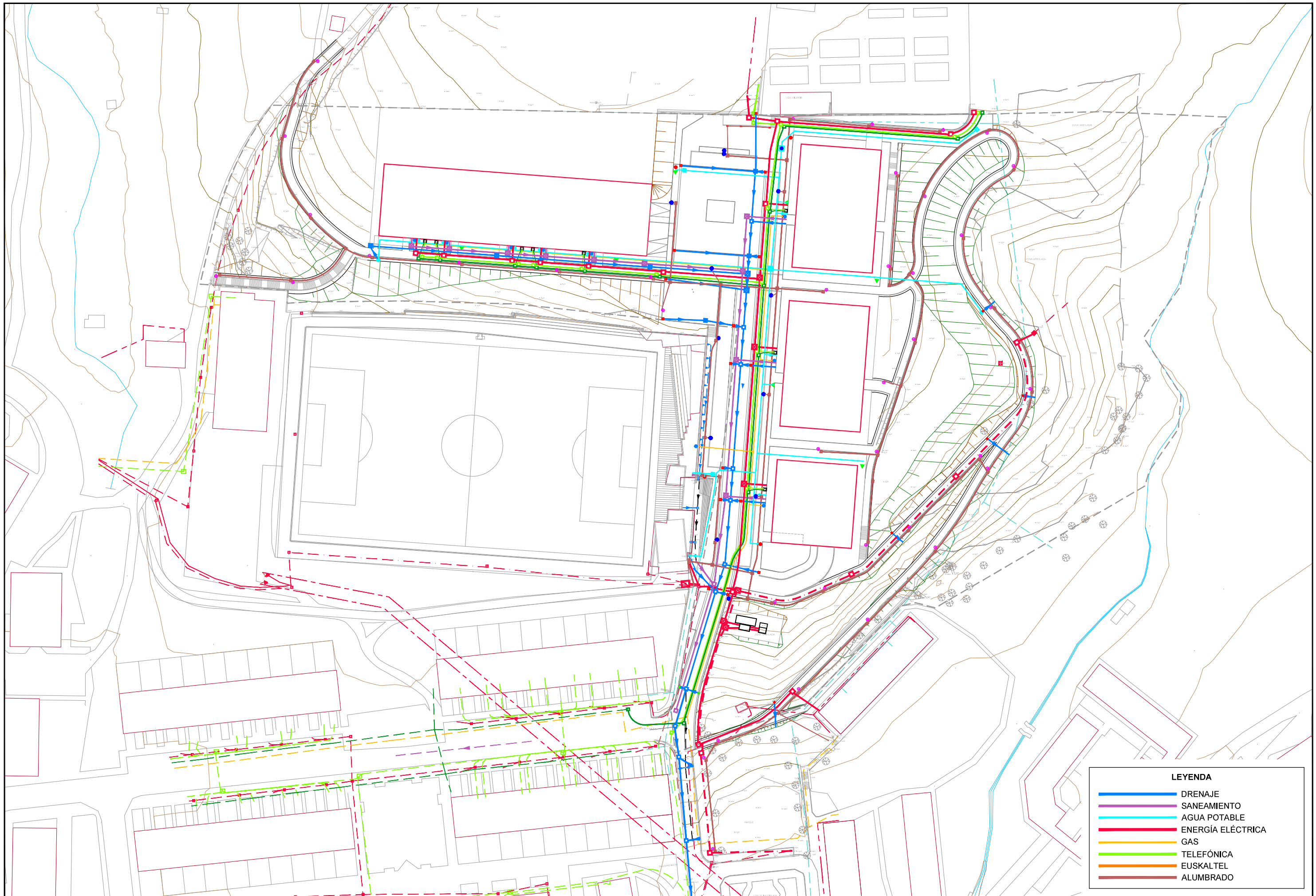
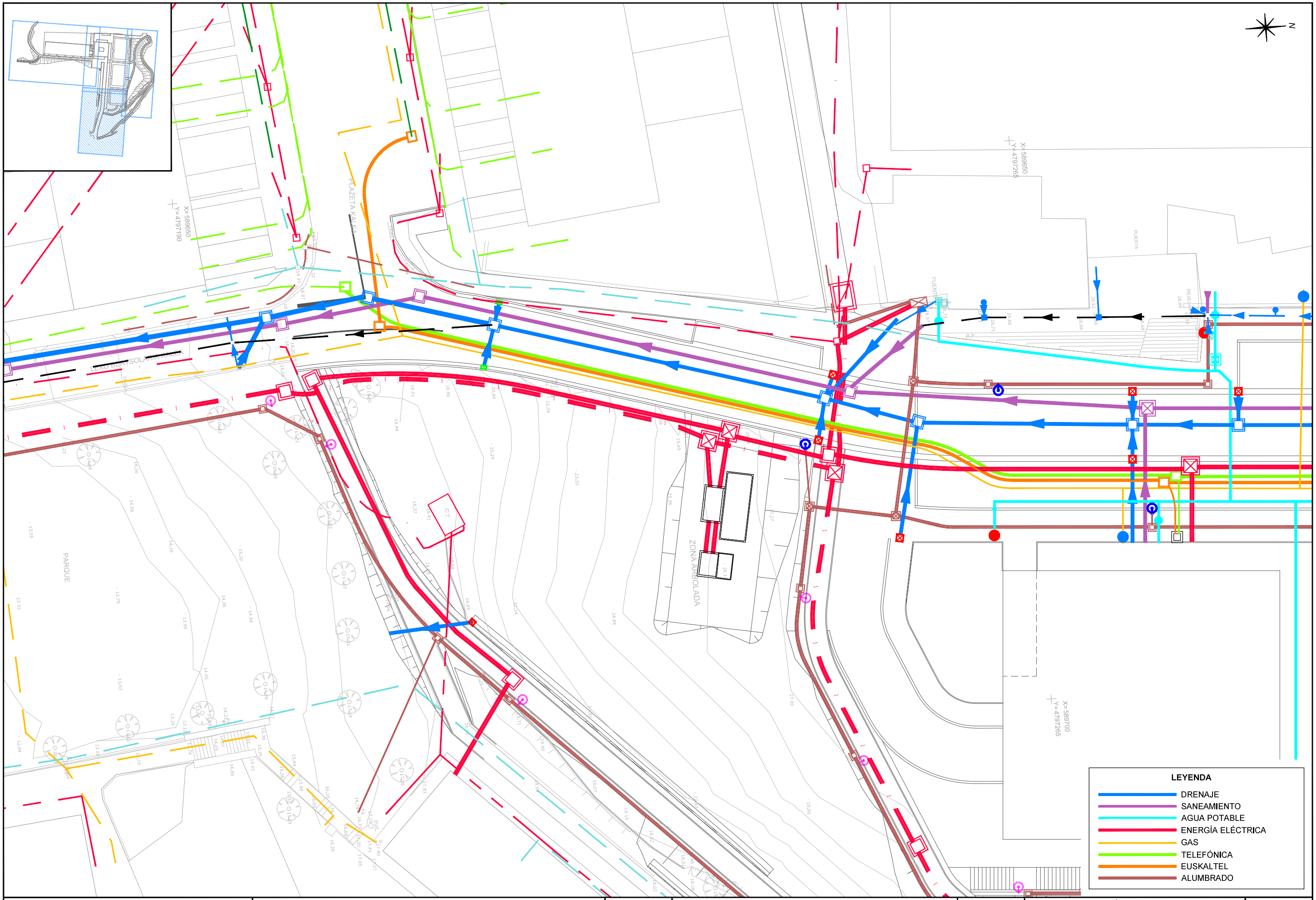
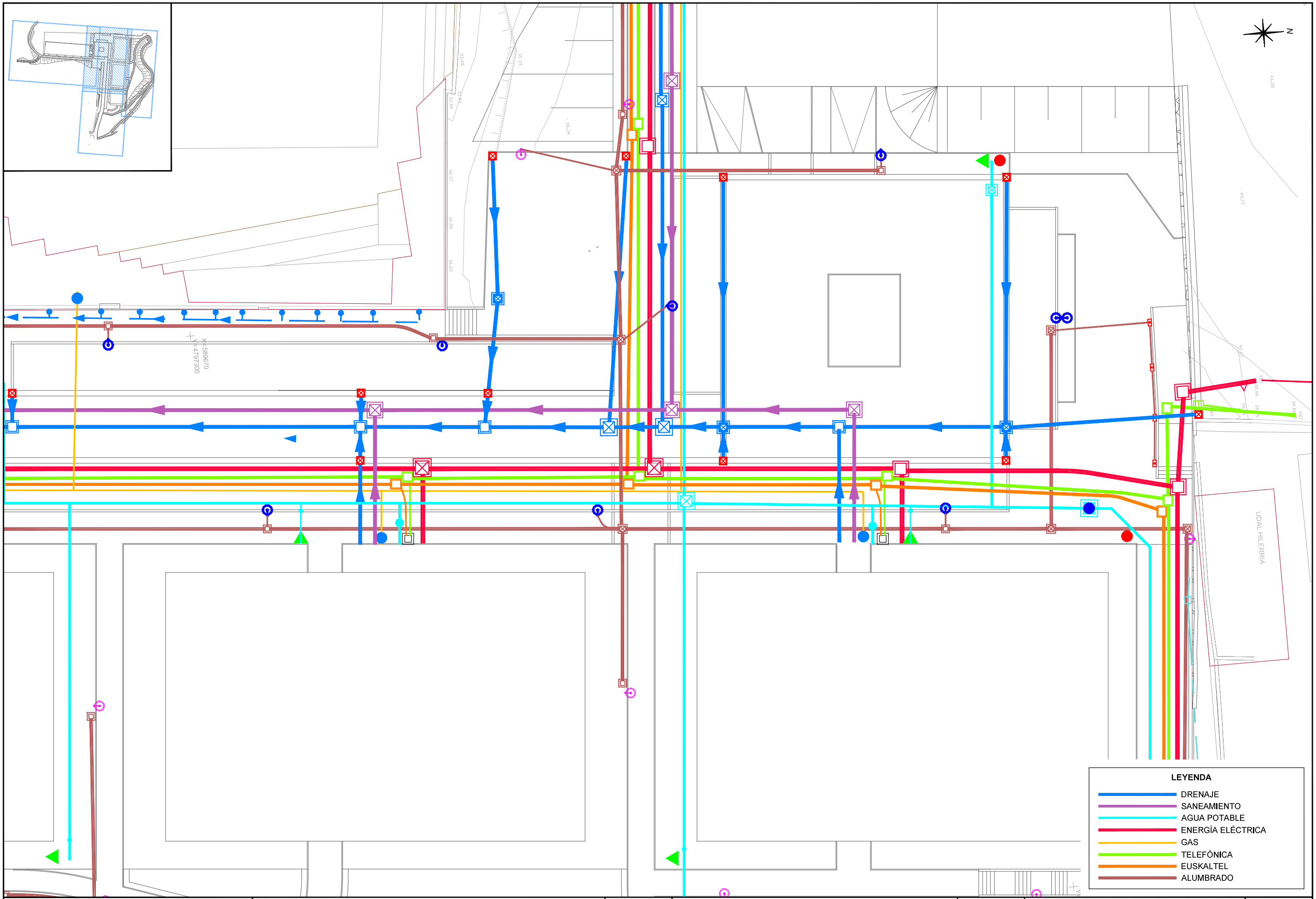


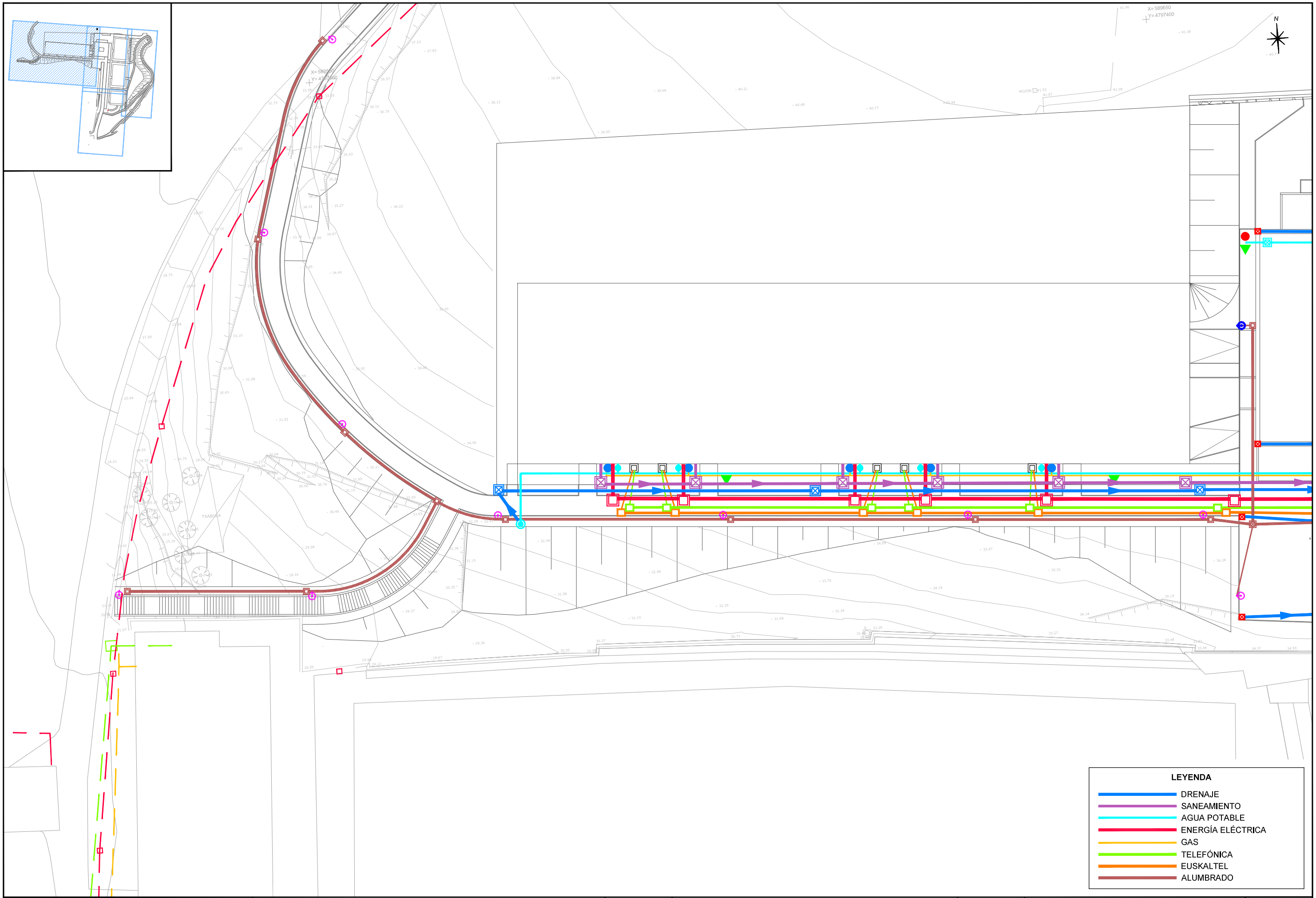
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/1000	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN ZERBITZU SAREAK OINPLANO OROKORRA REDES DE SERVICIOS PLANTA GENERAL	Zbka/ Nº 9.1 (1/1)



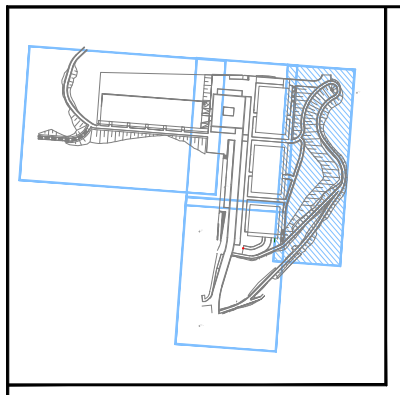
ERAGILEA PROMOTOR Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C,C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/300	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN ZERBITZU SAREAK MULTZOAREN OINPLANOA REDES DE SERVICIOS PLANTA DE CONJUNTO	Zbka/ Nº 9.2 (1/4)

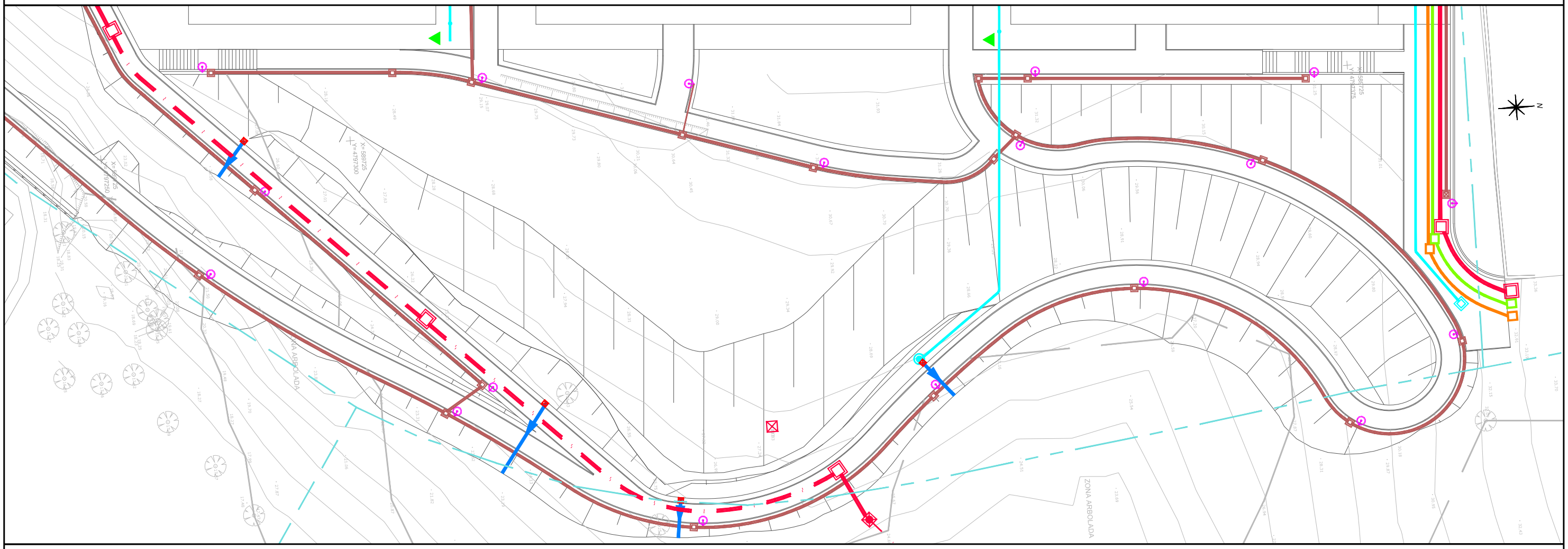


ERAGILEA PROMOTOR Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERIA Y ARQUITECTURA	C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/300	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN ZERBITZU SAREAK MULTZOAREN OINPLANOA REDES DE SERVICIOS PLANTA DE CONJUNTO	Zbka/ Nº 9.2 (2/4)



Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C,C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/400	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN ZERBITZU SAREAK MULTZOAREN OINPLANOA REDES DE SERVICIOS PLANTA DE CONJUNTO	Zbka/ Nº 9.2 (3/4)

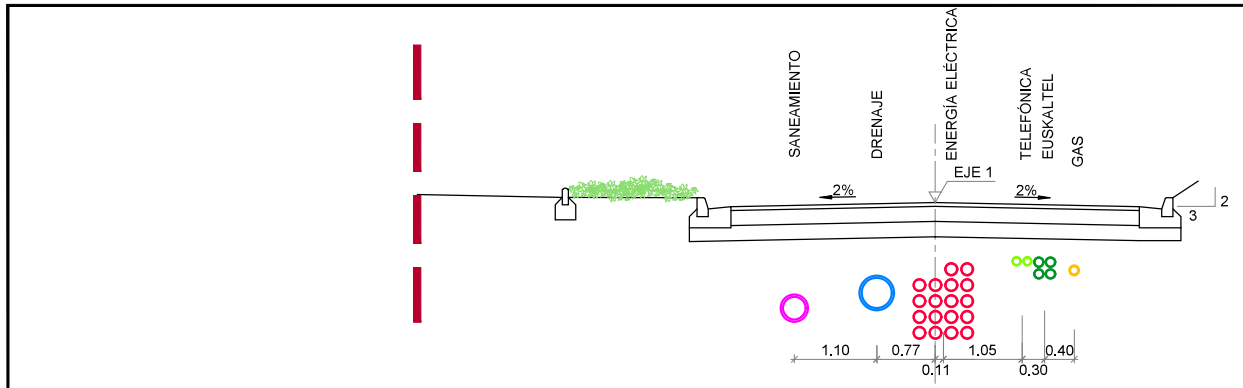




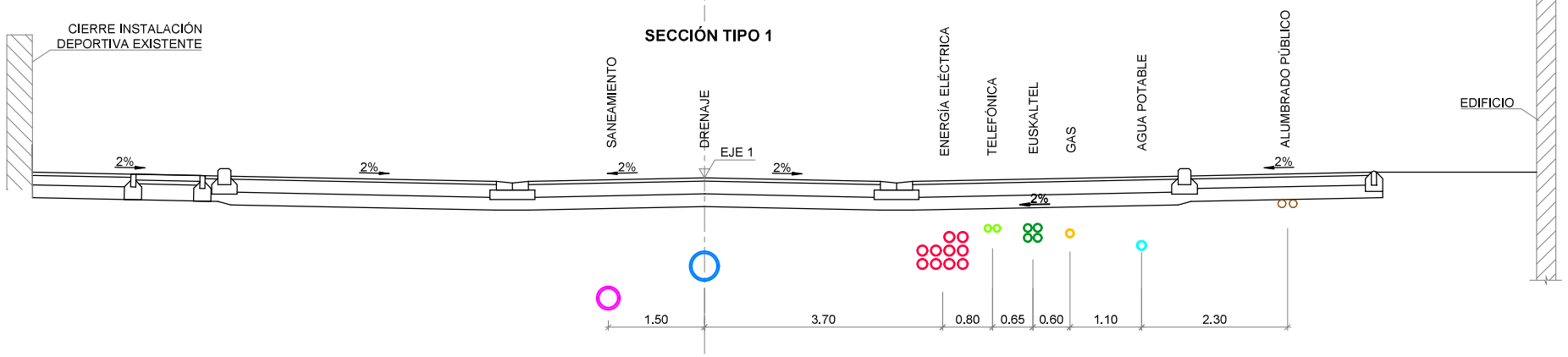
LEYENDA

- DRENAJE
- SANEAMIENTO
- AGUA POTABLE
- ENERGÍA ELÉCTRICA
- GAS
- TELEFÓNICA
- EUSKALTEL
- ALUMBRADO

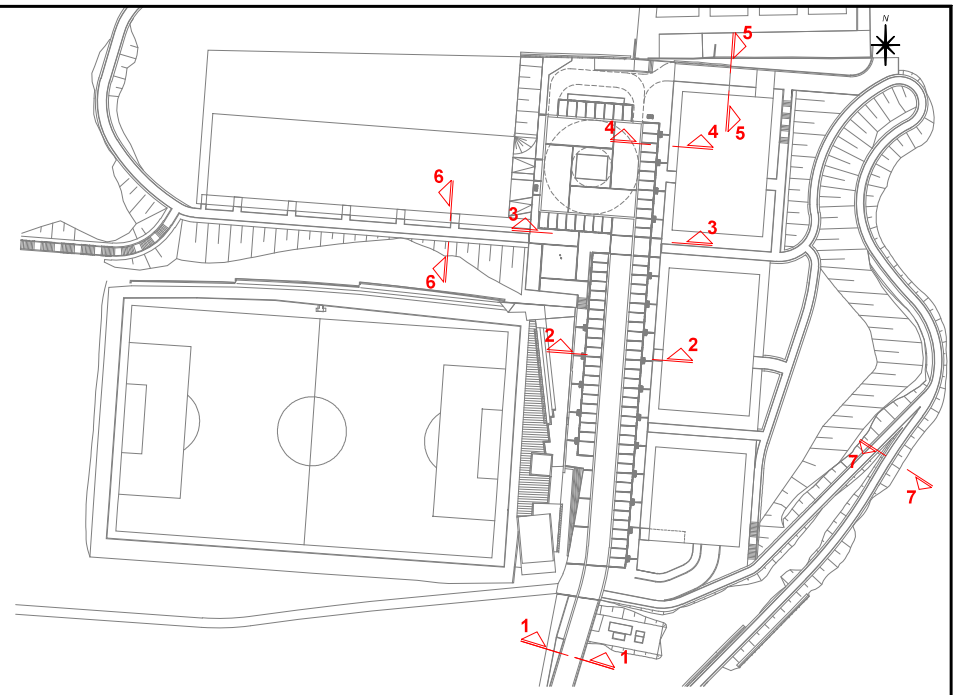
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERIA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/400	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN ZERBITZU SAREAK MULTZOAREN OINPLANOA REDES DE SERVICIOS PLANTA DE CONJUNTO	Zbka/ Nº 9.2 (4/4)



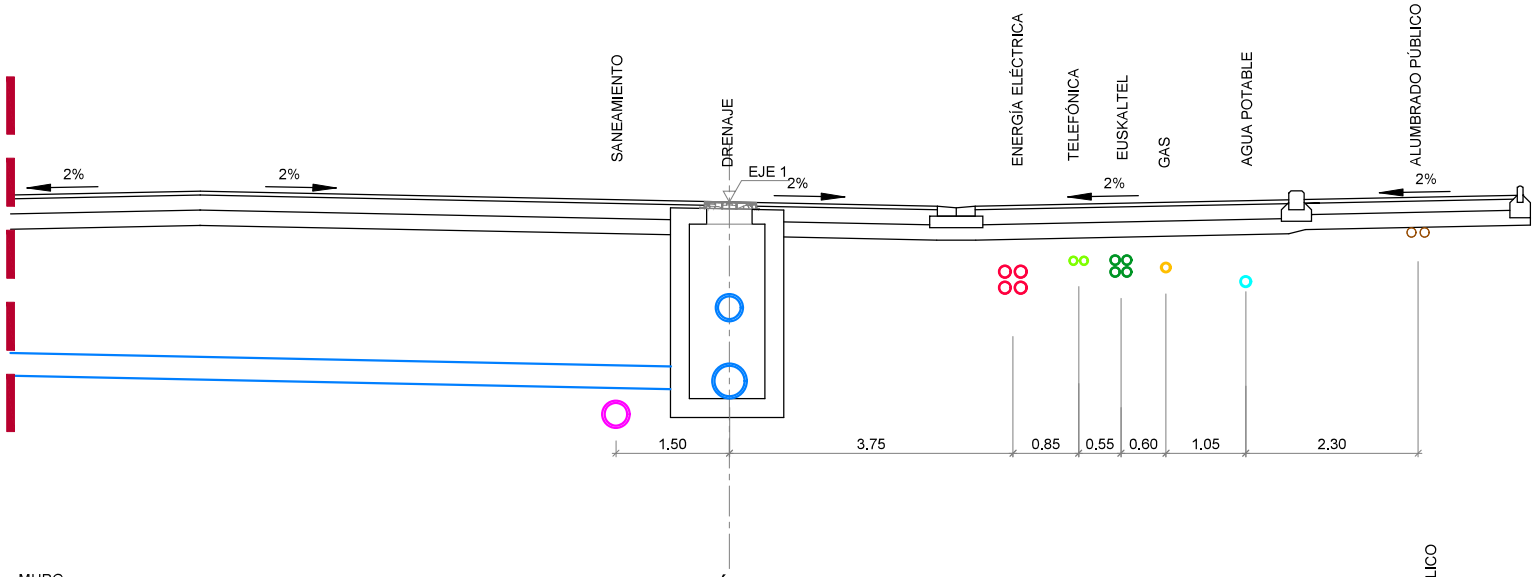
SECCIÓN TIPO 1



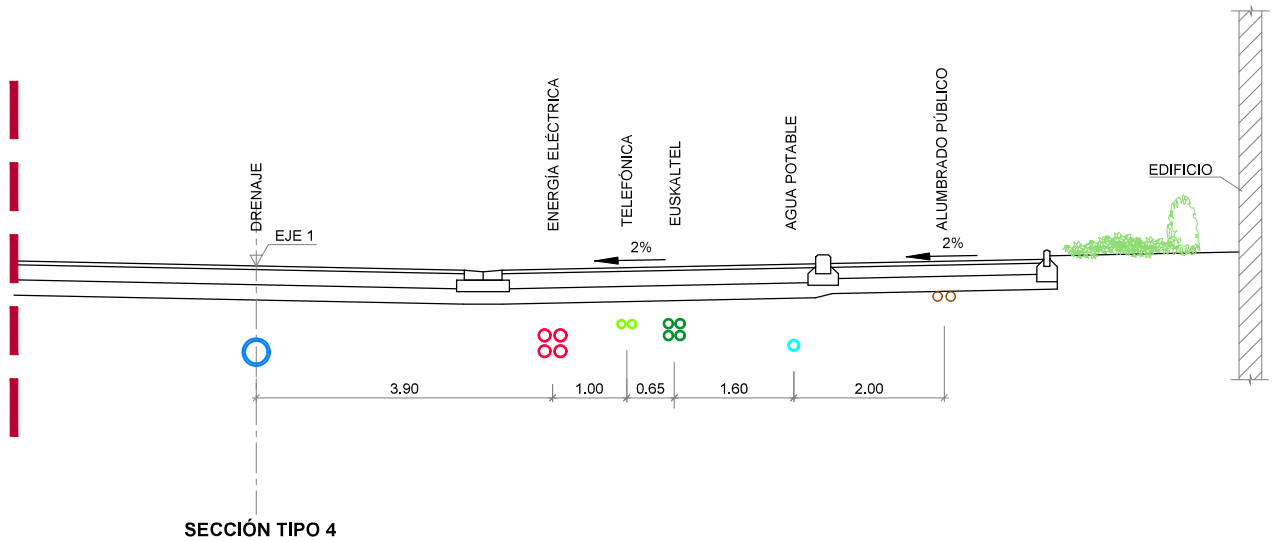
SECCIÓN TIPO 2



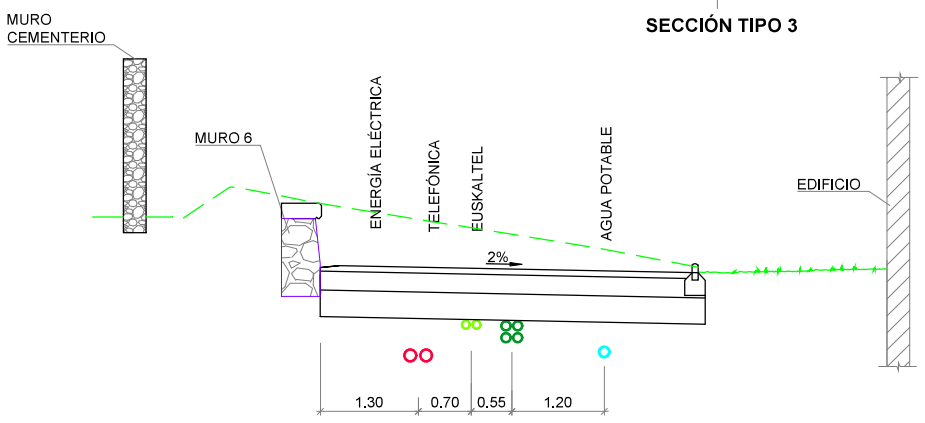
PLANTA
E(A1): 1/1000
E(A3): 1/2000



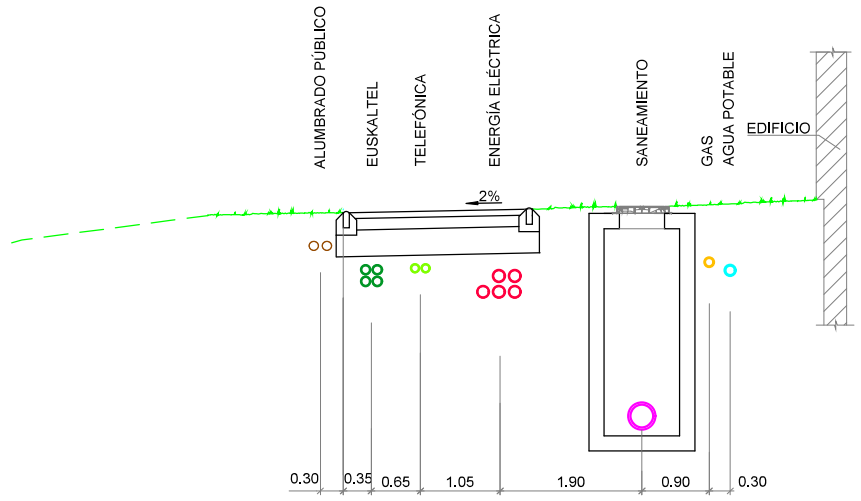
SECCIÓN TIPO 3



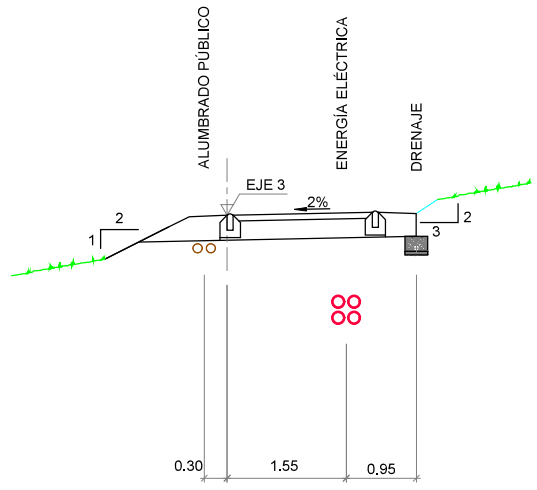
SECCIÓN TIPO 4



SECCIÓN TIPO 5

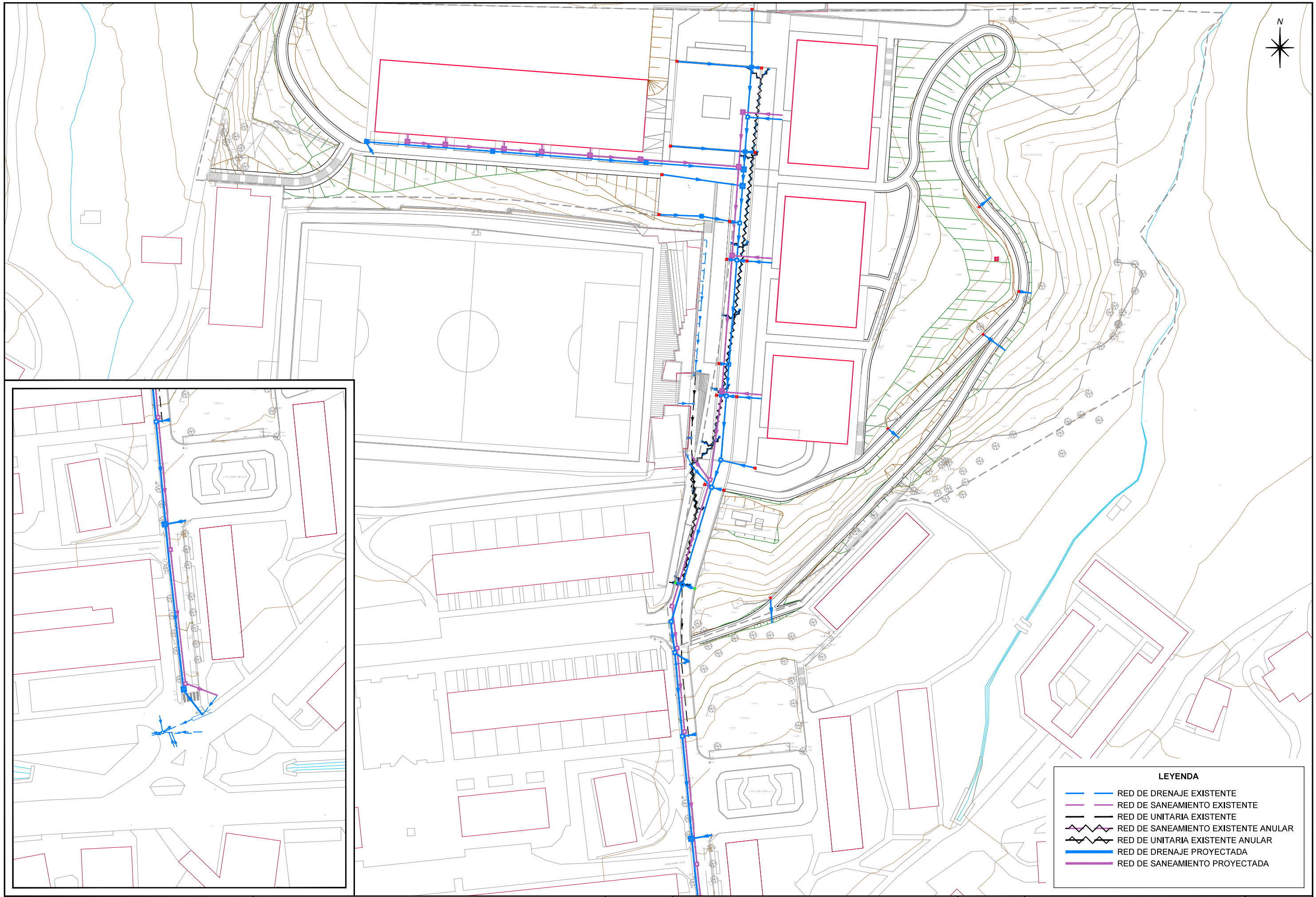


SECCIÓN TIPO 6



SECCIÓN TIPO 7

Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO	JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/100	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN ZERBITZU SAREAK EREDU SEKZIOAK REDES DE SERVICIOS SECCIONES TIPO	Zbka/ Nº 9.3 (1/1)



Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO	JAIME CARRETERO Arquitecto / ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P / sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/1000

