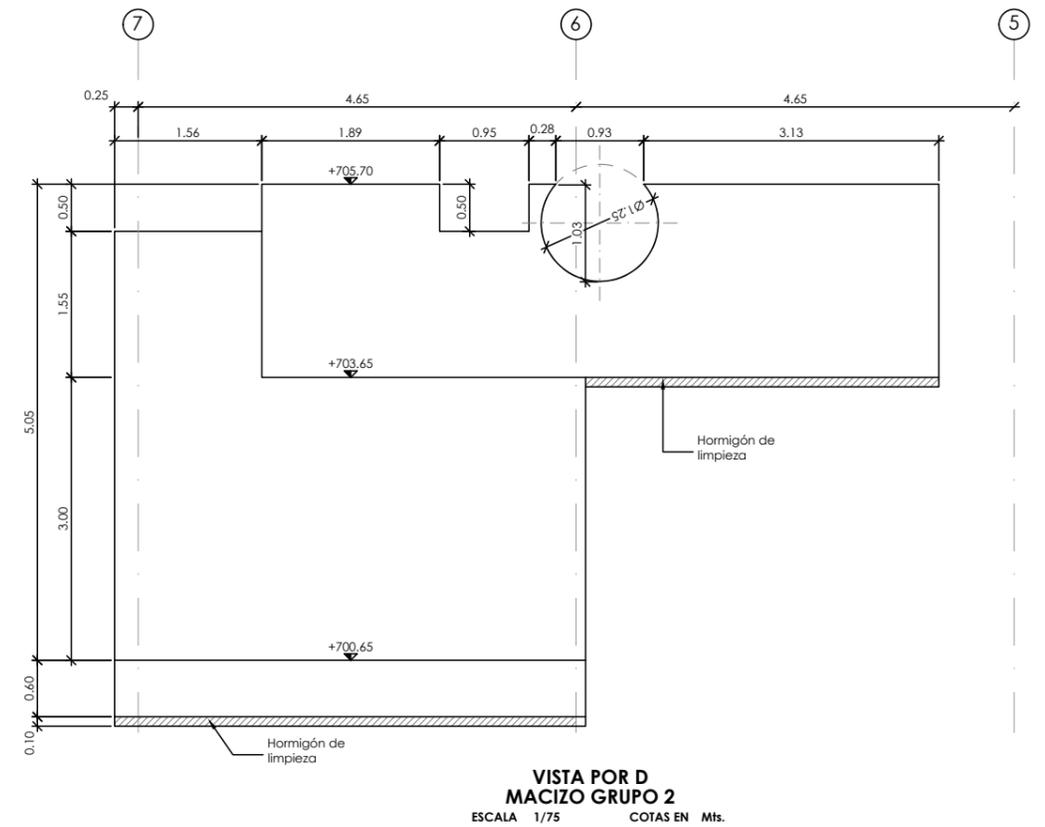
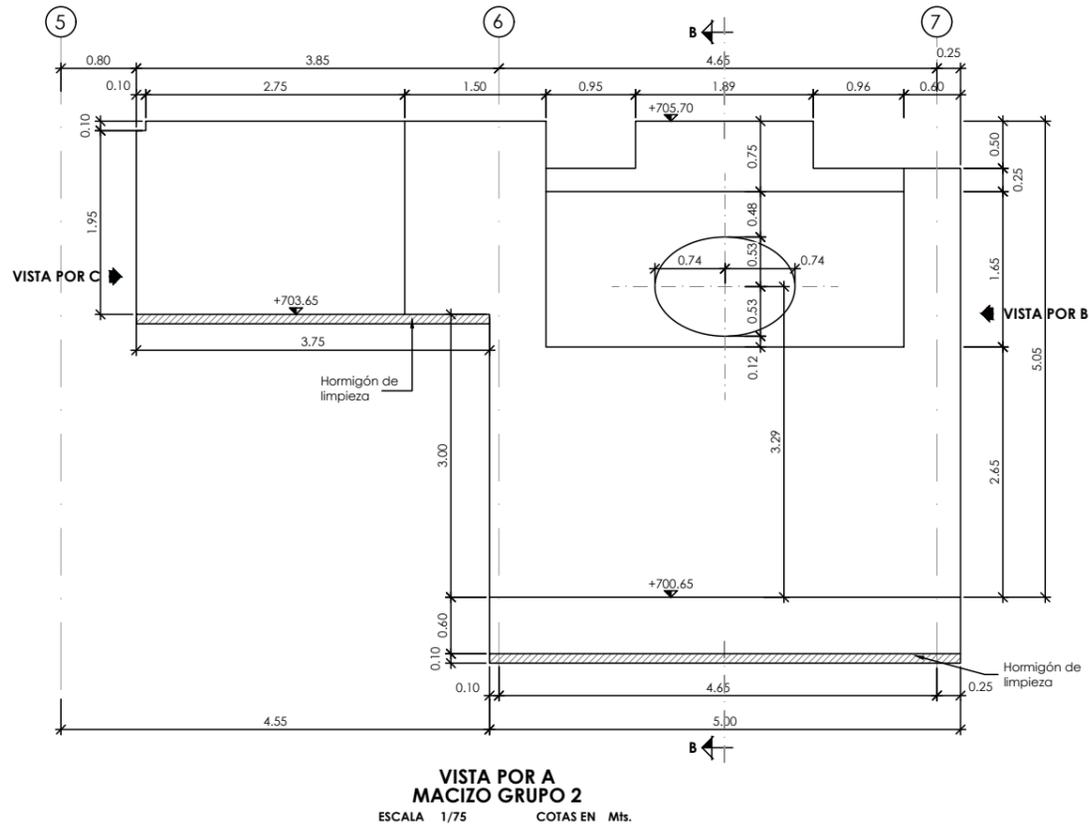
- PARA ANCLAJES Y SOLAJOS SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL.

- PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE UTILIZARAN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO.

MATERIALES / NIVELES DE CONTROL / RELACION AGUA-CEMENTO							
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACION	RECUBRIMIENTO (MMS)	A/C MAX.	CEMENTO (KG/M3)
HORMIGON	LIMPIEZA Y NIVELACION	HL-150	--	--	--	--	--
	MUROS Y LOSAS	HA-30/B/20/XC2	INTENSO	1.50	50	0.60	275
	PILARES	HA-30/B/20/XC3	INTENSO	1.50	50	0.55	300
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1.15	--	--	--
ACERO ACTIVO	TODA LA OBRA	S275	NORMAL	1.15	--	--	--
EJECUCION	TODA LA OBRA	---	INTENSO	1.35/1.50	--	--	--

VER TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR EN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

Promotor 	01	PRIMERA EDICIÓN	12/22	RER	JA E	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ESTRUCTURA Macizos de las turbinas	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302 P06.12.01.dwg	Escala	A3: 1/75			Código EG3660302 P06.12	NºPlano 06.12	Hoja 2/4
	Proyecto constructivo	CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)							



NOTAS:

- PARA ANCLAJES Y SOLAPOS SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL.
- PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE UTILIZARAN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO.

MATERIALES / NIVELES DE CONTROL / RELACION AGUA-CEMENTO							
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACION	RECUBRIMIENTO (MMS)	A/C MAX.	CEMENTO (KG/M3)
HORMIGON	LIMPIEZA Y NIVELACION	HL-150	--	--	--	--	--
	MUROS Y LOSAS	HA-30/B/20/XC2	INTENSO	1.50	50	0.60	275
	PILARES	HA-30/B/20/XC3	INTENSO	1.50	50	0.55	300
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1.15	--	--	--
ACERO ACTIVO	TODA LA OBRA	S275	NORMAL	1.15	--	--	--
EJECUCION	TODA LA OBRA	---	INTENSO	1.35/1.50	--	--	--

VER TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR EN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

Promotor



AiNACTIVE

01	PRIMERA EDICIÓN	12/22	RER	JAE	JANA
Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.
Fichero	EG3660302 P06.12.01.dwg		Escala	A3: 1/75	

Proyecto constructivo
CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)

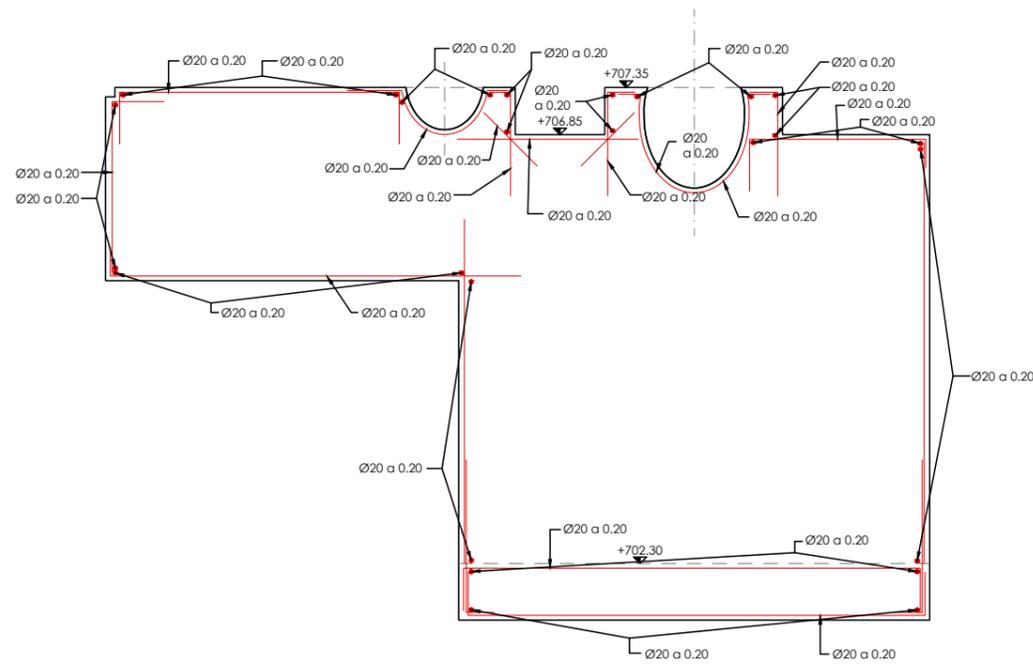
Título
**CENTRAL HIDROELÉCTRICA
ESTRUCTURA
Macizos de las turbinas**

Código
EG3660302 P06.12

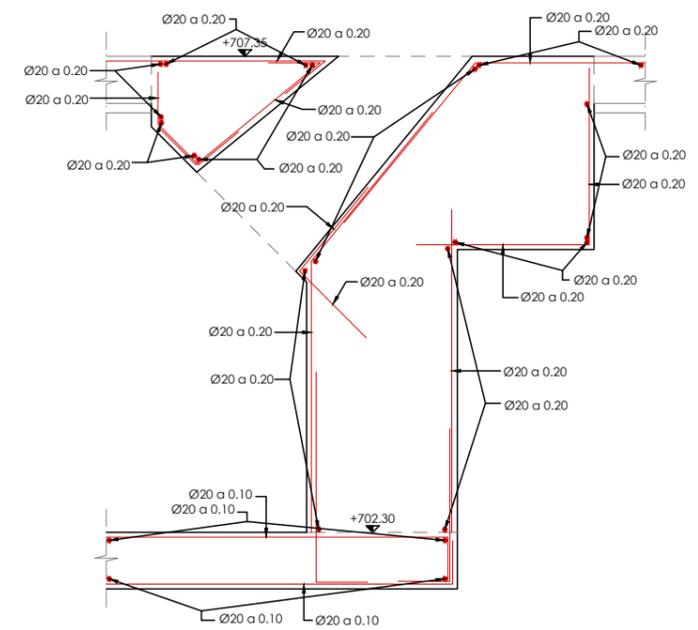
El Autor del proyecto:

[Signature]

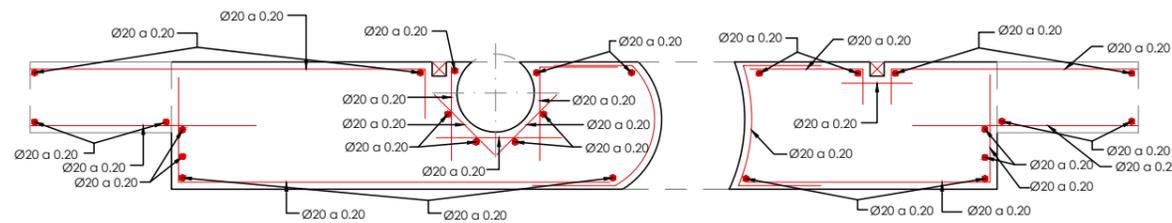
Jose A. Nuñez Ares
El Ingeniero de C.C y P.
Col. 9.373



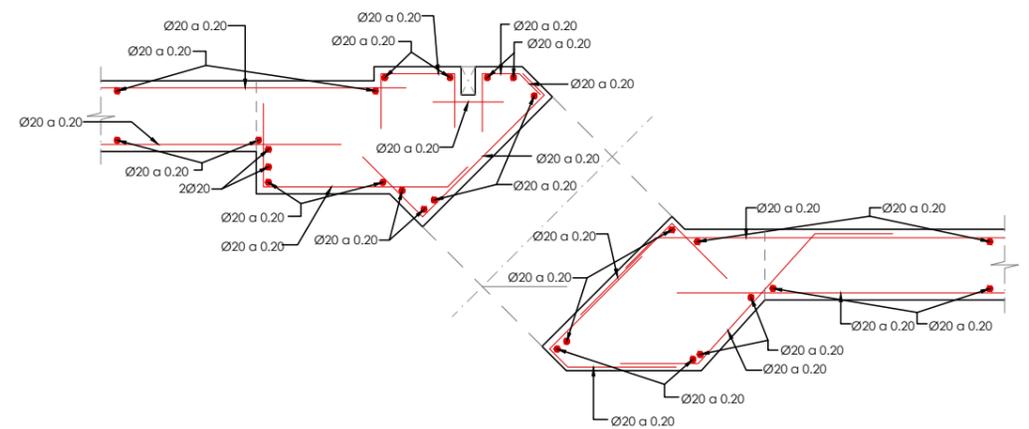
**SECCION A A
MACIZO GRUPO 2**
ESCALA 1/75 COTAS EN Mts.



**SECCION B B
MACIZO GRUPO 2**
ESCALA 1/75 COTAS EN Mts.



**SECCION D D
MACIZO GRUPO 1**
ESCALA 1/50 COTAS EN Mts.



**SECCION C C
MACIZO GRUPO 1**
ESCALA 1/50 COTAS EN Mts.

NOTAS:

- PARA ANCLAJES Y SOLAPOS SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL.

- PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE UTILIZARAN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO.

MATERIALES / NIVELES DE CONTROL / RELACION AGUA-CEMENTO							
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACION	RECUBRIMIENTO (MMS)	A/C MAX.	CEMENTO (KG/M3)
HORMIGON	LIMPIEZA Y NIVELACION	HL-150	--	--	--	--	--
	MUROS Y LOSAS	HA-30/B/20/XC2	INTENSO	1.50	50	0.60	275
	PILARES	HA-30/B/20/XC3	INTENSO	1.50	50	0.55	300
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1.15	--	--	--
ACERO ACTIVO	TODA LA OBRA	S275	NORMAL	1.15	--	--	--
EJECUCION	TODA LA OBRA	---	INTENSO	1.35/1.50	--	--	--

VER TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR EN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

Promotor



AiNACTIVE

01	PRIMERA EDICIÓN	12/22	RER	JA E	JANA
Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.
Fichero	EG3660302 P06.12.01.dwg		Escala	A3: INDICADAS	

Proyecto constructivo
CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)

Título

**CENTRAL HIDROELÉCTRICA
ESTRUCTURA
Macizos de las turbinas**

Código

EG3660302 P06.12

NºPlano

06.12

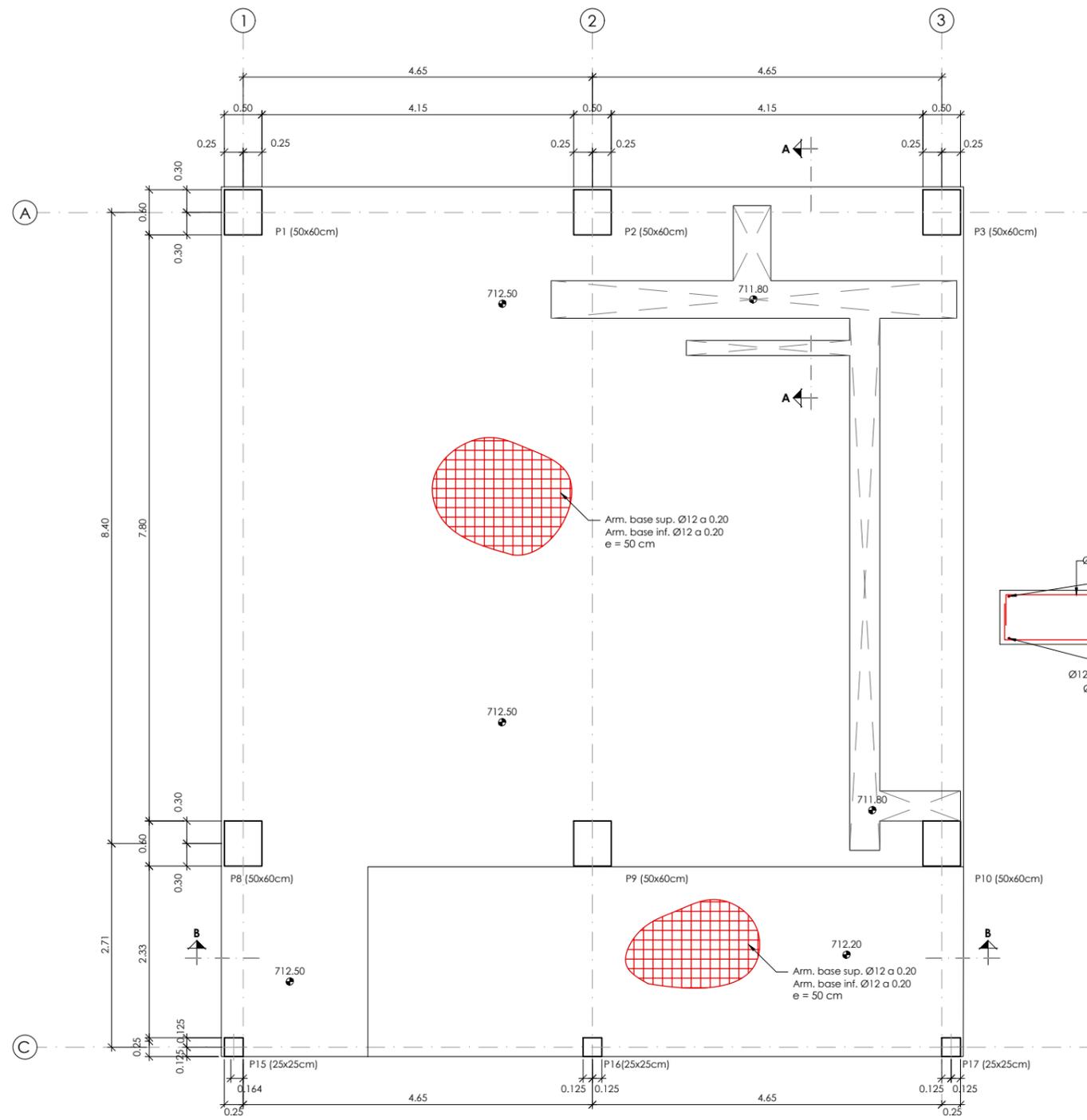
Hoja

4/4

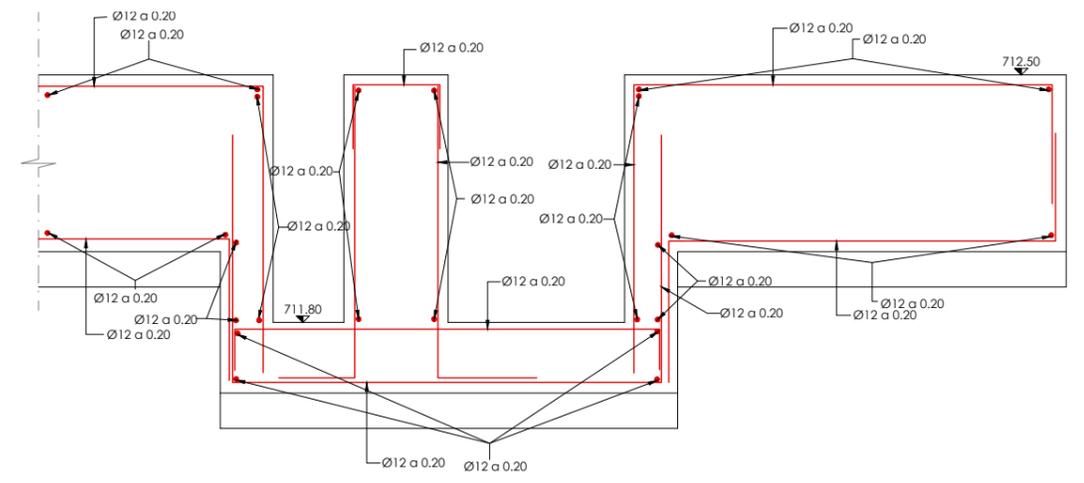
El Autor del proyecto:

[Signature]

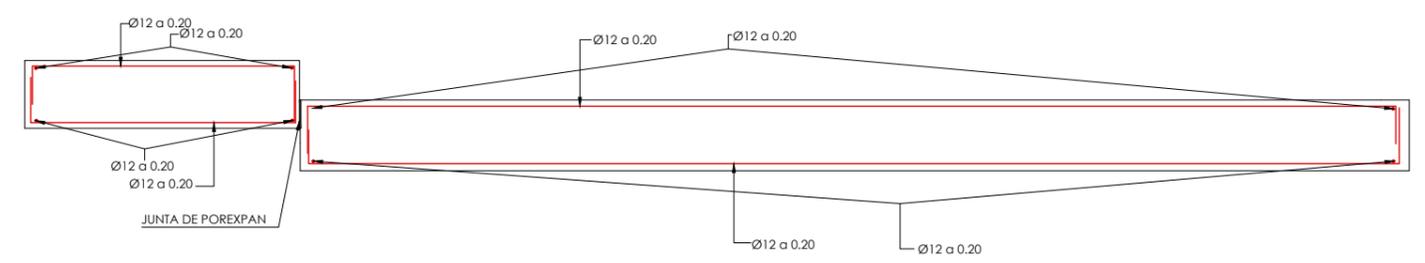
Jose A. Nuñez Ares
El Ingeniero de C.C y P.
Col. 9.373



ARMADO LOSA EDIFICIO
ESCALA 1/75 COTAS EN Mts.



SECCIÓN A-A
ESCALA 1/20 COTAS EN Mts.



SECCIÓN B-B
ESCALA 1/50 COTAS EN Mts.

NOTAS:

- PARA ANCLAJES Y SOLAPOS SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL.

- PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE UTILIZARÁN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO.

MATERIALES / NIVELES DE CONTROL / RELACION AGUA-CEMENTO							
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACION	RECUBRIMIENTO (Mms)	A/C MAX.	CEMENTO (Kg/M3)
HORMIGON	LIMPIEZA Y NIVELACION	HL-150	--	--	--	--	--
	MUROS Y LOSAS	HA-30/B/20/XC2	INTENSO	1.50	50	0.60	275
	PILARES	HA-30/B/20/XC3	INTENSO	1.50	50	0.55	300
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1.15	--	--	--
ACERO ACTIVO	TODA LA OBRA	S275	NORMAL	1.15	--	--	--
EJECUCION	TODA LA OBRA	---	INTENSO	1.35/1.50	--	--	--

VER TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR EN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

Promotor

AiNACTIVE

01	PRIMERA EDICIÓN	12/22	RER	JAE	JANA
Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.
Fichero	EG3660302 P06.13.01.dwg		Escala	A3: INDICADAS	

Proyecto constructivo
CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)

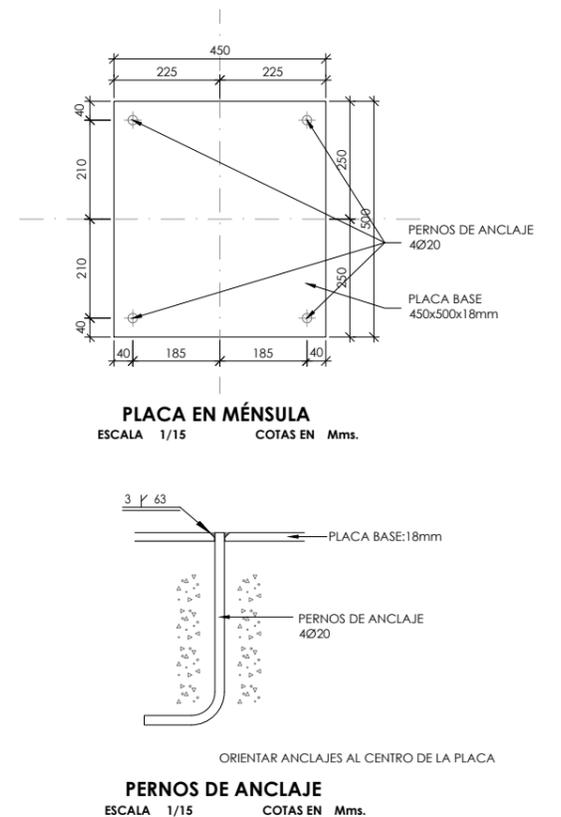
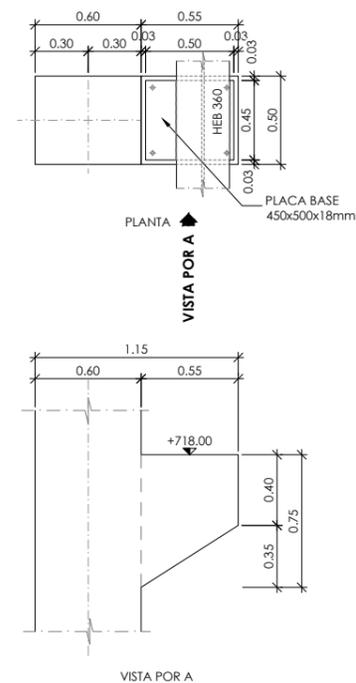
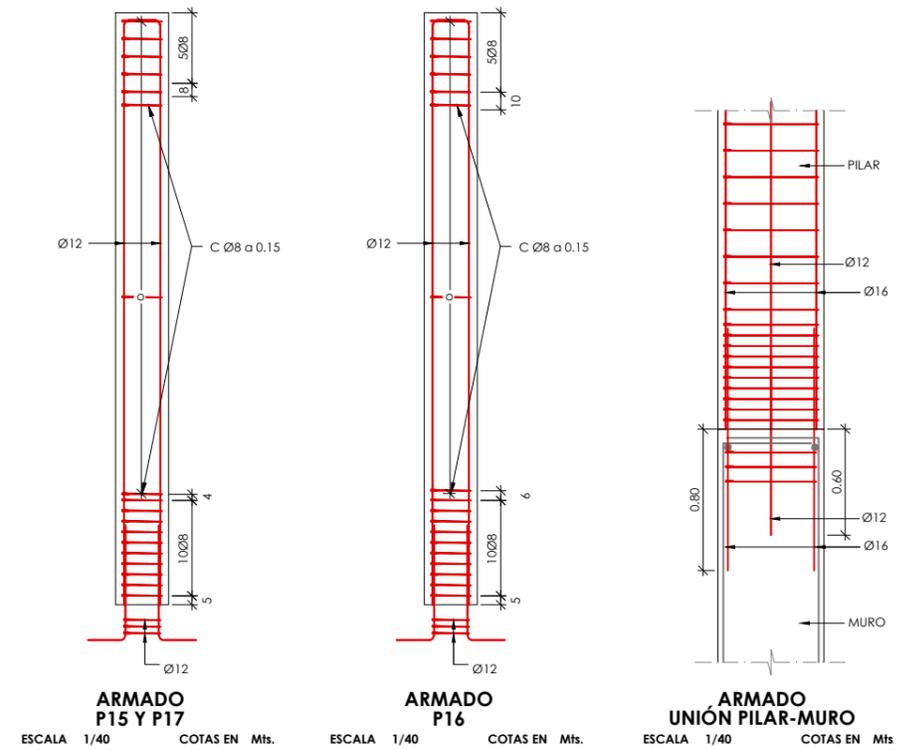
Título	CENTRAL HIDROELÉCTRICA ESTRUCTURA Losas		
Código	EG3660302 P06.13	NºPlano	06.13
Hoja	1/1		

El Autor del proyecto:

Jose A. Nuñez Ares
El Ingeniero de C.C y P.
Col. 9.373

P8-P9	P2-P4	P10	P3-P4-P5-P6-P7-P8-P9-P11-P12-P13-P14
	 1Ø8(202) Arm. Long.: 4Ø16+4Ø12 Estribos: Ø8 Intervalo (cm) Nº Separación (cm) 115 a 165 5 10 60 a 115 4 15 0 a 60 10 6		 1Ø8(78) Arm. Long.: 4Ø16+4Ø12 Estribos: Ø8 Intervalo (cm) Nº Separación (cm) 465 a 515 5 10 60 a 465 27 15 0 a 60 10 6
 1Ø8(202) Arm. Long.: 4Ø16+4Ø12 Estribos: Ø8 Intervalo (cm) Nº Separación (cm) 315 a 365 5 10 260 a 315 4 15 200 a 260 10 6 130 a 200 7 10 60 a 130 5 15 0 a 60 10 6		 1Ø8(202) Arm. Long.: 4Ø16+4Ø12 Estribos: Ø8 Intervalo (cm) Nº Separación (cm) 315 a 365 5 10 260 a 315 4 15 200 a 260 10 6 130 a 200 7 10 60 a 130 5 15 0 a 60 10 6	
 1Ø8(202) Arm. Long.: 4Ø16+4Ø12 Arranque: 4Ø16+4Ø12 Estribos: Ø8 Intervalo (cm) Nº Separación (cm) 285 a 350 7 10 60 a 285 15 15 0 a 60 10 6 Arranque 3 -	 1Ø8(202) Arm. Long.: 4Ø16+4Ø12 Arranque: 4Ø16+4Ø12 Estribos: Ø8 Intervalo (cm) Nº Separación (cm) 480 a 550 7 10 60 a 480 28 15 0 a 60 10 6 Arranque 3 -	 1Ø8(202) Arm. Long.: 4Ø16+4Ø12 Arranque: 4Ø16+4Ø12 Estribos: Ø8 Intervalo (cm) Nº Separación (cm) 285 a 350 7 10 60 a 285 15 15 0 a 60 10 6 Arranque 3 -	 1Ø8(202) Arm. Long.: 4Ø16+4Ø12 Arranque: 4Ø16+4Ø12 Estribos: Ø8 Intervalo (cm) Nº Separación (cm) 480 a 550 7 10 60 a 480 28 15 0 a 60 10 6 Arranque 3 -

P15-P17	P16
 1Ø8(78) Arm. Long.: 4Ø12 Arranque: 4Ø12 Estribos: Ø8 Intervalo (cm) Nº Separación (cm) 285 a 335 5 10 60 a 285 16 15 0 a 60 10 6 Arranque 3 -	 1Ø8(78) Arm. Long.: 8Ø12 Arranque: 4Ø12 Estribos: Ø8 Intervalo (cm) Nº Separación (cm) 285 a 335 5 10 60 a 285 15 15 0 a 60 10 6 Arranque 3 -



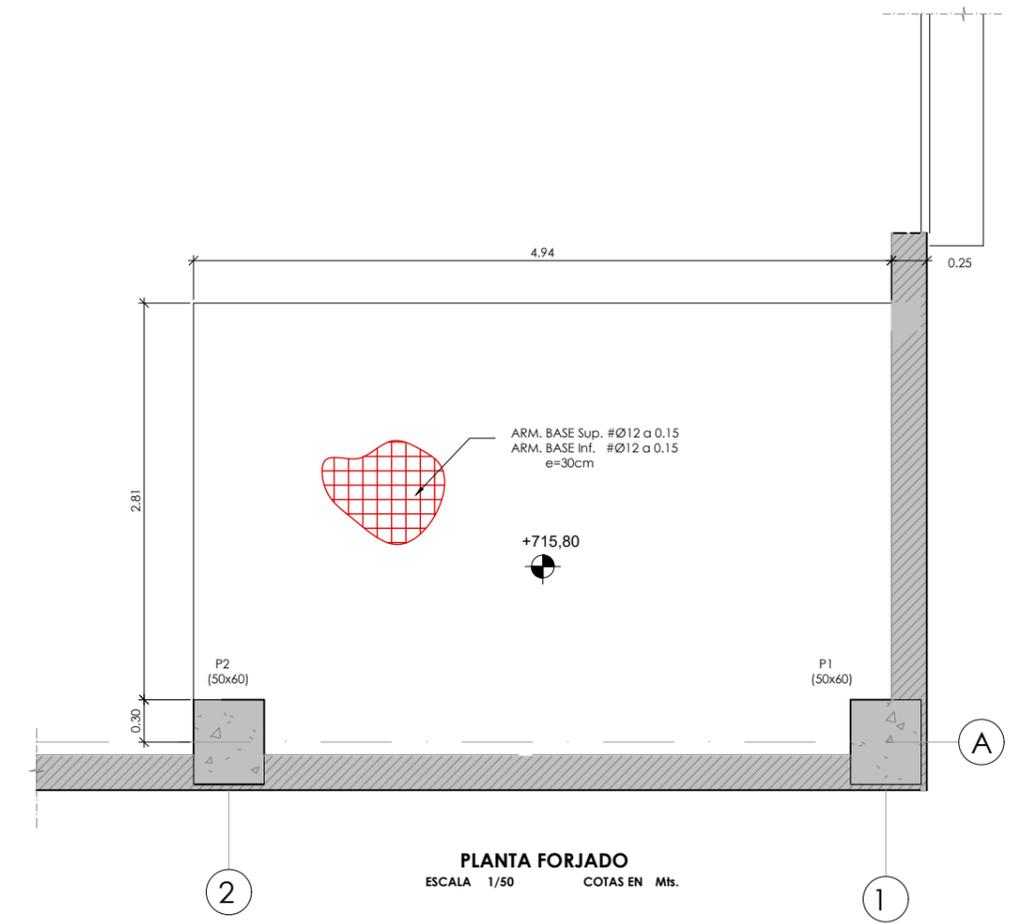
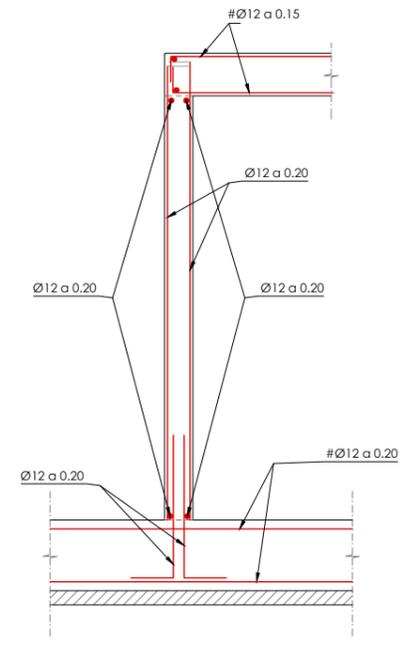
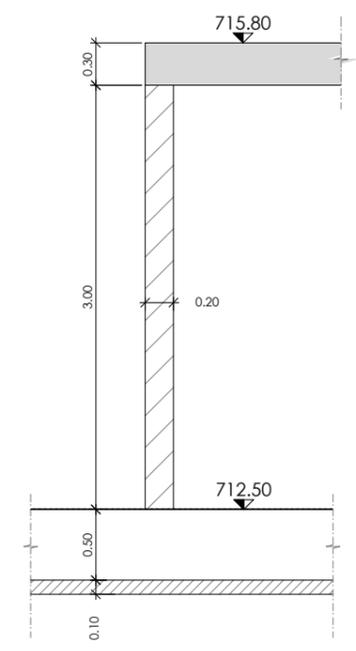
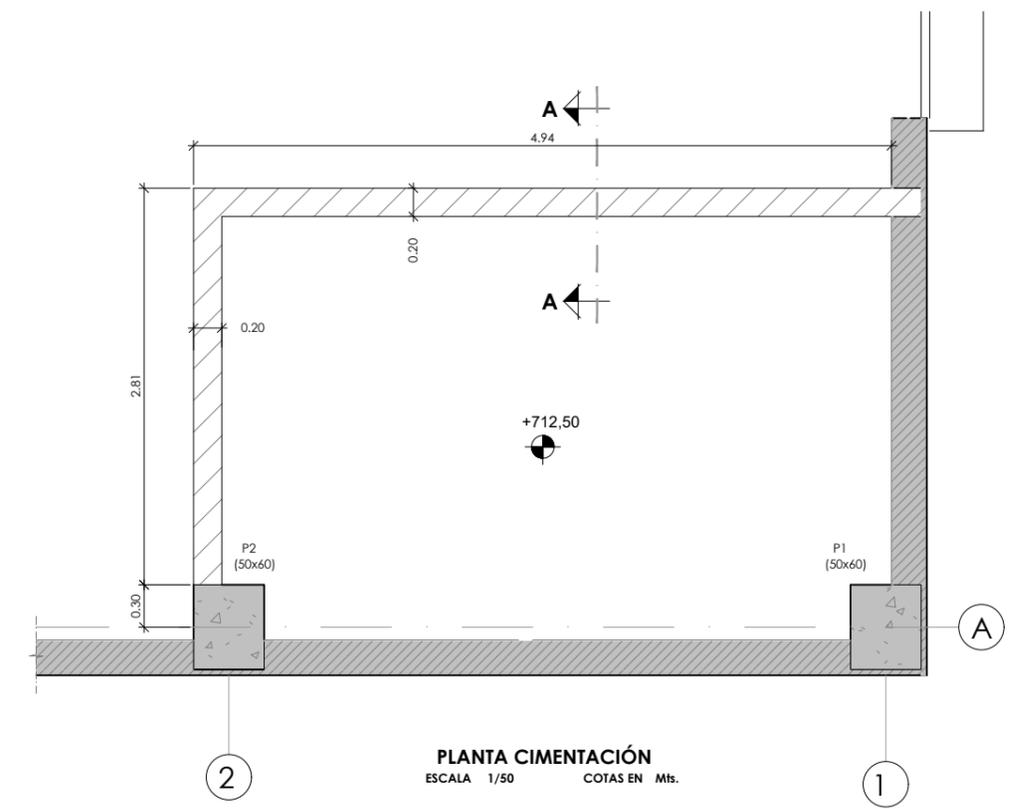
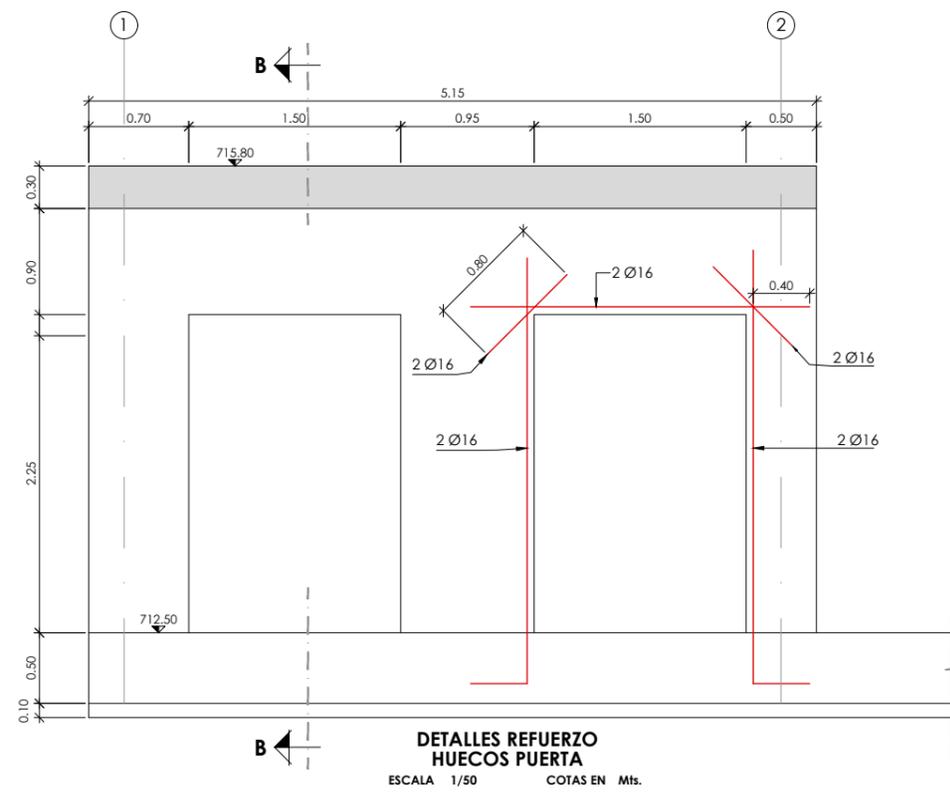
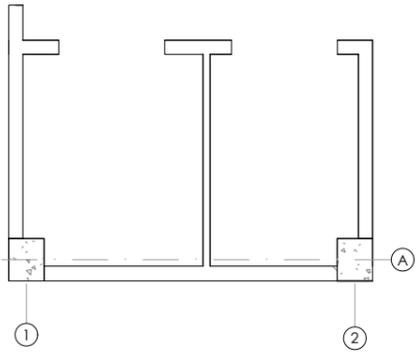
NOTAS:

- PARA ANCLAJES Y SOLAPOS SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL.
- PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE UTILIZARÁN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO.

