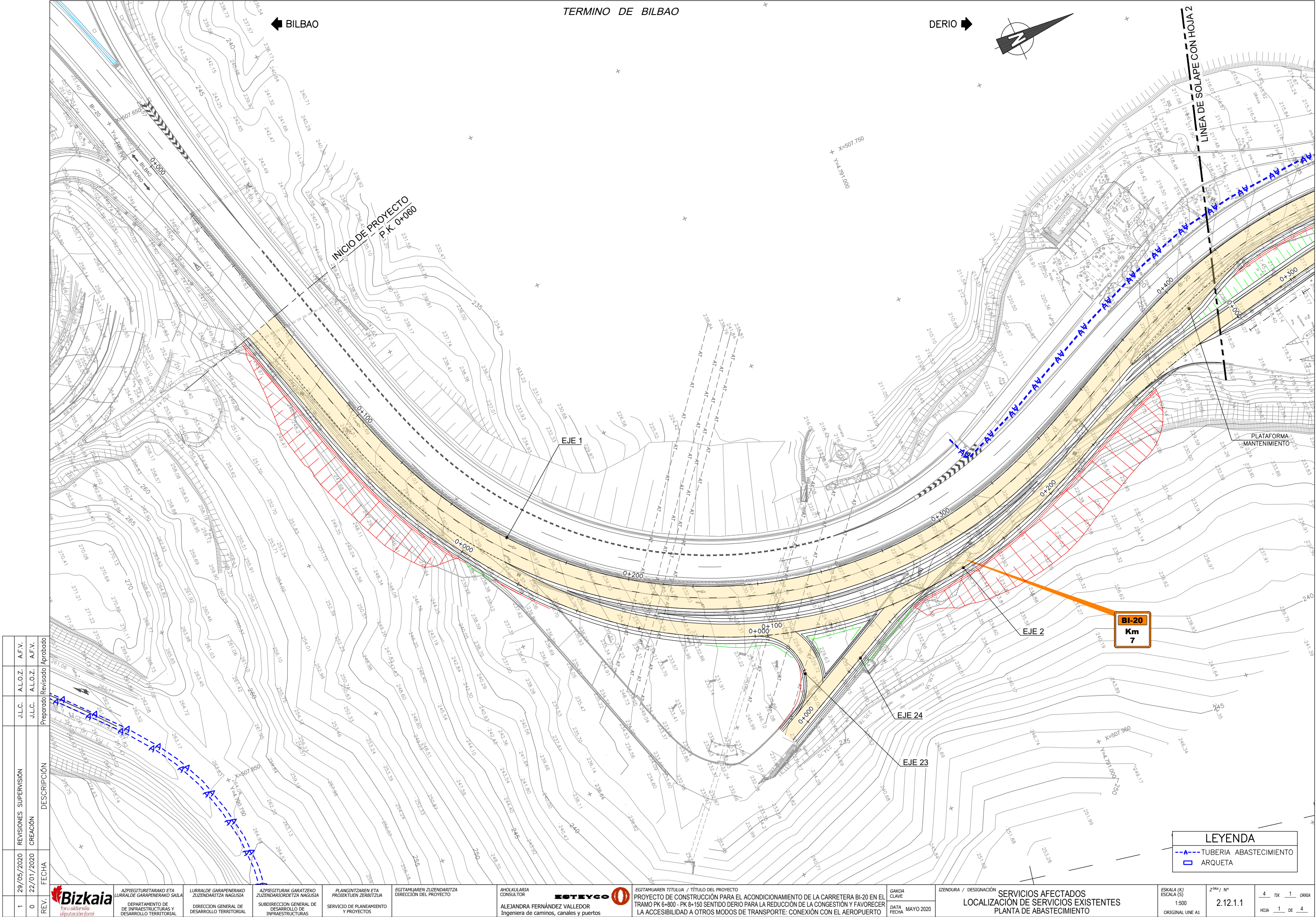




REV.	FECHA		DESCRIPCIÓN	REVISIONES SUPERVISIÓN		J.L.C.		A.F.V.	
	1	0		29/05/2020	22/01/2020	J.L.C.	ALOZ.	J.L.C.	ALOZ.
1	0		Preparado/Revisado/Aprobado						



ASPIEGITURAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO
DEPARTAMENTO DE
INFRAESTRUCTURAS Y
DESARROLLO TERRITORIAL

LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCION GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

ASPIEGITURAK GARATZEKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
SUBDIRECCION GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

EGITAMAIAREN ZUZENDARITZA
DIRECCION DEL PROYECTO

ANOLULARIA
CONSULTOR
ESTREYCO
ALEJANDRA FERNÁNDEZ VALLEDOR
Ingeniera de caminos, canales y puertos

EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA BI-20 EN EL
TRAMO PK 6+800 - PK 8+150 SENTIDO DERIO PARA LA REDUCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y FAVORECER
LA ACCESIBILIDAD A OTROS MODOS DE TRANSPORTE: CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO

GAKOA
CLAVE
DATA
FECHA
MAYO 2020

IZENDURA / DESIGNACIÓN
SERVICIOS AFECTADOS
LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES
PLANTA DE ABASTECIMIENTO

ESKALA (K)
ESCALA (S)
1:500
ORIGINAL UNE A1

Z^{da} / N^o
2.12.1.1

4 TIK 1 ORRIA
HOJA 1 DE 4

REV.	FECHA	CREACIÓN	REVISIONES SUPERVISIÓN	J.L.C.	J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.
1	29/05/2020	0	22/01/2020	Preparado	Revisado	Aprobado	A.F.V.



ASPIEGITURETARAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE
DE INFRAESTRUCTURAS Y
DESARROLLO TERRITORIAL

LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCION GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

ASPIEGITURAK GARATZEKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
SUBDIRECCION GENERAL DE
DESARROLLO DE
INFRAESTRUCTURAS

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

EGITAMUAREN ZUZENDARITZA
DIRECCION DEL PROYECTO

AHOLKULARIA
CONSULTOR
ESTREYCO
ALEJANDRA FERNÁNDEZ VALLEDOR
Ingeniera de caminos, canales y puertos

EGITAMUAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA BI-20 EN EL
TRAMO PK 6+800 - PK 8+150 SENTIDO DERIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y FAVORECER
LA ACCESIBILIDAD A OTROS MODOS DE TRANSPORTE: CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO

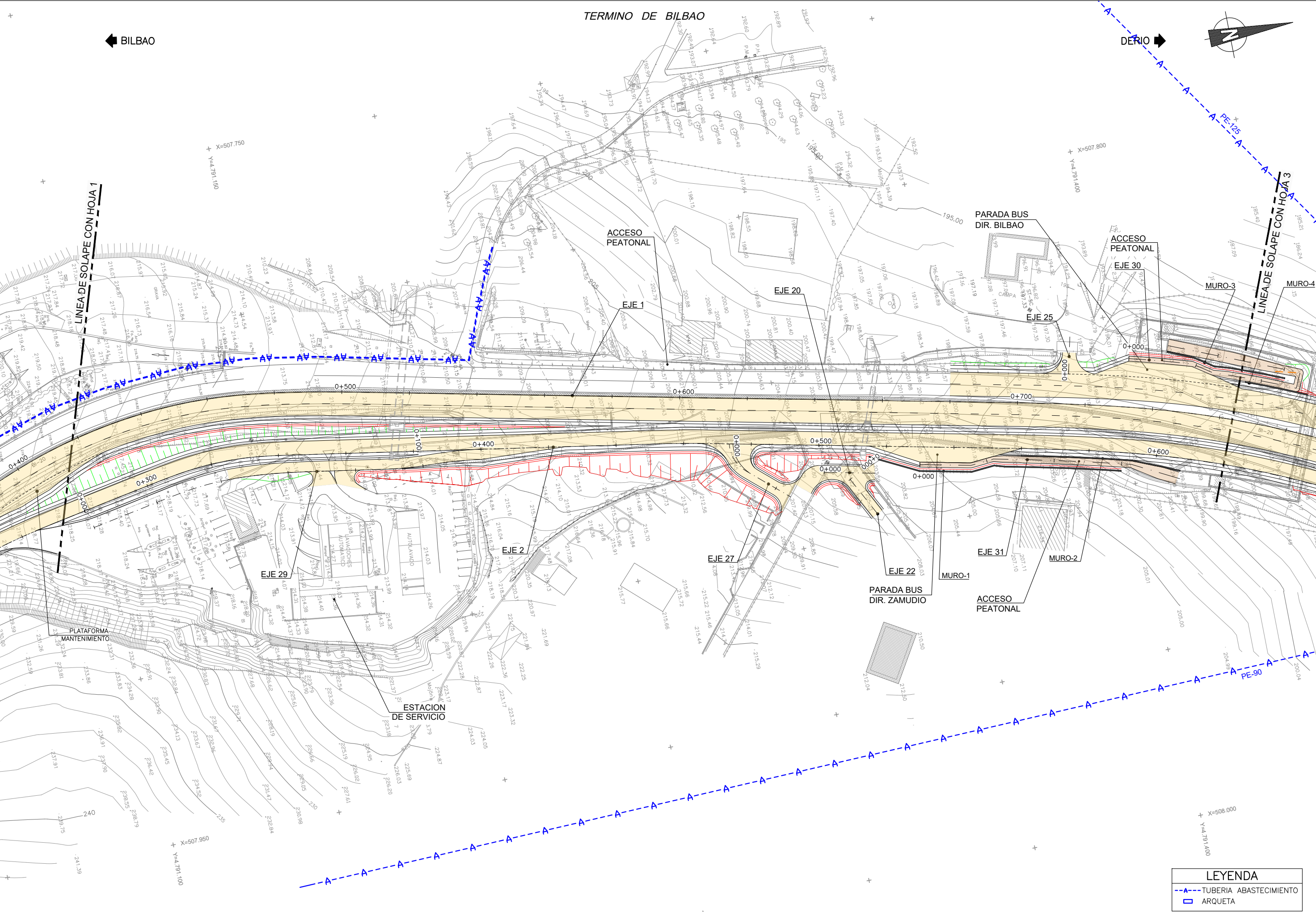
GAKOA
CLAVE
DATA
FECHA
MAYO 2020

IZENDURA / DESIGNACIÓN
SERVICIOS AFECTADOS
LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES
PLANTA DE ABASTECIMIENTO

ESKALA (K)
ESCALA (S)
1:500
ORIGINAL UNE A1

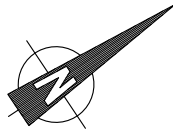
Z^{da} / N°
2.12.1.1

4 TIK 2 ORRIA
HOJA 2 DE 4



BILBAO

DERIO



X=507.800
Y=4.791.500

X=507.950
Y=4.791.700

PASARELA

MURO EXISTENTE

EJE 1

MURO EXISTENTE

CASA
AGIRLETABEKO

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 2

MURO-4

MURO-3

MURO-5

MURO-6 DE ESCOLLERA

EJE 2

EJE 26

EJE 32

X=508.000
Y=4.791.400

X=508.150
Y=4.791.600

LEYENDA

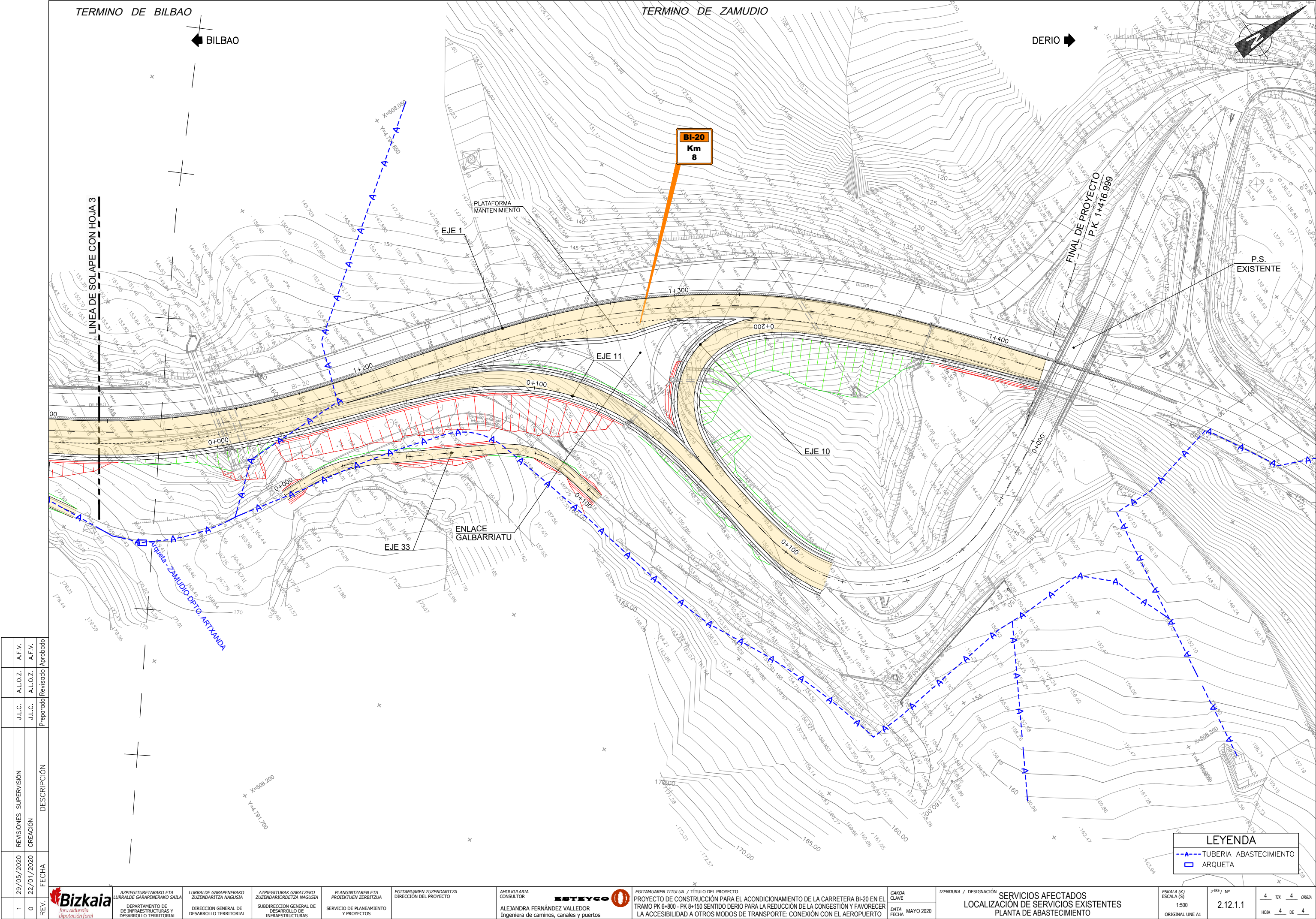
TUBERIA ABASTECIMIENTO

ARQUETA

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	Preparado	Revisado	Aprobado
1	29/05/2020	REVISIONES SUPERVISIÓN	J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.
0	22/01/2020	CREACIÓN	J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.