IZENDAPENA / DESIGNACIÓN

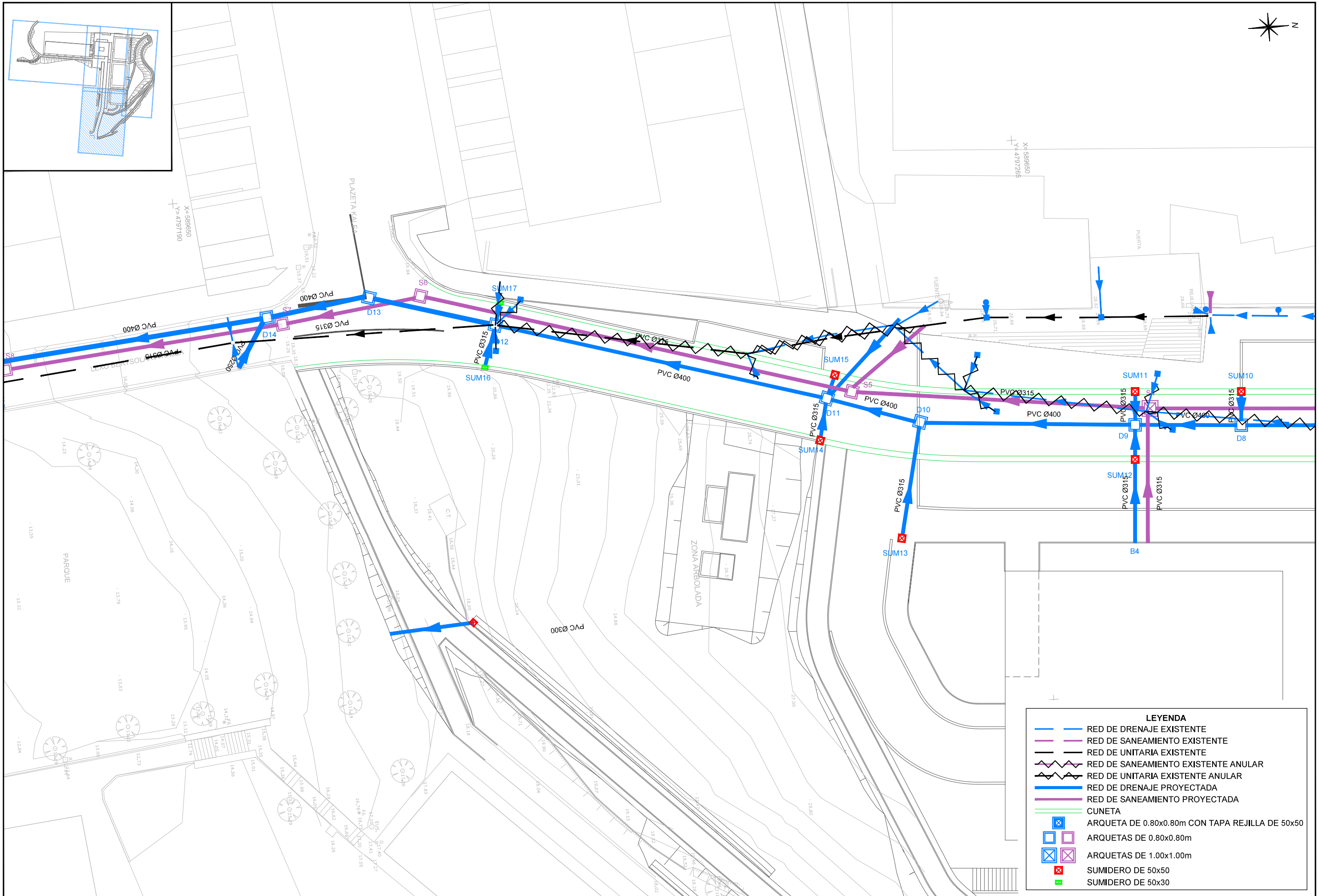
DRAINADURA ETA SANEAMENDU SAREAK OINPLANO OROKORRA

REDES DE DRENAJE Y SANEAMIENTO PLANTA GENERAL

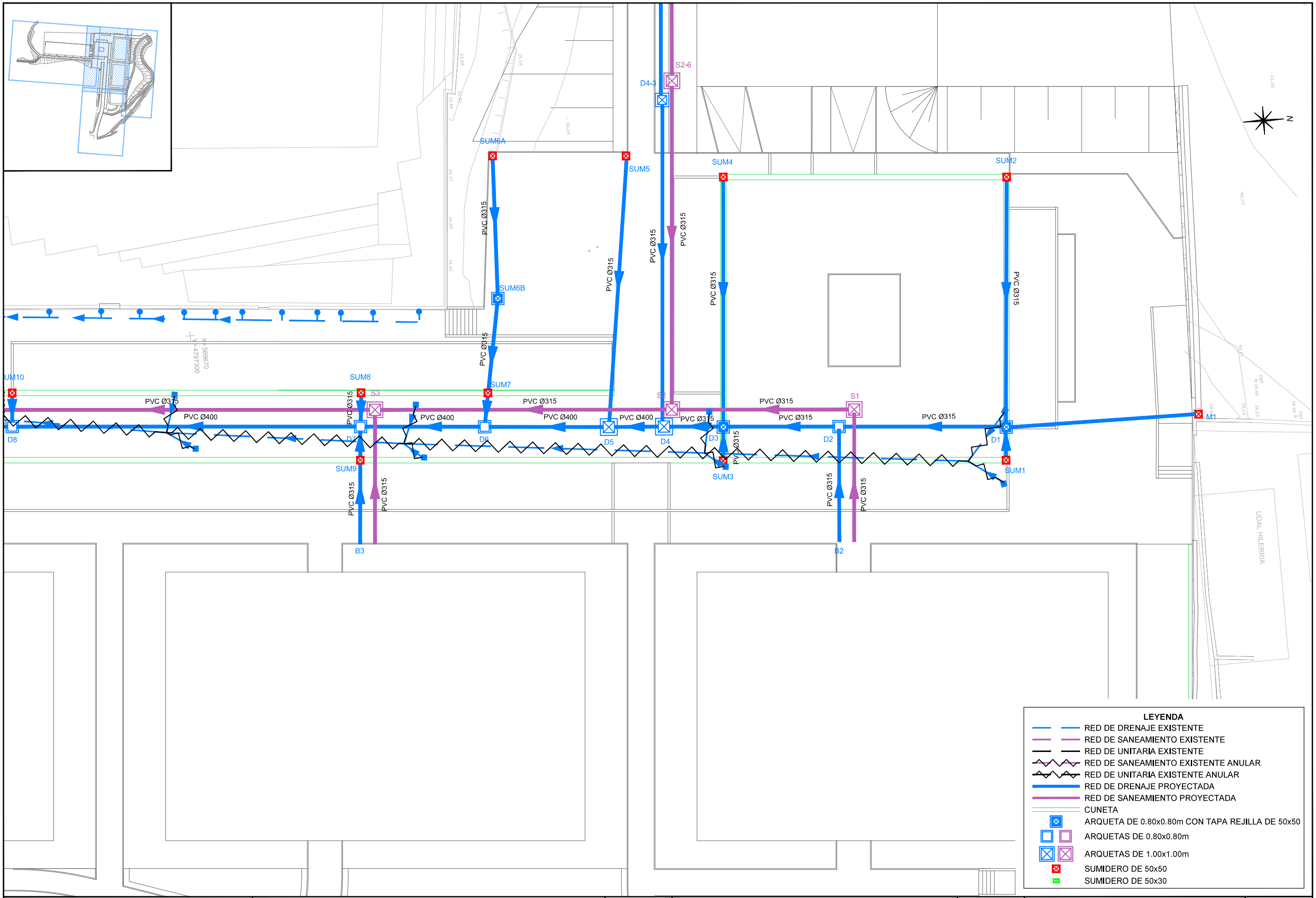
Zbka/ Nº

10.1

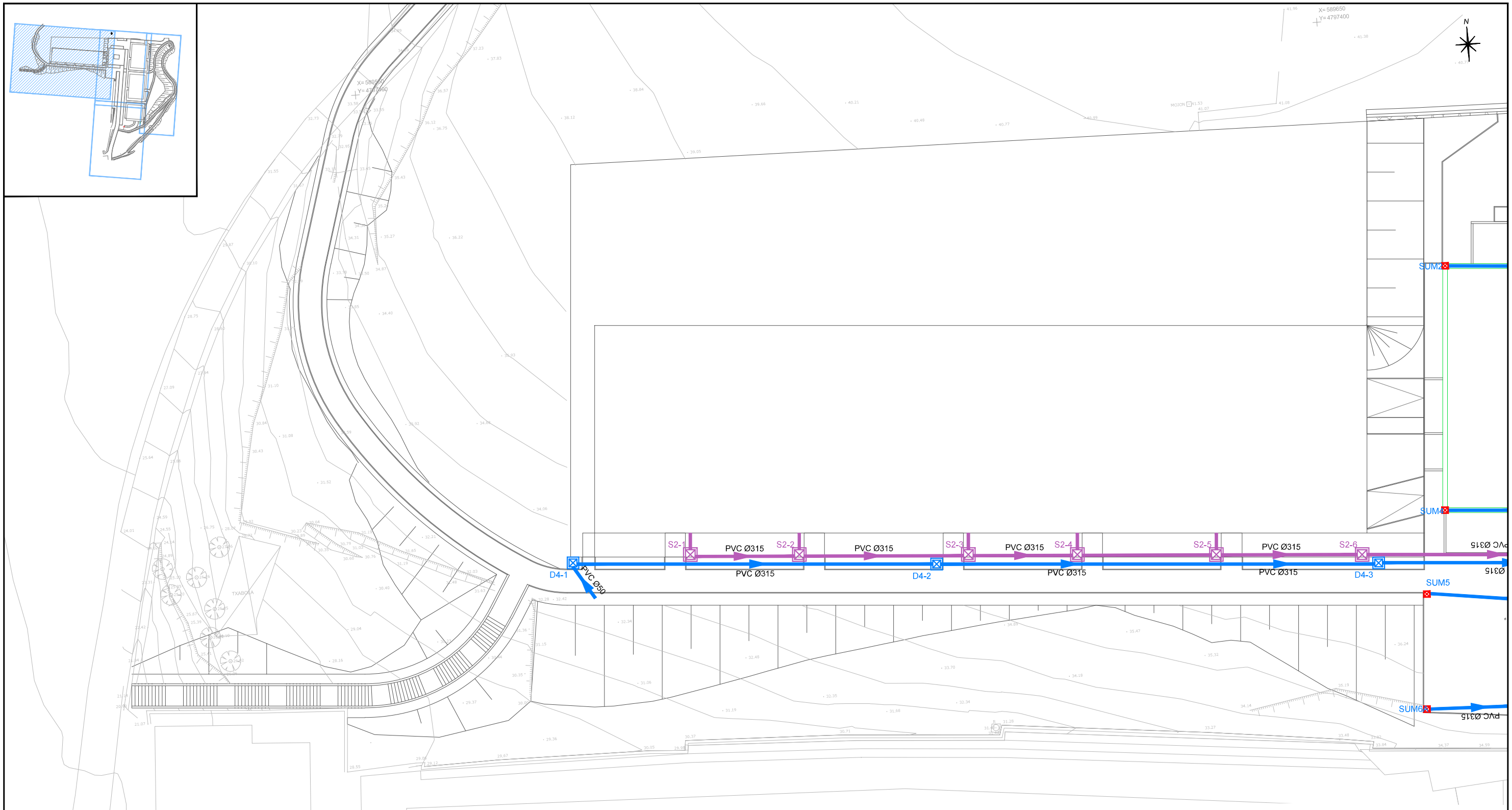
(1/1)



Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C,C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/300	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN DRAINADURA ETA SANEAMENDU SAREAK OINPLANOAK REDES DE DRENAJE Y SANEAMIENTO PLANTAS	Zbka/ Nº 10.2 (1/4)



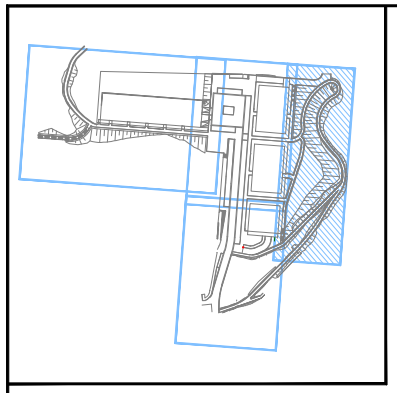
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/300	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN DRAINADURA ETA SANEAMENDU SAREAK OINPLANOAK REDES DE DRENAJE Y SANEAMIENTO PLANTAS	Zbka/ Nº 10.2 (2/4)

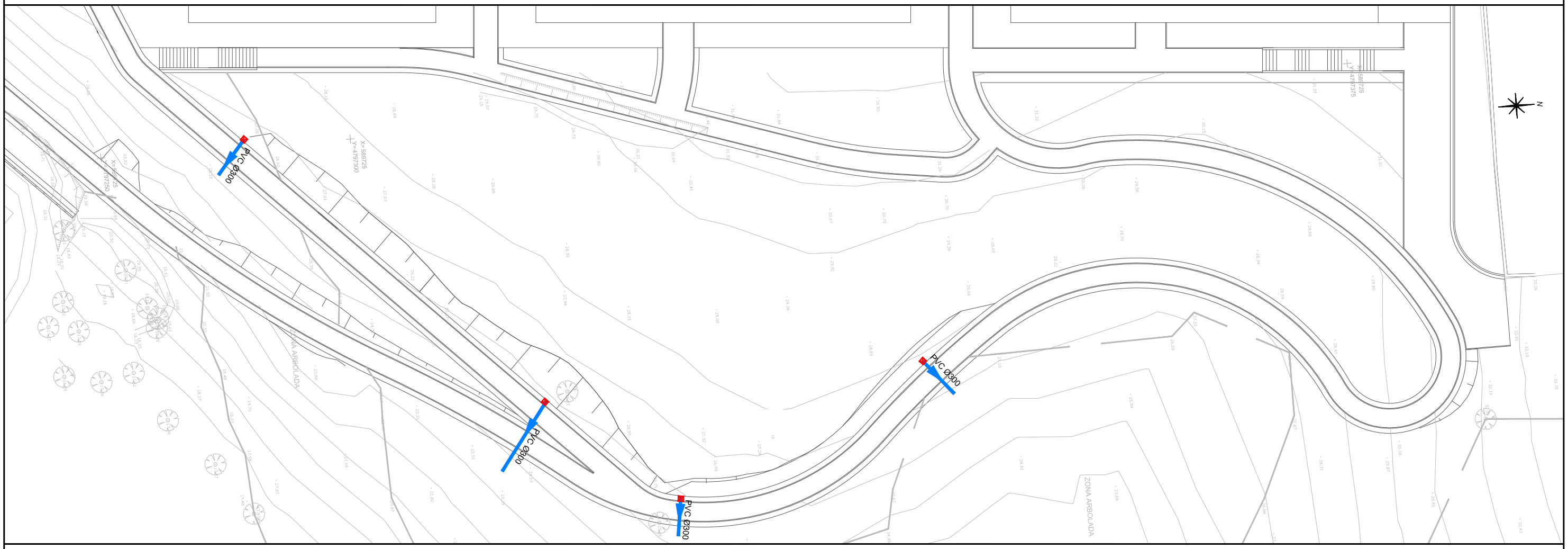


LEYENDA

- RED DE DRENAJE EXISTENTE
- RED DE SANEAMIENTO EXISTENTE
- RED DE UNITARIA EXISTENTE
- RED DE SANEAMIENTO EXISTENTE ANULAR
- RED DE UNITARIA EXISTENTE ANULAR
- RED DE DRENAJE PROYECTADA
- RED DE SANEAMIENTO PROYECTADA
- CUNETA
- ARQUETA DE 0.80x0.80m CON TAPA REJILLA DE 50x50
- ARQUETAS DE 0.80x0.80m
- ARQUETAS DE 1.00x1.00m
- SUMIDERO DE 50x50
- SUMIDERO DE 50x30

ERAGILEA PROMOTOR Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C,C y P sestra INGENIERIA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/400	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN DRAINADURA ETA SANEAMENDU SAREAK OINPLANOAK REDES DE DRENAJE Y SANEAMIENTO PLANTAS	Zbka/ Nº 10.2 (3/4)

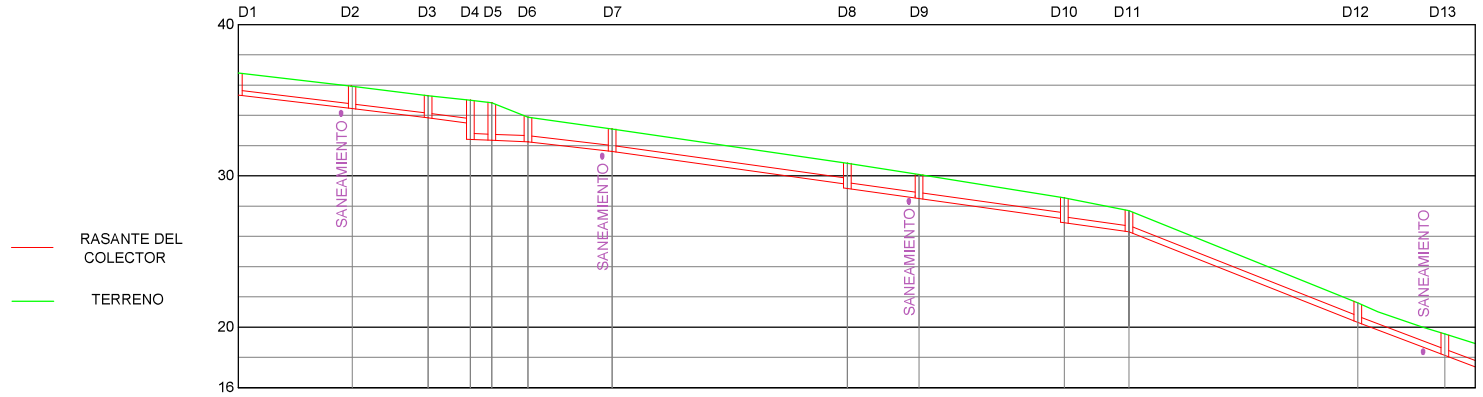




LEYENDA

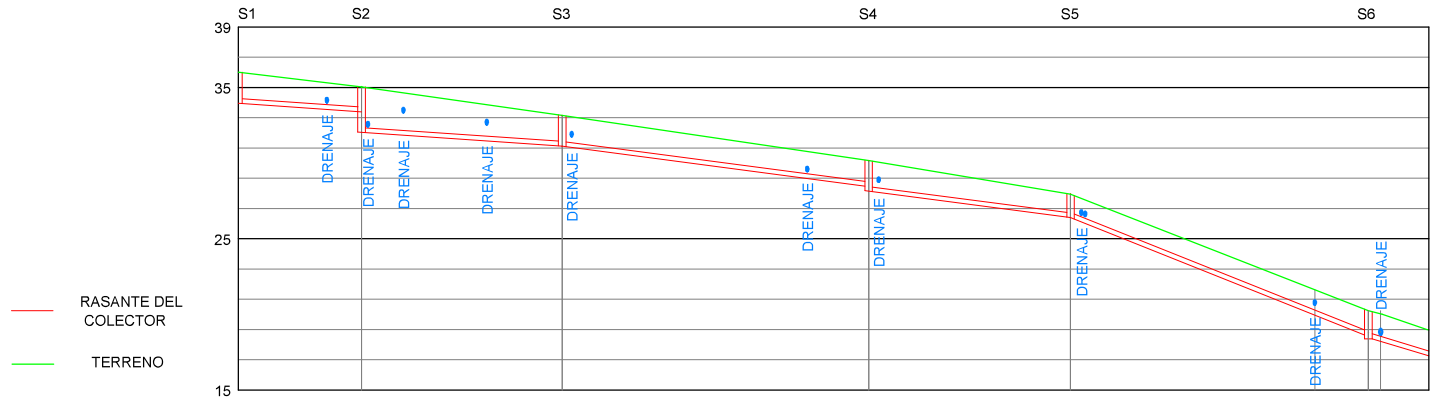
- RED DE DRENAJE EXISTENTE
- RED DE SANEAMIENTO EXISTENTE
- RED DE UNITARIA EXISTENTE
- RED DE SANEAMIENTO EXISTENTE ANULAR
- RED DE UNITARIA EXISTENTE ANULAR
- RED DE DRENAJE PROYECTADA
- RED DE SANEAMIENTO PROYECTADA
- CUNETA
- ARQUETA DE 0.80x0.80m CON TAPA REJILLA DE 50x50
- ARQUETAS DE 0.80x0.80m
- ARQUETAS DE 1.00x1.00m
- SUMIDERO DE 50x50
- SUMIDERO DE 50x30

Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P	sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/400	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN DRAINADURA ETA SANEAMENDU SAREAK OINPLANOAK REDES DE DRENAJE Y SANEAMIENTO PLANTAS	Zbka/ Nº 10.2 (4/4)



PERFIL		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
TIPO DE ZANJA		<---	Z1		---><-	Z1E	-><---	Z1	---><-	Z1RE	-><---	Z1		--->
TIPO DE COLECTOR		<---	PVC Ø315		---><---				PVC Ø400					--->
COTA	TERRENO	36.80	35.92	35.30	35.00	34.83	33.88	33.10	30.83	30.08	28.55	27.69	21.59	19.54
	RASANTE	35.34	34.44	33.83	33.50 32.40	32.34	32.25	31.61	29.43 29.16	28.50	27.15 26.89	26.29	20.30	18.12
	DIFER.	1.46	1.48	1.47	1.50 2.60	2.49	1.63	1.49	1.40 1.67	1.58	1.40 1.66	1.40	1.39	1.42
DISTANCIA EN PLANTA	A ORIGEN	0.00	15.06	25.10	30.70	33.54	38.32	49.44	80.57	90.03	109.26	117.82	148.07	
	PARCIAL	0.00	15.06	10.04	5.60	2.84	4.78	11.12	31.13	9.46	19.23	8.56	30.25	11.53
PENDIENTE %		6.0 %			2.0 %	5.75%		7.0 %				19.8 %		18.9 %

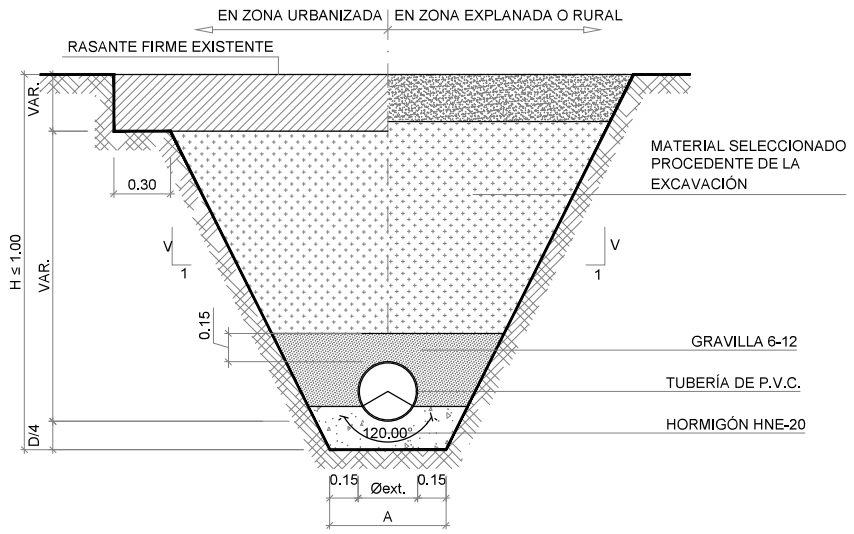
PERFIL LONGITUDINAL DRENAJE
E(A1): H:1/500; V:1/250
E(A3): H:1/1000; V:1/500



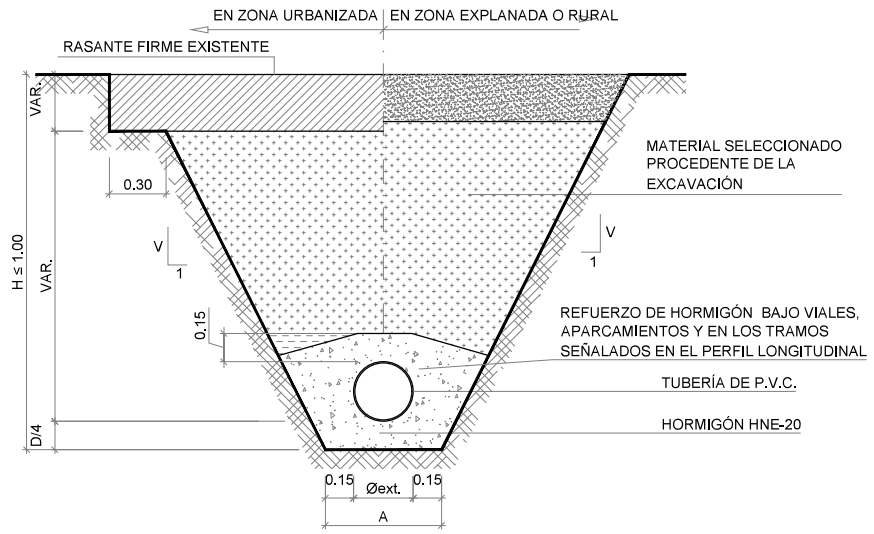
PERFIL		1	2	3	4	5	6
TIPO DE ZANJA		<--- Z1	---><---	Z1E	---><---	Z1	--->
TIPO DE COLECTOR		<---			PVC Ø315		--->
COTA	TERRENO	36.02	35.04	33.15	30.16	27.95	20.24
	RASANTE	33.95	33.39 32.04	31.12	28.44 28.14	26.40	18.54
	DIFER.	2.07	1.65 3.00	2.03	1.72 2.02	1.55	1.85
DISTANCIA EN PLANTA	A ORIGEN	0.00	16.31	42.83	83.38	110.08	149.48
	PARCIAL	0.00	16.31	26.52	40.55	26.70	39.40
PENDIENTE %		3.43 %	3.5 %	6.6 %	6.5 %	19.9 %	15.2 %

PERFIL LONGITUDINAL SANEAMIENTO
E(A1): H:1/500; V:1/250
E(A3): H:1/1000; V:1/500

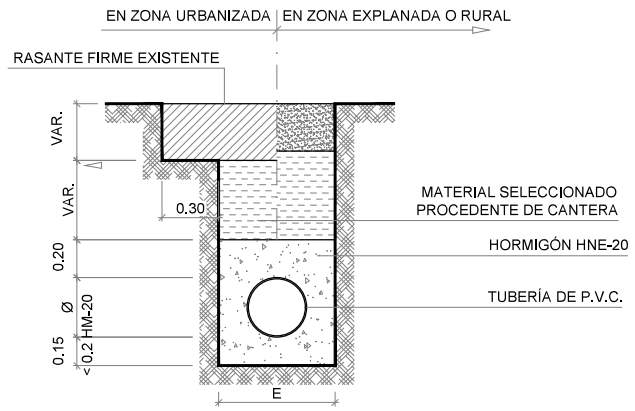
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERIA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) VARIAS	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN DRAINADURA ETA SANEAMENDU SAREAK LUZETARAKO PROFILAK REDES DE DRENAJE Y SANEAMIENTO PERFILES LONGITUDINALES	Zbka/ Nº 10.3 (1/1)



SECCIÓN TIPO PARA TUBERÍA DE P.V.C (Z1)
E(A1): 1/20
E(A3): 1/40



SECCIÓN TIPO PARA TUBERÍA DE P.V.C HORMIGONADA (Z1RE)
E(A1): 1/20
E(A3): 1/40



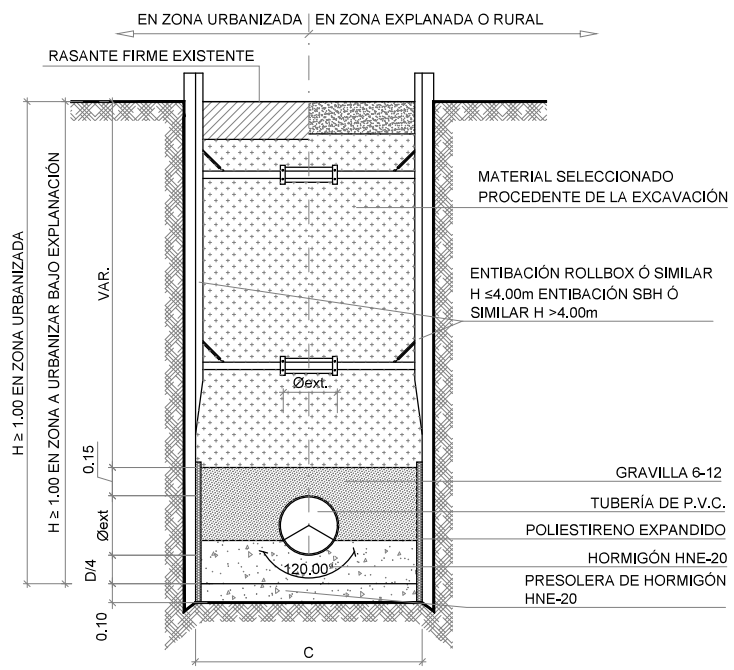
SECCIÓN TIPO PARA TUBERÍA DE P.V.C. EN ZONAS DE BAJO RECUBRIMIENTO (Z1R)
E(A1): 1/20
E(A3): 1/40

TUBERÍAS DE PVC

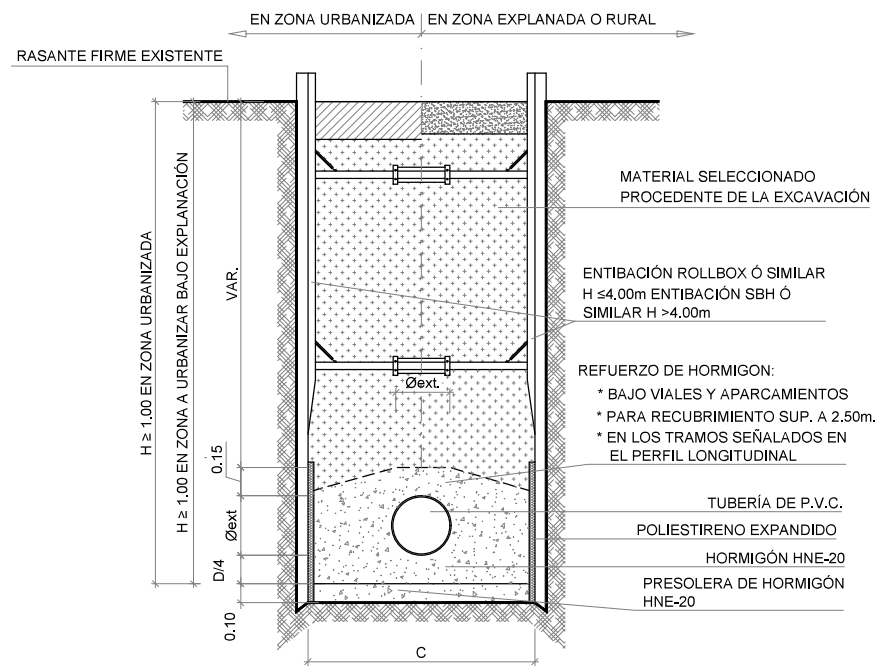
Diámetro	A	C	E
250	0.55	0.90	0.65
315	0.60	0.90	0.70
400	0.70	1.00	0.80

CLASIFICACIÓN DE TUBERÍAS

PVC UNE-EN-1401-1 SN4

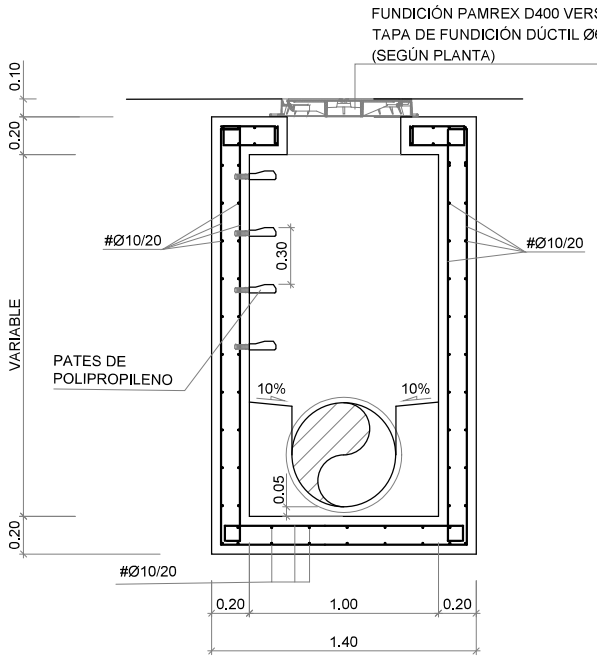


SECCIÓN TIPO ENTIBADA PARA TUBERÍAS DE P.V.C. (Z1E)
E(A1): 1/20
E(A3): 1/40

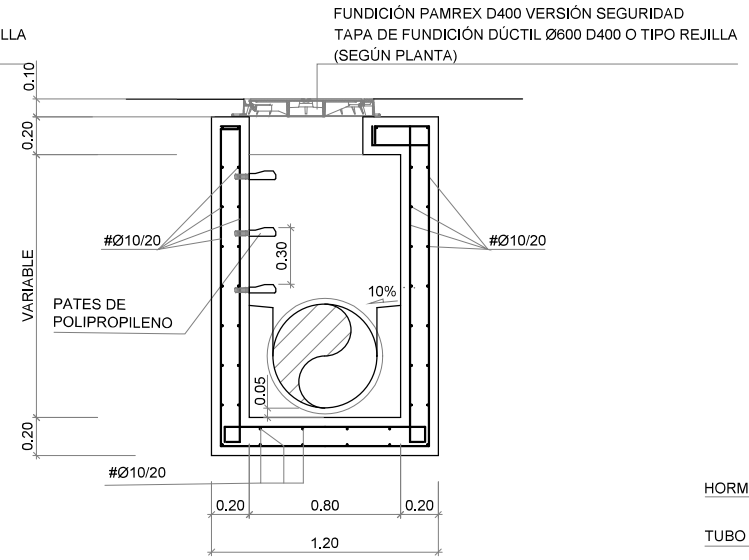


SECCIÓN TIPO ENTIBADA PARA TUBERÍAS DE P.V.C. (Z1ER)
E(A1): 1/20
E(A3): 1/40

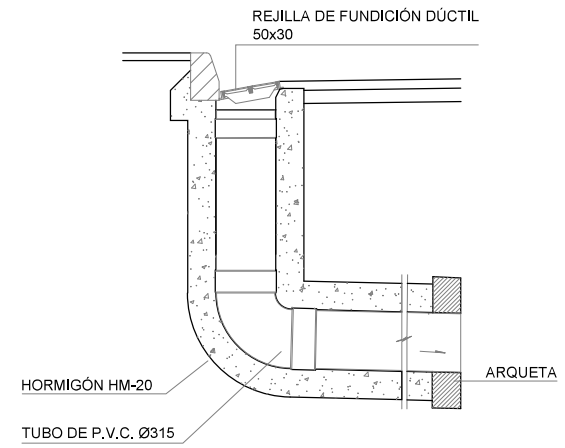
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/40	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN DRAINADURA ETA SANEAMENDU SAREAK EREDU SEKZIOAK REDES DE DRENAJE Y SANEAMIENTO SECCIONES TIPO	Zbka/ Nº 10.4 (1/1)



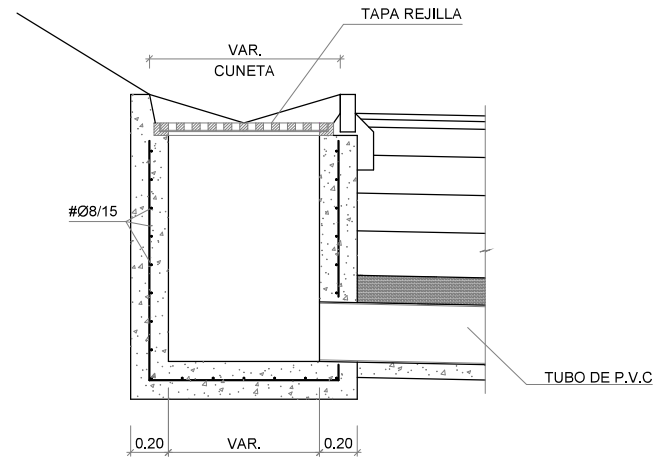
SECCIÓN



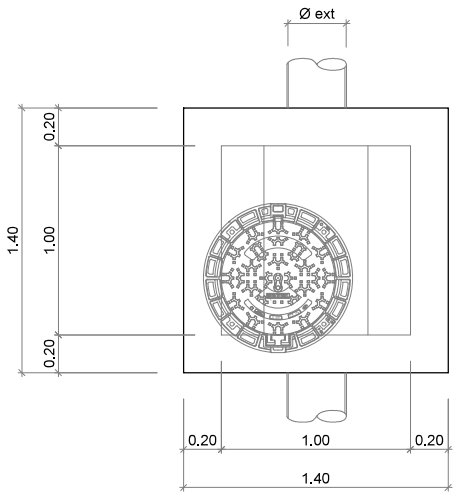
SECCIÓN



SUMIDERO DIRECTO EN CUNETA DE 0.30m
E(A1): 1/20
E(A3): 1/40

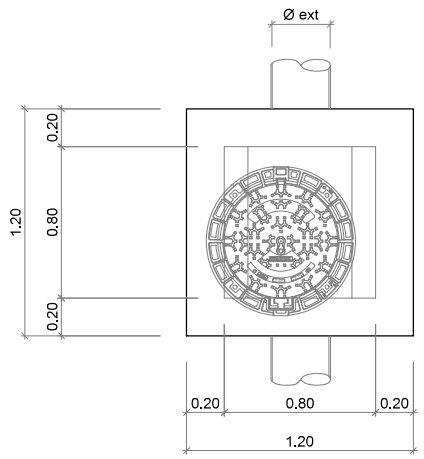


SECCIÓN A-A



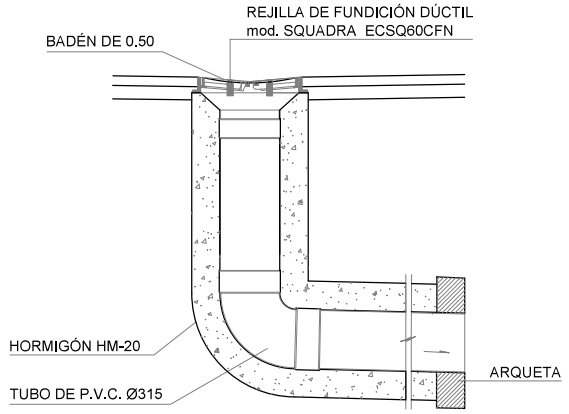
PLANTA

ARQUETA TIPO (1.00x1.00)
E(A1)=1/20
E(A3)=1/40

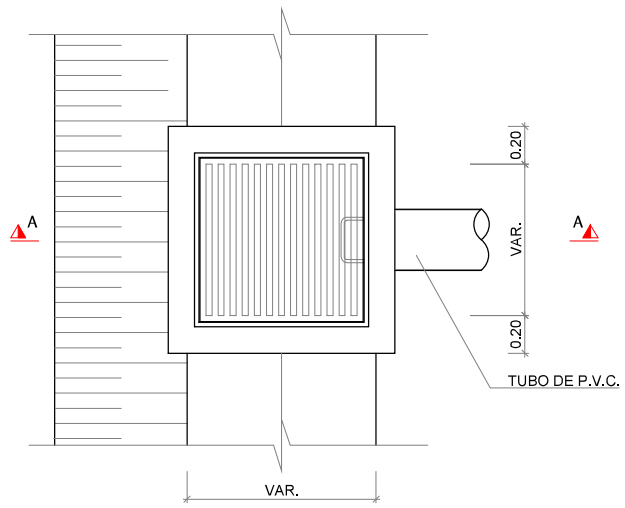


PLANTA

ARQUETA TIPO (0.80x0.80)
E(A1)=1/20
E(A3)=1/40

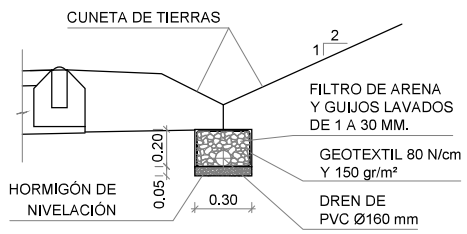


SUMIDERO DIRECTO EN CUNETA BADÉN DE 0.50m
E(A1): 1/20
E(A3): 1/40



PLANTA

ARQUETA TIPO EN CUNETAS
E(A1): 1/20
E(A3): 1/40



CUNETA CAMINO
E(A1)=1/20
E(A3)=1/40

CARACTERISTICAS DE LOS HORMIGONES			
HORMIGÓN	(a/c) MAX	(c) MIN	CEMENTO
HM-20/B/25/I	0,65	250	CEM I 42,5 R
HA-25/B/20/IIa	0,60	275	CEM I 42,5 R
HA-25/B/20/IIa	0,60	275	CEM I 42,5 R

CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL					
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEF.DE SEGURIDAD	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)
HORMIGÓN	Limpieza	HL-150/B/40	No estructural	-	-
	En Masa	HM-20/B/25/IIa	Estadistico	γ_c= 1,50	-
	Armado en Muros	HA-25/B/20/IIa			
	Armado en Arquetas Sanea. y Dren.	HA-25/B/20/IIa			30
ACERO EN ARMADURAS	Pasivas	B-500-S	Normal	γ_s= 1.15	-
EJECUCIÓN	Todos	-	Intenso	γ_c=1.35/γ_s=1.50	-

ERAGILEA
PROMOTOR

Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL

PROIEKTUAREN EGILEAK
AUTORES DEL PROYECTO

JAIME CARRETERO
Arquitecto

ALVARO ZUMELAGA
Ingeniero C.C y P

sestra
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

C.201922A

DATA / FECHA

2021eko ABUZTUA
AGOSTO 2021

IZENBURUA / TITULO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO)

AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA

ESKALA
ESCALA

(DIN A-3) 1/40

IZENDAPENA / DESIGNACIÓN

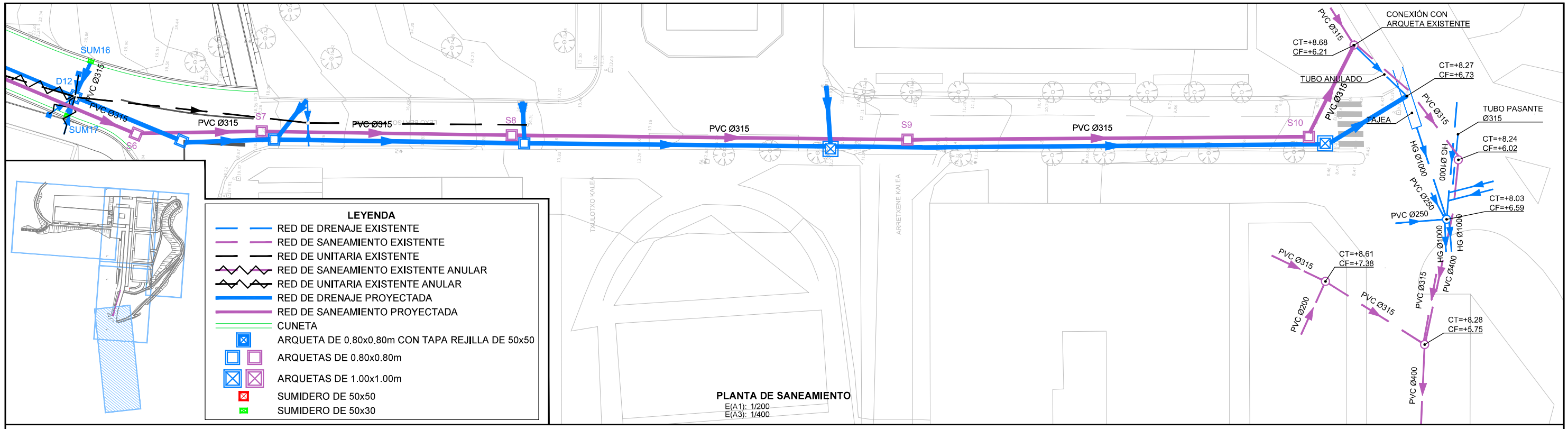
DRAINADURA ETA SANEAMENDU SAREAK
KUTXATILAK

REDES DE DRENAJE Y SANEAMIENTO
ARQUETAS

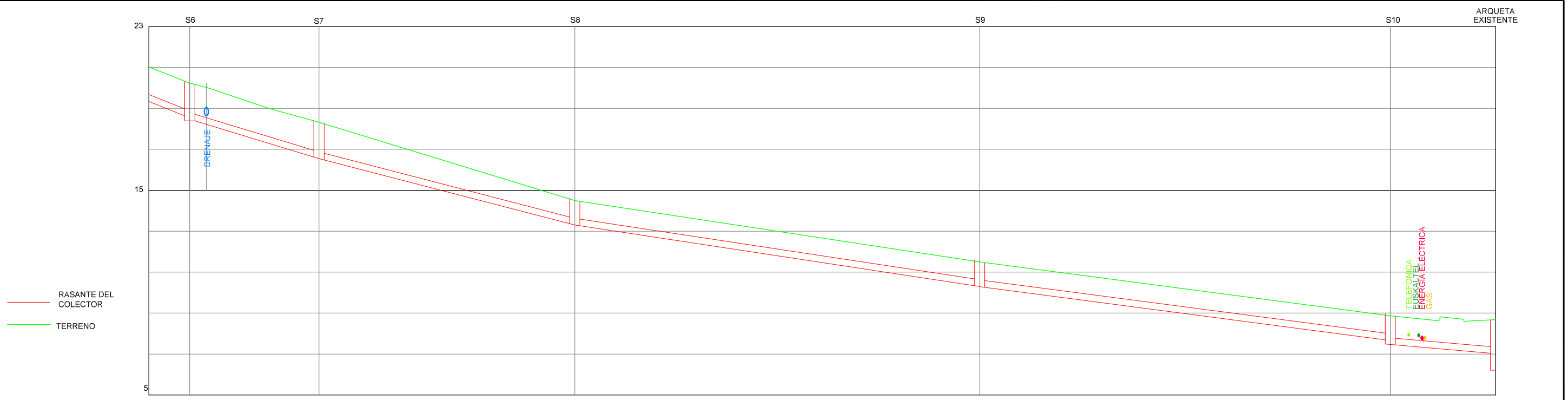
Zbka/ Nº

10.5

(1/1)



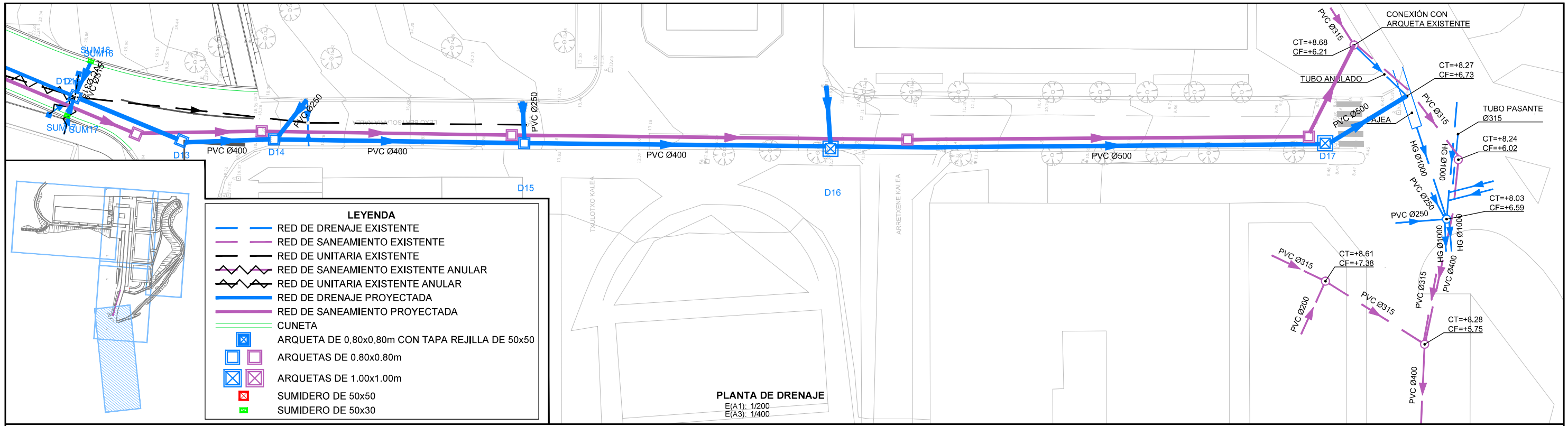
PLANTA DE SANEAMIENTO
E(A1): 1/200
E(A3): 1/400



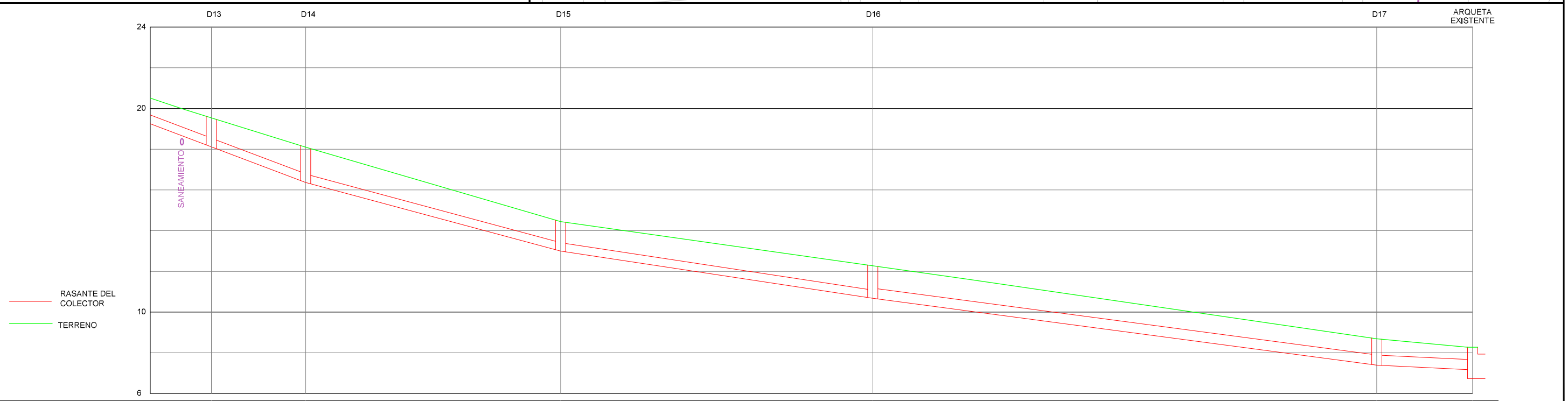
PERFIL		6	7	8	9	10	
TIPO DE ZANJA		<---	Z1E	---><---	Z1	---><--- Z1E	--->
TIPO DE COLECTOR		<---			PVC Ø315		--->
COTA	TERRENO	20.24	18.32	14.5	11.5	8.87	8.68
	RASANTE	18.54	16.54	13.15	10.30	7.66	6.21
	DIFER.	1.85	1.77	1.2	1.2	1.2	2.47
DISTANCIA EN PLANTA	A ORÍGEN	149.48	162.12	187.14	226.75	266.92	277.22
	PARCIAL	39.40	12.64	25.02	39.61	40.17	10.3
PENDIENTE %		15.2 %	13 %	7.5 %	6.55 %	4.35 %	

PERFIL LONGITUDINAL SANEAMIENTO
E(A1): H:1/200; V:1/100
E(A3): H:1/400; V:1/200

Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) VARIAS	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN DRAINADURA ETA SANEAMENDU SAREAK KONEXIOA EREMUTIK KANPO REDES DE DRENAJE Y SANEAMIENTO CONEXIÓN FUERA DEL ÁMBITO Zbka/ Nº 10.6 (1/2)



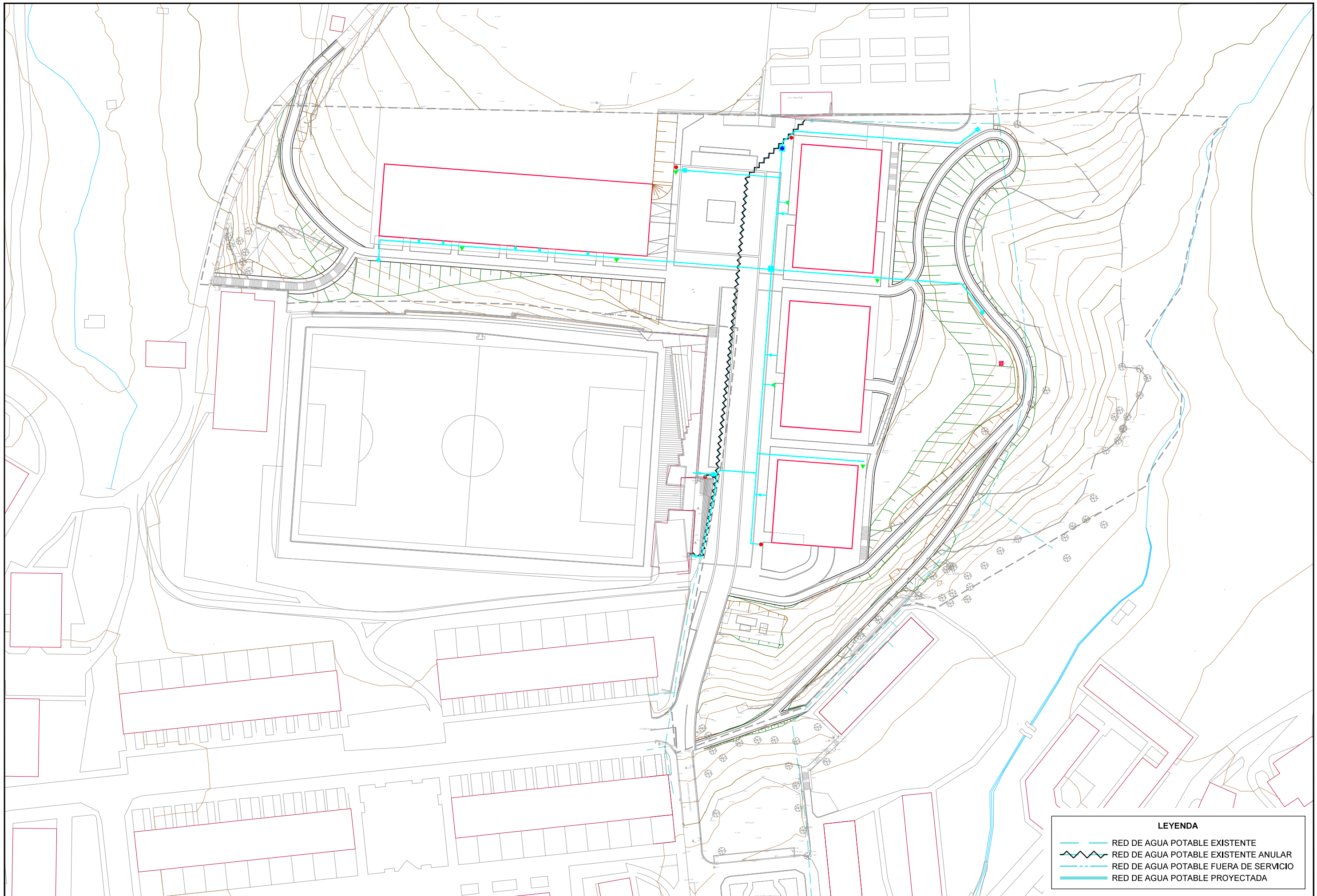
PLANTA DE DRENAJE
E(A1): 1/200
E(A3): 1/400



PERFIL		13	14	15	16	17	18										
TIPO DE ZANJA		<---	Z1E	---><---	Z1	---><---	Z1	--->									
TIPO DE COLECTOR		<---	PVC Ø400			---><---	PVC Ø500	--->									
COTA	TERRENO	19.54	18.10	14.44	12.27	8.69	8.27										
	RASANTE	18.12	16.36	13.00	10.67	7.39	7.16	6.73									
	DIFER.	1.42	1.74	1.44	1.60	1.30	1.54										
DISTANCIA EN PLANTA	A ORIGEN	159.50	168.86	193.91	224.57	274.07	283.49										
	PARCIAL	11.53	9.26	25.05	30.66	49.50	9.42										
PENDIENTE %		18.9 %	13.4 %	7.6 %	6.6 %	2.4 %											

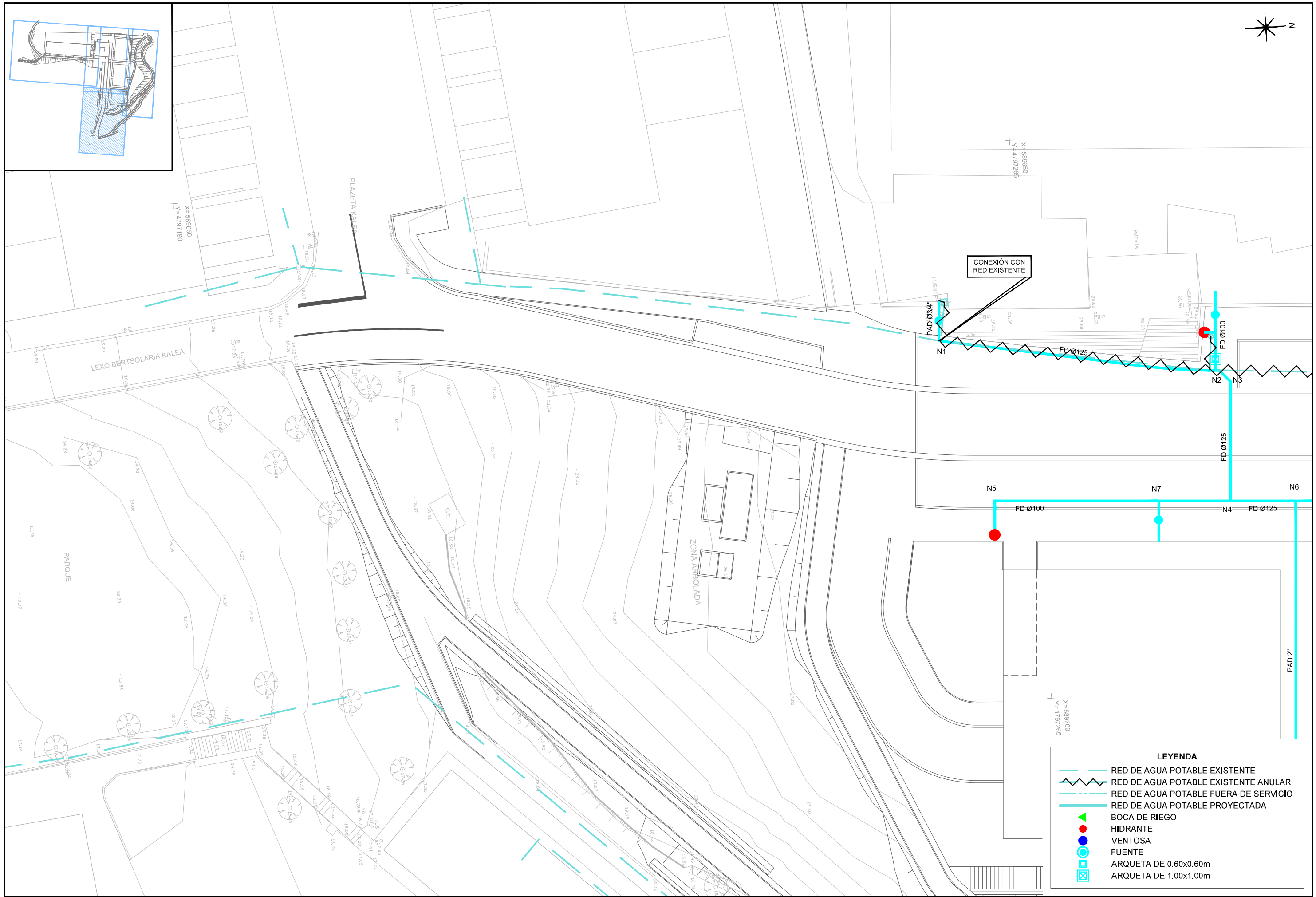
PERFIL LONGITUDINAL DRENAJE
E(A1): H:1/200; V:1/100
E(A3): H:1/400; V:1/200

Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) VARIAS	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN DRAINADURA ETA SANEAMENDU SAREAK KONEXIOA EREMUTIK KANPO REDES DE DRENAJE Y SANEAMIENTO CONEXIÓN FUERA DEL ÁMBITO	Zbka/ Nº 10.6 (2/2)



Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA / PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK / AUTORES DEL PROYECTO	C.201922A	DATA / FECHA	IZENBURUA / TITULO	ESKALA / ESCALA
		JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA		2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	(DIN A-3) 1/1000

IZENDAPENA / DESIGNACIÓN	Zbka/ Nº
URA BANATZEKO SAREA OINPLANO OROKORRA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PLANTA GENERAL	11.1 (1/1)

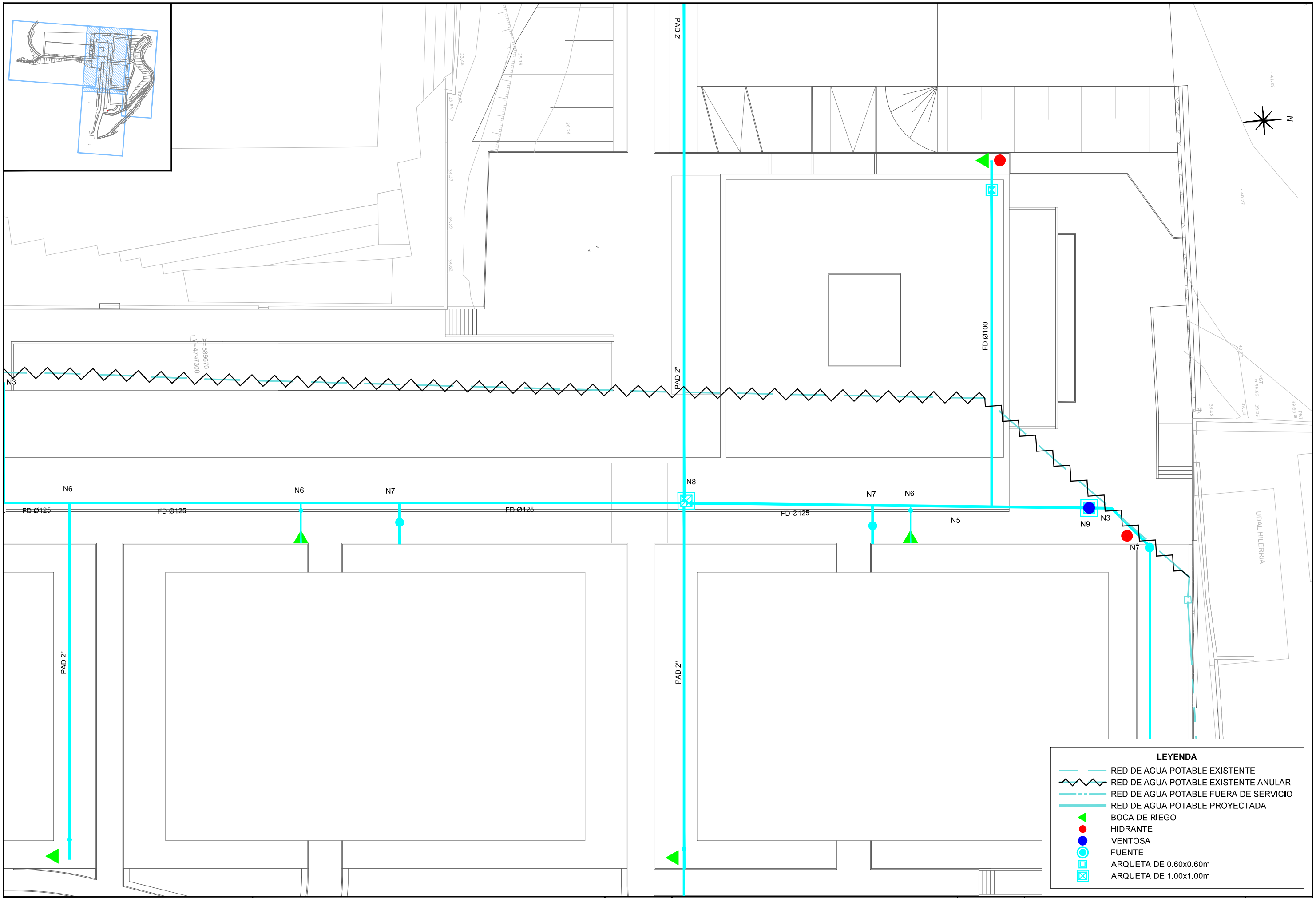


Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/300	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN URA BANATZEKO SAREA OINPLANOK RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PLANTAS

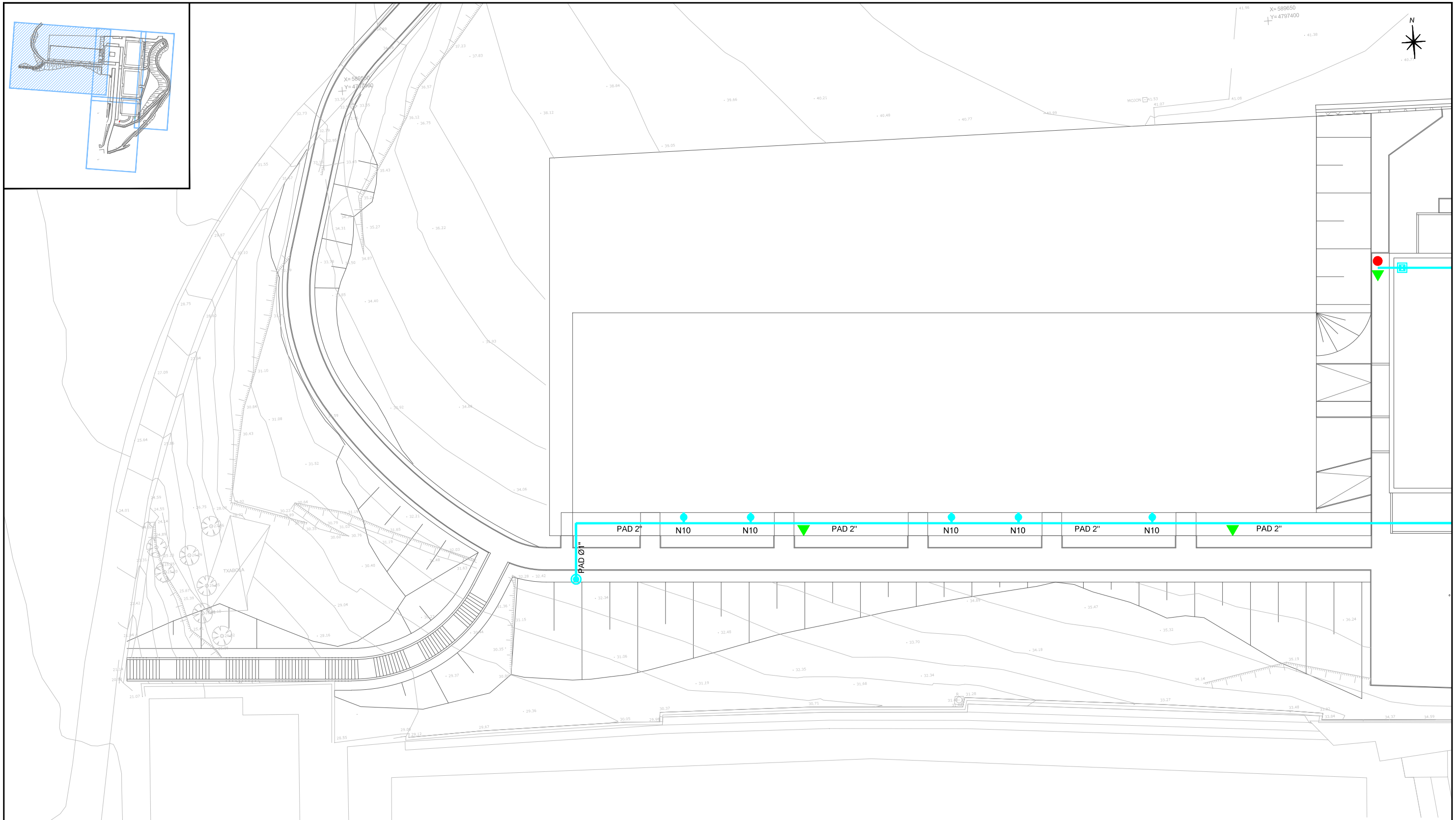
Zbka/ Nº

11.2

(1/4)



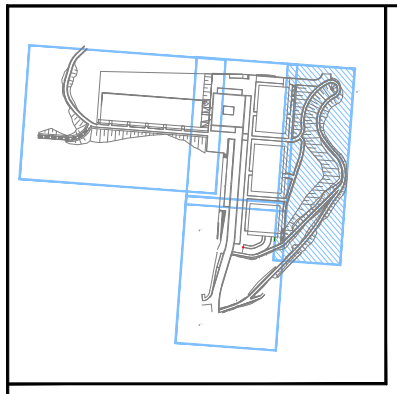
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C,C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/300	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN URA BANATZEKO SAREA OINPLANOK RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PLANTAS	Zbka/ Nº 11.2 (2/4)

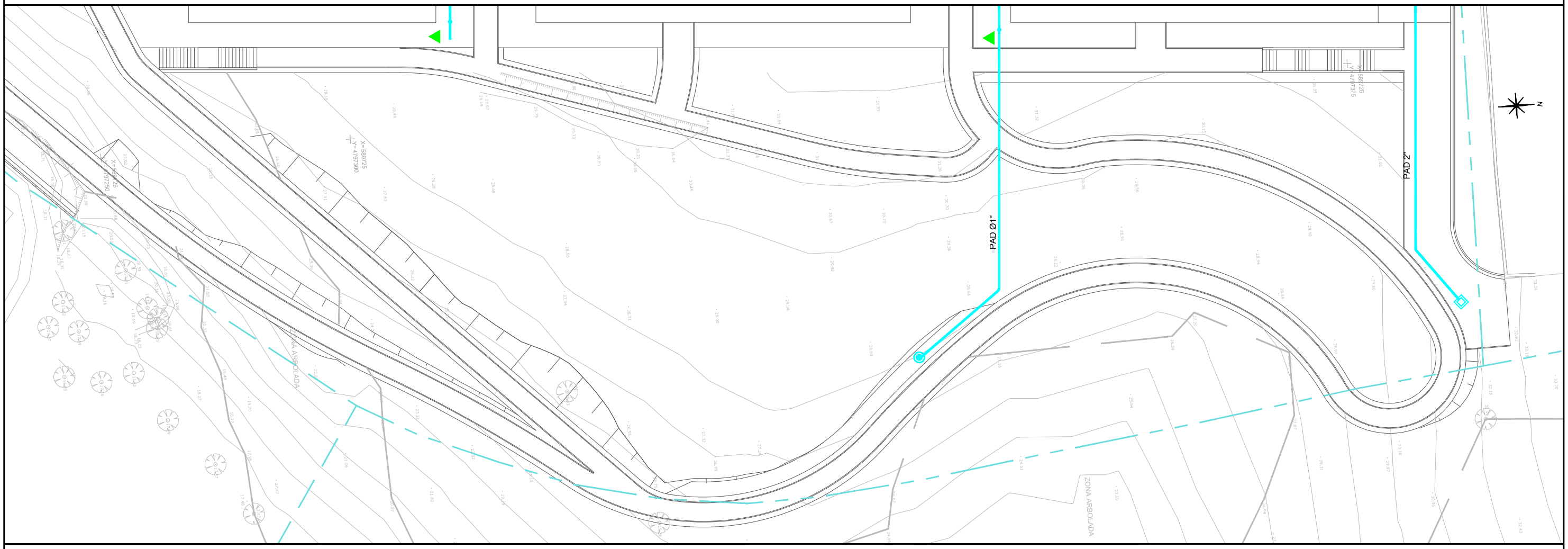


LEYENDA

- RED DE AGUA POTABLE EXISTENTE
- RED DE AGUA POTABLE EXISTENTE ANULAR
- RED DE AGUA POTABLE FUERA DE SERVICIO
- RED DE AGUA POTABLE PROYECTADA
- BOCA DE RIEGO
- HIDRANTE
- VENTOSA
- FUENTE
- ARQUETA DE 0.60x0.60m
- ARQUETA DE 1.00x1.00m

ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO	C.201922A	DATA / FECHA	IZENBURUA / TITULO	ESKALA ESCALA	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN	Zbka/ Nº
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA		2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	(DIN A-3) 1/400	URA BANATZEKO SAREA OINPLANOK RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PLANTAS	11.2 (3/4)





LEYENDA

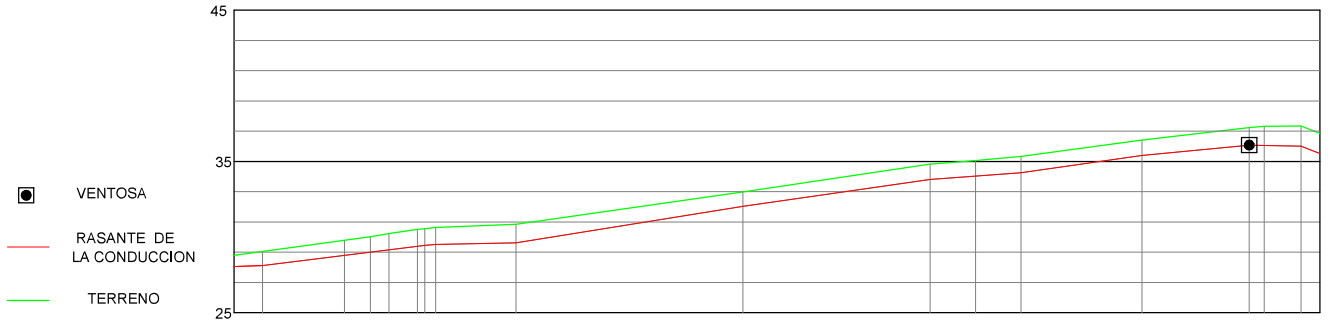
- RED DE AGUA POTABLE EXISTENTE
- RED DE AGUA POTABLE EXISTENTE ANULAR
- RED DE AGUA POTABLE FUERA DE SERVICIO
- RED DE AGUA POTABLE PROYECTADA
- BOCA DE RIEGO
- HIDRANTE
- VENTOSA
- FUENTE
- ARQUETA DE 0.60x0.60m
- ARQUETA DE 1.00x1.00m

Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO	DATA / FECHA	IZENBURUA / TITULO	ESKALA ESCALA	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN
		JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	(DIN A-3) 1/400	URA BANATZEKO SAREA OINPLANOK RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PLANTAS

Zbka/ Nº

11.2

(4/4)



PERFIL		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
TIPO DE ZANJA																		
TIPO DE CONDUCCION		<---									FUNDICION DUCTIL Ø125							
COTA	TERRENO	28.79	29.05	29.79	30.03	30.23	30.51	30.56	30.64	30.84	32.98	34.83	35.05	35.33	36.42	37.23	37.33	37.35
	RASANTE	28.05	28.12	28.79	29.00	29.15	29.38	29.44	29.51	29.62	32.04	33.81	34.04	34.26	35.40	36.08	36.06	36.01
	DIFER.	0.74	0.93	1.00	1.03	1.08	1.13	1.12	1.13	1.22	0.94	1.02	1.01	1.07	1.02	1.15	1.27	1.34
DISTANCIA EN PLANTA	A ORIGEN	0.00	3.73	14.57	18.01	20.46	24.22	25.22	26.63	37.29	67.29	92.06	98.06	104.06	120.06	134.26	136.26	141.13
	PARCIAL	0.00	3.73	10.84	3.44	2.45	3.76	1.00	1.41	10.66	30.00	24.77	6.00	6.00	16.00	14.20	2.00	4.87
DISTANCIA REAL	A ORIGEN	0.00	3.73	14.59	18.04	20.49	24.26	25.26	26.67	37.33	67.43	92.26	98.27	104.27	120.31	134.53	136.53	141.40
	PARCIAL	0.00	3.73	10.86	3.45	2.45	3.77	1.00	1.41	10.66	30.10	24.83	6.00	6.00	16.04	14.22	2.00	4.87

ALINEACIONES EN PLANTA

3 DEFLEXION AE=78.7G S AS=78.1GS
9 CODO DE 90 G AE=355.7GS AS=85.7GS
12 DEFLEXION AE=85.7GS AS=85.0GS
16 CODO DE 45 G AE=85.0GS AS=40.6GS
17 CODO DE 45 G AE=40.6GS AS=355.7GS
4 DEFLEXION AE=78.1GS AS=79.9GS
6 DEFLEXION AE=83.0GS AS=85.4GS
5 DEFLEXION AE=79.9GS AS=83.0GS
7 CODO DE 45 G AE=85.4GS AS=40.7GS
8 CODO DE 45 G AE=40.7GS AS=355.7GS

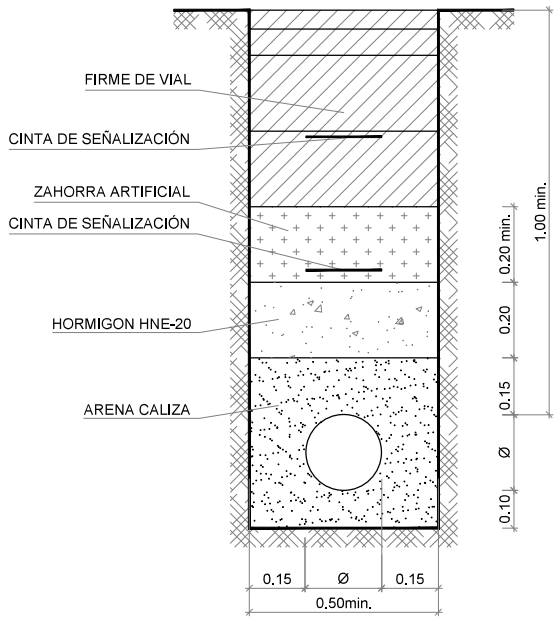
ALINEACIONES EN ALZADO

PE=1.9 % PS=6.1%
2 DEFLEXION
PE=1.0% PS=8.1%
9 GIRO EN ALZADO
PE=8.1% PS=7.1%
10 DEFLEXION
PE=7.1% PS=3.7%
11 DEFLEXION
PE=7.1% PS=4.8 %
14 DEFLEXION
PE=-1.0% PS=-19.4%
17 GIRO EN ALZADO
PE=6.1% PS=5.0%
7 GIRO EN ALZADO
PE=3.7% PS=7.1%
13 DEFLEXION
PE=4.8% PS=-1.0%
15 DEFLEXION
PE=5.0% PS=1.0%
8 GIRO EN ALZADO

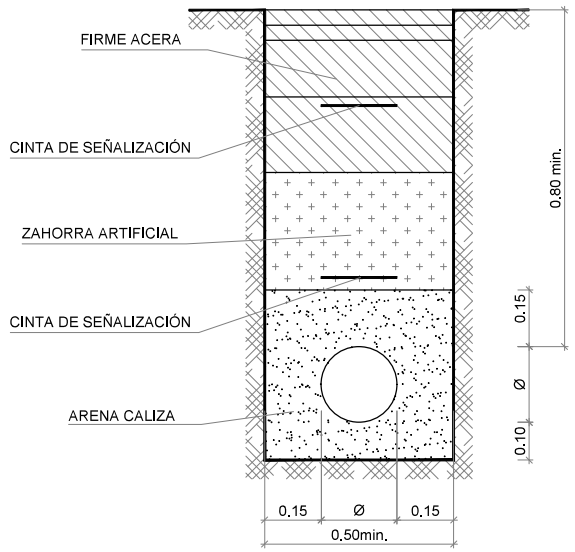
PERFIL LONGITUDINAL AGUA POTABLE

E(A1): H:1/500; V:1/250
E(A3): H:1/1000; V:1/500

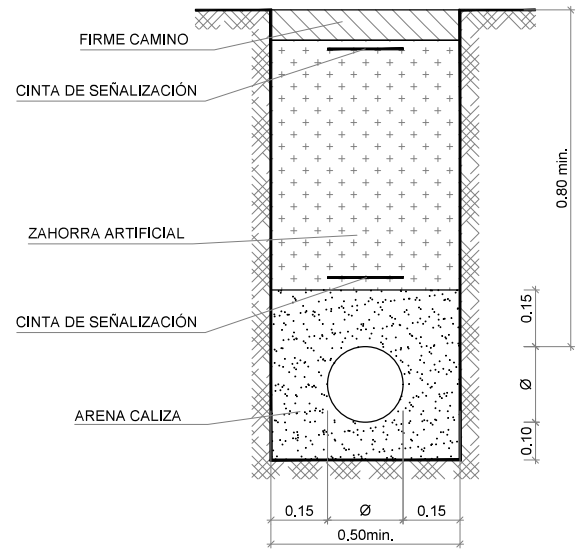
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) VARIAS	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN URA BANATZEKO SAREA LUZETARAKO PROFILA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PERFIL LONGITUDINAL	Zbka/ Nº 11.3 (1/1)



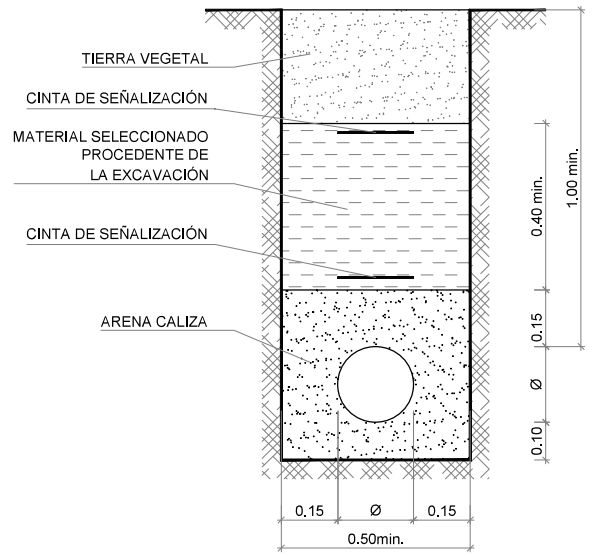
SECCIÓN TIPO REFORZADA BAJO VIALES
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



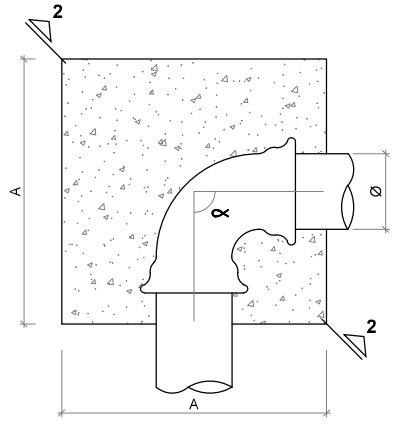
SECCIÓN TIPO BAJO ACERA
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



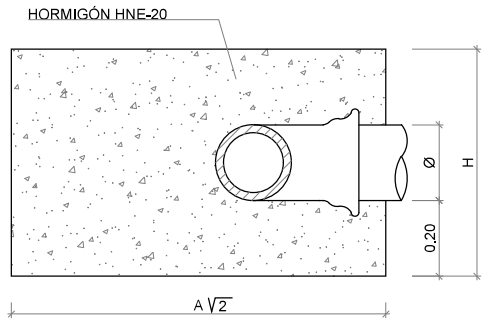
SECCIÓN TIPO BAJO CAMINO
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



SECCIÓN TIPO BAJO ZONA VERDE
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



PLANTA



SECCIÓN 2 -2'

MACIZOS DE ANCLAJE EN "CODOS"
E(A1): S/E
E(A3): S/E

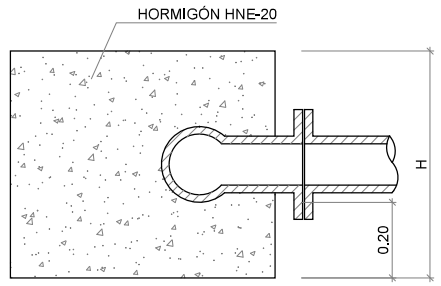
	Ø	A	H
CODO 90º	80-100	0,60	0.60
	125	0,60	0,60

	Ø	A	H
CODO 45º	80-100	0,60	0,60
	125	0.60	0.60

	Ø	A	H
CODO 22º 30'	80-100	0.60	0.60
	125	0.60	0.60

	Ø	A	H
CODO 11º 25	80-100	0.60	0.60
	125	0,60	0,60

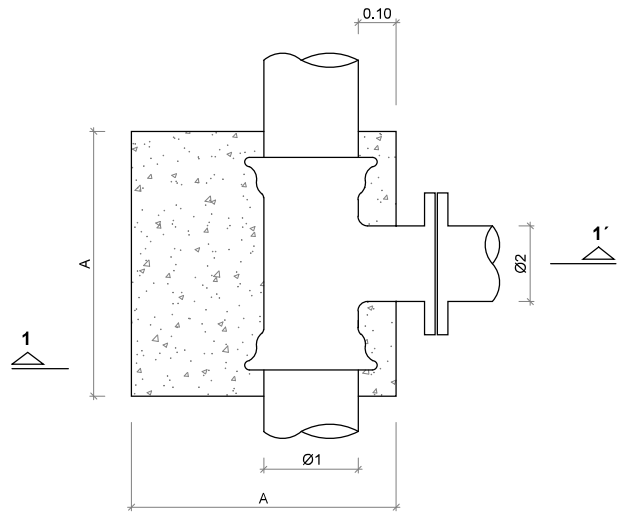
DIMENSIONADO (PRESIÓN MÁXIMA= 10atm.)