MATERIALES / NIVELES DE CONTROL / RELACION AGUA-CEMENTO						
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACION	RECUBRIMIENTO (Mms)	A/C MAX. CEMENTO (Kg/M3)
HORMIGON	LIMPIEZA Y NIVELACION	HL-150	--	--	--	--
	MUROS Y LOSAS	HA-30/B/20/XC2	INTENSO	1.50	50	0.60 275
	PILARES	HA-30/B/20/XC3	INTENSO	1.50	50	0.55 300
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1.15	--	--
ACERO ACTIVO	TODA LA OBRA	S275	NORMAL	1.15	--	--
EJECUCION	TODA LA OBRA	---	INTENSO	1.35/1.50	--	--

VER TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR EN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

	01 PRIMERA EDICIÓN	12/22	RER	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ESTRUCTURA Cuadro de pilares	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373
	Edic. Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.		
	Fichero EG3660302 P06.14.01.dwg	Escala A3: INDICADAS					
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)			Código EG3660302 P06.14	NºPlano 06.14	Hoja 1/1	



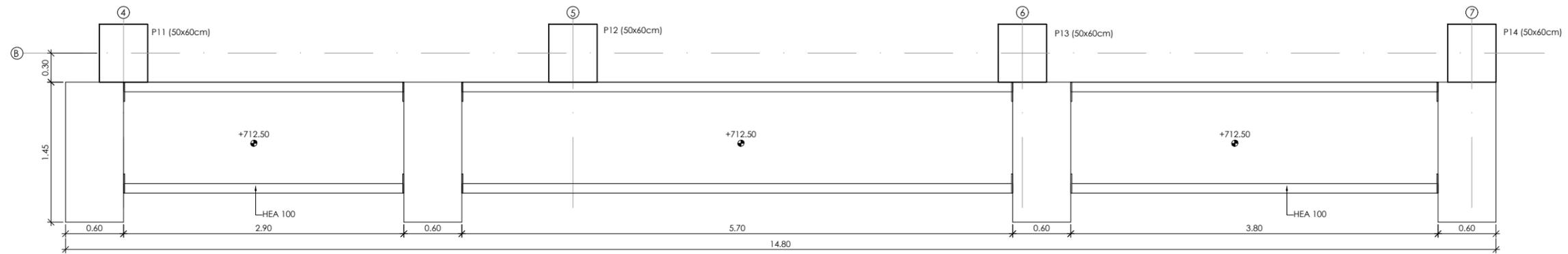
NOTAS:
- PARA ANCLAJES Y SOLAPOS SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL.
- PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE UTILIZARÁN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO.

MATERIALES / NIVELES DE CONTROL / RELACION AGUA-CEMENTO							
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACION	RECUBRIMIENTO (Mms)	A/C MAX.	CEMENTO (Kg/M3)
HORMIGON	LIMPIEZA Y NIVELACION	HL-150	--	--	--	--	--
	MUROS Y LOSAS	HA-30/B/20/XC2	INTENSO	1.50	50	0.60	275
	PILARES	HA-30/B/20/XC3	INTENSO	1.50	50	0.55	300
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1.15	--	--	--
ACERO ACTIVO	TODA LA OBRA	S275	NORMAL	1.15	--	--	--
EJECUCION	TODA LA OBRA	---	INTENSO	1.35/1.50	--	--	--

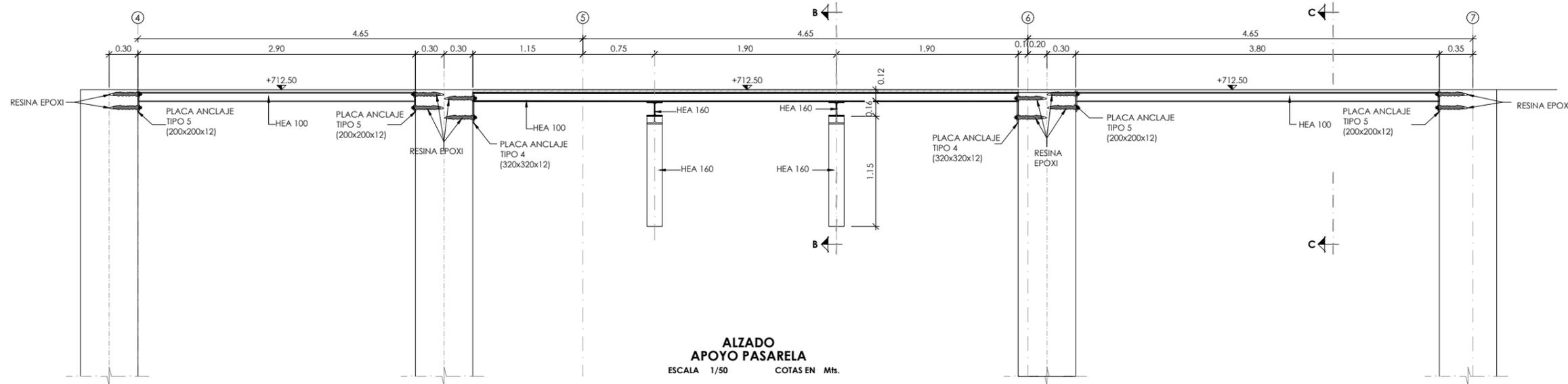
VER TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR EN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

	01 PRIMERA EDICIÓN	12/22	RER	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ESTRUCTURA Forjado y huecos puertas	El Autor del proyecto:	
	Edic. Objeto	Fecha Realiz.	Compr.	Aprob.			Jose A. Nuñez Ares	El Ingeniero de C.C y P.
	Fichero EG3660302 P06.15.01.dwg	Escala A3: 1/50				Código EG3660302 P06.15	NºPlano 06.15	Hoja 1/1
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)							

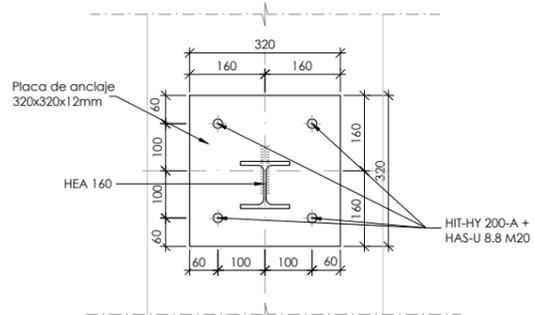
ISO A3



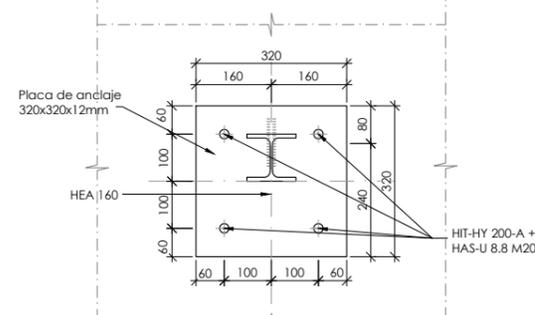
PLANTA APOYO PASARELA
ESCALA 1/50 COTAS EN Mts.



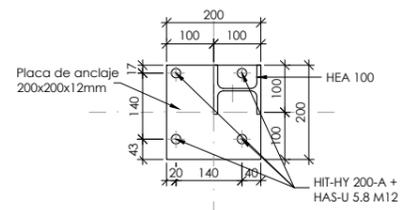
ALZADO APOYO PASARELA
ESCALA 1/50 COTAS EN Mts.



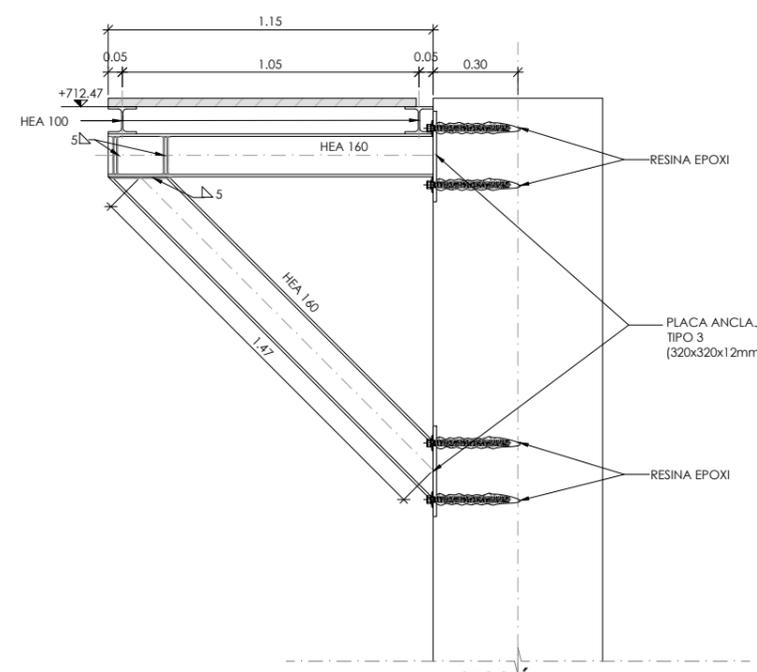
PLACA ANCLAJE TIPO 3
ESCALA 1/15 COTAS EN Mms.



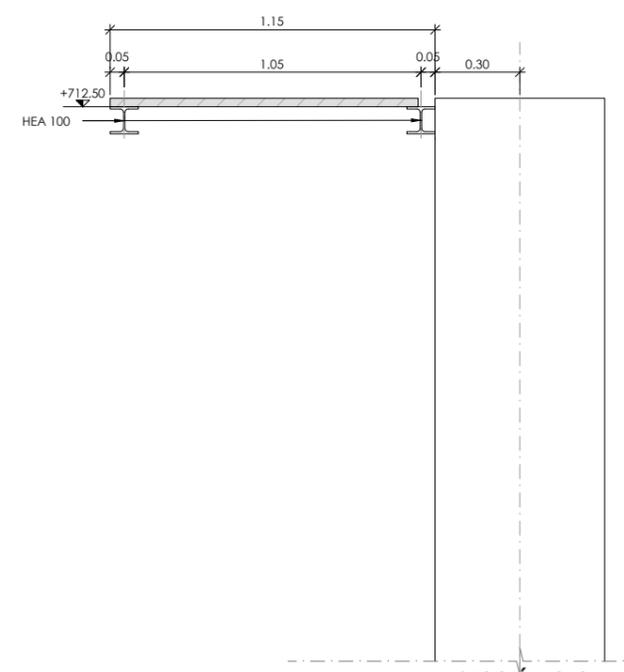
PLACA ANCLAJE TIPO 4
ESCALA 1/15 COTAS EN Mms.



PLACA ANCLAJE TIPO 5
ESCALA 1/15 COTAS EN Mms.



SECCIÓN B-B
ESCALA 1/25 COTAS EN Mts.



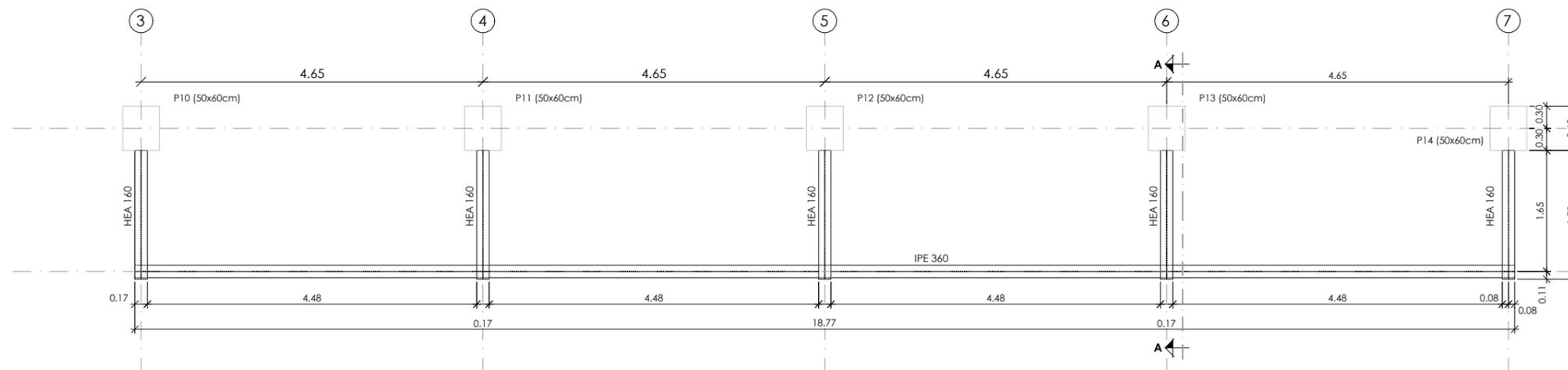
SECCIÓN C-C
ESCALA 1/25 COTAS EN Mts.

- NOTAS:**
- PARA ANCLAJES Y SOLAPOS SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL.
 - PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE UTILIZARAN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO.

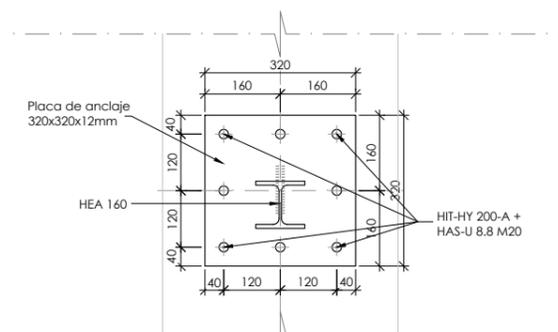
MATERIALES / NIVELES DE CONTROL / RELACION AGUA-CEMENTO							
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACION	RECUBRIMIENTO (Mms)	A/C MAX.	CEMENTO (Kg/M3)
HORMIGON	LIMPIEZA Y NIVELACION	HL-150	--	--	--	--	--
	MUROS Y LOSAS	HA-30/B/20/XC2	INTENSO	1.50	50	0.60	275
	PILARES	HA-30/B/20/XC3	INTENSO	1.50	50	0.55	300
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1.15	--	--	--
ACERO ACTIVO	TODA LA OBRA	S275	NORMAL	1.15	--	--	--
EJECUCION	TODA LA OBRA	---	INTENSO	1.35/1.50	--	--	--

VER TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR EN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

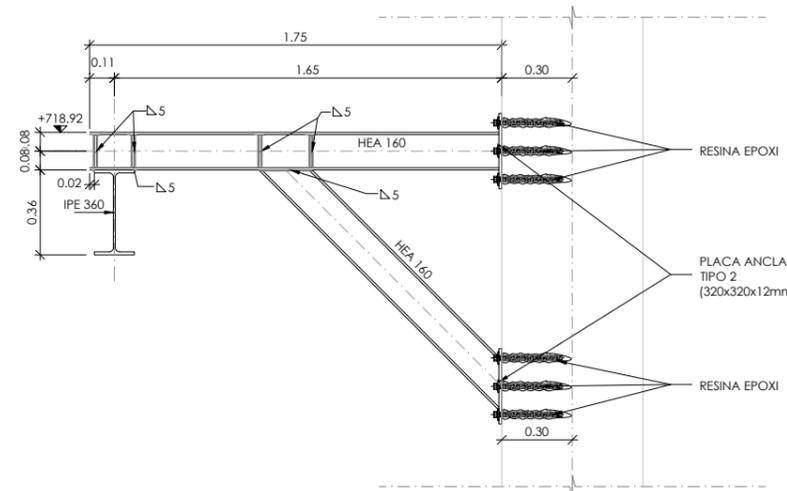
	01	PRIMERA EDICIÓN	12/22	RER	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ESTRUCTURA Pasarela ataguías	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.		
	Fichero	EG3660302 P06.16.01.dwg	Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P06.16	NºPlano 06.16 Hoja 1/2
	Proyecto constructivo	CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)						



**PLANTA ESTRUCTURA METÁLICA
PUENTE GRÚA_ATAGUIA**
ESCALA 1/75 COTAS EN Mts.



**PLACA ANCLAJE
TIPO 2**
ESCALA 1/15 COTAS EN Mms.



SECCION A_A
ESCALA 1/30 COTAS EN Mts.

NOTAS:

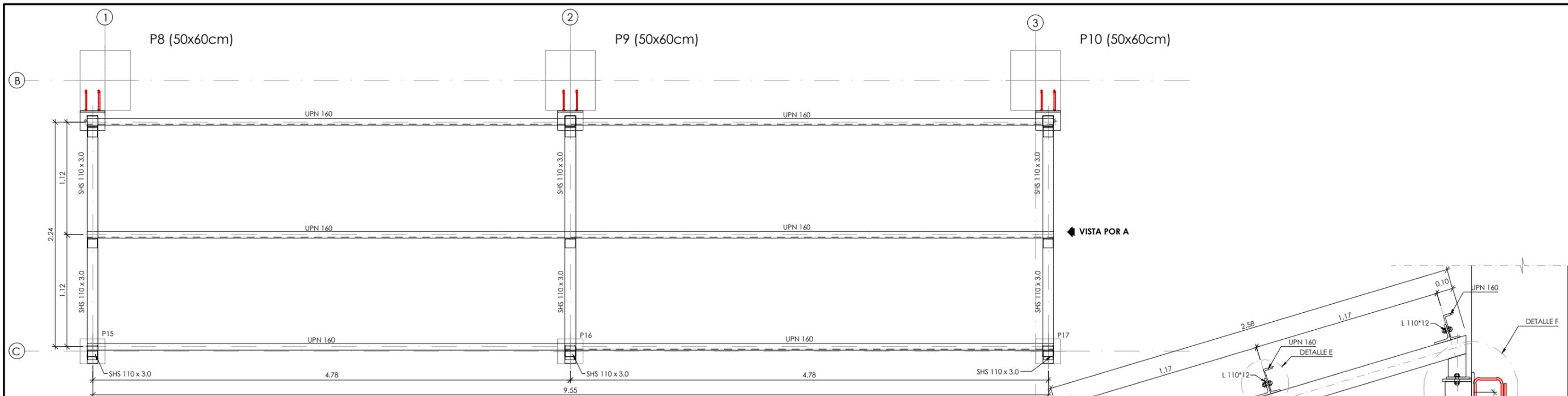
- PARA ANCLAJES Y SOLAPOS SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL.

- PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE UTILIZARAN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO.

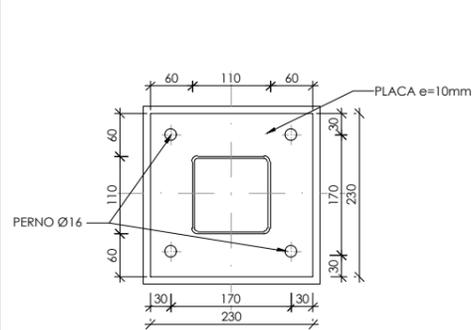
MATERIALES / NIVELES DE CONTROL / RELACION AGUA-CEMENTO							
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACION	RECUBRIMIENTO (Mms)	A/C MAX.	CEMENTO (Kg/M3)
HORMIGON	LIMPIEZA Y NIVELACION	HL-150	--	--	--	--	--
	MUROS Y LOSAS	HA-30/B/20/XC2	INTENSO	1.50	50	0.60	275
	PILARES	HA-30/B/20/XC3	INTENSO	1.50	50	0.55	300
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1.15	--	--	--
ACERO ACTIVO	TODA LA OBRA	S275	NORMAL	1.15	--	--	--
EJECUCION	TODA LA OBRA	---	INTENSO	1.35/1.50	--	--	--

VER TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR EN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

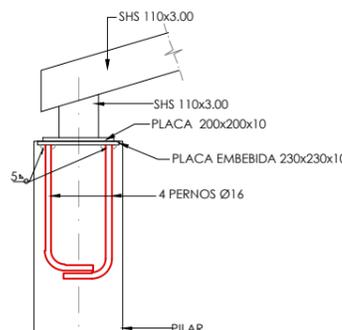
Promotor 	01	PRIMERA EDICIÓN	12/22	RER	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ESTRUCTURA Pasarela ataguías	El Autor del proyecto:	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302 P06.16.01.dwg	Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P06.16	NºPlano 06.16	Hoja 2/2
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)			Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373					



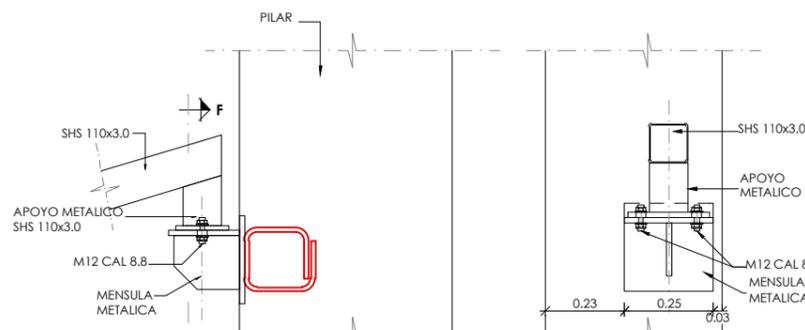
PLANTA
ESCALA 1/40 COTAS EN Mts.



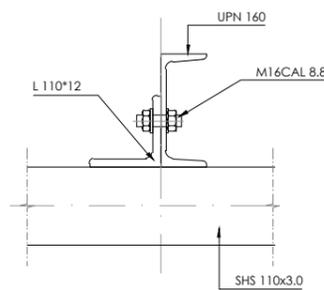
**DETALLE D
PLACA DE ANCLAJE**
ESCALA 1/10 COTAS EN Mts.



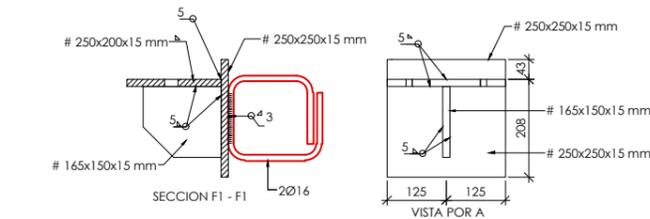
**DETALLE D
ALZADO**
ESCALA 1/20 COTAS EN Mts.



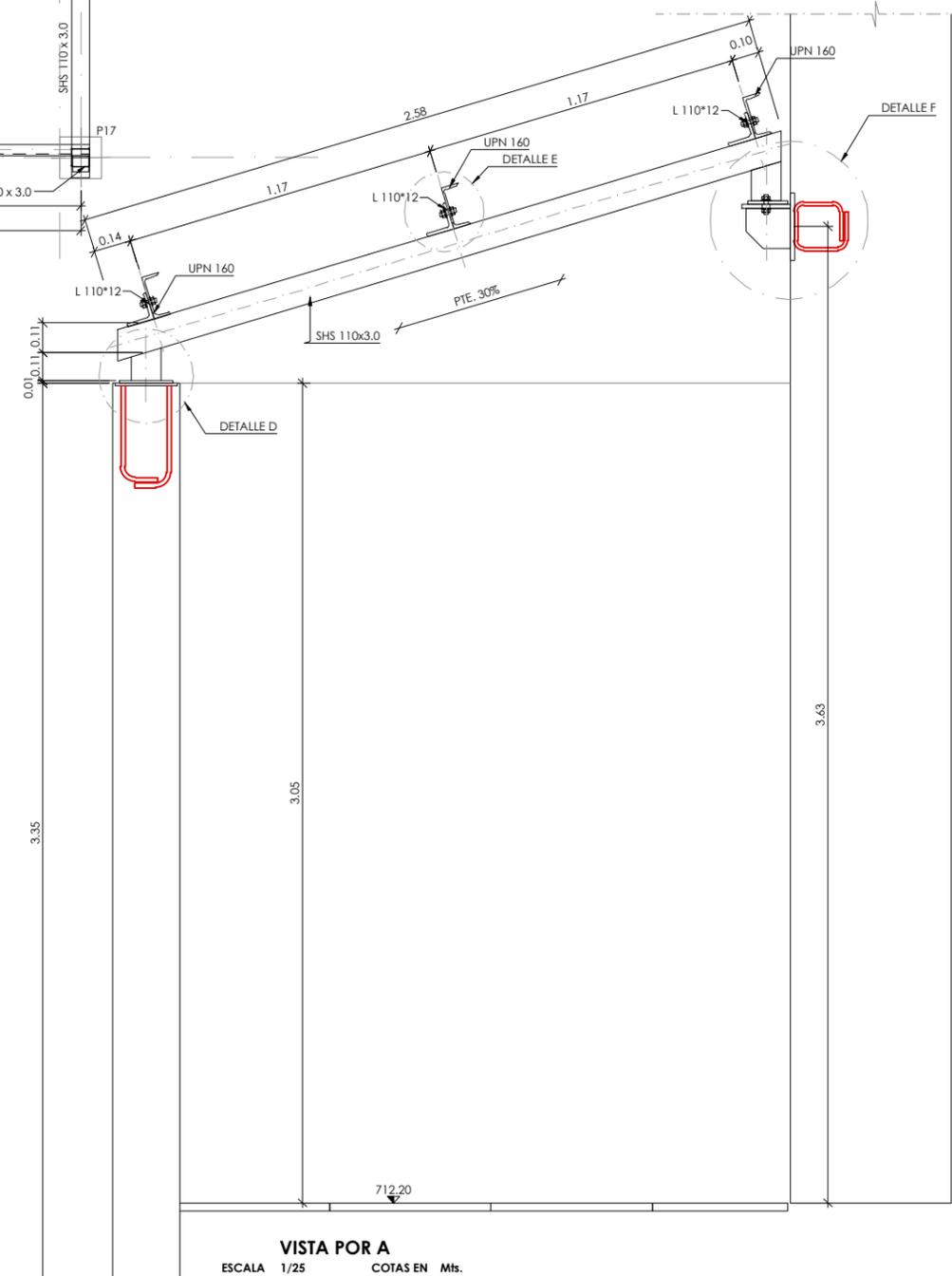
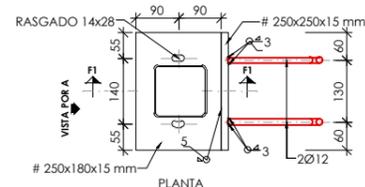
DETALLE F
ESCALA 1/20 COTAS EN Mts.



DETALLE E
ESCALA 1/10 COTAS EN Mts.



MÉNSULA METÁLICA
ESCALA 1/15 COTAS EN Mts.



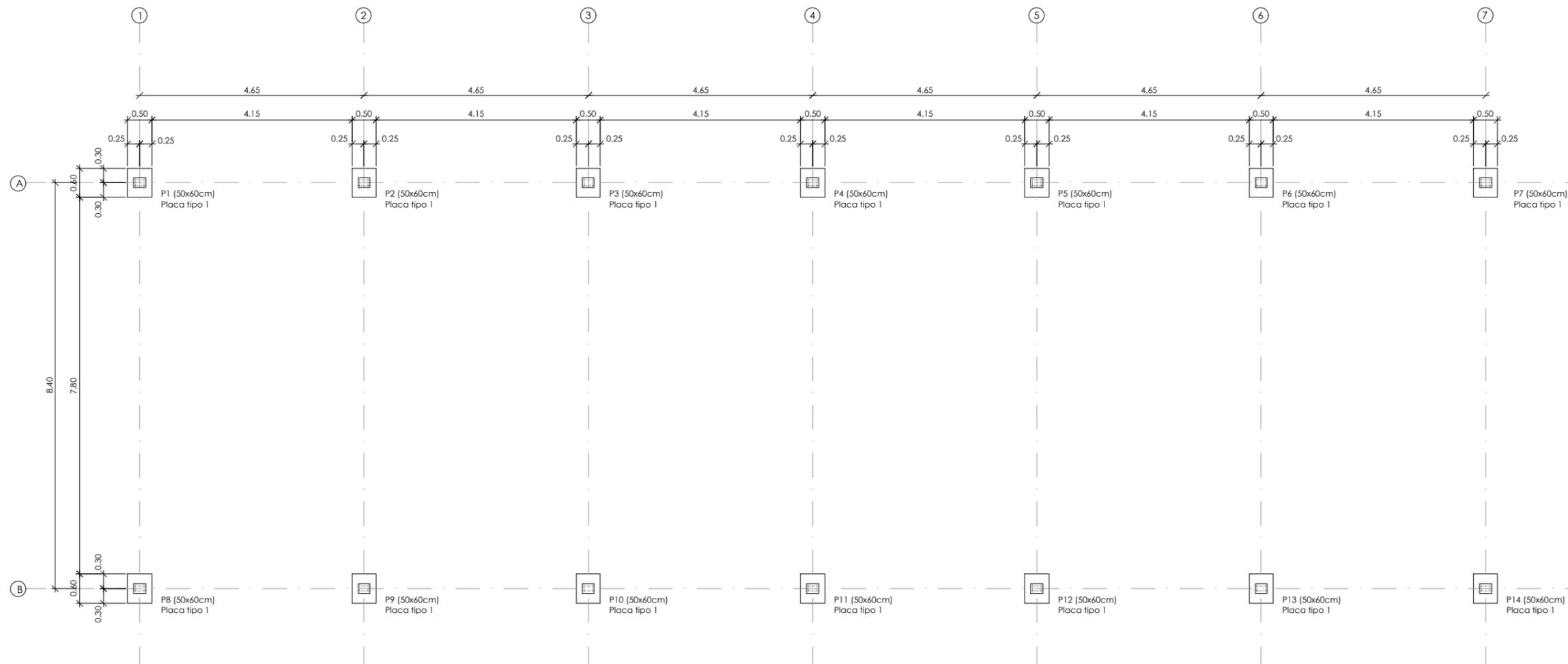
VISTA POR A
ESCALA 1/25 COTAS EN Mts.

- NOTAS:**
- APLICACIÓN DE PINTURA INTUMESCENTE MONOCOMPONENTE AL AGUA PARA LA PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO DE ESTRUCTURAS DE ACERO EF-60 HOMOLOGADA SEGÚN UNE-EN 13381-4
 - PARA ANCLAJES Y SOLAJOS SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL.
 - PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE UTILIZARÁN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO.

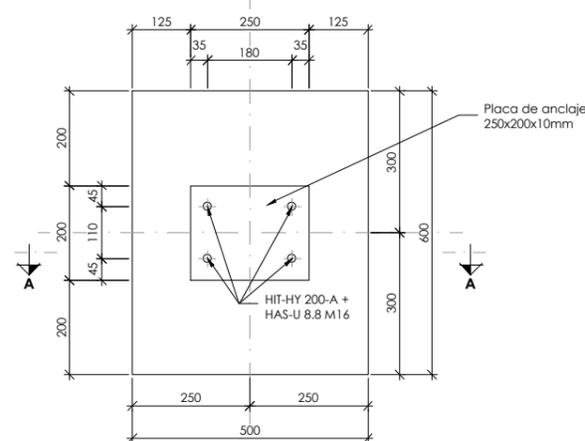
MATERIALES / NIVELES DE CONTROL / RELACION AGUA-CEMENTO						
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACION	RECUBRIMIENTO (Mms)	A/C MAX. (Kg/M3)
HORMIGON	LIMPIEZA Y NIVELACION	HL-150	--	--	--	--
	MUROS Y LOSAS	HA-30/B/20/XC2	INTENSO	1.50	50	0.60 275
	PILARES	HA-30/B/20/XC3	INTENSO	1.50	50	0.55 300
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1.15	--	--
ACERO ACTIVO	TODA LA OBRA	S275	NORMAL	1.15	--	--
EJECUCION	TODA LA OBRA	---	INTENSO	1.35/1.50	--	--

VER TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR EN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

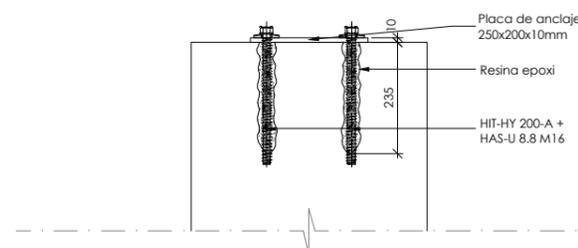
Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	RER	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ESTRUCTURA Cubierta	El Autor del proyecto: 		
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.				
	Fichero	EG3660302 P06.17.02.dwg	Escala	A3: INDICADAS						
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)			Código	EG3660302 P06.17	NºPlano	06.17	Hoja	1/1	Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373



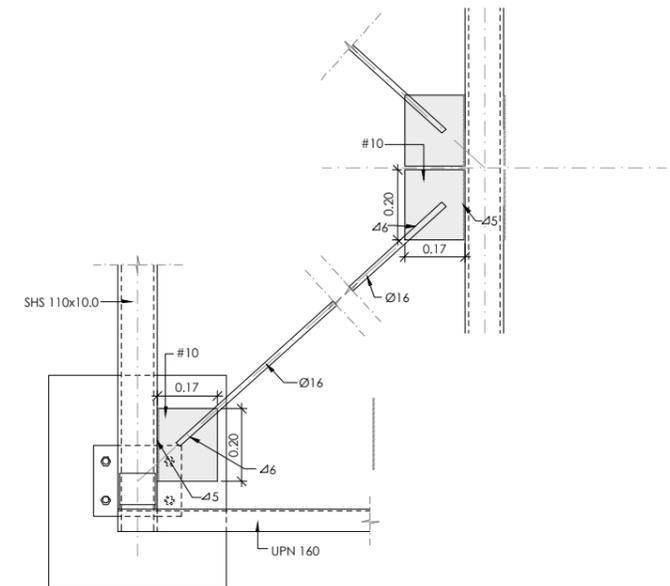
PLANTA COTA +720.00
APOYO DE CERCHA
ESCALA 1/100 COTAS EN Mts.



PLANTA_APOYO CERCHA
PILAR-PLACA TIPO 1
ESCALA 1/15 COTAS EN Mms.



SECCION A A
PILAR-PLACA TIPO 1
ESCALA 1/15 COTAS EN Mms.



DETALLE_TIRANTE
ESCALA 1/20 COTAS EN Mts.

- NOTAS:**
- APLICACIÓN DE PINTURA INTUMESCENTE MONOCOMPONENTE AL AGUA PARA LA PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO DE ESTRUCTURAS DE ACERO EF-60 HOMOLOGADA SEGÚN UNE-EN 13381-4
 - PARA ANCLAJES Y SOLAPOS SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL.
 - PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE UTILIZARÁN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO.

MATERIALES / NIVELES DE CONTROL / RELACION AGUA-CEMENTO						
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACION	RECUBRIMIENTO (Mms)	A/C MAX. (Kg/M3)
HORMIGON	LIMPIEZA Y NIVELACION	HL-150	--	--	--	--
	MUROS Y LOSAS	HA-30/B/20/XC2	INTENSO	1.50	50	0.60 275
	PILARES	HA-30/B/20/XC3	INTENSO	1.50	50	0.55 300
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1.15	--	--
ACERO ACTIVO	TODA LA OBRA	S275	NORMAL	1.15	--	--
EJECUCION	TODA LA OBRA	---	INTENSO	1.35/1.50	--	--

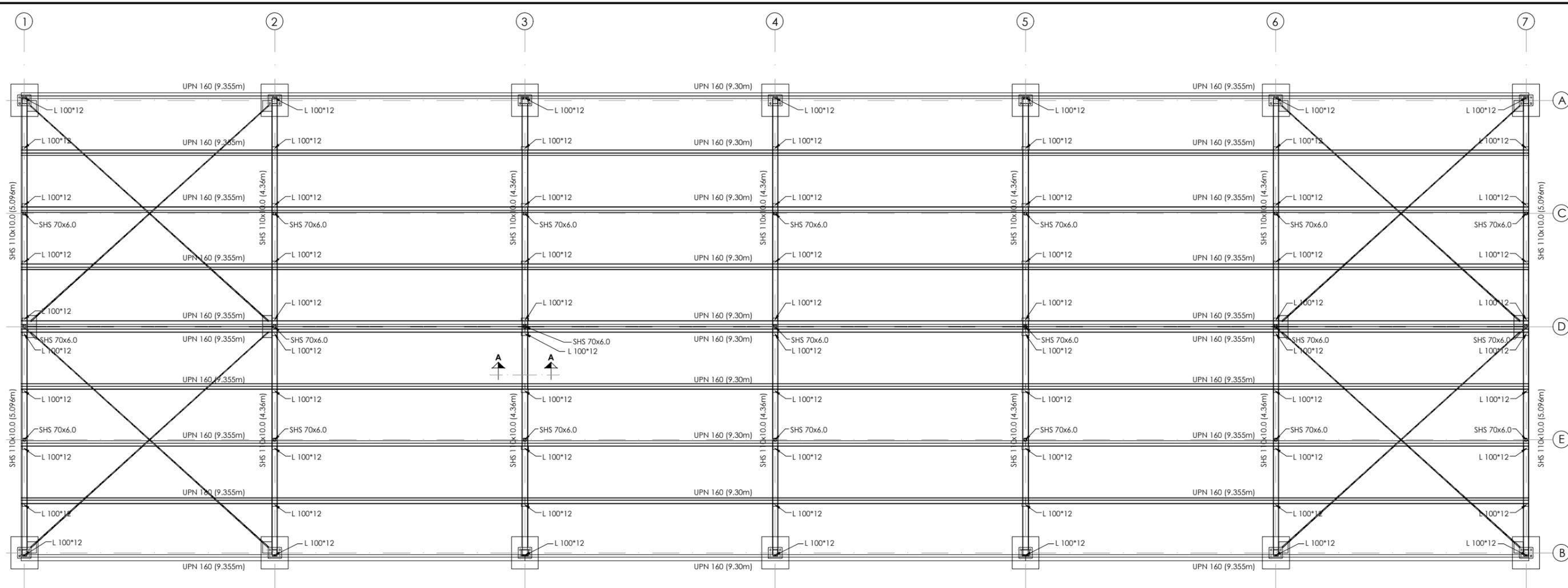
VER TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR EN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

	Promotor	02 SEGUNDA EDICIÓN	12/22	RER	JAE	JANA
	Edic. Objeto	Fecha Realiz. Compr. Aprob.				
	Fichero	EG3660302 P06.17.02.dwg	Escala	A3: INDICADAS		
Projecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)						

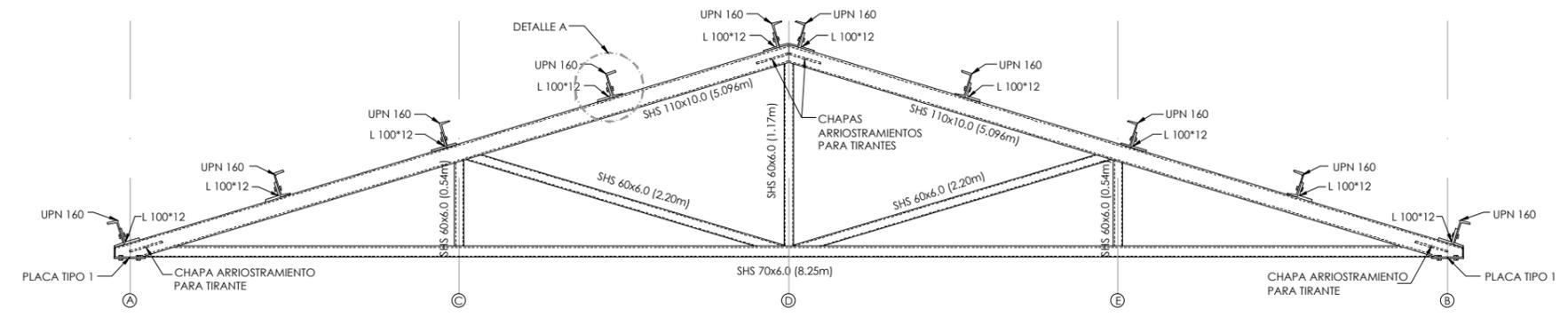
Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ESTRUCTURA Cubierta	
Código	EG3660302 P06.17
NºPlano	06.17
Hoja	2/1

El Autor del proyecto:

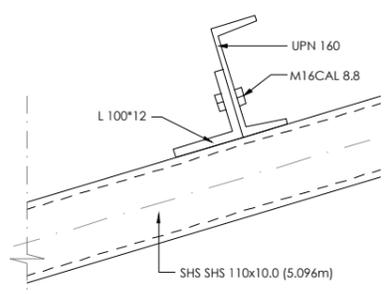
Jose A. Núñez Ares
El Ingeniero de C.C y P.
Col. 9.373



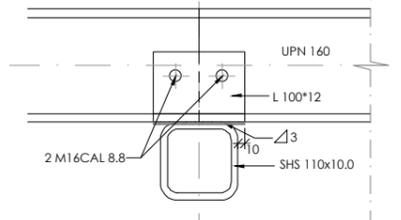
PLANTA DE CUBIERTA
ESCALA 1/75 COTAS EN Mts.