AZPIEGITURETARAKO ETA LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA DEPARTAMENTO DE DE INFRRAESTRUTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL	LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO TERRITORIAL	AZPIEGITURAK GARATZEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA SUBDIRECCION GENERAL DE DESARROLLO DE INFRRAESTRUTURAS	PLANGINTZAREN ETA PROIEKTUEN ZERBITZUA SERVICIO DE PLANEAMIENTO Y PROYECTOS	EGITAMUAREN ZUZENDARITZA DIRECCION DEL PROYECTO	AHOLKULARIA CONSULTOR ALEJANDRA FERNÁNDEZ VALLEDOR Ingeniera de caminos, canales y puertos	EGITAMUAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA BI-20 EN EL TRAMO PK 6+800 - PK 8+150 SENTIDO DERIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y FAVORECER LA ACCESIBILIDAD A OTROS MODOS DE TRANSPORTE: CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO	GAKOA CLAVE DATA FECHA MAYO 2020	IZENDURA / DESIGNACIÓN SERVICIOS AFECTADOS LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES PLANTA DE ABASTECIMIENTO	ESKALA (K) ESCALA (S) 1:500 ORIGINAL UNE A1	Z ^{da} / N ^o 2.12.1.1	4 TIK 3 ORRIA HOJA 3 DE 4
--	---	---	--	--	--	---	--	---	---	--	------------------------------



REV.	FECHA	CREACIÓN	REVISIONES SUPERVISIÓN	DESCRIPCIÓN	
				J.L.C.	A.F.V.
1	29/05/2020	0	22/01/2020	Preparado	Revisado Aprobado



ASPIEGITURAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE
DE INFRAESTRUCTURAS Y
DESARROLLO TERRITORIAL

LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

ASPIEGITURAK GARATZEKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO DE
INFRAESTRUCTURAS

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

EGITAMAIAREN ZUZENDARITZA
DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ANOLULARIA
CONSULTOR
ALEJANDRA FERNÁNDEZ VALLEDOR
Ingeniera de caminos, canales y puertos

ESTREYCO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA BI-20 EN EL
TRAMO PK 6+800 - PK 8+150 SENTIDO DERIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y FAVORECER
LA ACCESIBILIDAD A OTROS MODOS DE TRANSPORTE: CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO

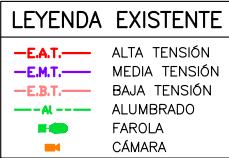
EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA BI-20 EN EL
TRAMO PK 6+800 - PK 8+150 SENTIDO DERIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y FAVORECER
LA ACCESIBILIDAD A OTROS MODOS DE TRANSPORTE: CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO

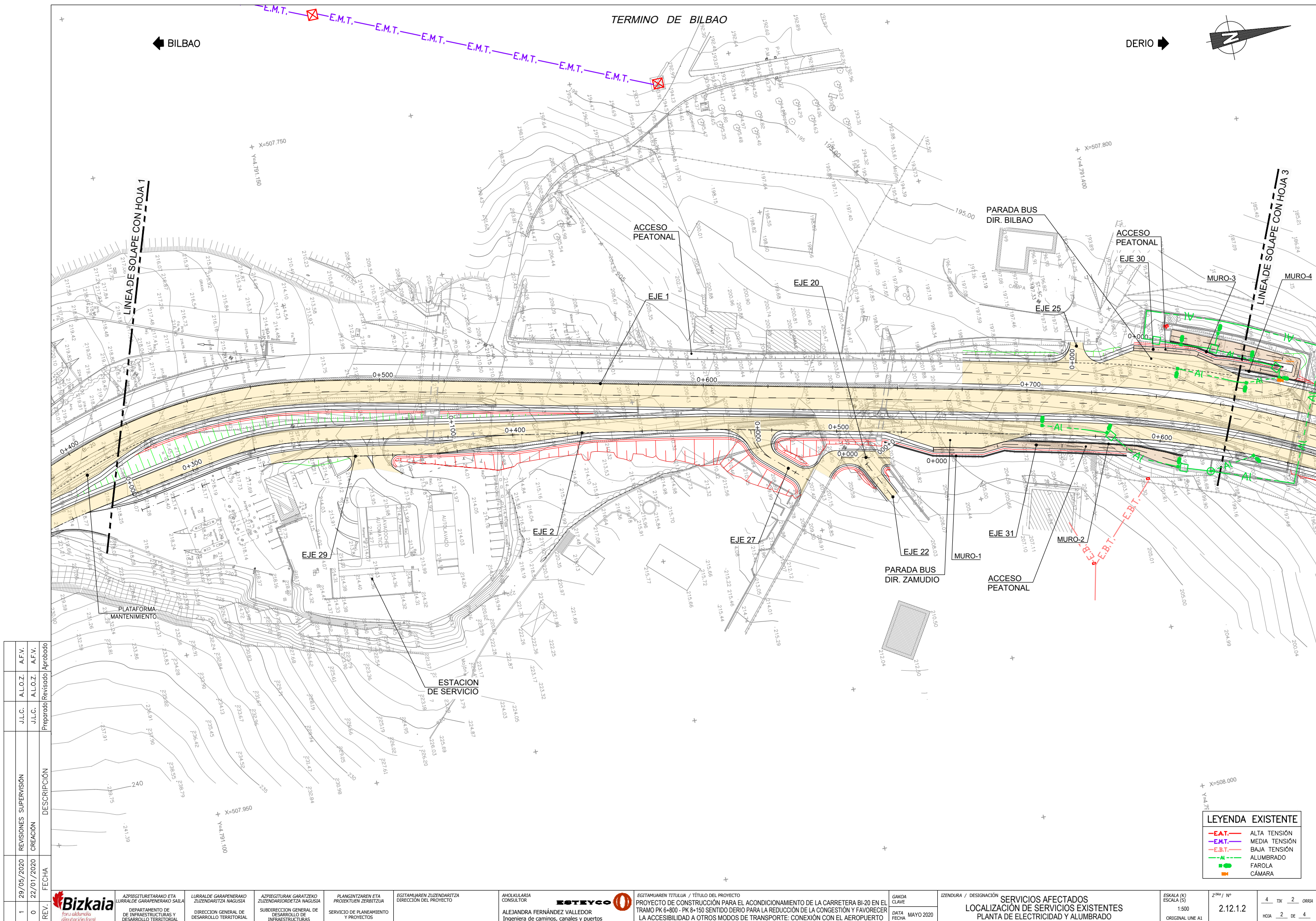
GAKOA
CLAVE
MAYO 2020

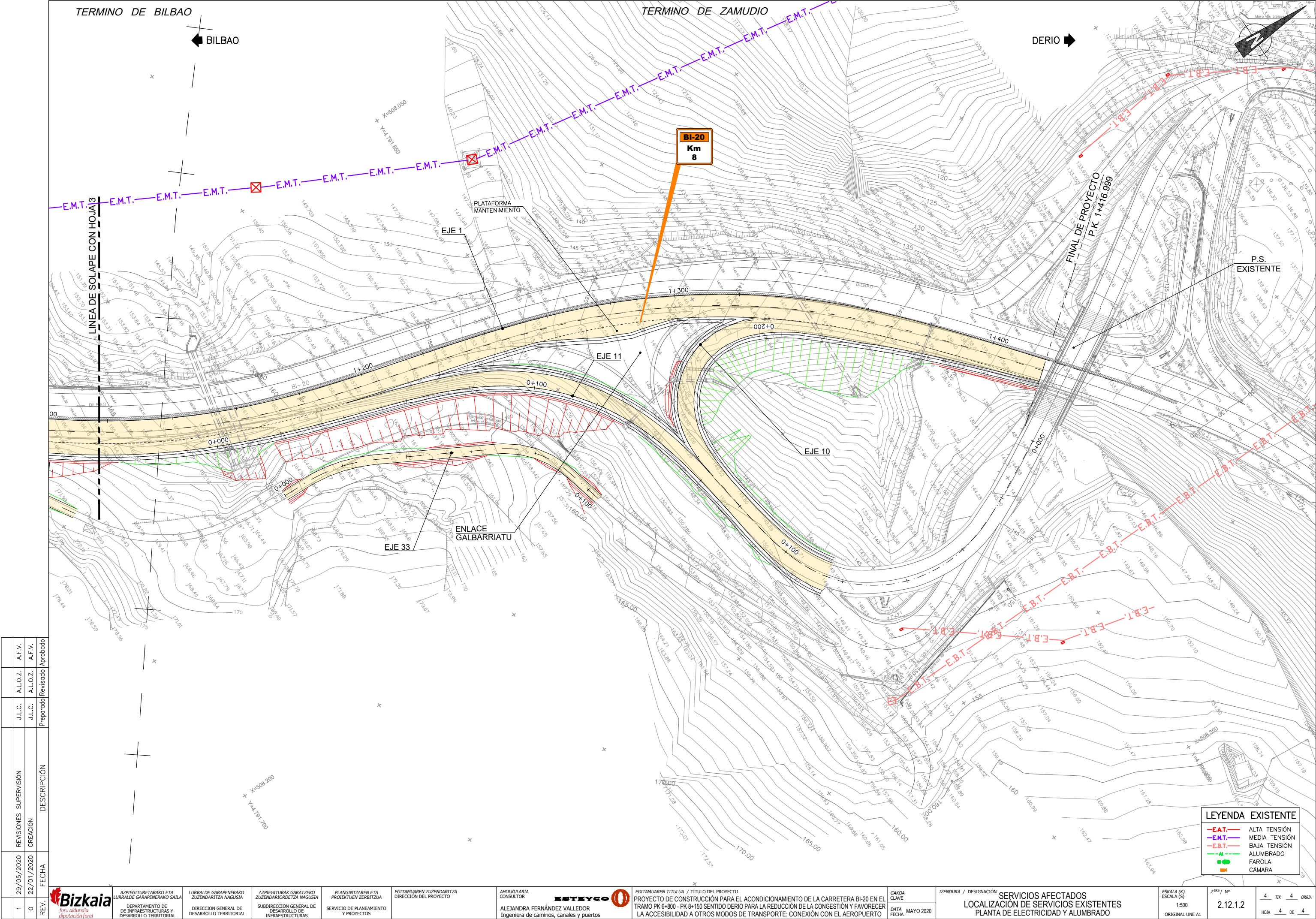
IZENDURA / DESIGNACIÓN
SERVICIOS AFECTADOS
LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES
PLANTA DE ABASTECIMIENTO

ESKALA (K)
ESCALA (S)
1:500
ORIGINAL UNE A1

Z^{da} / N°
2.12.1.1
4 TIK 4 ORRIA
HOJA 4 DE 4







REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.
1	29/05/2020	REVISIONES SUPERVISIÓN	J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.
0	22/01/2020	CREACIÓN	J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.
			Preparado	Revisado	Aprobado



ASPIEGITURAKO ETA LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA
DEPARTAMENTO DE DE INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL

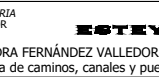
LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO TERRITORIAL

ASPIEGITURAK GARATZEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA
SUBDIRECCION GENERAL DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURAS

PLANGINTZAREN ETA PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO Y PROYECTOS

EGITAMAIAREN ZUZENDARITZA
DIRECCION DEL PROYECTO

ANOLULARIA CONSULTOR
ALEJANDRA FERNÁNDEZ VALLEDOR
Ingeniera de caminos, canales y puertos



EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA BI-20 EN EL TRAMO PK 6+800 - PK 8+150 SENTIDO DERIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y FAVORECER LA ACCESIBILIDAD A OTROS MODOS DE TRANSPORTE: CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO

GAKOA CLAVE
DATA MAYO 2020

IZENDURA / DESIGNACIÓN
SERVICIOS AFECTADOS
LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES
PLANTA DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

ESKALA (K) ESCALA (S)
1:500
ORIGINAL UNE A1

Z^º / N^º
2.12.1.2

4 TIK 4 ORRIA
HOJA 4 DE 4

LEYENDA EXISTENTE	
—E.A.T.—	ALTA TENSIÓN
—E.M.T.—	MEDIA TENSIÓN
—E.B.T.—	BAJA TENSIÓN
—AL—	ALUMBRADO
—F.—	FAROLA
—C.—	CÁMARA

REV.	FECHA	CREACIÓN	REVISIONES SUPERVISIÓN	J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.
1	29/05/2020	0				
0	22/01/2020					

PREPARADO	REVISADO	APROBADO
J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.



ASPIEGITURETARAKO ETA LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

DEPARTAMENTO DE DE INFRASTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL

LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

ASPIEGITURAK GARATZEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

DE DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURAS

PLANGINTZAREN ETA PROIEKTUEN ZERBITZUA

SERVICIO DE PLANEAMIENTO Y PROYECTOS

EGITAMUAREN ZUZENDARITZA DIRECCION DEL PROYECTO

EHITAMUAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA BI-20 EN EL TRAMO PK 6+800 - PK 8+150 SENTIDO DERIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y FAVORECER LA ACCESIBILIDAD A OTROS MODOS DE TRANSPORTE: CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO

GAHOKA CLAVE

DATA FECHA

MAYO 2020

IZENDURA / DESIGNACIÓN

SERVICIOS AFECTADOS

LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES

PLANTA DE TELEFONÍA

ESKALA (K) ESCALA (S)