SECCIÓN 1 - 1'

Ø1	H	Ø2	A
80-100	0,60	80-100	0,60
125	0.60	150	0.60

DIMENSIONADO (PRESIÓN MÁXIMA= 10atm.)

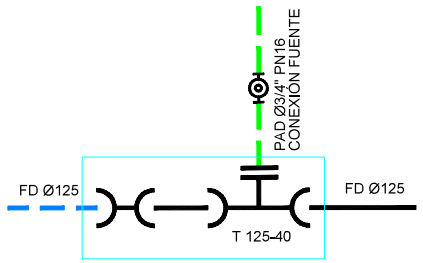


PLANTA

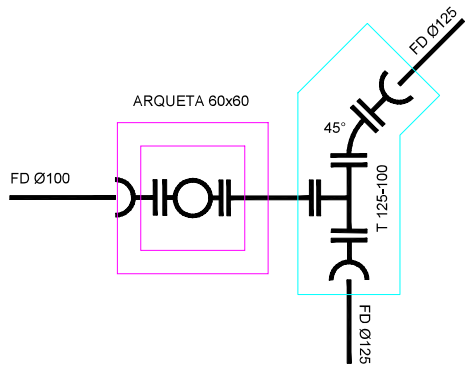
MACIZOS DE ANCLAJE EN "TES"
E(A1): S/E
E(A3): S/E

ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO			DATA / FECHA	IZENBURUA / TITULO	ESKALA ESCALA	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	JAIME CARRETERO Arquitecto	ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P	sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) / AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	(DIN A-3) VARIAS	URA BANATZEKO SAREA EREDU SEKZIOAK ETA AINGURAKETA-BLOKEAK RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA SECCIONES TIPO Y MACIZOS DE ANCLAJE

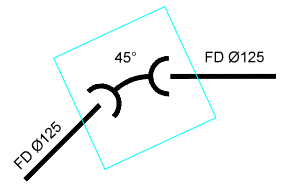
Zbka/ Nº
11.4
(1/1)



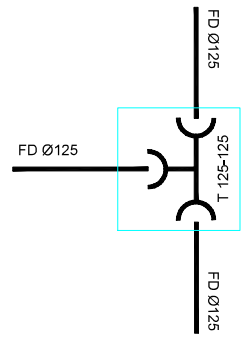
NUDO 1



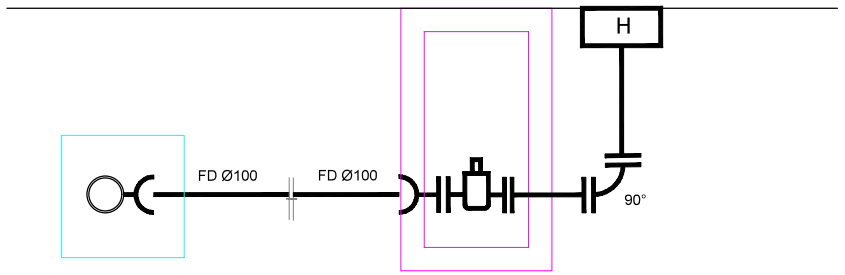
NUDO 2



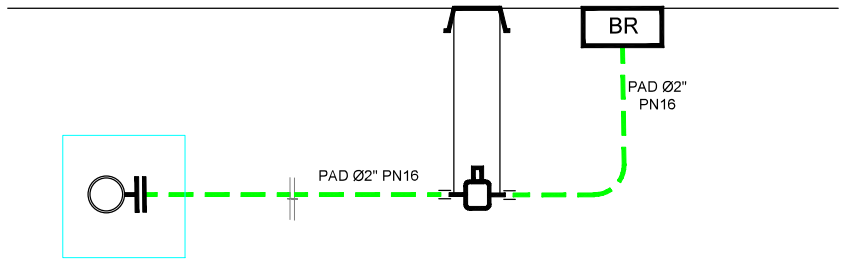
NUDO 3



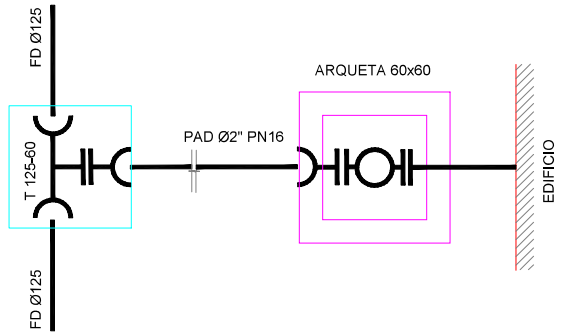
NUDO 4



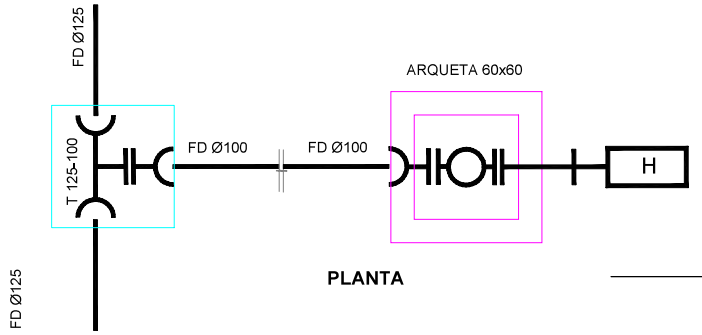
ALZADO



ALZADO

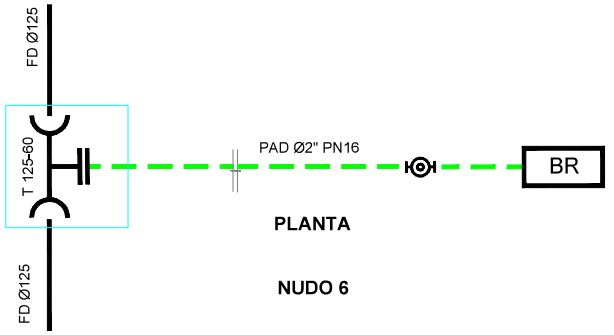


NUDO 7



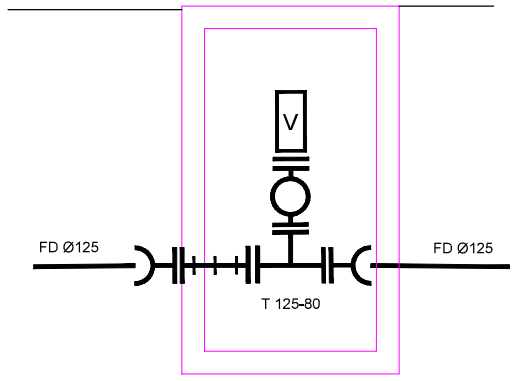
PLANTA

NUDO 5

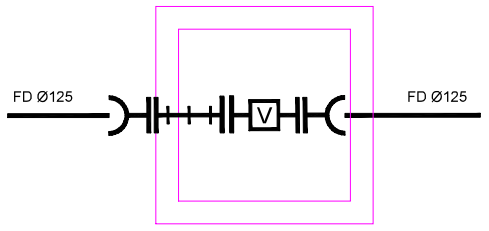


PLANTA

NUDO 6

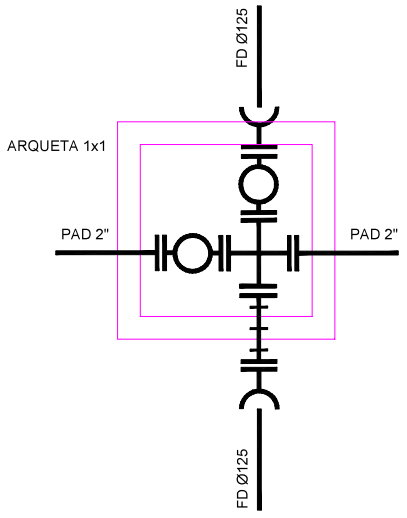


ALZADO



PLANTA

NUDO 9

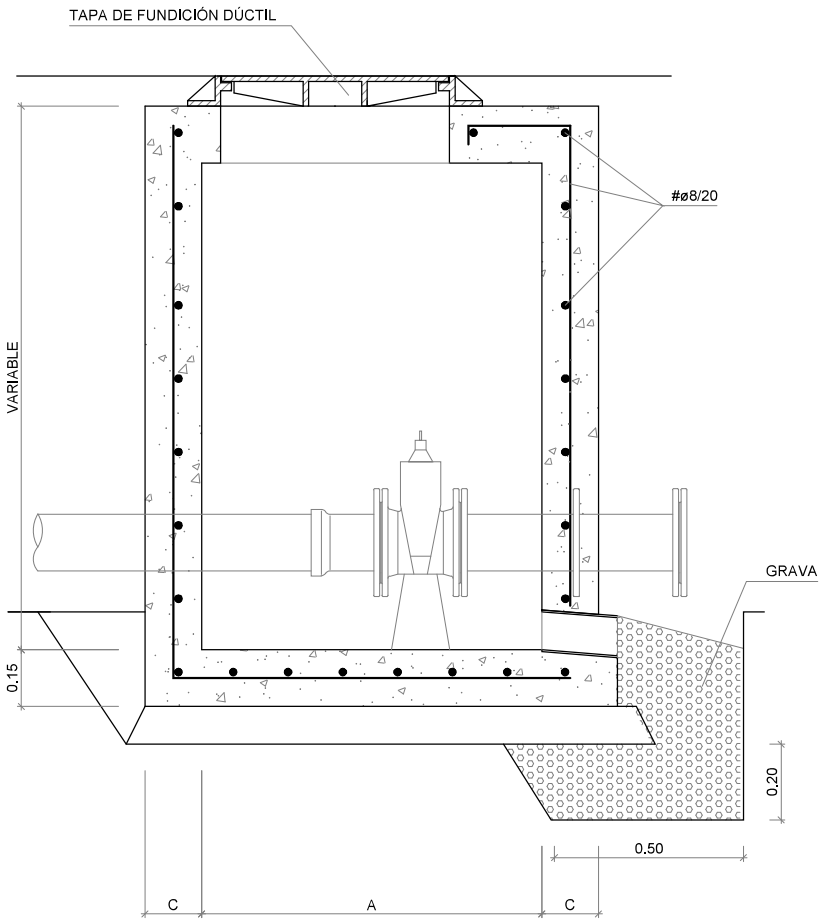


NUDO 8

LEYENDA

	MANGUITO	V	VENTOSA
	BRIDA-ENCHUFE	H	HIDRANTE
	T B-B-B	BR	BOCA DE RIEGO
	REDUCCIÓN		CRUCETA
	VÁLVULA DE COMPUERTA		CARRETE
	VÁLVULA DE BOLA		CODO 90° B-B
	CARRETE DE ANCLAJE		CODO 45° B-B
	T E-E-B		CODO 45° E-E
	T E-E-E		BRIDA CIEGA

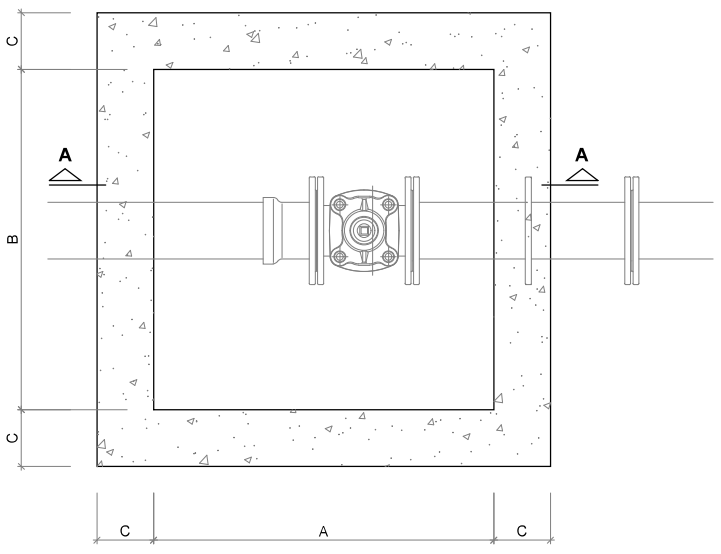
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) S.E.	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN URA BANATZEKO SAREA KORAPILOAK RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA NUDOS	Zbka/ Nº 11.5 (1/1)



SECCIÓN A - A

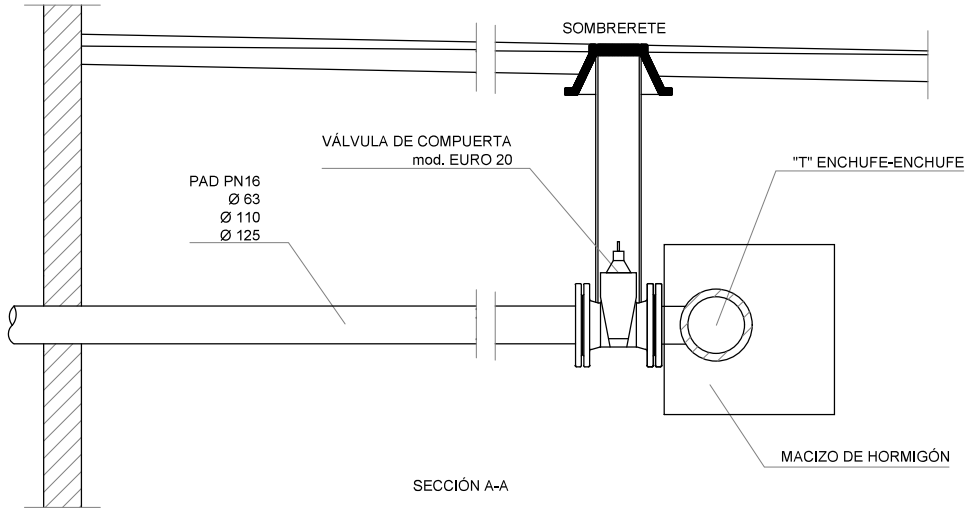
Dimensiones Ext.	A	B	C
90 x 90	0.60	0.60	0.15
1.10 x 1.10	0.80	0.80	0.15
1.40 x 1.40	1.00	1.00	0.20
1.60 x 1.60	1.20	1.20	0.20

LAS TAPAS Y REJILLAS SERÁN DE FUNDICIÓN DÚCTIL, HOMOLOGADAS POR EL AYUNTAMIENTO Y CON ANAGRAMA MUNICIPAL.
-TAPAS: UNE-EN 124 CLASE D400



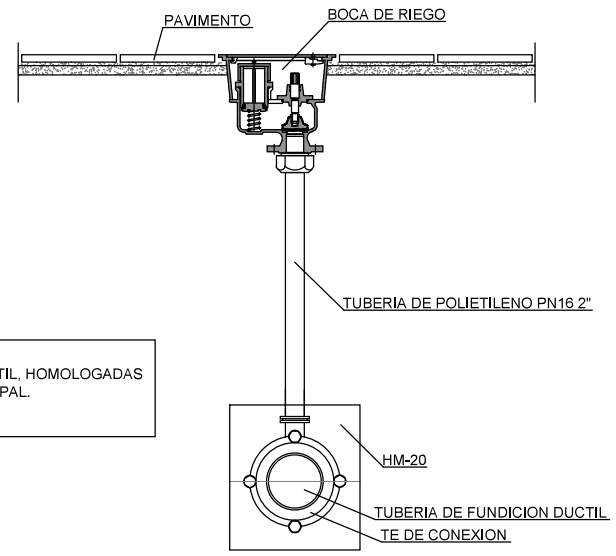
PLANTA

ARQUETA DE DISTRIBUCIÓN DE 0.90x0.90
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20

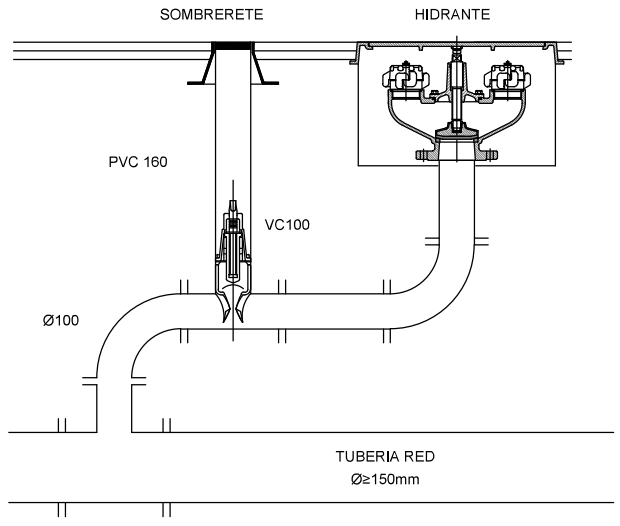


SECCIÓN A-A

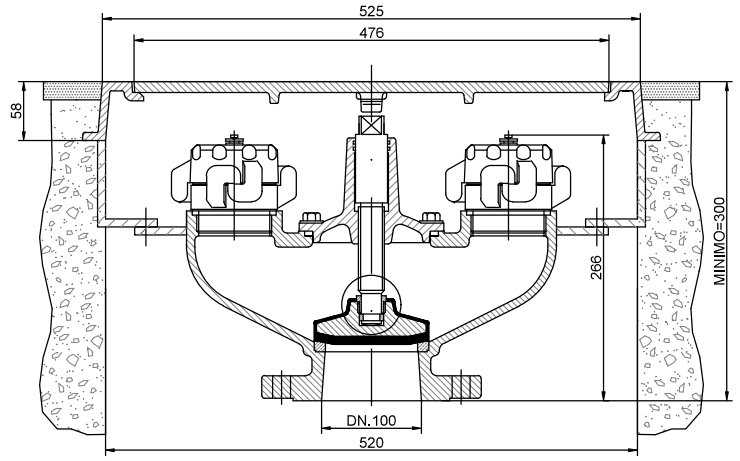
ACOMETIDA INTERNA DEL EDIFICIO Y RED DE EXTINCIÓN
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20

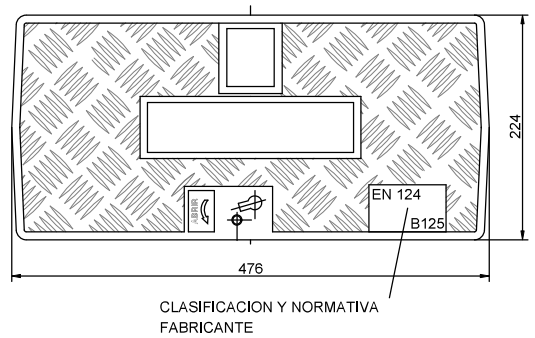


ACOMETIDA PARA BOCA DE RIEGO
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20

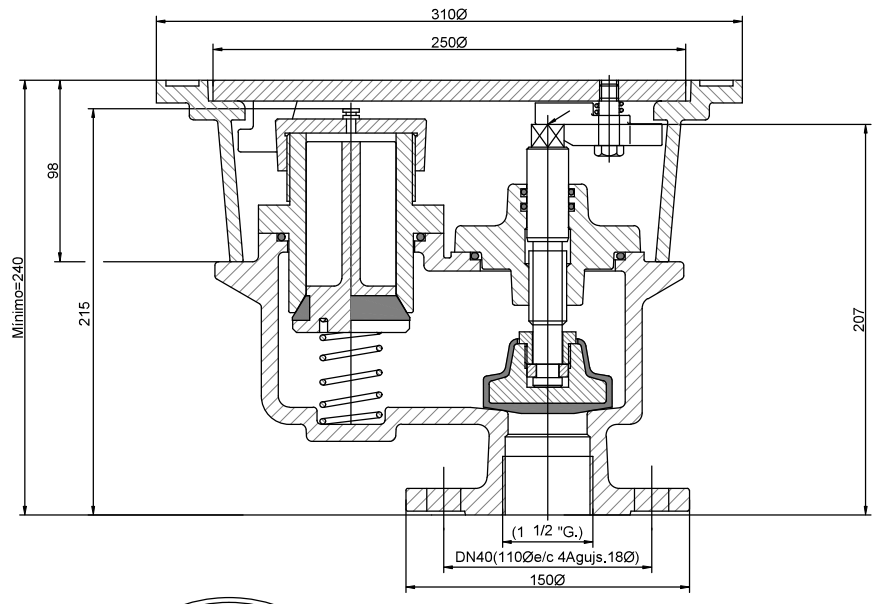


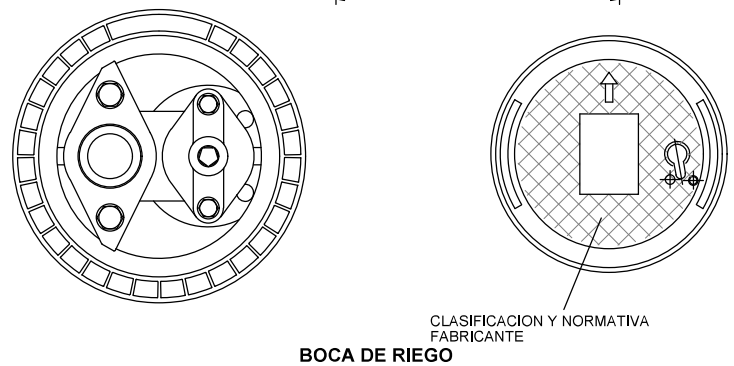
ACOMETIDA PARA HIDRANTE
E(A1): S.E.
E(A3): S.E.





HIDRANTE
E(A1): SIN ESCALA
E(A3): SIN ESCALA

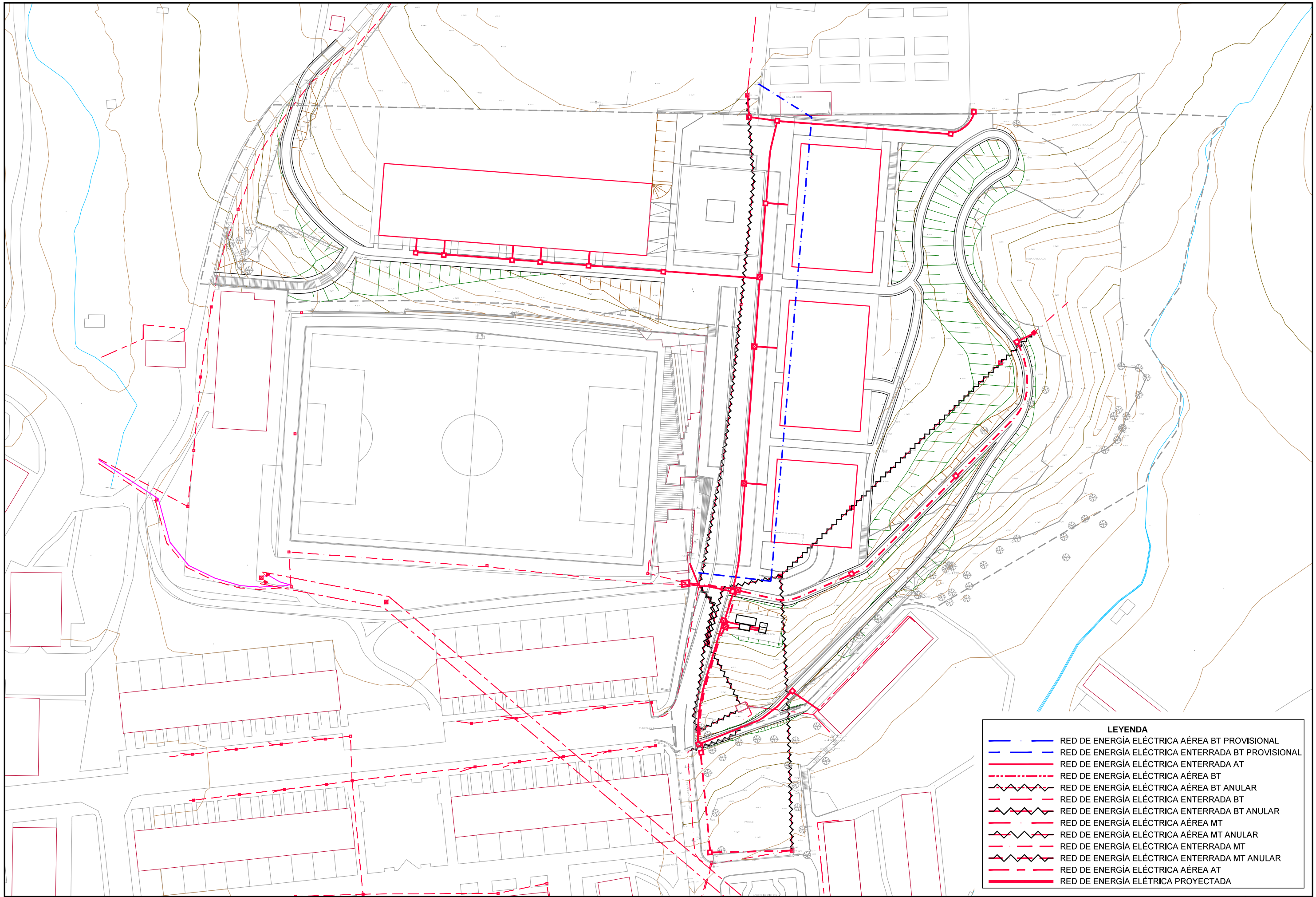




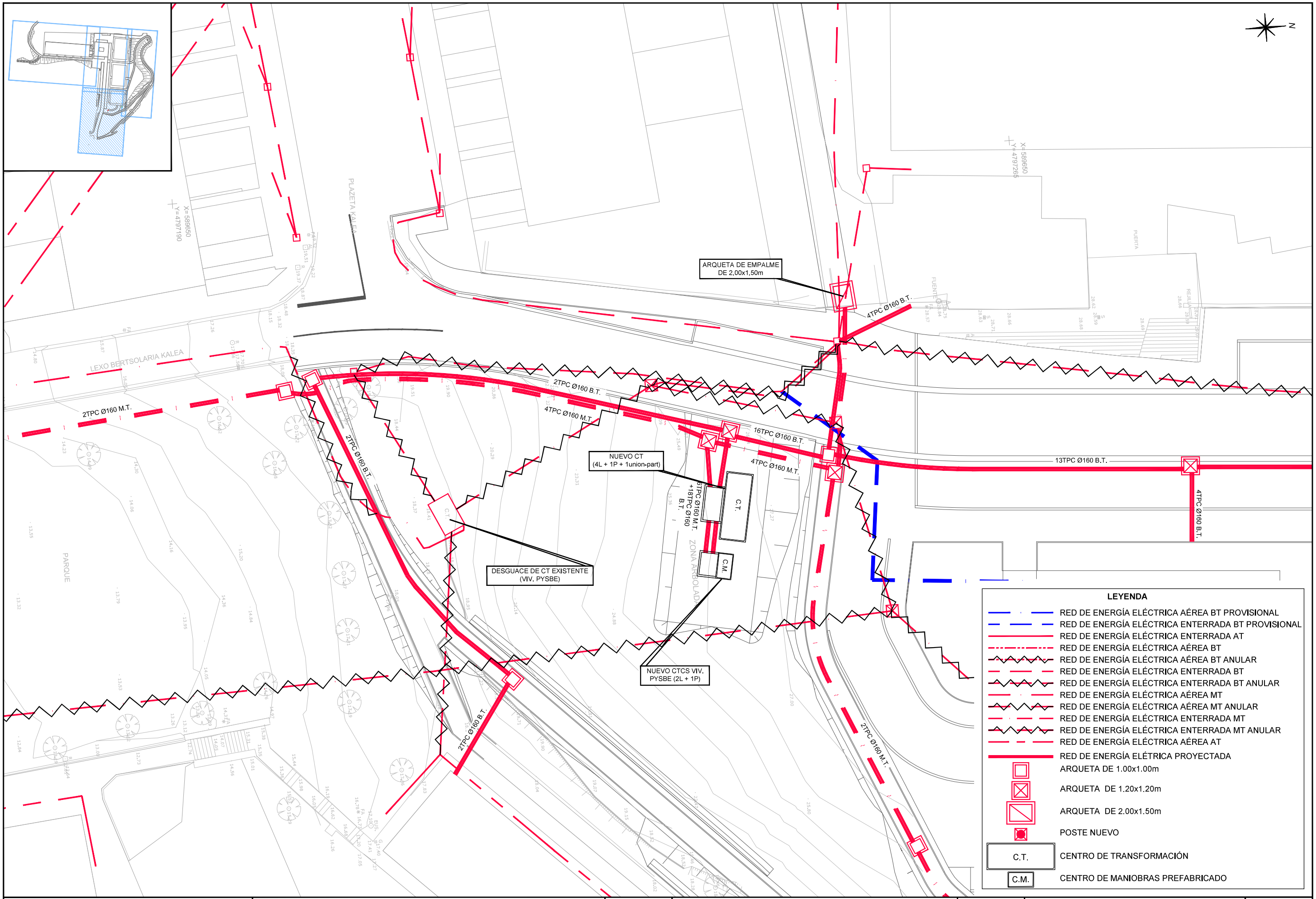
BOCA DE RIEGO
E(A1): SIN ESCALA
E(A3): SIN ESCALA

Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO	C.201922A	DATA / FECHA	IZENBURUA / TITULO	ESKALA ESCALA	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN
		JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA		2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	(DIN A-3) VARIAS	URA BANATZEKO SAREA KUTXATILAK ETA XEHETASUNAK RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA ARQUETAS Y DETALLES

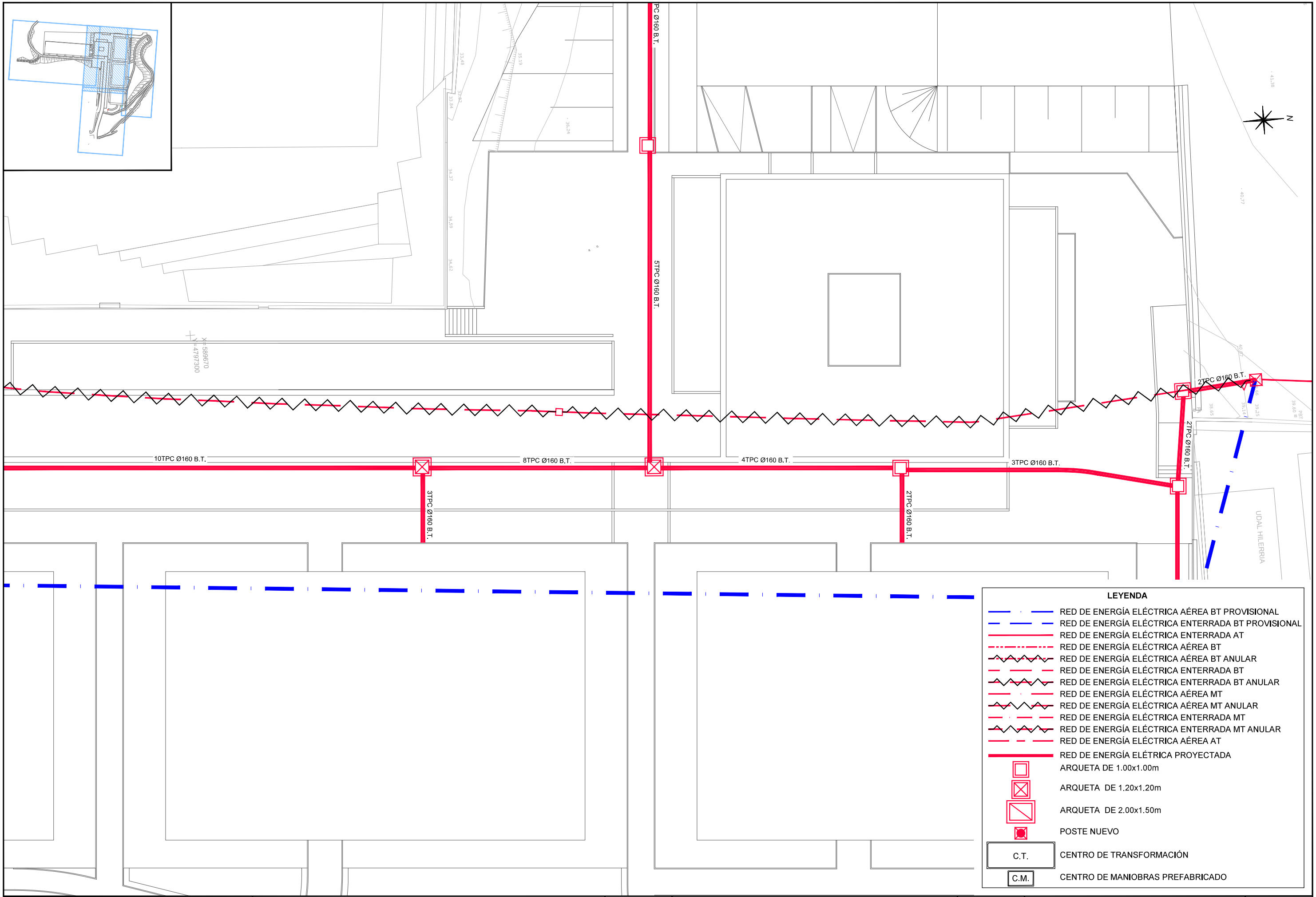
Zbka/ Nº
11.6
(1/1)



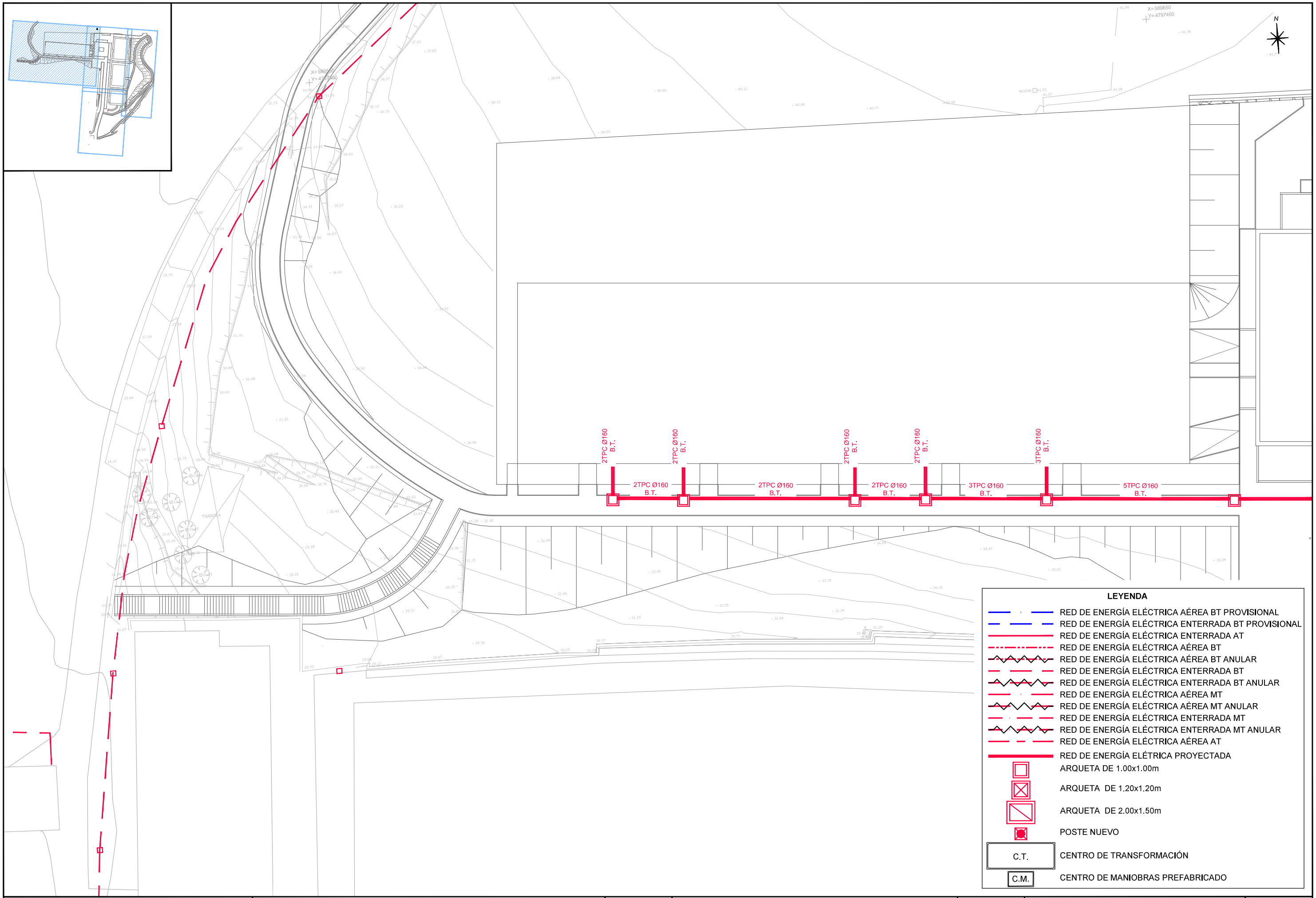
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/1000	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN ENERGIA ELEKTRIKO-SAREA OINPLANO OROKORRA RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA PLANTA GENERAL	Zbka/ Nº 12.1 (1/1)