ALZADO CERCHA
ESCALA 1/40 COTAS EN Mts.



DETALLE A
ESCALA 1/10 COTAS EN Mts.



SECCION A_A
ESCALA 1/10 COTAS EN Mms.

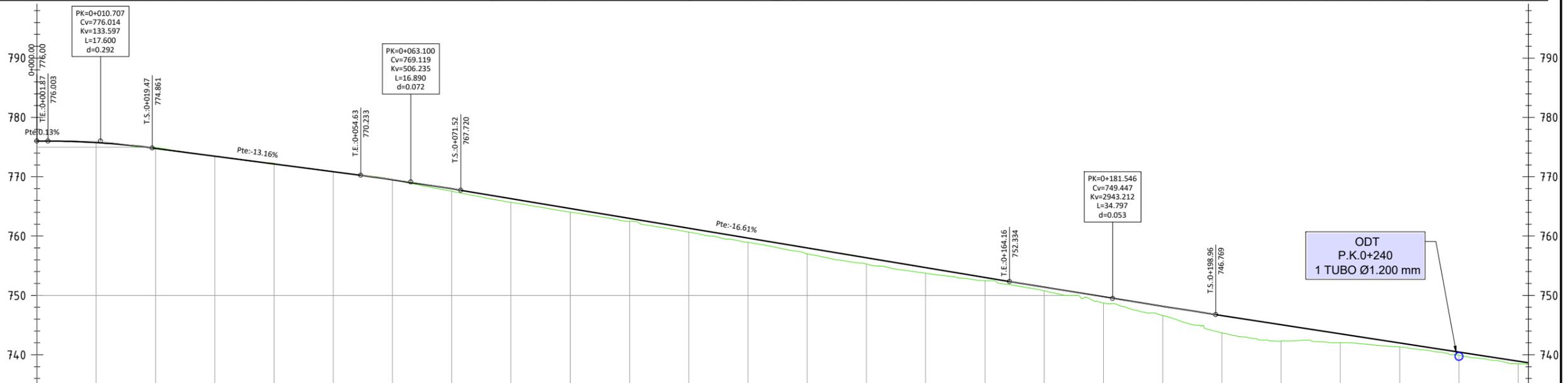
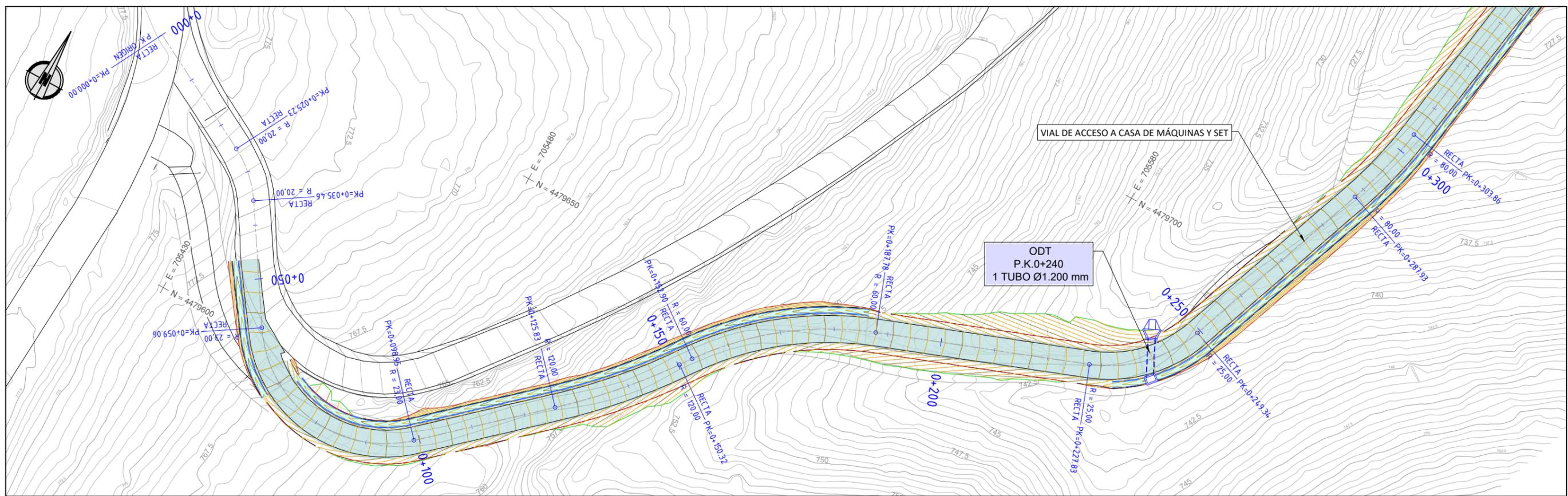
NOTAS:
 - APLICACION DE PINTURA INTUMESCENTE MONOCOMPONENTE AL AGUA PARA LA PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO DE ESTRUCTURAS DE ACERO EF-60 HOMOLOGADA SEGÚN UNE-EN 13381-4
 - PARA ANCLAJES Y SOLAPOS SE SEGUIRAN LAS PRESCRIPCIONES CONTENIDAS EN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL.
 - PARA ASEGURAR LOS RECUBRIMIENTOS SE UTILIZARÁN SEPARADORES DE MORTERO DE CEMENTO U OTRO SISTEMA ADECUADO.

MATERIALES / NIVELES DE CONTROL / RELACION AGUA-CEMENTO						
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE DE PONDERACION	RECUBRIMIENTO (Mms)	A/C MAX. (Kg/M3)
HORMIGON	LIMPIEZA Y NIVELACION	HL-150	--	--	--	--
	MUROS Y LOSAS	HA-30/B/20/XC2	INTENSO	1.50	50	0.60 275
	PILARES	HA-30/B/20/XC3	INTENSO	1.50	50	0.55 300
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	B 500 S	NORMAL	1.15	--	--
ACERO ACTIVO	TODA LA OBRA	S275	NORMAL	1.15	--	--
EJECUCION	TODA LA OBRA	---	INTENSO	1.35/1.50	--	--

VER TIPO DE CEMENTO A EMPLEAR EN CÓDIGO ESTRUCTURAL.

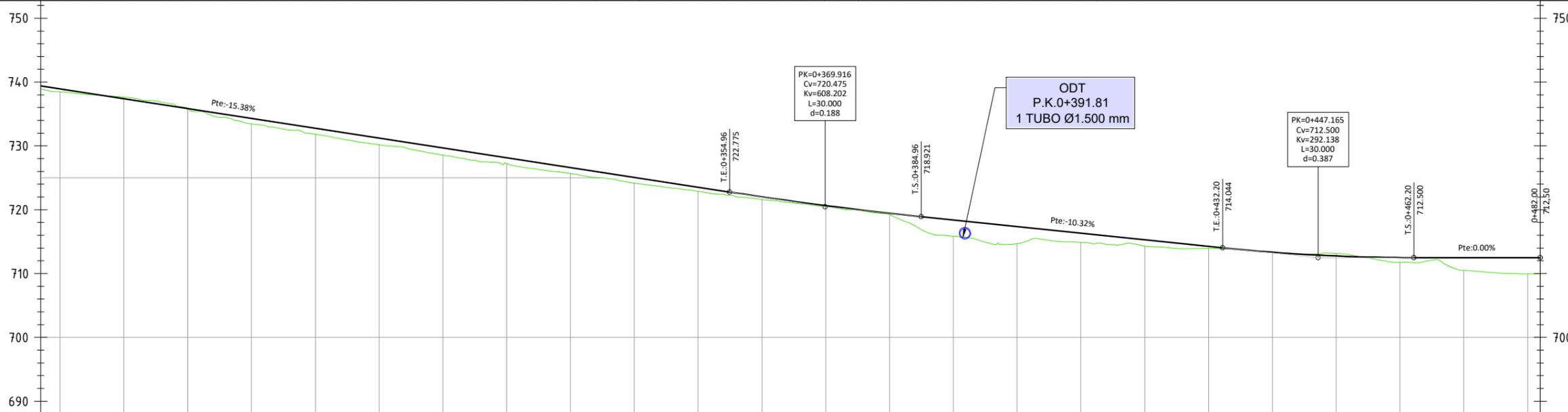
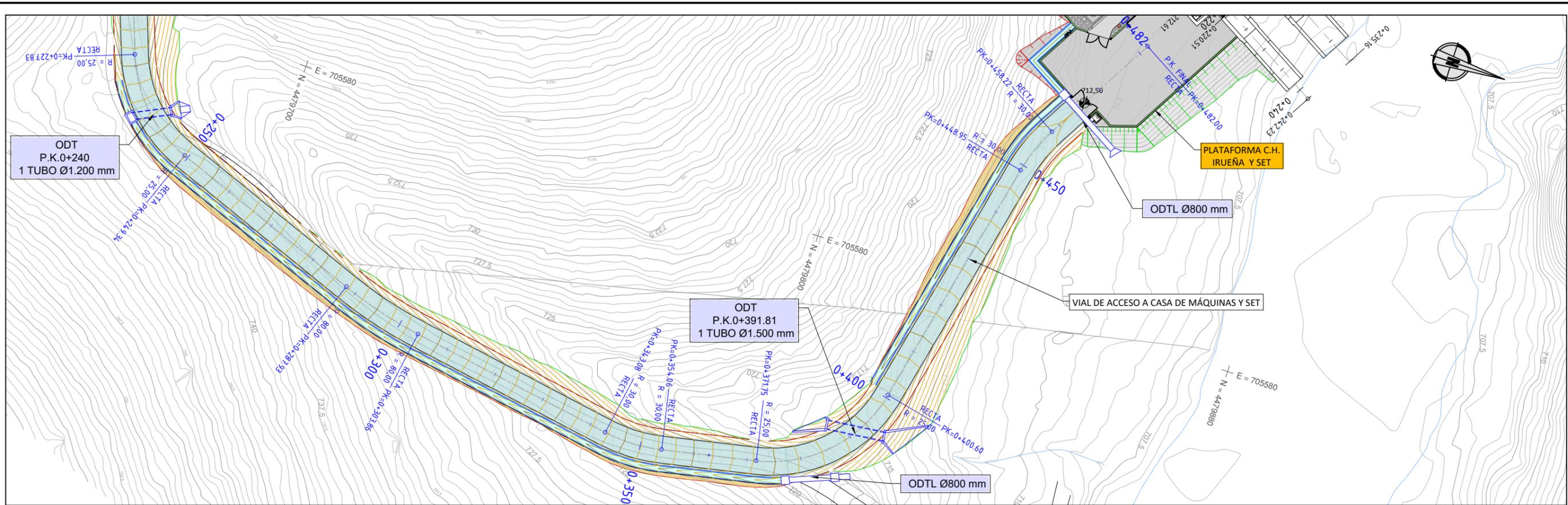
NOTAS:
 - LA SOLDADURA DE LOS PERFILES DE LA CERCHA SE REALIZARÁN A TOPE.

Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	RER	JAE	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA ESTRUCTURA Cubierta	El Autor del proyecto: 	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302 P06.17.02.dwg	Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P06.17	NºPlano 06.17	Hoja 3/1
	Proyecto constructivo	CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)			Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373				



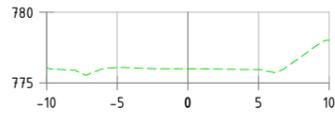
P.K.		DISTANCIA AL ORIGEN		COTA RASANTE		COTA TERRENO		COTA ROJA		DIAGRAMA DE CURVATURAS	
0+000	0+000	0+000	0+000	776.00	776.00	776.00	776.00	0.00		RECTA	25.23
10.00	10.00	10.00	10.00	775.77	775.77	775.75	775.75	0.02			
20.00	20.00	20.00	20.00	774.79	774.79	774.92	774.861	-0.13			
30.00	30.00	30.00	30.00	773.47	773.47	773.48		0.00		R:20,00m	L:10,24m
40.00	40.00	40.00	40.00	772.16	772.16	772.26		-0.10		RECTA	23.60
50.00	50.00	50.00	50.00	770.84	770.84	770.85		-0.01			
60.00	60.00	60.00	60.00	769.50	769.50	769.50		-0.01			
70.00	70.00	70.00	70.00	767.97	767.97	767.56		0.41		R:23,00m	L:39,89m
80.00	80.00	80.00	80.00	766.31	766.31	765.70		0.61		RECTA	26.88
90.00	90.00	90.00	90.00	764.65	764.65	764.03		0.62			
100.00	100.00	100.00	100.00	762.99	762.99	762.49		0.50			
110.00	110.00	110.00	110.00	761.33	761.33	760.68		0.65			
120.00	120.00	120.00	120.00	759.67	759.67	758.97		0.70			
130.00	130.00	130.00	130.00	758.01	758.01	757.00		1.01			
140.00	140.00	140.00	140.00	756.35	756.35	755.28		1.07		R:120,00m	L:24,49m
150.00	150.00	150.00	150.00	754.69	754.69	753.75		0.94		RECTA	2.59
160.00	160.00	160.00	160.00	753.03	753.03	752.49		0.53			
170.00	170.00	170.00	170.00	751.37	751.37	750.78		0.59			
180.00	180.00	180.00	180.00	749.71	749.71	748.69		1.05		R:60,00m	L:34,87m
190.00	190.00	190.00	190.00	748.06	748.06	746.61		1.55			
200.00	200.00	200.00	200.00	746.41	746.41	743.69		2.92			
210.00	210.00	210.00	210.00	744.76	744.76	742.07		2.76			
220.00	220.00	220.00	220.00	743.11	743.11	742.31		1.53			
230.00	230.00	230.00	230.00	741.46	741.46	741.29		0.71			
240.00	240.00	240.00	240.00	740.46	740.46	739.90		0.56			
250.00	250.00	250.00	250.00	738.92	738.92	738.48		0.44		R:25,00m	L:21,52m

Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	CAV	JA	JANA	Título VIAL DE ACCESO TRAZADO Planta y Perfil Longitudinal	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302 P07.01.02.dwg	Escala	A3: 1/750			Código EG3660302 P07.01	NºPlano 07.01	Hoja 1/2
	Proyecto constructivo	CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)							



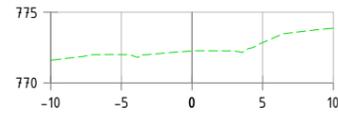
P.K.	0+250	0+300	0+350	0+400	0+450	0+482
DISTANCIA AL ORIGEN	250.00	300.00	350.00	400.00	450.00	482.00
COTA RASANTE	738.92	731.23	726.61	718.40	712.76	712.50
COTA TERRENO	738.48	730.20	725.66	715.85	713.16	709.94
COTA ROJA	0.44	1.03	0.96	2.55	-0.41	2.56
DIAGRAMA DE CURVATURAS	RECTA 38.58		RECTA 39.21		RECTA 23.78	

Promotor 	02 SEGUNDA EDICIÓN	12/22	CAV	JAE	JANA	Título VIAL DE ACCESO TRAZADO Planta y Perfil Longitudinal	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373
	Edic. Objeto	Fecha Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero EG3660302 P07.01.02.dwg	Escala A3: 1/750	Código EG3660302 P07.01			NºPlano 07.01	Hoja 2/2
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)						



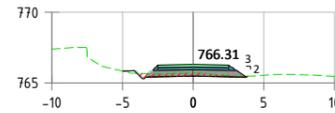
P.K.=0+000

Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	0.00	0.00	0.00
Terraplén	0.00	0.00	0.00



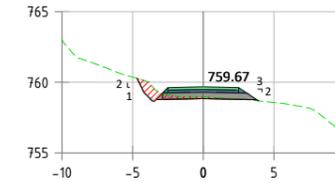
P.K.=0+040

Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	0.00	0.00	0.00
Terraplén	0.00	0.00	0.00



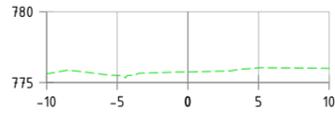
P.K.=0+080

Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	1.33	24.78	162.63
Terraplén	0.10	0.41	0.41



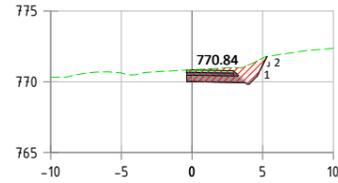
P.K.=0+120

Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	2.00	23.80	251.59
Terraplén	0.03	0.17	3.21



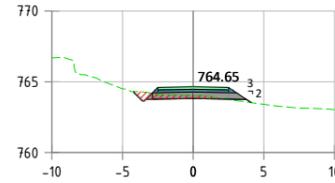
P.K.=0+010

Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	0.00	0.00	0.00
Terraplén	0.00	0.00	0.00



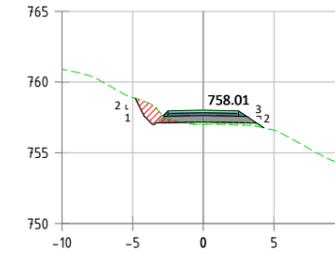
P.K.=0+050

Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	5.41	27.07	27.07
Terraplén	0.00	0.00	0.00



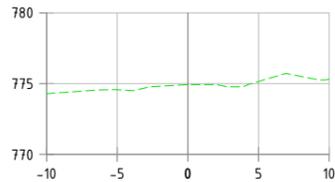
P.K.=0+090

Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	1.60	13.82	176.45
Terraplén	0.17	1.37	1.78



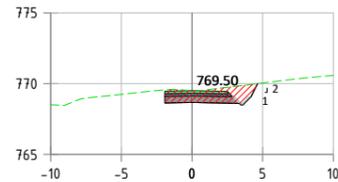
P.K.=0+130

Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	2.02	19.88	271.47
Terraplén	0.87	4.57	7.78



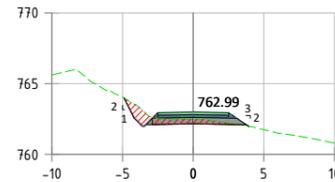
P.K.=0+020

Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	0.00	0.00	0.00
Terraplén	0.00	0.00	0.00



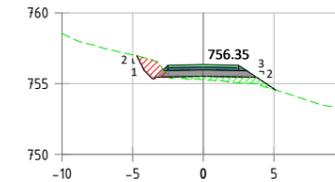
P.K.=0+060

Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	6.30	59.01	86.08
Terraplén	0.00	0.00	0.00



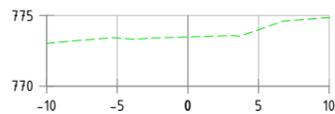
P.K.=0+100

Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	3.13	21.88	198.33
Terraplén	0.03	1.11	2.90



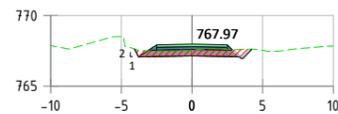
P.K.=0+140

Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	1.77	18.37	289.84
Terraplén	2.02	14.68	22.45



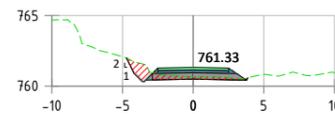
P.K.=0+030

Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	0.00	0.00	0.00
Terraplén	0.00	0.00	0.00



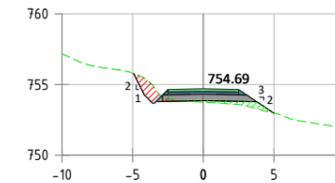
P.K.=0+070

Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	3.62	51.77	137.85
Terraplén	0.00	0.00	0.00



P.K.=0+110

Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	2.76	29.46	227.79
Terraplén	0.00	0.15	3.04



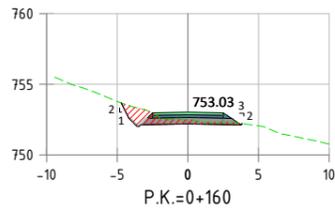
P.K.=0+150

Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	1.74	17.00	306.84
Terraplén	1.24	16.60	39.06

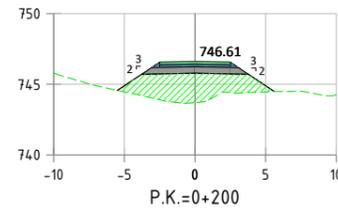
LEYENDA:

- SUPERFICIE DE DESMONTE
- SUPERFICIE DE TERRAPLÉN

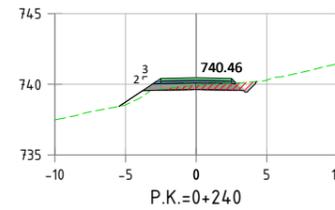
Promotor 	01 PRIMERA EDICIÓN	12/22	CAV	JAE	JANA	Título VIAL DE ACCESO TRAZADO Perfiles Transversales	El Autor del proyecto:	
	Edic. Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.		Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Fichero EG3660302 P07.02.01.dwg	Escala	A3: 1/500			Código EG3660302 P07.02		
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)							



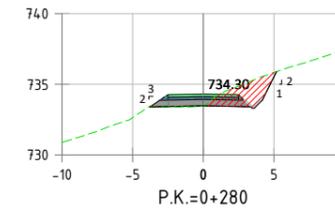
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	3.70	28.01	334.85
Terraplén	0.00	6.03	45.09



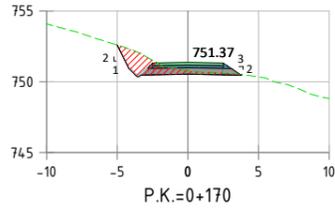
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	0.00	0.00	437.31
Terraplén	15.60	111.21	206.64



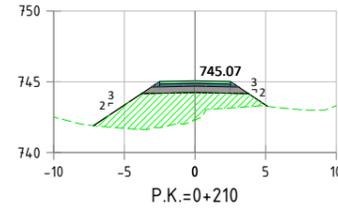
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	2.30	18.86	462.39
Terraplén	0.55	17.51	644.60



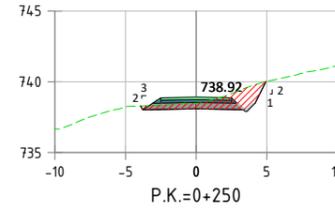
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	5.82	66.77	741.84
Terraplén	0.13	0.66	647.56



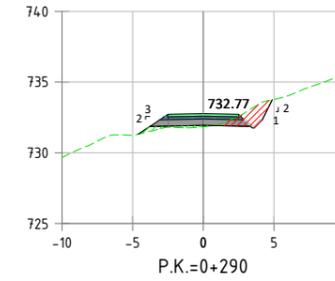
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	4.86	44.37	379.22
Terraplén	0.00	0.00	45.09



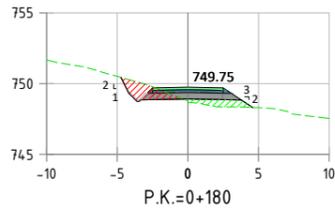
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	0.00	0.00	437.31
Terraplén	18.16	168.81	375.45



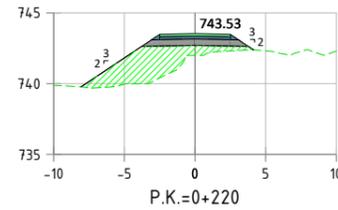
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	5.99	44.07	506.46
Terraplén	0.00	2.30	646.91



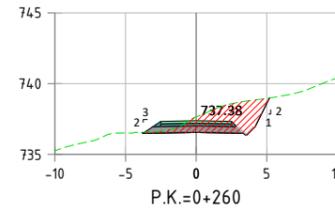
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	2.92	44.05	785.89
Terraplén	0.74	4.35	651.91



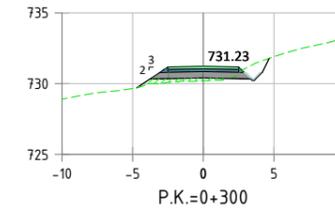
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	3.14	41.77	420.99
Terraplén	1.84	8.84	53.94



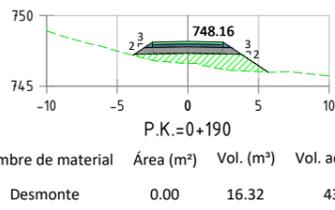
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	0.00	0.00	437.31
Terraplén	14.48	163.19	538.64



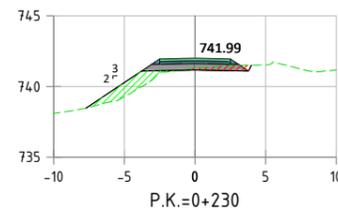
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	10.10	80.44	586.90
Terraplén	0.00	0.00	646.91



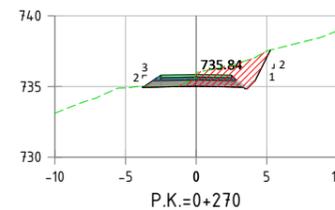
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	1.74	24.29	810.19
Terraplén	1.34	10.16	662.07



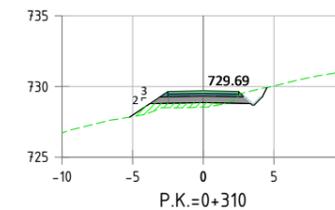
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	0.00	16.32	437.31
Terraplén	6.64	41.50	95.43



Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	1.22	6.22	443.53
Terraplén	3.75	88.45	627.09



Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	7.53	88.17	675.07
Terraplén	0.00	0.00	646.91

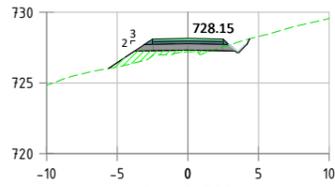


Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	0.00	8.86	819.05
Terraplén	2.16	17.35	679.42

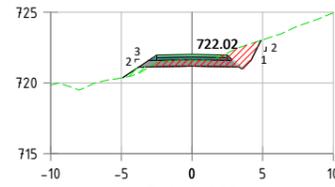
LEYENDA:

- SUPERFICIE DE DESMONTE
- SUPERFICIE DE TERRAPLÉN

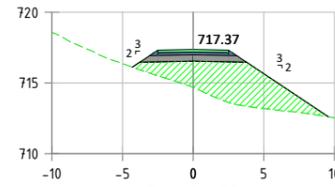
Promotor 	01	PRIMERA EDICIÓN	12/22	CAV	JAE	JANA	Título VIAL DE ACCESO TRAZADO Perfiles Transversales	El Autor del proyecto:	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302 P07.02.01.dwg	Escala	A3: 1/500			Código EG3660302 P07.02	NºPlano 07.02	Hoja 2/3
	Proyecto constructivo	CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)				Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373			



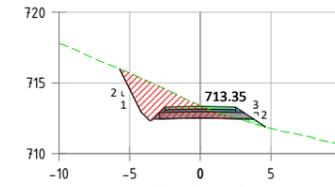
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	1.00	5.02	824.07
Terraplén	2.47	23.18	702.60



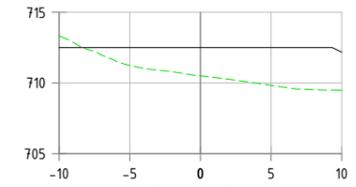
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	5.09	43.96	913.77
Terraplén	0.43	3.39	755.19



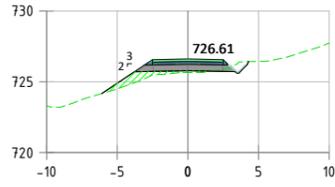
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	0.00	0.00	1036.46
Terraplén	23.38	213.36	1062.01



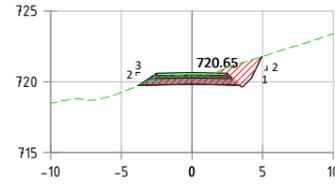
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	10.71	89.03	1202.85
Terraplén	0.30	12.65	1362.02



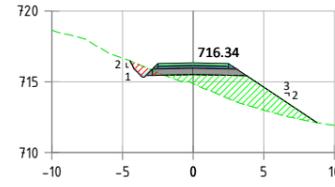
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	0.00	11.05	1434.77
Terraplén	0.00	9.65	1400.88



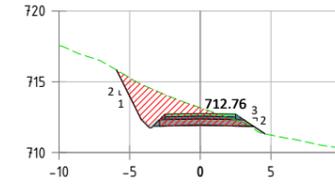
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	0.77	8.88	832.95
Terraplén	2.20	23.37	725.97



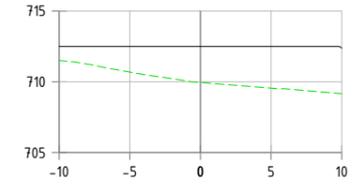
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	6.94	60.13	973.90
Terraplén	0.00	2.16	757.36



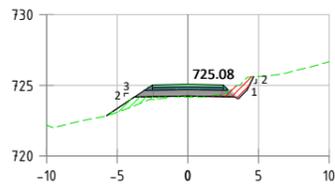
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	0.86	4.27	1040.73
Terraplén	11.45	175.39	1237.39



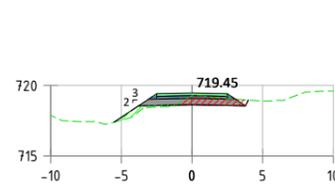
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	12.97	119.31	1322.16
Terraplén	0.12	2.04	1364.06



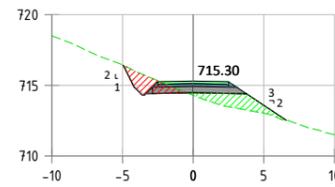
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	0.00	0.00	1434.77
Terraplén	0.00	0.00	1400.88



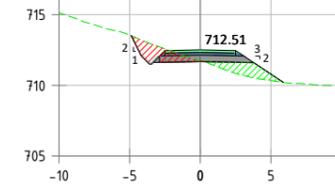
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	1.42	10.94	843.89
Terraplén	1.41	18.04	744.02



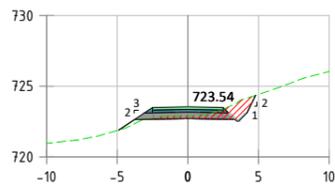
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	2.48	49.42	1023.33
Terraplén	0.87	3.81	761.16



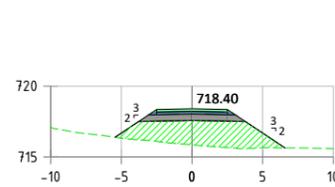
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	3.33	20.95	1061.68
Terraplén	4.36	79.02	1316.41



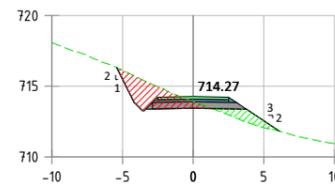
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	3.61	88.03	1410.19
Terraplén	3.22	15.22	1379.27



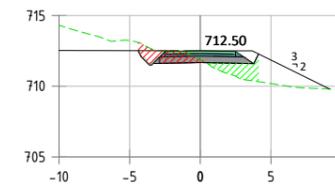
Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	3.46	25.92	869.81
Terraplén	0.28	7.78	751.80



Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	0.00	13.13	1036.46
Terraplén	16.33	87.48	848.64



Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	7.10	52.14	1113.82
Terraplén	2.23	32.96	1349.37

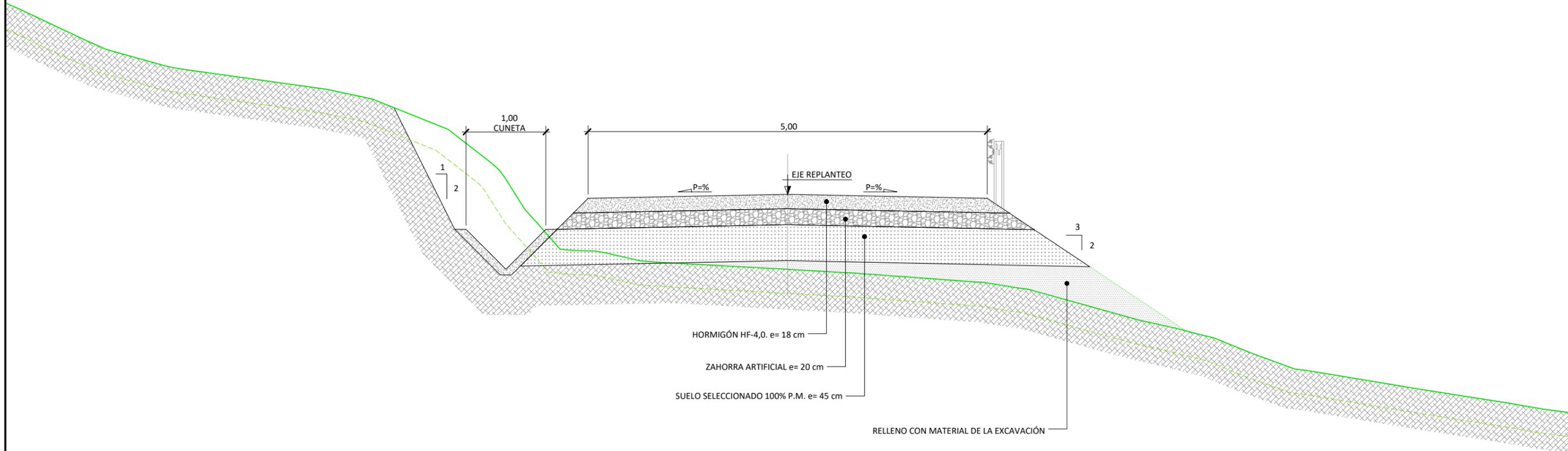


Nombre de material	Área (m²)	Vol. (m³)	Vol. acum. (m³)
Desmorte	3.55	13.52	1423.71
Terraplén	3.10	11.95	1391.23

LEYENDA:

- SUPERFICIE DE DESMORTE
- SUPERFICIE DE TERRAPLÉN

Promotor 	01	PRIMERA EDICIÓN	12/22	CAV	JAЕ	JANA	Título VIAL DE ACCESO TRAZADO Perfiles Transversales	El Autor del proyecto:	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302 P07.02.01.dwg	Escala	A3: 1/500			Código EG3660302 P07.02	NºPlano 07.02	Hoja 3/3
	Proyecto constructivo	CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)				El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373			

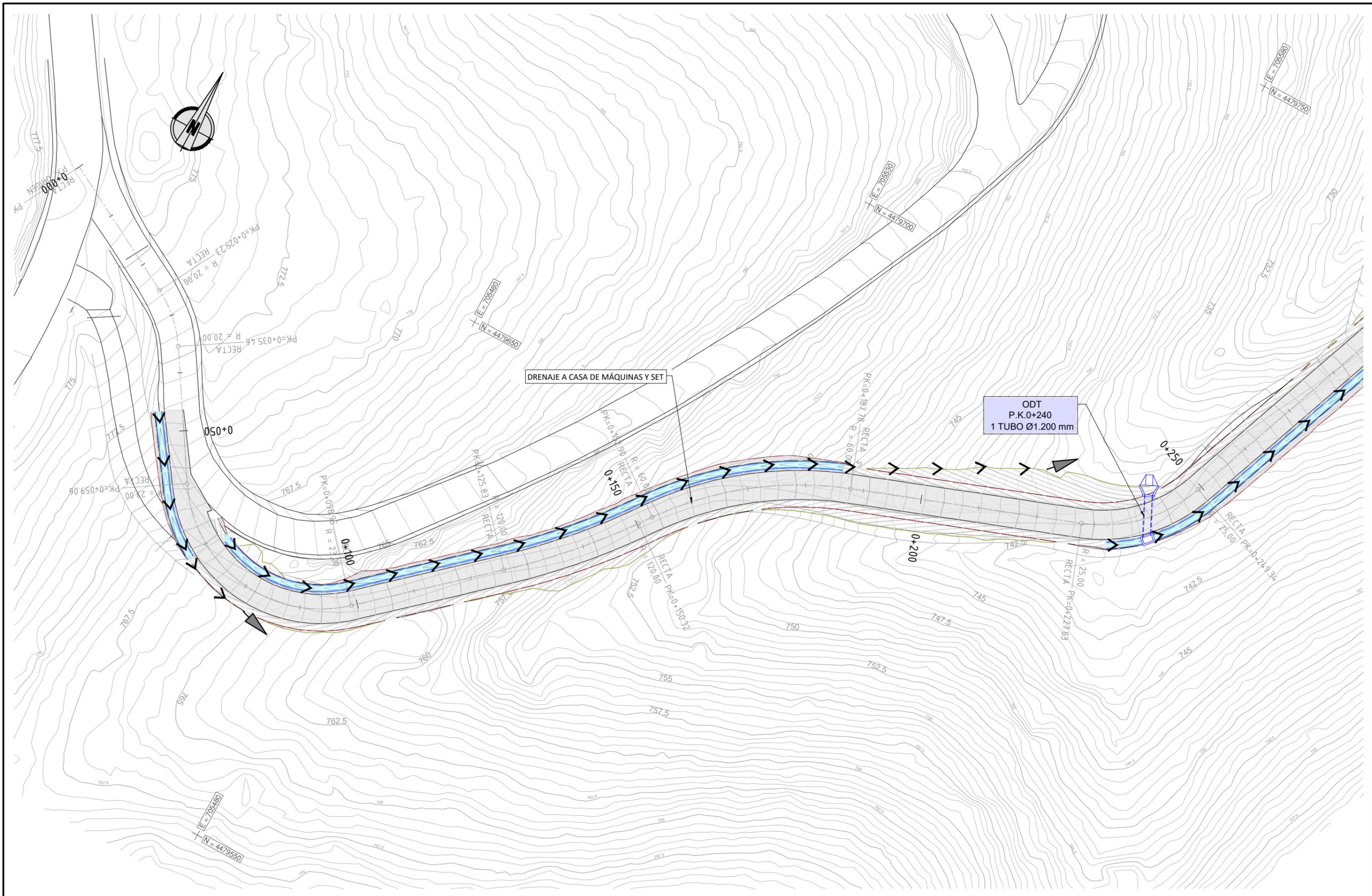


SECCIÓN TIPO
ESCALA 1:50

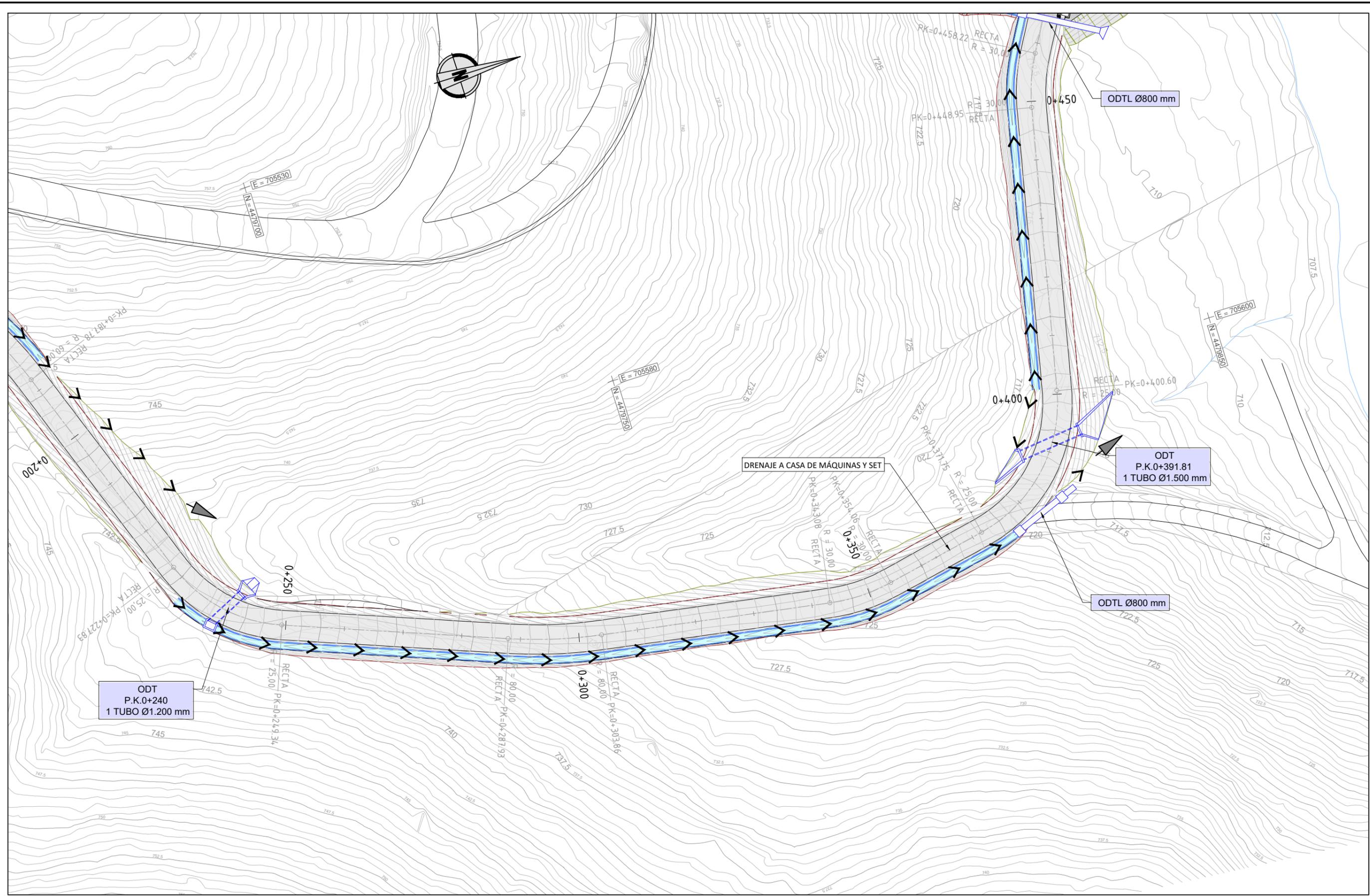
Promotor 	01	PRIMERA EDICIÓN	12/22	CAV	JAE	JANA	Título VIAL DE ACCESO TRAZADO Sección Tipo	El Autor del proyecto: 	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.		Código EG3660302 P07.03	NºPlano 07.03
Fichero EG3660302 P07.03.01.dwg		Escala A3: 1/50		Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)		Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373			