1:500 ORIGINAL UNE A1

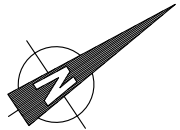
LEYENDA

- LINEA AEREA
- LINEA SUBTERRANEA
- POSTE
- ARQUETA



BILBAO

DERIO

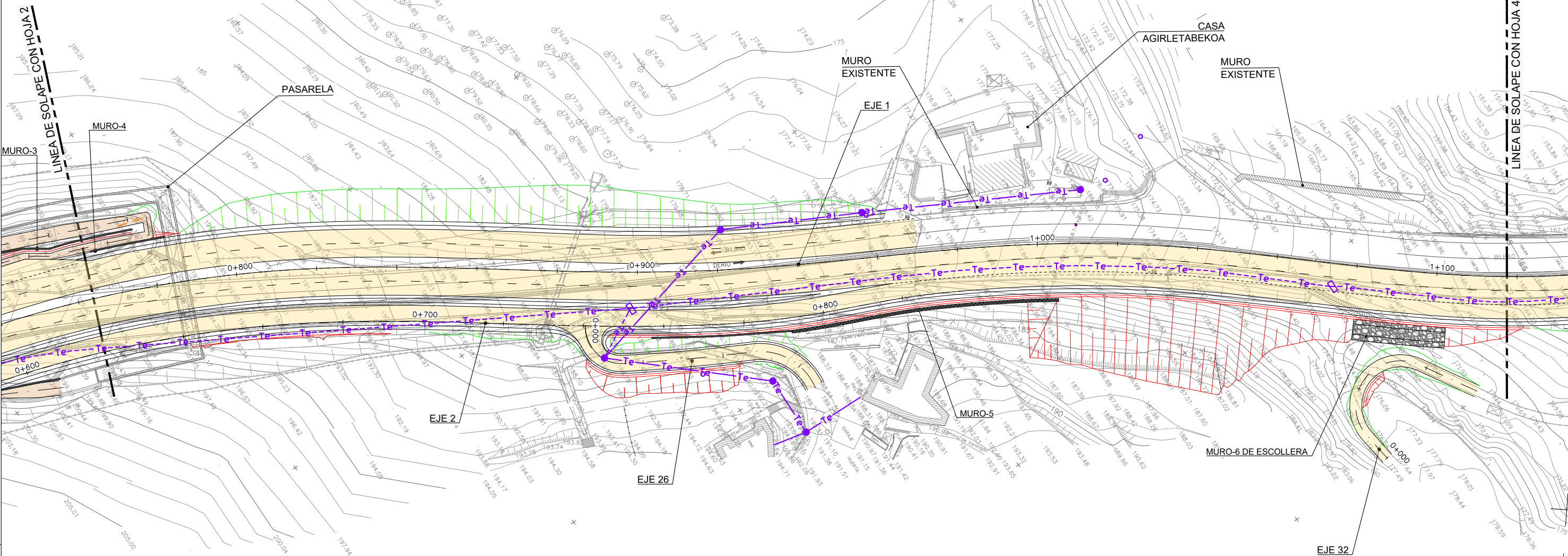


X=507.800
Y=4.791.500

X=507.950
Y=4.791.700

X=508.000
Y=4.791.400

X=508.150
Y=4.791.600



REV.	REVISIONES SUPERVISIÓN		FECHA	DESCRIPCIÓN	J.L.C.	J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.
	1	0						
1	29/05/2020	22/01/2020	2020	CREACIÓN	Preparado	Revisado	Aprobado	A.F.V.



ASPIEGITURAKO ETA LURRALDE GARAPENERAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE DE INFRASTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL

LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO TERRITORIAL

ASPIEGITURAK GARATZEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA
SUBDIRECCION GENERAL DE DESARROLLO DE INFRASTRUCTURAS

PLANGINTZAREN ETA PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO Y PROYECTOS

EGITAMUAREN ZUZENDARITZA
DIRECCION DEL PROYECTO

ANOLKULARIA CONSULTOR
ALEJANDRA FERNÁNDEZ VALLEDOR
Ingeniera de caminos, canales y puertos

EGITAMUAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA BI-20 EN EL TRAMO PK 6+800 - PK 8+150 SENTIDO DERIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y FAVORECER LA ACCESIBILIDAD A OTROS MODOS DE TRANSPORTE: CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO

GAKOA CLAVE
DATA FECHA
MAYO 2020

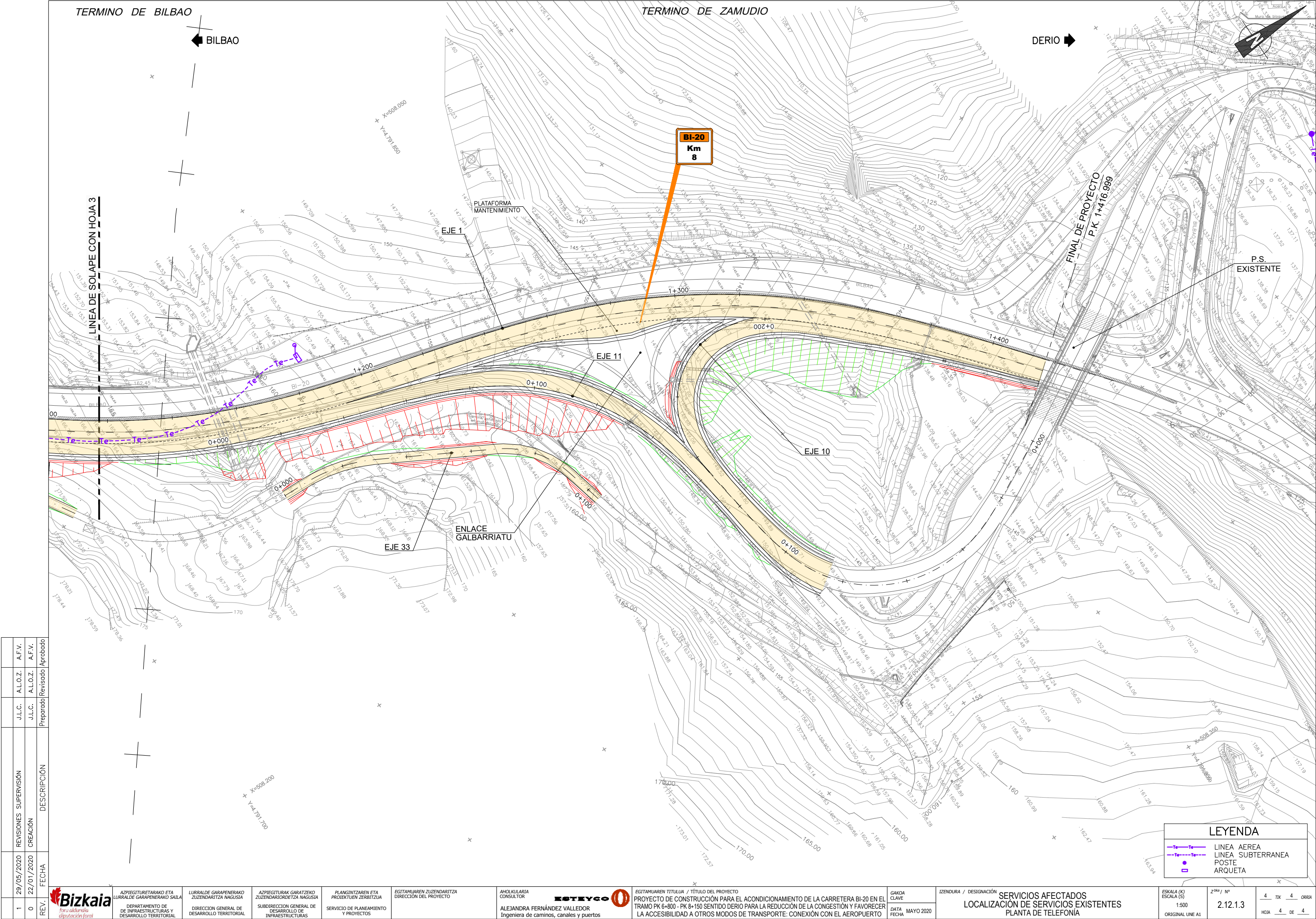
IZENDURA / DESIGNACIÓN
SERVICIOS AFECTADOS
LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES
PLANTA DE TELEFONÍA

ESKALA (K) ESCALA (S)
1:500
ORIGINAL UNE A1

Z^{da} / N°
2.12.1.3

4 TIK 3 ORRIA
HOJA 3 DE 4

LEYENDA	
—Te—Te—	LINEA AEREA
---Te---	LINEA SUBTERRANEA
●	POSTE
□	ARQUETA



REV.	FECHA		DESCRIPCIÓN	Preparado/Revisado	
	29/05/2020	22/01/2020		J.L.C.	A.F.V.
1	0		REVISIONES SUPERVISIÓN	J.L.C.	A.F.V.
0			CREACIÓN	J.L.C.	A.F.V.



ASPIEGITURAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO
DEPARTAMENTO DE
INFRAESTRUCTURAS Y
DESARROLLO TERRITORIAL

LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

ASPIEGITURAK GARATZEKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

EGITAMAIAREN ZUZENDARITZA
DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ANOLULARIA
CONSULTOR
ALEJANDRA FERNÁNDEZ VALLEDOR
Ingeniera de caminos, canales y puertos

EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA BI-20 EN EL
TRAMO PK 6+800 - PK 8+150 SENTIDO DERIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y FAVORECER
LA ACCESIBILIDAD A OTROS MODOS DE TRANSPORTE: CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO

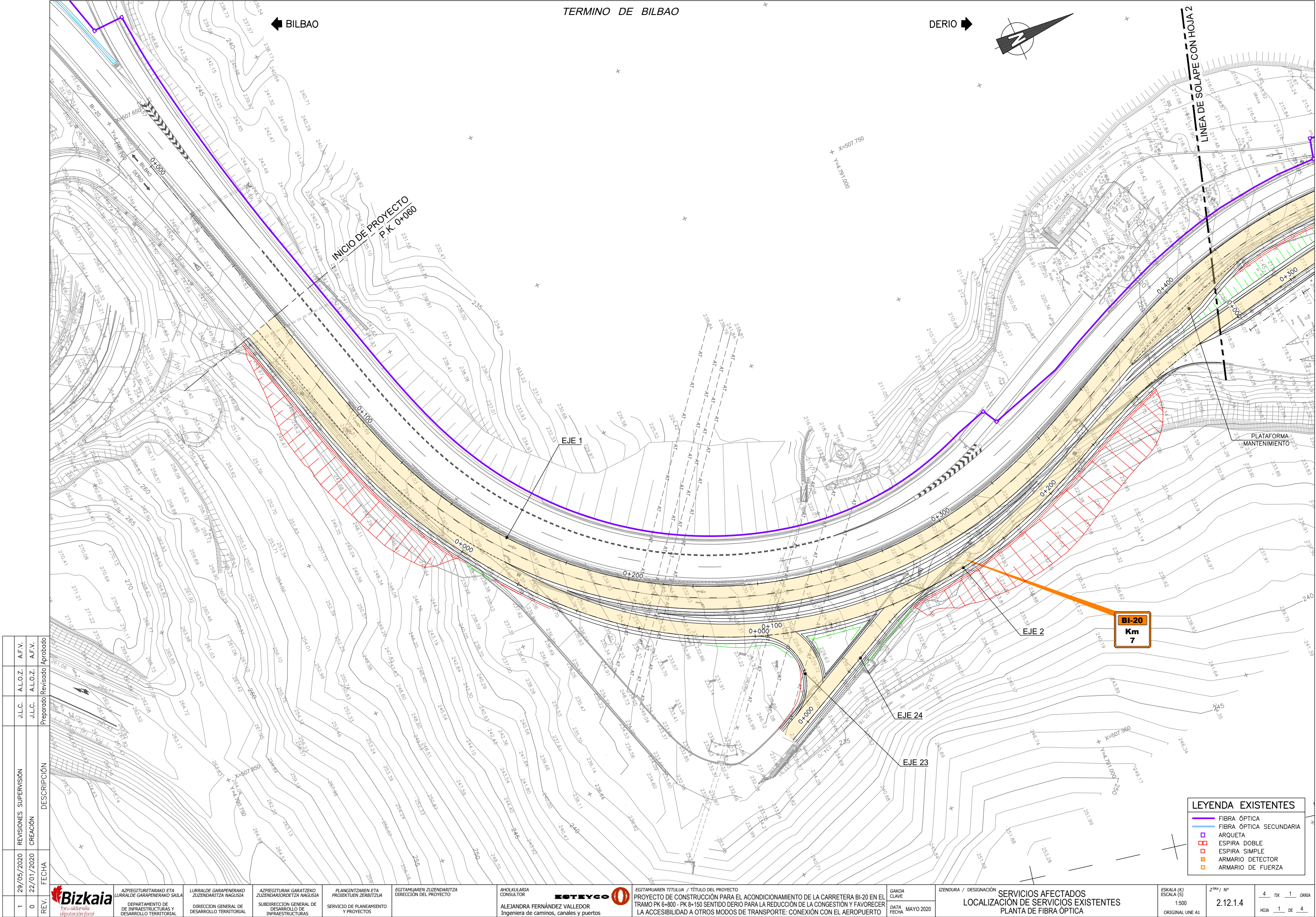
GAKOA
CLAVE
DATA
MAYO 2020

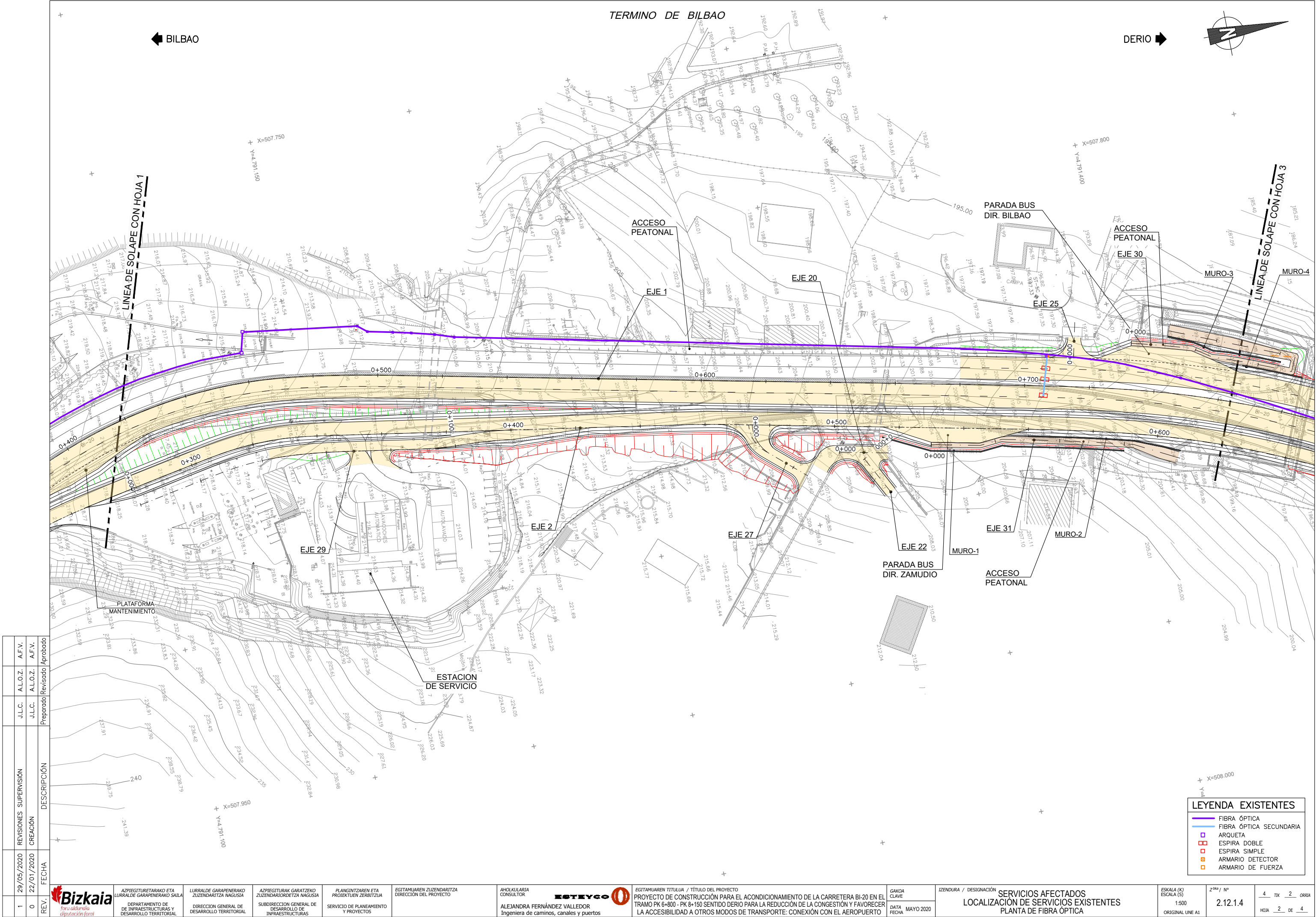
IZENDURA / DESIGNACIÓN
SERVICIOS AFECTADOS
LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES
PLANTA DE TELEFONÍA

ESKALA (K)
ESCALA (S)
1:500
ORIGINAL UNE A1

Z^ºº / N^º
2.12.1.3

4 TIK 4 ORRIA
HOJA 4 DE 4





REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REVISIONES SUPERVISIÓN		REVISIONES APROBADO	
			J.L.C.	A.L.O.Z.	J.L.C.	A.L.O.Z.
1	29/05/2020	CREACIÓN	J.L.C.	A.L.O.Z.	J.L.C.	A.L.O.Z.
0	22/01/2020	PREPARADO	J.L.C.	A.L.O.Z.	J.L.C.	A.L.O.Z.