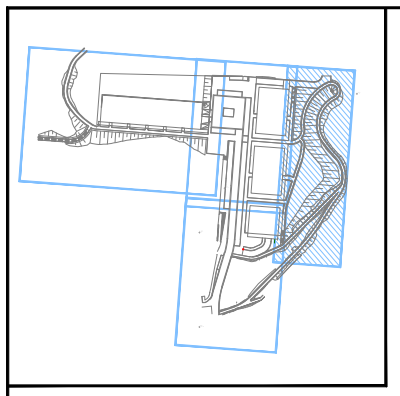
ERAGILEA PROMOTOR Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERIA Y ARQUITECTURA	C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/300	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN ENERGÍA ELEKTRIKOAREN SAREA OINPLANOAK RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA PLANTAS	Zbka/ Nº 12.2 (1/4)

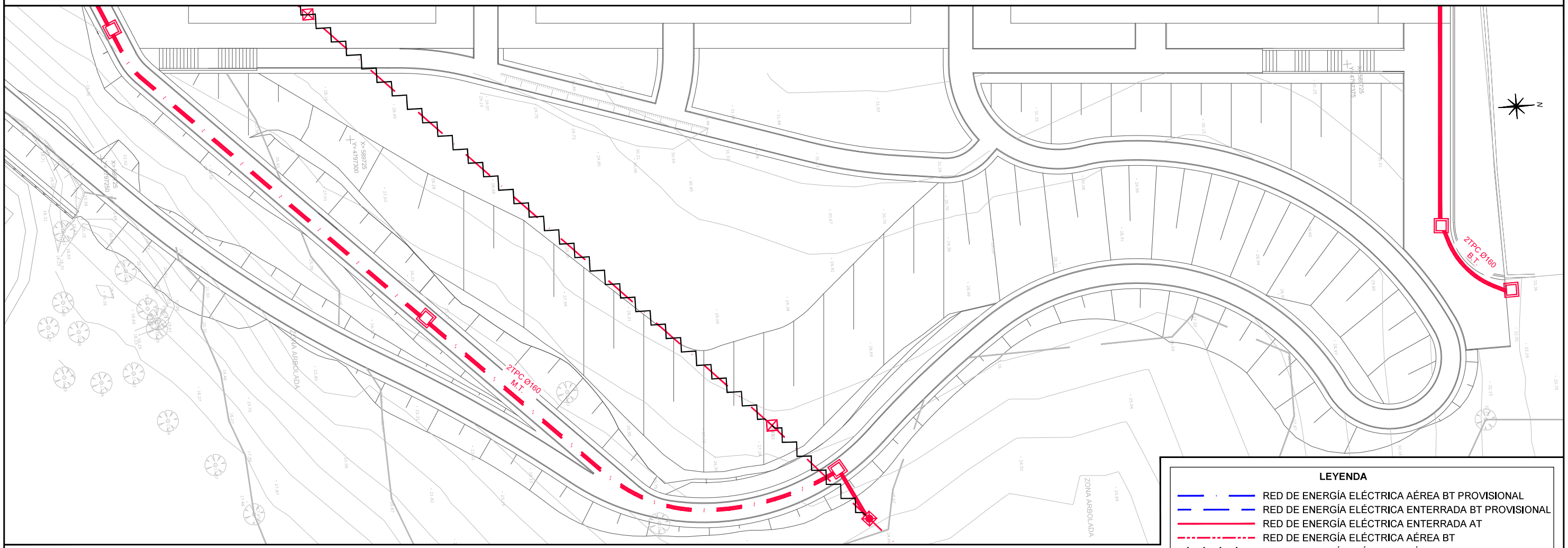


ERAGILEA PROMOTOR Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/300	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN ENERGIA ELEKTRIKOAREN SAREA OINPLANOAK RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA PLANTAS	Zbka/ Nº 12.2 (2/4)



Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/400	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN ENERGIA ELEKTRIKOAREN SAREA OINPLANOAK RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA PLANTAS	Zbka/ Nº 12.2 (3/4)

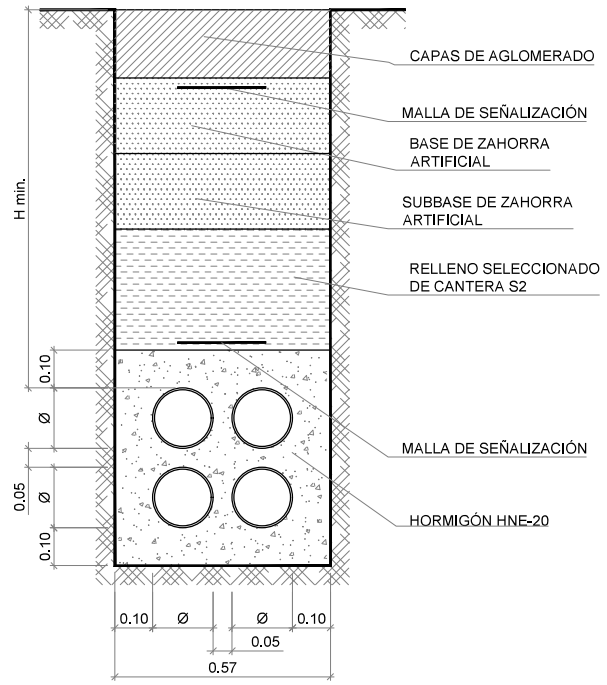




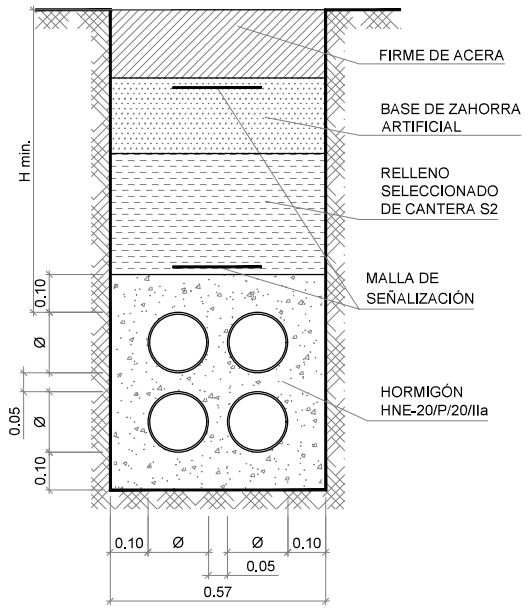
LEYENDA

- RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA AÉREA BT PROVISIONAL
- RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTERRADA BT PROVISIONAL
- RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTERRADA AT
- RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA AÉREA BT
- RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA AÉREA BT ANULAR
- RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTERRADA BT
- RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTERRADA BT ANULAR
- RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA AÉREA MT
- RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA AÉREA MT ANULAR
- RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTERRADA MT
- RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA ENTERRADA MT ANULAR
- RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA AÉREA AT
- RED DE ENERGÍA ELÉTRICA PROYECTADA
- ARQUETA DE 1.00x1.00m
- ARQUETA DE 1.20x1.20m
- ARQUETA DE 2.00x1.50m
- POSTE NUEVO
- C.T. — CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
- C.M. — CENTRO DE MANIOBRAS PREFABRICADO

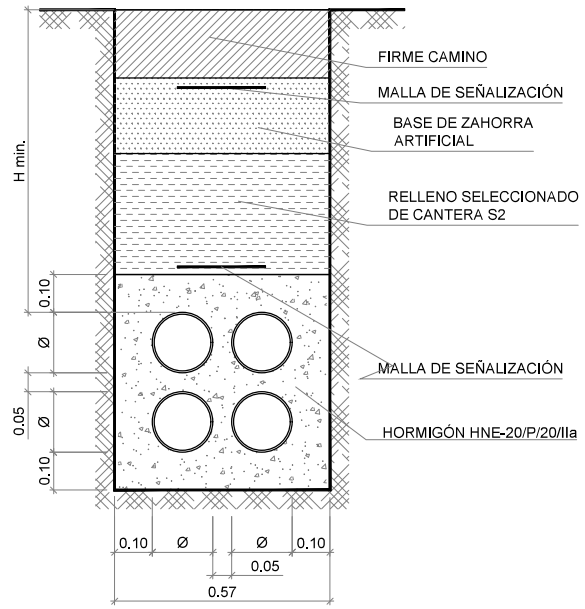
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/400	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN ENERGIA ELEKTRIKOAREN SAREA OINPLANOAK RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA PLANTAS	Zbka/ Nº 12.2 (4/4)



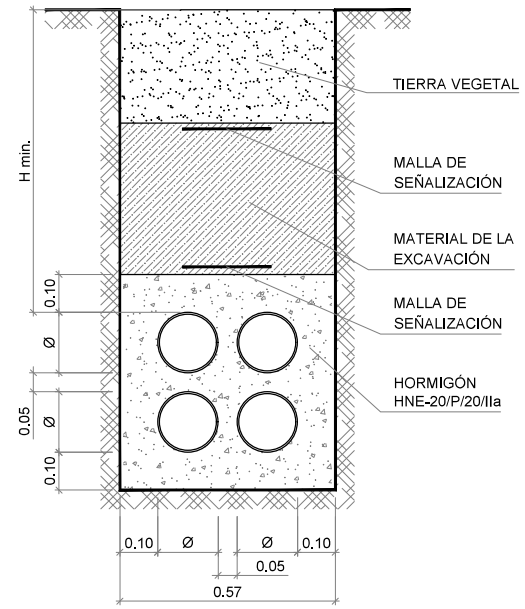
SECCIÓN TIPO ZANJA BAJO VIAL
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



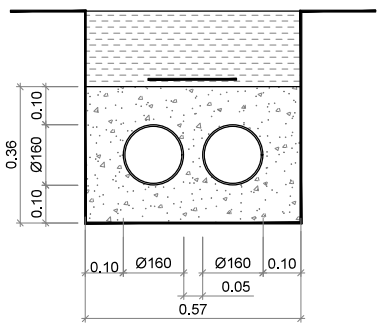
SECCIÓN TIPO ZANJA BAJO ACERA
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



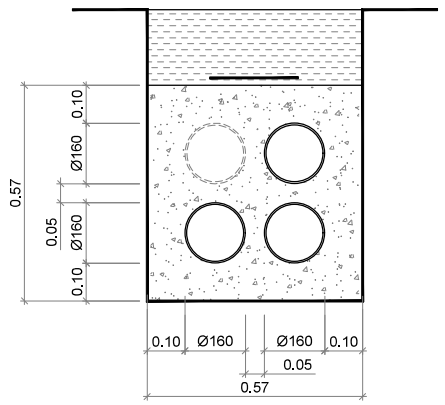
SECCIÓN TIPO ZANJA BAJO CAMINO
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



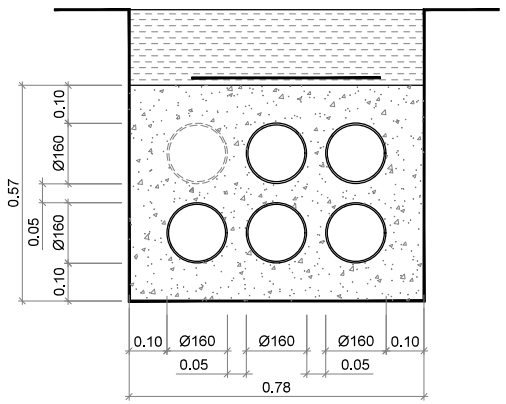
SECCIÓN TIPO ZANJA BAJO ZONA VERDE
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



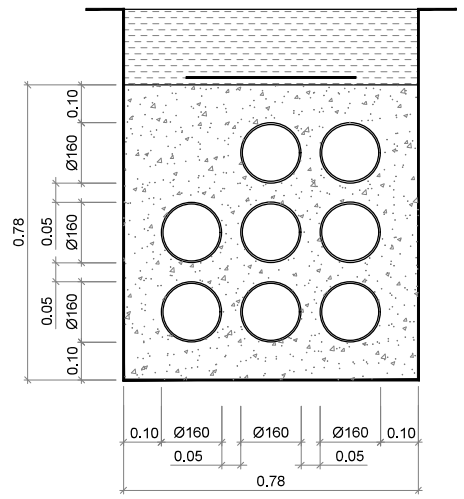
SECCIÓN TIPO ZANJA CON 2 TPC Ø160
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



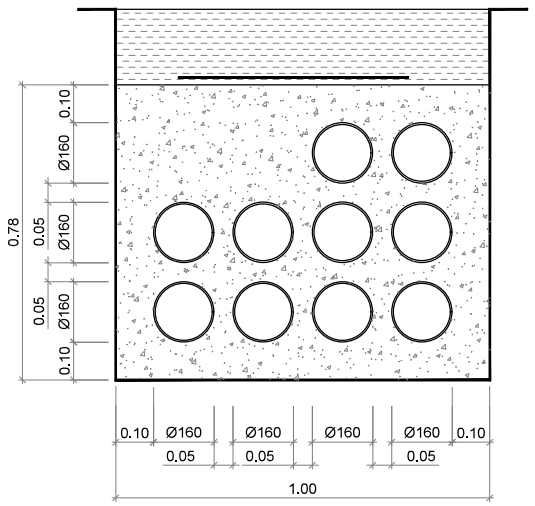
SECCIÓN TIPO ZANJA CON 3 Y 4 TPC Ø160
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



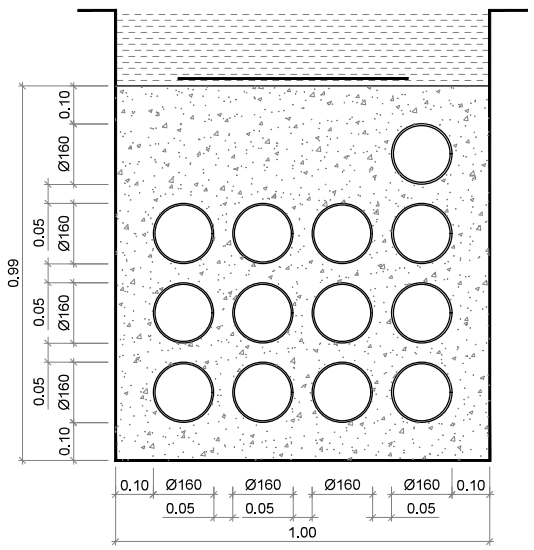
SECCIÓN TIPO ZANJA CON 5 Y 6 TPC Ø160
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



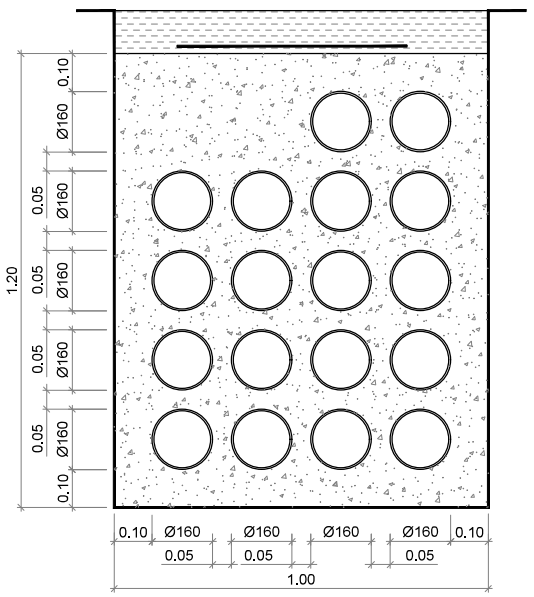
SECCIÓN TIPO ZANJA CON 8 TPC Ø160
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



SECCIÓN TIPO ZANJA CON 10 TPC Ø160
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



SECCIÓN TIPO ZANJA CON 13 TPC Ø160
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



SECCIÓN TIPO ZANJA CON 18 TPC Ø160
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20

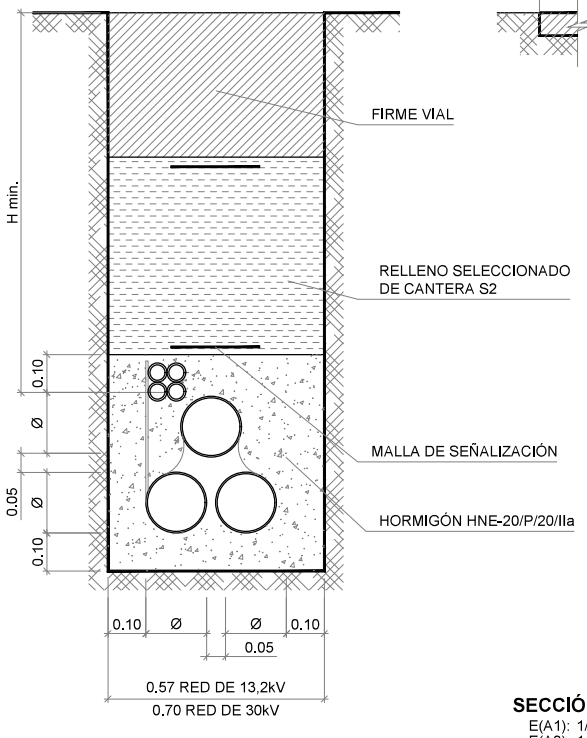
	H min		
TIPO	ACERA BIDEGORRI ZONA VERDE	APARCAMIENTO	VIAL
BT	0.60	0.80	1.00
MT	0.80	1.00	1.00
AT	0.80	1.00	1.00

NOTA SOBRE LA EJECUCIÓN DE LA CANALIZACIÓN:
- EXTENDIDO DE LA BASE DE HORMIGÓN.
- COLOCACIÓN DE LA PRIMERA FILA DE TUBOS CON SEPARADORES CADA
- HORMIGONADO Y VIBRADO.
- COLOCACIÓN DE LA SEGUNDA FILA.
- HORMIGONADO Y VIBRADO.
- ENTRADA Y SALIDA DE TUBOS EN LA ARQUETA A LA MISMA PROFUNDIDA
- EVITAR CURVAS CERRADAS Y "S" EN TRAZADO DE ARQUETA A ARQUETA

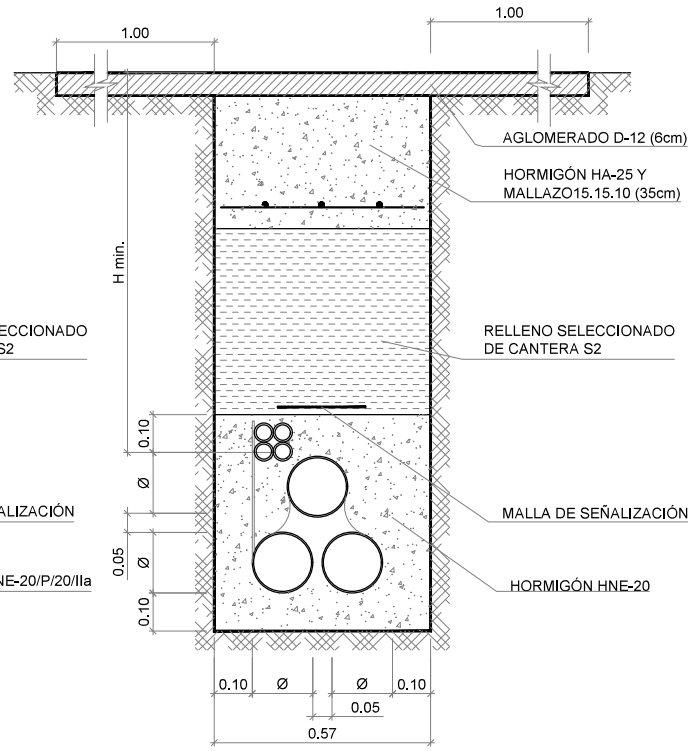
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO	JAIME CARRETERO Arquitecto / ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P / sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.201922A	DATA / FECHA: 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) — AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/20

IZENDAPENA / DESIGNACIÓN: ENERGIA ELEKTRIKOAREN SAREA — EREDU SEKZIOAK - BEHE-TENTSIOKO SAREA — RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA — SECCIONES TIPO - RED DE BAJA TENSIÓN

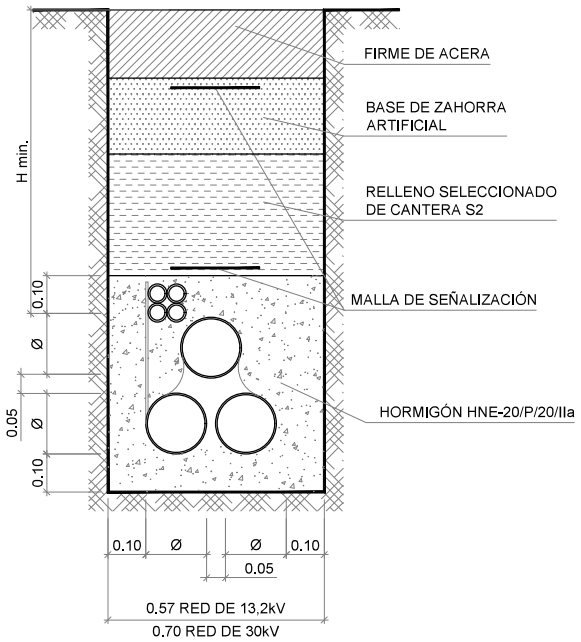
Zbka/ Nº: 12.3 (1/2)



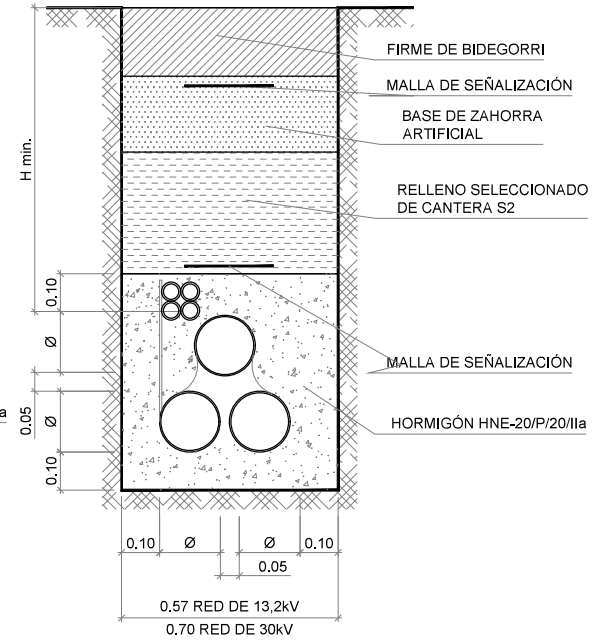
SECCIÓN TIPO ZANJA BAJO NUEVO VIAL
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



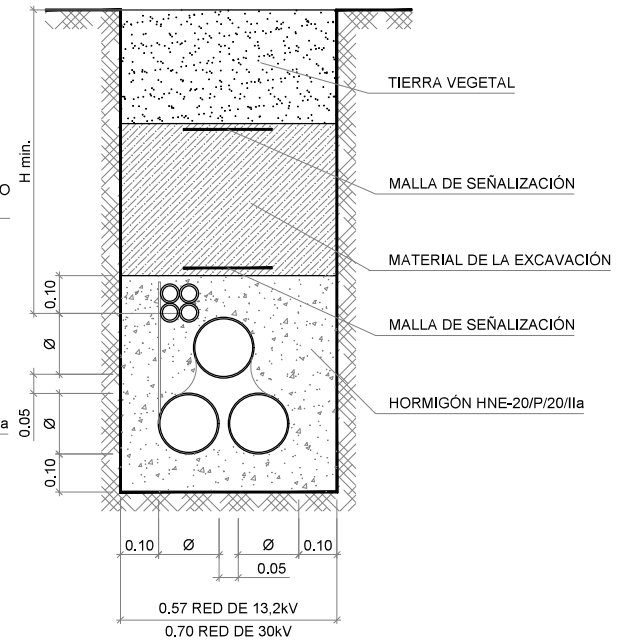
SECCIÓN TIPO ZANJA BAJO CARRETERA GENERAL O COMARCAL
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



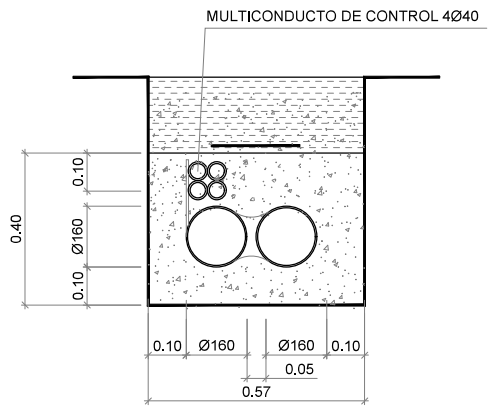
SECCIÓN TIPO ZANJA BAJO ACERA
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



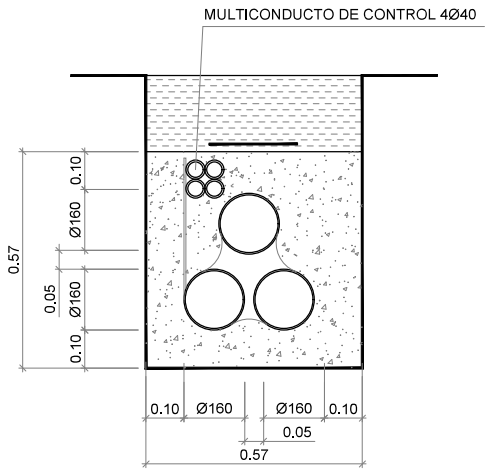
SECCIÓN TIPO ZANJA BAJO BIDEGORRI
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



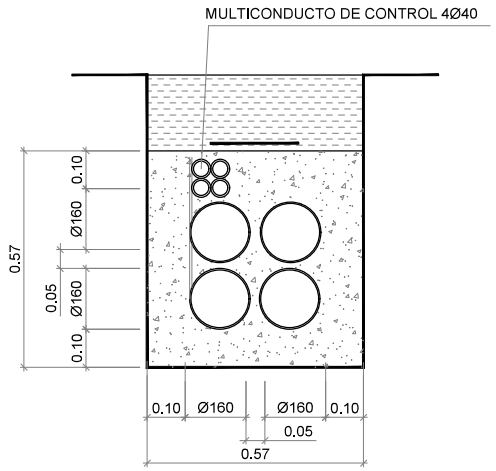
SECCIÓN TIPO ZANJA BAJO ZONA VERDE
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



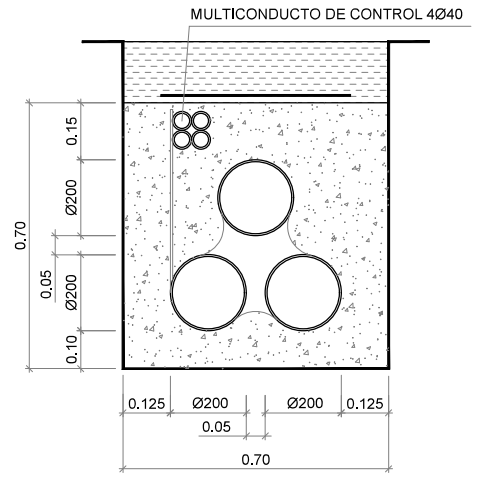
SECCIÓN TIPO ZANJA CON 2 TPC Ø160
Y MULTICONDUCTO DE CONTROL
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



SECCIÓN TIPO ZANJA CON 3 TPC Ø160
Y MULTICONDUCTO DE CONTROL
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



SECCIÓN TIPO ZANJA CON 4 TPC Ø160
Y MULTICONDUCTO DE CONTROL
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



SECCIÓN TIPO ZANJA CON 3 TPC Ø200
Y MULTICONDUCTO DE CONTROL
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20

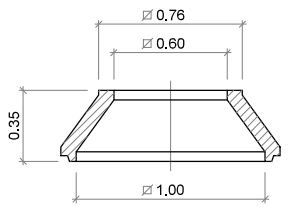
SECCIONES TIPO PARA RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 13,2kV

SECCIÓN TIPO PARA RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 30kV

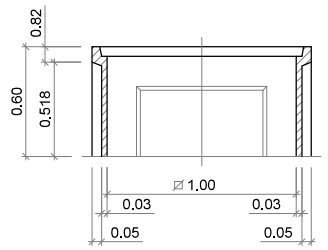
NOTA SOBRE LA EJECUCIÓN DE LA CANALIZACIÓN:
- EXTENDIDO DE LA BASE DE HORMIGÓN.
- COLOCACIÓN DE LA PRIMERA FILA DE TUBOS CON SEPARADORES CADA 2m.
- HORMIGONADO Y VIBRADO.
- COLOCACIÓN DE LA SEGUNDA FILA.
- HORMIGONADO Y VIBRADO.
- ENTRADA Y SALIDA DE TUBOS EN LA ARQUETA A LA MISMA PROFUNDIDAD.
- EVITAR CURVAS CERRADAS Y "S" EN TRAZADO DE ARQUETA A ARQUETA.

	H min		
TIPO	ACERA BIDEGORRI ZONA VERDE	APARCAMIENTO	VIAL
BT	0.60	0.80	1.00
MT	0.80	1.00	1.00
AT	0.80	1.00	1.00

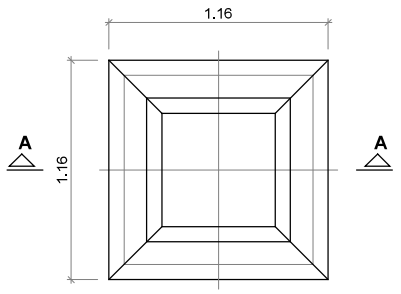
ERAGILEA PROMOTOR Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/20	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN ENERGIA ELEKTRIKOAREN SAREA EREDU SEKZIOAK - 13,2kV ETA 30kV-EKO SAREA RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA SECCIONES TIPO - RED DE 13,2 kV Y 30kV	Zbka/ Nº 12.3 (2/2)



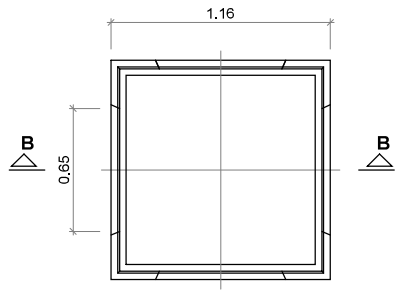
SECCIÓN A - A



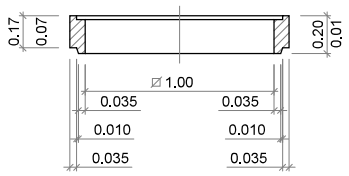
SECCIÓN B - B



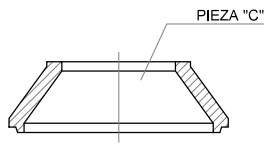
PLANTA
PIEZA "C"

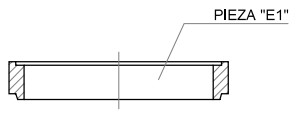


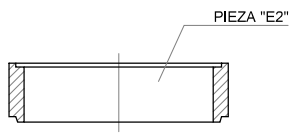
PLANTA
PIEZA "E.T."

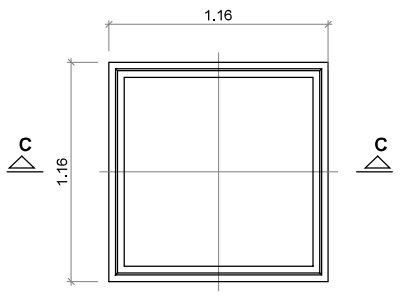


SECCIÓN C - C

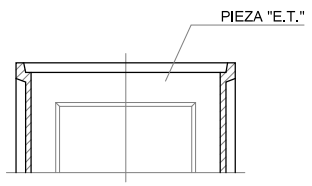






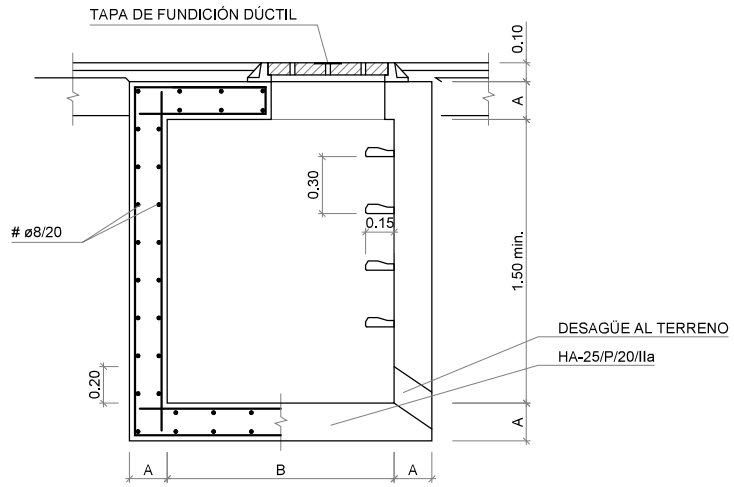


PLANTA
PIEZAS "E.1" Y "E.2"

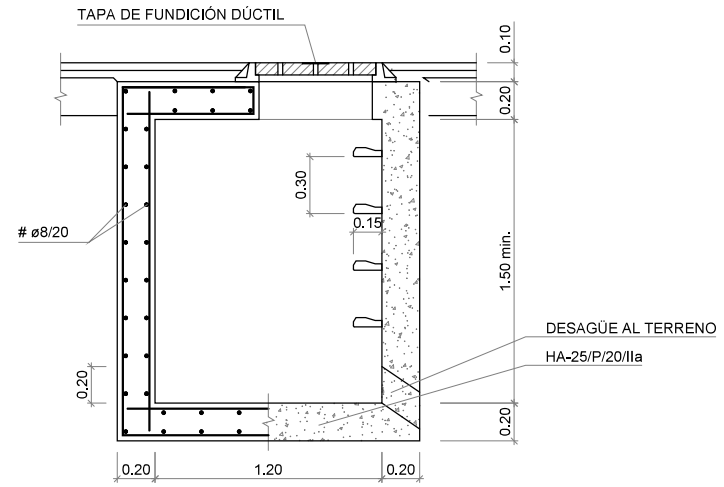


MODO DE MONTAJE

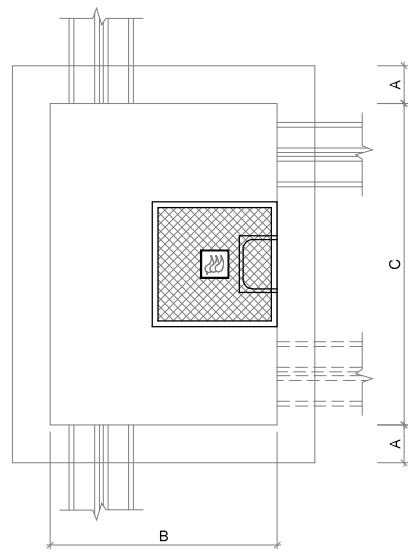
ARQUETA TIPO MODULAR DE 1.00x1.00



ALZADO - SECCIÓN

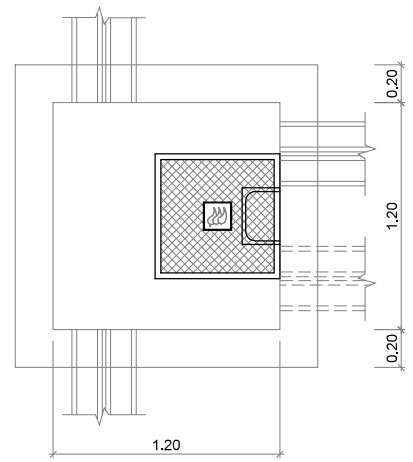


ALZADO - SECCIÓN



PLANTA

ARQUETA TIPO



PLANTA

ARQUETA TIPO 1.20x1.20

ARQUETA	A	B	C
1.80x1.20	0.25	1.20	1.80
1.80x1.60	0.25	1.60	1.80
1.50x1.50	0.25	1.50	1.50
2.00x1.50	0.25	1.50	2.0

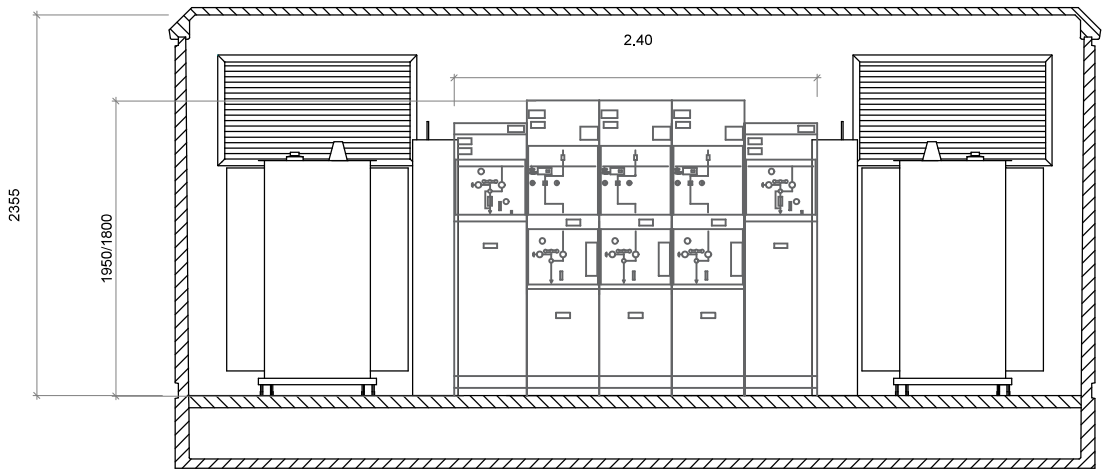
LAS TAPAS Y REJILLAS SERÁN DE FUNDICIÓN DÚCTIL, HOMOLOGADAS POR IBERDROLA Y CON ANAGRAMA INSTITUCIONAL.