AiNACTIVE

ISO A3



Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	CAV	JAE	JANA	Título VIAL DE ACCESO DRENAJE Planta	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302 P07.04.02.dwg	Escala	A3: 1/600			Código EG3660302 P07.04	NºPlano 07.04	Hoja 1/3
	Proyecto constructivo	CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)							



ODT
P.K.0+240
1 TUBO Ø1.200 mm

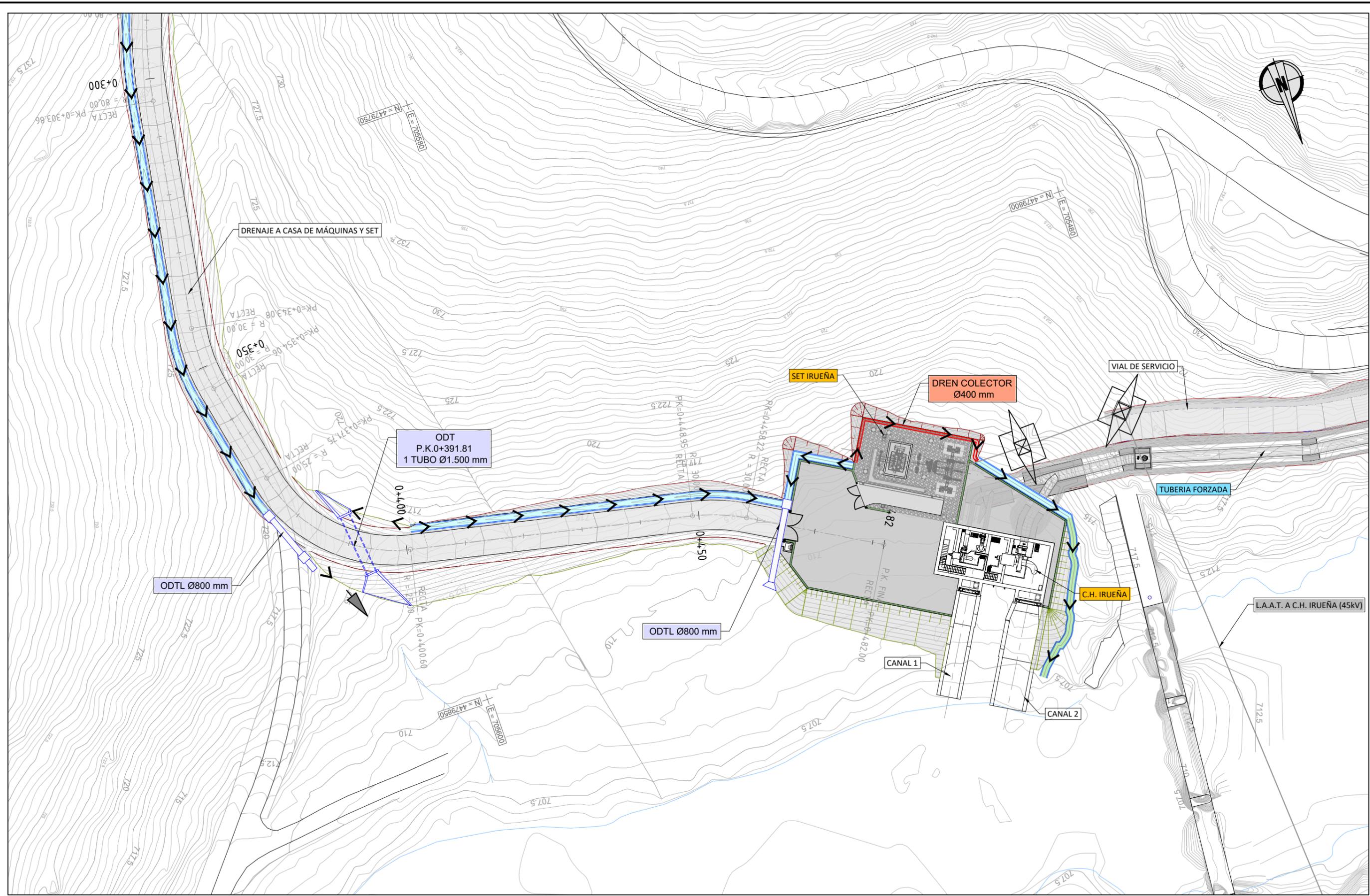
ODT
P.K.0+391.81
1 TUBO Ø1.500 mm

ODTL Ø800 mm

ODTL Ø800 mm

DRENAJE A CASA DE MÁQUINAS Y SET

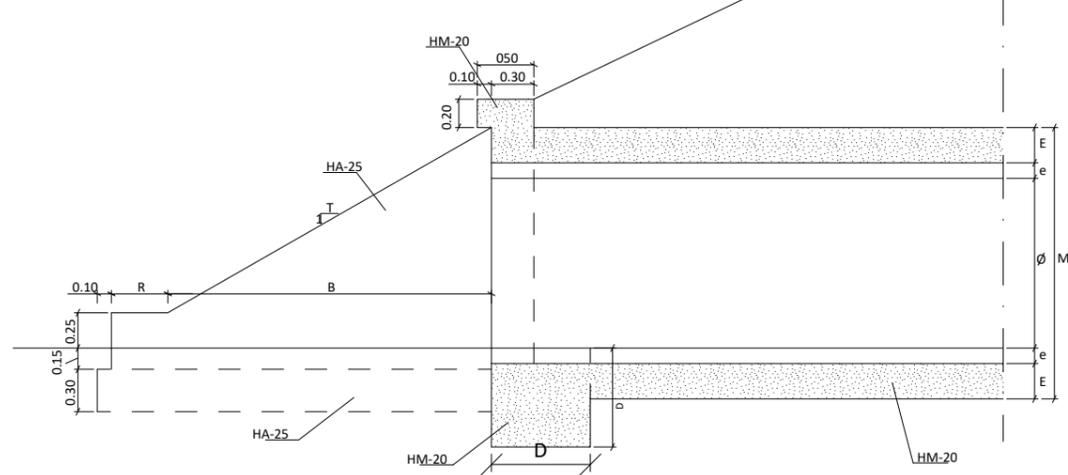
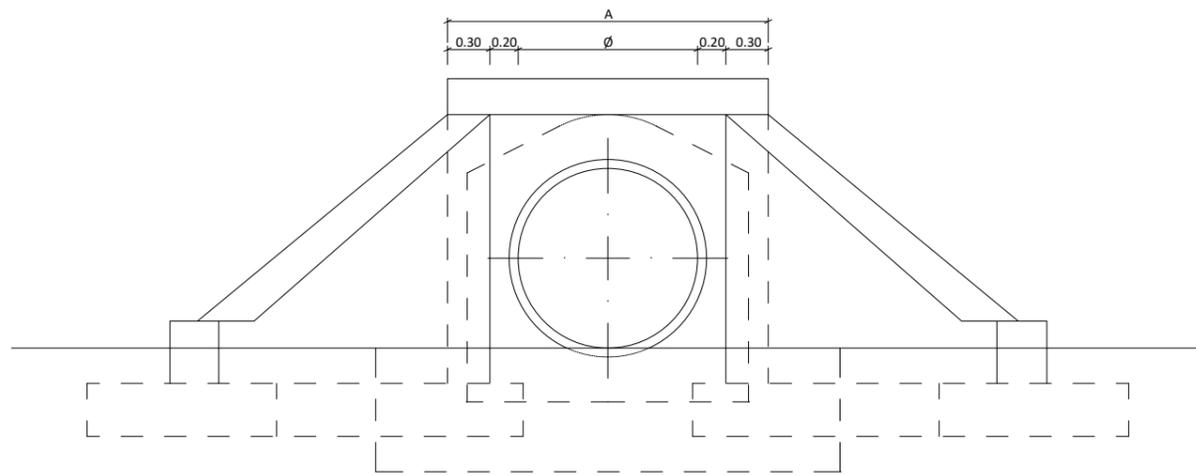
Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	CAV	JAE	JANA	Título VIAL DE ACCESO DRENAJE Planta	El Autor del proyecto: 	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.		Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Fichero	EG3660302 P07.04.02.dwg	Escala	A3: 1/600			Código EG3660302 P07.04	NºPlano 07.04	Hoja 2/3
	Proyecto constructivo	CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)							



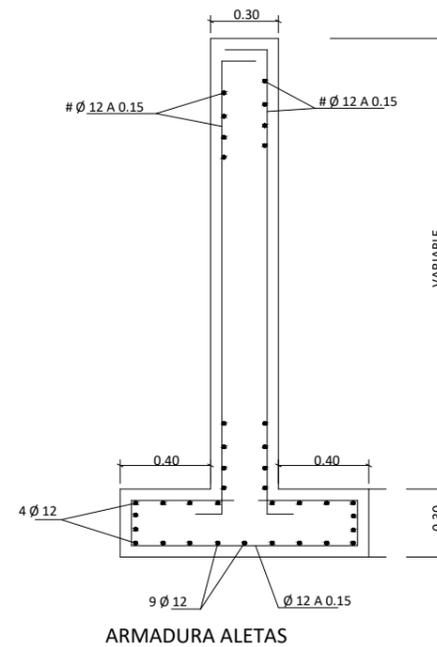
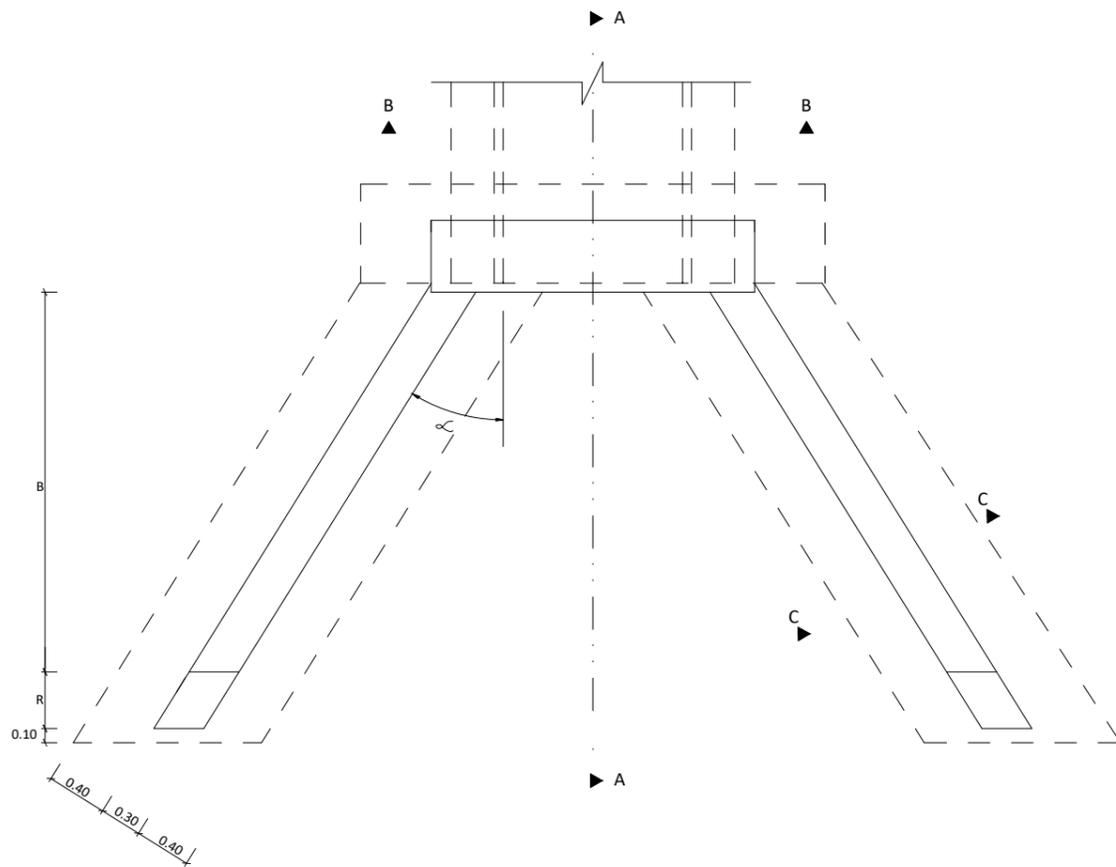
Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	CAV	JAE	JANA	Título VIAL DE ACCESO DRENAJE Planta	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302 P07.04.02.dwg	Escala	A3: 1/600			Código EG3660302 P07.04	NºPlano 07.04	Hoja 3/3
	Proyecto constructivo	CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)							

DETALLE DE BOQUILLA CON ALETAS PARA 1 TUBO

ESCALA 1:50



SECCION A-A (ENTRADA)



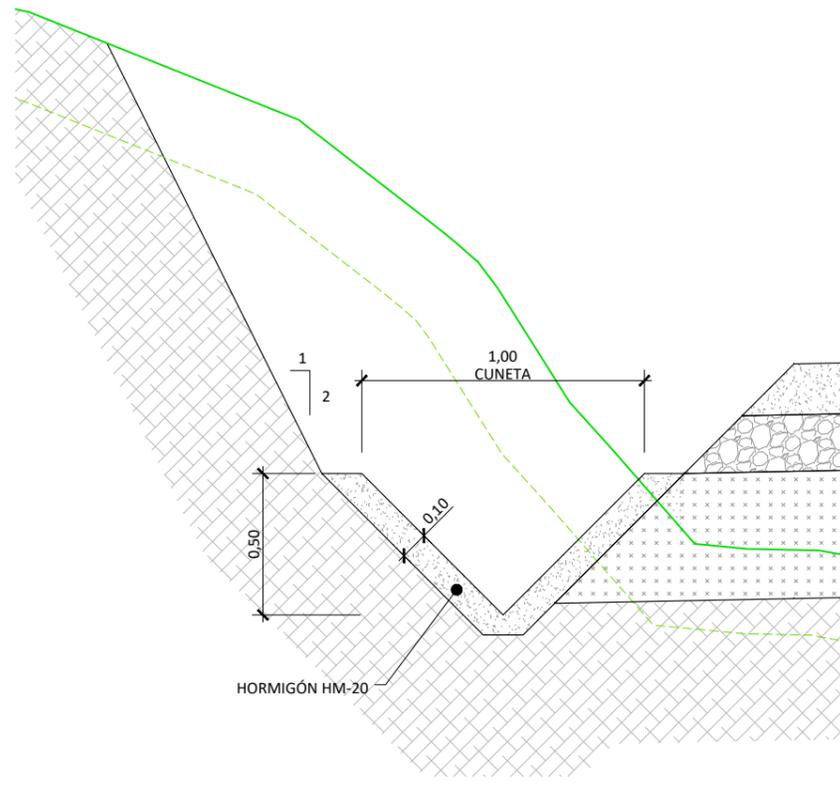
CUADRO DE MATERIALES CÓDIGO ESTRUCTURAL

MATERIAL	ELEMENTO	DESIGNACIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEF. DE SEGURIDAD	RECUBR. NOMINAL (mm)
HORMIGÓN	CAPAS DE NIVELACIÓN	HM-20	NO ESTRUCTURAL		
	CIMENTACIONES	HA-30/B/20/XC4	ESTADÍSTICO	1,50	50
	ALZADOS	HA-30/B/20/XC4	ESTADÍSTICO	1,50	50
	LOSAS	HA-30/B/20/XC4	ESTADÍSTICO	1,50	50
ACERO PASIVO	TODA LA OBRA	STM A706 Grado 60	ESTADÍSTICO	1,15	--
EJECUCIÓN	TODA LA OBRA	--	INTENSO	--	--

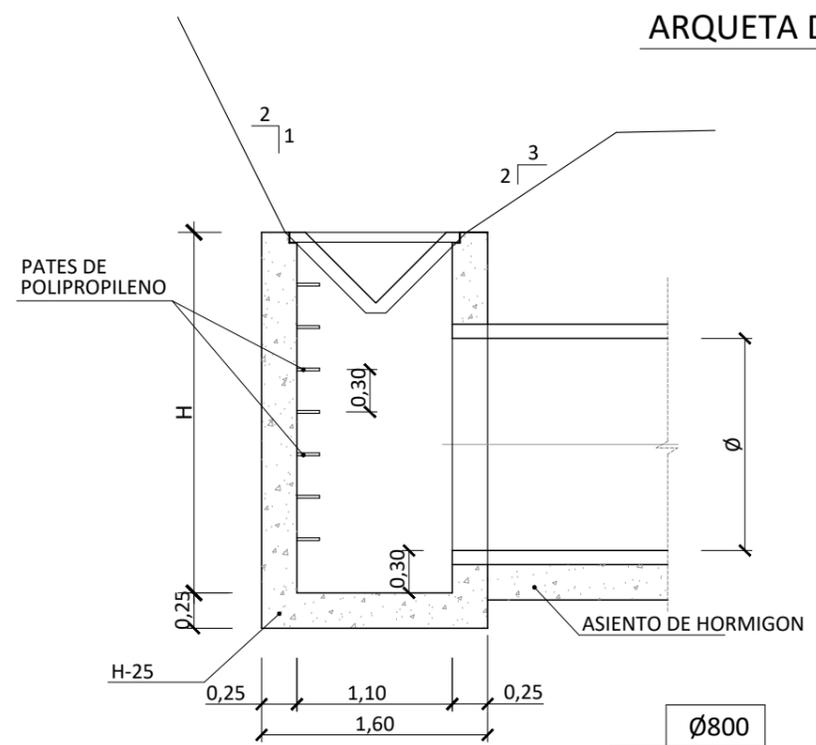
Ø (mm.)	E (m.)	e (m.)	D (m.)	M (m.)	A (m.)
400	0.10	0.042	0.30	0.54	1.40
800	0.20	0.075	0.40	1.08	1.80

Ø (mm.)	T	B (m.)	R (m.)
400	3 / 2	0.61	0.25
800	3 / 2	1.42	0.30

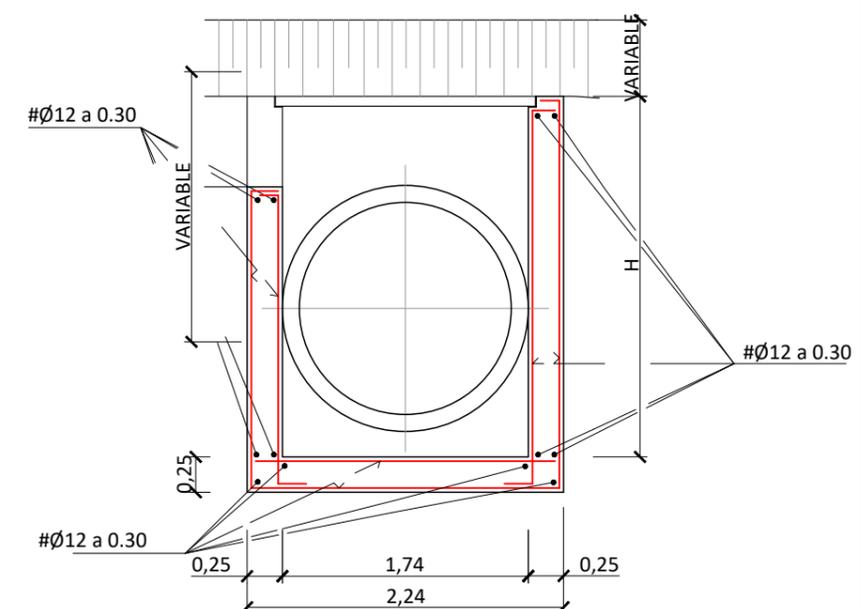
Promotor 	01 PRIMERA EDICIÓN	12/22	CAV	JAЕ	JANA	Título VIAL DE ACCESO DRENAJE Detalles	El Autor del proyecto:	
	Edic. Objeto	Fecha Realiz.	Compr.	Aprob.			Código EG3660302 P07.05	NºPlano 07.05
Fichero EG3660302 P07.05.01.dwg	Escala A3: 1/50	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)			El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373			



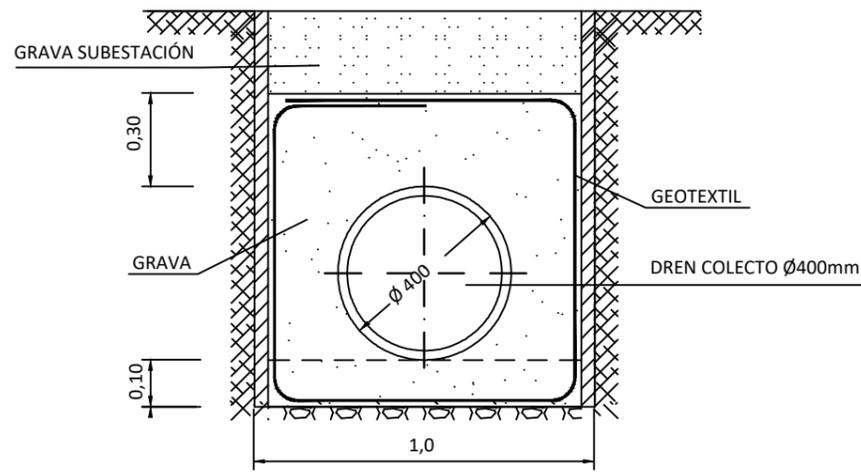
CUNETA TRIANGULAR
ESCALA 1:25



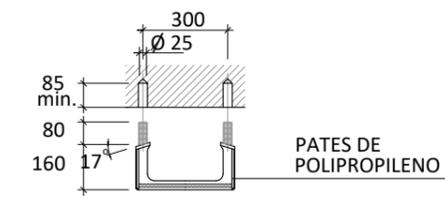
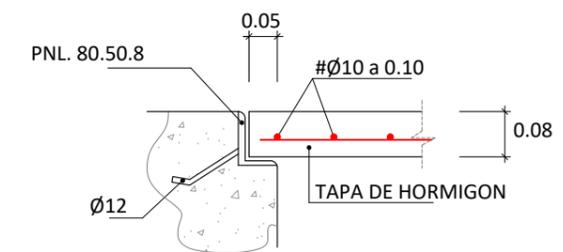
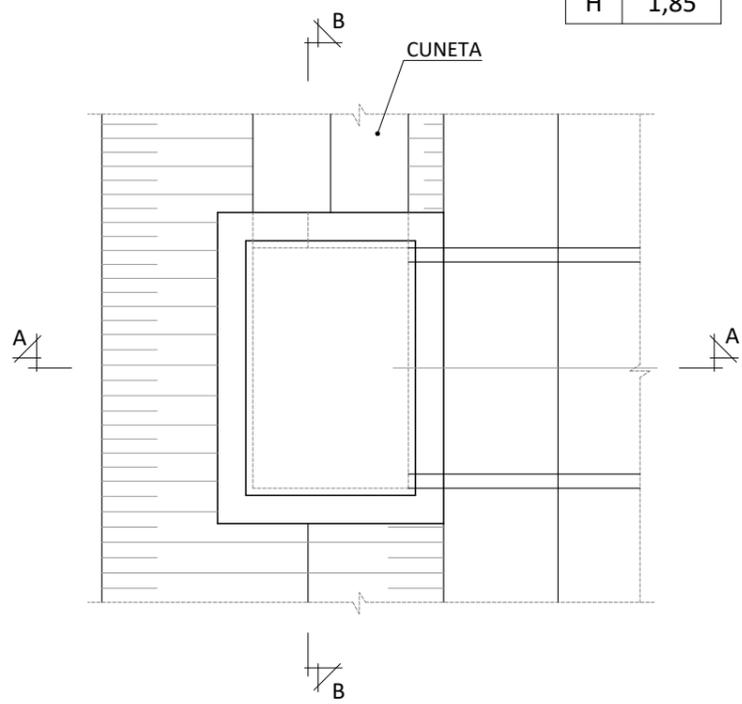
ARQUETA DESAGÜE CUNETAS
ESCALA 1:50



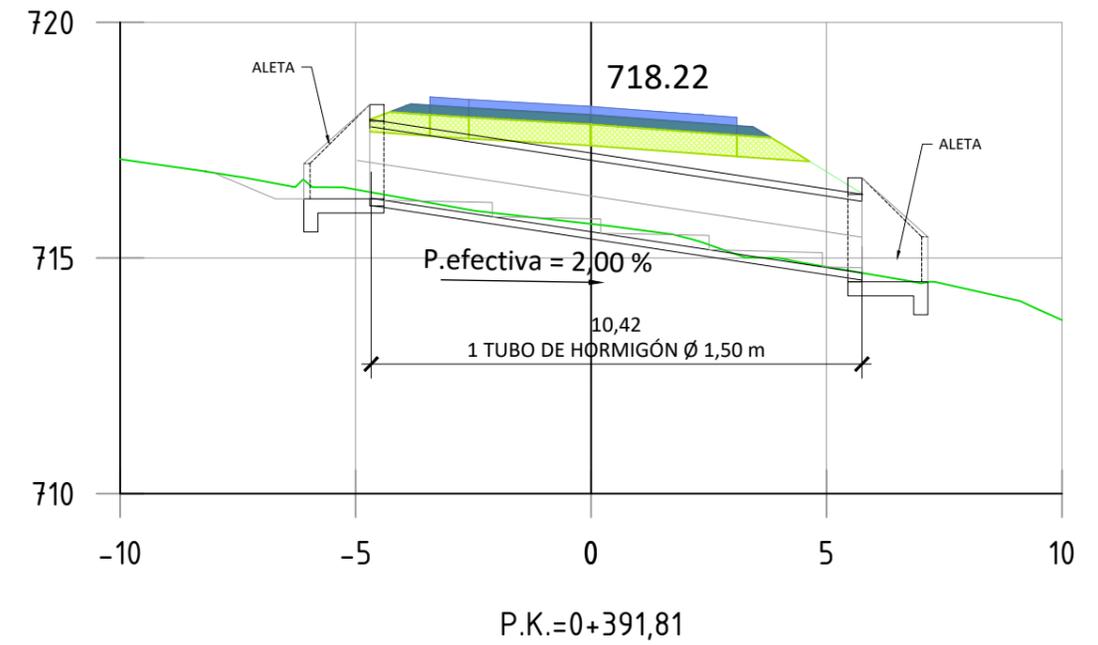
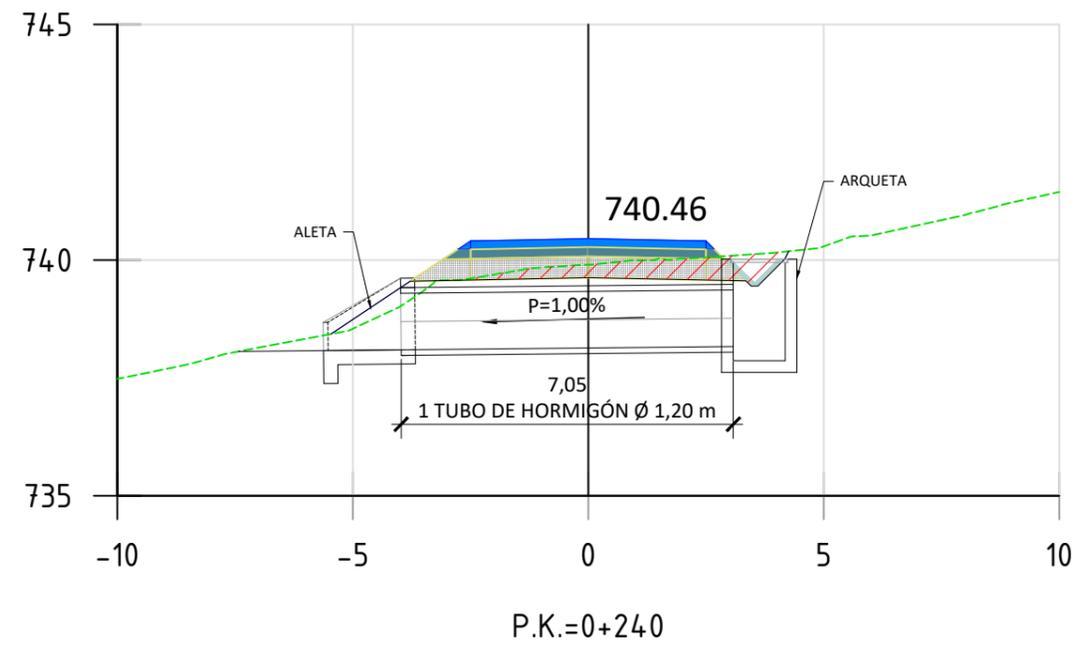
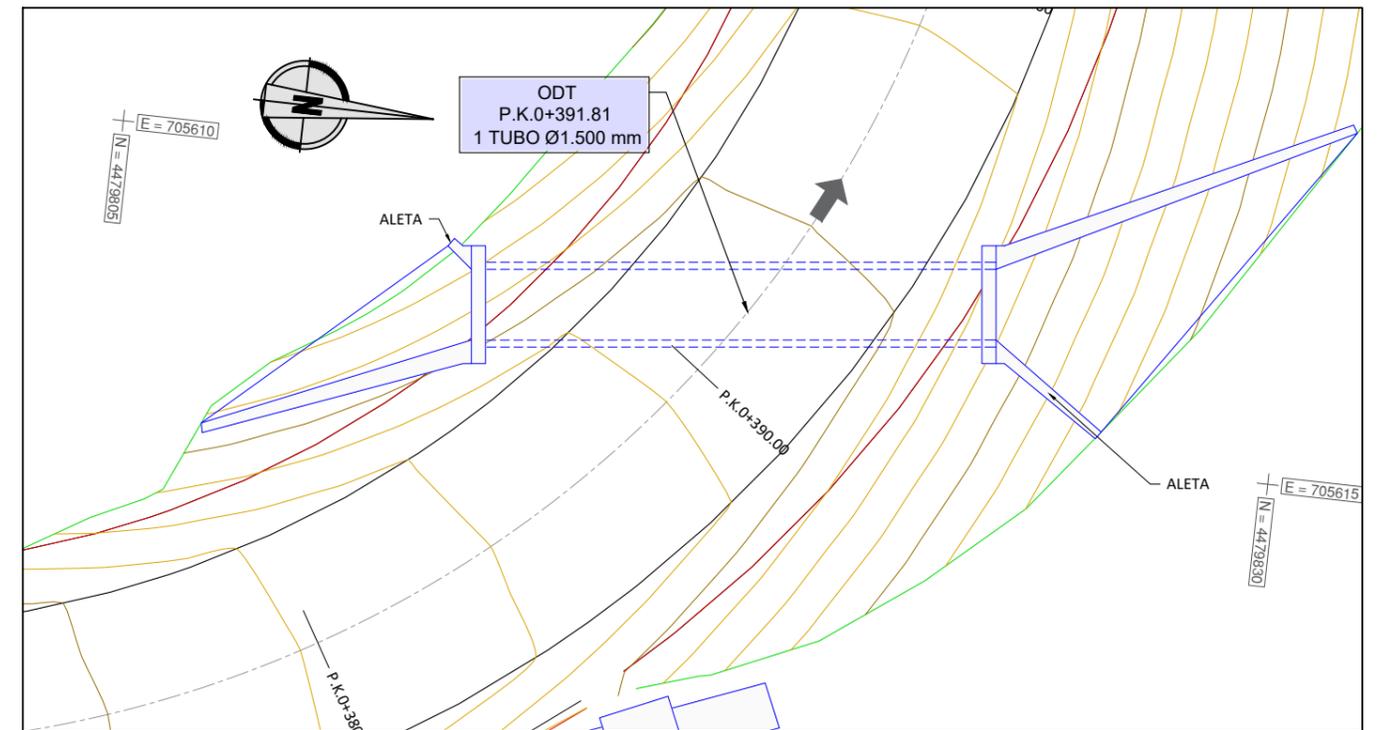
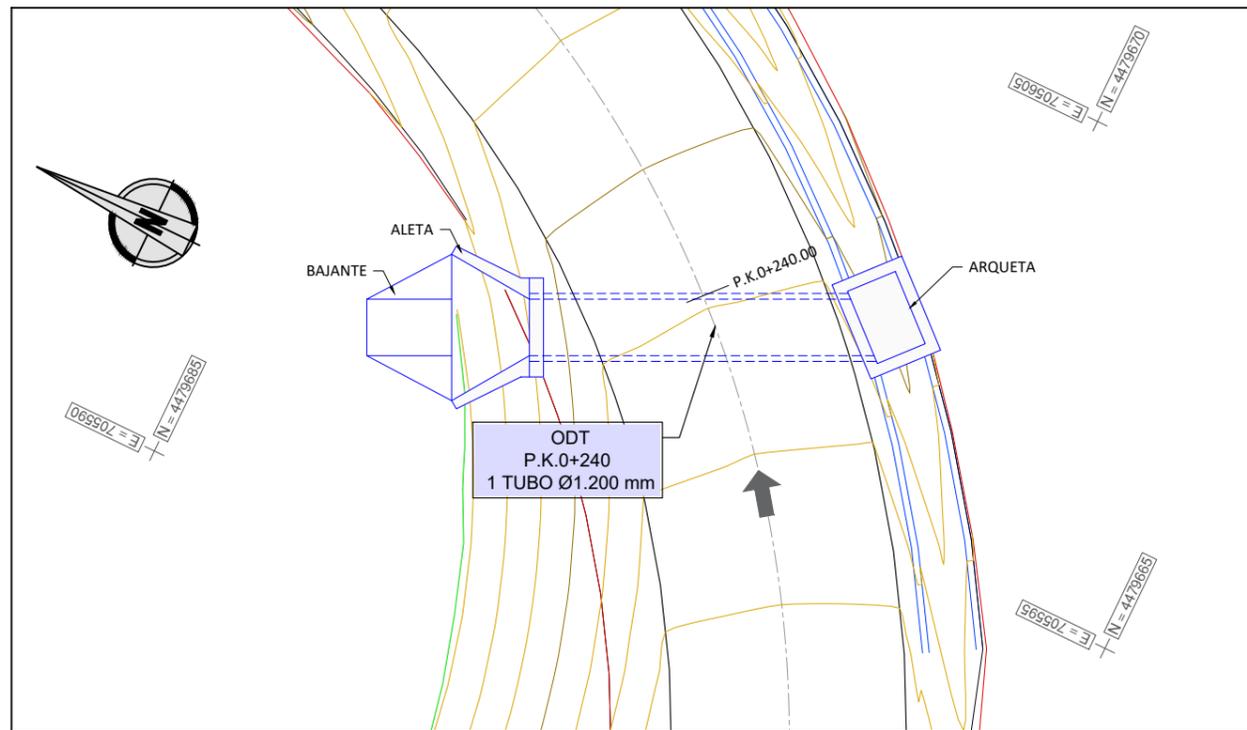
Ø	0,80
H	1,85



DETALLE DREN COLECTOR
5/E

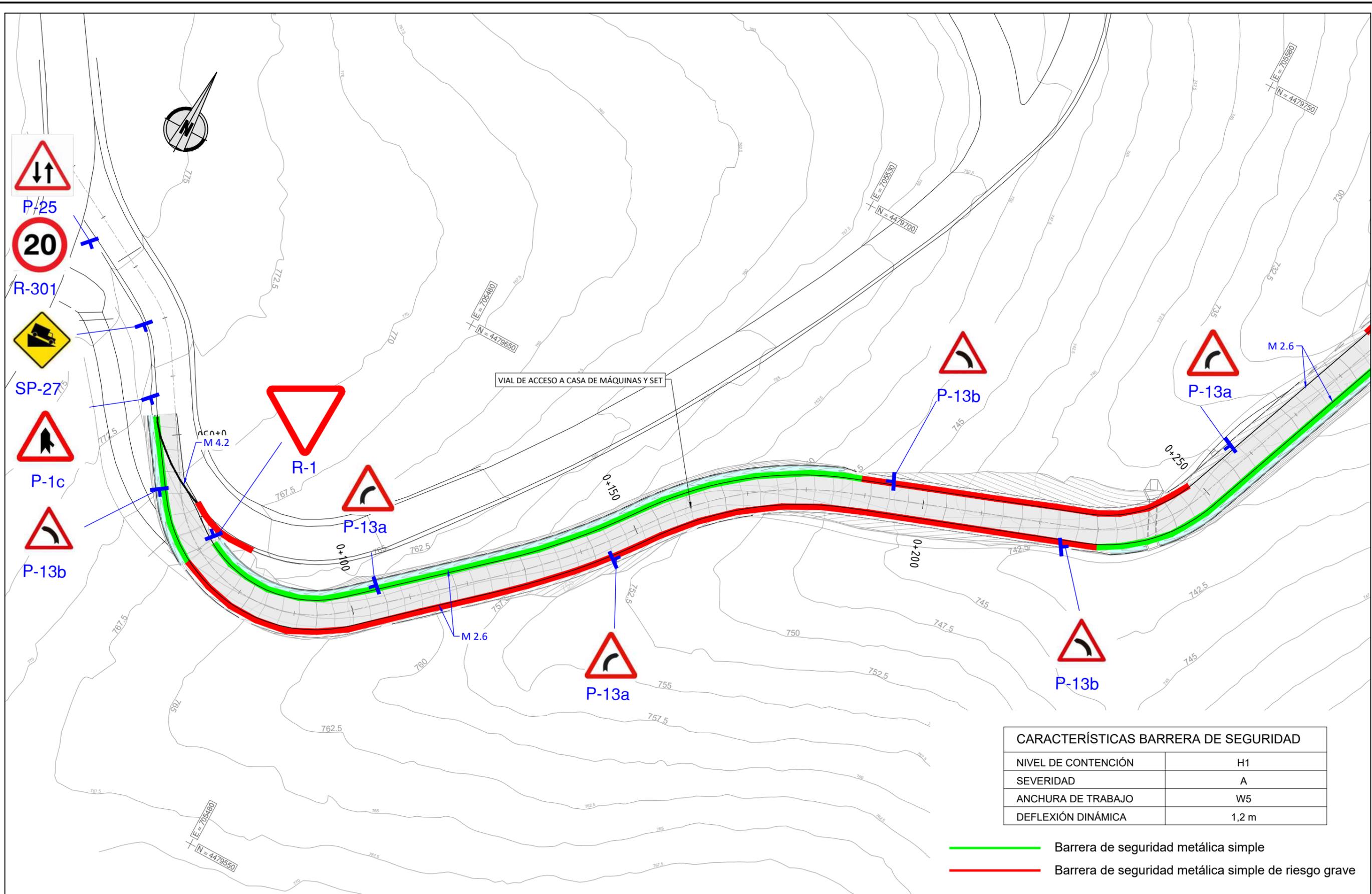


Promotor 	01 PRIMERA EDICIÓN	12/22	CAV	JAE	JANA	Título VIAL DE ACCESO DRENAJE Detalles	El Autor del proyecto:		
	Edic. Objeto	Fecha Realiz.	Compr.	Aprob.					
	Fichero EG3660302 P07.05.01.dwg	Escala A3: INDICADAS	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)			Código EG3660302 P07.05	NºPlano 07.05	Hoja 2/3	Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373