AZPIEGITURAKO ETA LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO TERRITORIAL

AZPIEGITURAK GARATZEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURAS

SERVICIO DE PLANEAMIENTO Y PROYECTOS

EGITAMUAREN ZUZENDARITZA DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ANOLKULARIA CONSULTOR

ALEJANDRA FERNÁNDEZ VALLEDOR

Ingeniera de caminos, canales y puertos

EGITAMUAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA BI-20 EN EL TRAMO PK 6+800 - PK 8+150 SENTIDO DERIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y FAVORECER LA ACCESIBILIDAD A OTROS MODOS DE TRANSPORTE: CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO

GAKOA CLAVE

DATA FECHA MAYO 2020

IZENDURA / DESIGNACIÓN

SERVICIOS AFECTADOS

LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES

PLANTA DE FIBRA ÓPTICA

ESKALA (K) ESCALA (S)

1:500

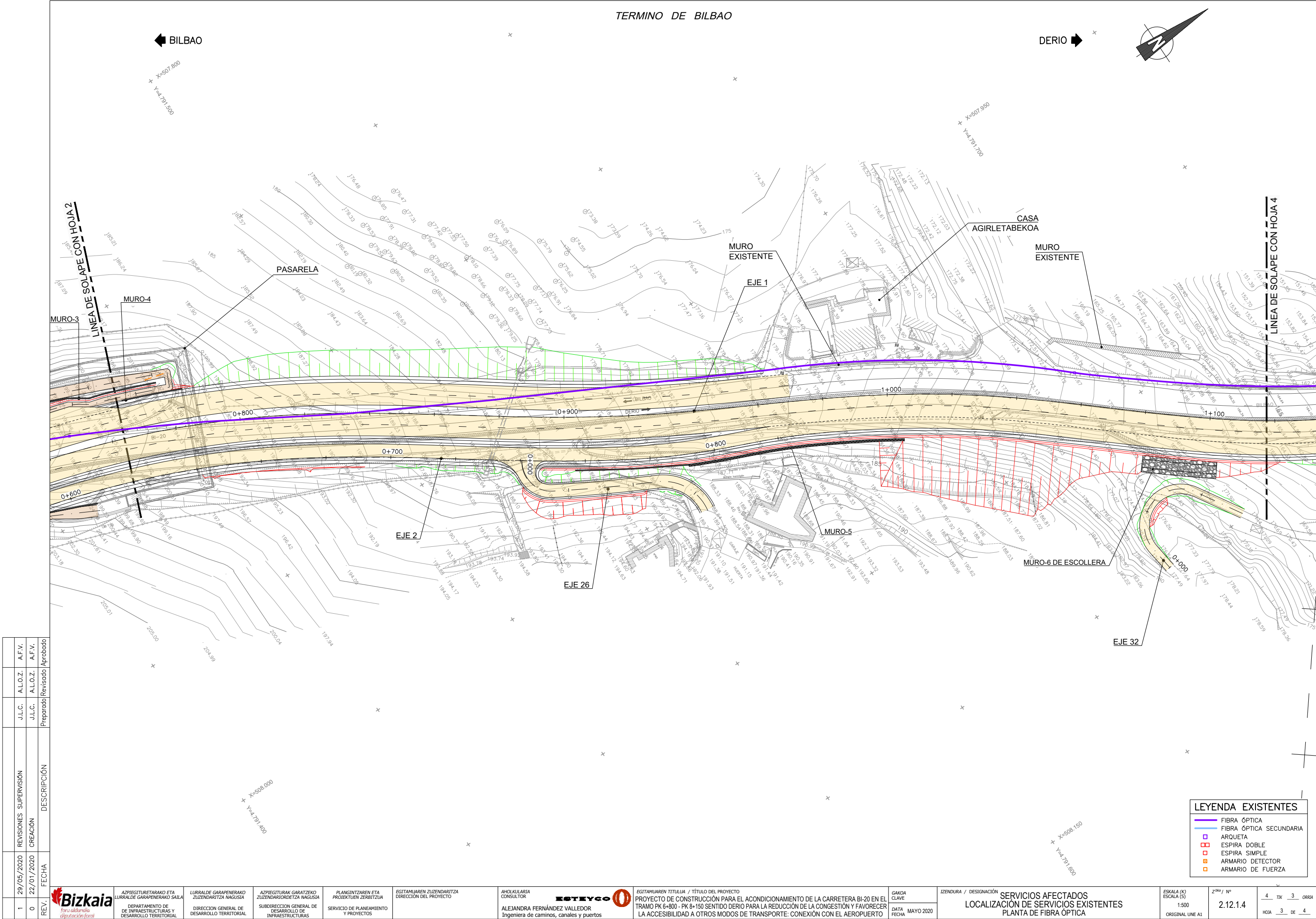
ORIGINAL LINE A1

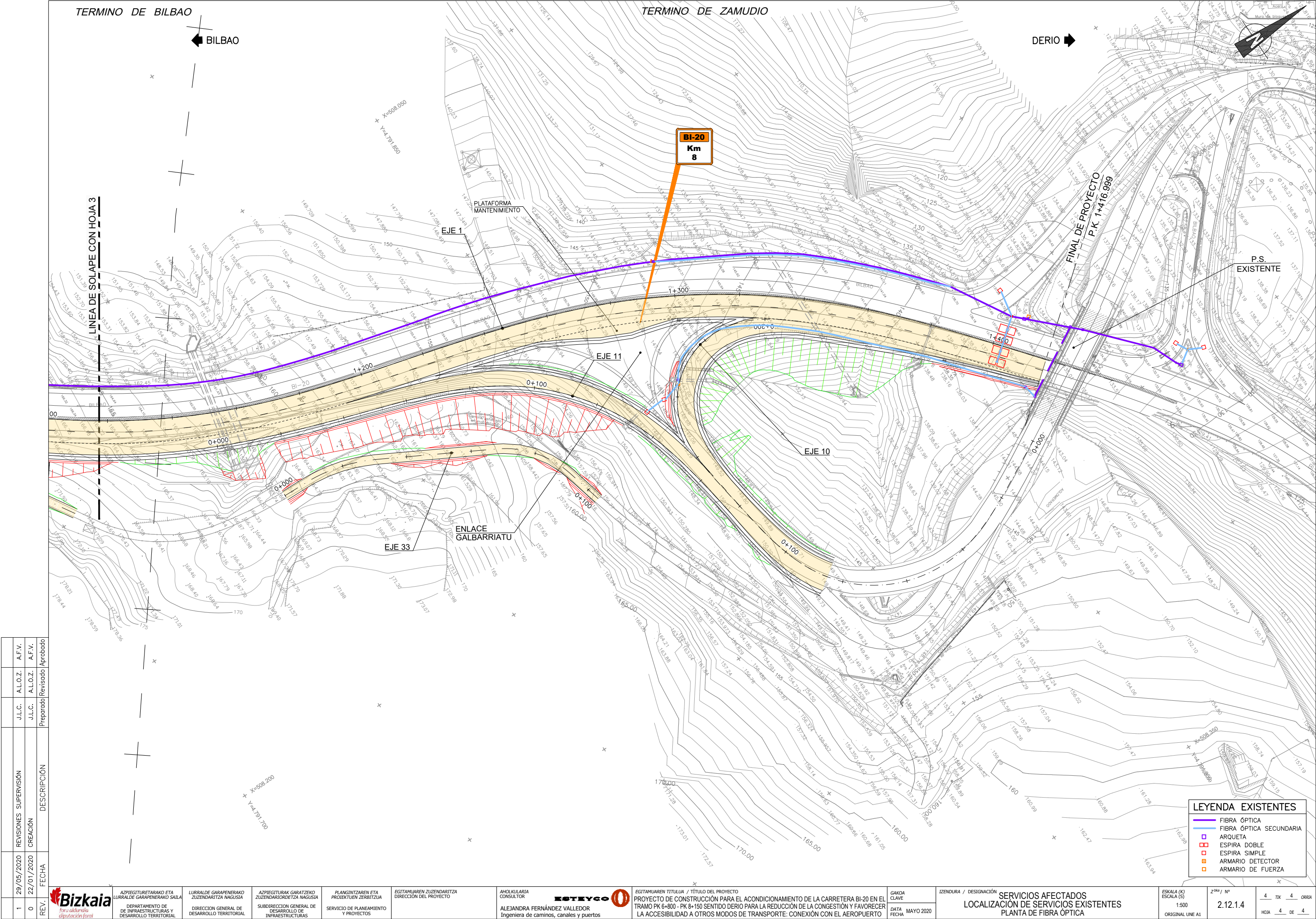
Z^{koa} / N^o

2.12.1.4

4 TIK 3 ORRIA

HOJA 3 DE 4





REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	Preparado		Revisado		Aprobado
			J.L.C.	A.L.O.Z.	J.L.C.	A.L.O.Z.	
1	29/05/2020	REVISIONES SUPERVISIÓN					A.F.V.
0	22/01/2020	CREACIÓN					A.F.V.



ASPIEGITURAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE
DE INFRASTRUCTURAS Y
DESARROLLO TERRITORIAL

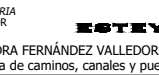
LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

ASPIEGITURAK GARATZEKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

EGITAMAIAREN ZUZENDARITZA
DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ANOLULARIA