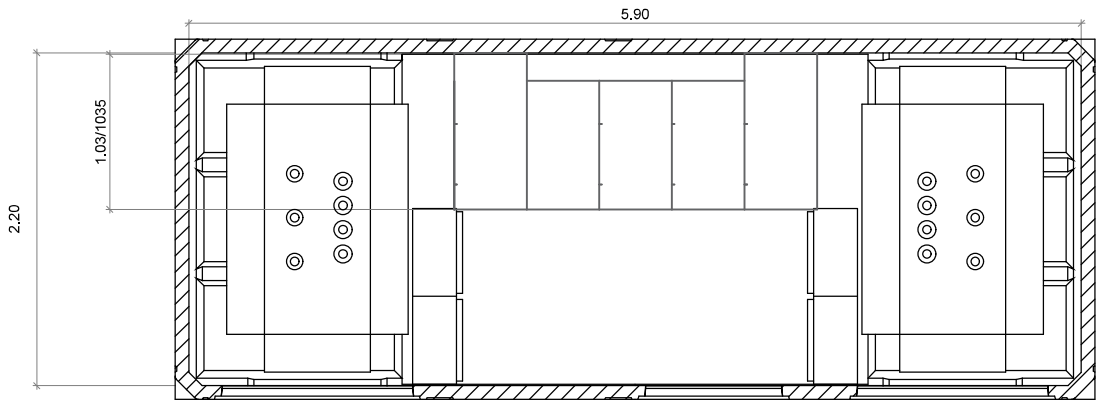
CARACTERISTICAS DE LOS HORMIGONES			
HORMIGÓN	(a/c) MAX	(c) MIN	CEMENTO
HM-20/B/25/I	0,65	250	CEM I 42,5 R
HA-25/B/20/IIa	0,60	275	CEM I 42,5 R
HA-25/B/20/IIa	0,60	275	CEM I 42,5 R

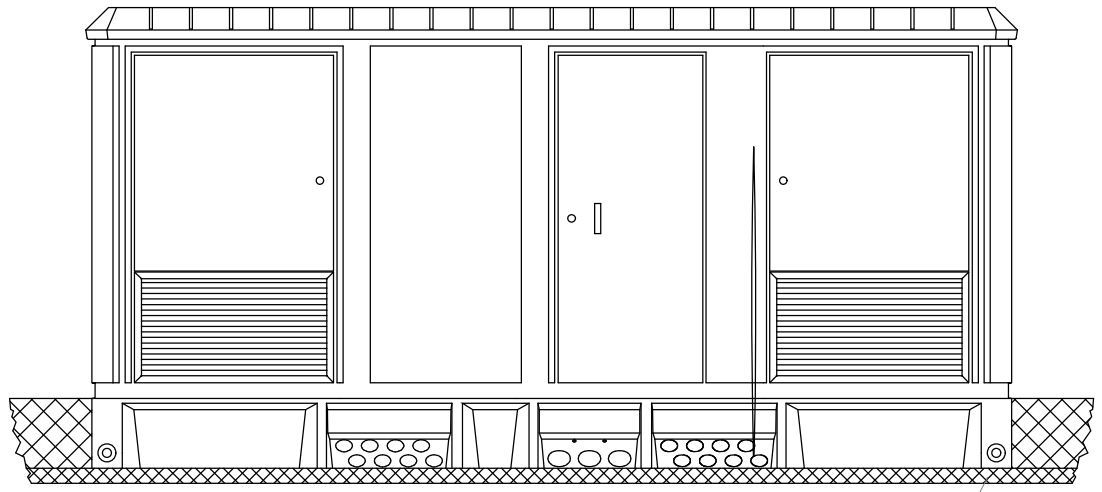
CUADRO DE MATERIALES Y NIVELES DE CONTROL					
MATERIAL	ELEMENTO	TIPO	NIVEL DE CONTROL	COEF.DE SEGURIDAD	RECUBRIMIENTO NOMINAL (mm)
HORMIGÓN	Limpieza	HL-150/B/40	No estructural	-	-
	En Masa	HM-20/B/25/IIa	Estadistico	γ_c= 1,50	-
	Armado en Muros	HA-25/B/20/IIa			
	Armado en Arquetas Sanea. y Dren.	HA-25/B/20/IIa			30
ACERO EN ARMADURAS	Pasivas	B-500-S	Normal	γ_s= 1.15	-
EJECUCIÓN	Todos	-	Intenso	γ_c=1.35/γ_s=1.50	-

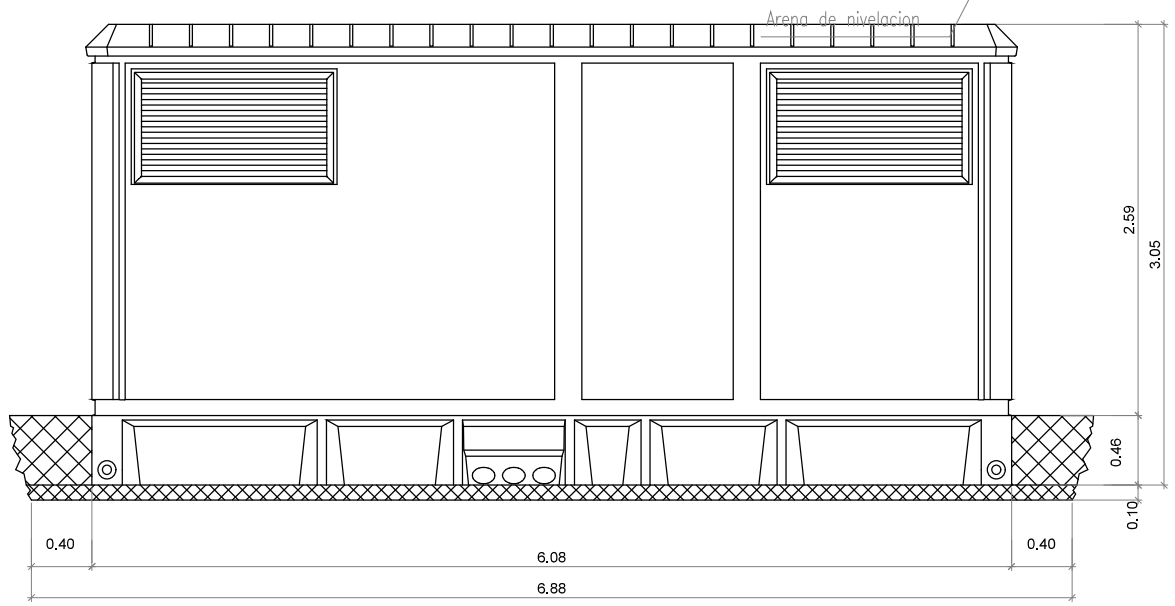
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO	JAIME CARRETERO Arquitecto / ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P / sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.201922A	DATA / FECHA: 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO: PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) — AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA

ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/40	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN: ENERGIA ELEKTRIKOAREN SAREA KUTXATILAK — RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA ARQUETAS	Zbka/ Nº 12.4 (1/1)

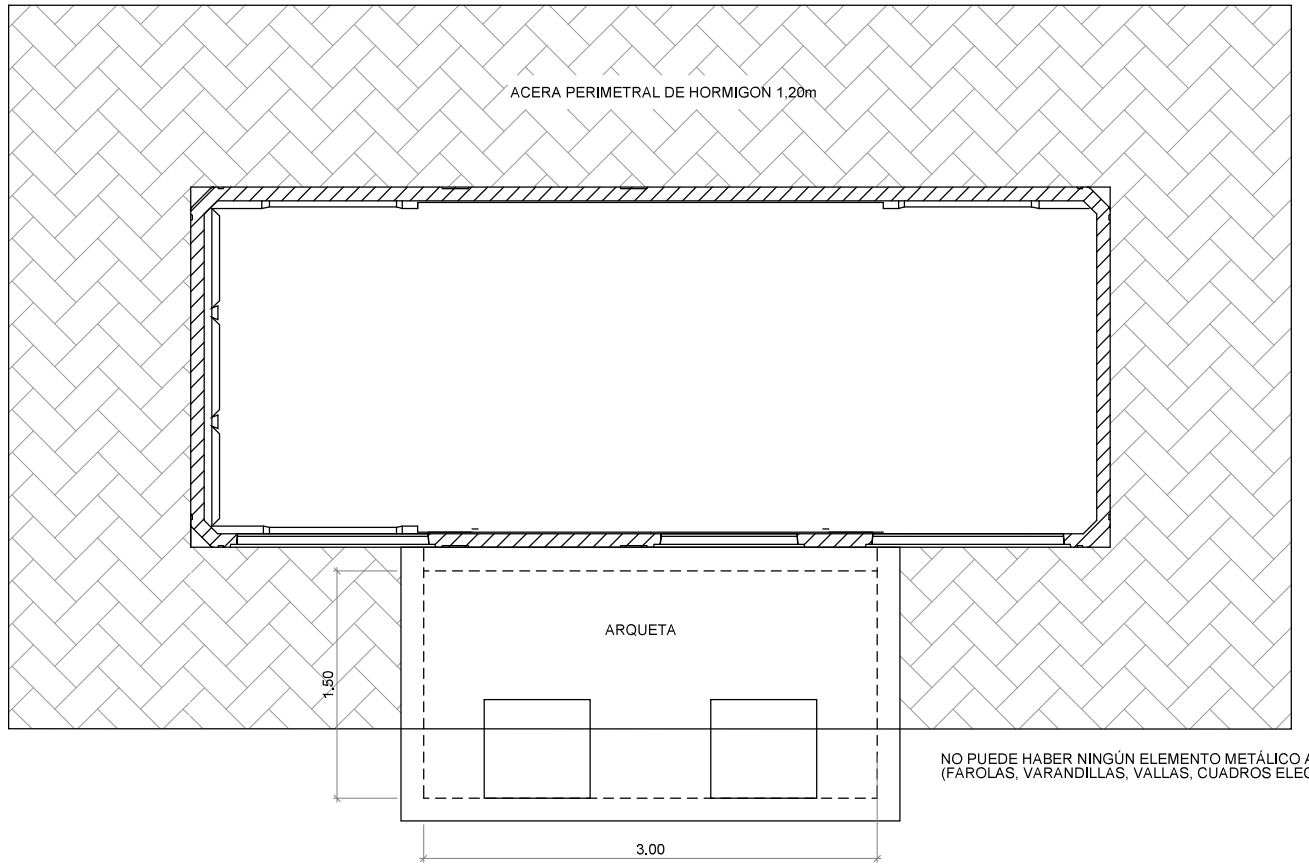








DIMENSIONES DE LA EXCAVACION
6.88 m. ancho x 3.18 m. fondo x 0.56 m. profund.

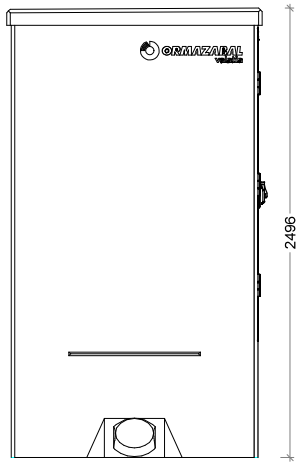


NO PUEDE HABER NINGÚN ELEMENTO METÁLICO A 2,40m DE LA CASETA
(FAROLAS, VARANDILLAS, VALLAS, CUADROS ELEC, ...)

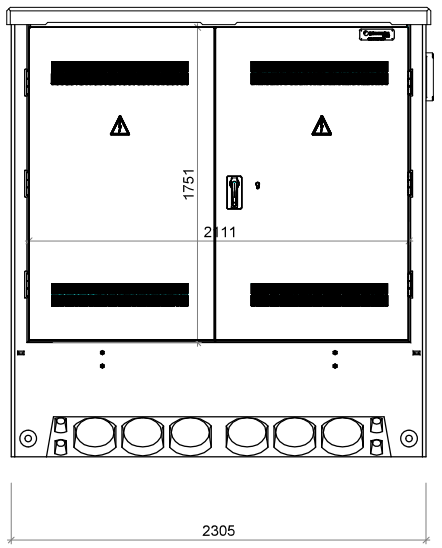
La caseta dispondrá de una acera perimetral de 1,20x1,20m.
El mallazo de la acera será redondo y mínimo de 4 mm de Ø.
Formará una retícula no superior a 0,3x0,3m a una profundidad de al menos 0,1m.
Se conectará a un punto de la puesta a tierra de protección del CT.
Se conectará mediante soldadura por fusión aluminotérmica C50-Fe 4mmØ.

NOTA: EN ESTE PROYECTO EL CONJUNTO DE CELDAS SERÁ DE 2L2P TELEMANDADAS

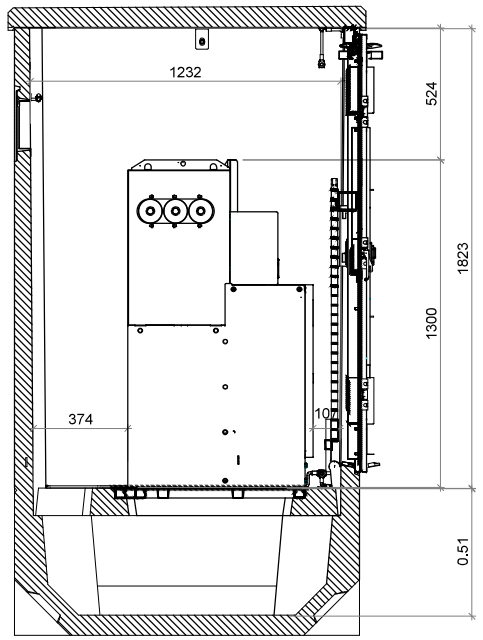
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO	JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/50	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN ENERGIA ELEKTRIKOAREN SAREA TRANSFORMAZIO-ZENTROA RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	Zbka/ Nº 12.5 (1/1)



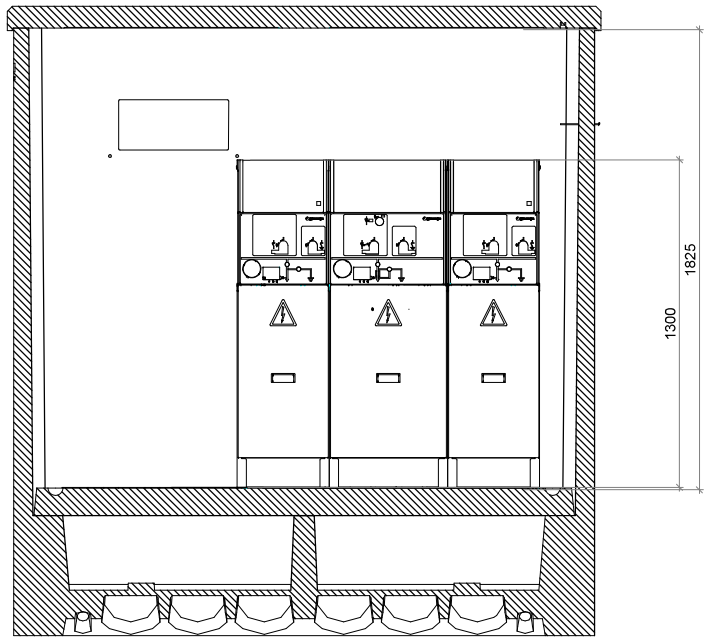
Inferior1



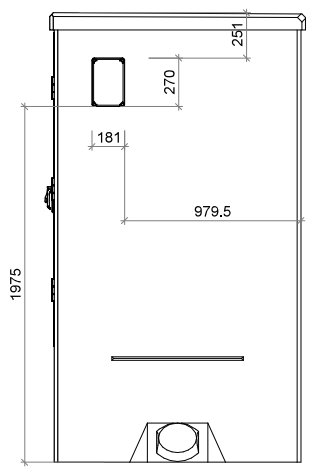
Alzado1



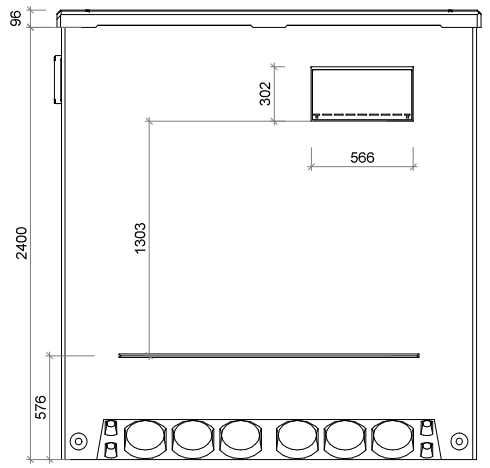
Sección A-A



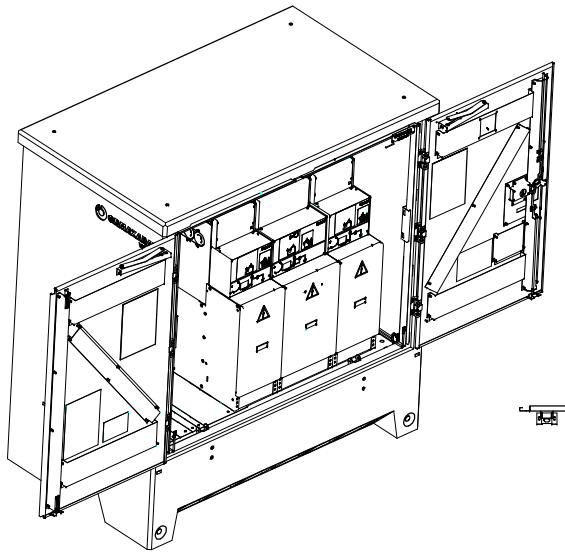
Sección B-B



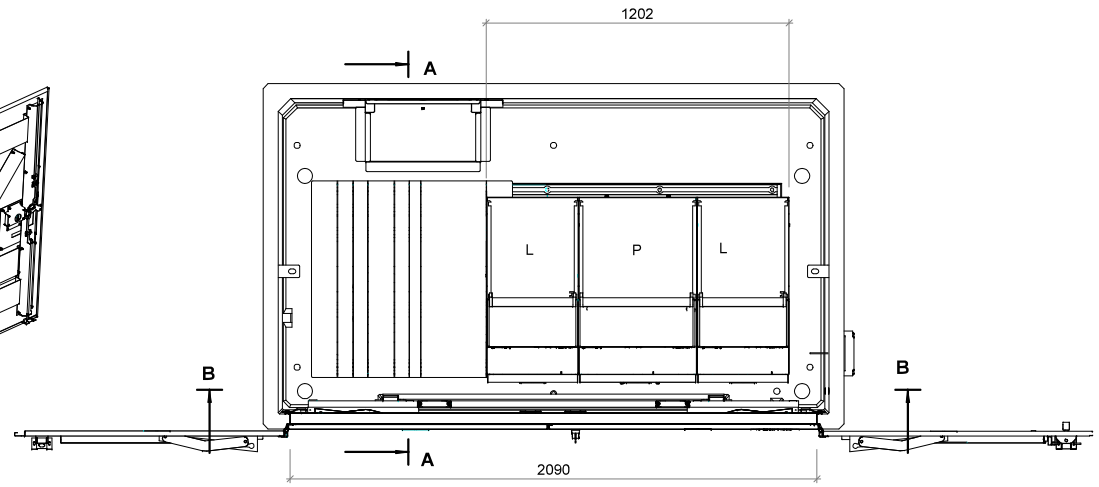
Superior1



Posterior1



Gen2

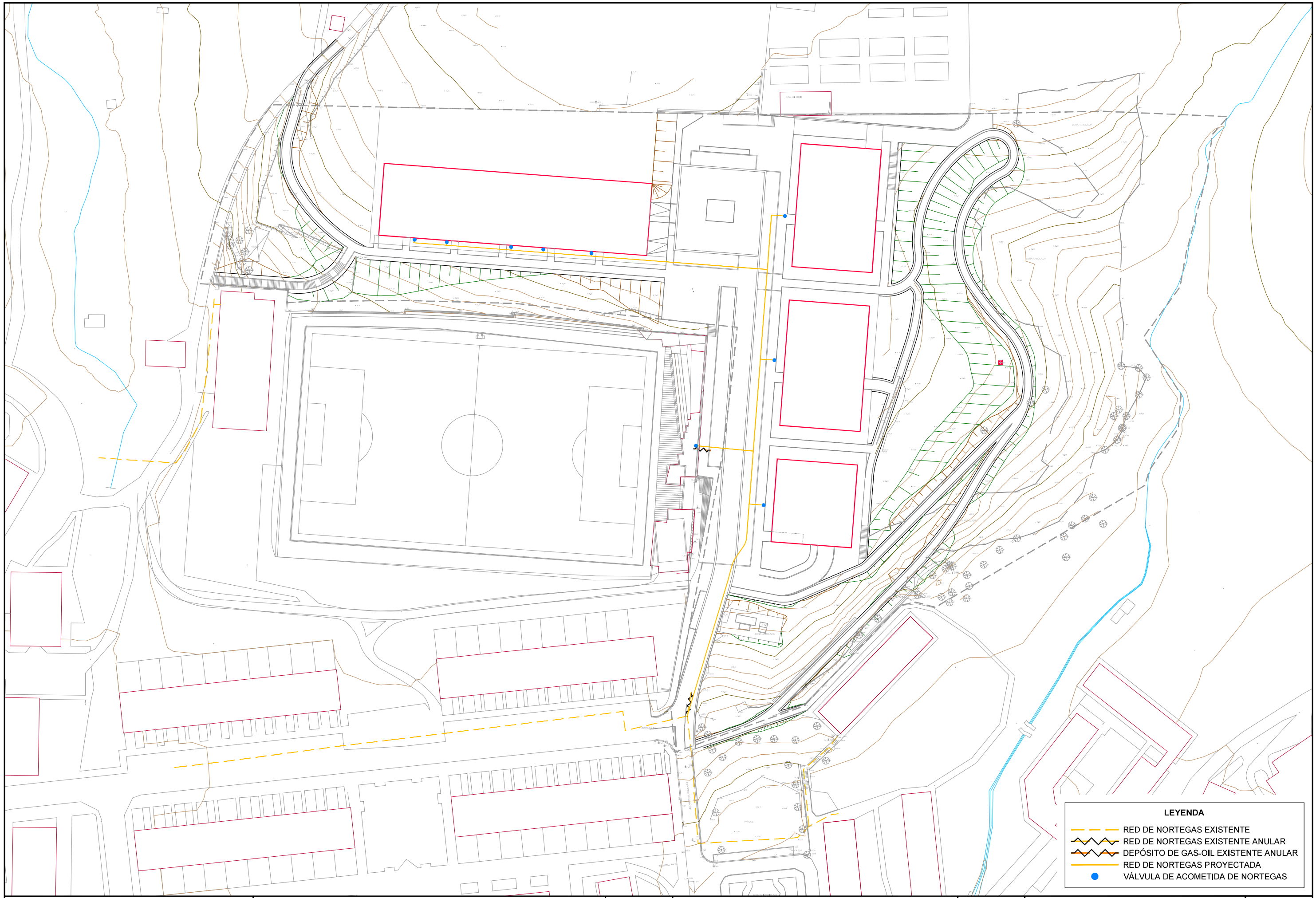


Izquierda1

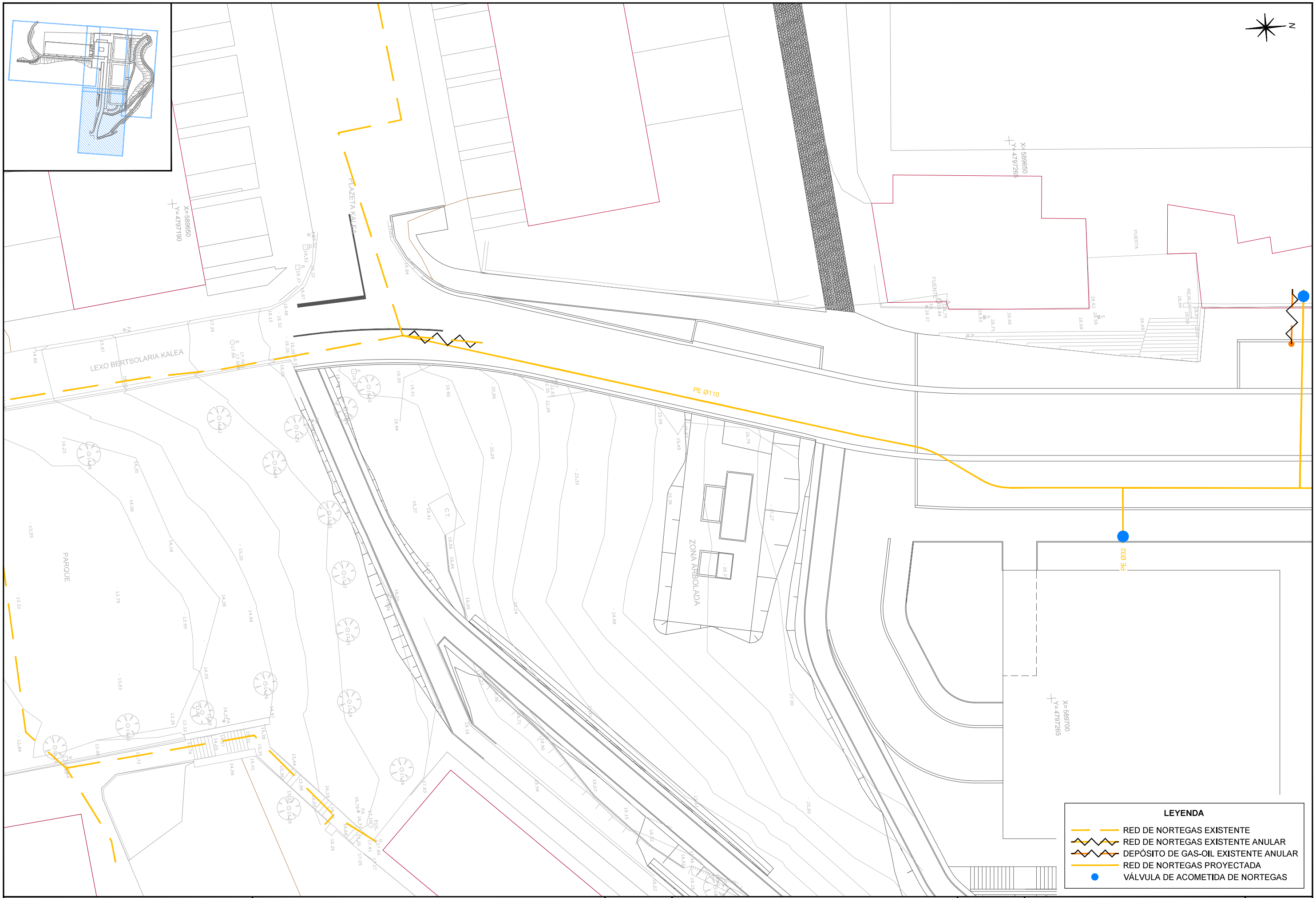
La caseta dispondrá de una acera perimetral de 1,20x1,20m.
El mallazo de la acera será redondo y mínimo de 4 mm de Ø.
Formará una retícula no superior a 0,3x0,3m a una profundidad de al menos 0,1m.
Se conectará a un punto de la puesta a tierra de protección del CT.
Se conectará mediante soldadura por fusión aluminotérmica C50-Fe 4mmØ.
NO PUEDE HABER NINGÚN ELEMENTO METÁLICO A 2,40m DE LA CASETA
(FAROLAS, VARANDILLAS, VALLAS, CUADROS ELEC, ...)

NOTA: EN ESTE PROYECTO EL CONJUNTO DE CELDAS SERÁ DE 3L TELEMANDADAS

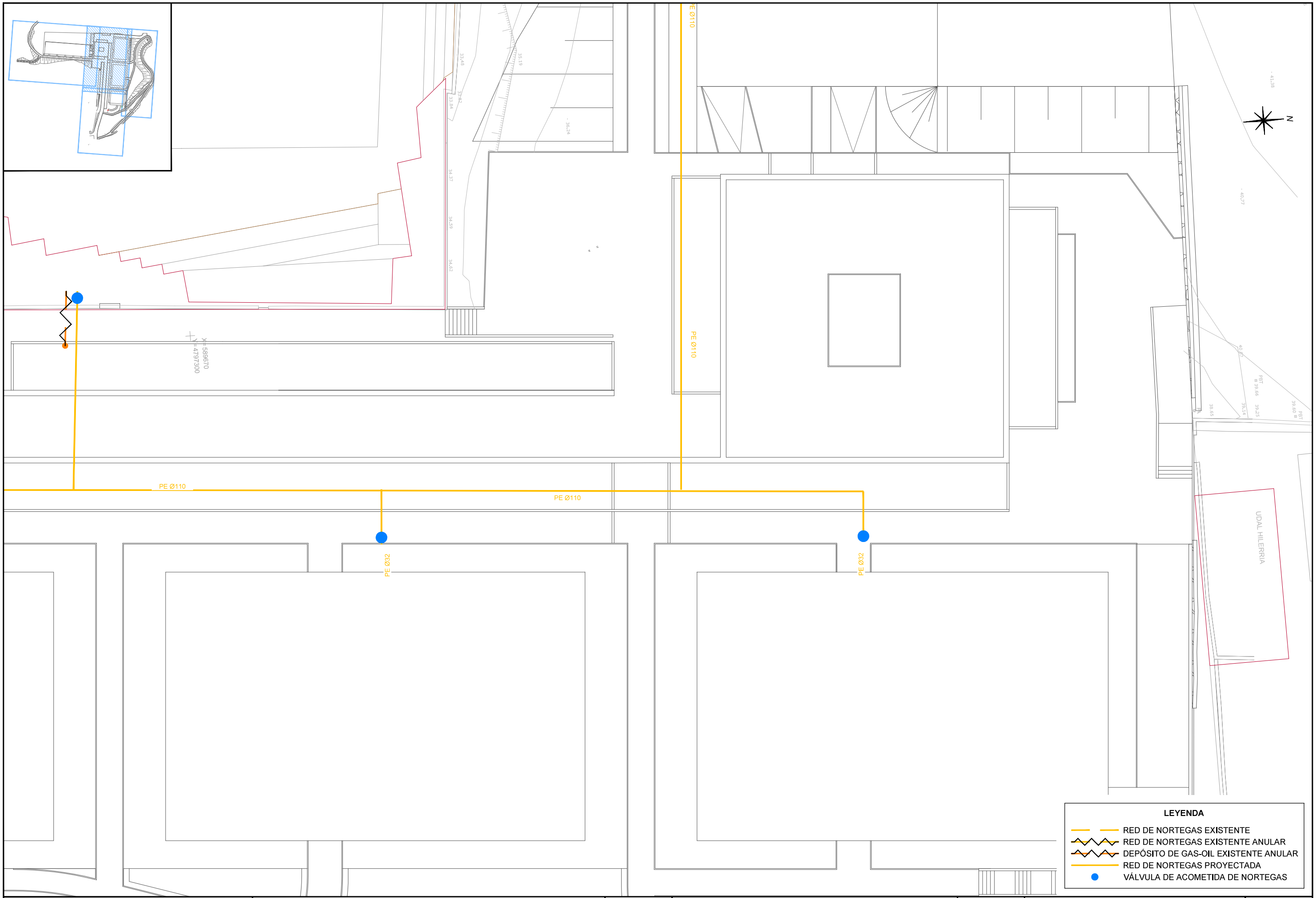
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/30	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN ENERGIA ELEKTRIKOAREN SAREA MANIOBRA- ZENTROA RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA CENTRO DE MANIOBRAS	Zbka/ Nº 12.6 (1/1)



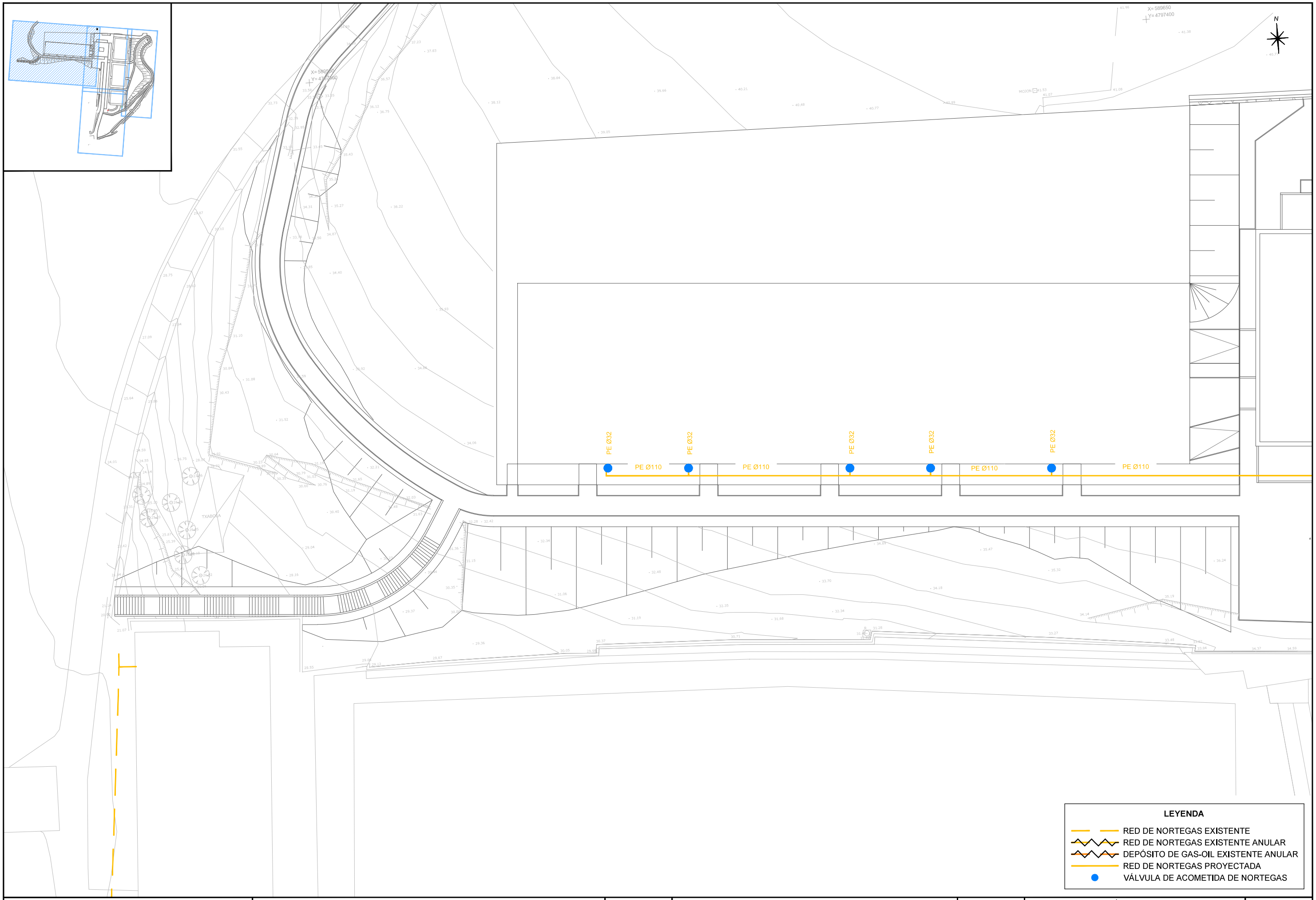
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO	JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/1000	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN NORTEGAS SAREA OINPLANO OROKORRA RED DE NORTEGAS PLANTA GENERAL	Zbka/ Nº 13.1 (1/1)



Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C,C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/300	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN NORTEGAS SAREA OINPLANOAK RED DE NORTEGAS PLANTAS	Zbka/ Nº 13.2 (1/3)



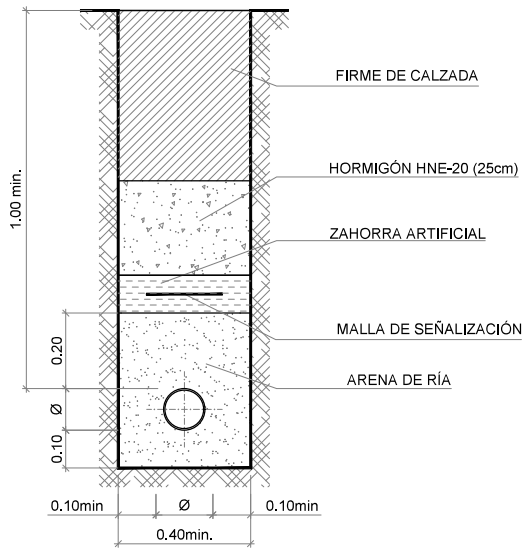
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C,C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/300	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN NORTEGAS SAREA OINPLANOAK RED DE NORTEGAS PLANTAS	Zbka/ Nº 13.2 (2/3)



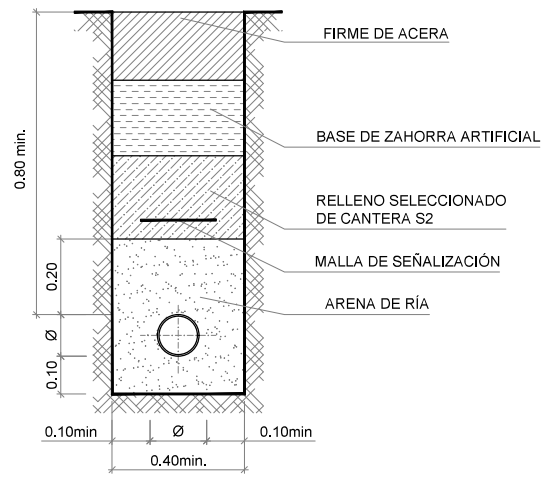
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO	JAIME CARRETERO Arquitecto / ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C,C y P / sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/400

IZENDAPENA / DESIGNACIÓN: NORTEGAS SAREA OINPLANOAK — RED DE NORTEGAS PLANTAS

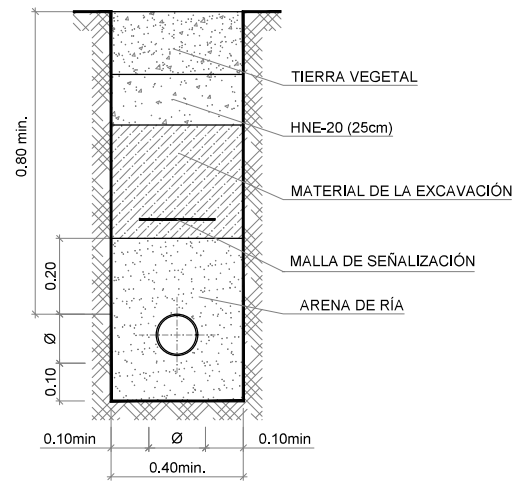
Zbka/ Nº: 13.2 (3/3)



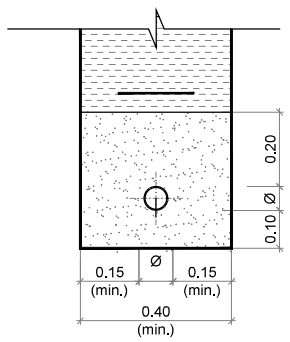
SECCIÓN TIPO ZANJA BAJO NUEVO VIAL
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



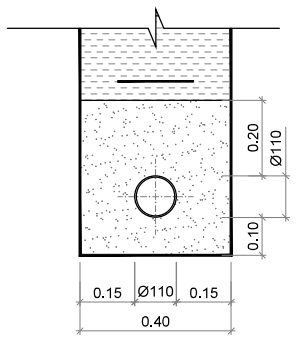
SECCIÓN TIPO ZANJA BAJO ACERA
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



SECCIÓN TIPO ZANJA BAJO ZONA VERDE
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



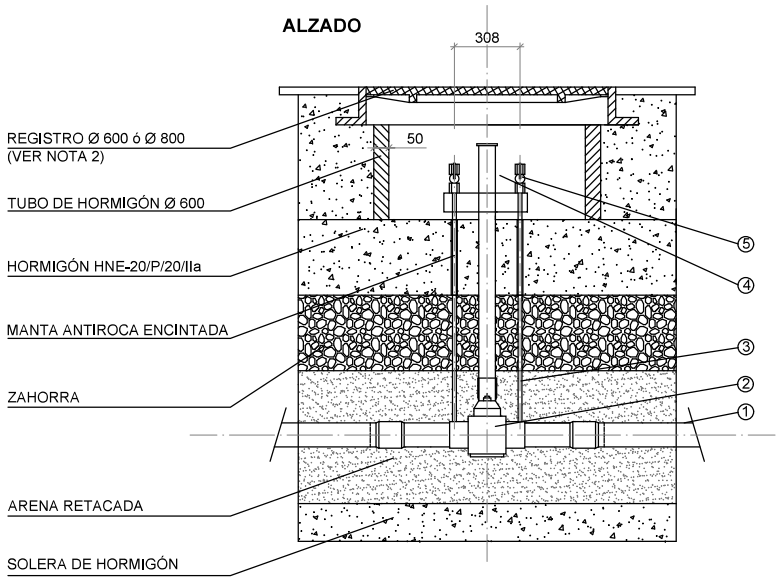
PE DN 32
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



PE DN 110
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20

Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/20	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN NORTEGAS SAREA EREDU SEKZIOAK RED DE NORTEGAS SECCIONES TIPO	Zbka/ Nº 13.3 (1/1)

ALZADO



① Tubería PE-100 (SDR-11 ó SDR 17,6) 32mm ≥ Ø < 200mm

② Válvula de Bola de PE-100 SDR-11

③ Tubo de venteo Ø32mm

④ Conjunto de maniobra con manureductor portatil

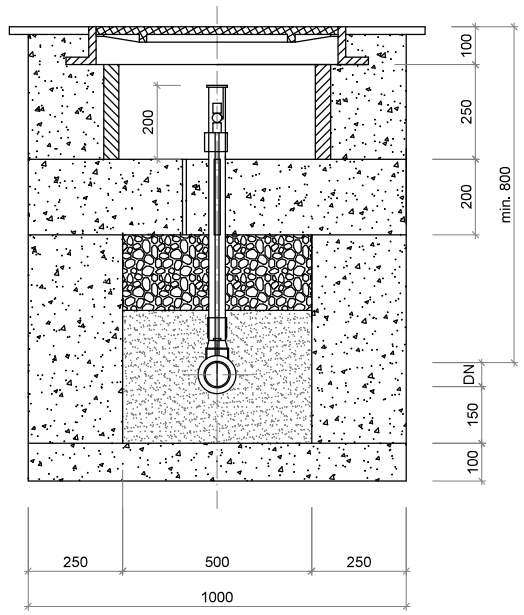
⑤ Válvula de venteo 1"

NOTA:

1.- Cotas en mm, excepto diametros en mm o pulgadas.