ISO A3

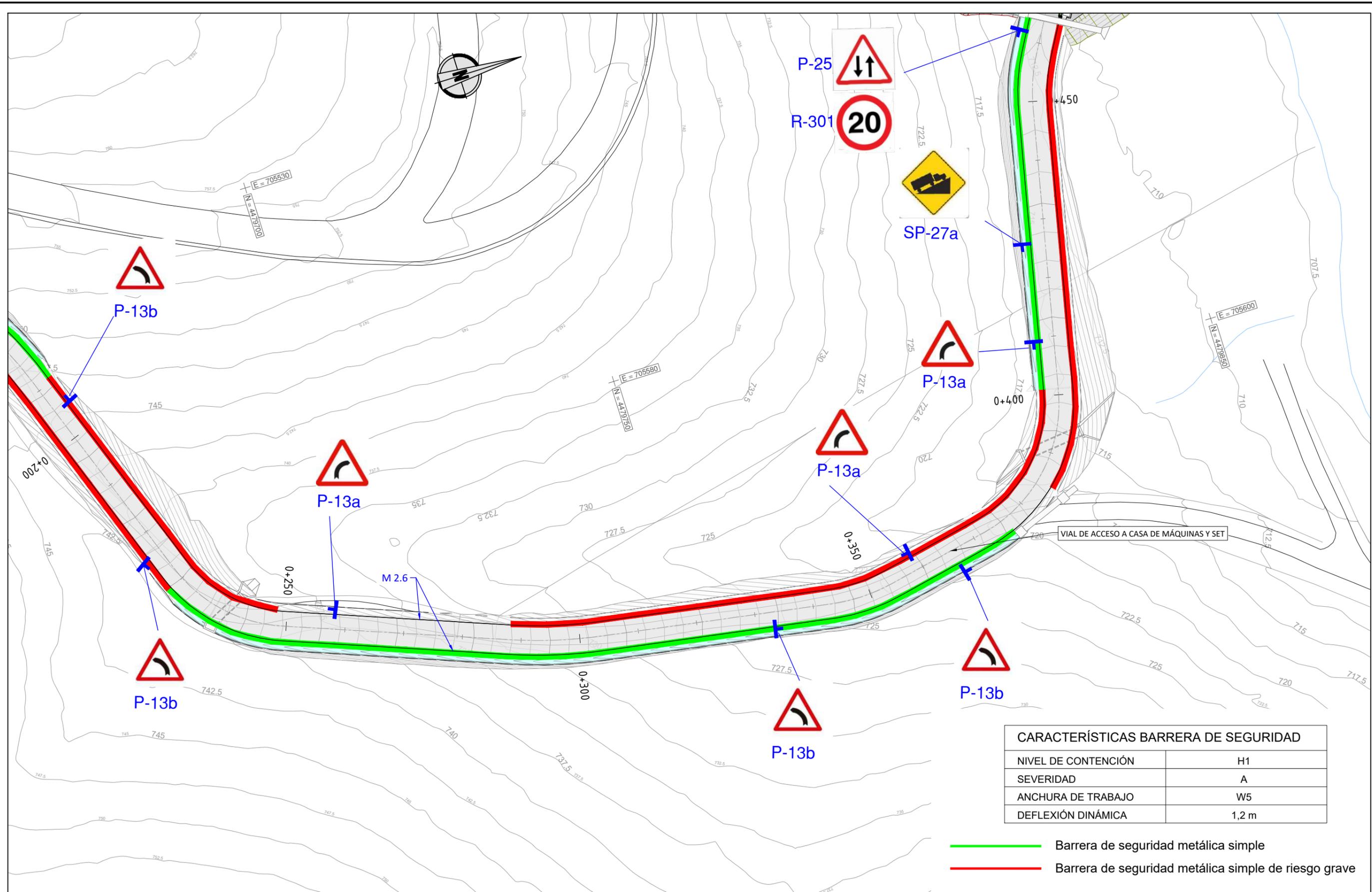
Promotor 	01 PRIMERA EDICIÓN	12/22	CAV	JAE	JANA	Título VIAL DE ACCESO DRENAJE Detalles. Perfiles ODT	El Autor del proyecto: 		
	Edic. Objeto	Fecha Realiz.	Compr.	Aprob.			Código EG3660302 P07.05	NºPlano 07.05	Hoja 3/3
Fichero EG3660302 P07.05.01.dwg	Escala A3: 1/150	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)				Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373			



CARACTERÍSTICAS BARRERA DE SEGURIDAD	
NIVEL DE CONTENCIÓN	H1
SEVERIDAD	A
ANCHURA DE TRABAJO	W5
DEFLEXIÓN DINÁMICA	1,2 m

- Barrera de seguridad metálica simple
- Barrera de seguridad metálica simple de riesgo grave

Promotor 	02 SEGUNDA EDICIÓN	12/22	CAV	JAE	JANA	Título VIAL DE ACCESO SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO Planta	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373
	Edic. Objeto	Fecha Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero EG3660302 P07.06.02.dwg	Escala A3: 1/600				Código EG3660302 P07.06	NºPlano 07.06
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)				Hoja 1/3		

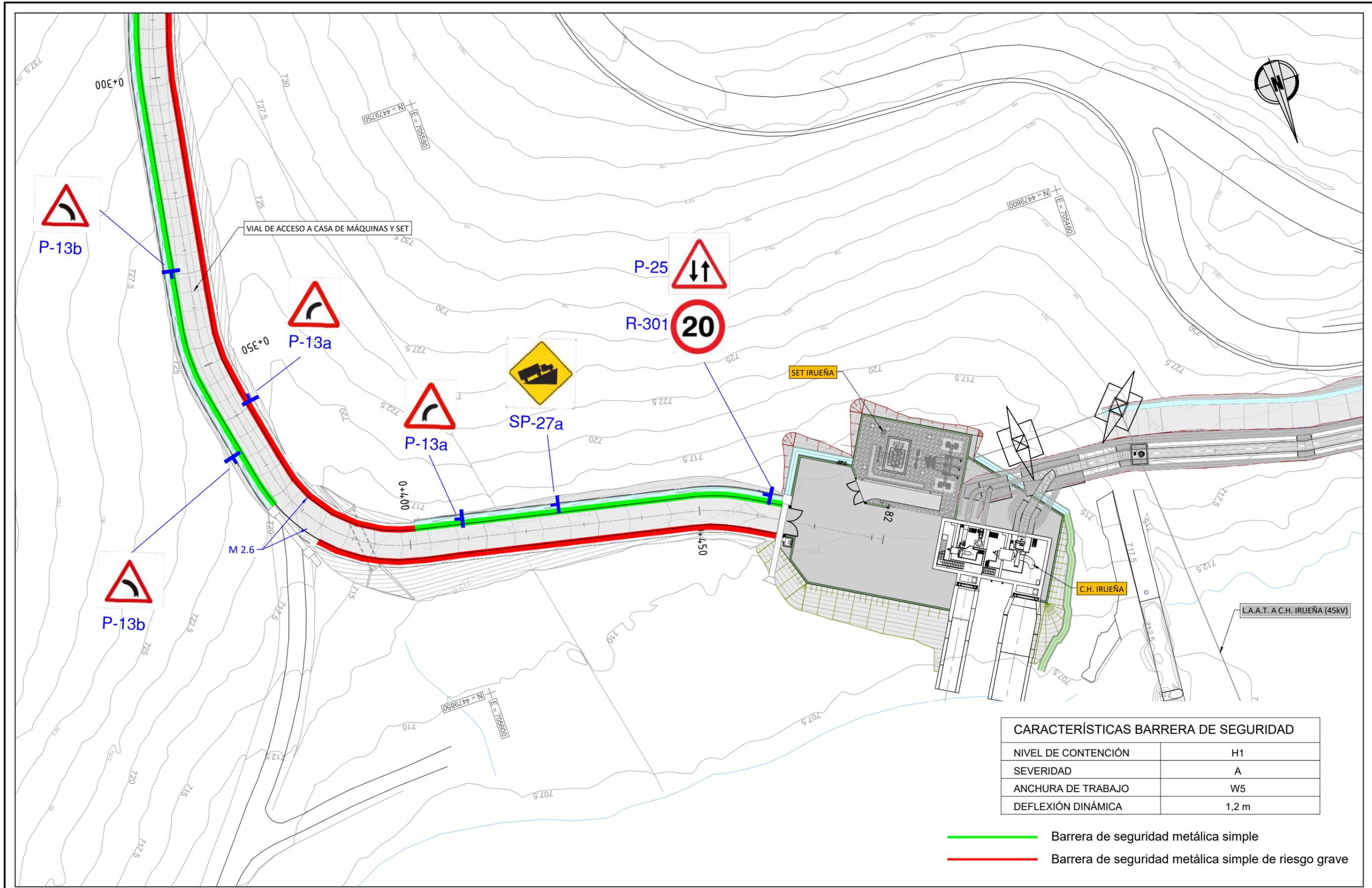


CARACTERÍSTICAS BARRERA DE SEGURIDAD	
NIVEL DE CONTENCIÓN	H1
SEVERIDAD	A
ANCHURA DE TRABAJO	W5
DEFLEXIÓN DINÁMICA	1,2 m

- Barrera de seguridad metálica simple
- Barrera de seguridad metálica simple de riesgo grave

ISO A3

Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	CAV	JAЕ	JANA	Título VIAL DE ACCESO SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO Planta	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302 P07.06.02.dwg	Escala	A3: 1/600					
	Proyecto constructivo	CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)							



CARACTERÍSTICAS BARRERA DE SEGURIDAD	
NIVEL DE CONTENCIÓN	H1
SEVERIDAD	A
ANCHURA DE TRABAJO	W5
DEFLEXIÓN DINÁMICA	1,2 m

- Barrera de seguridad metálica simple
- Barrera de seguridad metálica simple de riesgo grave

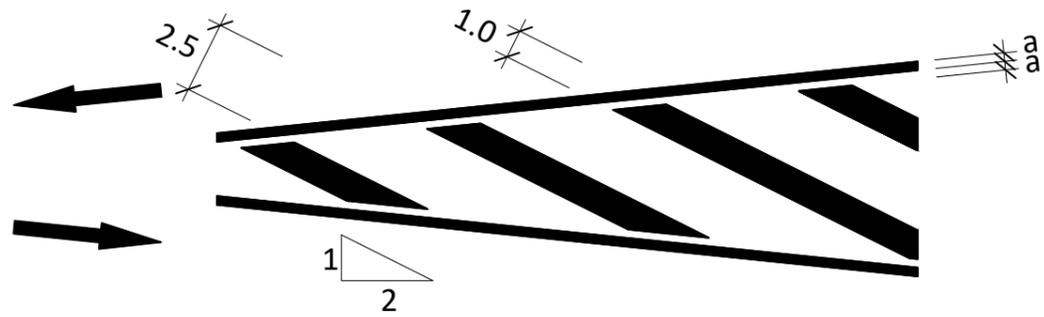
Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	CAV	JAE	JANA	Título VIAL DE ACCESO SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO Planta	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302 P07.06.02.dwg	Escala	A3: 1/600			Código EG3660302 P07.06	NºPlano 07.06	Hoja 3/3
	Proyecto constructivo	CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)							

CEBREADOS

M-7.1 VIA CON VM > 60 Km/h

SIN ESCALA

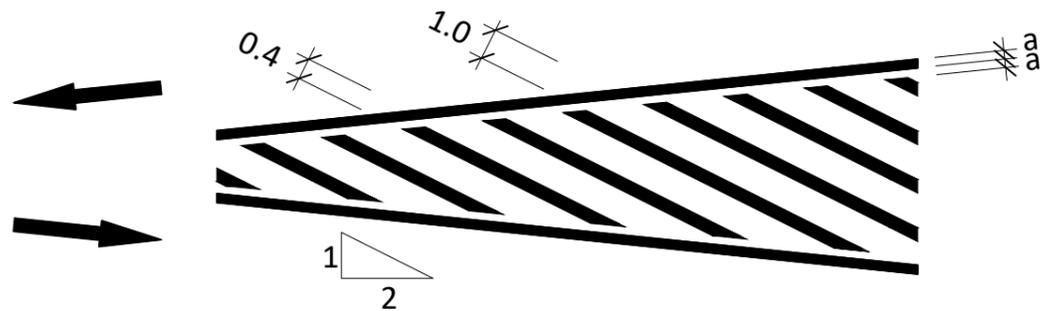
CIRCULACION EN DOBLE SENTIDO



M-7.2 VIA CON VM < 60 Km/h

SIN ESCALA

CIRCULACION EN DOBLE SENTIDO



PARA BORDE DE CALZADA

ESCALA 1:100

M-2.6

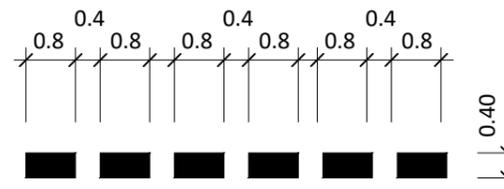
a = 0.15 SI ARCEN > 1.5m

a = 0.10 SI ARCEN < 1.5m



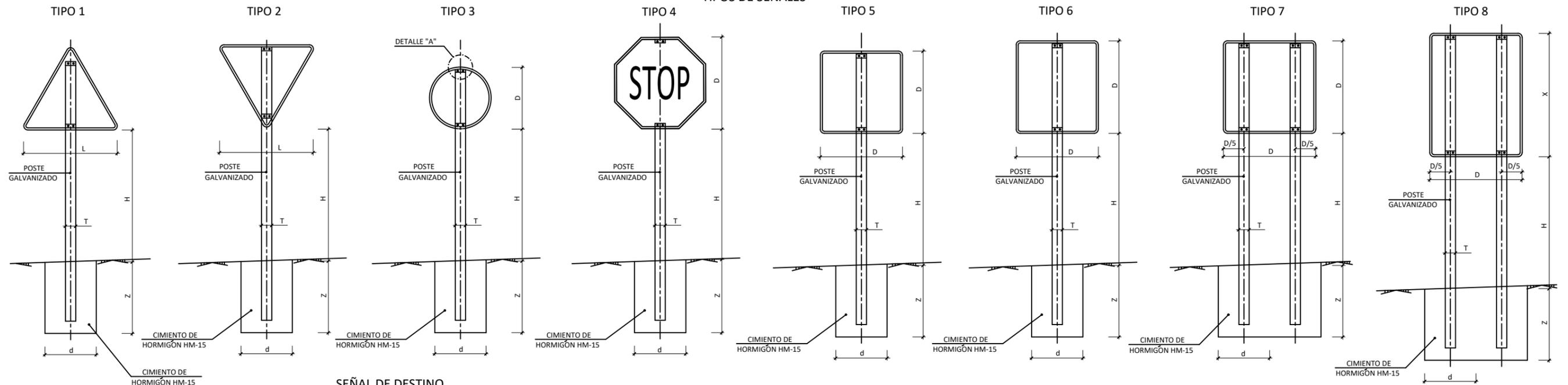
DISCONTINUA (CEDA EL PASO)

M-4.2

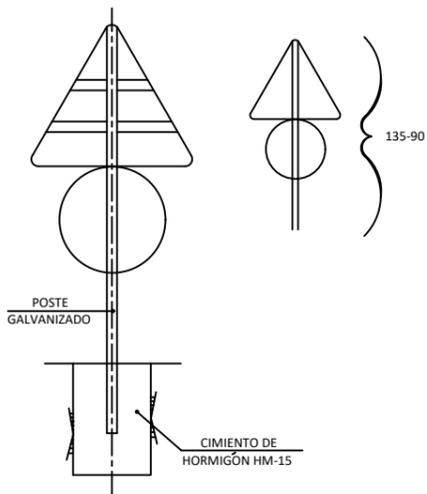


Promotor 	01	PRIMERA EDICIÓN	12/22	CAV	JAE	JANA	Título VIAL DE ACCESO SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO Detalles. Señalización Horizontal	El Autor del proyecto: 	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.		Código EG3660302 P07.07	NºPlano 07.07
Fichero EG3660302 P07.07.01.dwg		Escala A3: S/E		Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)		Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373			

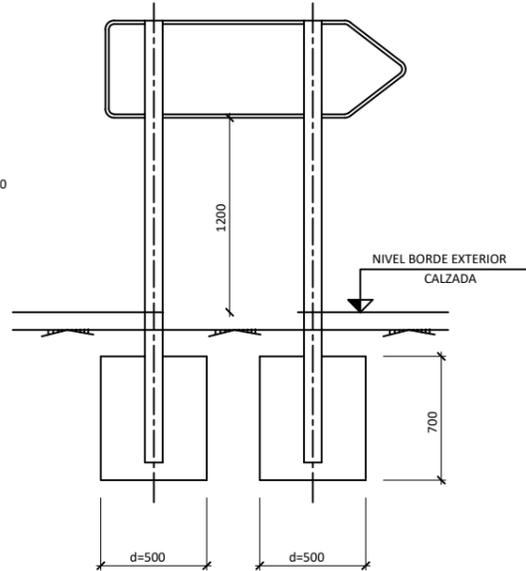
TIPOS DE SEÑALES



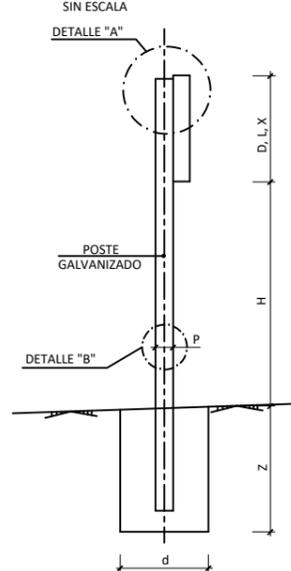
POSTE DE DOS SEÑALES
SIN ESCALA



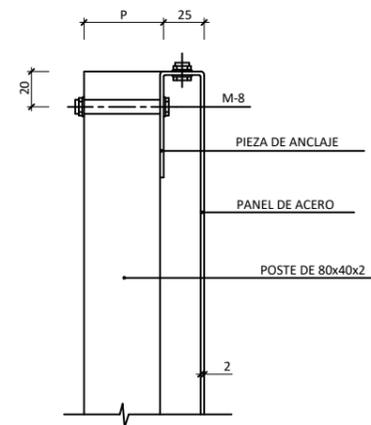
SEÑAL DE DESTINO
SIN ESCALA
(cotas en mm)



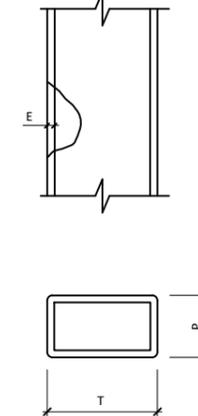
ALZADO TERMINAL
SIN ESCALA



DETALLE "A"
ESCALA 1:40
(cotas en mm)



DETALLE "B"
SIN ESCALA

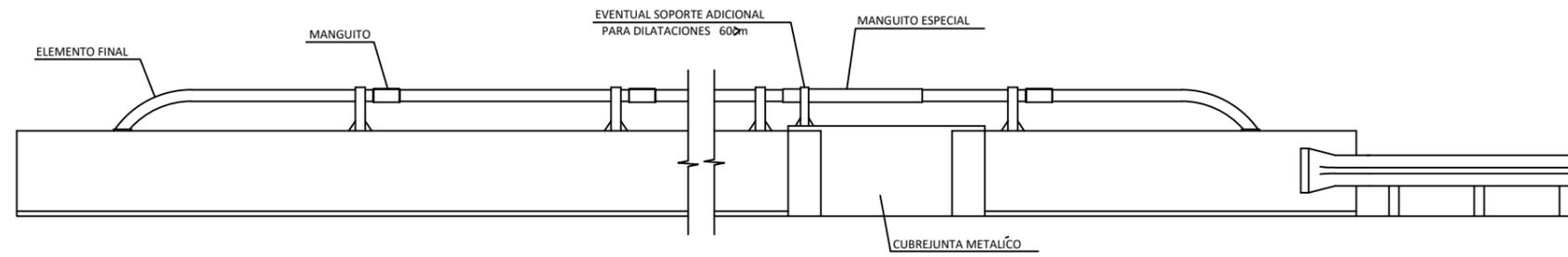


- NOTAS:
- 1.- LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS SEÑALES (COLOR, DIMENSIONES, ABECEDARIO, ETC...) SEGUN LAS NORMAS 8.1-I.C. DEL MINISTERIO DE FOMENTO.
 - 2.- LAS SEÑALES INFORMATIVAS SE SITUARAN DE TAL MODO QUE LA CARA DEL TEXTO SE ORIENTE HACIA EL TRÁFICO, FORMANDO EN PLANTA EL PANEL UN ÁNGULO DE 5-10º CON LA NORMAL DEL EJE.
 - 3.- LAS CIMENTACIONES SERAN EN TODOS LOS CASOS CILÍNDRICAS DE DIAMÉTRO d.

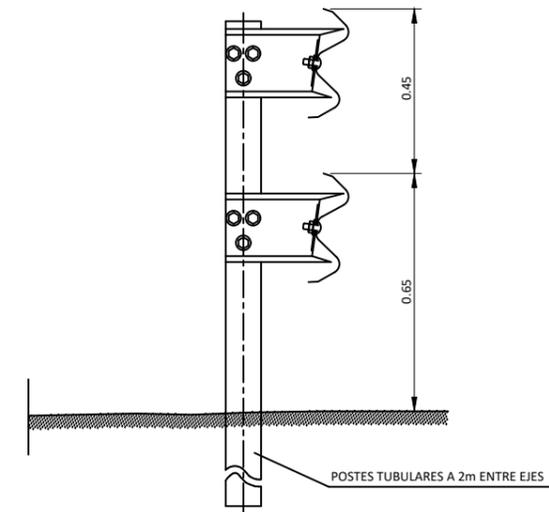
SERIE	SERIE A								SERIE B						SERIE C					
	1	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
SEÑAL TIPO	1	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
ALTURA=Hm	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	
MEDIDAS TUBO mm	T	120	100	120	100	120	100	100	100	100	100	100	120	80	80	80	80	80	80	
	P	60	60	60	80	80	60	60	50	60	50	60	60	40	40	40	40	40	40	
	E	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3
CIMENTACIÓN cm	d	70	80	90	80	90	155/60	125/60	80	60	65	70	80	90	50	50	50	50	50	
	Z	100	90	90	100	105	80	100	80	90	80	80	80	90	70	70	70	70	80	

TIPO DE SEÑAL	1 Y 2	3	4	5 Y 7	6 Y 8
SERIE A AUTOPISTA AUTOVÍA VÍA RAÍDA	175	120	120	120	120
SERIE B CARRETERA CONVENCIONAL CON ARCENES > 1.5m	135	90	90	90	90
SERIE C CARRETERA CONVENCIONAL CON ARCENES < 1.5m Y VÍAS URBANAS	90	60	60	60	60

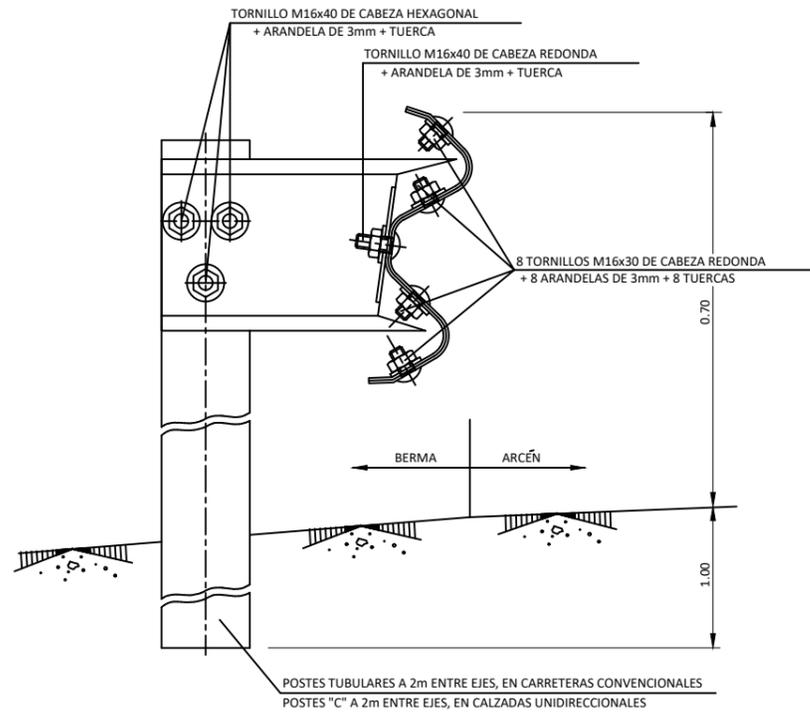
Promotor 	01 PRIMERA EDICIÓN	12/22	CAV	JAE	JANA	Título VIAL DE ACCESO SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO Detalles. Señalización Vertical	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373
	Edic. Objeto	Fecha Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero EG3660302 P07.07.01.dwg	Escala A3: S/E	Código			NºPlano 07.07	Hoja 2/6
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)			Código EG3660302 P07.07			



DETALLE DEL PERFIL SOBRE JUNTAS DE DILATACION

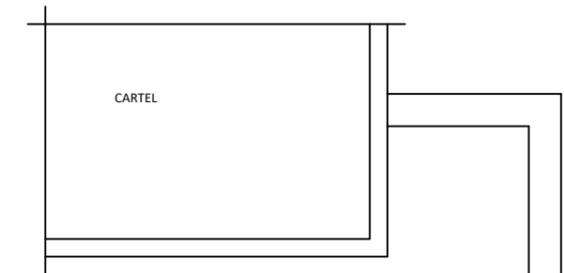


BARRERA METALÍCA SIMPLE
BMSNC 2/120

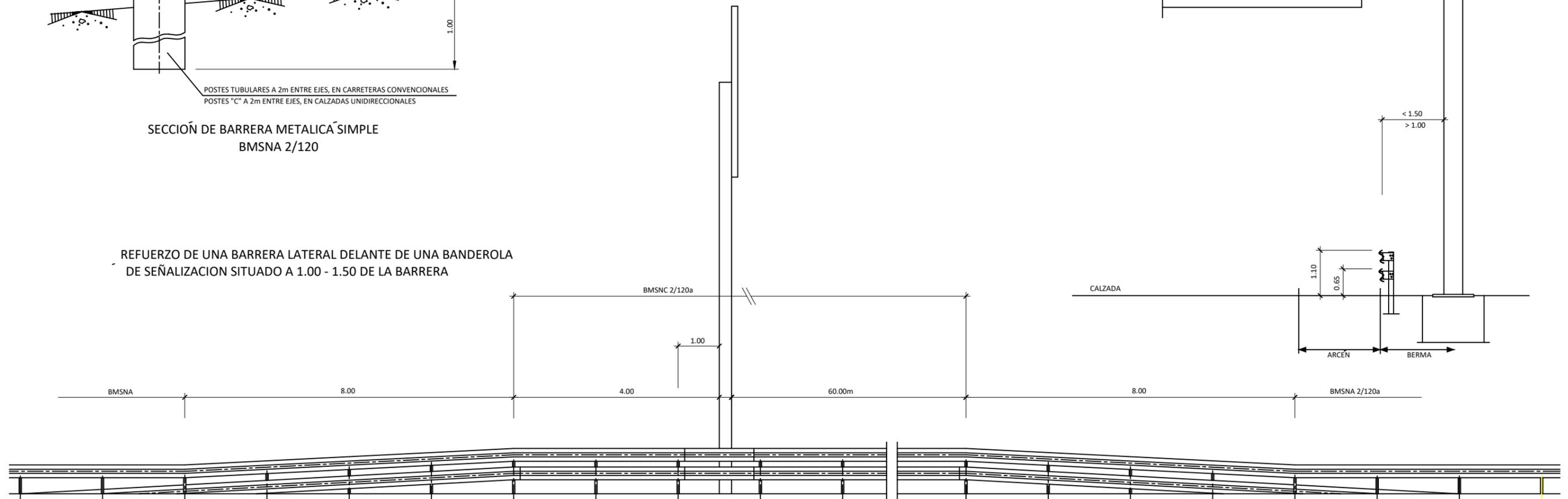


SECCIÓN DE BARRERA METALÍCA SIMPLE
BMSNA 2/120

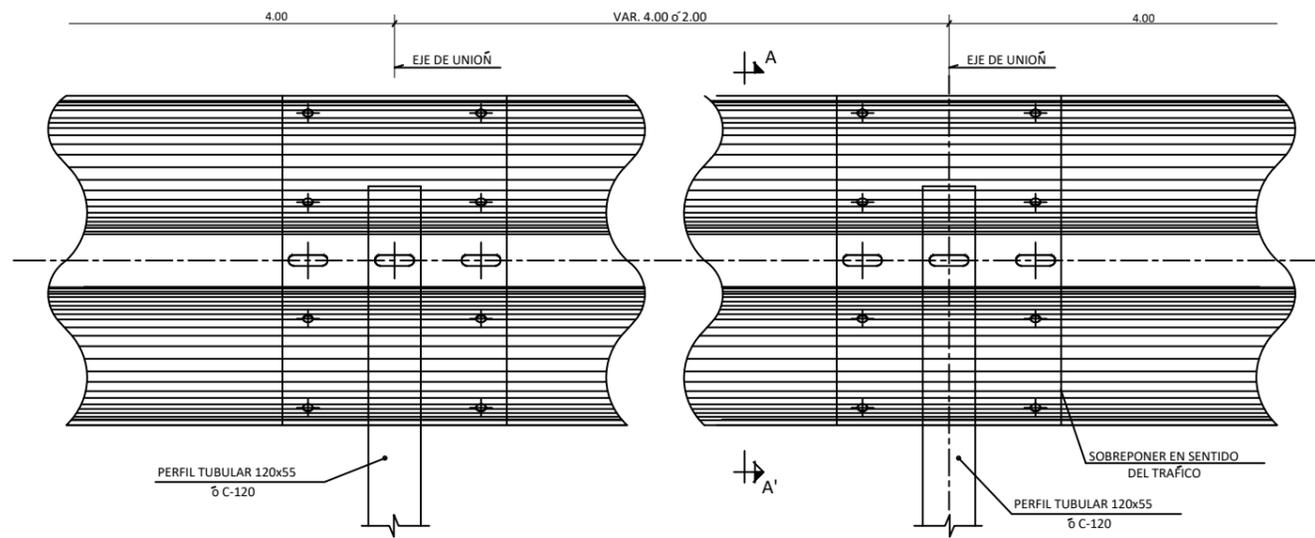
- NOTAS
- 1.- CADA CUATRO METROS COINCIDIENDO CON LOS POSTES SE COLOCARA UN CAPTAFAROS EN EL SENO DE LA VALLA BIONDA.
 - 2.- TODAS LAS COTAS EN Metros



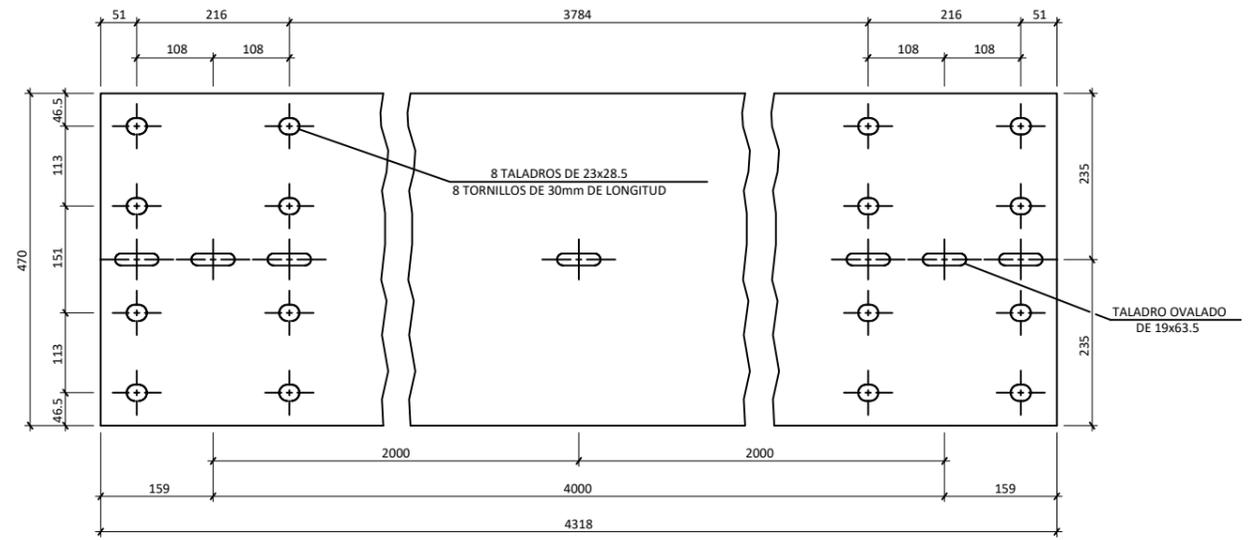
REFUERZO DE UNA BARRERA LATERAL DELANTE DE UNA BANDEROLA DE SEÑALIZACION SITUADO A 1.00 - 1.50 DE LA BARRERA



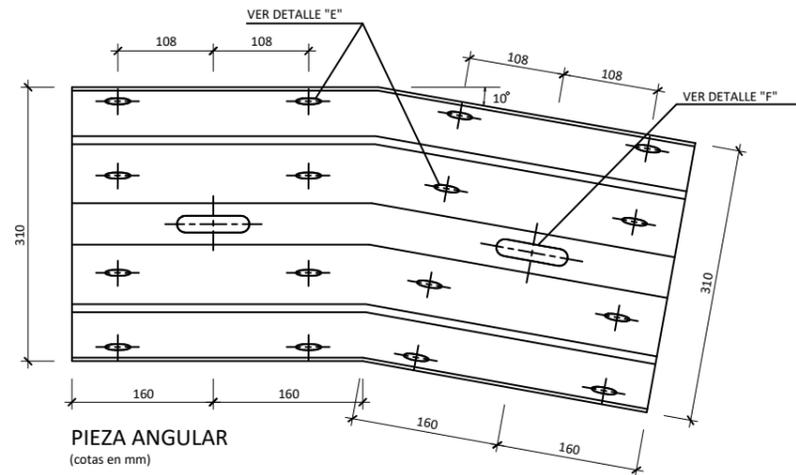
Promotor 	01 PRIMERA EDICIÓN	12/22	CAV	JAE	JANA	Título VIAL DE ACCESO SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO Detalles. Barreras	El Autor del proyecto:		
	Edic. Objeto	Fecha Realiz.	Compr.	Aprob.					
	Fichero EG3660302 P07.07.01.dwg	Escala A3: S/E				Código EG3660302 P07.07		NºPlano 07.07	Hoja 3/6
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								



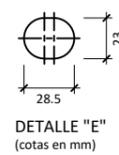
ALZADO BARRERA DE SEGURIDAD
(cotas en m)



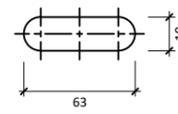
DESARROLLO DE LA BARRERA
(cotas en mm)



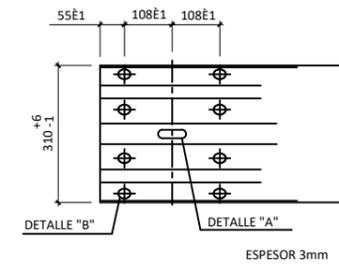
PIEZA ANGULAR
(cotas en mm)



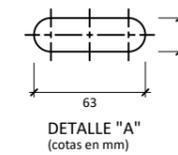
DETALLE "E"
(cotas en mm)



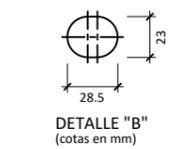
DETALLE "F"
ESCALA 1:2
(cotas en mm)



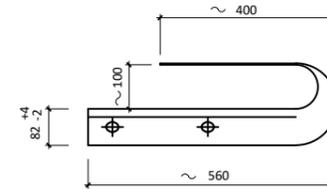
DETALLE "B"
ESPESOR 3mm



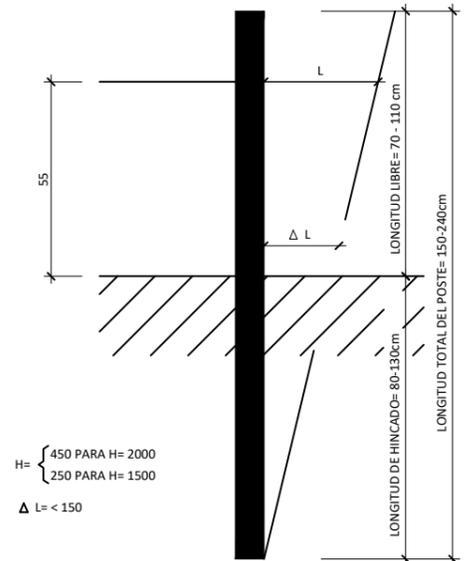
DETALLE "A"
(cotas en mm)



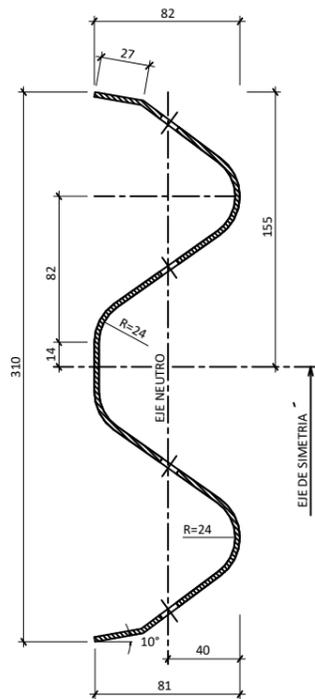
DETALLE "B"
(cotas en mm)



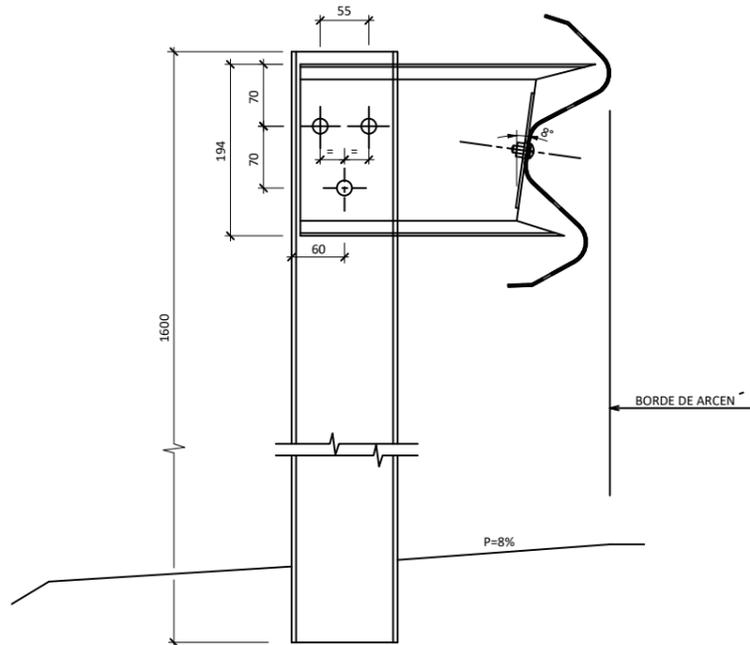
TOPE FINAL DE BARRERA SIMPLE
(cotas en mm)



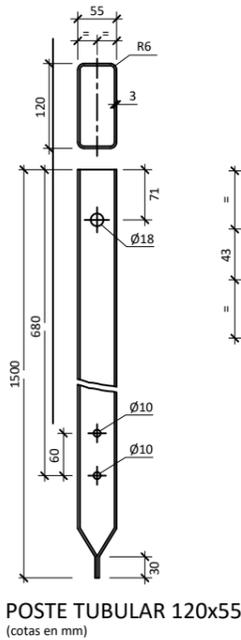
DETALLE DE HINCA



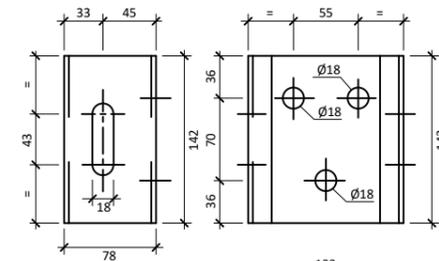
SECCION TRANSVERSAL DE LA BIONDA
(cotas en mm)



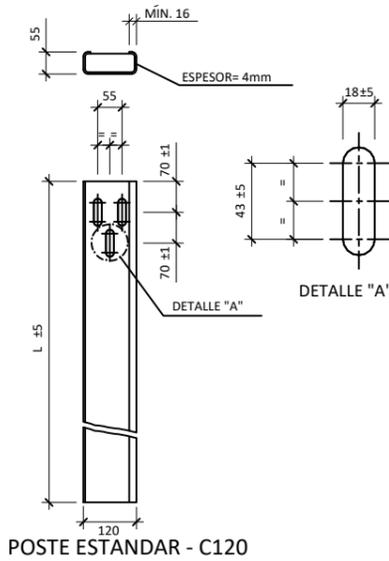
SECCIÓN A-A'
(cotas en mm)



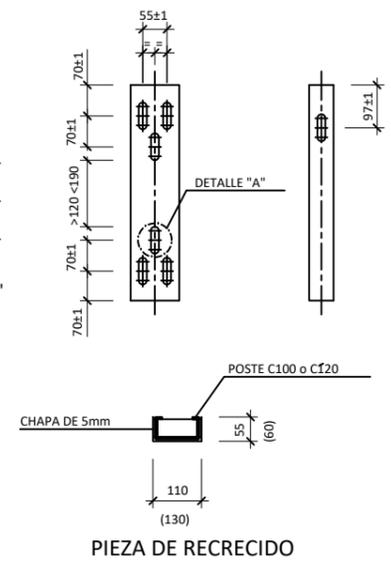
POSTE TUBULAR 120x55
(cotas en mm)



CONECTOR C-132
(cotas en mm)



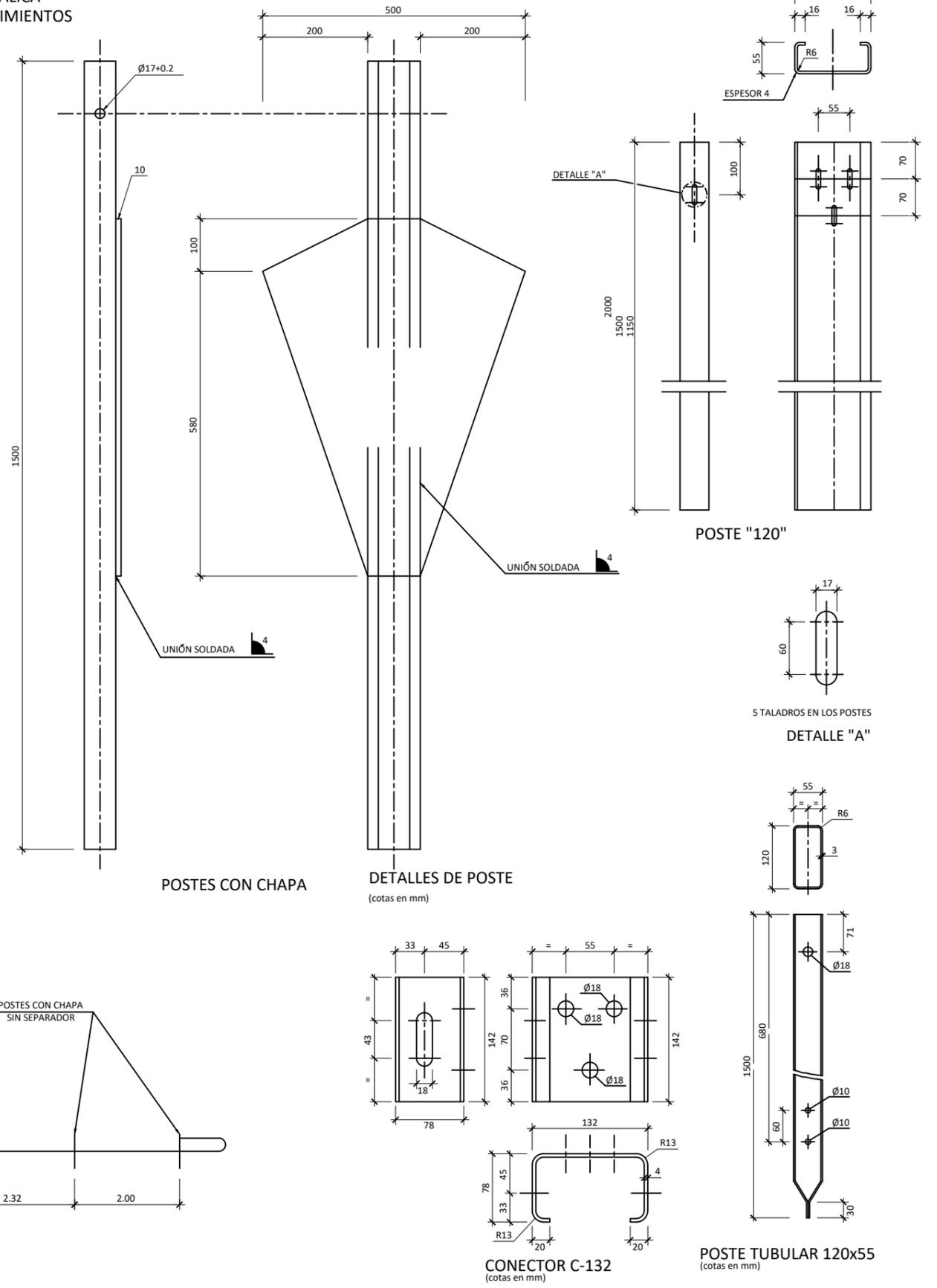
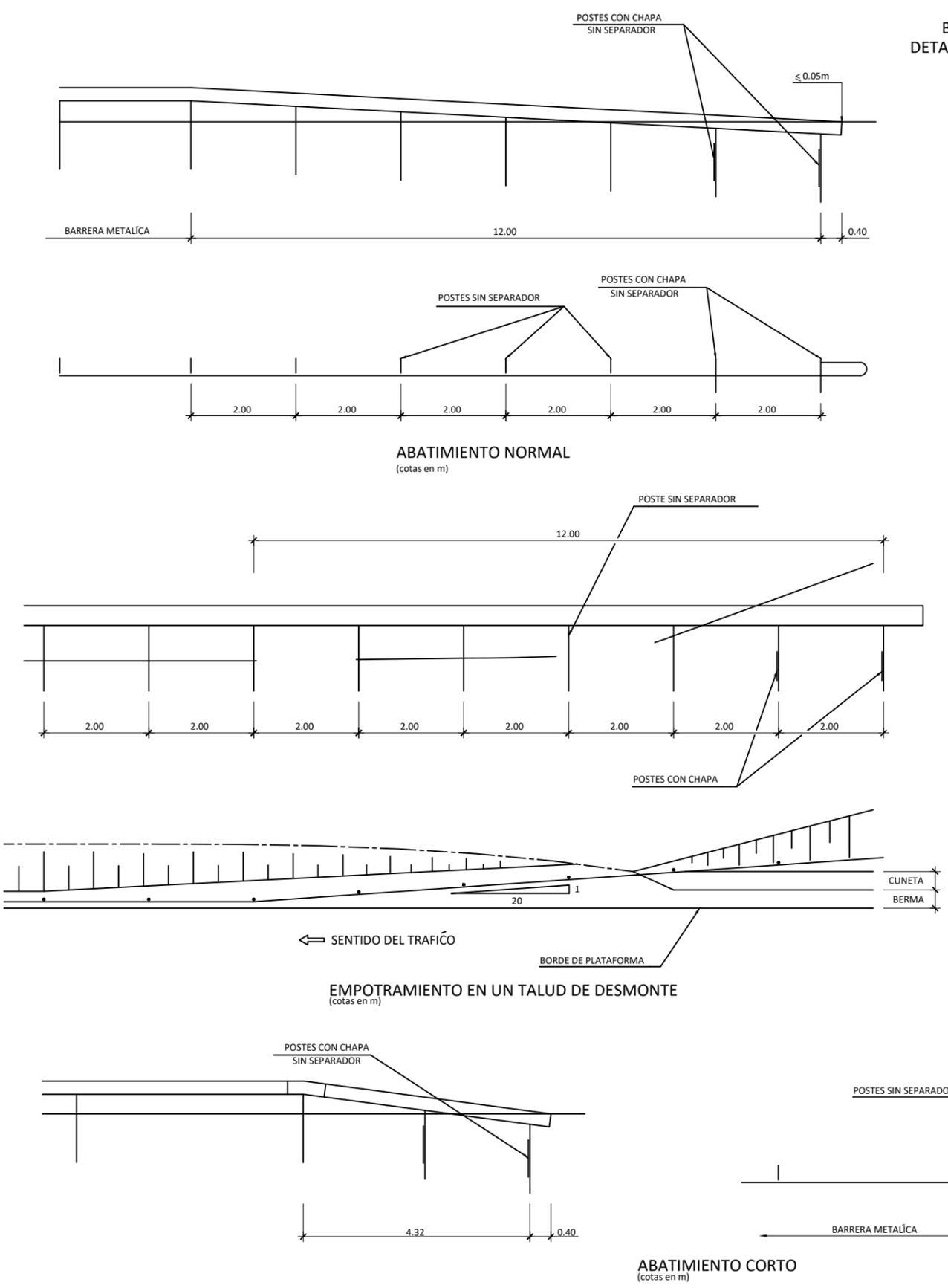
POSTE ESTANDAR - C120



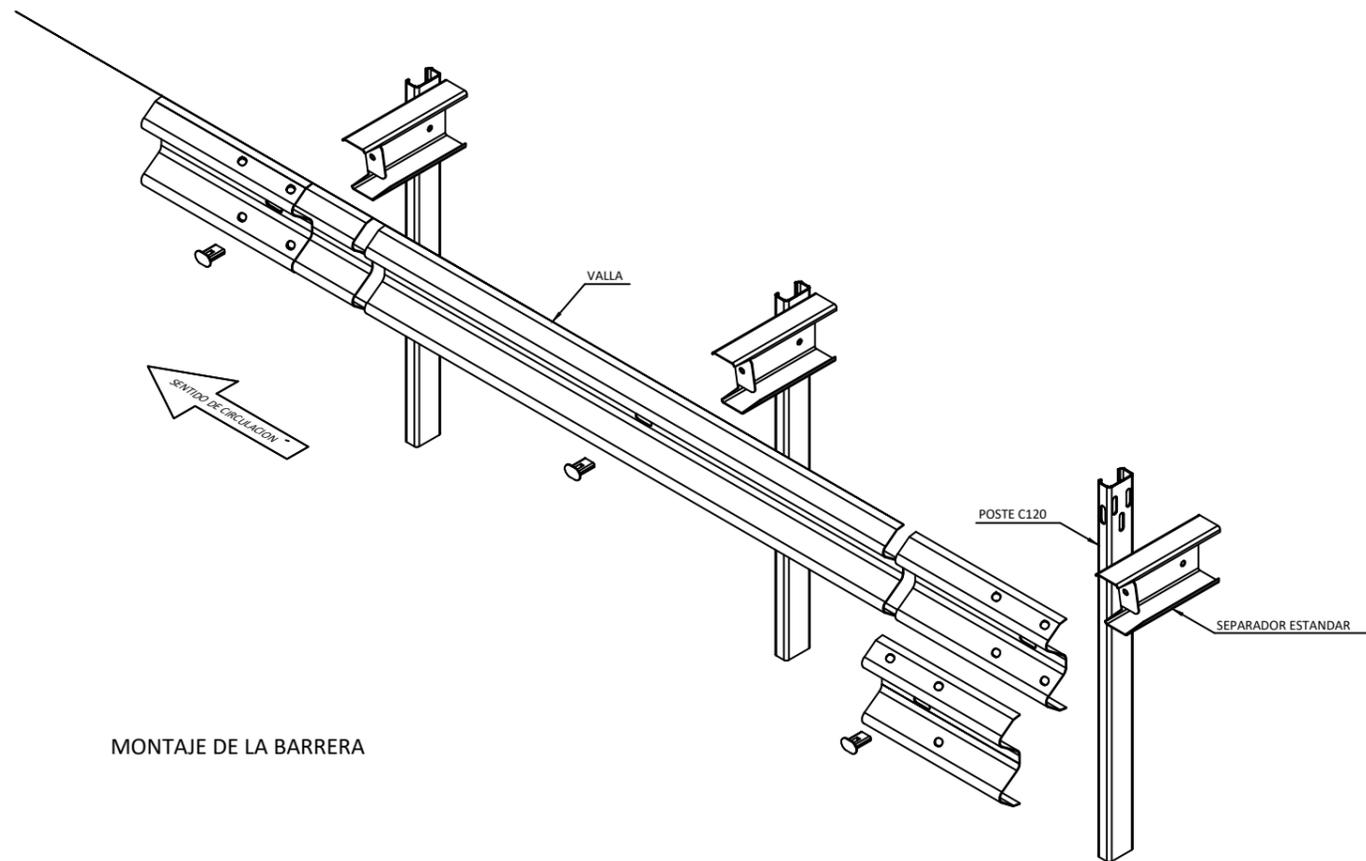
PIEZA DE RECRECIDO

Promotor 	01 PRIMERA EDICIÓN	12/22	CAV	JAE	JANA	Título VIAL DE ACCESO SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO Detalles. Barreras	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic. Objeto	Fecha Realiz.	Compr.	Aprob.				
	Fichero EG3660302 P07.07.01.dwg	Escala A3: S/E				Código EG3660302 P07.07	NºPlano 07.07	Hoja 4/6
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)							

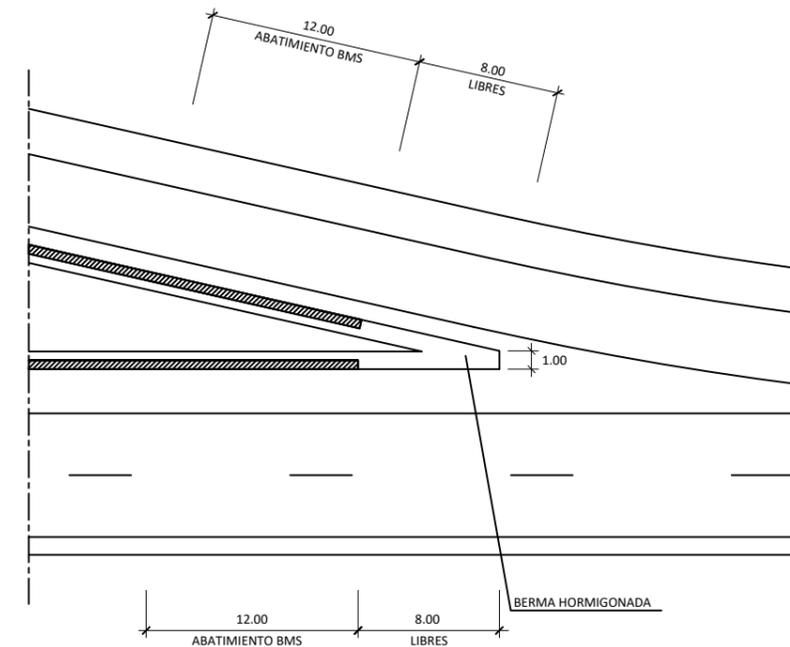
BARRERA METALICA
DETALLES DE ABATIMIENTOS



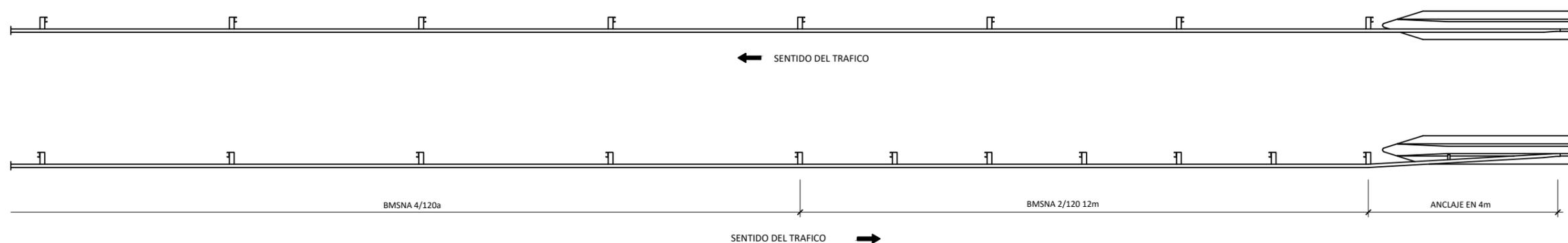
Promotor 	01 PRIMERA EDICIÓN	12/22	CAV	JAE	JANA	Título VIAL DE ACCESO SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO Detalles. Barreras	El Autor del proyecto:	
	Edic. Objeto	Fecha Realiz.	Compr.	Aprob.				
	Fichero EG3660302 P07.07.01.dwg	Escala A3: S/E				Código EG3660302 P07.07	NºPlano 07.07	Hoja 5/6
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)			El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373				



MONTAJE DE LA BARRERA

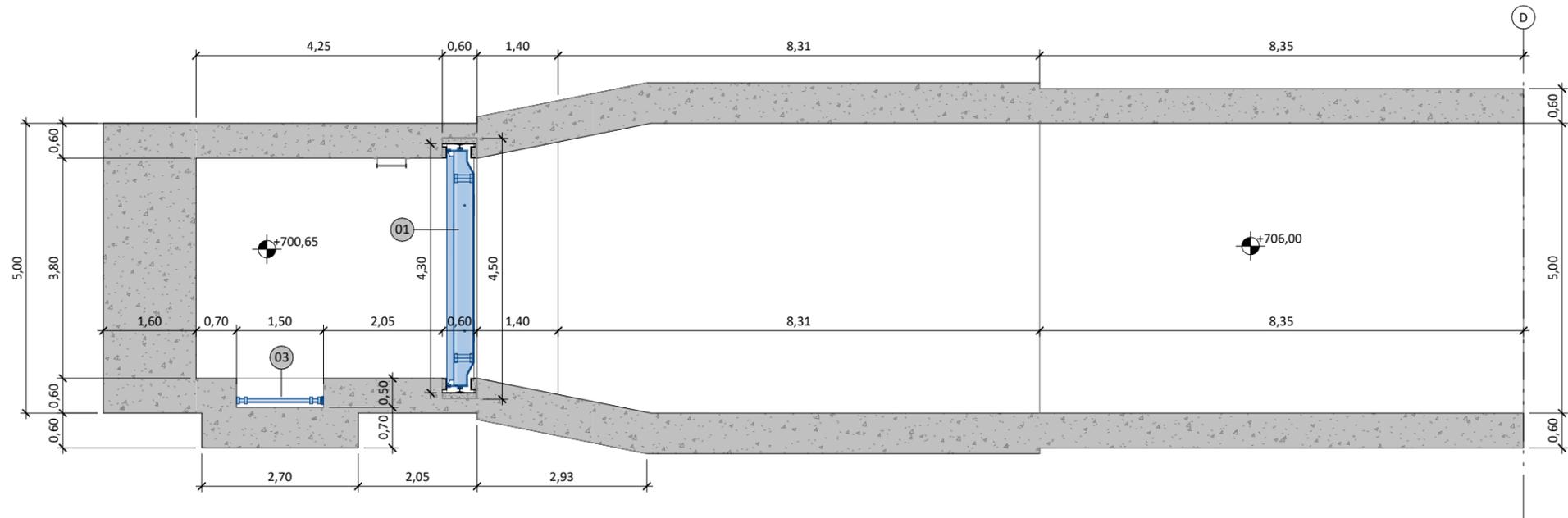


DETALLE DE TERMINACION DE BARRERA EN SALIDAS Y ENTRADAS
(cotas en m)

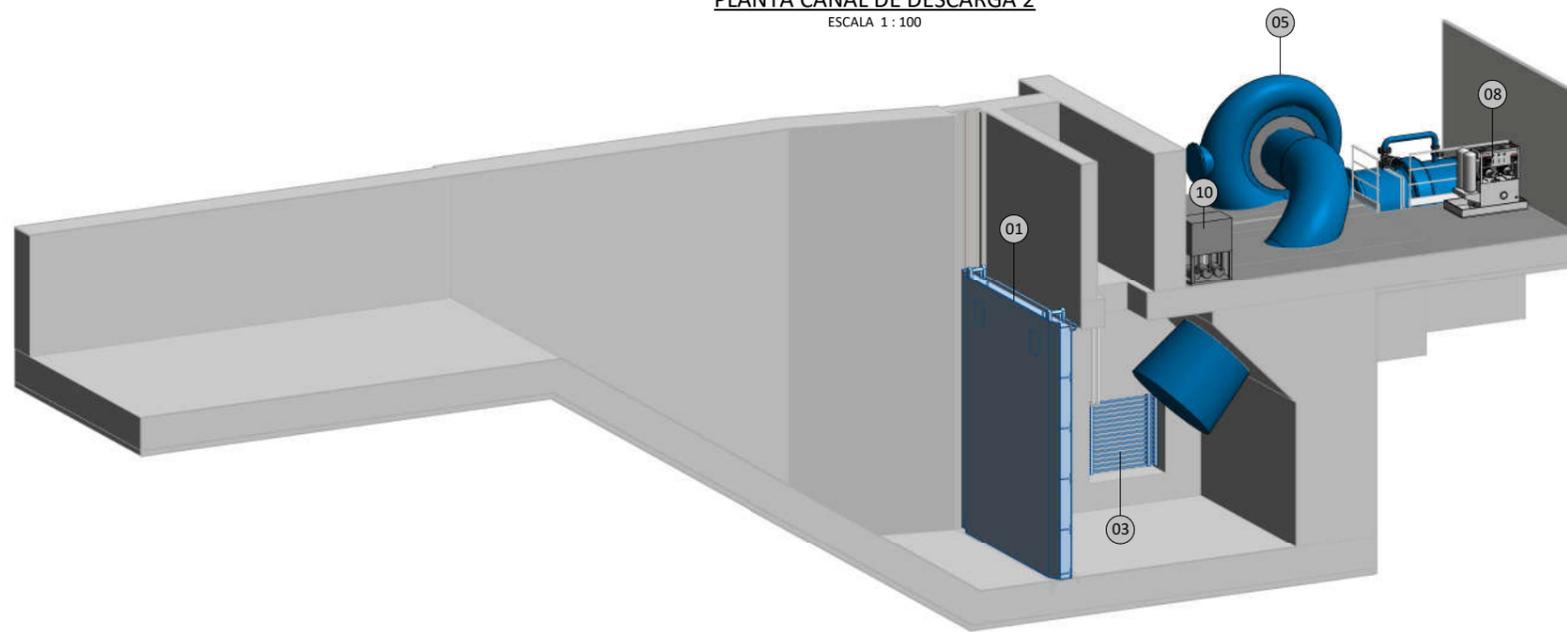


CONEXION BM A BH
ESQUEMA DE LA TRANSICION

Promotor 	01 PRIMERA EDICIÓN	12/22	CAV	JAE	JANA	Título VIAL DE ACCESO SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO Detalles. Barreras	El Autor del proyecto:	
	Edic. Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero EG3660302 P07.07.01.dwg	Escala	A3: S/E			Código EG3660302 P07.07		
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)			El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373				



PLANTA CANAL DE DESCARGA 2
ESCALA 1 : 100



VISTA 3D CANAL DE DESCARGA 2
ESCALA



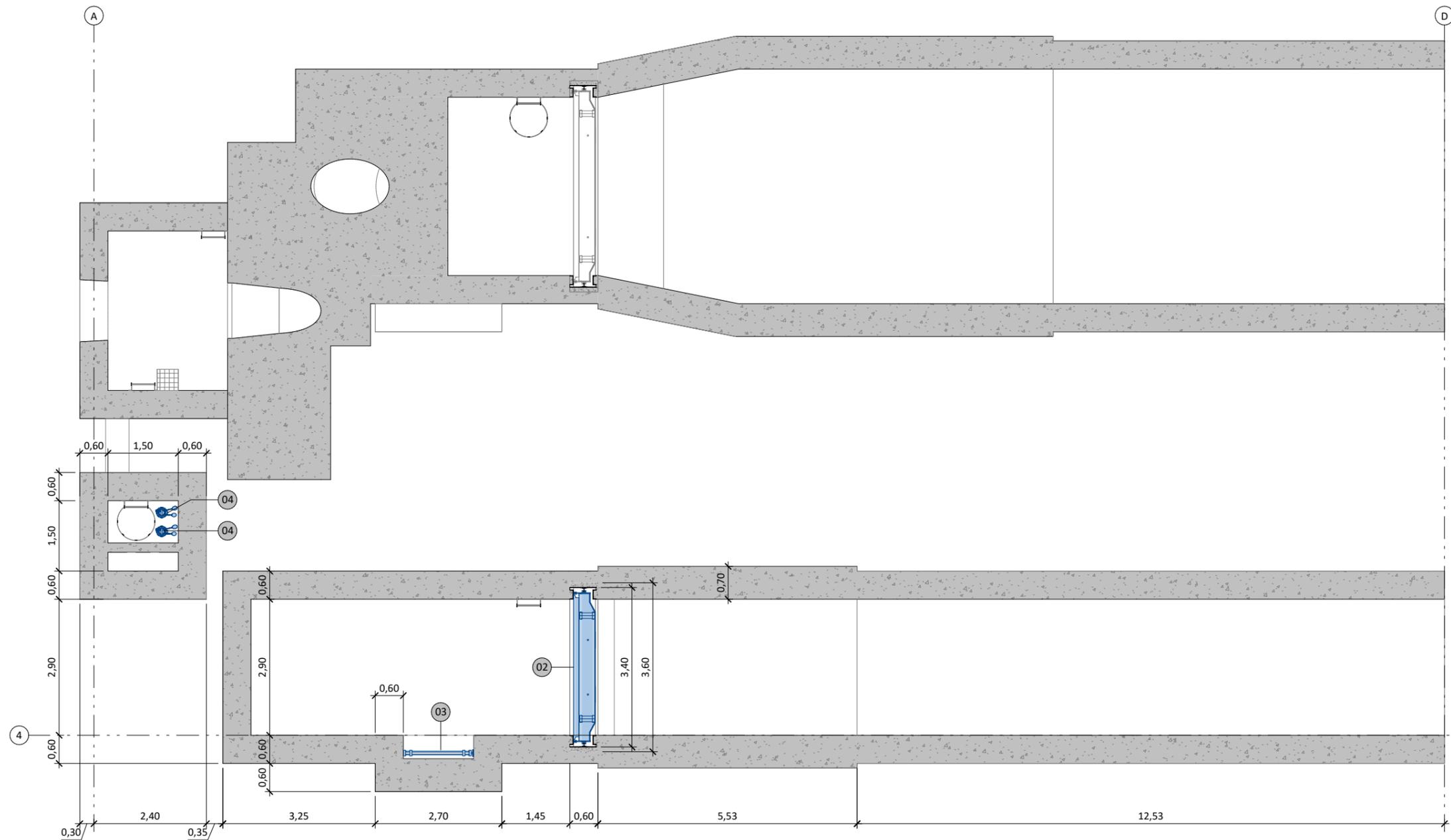
SECCIÓN GUÍA
ESCALA 1 : 500

EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS		
Nº	DESCRIPCIÓN	UDS.
01	ATAGUÍA 3800x4550	1
02	ATAGUÍA 2900x2750	1
03	SERPENTÍN REFRIGERACIÓN	2
04	BOMBA DE ACHIQUE	2
05	TURBINA FRANCIS GRUPO 2	1
06	TURBINA FRANCIS GRUPO 1	1
07	VALVULA VF DN600	1
08	GRUPO DE REGULACIÓN	2
09	GRUPO DE LUBRICACIÓN	2
10	GRUPO DE REFRIGERACIÓN	1
11	CUADRO SISTEMA DRENAJE	1

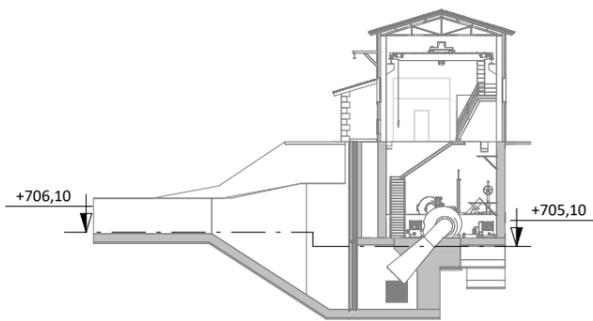
EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS		
Nº	DESCRIPCIÓN	UDS.
12	CUADRO CENTRALIZACIÓN DE SEÑALES FOSO TURBINA	2
13	CUADRO PAT GENERADOR	2
14	GRUPO ELECTRÓGENO	1
15	TRANSFORMADOR 100 KVA 6/0,4 kV	1
16	CARGADOR Y BANCO DE BATERÍAS	1
17	CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES	1
18	CUADRO PROTECCIONES DE LÍNEA	1
19	CUADRO PROTECCIONES DE GENERADOR	1
20	CUADRO DE CONTROL ELÉCTRICO	1
21	CUADRO CONTROL HIDROMECAÑICO	1

EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS		
Nº	DESCRIPCIÓN	UDS.
22	CUADRO DE COMUNICACIONES	1
23	PUESTO DE CONTROL	1
24	PUENTE GRÚA BIRRAIL 20T	1
25	CELDA DE TRANSFORMADOR SS.AA.	1
26	CELDA DE MEDIDA	1
27	CELDA DE GENERADOR	2
28	ARMARIO DE TOMAS DE FUERZA	4
29	TERMO ELÉCTRICO	1
30	CUADRO ELÉCTRICO POLIPASTO	1
31	PANEL DISTRIBUCIÓN ALUMBRADO	1

Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	SLL	JFR	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS Planta canal de descarga 2	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302	Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P08	NºPlano 08	Hoja 01/11
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								



PLANTA CANAL DE DESCARGA 1
ESCALA 1 : 100



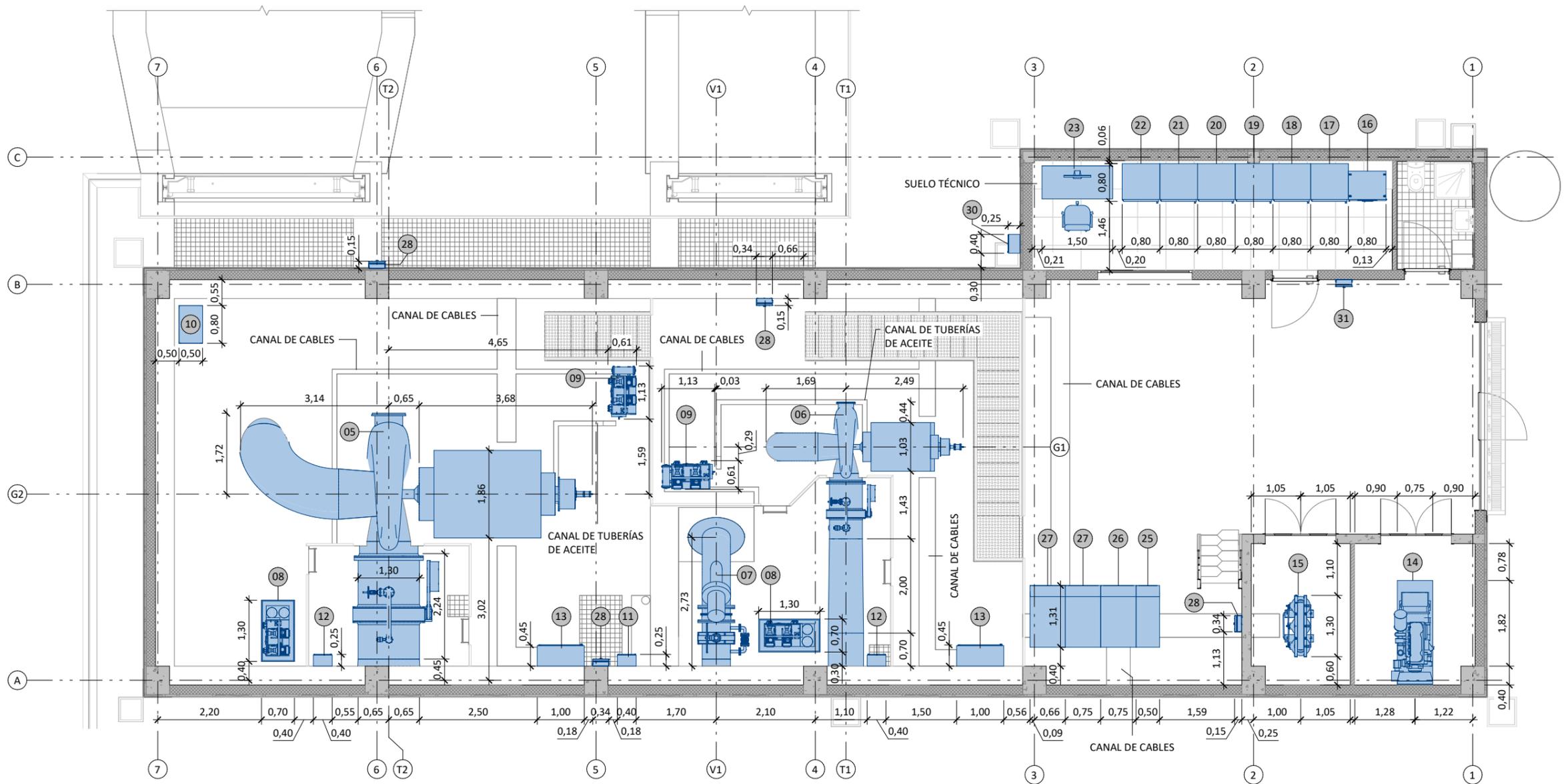
SECCIÓN GUÍA
ESCALA 1 : 500

EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS		
Nº	DESCRIPCIÓN	UDS.
01	ATAGUÍA 3800x4550	1
02	ATAGUÍA 2900x2750	1
03	SERPENTÍN REFRIGERACIÓN	2
04	BOMBA DE ACHIQUE	2
05	TURBINA FRANCIS GRUPO 2	1
06	TURBINA FRANCIS GRUPO 1	1
07	VALVULA VF DN600	1
08	GRUPO DE REGULACIÓN	2
09	GRUPO DE LUBRICACIÓN	2
10	GRUPO DE REFRIGERACIÓN	1
11	CUADRO SISTEMA DRENAJE	1

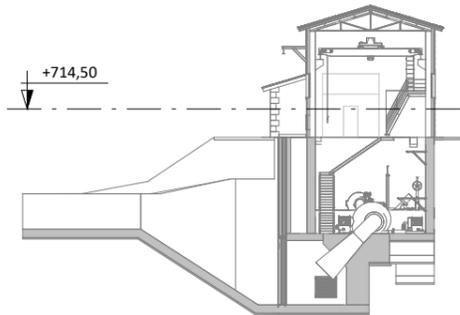
EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS		
Nº	DESCRIPCIÓN	UDS.
12	CUADRO CENTRALIZACIÓN DE SEÑALES FOSO TURBINA	2
13	CUADRO PAT GENERADOR	2
14	GRUPO ELECTRÓGENO	1
15	TRANSFORMADOR 100 KVA 6/0,4 kV	1
16	CARGADOR Y BANCO DE BATERÍAS	1
17	CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES	1
18	CUADRO PROTECCIONES DE LÍNEA	1
19	CUADRO PROTECCIONES DE GENERADOR	1
20	CUADRO DE CONTROL ELÉCTRICO	1
21	CUADRO CONTROL HIDROMECAÑICO	1

EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS		
Nº	DESCRIPCIÓN	UDS.
22	CUADRO DE COMUNICACIONES	1
23	PUESTO DE CONTROL	1
24	PUENTE GRÚA BIRRAIL 20T	1
25	CELDA DE TRANSFORMADOR SS.AA.	1
26	CELDA DE MEDIDA	1
27	CELDA DE GENERADOR	2
28	ARMARIO DE TOMAS DE FUERZA	4
29	TERMO ELÉCTRICO	1
30	CUADRO ELÉCTRICO POLIPASTO	1
31	PANEL DISTRIBUCIÓN ALUMBRADO	1

Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	SLL	JFR	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS Planta canal de descarga 1 y pozo de drenaje	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302	Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P08	NºPlano 08	Hoja 02/11
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								



PLANTA DE TURBINAS Y PLANTA DE PLATAFORMA
ESCALA 1 : 100



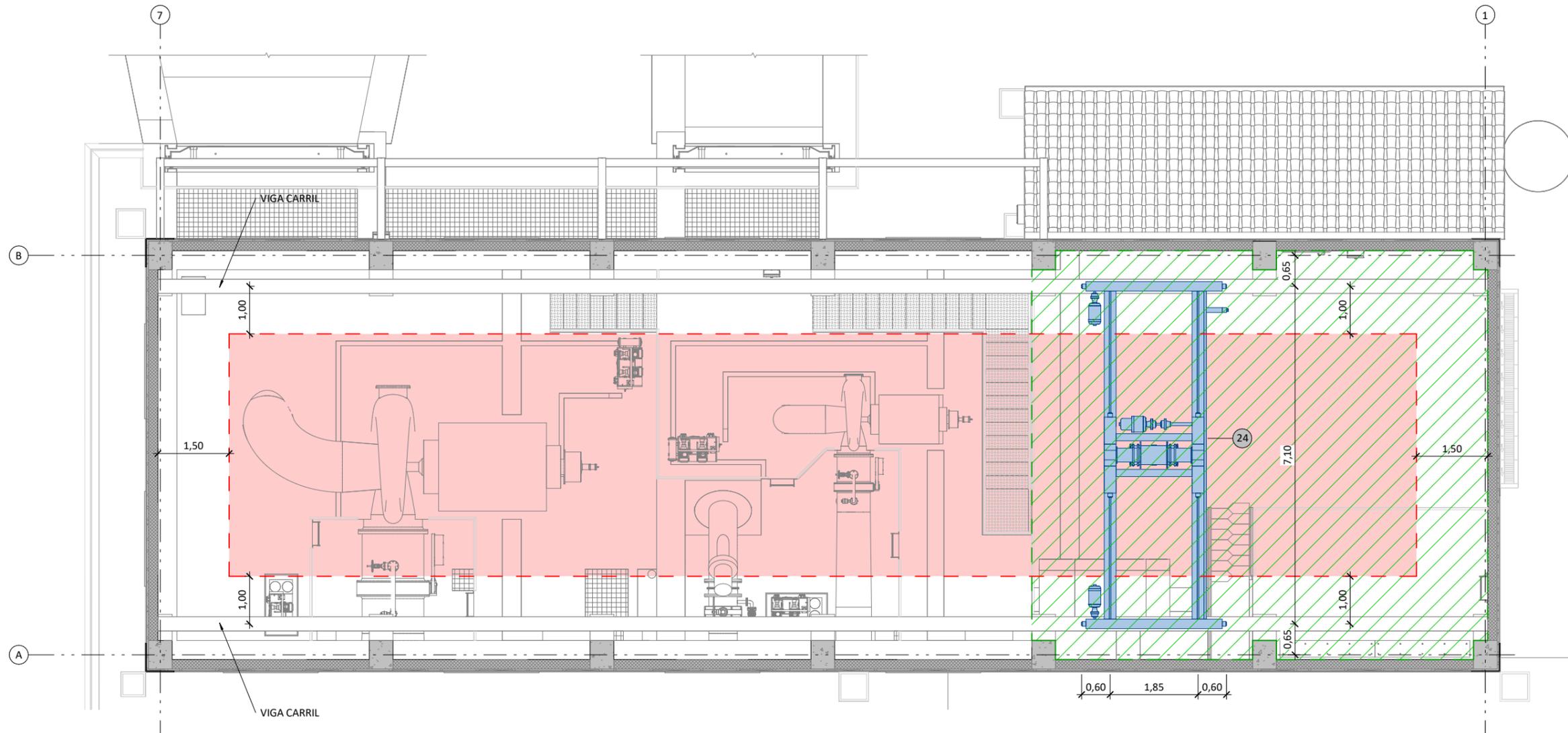
SECCIÓN GUÍA
ESCALA 1 : 500

EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS		
Nº	DESCRIPCIÓN	UDS.
01	ATAGUÍA 3800x4550	1
02	ATAGUÍA 2900x2750	1
03	SERPENTÍN REFRIGERACIÓN	2
04	BOMBA DE ACHIQUE	2
05	TURBINA FRANCIS GRUPO 2	1
06	TURBINA FRANCIS GRUPO 1	1
07	VALVULA VF DN600	1
08	GRUPO DE REGULACIÓN	2
09	GRUPO DE LUBRICACIÓN	2
10	GRUPO DE REFRIGERACIÓN	1
11	CUADRO SISTEMA DRENAJE	1

EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS		
Nº	DESCRIPCIÓN	UDS.
12	CUADRO CENTRALIZACIÓN DE SEÑALES FOSO TURBINA	2
13	CUADRO PAT GENERADOR	2
14	GRUPO ELECTRÓGENO	1
15	TRANSFORMADOR 100 KVA 6/0,4 kV	1
16	CARGADOR Y BANCO DE BATERÍAS	1
17	CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES	1
18	CUADRO PROTECCIONES DE LÍNEA	1
19	CUADRO PROTECCIONES DE GENERADOR	1
20	CUADRO DE CONTROL ELÉCTRICO	1
21	CUADRO CONTROL HIDROMECAÁNICO	1

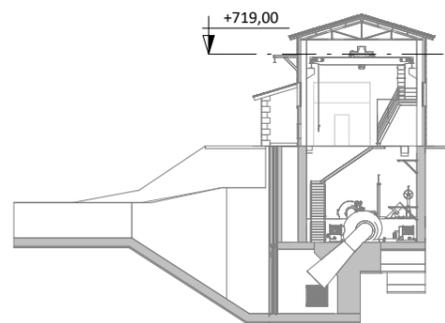
EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS		
Nº	DESCRIPCIÓN	UDS.
22	CUADRO DE COMUNICACIONES	1
23	PUESTO DE CONTROL	1
24	PUENTE GRÚA BIRRAIL 20T	1
25	CELDA DE TRANSFORMADOR SS.AA.	1
26	CELDA DE MEDIDA	1
27	CELDA DE GENERADOR	2
28	ARMARIO DE TOMAS DE FUERZA	4
29	TERMO ELÉCTRICO	1
30	CUADRO ELÉCTRICO POLIPASTO	1
31	PANEL DISTRIBUCIÓN ALUMBRADO	1

Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	SLL	JFR	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS Planta de turbinas y planta de plataforma	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302	Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P08	NºPlano 08	Hoja 03/11
	Proyecto constructivo	CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)							