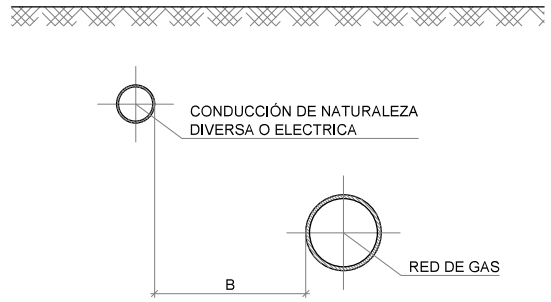
2.- El registro a utilizarpara DN-63, 90, 110 con venteos, es Ø600, pero para DN-160 es necesario registro Ø800 según modelos, ya que no todos tienen la misma distancia entre venteos.

PERFIL



DETALLE DE VÁLVULA DE LÍNEA PARA PE DN - 32mm HASTA DN - 160 mm

E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



PARALELISMO

DETALLE DE PARALELISMO

E(A1): S/E
E(A3): S/E

PARALELISMO CON LINEAS DE NATURALEZA DIVERSA

	MÍNIMO
B (ACERO)	400
B (POLIETILENO)	200

NOTAS:

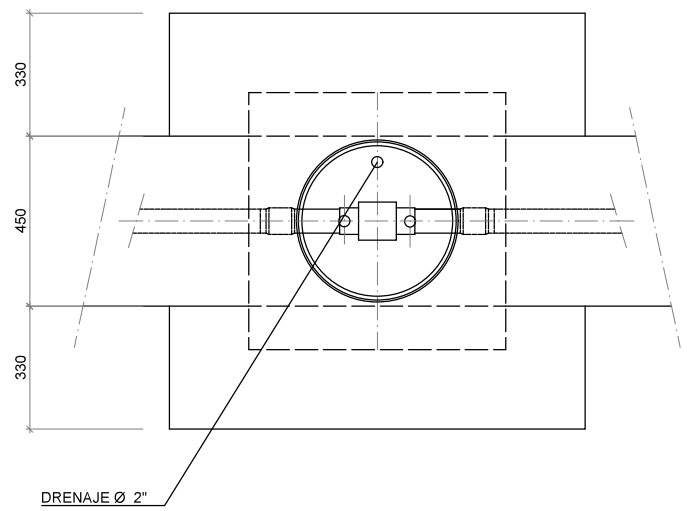
- DIMENSIONES EN m.

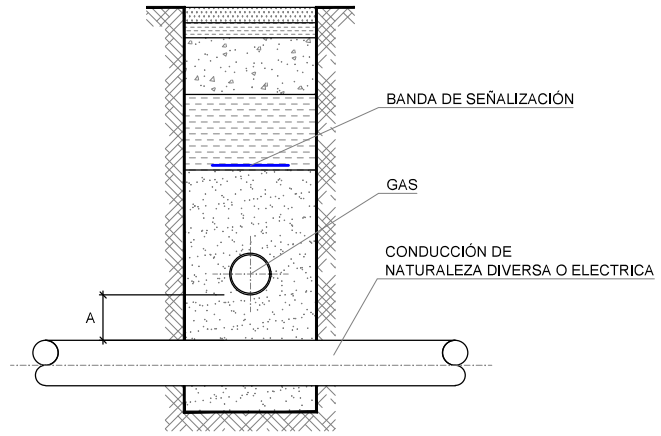
- SI LA CONDUCCIÓN DE NATURALEZA DIVERSA PROVOCA INTERFERENCIAS CON EL SISTEMA DE PROTECCIÓN CATODICA, SE ESTUDIARAN LAS MEDIDAS A UTILIZAR PARA EVITARLAS. ESTAS MEDIDAS DEBERAN SER APROBADAS POR DIRECCIÓN DE OBRA Y EL ORGANISMO RESPONSABLE.

PARALELISMO CON LINEAS ELECTRICAS ENTERRADAS

	MÍNIMO	
	B.T / M.T	A.T
B (ACERO)	400	400
B (POLIETILENO)	250	400

PLANTA





DETALLE DE CRUCE

E(A1): S/E
E(A3): S/E

CRUCE CON LINEAS DE NATURALEZA DIVERSA

	MÍNIMO
A (ACERO)	400
A (POLIETILENO)	200

NOTAS:

- DIMENSIONES EN m.

- LA TUBERÍA DE GAS PODRÁ IR POR ENCIMA O POR DEBAJO DEL RESTO DE SERVICIOS, SEGÚN CADA PARTICULAR, LA DISTANCIA A RESPETAR SE INDICA EN LA TABLA ADJUNTA.

- LA TUBERÍA DE PE LLEVARÁ VAINA DE PROTECCIÓN DE PCV DE 2.5 atm. PARA DISTANCIAS INFERIORES A LAS RECOMENDADAS.

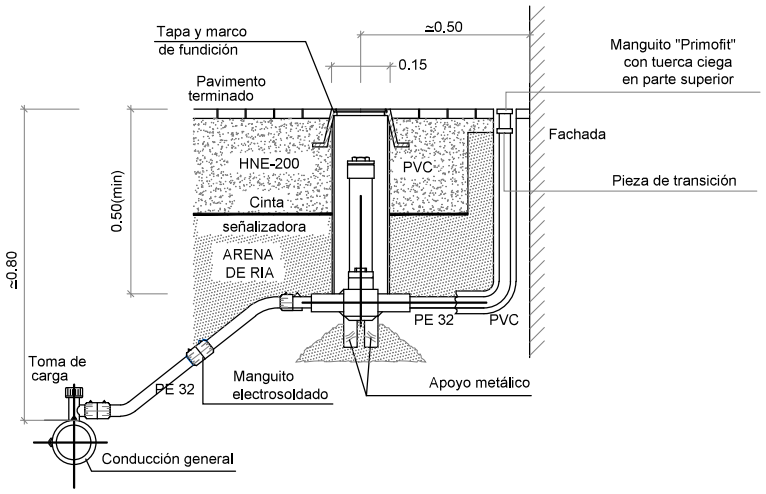
CRUCE CON LINEAS ELECTRICAS ENTERRADAS

	MÍNIMO
A (ACERO)	400
A (POLIETILENO)	400

NOTAS:

- DIMENSIONES EN m.

- CUANDO NO SE PUEDAN RESPETAR LAS DISTANCIAS MÍNIMAS SE DISPONDRÁ DE UNA PROTECCIÓN SUPLEMENTARIA ENTRE SERVICIOS QUE DEBERÁN ESTAR CONSTITUIDAS POR MATERIALES CERÁMICOS (BALDOSAS, RASILLAS, LADRILLOS, etc.). LA PROTECCIÓN SUPLEMENTARIA GARANTIZARÁ UNA MÍNIMA COBERTURA LONGITUDINAL DE 0,45m A AMBOS LADOS DEL CRUCE Y 0,30m DE ANCHURA CENTRADA CON LA INSTALACIÓN QUE SE PRETENDE PROTEGER.

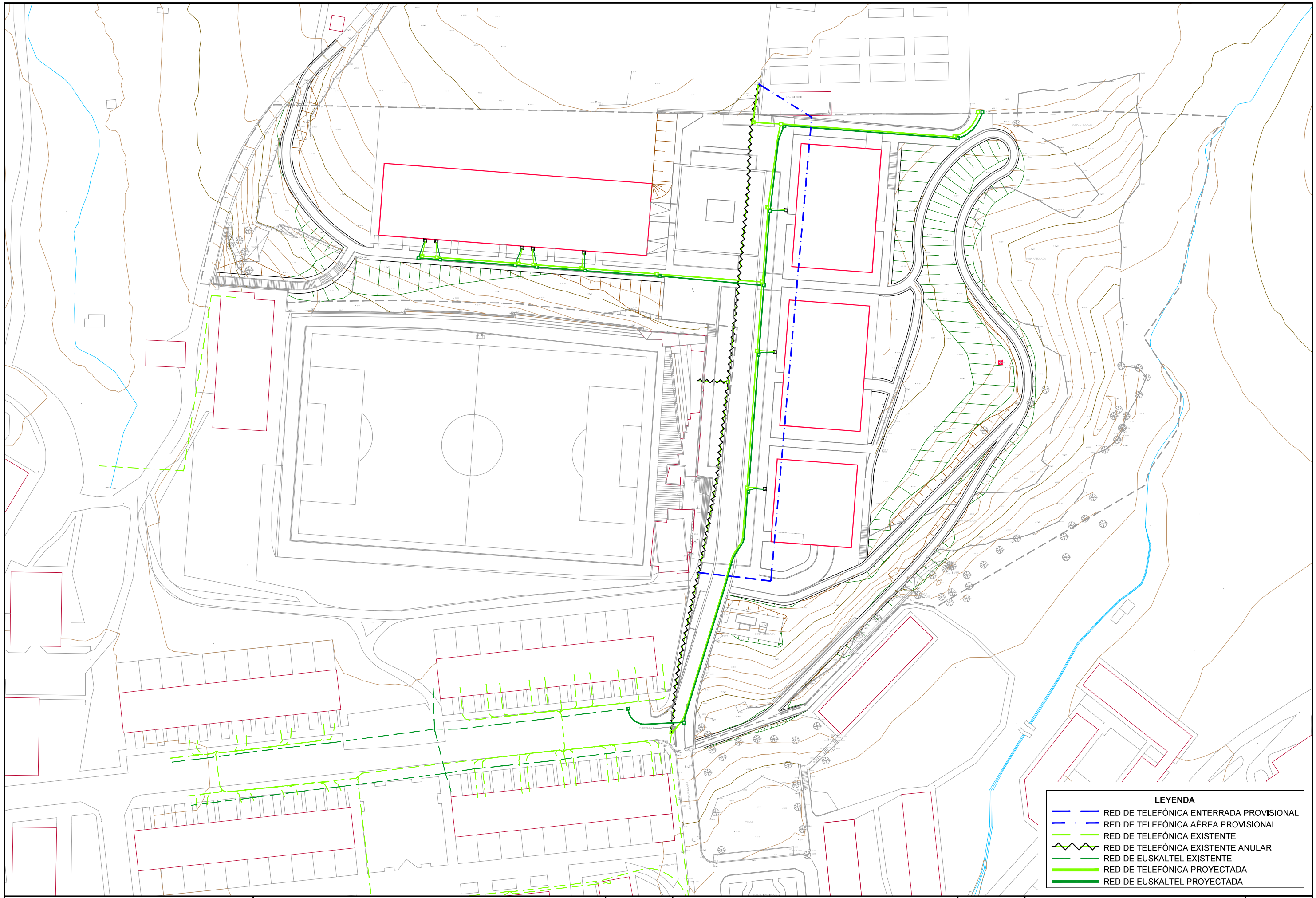


ACOMETIDA ENTERRADA DN 32

E(A1): 1/10
E(A3): 1/20

Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO	C.201922A	DATA / FECHA	IZENBURUA / TITULO	ESKALA ESCALA	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN
		JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA		2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	(DIN A-3) VARIAS	NORTEGAS SAREA XEHETASUNAK RED DE NORTEGAS DETALLES

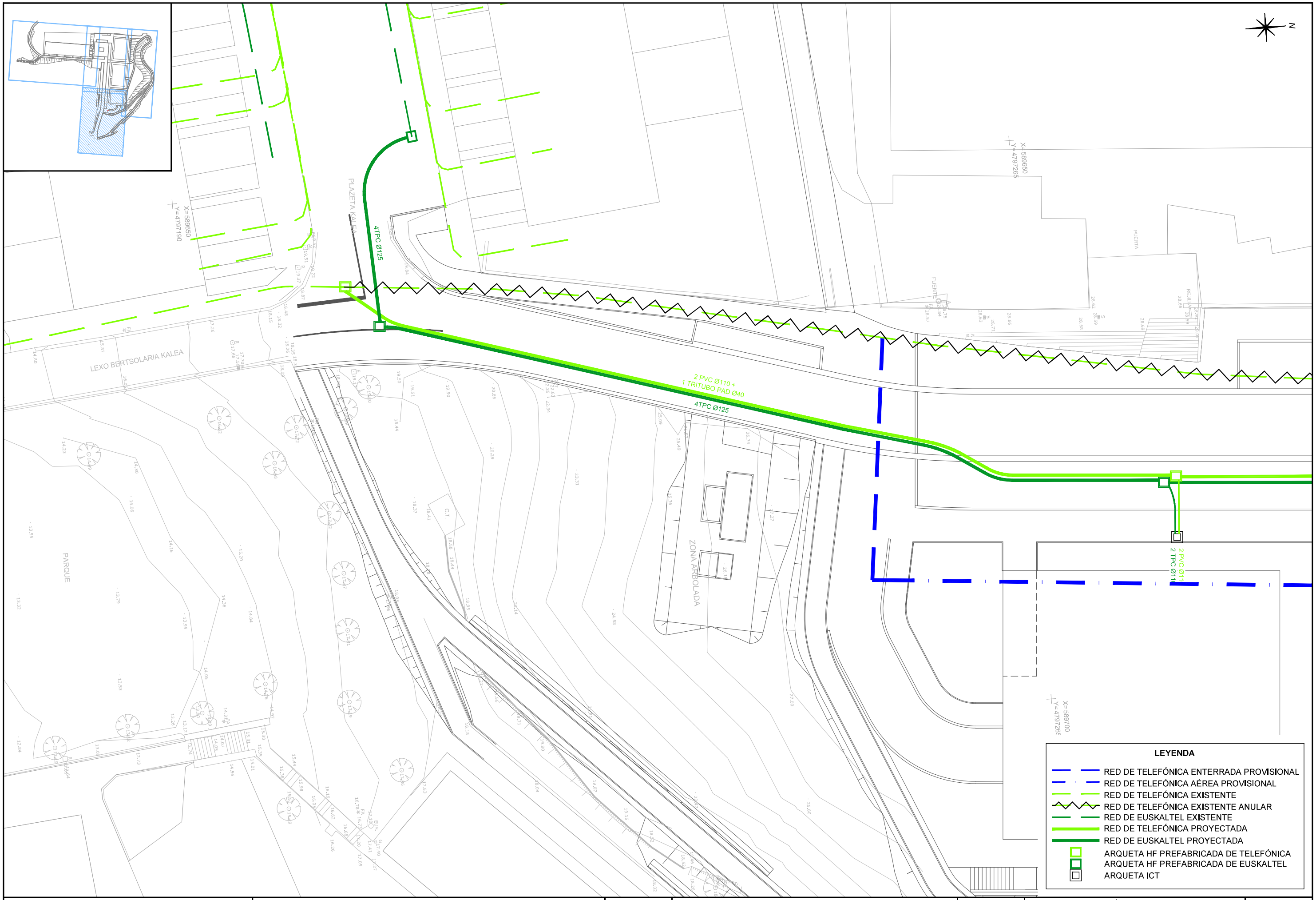
Zbka/ Nº: 13.4 (1/1)



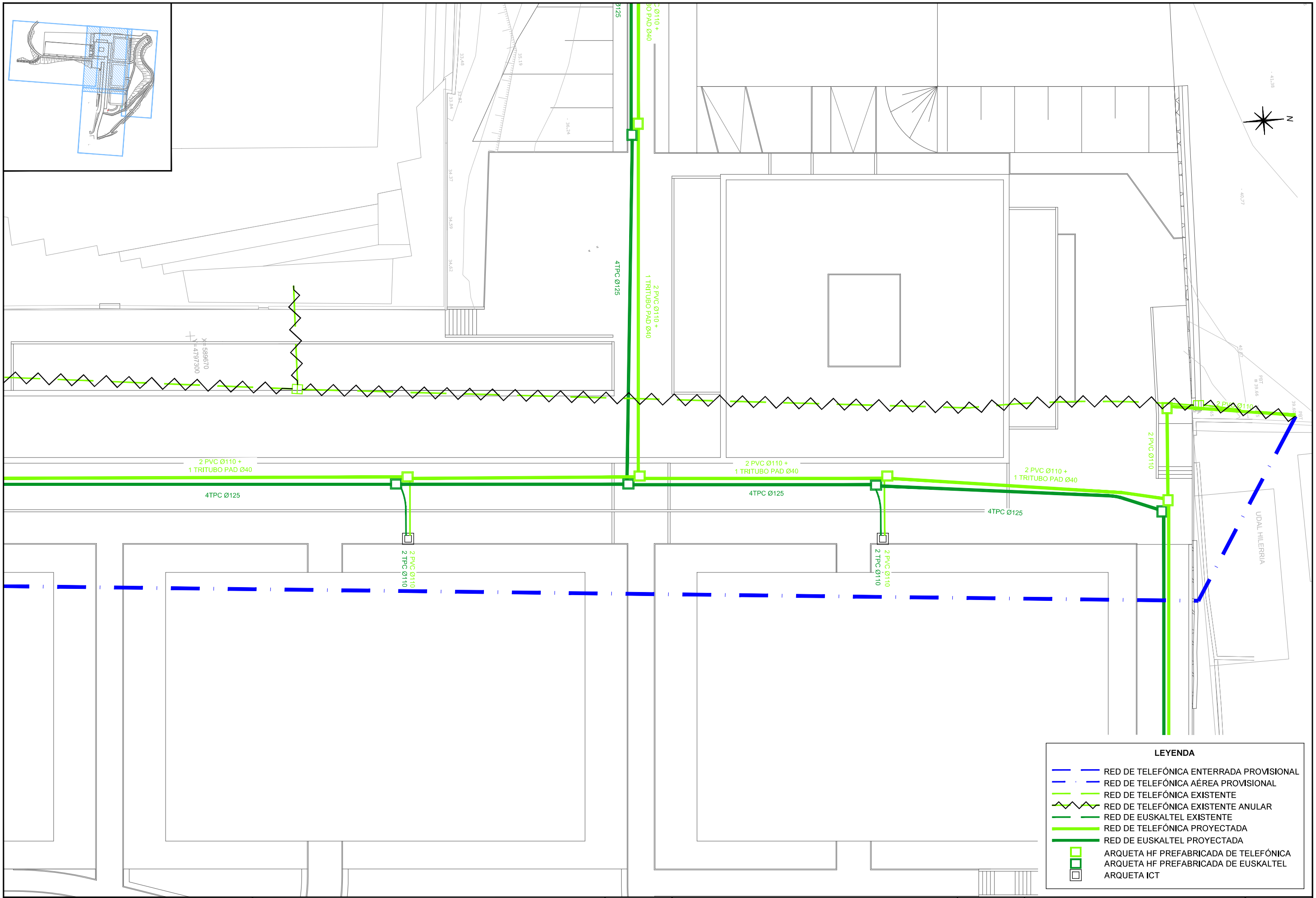
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO	JAIME CARRETERO Arquitecto / ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P / sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/1000

IZENDAPENA / DESIGNACIÓN
TELEKOMUNIKAZIO - SAREAK
OINPLANO OROKORRA
REDES DE TELECOMUNICACIONES
PLANTA GENERAL

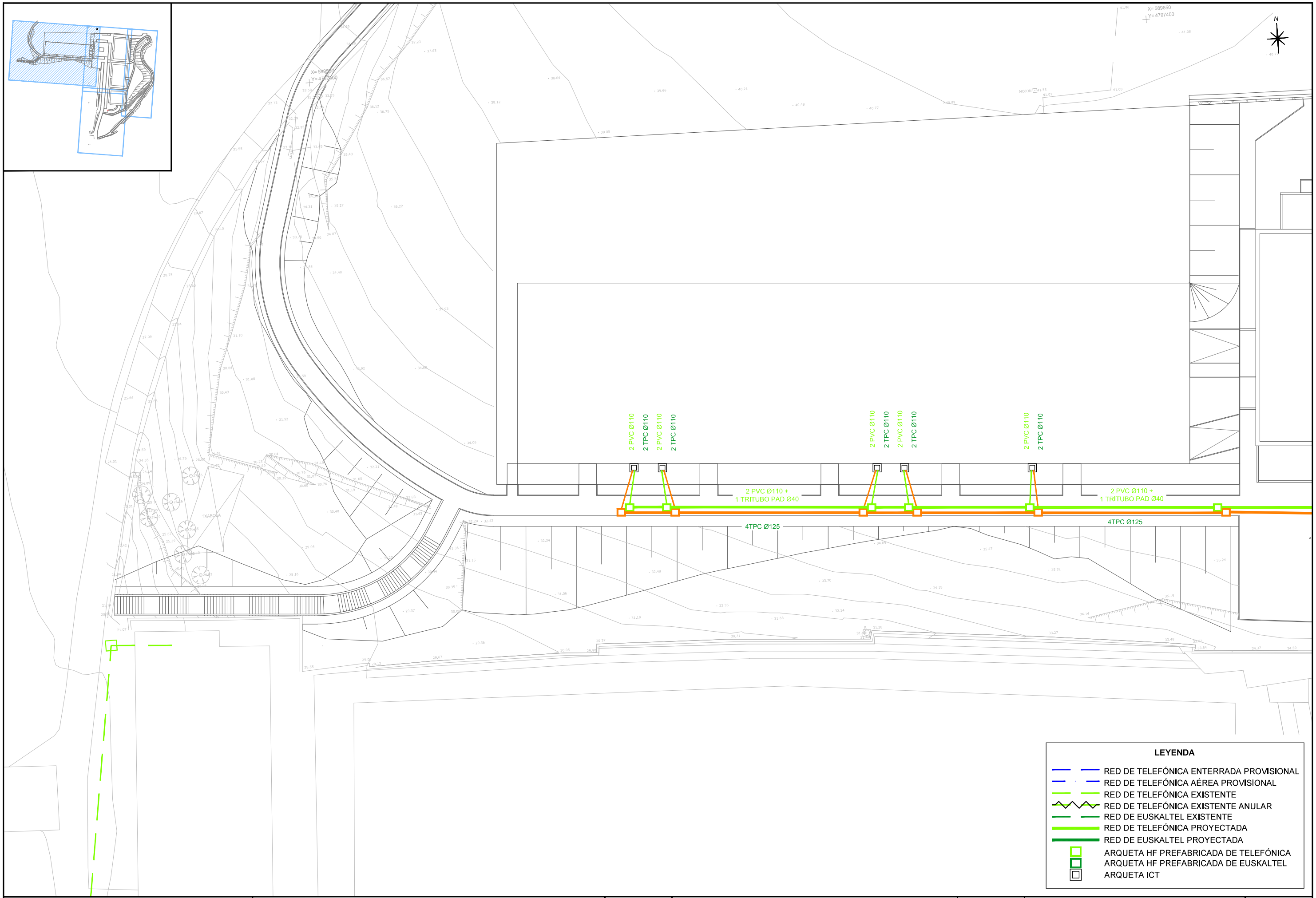
Zbka/ Nº
14.1
(1/1)



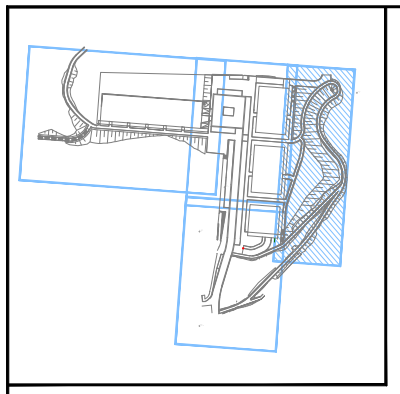
ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO		C.201922A	DATA / FECHA	IZENBURUA / TITULO	ESKALA ESCALA	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN	Zbka/ Nº
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	JAIME CARRETERO Arquitecto	ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERIA Y ARQUITECTURA		2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	(DIN A-3) 1/300	TELEKOMUNIKAZIO - SAREA OINPLANOAK RED DE TELECOMUNICACIONES PLANTAS	14.2 (1/4)

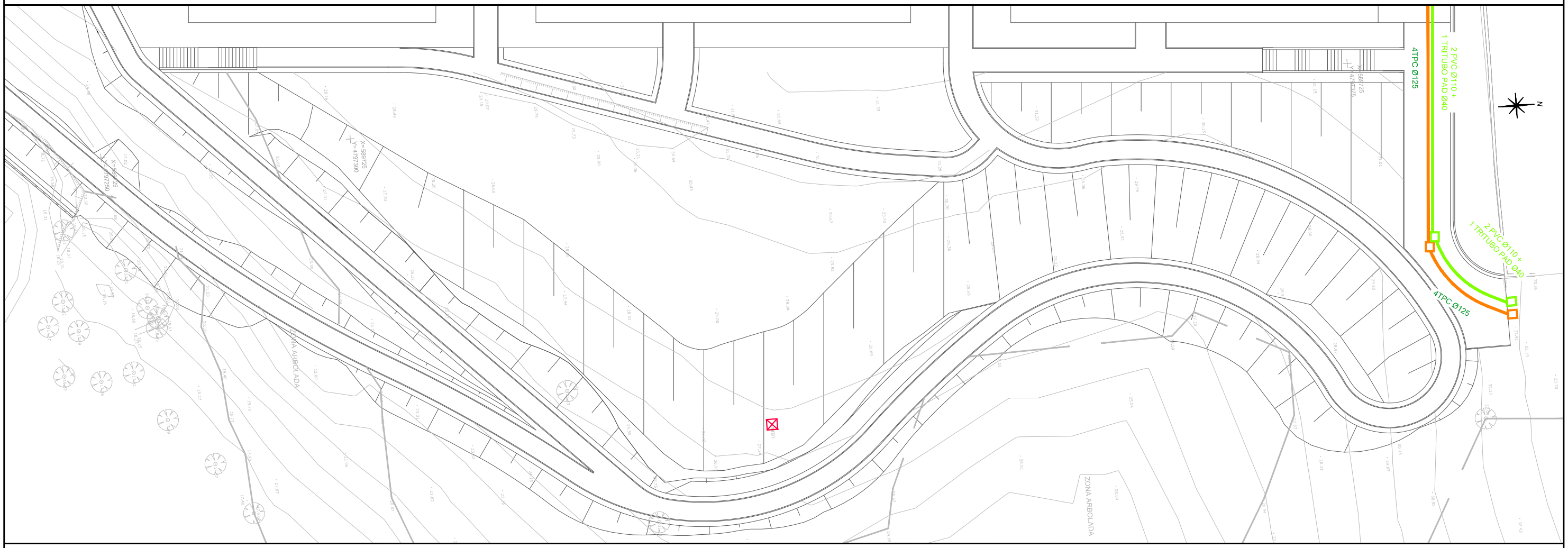


ERAGILEA PROMOTOR Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C,C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/300	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN TELEKOMUNIKAZIO - SAREA OINPLANOAK RED DE TELECOMUNICACIONES PLANTAS	Zbka/ Nº 14.2 (2/4)



Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/400	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN TELEKOMUNIKAZIO - SAREA OINPLANOAK RED DE TELECOMUNICACIONES PLANTAS	Zbka/ Nº 14.2 (3/4)



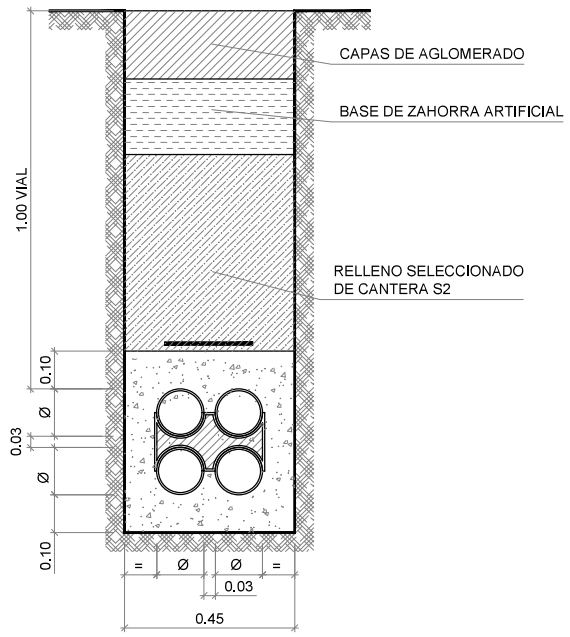


LEYENDA

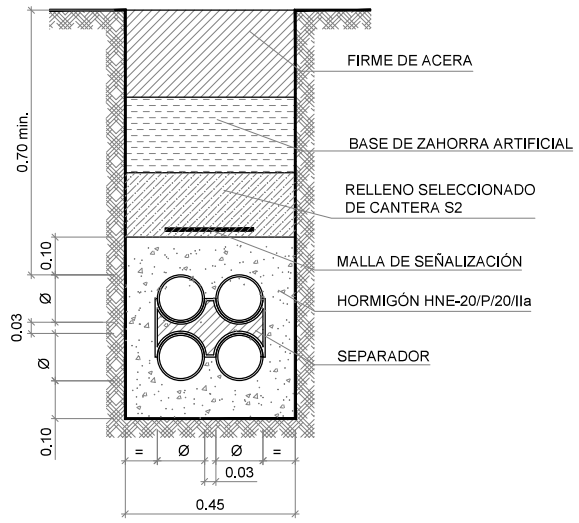
- RED DE TELEFÓNICA ENTERRADA PROVISIONAL
- RED DE TELEFÓNICA AÉREA PROVISIONAL
- RED DE TELEFÓNICA EXISTENTE
- RED DE TELEFÓNICA EXISTENTE ANULAR
- RED DE EUSKALTEL EXISTENTE
- RED DE TELEFÓNICA PROYECTADA
- RED DE EUSKALTEL PROYECTADA
- ARQUETA HF PREFABRICADA DE TELEFÓNICA
- ARQUETA HF PREFABRICADA DE EUSKALTEL
- ARQUETA ICT

Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO	JAIME CARRETERO Arquitecto / ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P / sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/400

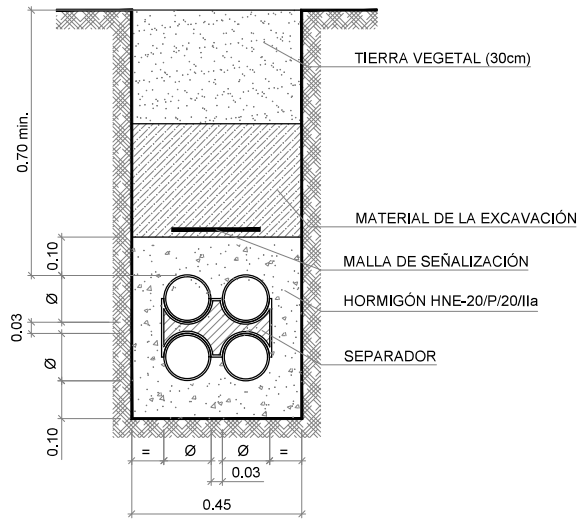
IZENDAPENA / DESIGNACIÓN	TELEKOMUNIKAZIO - SAREA OINPLANOAK RED DE TELECOMUNICACIONES PLANTAS
Zbka/ Nº	14.2 (4/4)



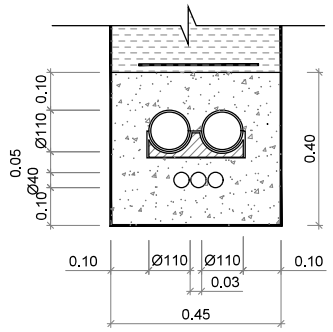
SECCIÓN TIPO ZANJA BAJO VIAL NUEVO
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



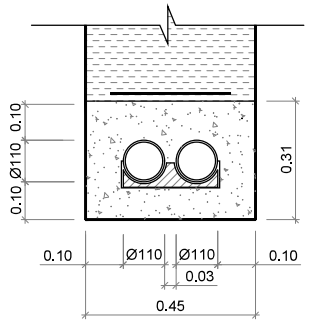
SECCIÓN TIPO ZANJA BAJO ACERA
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



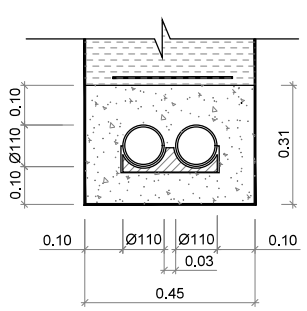
SECCIÓN TIPO ZANJA BAJO ZONA VERDE
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



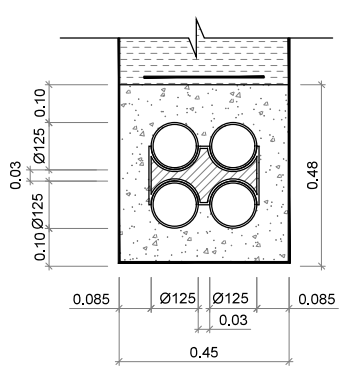
2 PVC Ø110 + 1 TRITUBO Ø40 (TELEFÓNICA)
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



2 TPC Ø110 (EUSKALTEL)
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20

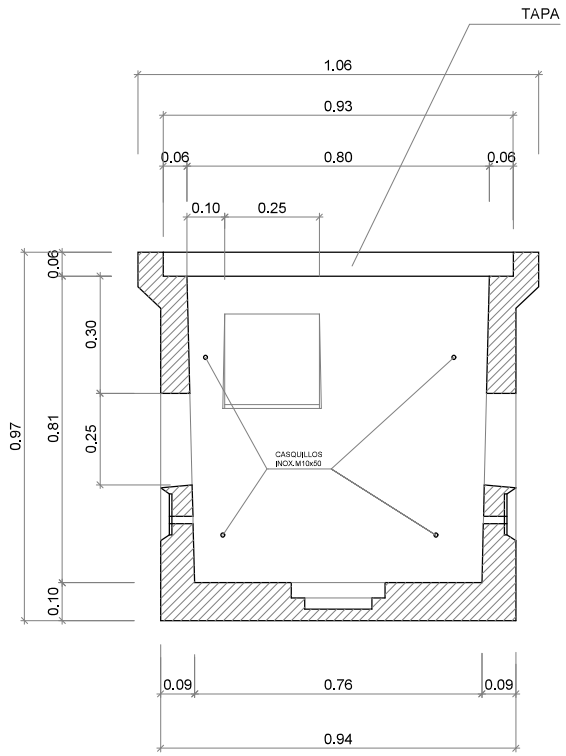


2 PVC Ø110 (TELEFÓNICA)
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20

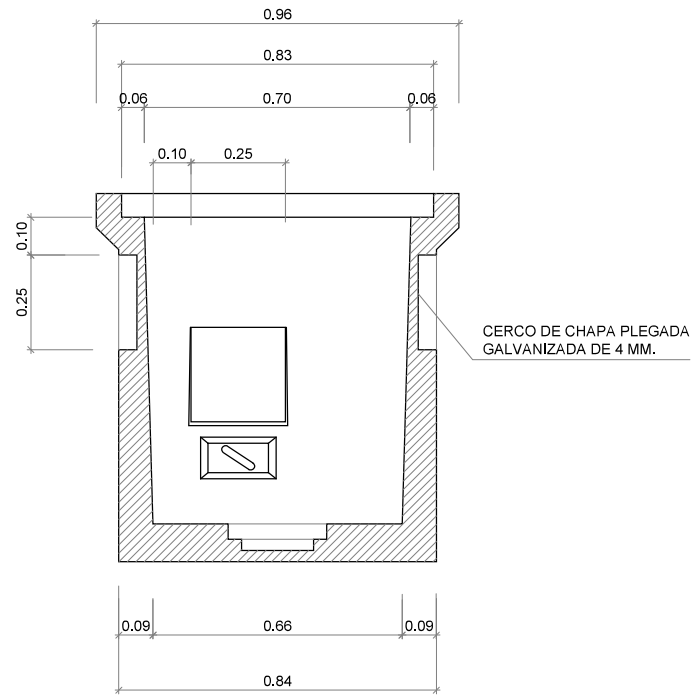


4 TPC Ø125 (EUSKALTEL)
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20

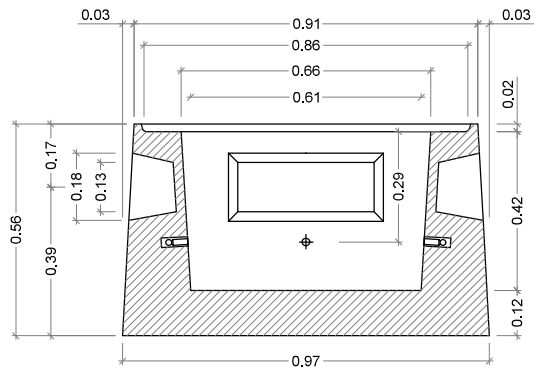
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/20	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN TELEKOMUNIKAZIO - SAREA EREDU SEKZIOAK RED DE TELECOMUNICACIONES SECCIONES TIPO	Zbka/ Nº 14.3 (1/1)



SECCIÓN A - A

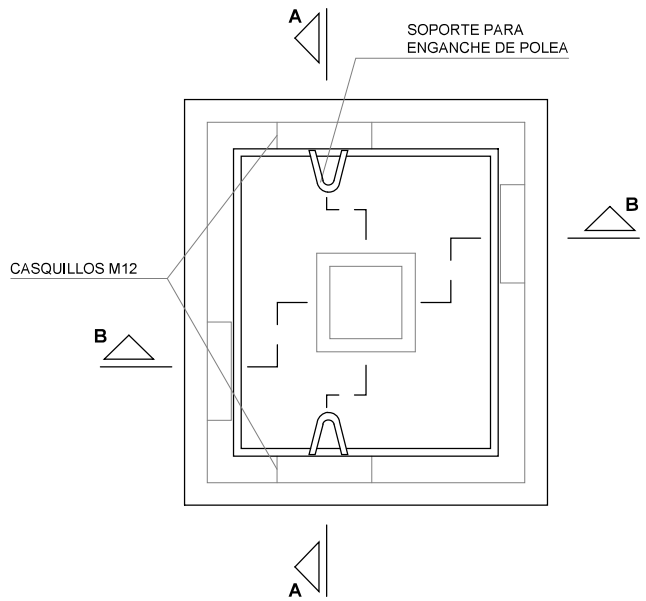


SECCIÓN B - B



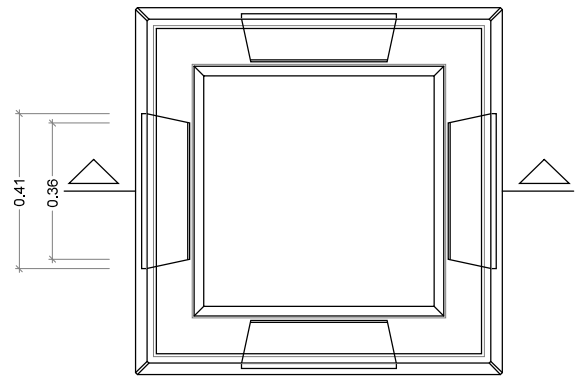
SECCION A-A

LAS TAPAS Y REJILLAS SERÁN DE FUNDICIÓN DÚCTIL, HOMOLOGADAS POR LAS COMPAÑÍAS Y CON ANAGRAMA INSTITUCIONAL.