PLANTA DE PUENTE GRÚA
ESCALA 1 : 100

--- PLAYA DE MONTAJE
- - - ÁREA BARRIDO GANCHO PUENTE GRÚA



SECCIÓN GUÍA
ESCALA 1 : 500

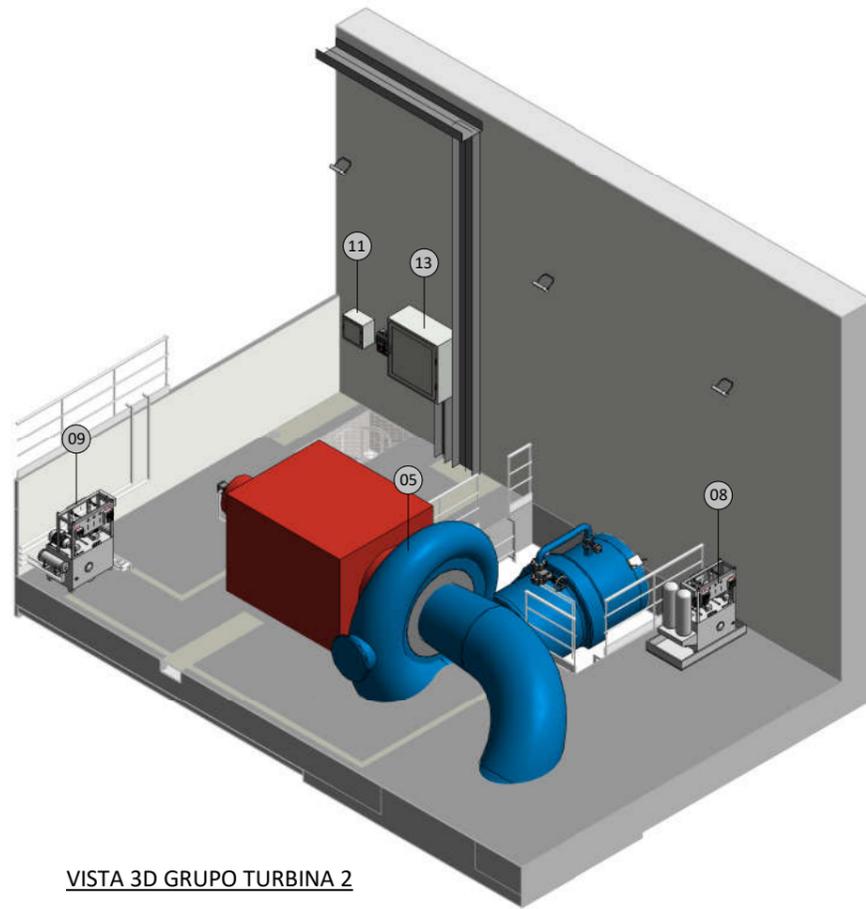
EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS		
Nº	DESCRIPCIÓN	UDS.
01	ATAGUÍA 3800x4550	1
02	ATAGUÍA 2900x2750	1
03	SERPENTÍN REFRIGERACIÓN	2
04	BOMBA DE ACHIQUE	2
05	TURBINA FRANCIS GRUPO 2	1
06	TURBINA FRANCIS GRUPO 1	1
07	VALVULA VF DN600	1
08	GRUPO DE REGULACIÓN	2
09	GRUPO DE LUBRICACIÓN	2
10	GRUPO DE REFRIGERACIÓN	1
11	CUADRO SISTEMA DRENAJE	1

EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS		
Nº	DESCRIPCIÓN	UDS.
12	CUADRO CENTRALIZACIÓN DE SEÑALES FOSO TURBINA	2
13	CUADRO PAT GENERADOR	2
14	GRUPO ELECTRÓGENO	1
15	TRANSFORMADOR 100 KVA 6/0.4 kV	1
16	CARGADOR Y BANCO DE BATERÍAS	1
17	CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES	1
18	CUADRO PROTECCIONES DE LÍNEA	1
19	CUADRO PROTECCIONES DE GENERADOR	1
20	CUADRO DE CONTROL ELÉCTRICO	1
21	CUADRO CONTROL HIDROMECAÑICO	1

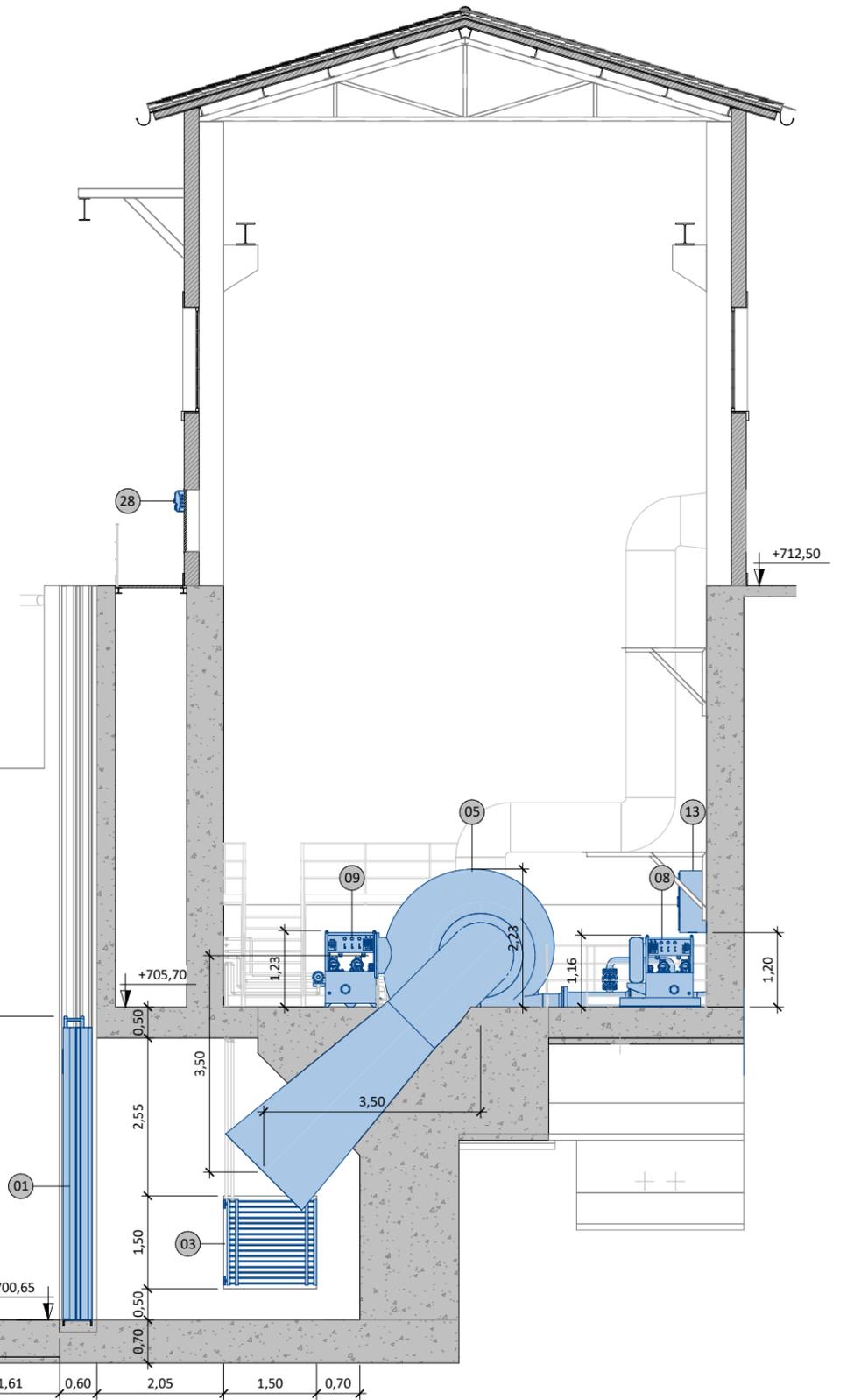
EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS		
Nº	DESCRIPCIÓN	UDS.
22	CUADRO DE COMUNICACIONES	1
23	PUENTE DE CONTROL	1
24	PUENTE GRÚA BIRRAIL 20T	1
25	CELDA DE TRANSFORMADOR SS.AA.	1
26	CELDA DE MEDIDA	1
27	CELDA DE GENERADOR	2
28	ARMARIO DE TOMAS DE FUERZA	4
29	TERMO ELÉCTRICO	1
30	CUADRO ELÉCTRICO POLIPASTO	1
31	PANEL DISTRIBUCIÓN ALUMBRADO	1

Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	SLL	JFR	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS Planta de puente grúa	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302	Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P08	NºPlano 08	Hoja 04/11
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								

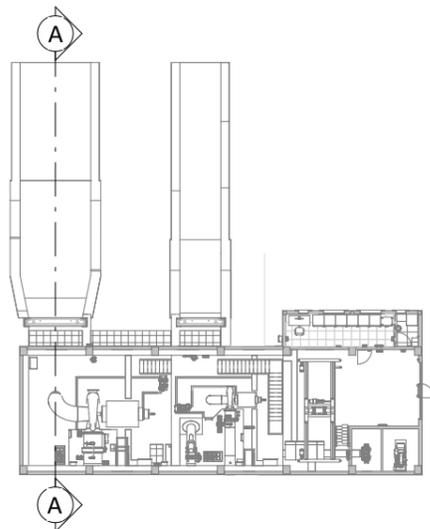
EQUIPOS ELECTROMECA'NICOS		
Nº	DESCRIPCIÓN	UDS.
01	ATAGUÍA 3800x4550	1
02	ATAGUÍA 2900x2750	1
03	SERPENTÍN REFRIGERACIÓN	2
04	BOMBA DE ACHIQUE	2
05	TURBINA FRANCIS GRUPO 2	1
06	TURBINA FRANCIS GRUPO 1	1
07	VALVULA VF DN600	1
08	GRUPO DE REGULACIÓN	2
09	GRUPO DE LUBRICACIÓN	2
10	GRUPO DE REFRIGERACIÓN	1
11	CUADRO SISTEMA DRENAJE	1
12	CUADRO CENTRALIZACIÓN DE SEÑALES FOSO TURBINA	2
13	CUADRO PAT GENERADOR	2
14	GRUPO ELECTRÓGENO	1
15	TRANSFORMADOR 100 KVA 6/0.4 kV	1
16	CARGADOR Y BANCO DE BATERÍAS	1
17	CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES	1
18	CUADRO PROTECCIONES DE LÍNEA	1
19	CUADRO PROTECCIONES DE GENERADOR	1
20	CUADRO DE CONTROL ELÉCTRICO	1
21	CUADRO CONTROL HIDROMECA'NICO	1
22	CUADRO DE COMUNICACIONES	1
23	PUESTO DE CONTROL	1
24	PUENTE GRÚA BIRRAIL 20T	1
25	CELDA DE TRANSFORMADOR SS.AA.	1
26	CELDA DE MEDIDA	1
27	CELDA DE GENERADOR	2
28	ARMARIO DE TOMAS DE FUERZA	4
29	TERMO ELÉCTRICO	1
30	CUADRO ELÉCTRICO POLIPASTO	1
31	PANEL DISTRIBUCIÓN ALUMBRADO	1



VISTA 3D GRUPO TURBINA 2



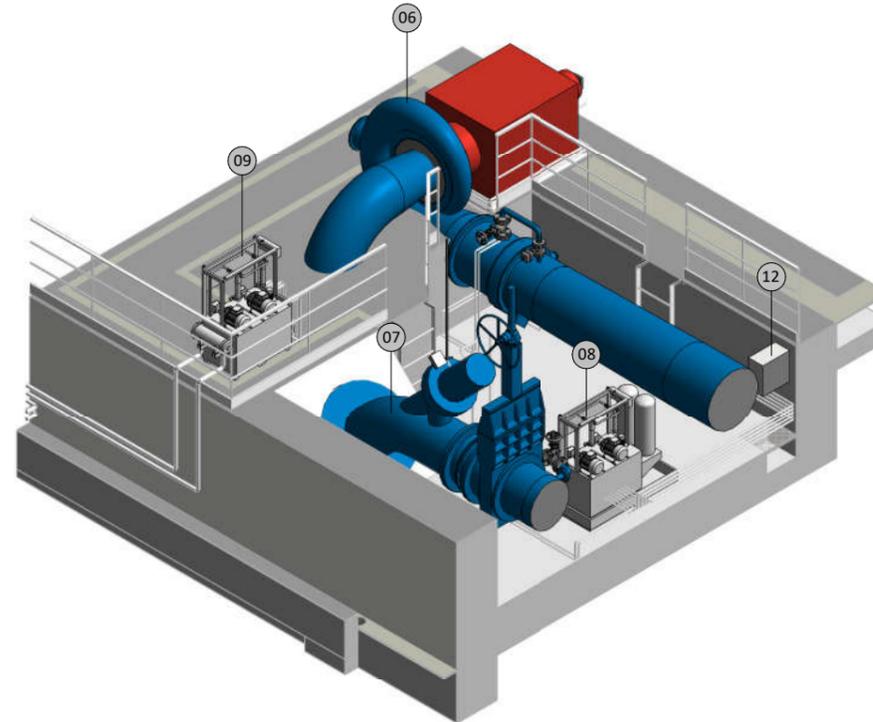
SECCIÓN A
ESCALA 1:100



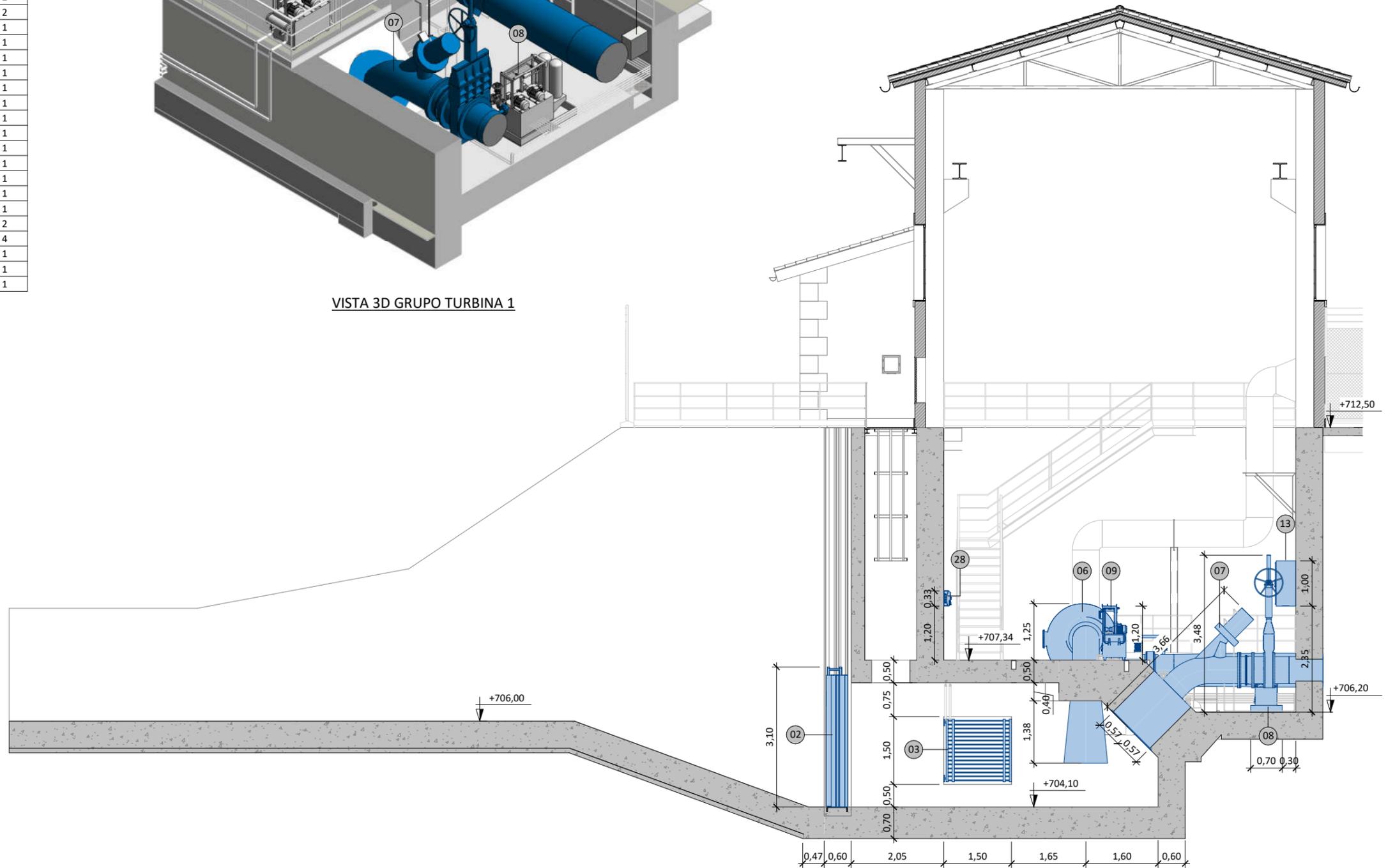
PLANTA GUÍA
ESCALA 1:500

Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	SLL	JFR	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA EQUIPOS ELECTROMECA'NICOS Secciones	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302	Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P08	NºPlano 08	Hoja 05/11
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								

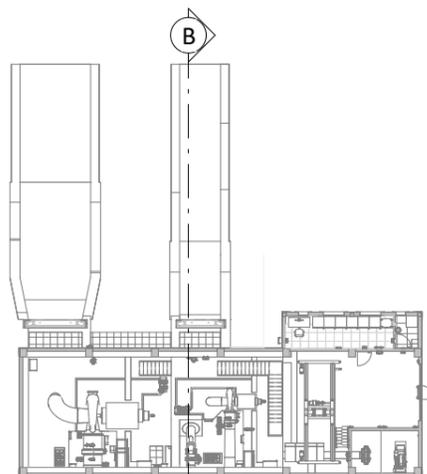
EQUIPOS ELECTROMECA'NICOS		
Nº	DESCRIPCIÓN	UDS.
01	ATAGUÍA 3800x4550	1
02	ATAGUÍA 2900x2750	1
03	SERPENTÍN REFRIGERACIÓN	2
04	BOMBA DE ACHIQUE	2
05	TURBINA FRANCIS GRUPO 2	1
06	TURBINA FRANCIS GRUPO 1	1
07	VALVULA VF DN600	1
08	GRUPO DE REGULACIÓN	2
09	GRUPO DE LUBRICACIÓN	2
10	GRUPO DE REFRIGERACIÓN	1
11	CUADRO SISTEMA DRENAJE	1
12	CUADRO CENTRALIZACIÓN DE SEÑALES FOSO TURBINA	2
13	CUADRO PAT GENERADOR	2
14	GRUPO ELECTRÓGENO	1
15	TRANSFORMADOR 100 KVA 6/0.4 kV	1
16	CARGADOR Y BANCO DE BATERÍAS	1
17	CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES	1
18	CUADRO PROTECCIONES DE LÍNEA	1
19	CUADRO PROTECCIONES DE GENERADOR	1
20	CUADRO DE CONTROL ELÉCTRICO	1
21	CUADRO CONTROL HIDROMECA'NICO	1
22	CUADRO DE COMUNICACIONES	1
23	PUESTO DE CONTROL	1
24	PUENTE GRÚA BIRRAIL 20T	1
25	CELDA DE TRANSFORMADOR SS.AA.	1
26	CELDA DE MEDIDA	1
27	CELDA DE GENERADOR	2
28	ARMARIO DE TOMAS DE FUERZA	4
29	TERMO ELÉCTRICO	1
30	CUADRO ELÉCTRICO POLIPASTO	1
31	PANEL DISTRIBUCIÓN ALUMBRADO	1



VISTA 3D GRUPO TURBINA 1

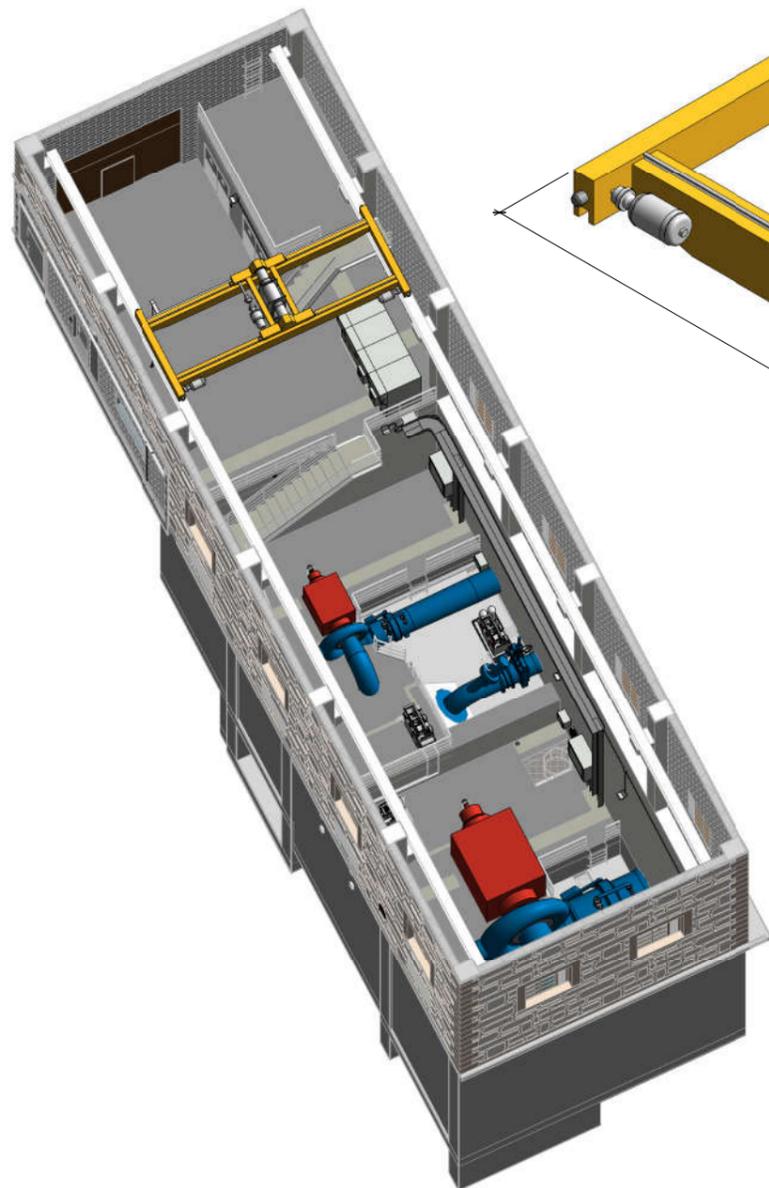


SECCIÓN B
ESCALA 1 : 100

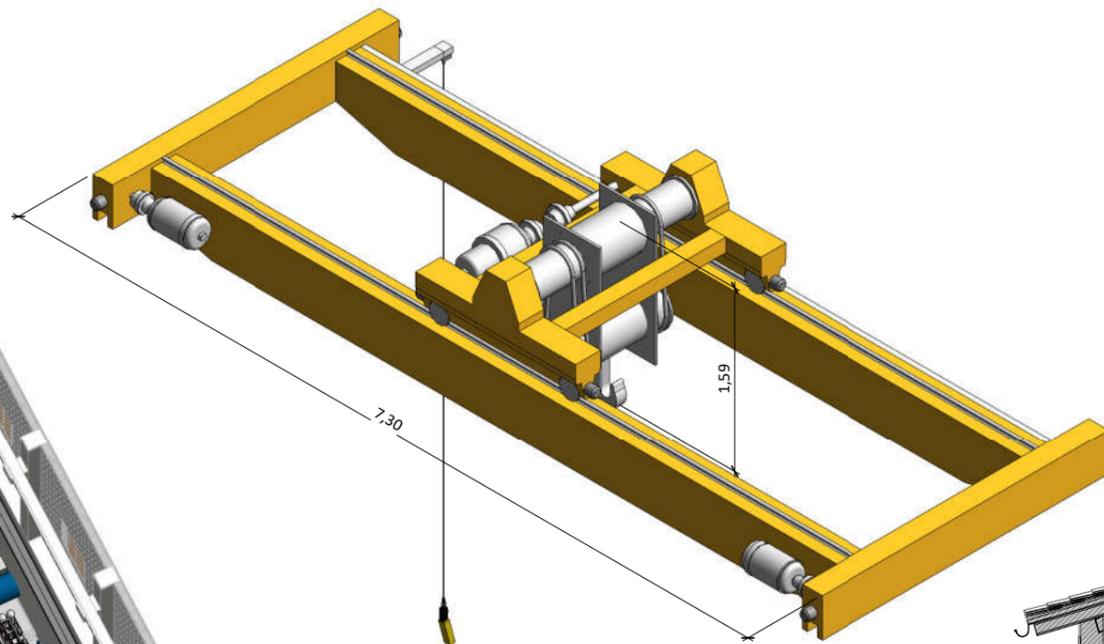


PLANTA GUÍA
ESCALA 1 : 500

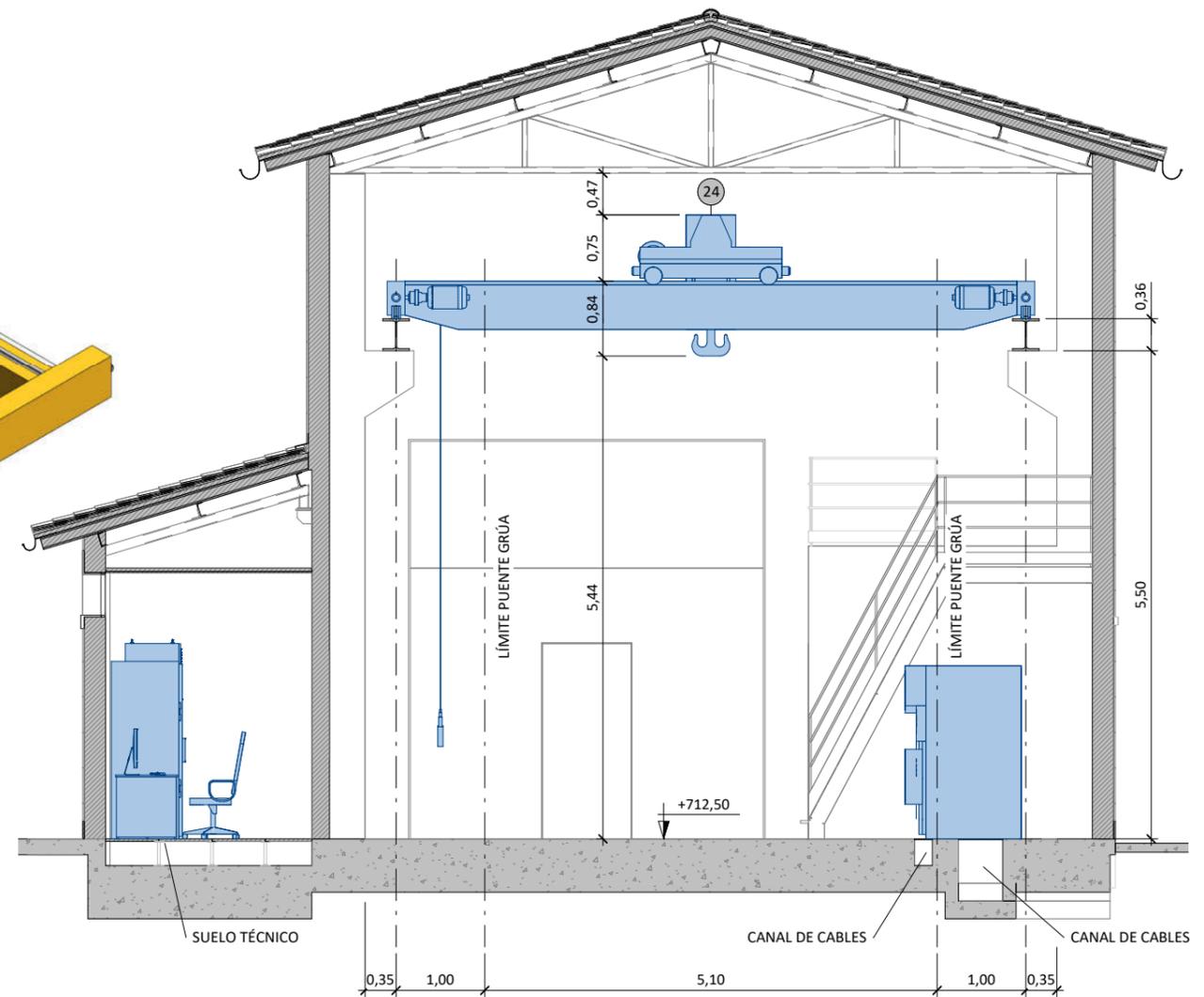
Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	SLL	JFR	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA EQUIPOS ELECTROMECA'NICOS Secciones	El Autor del proyecto: 	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.		Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Fichero	EG3660302	Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P08	NºPlano 08	Hoja 06/11
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								



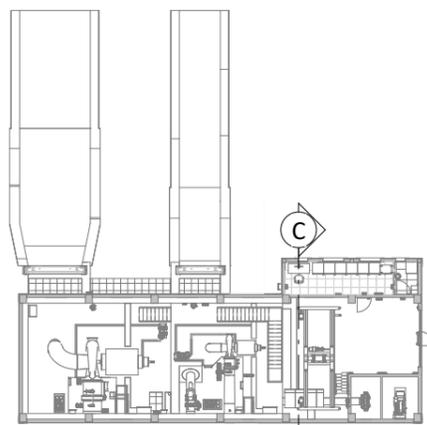
VISTA 3D GENERAL PUENTE GRÚA



VISTA 3D PUENTE GRÚA



SECCIÓN C
ESCALA 1 : 75



PLANTA GUÍA
ESCALA 1 : 500

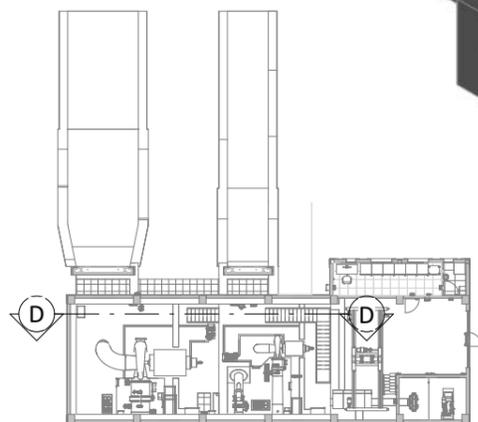
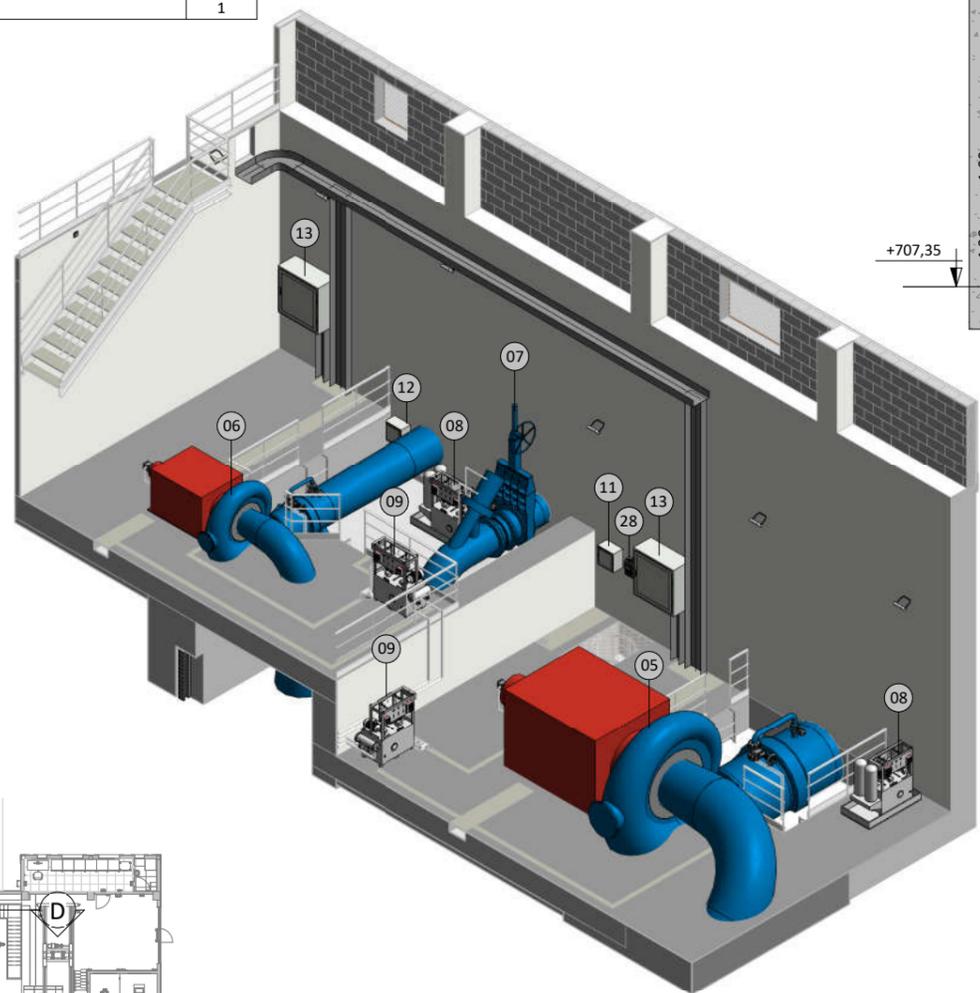
EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS		
Nº	DESCRIPCIÓN	UDS.
01	ATAGUÍA 3800x4550	1
02	ATAGUÍA 2900x2750	1
03	SERPENTÍN REFRIGERACIÓN	2
04	BOMBA DE ACHIQUE	2
05	TURBINA FRANCIS GRUPO 2	1
06	TURBINA FRANCIS GRUPO 1	1
07	VALVULA VF DN600	1
08	GRUPO DE REGULACIÓN	2
09	GRUPO DE LUBRICACIÓN	2
10	GRUPO DE REFRIGERACIÓN	1
11	CUADRO SISTEMA DRENAJE	1

EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS		
Nº	DESCRIPCIÓN	UDS.
12	CUADRO CENTRALIZACIÓN DE SEÑALES FOSO TURBINA	2
13	CUADRO PAT GENERADOR	2
14	GRUPO ELECTRÓGENO	1
15	TRANSFORMADOR 100 KVA 6/0.4 kV	1
16	CARGADOR Y BANCO DE BATERÍAS	1
17	CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES	1
18	CUADRO PROTECCIONES DE LÍNEA	1
19	CUADRO PROTECCIONES DE GENERADOR	1
20	CUADRO DE CONTROL ELÉCTRICO	1
21	CUADRO CONTROL HIDROMECAÁNICO	1

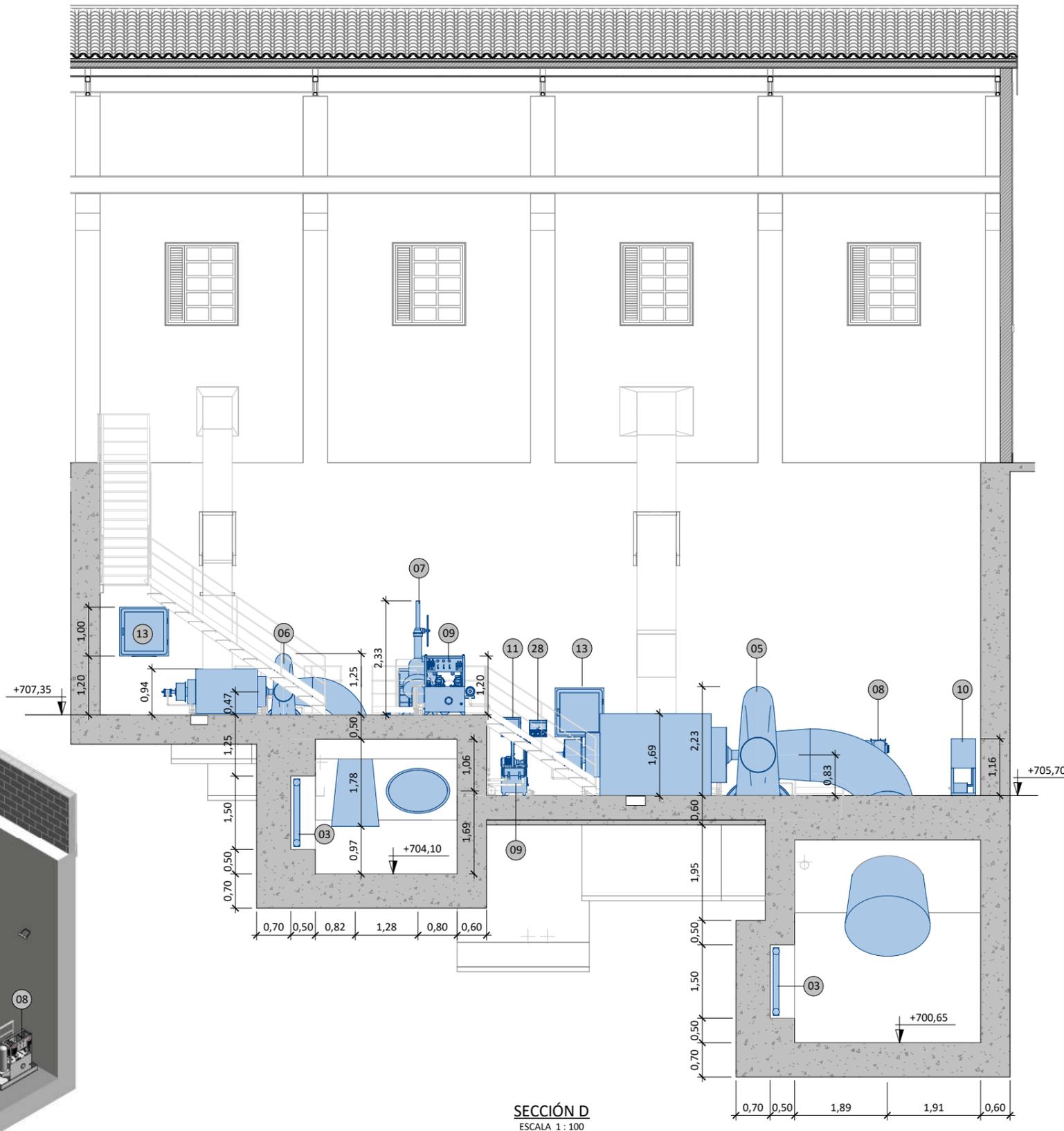
EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS		
Nº	DESCRIPCIÓN	UDS.
22	CUADRO DE COMUNICACIONES	1
23	PUERTO DE CONTROL	1
24	PUENTE GRÚA BIRRAIL 20T	1
25	CELDA DE TRANSFORMADOR SS.AA.	1
26	CELDA DE MEDIDA	1
27	CELDA DE GENERADOR	2
28	ARMARIO DE TOMAS DE FUERZA	4
29	TERMO ELÉCTRICO	1
30	CUADRO ELÉCTRICO POLIPASTO	1
31	PANEL DISTRIBUCIÓN ALUMBRADO	1

Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	SLL	JFR	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS Secciones	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302	Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P08	NºPlano 08	Hoja 07/11
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								

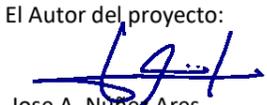
EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS		
Nº	DESCRIPCIÓN	UDS.
01	ATAGUÍA 3800x4550	1
02	ATAGUÍA 2900x2750	1
03	SERPENTÍN REFRIGERACIÓN	2
04	BOMBA DE ACHIQUE	2
05	TURBINA FRANCIS GRUPO 2	1
06	TURBINA FRANCIS GRUPO 1	1
07	VALVULA VF DN600	1
08	GRUPO DE REGULACIÓN	2
09	GRUPO DE LUBRICACIÓN	2
10	GRUPO DE REFRIGERACIÓN	1
11	CUADRO SISTEMA DRENAJE	1
12	CUADRO CENTRALIZACIÓN DE SEÑALES FOSO TURBINA	2
13	CUADRO PAT GENERADOR	2
14	GRUPO ELECTRÓGENO	1
15	TRANSFORMADOR 100 KVA 6/0.4 kV	1
16	CARGADOR Y BANCO DE BATERÍAS	1
17	CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES	1
18	CUADRO PROTECCIONES DE LÍNEA	1
19	CUADRO PROTECCIONES DE GENERADOR	1
20	CUADRO DE CONTROL ELÉCTRICO	1
21	CUADRO CONTROL HIDROMECAÁNICO	1
22	CUADRO DE COMUNICACIONES	1
23	PUESTO DE CONTROL	1
24	PUENTE GRÚA BIRRAIL 20T	1
25	CELDA DE TRANSFORMADOR SS.AA.	1
26	CELDA DE MEDIDA	1
27	CELDA DE GENERADOR	2
28	ARMARIO DE TOMAS DE FUERZA	4
29	TERMO ELÉCTRICO	1
30	CUADRO ELÉCTRICO POLIPASTO	1
31	PANEL DISTRIBUCIÓN ALUMBRADO	1



PLANTA GUÍA
ESCALA 1:500



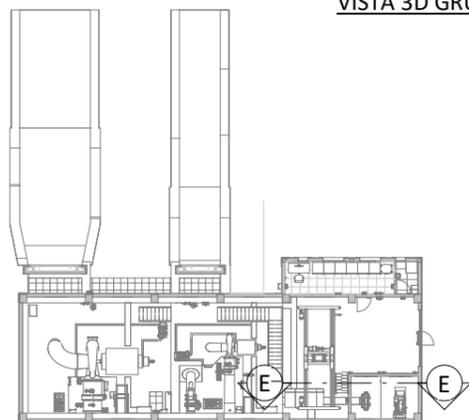
SECCIÓN D
ESCALA 1:100

Promotor	VISTA 3D PLANTA DE TURBINAS	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	SLL	JFR	JANA	Título	CENTRAL HIDROELÉCTRICA EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS Secciones			El Autor del proyecto:	
Edic.	Objeto			Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.					 Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
Fichero	EG3660302			Escala	A3: INDICADAS			Código	EG3660302 P08	NºPlano	08		Hoja
		Proyecto constructivo			CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								

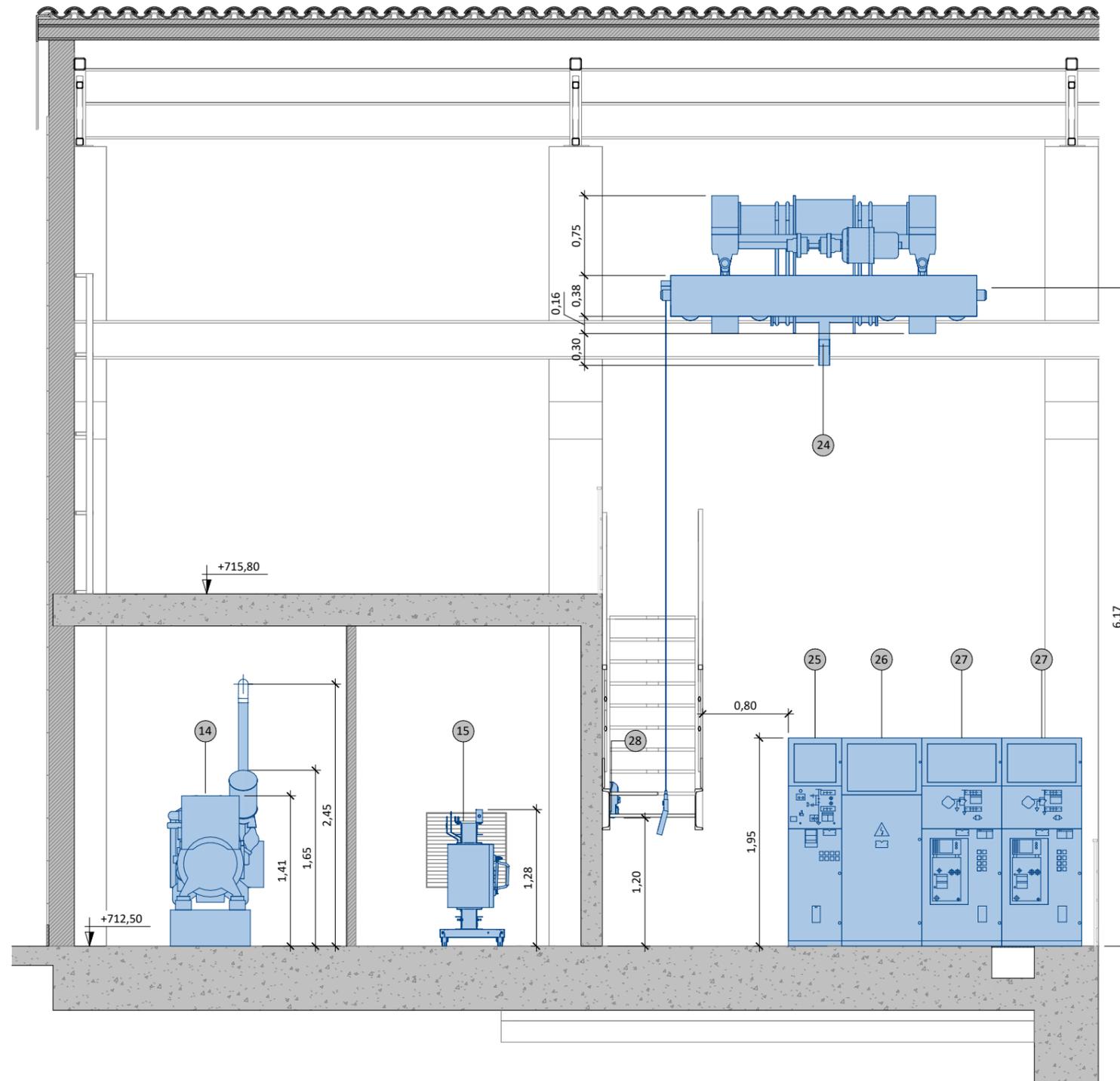
EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS		
Nº	DESCRIPCIÓN	UDS.
01	ATAGUÍA 3800x4550	1
02	ATAGUÍA 2900x2750	1
03	SERPENTÍN REFRIGERACIÓN	2
04	BOMBA DE ACHIQUE	2
05	TURBINA FRANCIS GRUPO 2	1
06	TURBINA FRANCIS GRUPO 1	1
07	VALVULA VF DN600	1
08	GRUPO DE REGULACIÓN	2
09	GRUPO DE LUBRICACIÓN	2
10	GRUPO DE REFRIGERACIÓN	1
11	CUADRO SISTEMA DRENAJE	1
12	CUADRO CENTRALIZACIÓN DE SEÑALES FOSO TURBINA	2
13	CUADRO PAT GENERADOR	2
14	GRUPO ELECTRÓGENO	1
15	TRANSFORMADOR 100 KVA 6/0.4 kV	1
16	CARGADOR Y BANCO DE BATERÍAS	1
17	CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES	1
18	CUADRO PROTECCIONES DE LÍNEA	1
19	CUADRO PROTECCIONES DE GENERADOR	1
20	CUADRO DE CONTROL ELÉCTRICO	1
21	CUADRO CONTROL HIDROMECAÁNICO	1
22	CUADRO DE COMUNICACIONES	1
23	PUESTO DE CONTROL	1
24	PUENTE GRÚA BIRRAIL 20T	1
25	CELDA DE TRANSFORMADOR SS.AA.	1
26	CELDA DE MEDIDA	1
27	CELDA DE GENERADOR	2
28	ARMARIO DE TOMAS DE FUERZA	4
29	TERMO ELÉCTRICO	1
30	CUADRO ELÉCTRICO POLIPASTO	1
31	PANEL DISTRIBUCIÓN ALUMBRADO	1



VISTA 3D GRUPO ELECTRÓGENO Y CELDAS



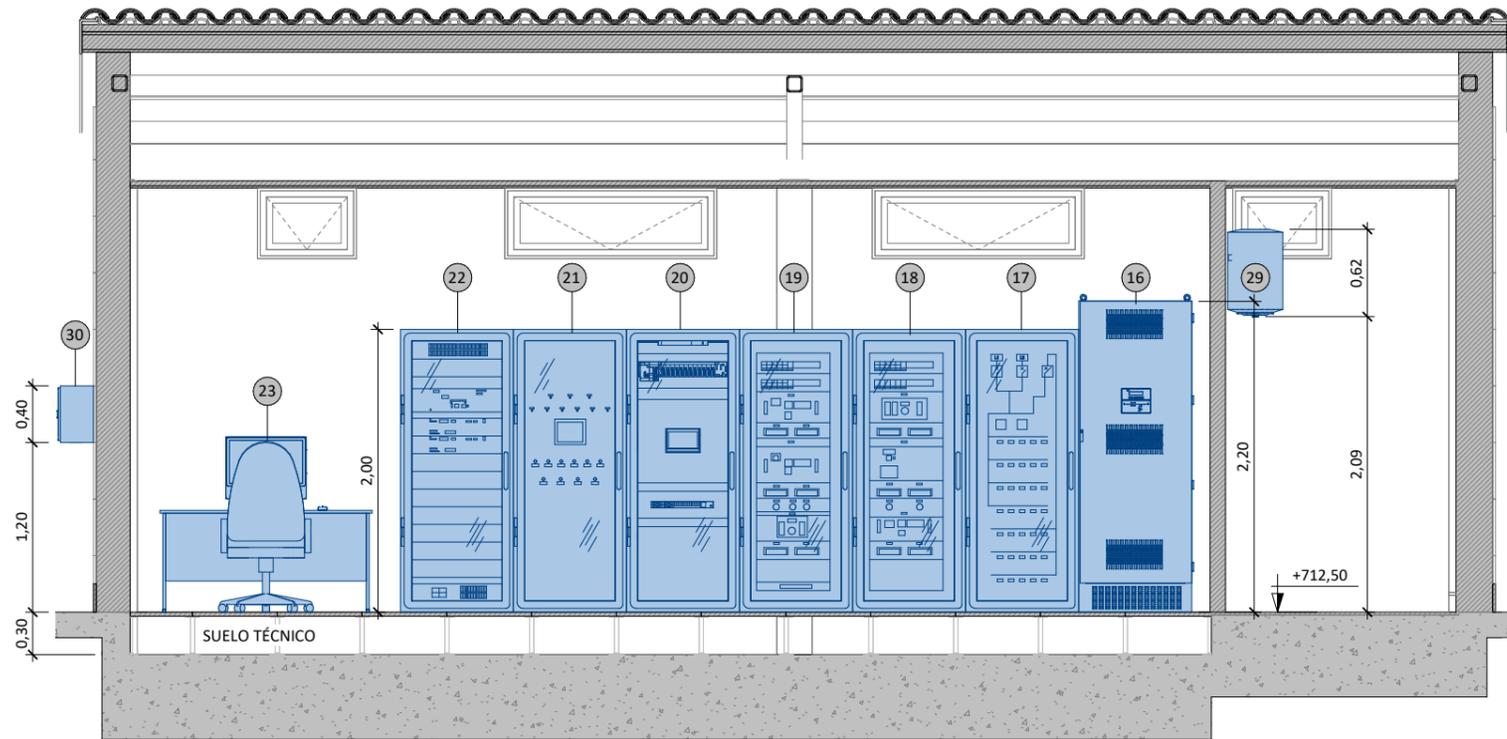
PLANTA GUÍA
ESCALA 1:500



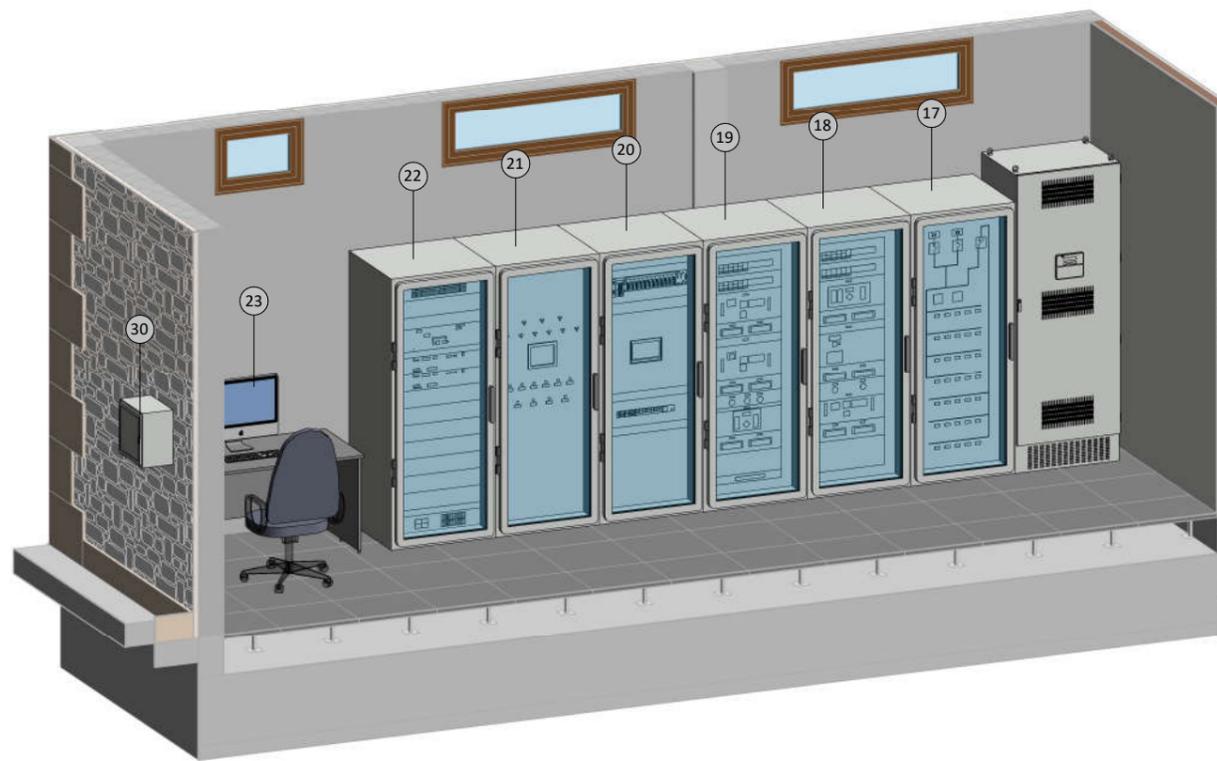
SECCIÓN E
ESCALA 1:50

Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	SLL	JFR	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS Secciones	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302	Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P08	NºPlano 08	Hoja 09/11
	Proyecto constructivo	CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)							

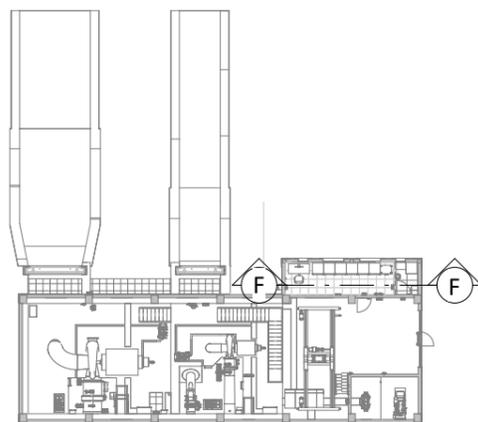
EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS		
Nº	DESCRIPCIÓN	UDS.
01	ATAGUÍA 3800x4550	1
02	ATAGUÍA 2900x2750	1
03	SERPENTÍN REFRIGERACIÓN	2
04	BOMBA DE ACHIQUE	2
05	TURBINA FRANCIS GRUPO 2	1
06	TURBINA FRANCIS GRUPO 1	1
07	VALVULA VF DN600	1
08	GRUPO DE REGULACIÓN	2
09	GRUPO DE LUBRICACIÓN	2
10	GRUPO DE REFRIGERACIÓN	1
11	CUADRO SISTEMA DRENAJE	1
12	CUADRO CENTRALIZACIÓN DE SEÑALES FOSO TURBINA	2
13	CUADRO PAT GENERADOR	2
14	GRUPO ELECTRÓGENO	1
15	TRANSFORMADOR 100 KVA 6/0.4 kV	1
16	CARGADOR Y BANCO DE BATERÍAS	1
17	CUADRO DE SERVICIOS AUXILIARES	1
18	CUADRO PROTECCIONES DE LÍNEA	1
19	CUADRO PROTECCIONES DE GENERADOR	1
20	CUADRO DE CONTROL ELÉCTRICO	1
21	CUADRO CONTROL HIDROMECAÁNICO	1
22	CUADRO DE COMUNICACIONES	1
23	PUUESTO DE CONTROL	1
24	PUENTE GRÚA BIRRAIL 20T	1
25	CELDA DE TRANSFORMADOR SS.AA.	1
26	CELDA DE MEDIDA	1
27	CELDA DE GENERADOR	2
28	ARMARIO DE TOMAS DE FUERZA	4
29	TERMO ELÉCTRICO	1
30	CUADRO ELÉCTRICO POLIPASTO	1
31	PANEL DISTRIBUCIÓN ALUMBRADO	1



SECCIÓN F
ESCALA 1:50

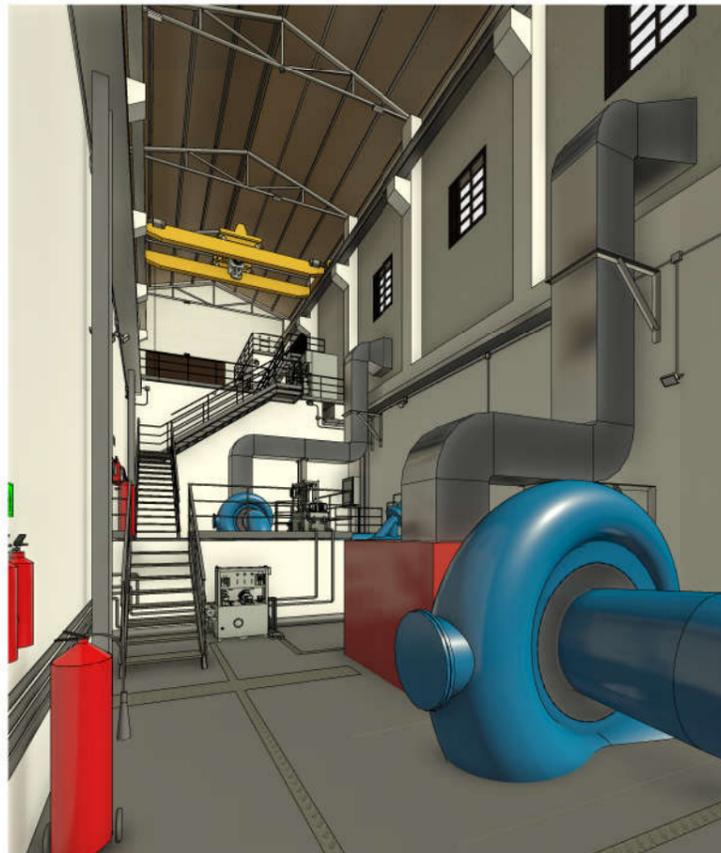


VISTA 3D SALA DE CONTROL

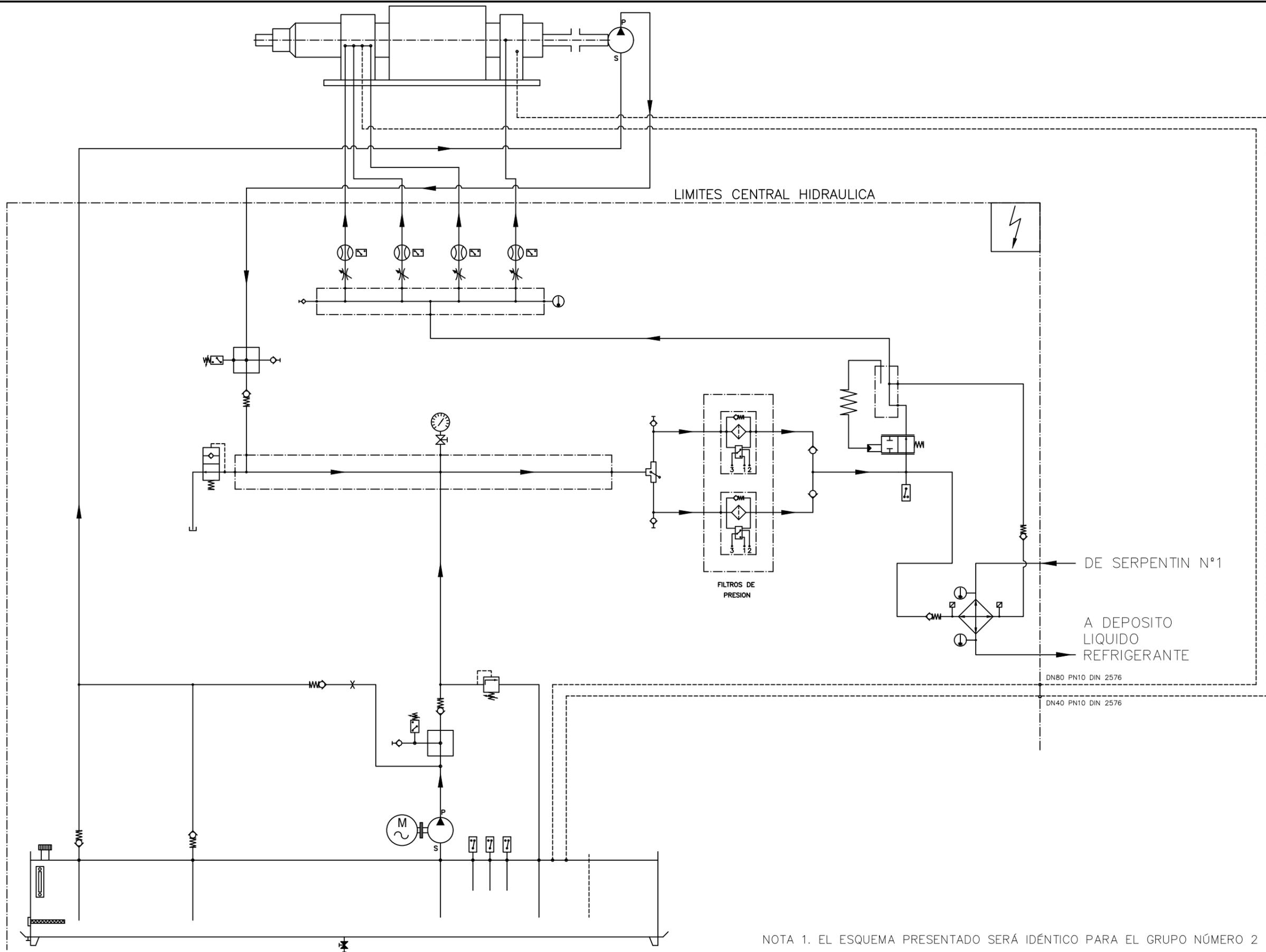


PLANTA GUÍA
ESCALA 1:500

Promotor 	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	SLL	JFR	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS Secciones	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302	Escala	A3: INDICADAS			Código EG3660302 P08	NºPlano 08	Hoja 10/11
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								



Promotor  	02	SEGUNDA EDICIÓN	12/22	SLL	JFR	JANA	Título CENTRAL HIDROELÉCTRICA EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS Vistas 3D de equipos	El Autor del proyecto:  Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.		Código	NºPlano
	Fichero	EG3660302	Escala	A3: S/E			EG3660302 P08	08	11/11
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								



LIMITES CENTRAL HIDRAULICA

FILTROS DE PRESION

DE SERPENTIN N°1

A DEPOSITO LIQUIDO REFRIGERANTE

DN80 PN10 DIN 2576

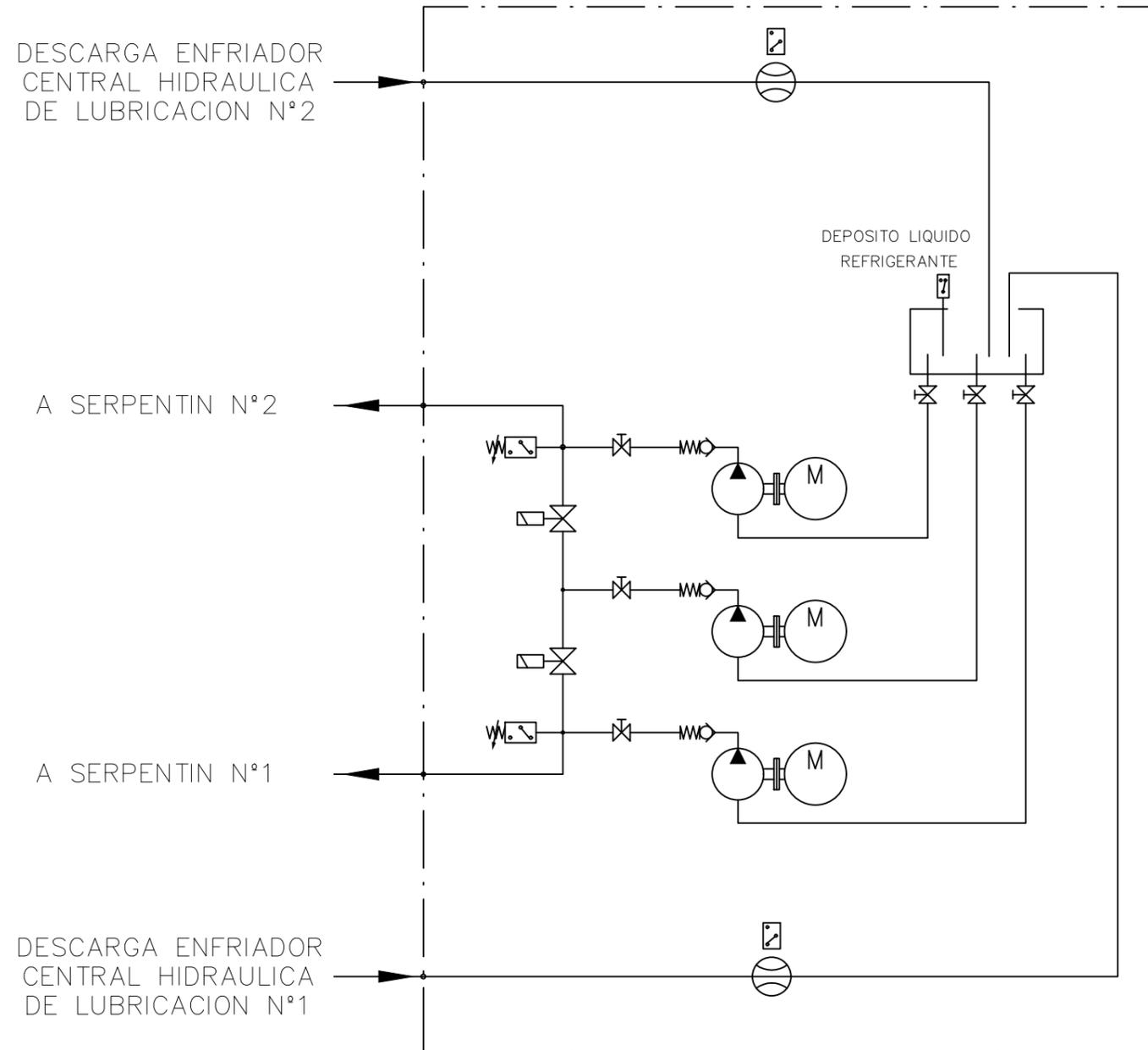
DN40 PN10 DIN 2576

NOTA 1. EL ESQUEMA PRESENTADO SERÁ IDÉNTICO PARA EL GRUPO NÚMERO 2

Promotor 	01 PRIMERA EDICIÓN	12/22	ACP	MVM	JANA	Título P&ID SISTEMA DE LUBRICACION	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic. Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero EG3660302 P09.01	Escala	A3: S/E			Código EG3660302 P09	NºPlano 09	Hoja 01/03
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)							

ISO A3

GRUPO DE REFRIGERACIÓN



ISO A3

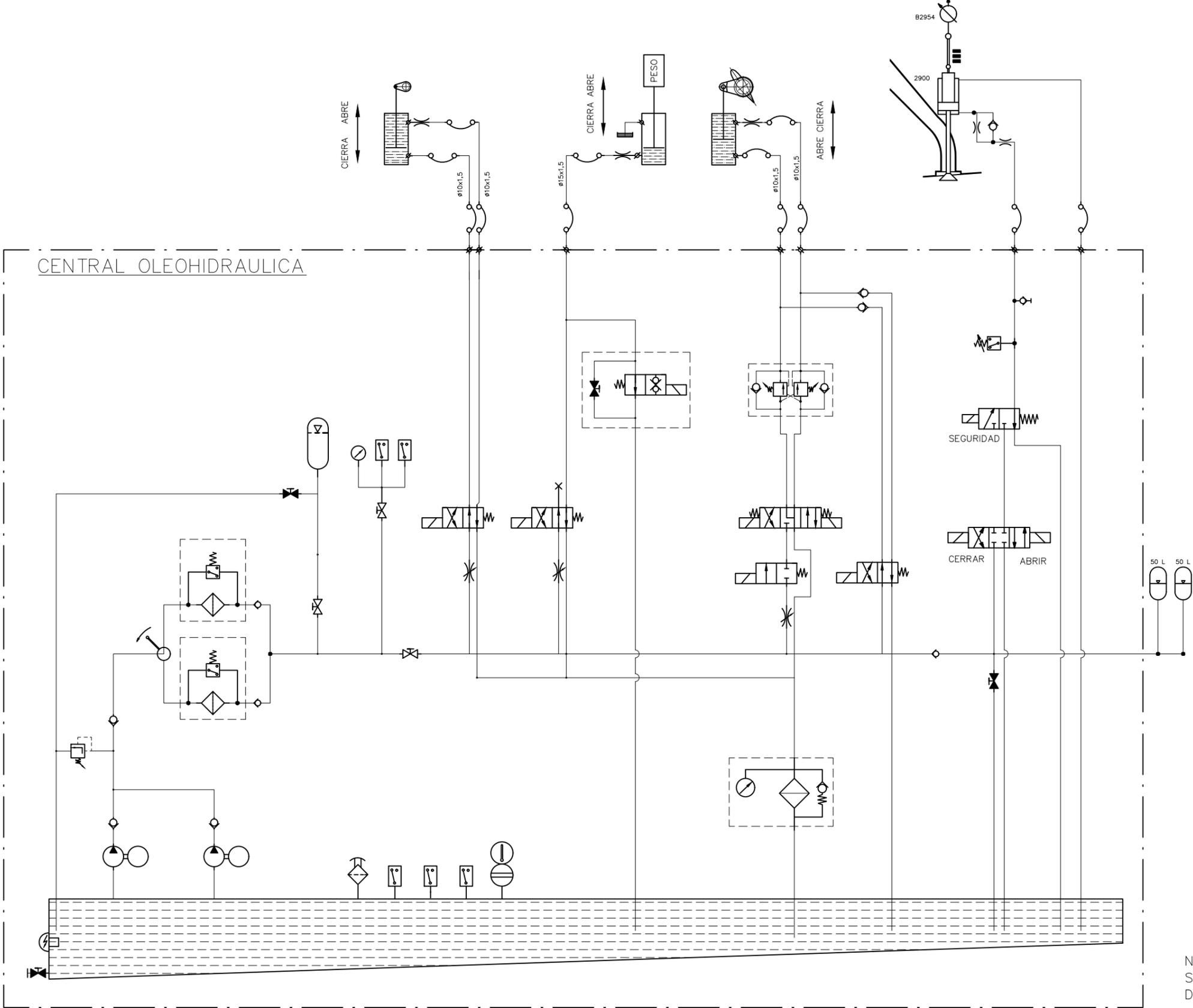
Promotor 	01	PRIMERA EDICIÓN	12/22	ACP	MVM	JANA	Título P&ID SISTEMA DE REFRIGERACIÓN	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373	
	Edic.	Objeto	Fecha	Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero	EG3660302 P09.01	Escala	A3: S/E			Código EG3660302 P09	NºPlano 09	Hoja 02/03
	Proyecto constructivo	CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)							

SERVO DE VALVULA BY-PASS
GRUPO 1

SERVO DE DE GUARDA
GRUPO 1

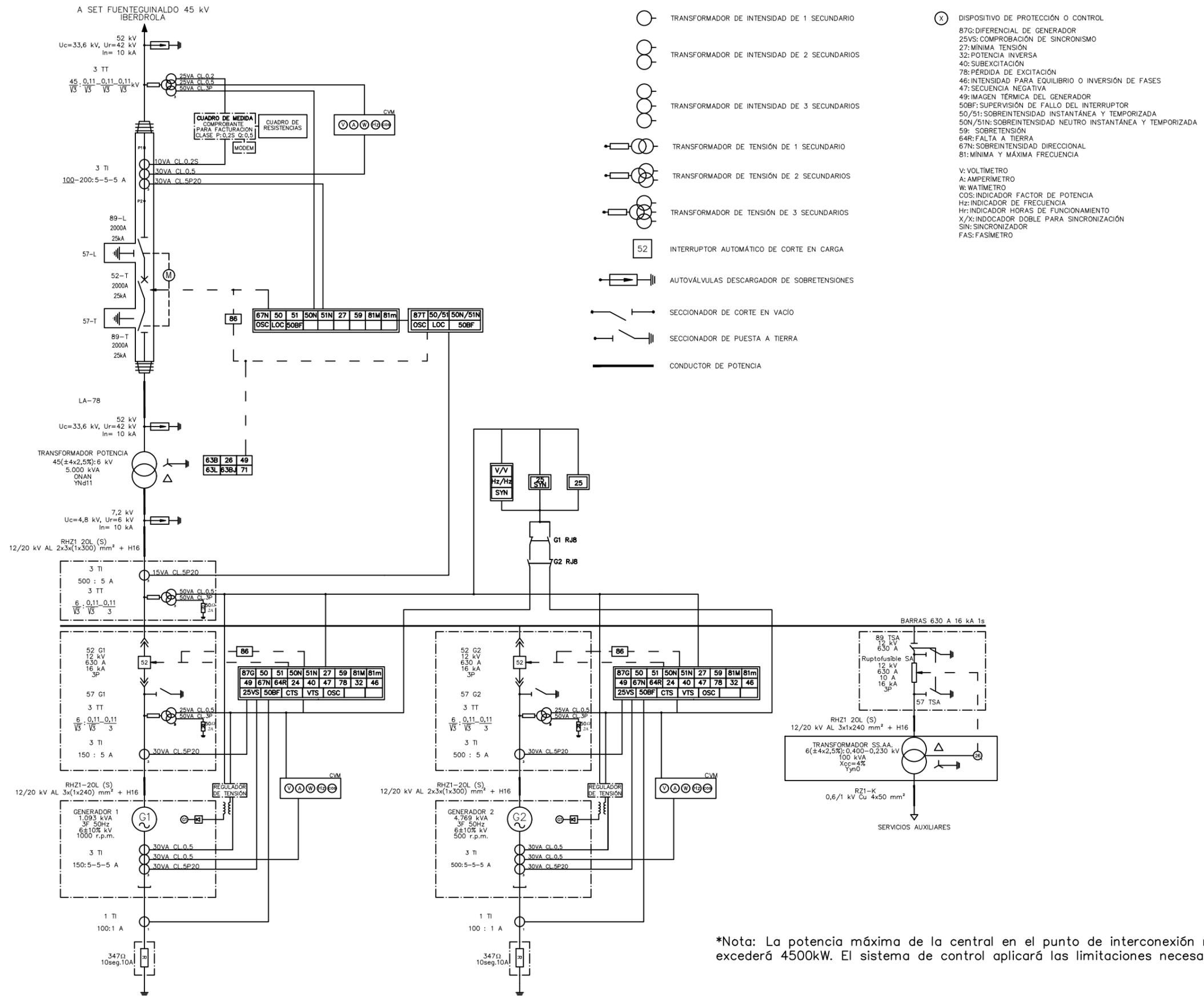
CILINDRO DISTRIBUIDOR
ALABES DIRECTRICES
GRUPO 1

CILINDRO DE LA VÁLVULA DE DESCARGA
GRUPO 1



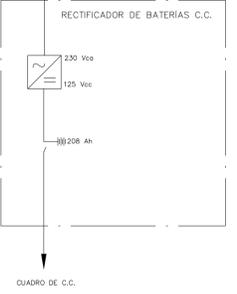
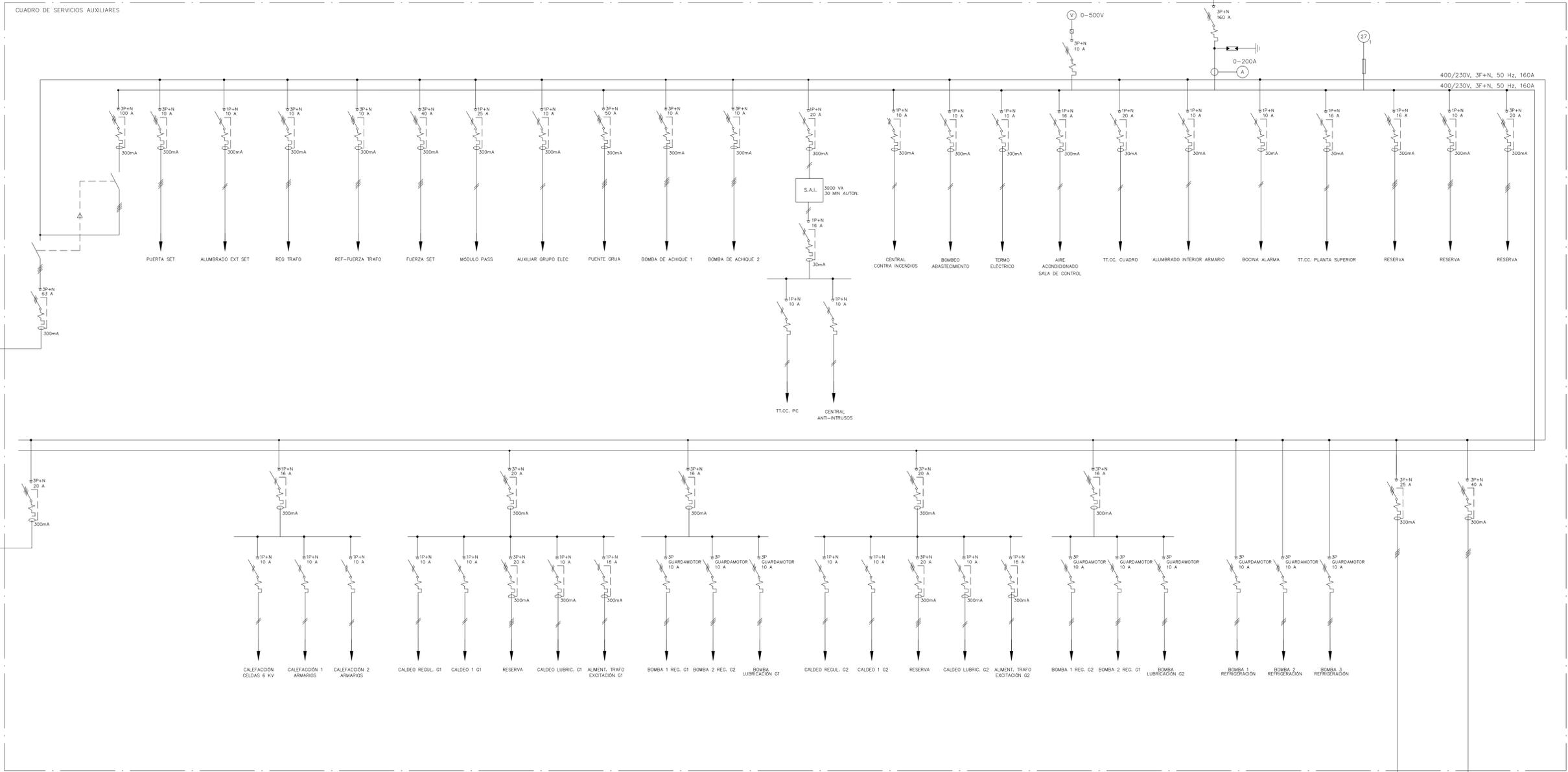
NOTA 1. EL SISTEMA DE REGULACIÓN DEL GRUPO 2 SERÁ COMO EL DEL GRUPO 1 PERO SIN EL CONTROL DE LA VÁLVULA DE DESCARGA

Promotor 	01 PRIMERA EDICIÓN	12/22	ACP	MVM	JANA	Título P&ID SISTEMA DE REGULACIÓN	El Autor del proyecto: 		
	Edic. Objeto	Fecha Realiz.	Compr.	Aprob.			Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P.		
	Fichero EG3660302 P09.01	Escala A3: S/E				Código EG3660302 P09	NºPlano 09	Hoja 03/03	Col. 9.373
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)								



*Nota: La potencia máxima de la central en el punto de interconexión no excederá 4500kW. El sistema de control aplicará las limitaciones necesarias.

Promotor 	01 PRIMERA EDICIÓN	12/22	DEL	JFR	JANA	Título ESQUEMA UNIFILAR PROTECCIONES	El Autor del proyecto: Jose A. Nuñez Ares El Ingeniero de C.C y P. Col. 9.373
	Edic. Objeto	Fecha Realiz.	Compr.	Aprob.			
	Fichero EG3660302 P10.01.01.dwg	Escala A3: S/E					
	Proyecto constructivo CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE IRUEÑA (SALAMANCA)				Código EG3660302 P10.01	NºPlano 10.01	Hoja 01/01



LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Interruptor magnetotérmico
	Bloque magnetotérmico diferencial
	Célula fotovoltaica
	Descargador de Tensiones
	Descargador de Intensidades de tipo rayo