PLANTA

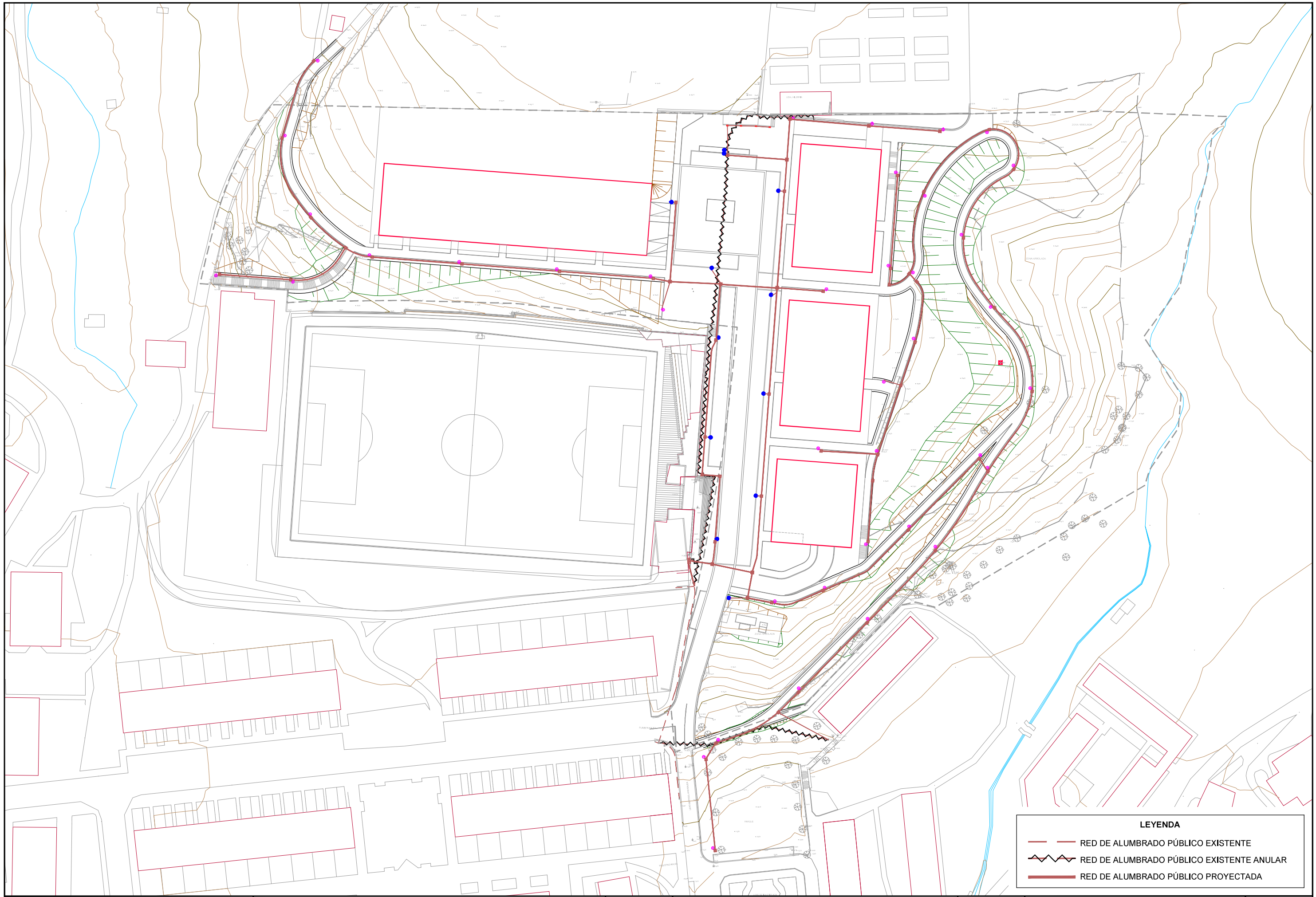
ARQUETA PREFABRICADA TIPO "HF"
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



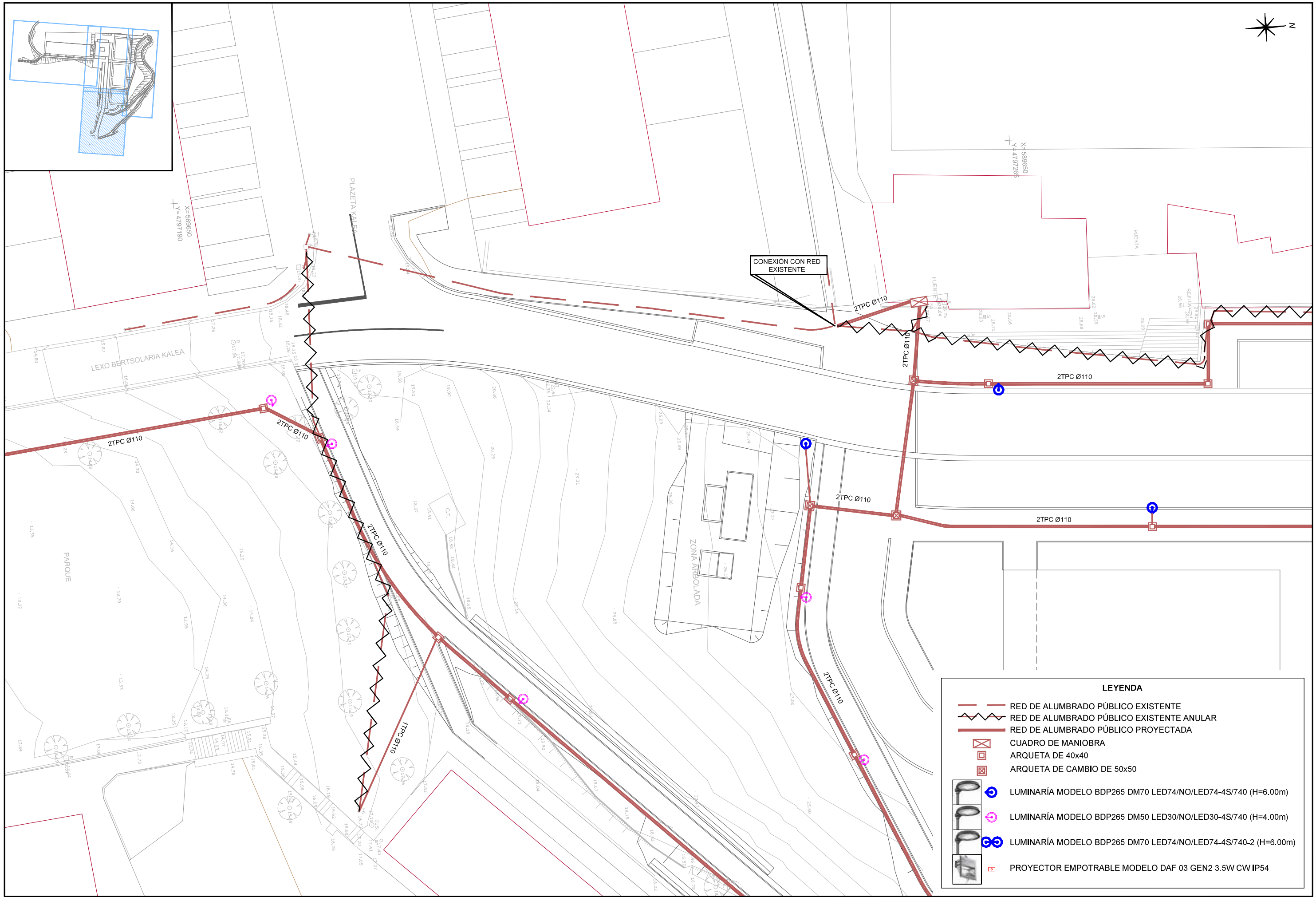
PLANTA

ARQUETA PREFABRICADA 0.60x0.60x0.60
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20

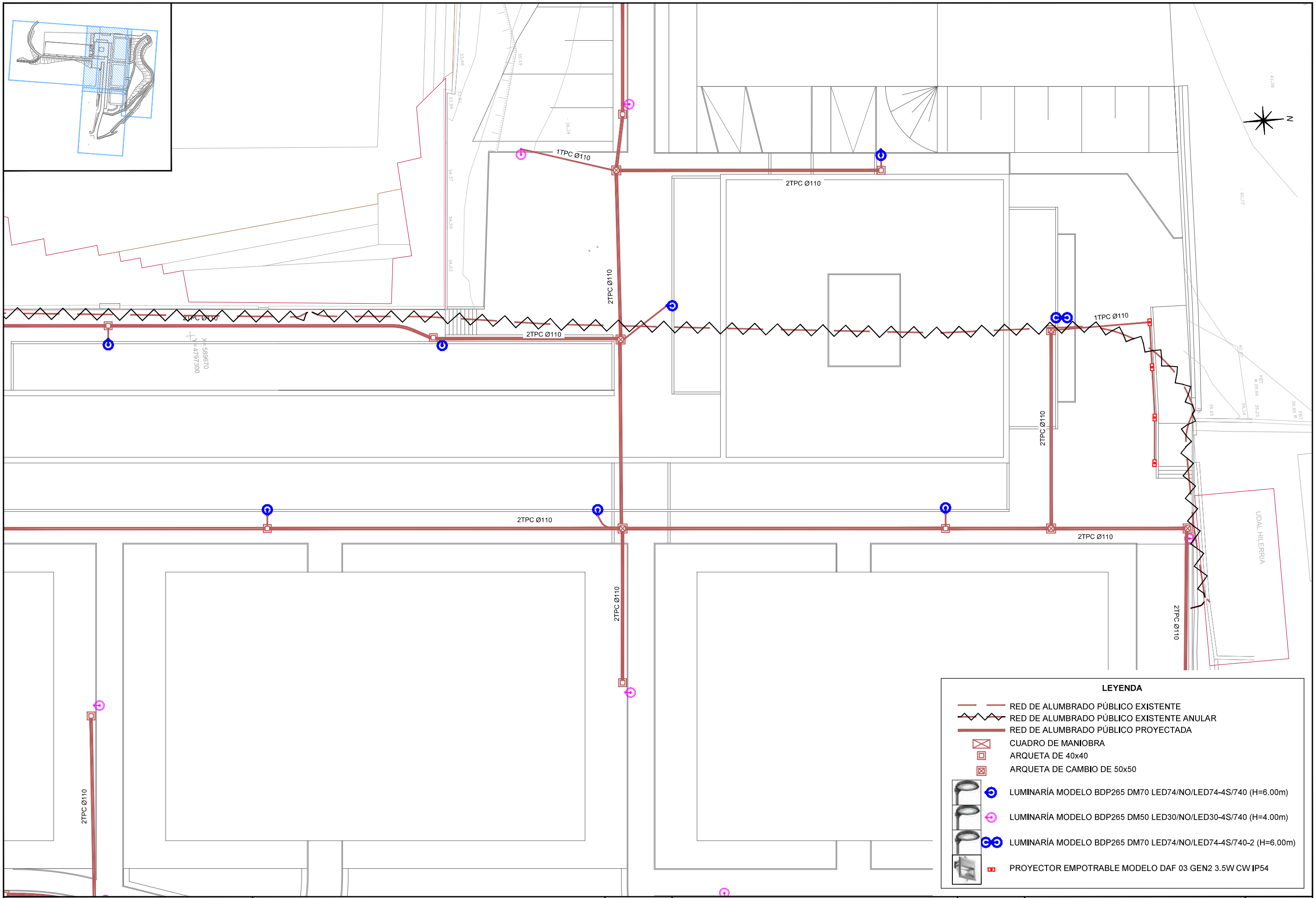
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/20	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN TELEKOMUNIKAZIO - SAREA KUTXATILAK RED DE TELECOMUNICACIONES ARQUETAS	Zbka/ Nº 14.4 (1/1)



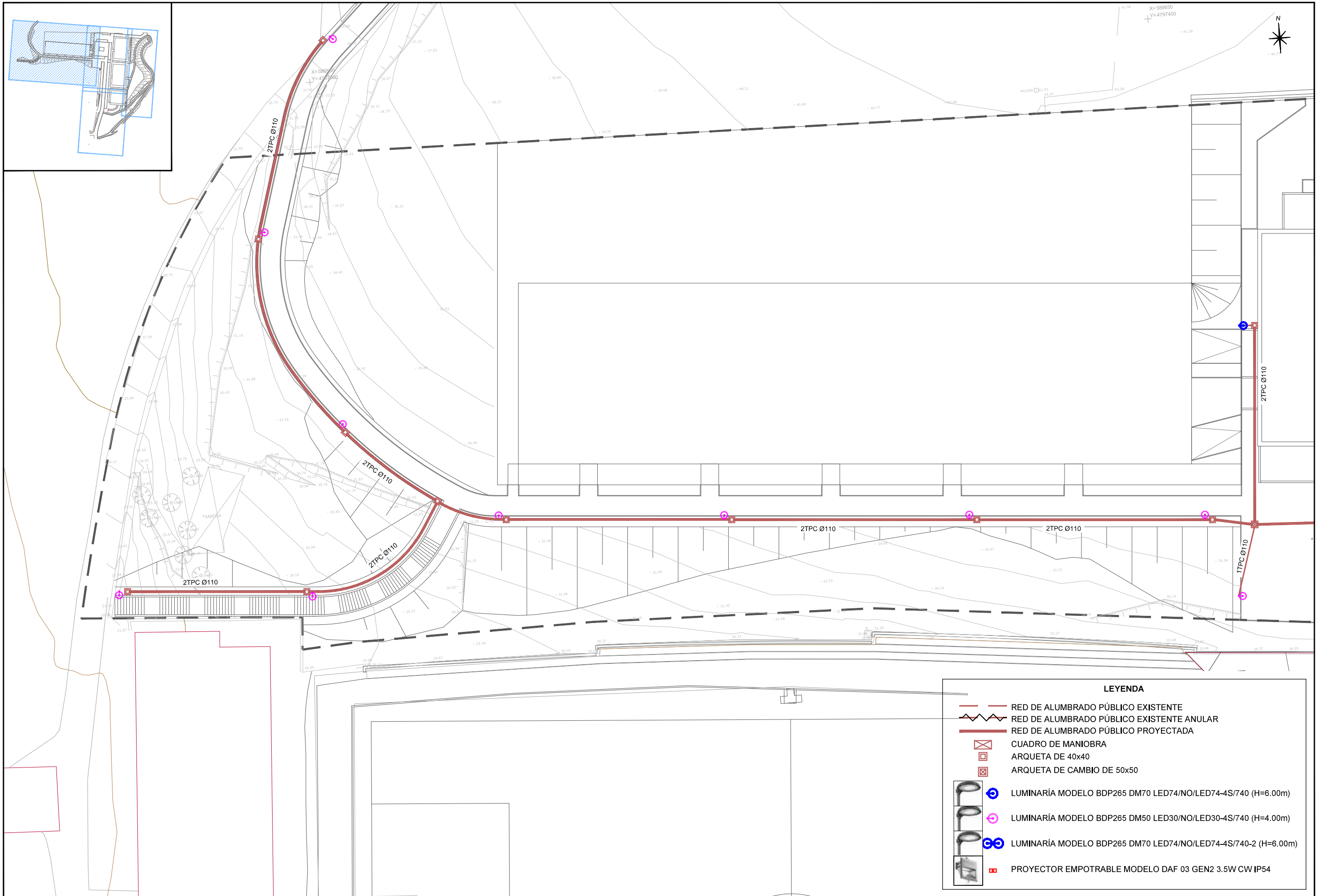
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/1000	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN ARGITEARIA PUBLIKOAREN SAREA OINPLANO OROKORRA RED DE ALUMBRADO PÚBLICO PLANTA GENERAL	Zbka/ Nº 15.1 (1/1)



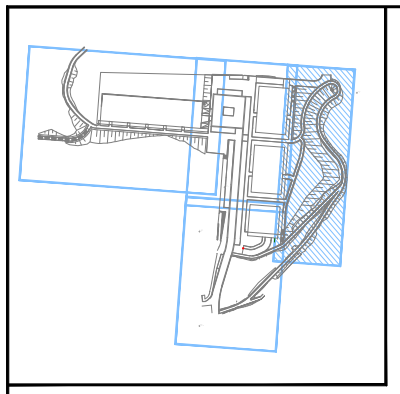
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/300	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN ARGITEARIA PUBLIKOAREN SAREA OINPLANOK RED DE ALUMBRADO PÚBLICO PLANTAS	Zbka/ Nº 15.2 (1/4)

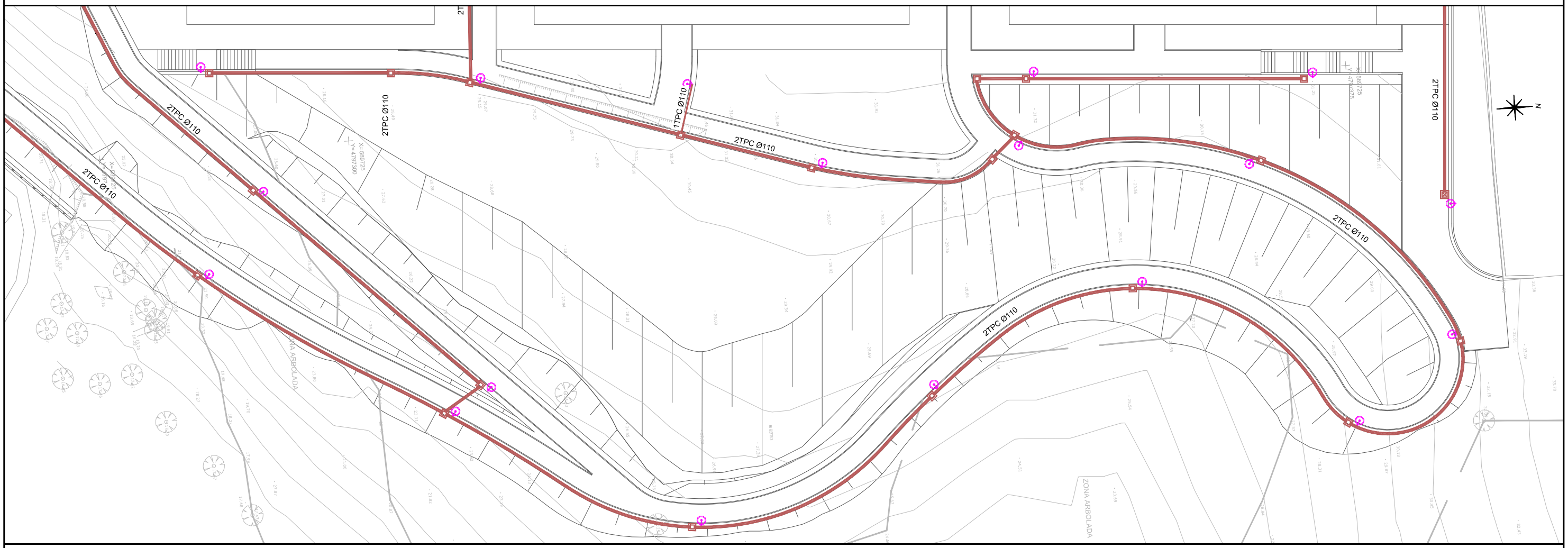


ERAGILEA PROMOTOR Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C,C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/300	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN ARGITEARIA PUBLIKOAREN SAREA OINPLANOK RED DE ALUMBRADO PÚBLICO PLANTAS	Zbka/ Nº 15.2 (2/4)



ERAGILEA PROMOTOR Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERIA Y ARQUITECTURA	C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/400	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN ARGITEARIA PUBLIKOAREN SAREA OINPLANOK RED DE ALUMBRADO PÚBLICO PLANTAS	Zbka/ Nº 15.2 (3/4)

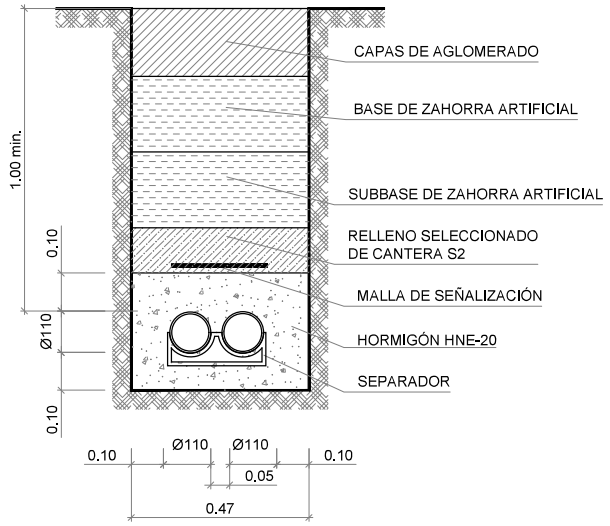




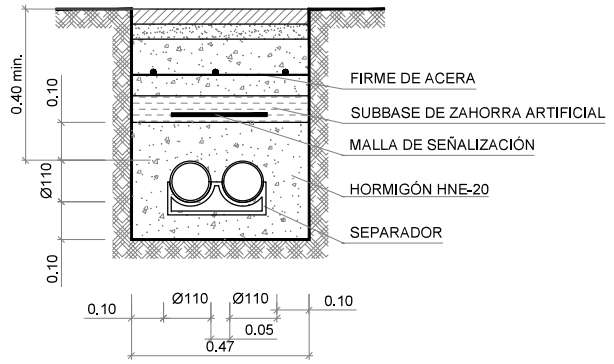
LEYENDA

- RED DE ALUMBRADO PÚBLICO EXISTENTE
- RED DE ALUMBRADO PÚBLICO EXISTENTE ANULAR
- RED DE ALUMBRADO PÚBLICO PROYECTADA
- CUADRO DE MANIOBRA
- ARQUETA DE 40x40
- ARQUETA DE CAMBIO DE 50x50
- LUMINARÍA MODELO BDP265 DM70 LED74/NO/LED74-4S/740 (H=6.00m)
- LUMINARÍA MODELO BDP265 DM50 LED30/NO/LED30-4S/740 (H=4.00m)
- LUMINARÍA MODELO BDP265 DM70 LED74/NO/LED74-4S/740-2 (H=6.00m)
- PROYECTOR EMPOTRABLE MODELO DAF 03 GEN2 3.5W CW IP54

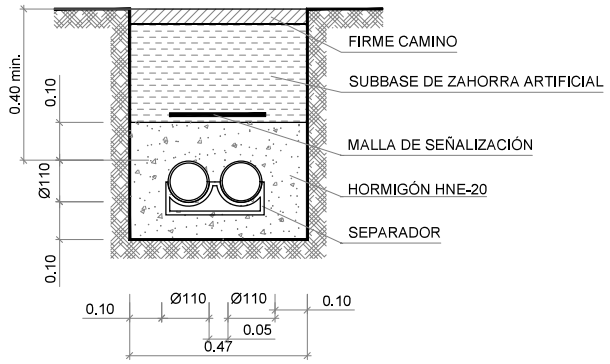
Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/400	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN ARGITEARIA PUBLIKOAREN SAREA OINPLANOK RED DE ALUMBRADO PÚBLICO PLANTAS	Zbka/ Nº 15.2 (4/4)



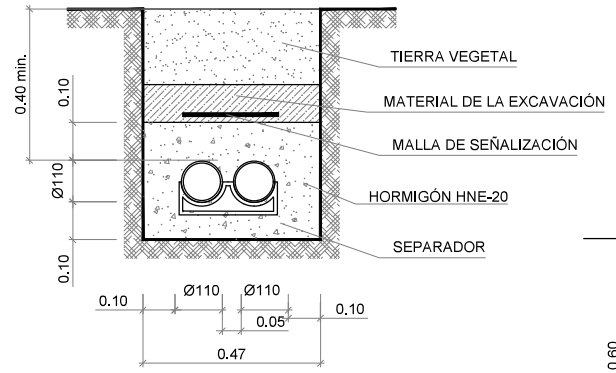
SECCIÓN TIPO ZANJA BAJO VIAL CON 2 TPC Ø110
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



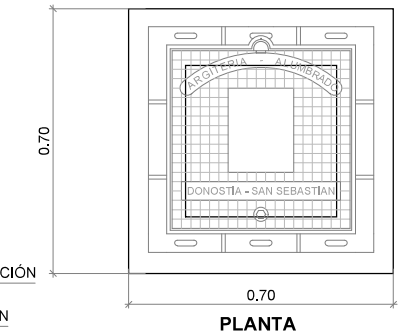
SECCIÓN TIPO ZANJA BAJO ACERA CON 2 TPC Ø110
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



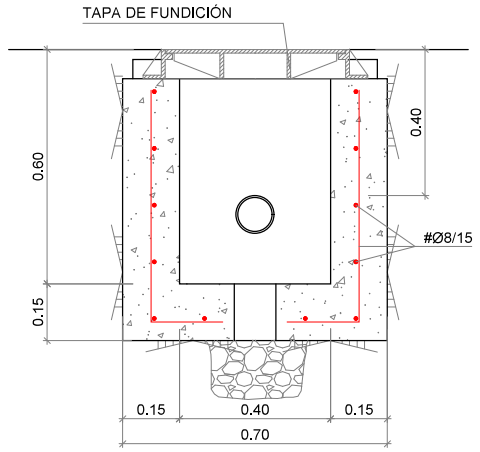
SECCIÓN TIPO ZANJA BAJO CAMINO CON 2 TPC Ø110
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



SECCIÓN TIPO ZANJA BAJO ZONA VERDE CON 2 TPC Ø110
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20

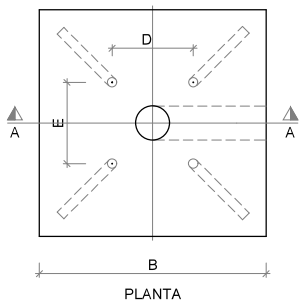


PLANTA

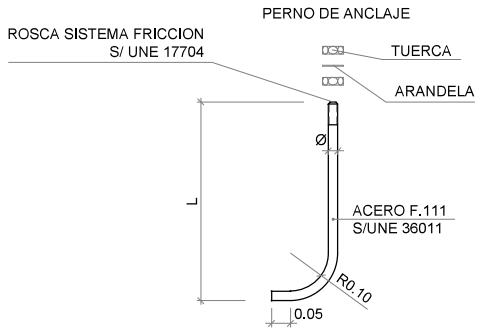


SECCIÓN
ARQUETA REGISTRO DE ALUMBRADO DE 0.40x0.40m
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20

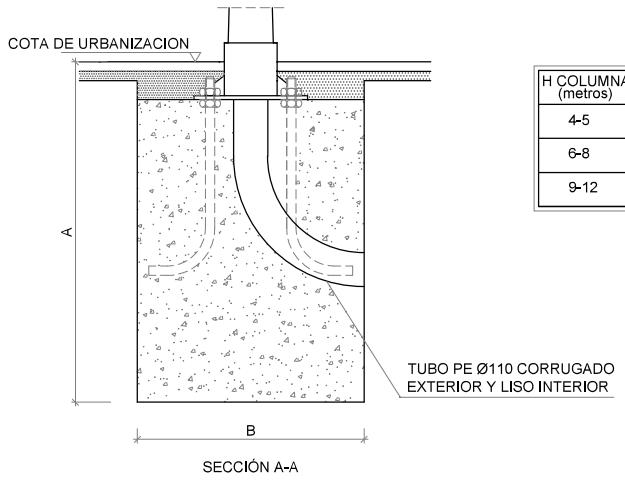
LAS TAPAS Y REJILLAS SERÁN DE FUNDICIÓN DÚCTIL, HOMOLOGADAS POR EL AYUNTAMIENTO Y CON ANAGRAMA MUNICIPAL.



PLANTA



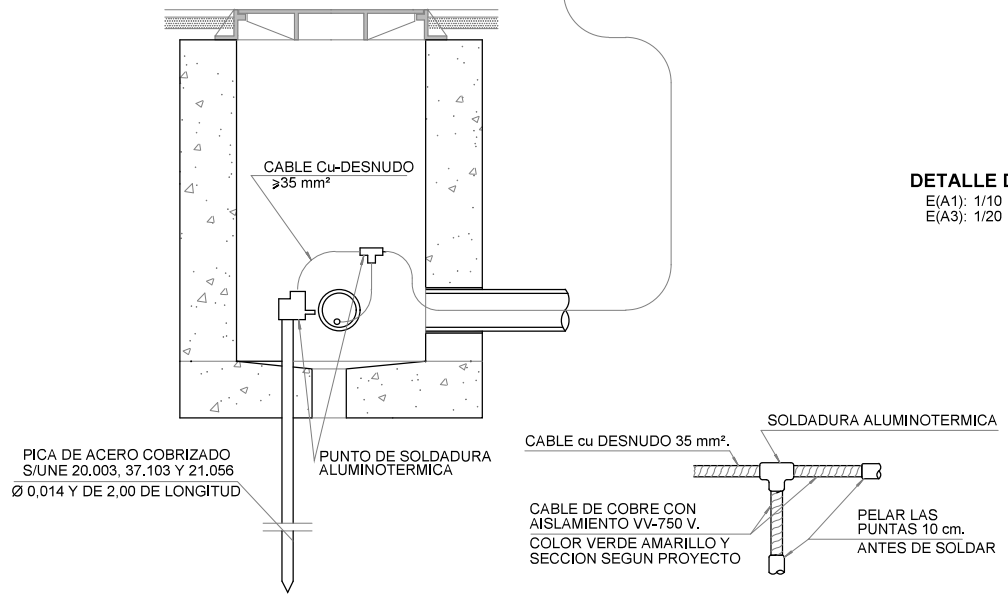
H COLUMNA (metros)	A	B	L	D	E	ø
4-5	80	60	50	21.5	21.5	1.4"
6-8	100	80	70	28.5	28.5	2"
9-12	120	80	70	28.5	28.5	2"



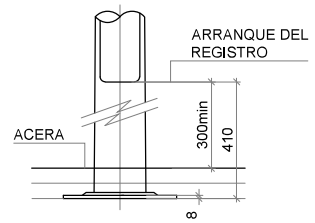
SECCIÓN A-A

BASE DE CIMENTACIÓN PARA COLUMNA DE ALUMBRADO
E(A1): S.E.
E(A3): S.E.

* La sección del conductor de salida de pica, ser como m¡nimo 35 mm². Cu.
* La sección de los conductores de unión de baculos de columnas y centro de mando, desde la soldadura de derivación, estarán de acuerdo con MIBT 039.
* Se instalaran una pica al final de cada circuito y en el centro de mando.
* La resistencia maxima del sistema ser igual o inferior a 10 OHMIOS.

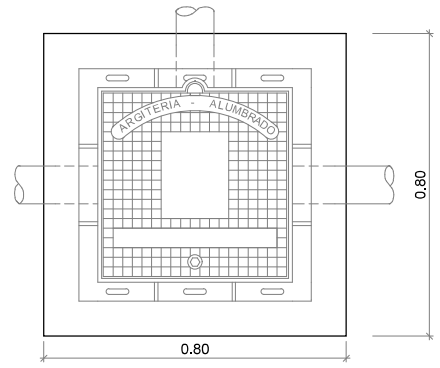


TOMA DE TIERRA
E(A1): S.E.
E(A3): S.E.

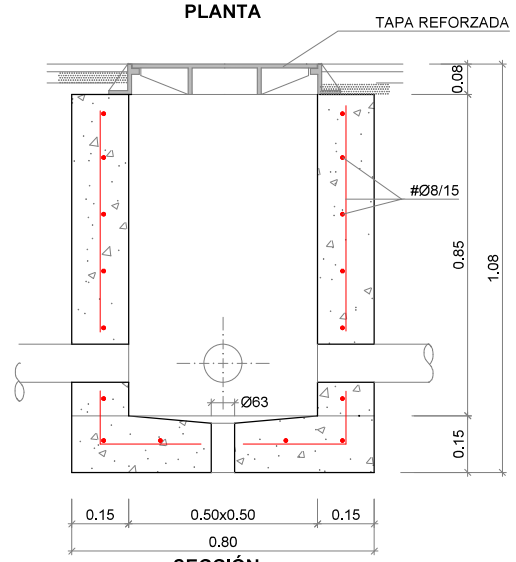


ALZADO

DETALLE DE EMPOTRAMIENTO DEL BÁCULO
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20



PLANTA

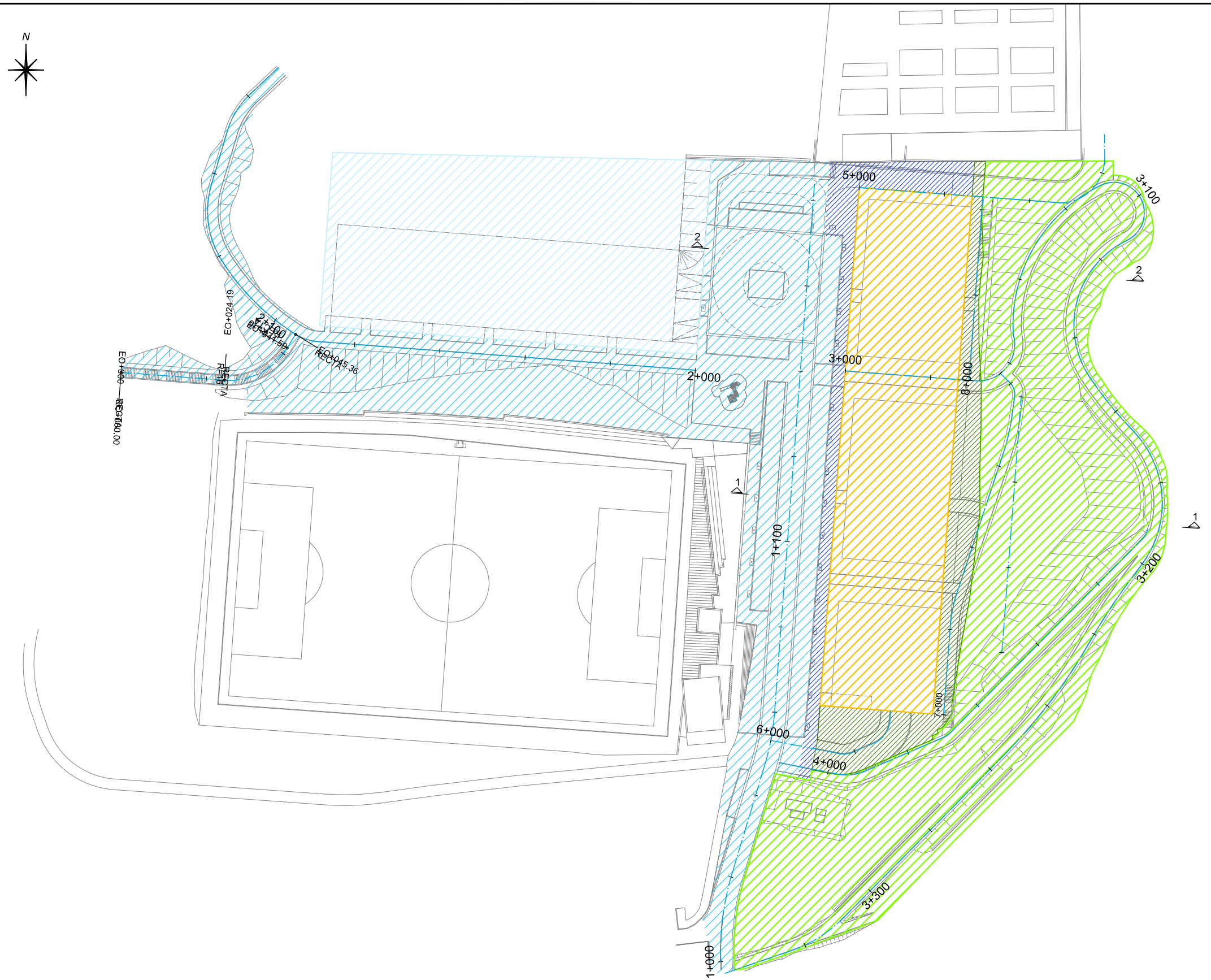


SECCIÓN

NOTAS:
- LA ARQUETA IRA COLOCADA SOBRE UNA CAPA DE 20 cm. DE GRAVA

ARQUETA DE CAMBIO DE 0.50x0.50m
E(A1): 1/10
E(A3): 1/20

Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/20	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN ARGI SAREA EREDU SEKZIOAK ETA XEHETASUNAK RED DE ALUMBRADO SECCIONES TIPO Y DETALLES	Zbka/ Nº 15.3 (1/1)



LEYENDA

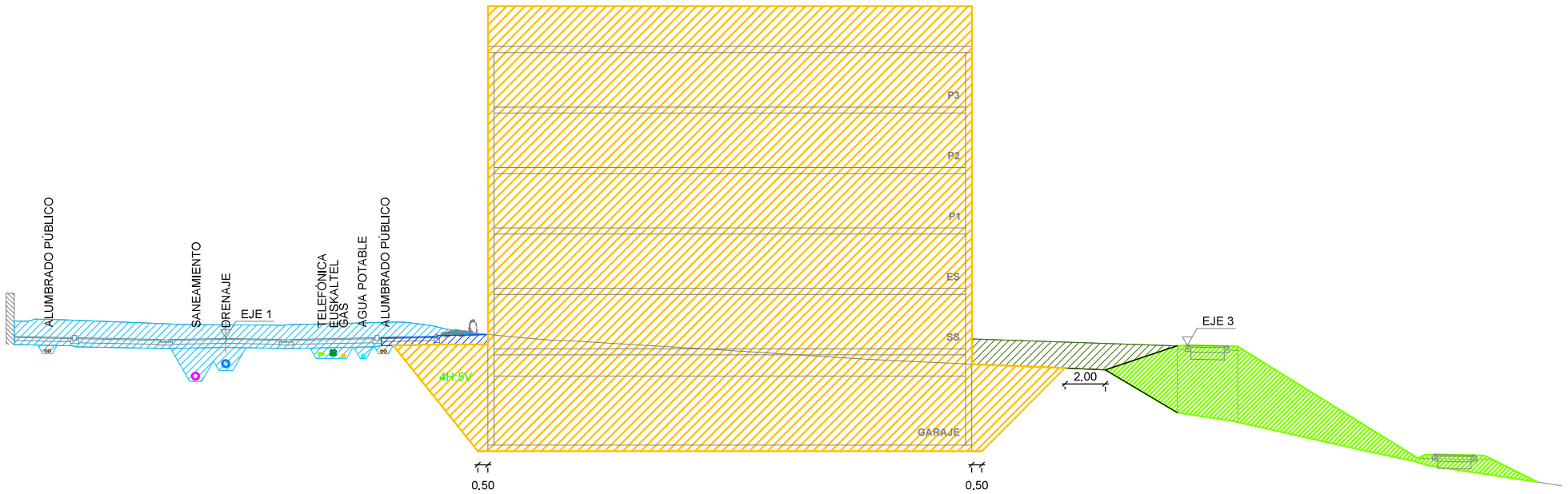
- FASE 1
- FASE 2
- FASE 3
- FASE 4
- FASE 5

Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO	C.201922A	DATA / FECHA	IZENBURUA / TITULO	ESKALA ESCALA	IZENDAPENA / DESIGNACIÓN
		JAIME CARRETERO Arquitecto ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA		2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	(DIN A-3) 1/1000	EGIKARITZE FASEAK OINPLANO OROKORRA FASES DE EJECUCIÓN PLANTA GENERAL

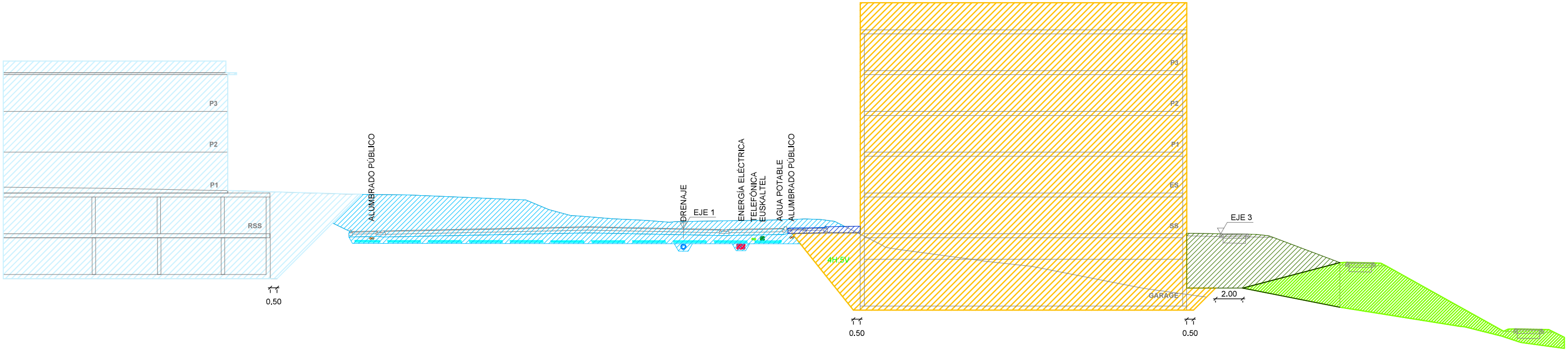
Zbka/ Nº

16.1

(1/1)



SECCIÓN 1



SECCIÓN 2

LEYENDA

FASE 1
FASE 2
FASE 3
FASE 4
FASE 5

Construcciones MICHELENA Y LECUONA Sucesores, SL	ERAGILEA PROMOTOR	PROIEKTUAREN EGILEAK AUTORES DEL PROYECTO	JAIME CARRETERO Arquitecto / ALVARO ZUMELAGA Ingeniero C.C y P / sestra INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	C.201922A	DATA / FECHA 2021eko ABUZTUA AGOSTO 2021	IZENBURUA / TITULO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL AOU 6 - OLATZAR (LEZO) AOU 6 - OLATZAR (LEZO) URBANIZAZIO PROIEKTUA	ESKALA ESCALA (DIN A-3) 1/300

IZENDAPENA / DESIGNACIÓN
EGIKARITZE FASEAK
EREDU SEKZIOAK
FASES DE EJECUCIÓN
SECCIONES TIPO

Zbka/ Nº
16.2
(1/1)