CONSULTOR
ALEJANDRA FERNÁNDEZ VALLEDOR
Ingeniera de caminos, canales y puertos



EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA BI-20 EN EL
TRAMO PK 6+800 - PK 8+150 SENTIDO DERIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y FAVORECER
LA ACCESIBILIDAD A OTROS MODOS DE TRANSPORTE: CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO

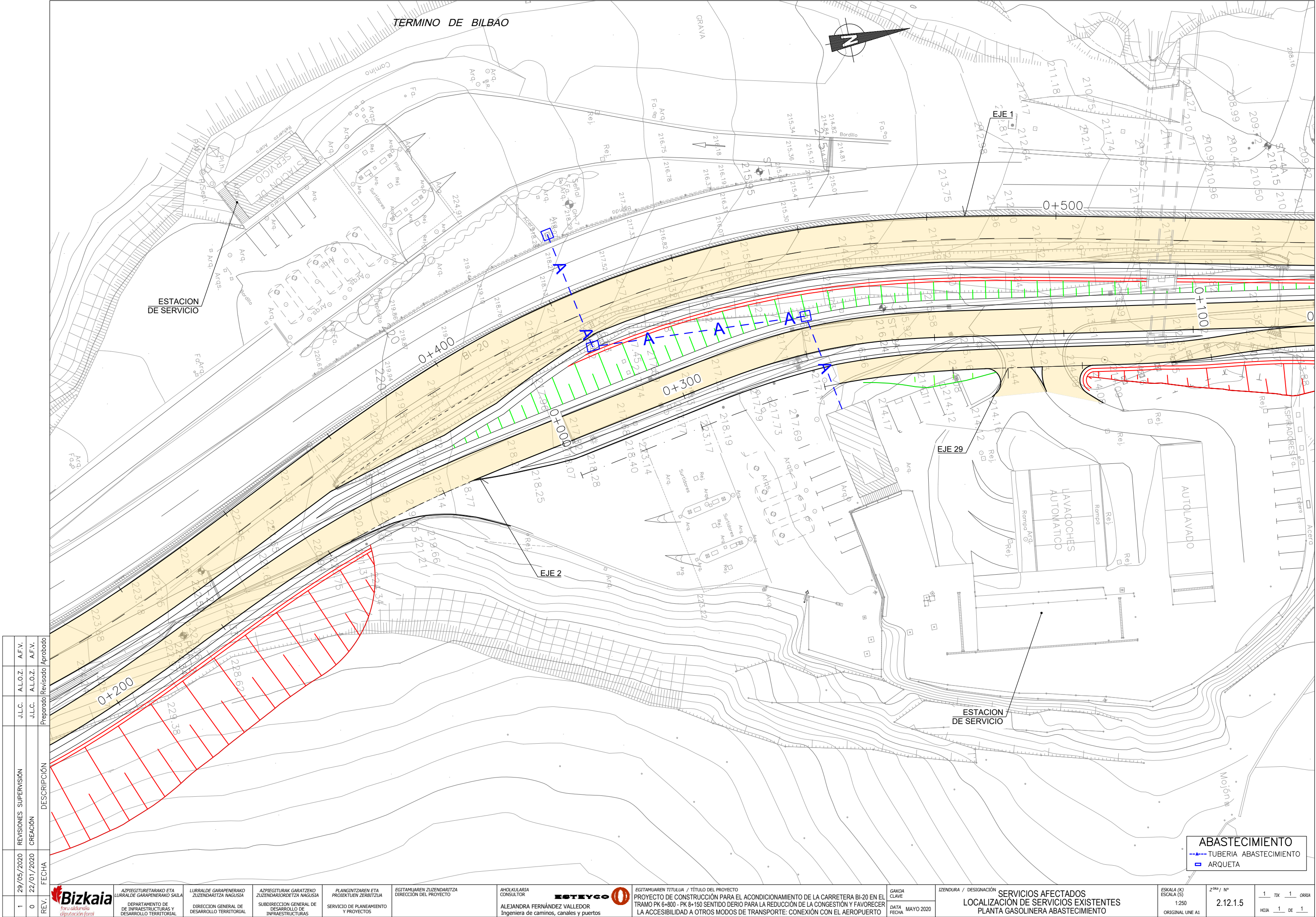
GAKOA
CLAVE
DATA
FECHA
MAYO 2020

IZENDURA / DESIGNACIÓN
SERVICIOS AFECTADOS
LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES
PLANTA DE FIBRA ÓPTICA

ESKALA (K)
ESCALA (S)
1:500
ORIGINAL UNE A1

Z^º / N^º
2.12.1.4

4 TIK 4 ORRIA
HOJA 4 DE 4



REV.	FECHA	CREACIÓN	REVISIONES SUPERVISIÓN	J.L.C.	ALO.Z.	A.F.V.
0	22/01/2020	PREPARADO	REVISADO	ALO.Z.	A.F.V.	
1	22/05/2020	REVISADO	APROBADO	J.L.C.	ALO.Z.	A.F.V.



ASPIEGITURARAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
DEPARTAMENTO DE
DE INFRASUTURAS Y
DESARROLLO TERRITORIAL

ASPIEGITURAK GARATZEKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
SUBDIRECCION GENERAL DE
DESARROLLO DE
INFRAESTRUCTURAS

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

EGITAMAIAREN ZUZENDARITZA
DIRECCION DEL PROYECTO

ANOLKULARIA
CONSULTOR
ALEJANDRA FERNÁNDEZ VALLEDOR
Ingeniera de caminos, canales y puertos

EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA BI-20 EN EL
TRAMO PK 6+800 - PK 8+150 SENTIDO DERIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y FAVORECER
LA ACCESIBILIDAD A OTROS MODOS DE TRANSPORTE: CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO

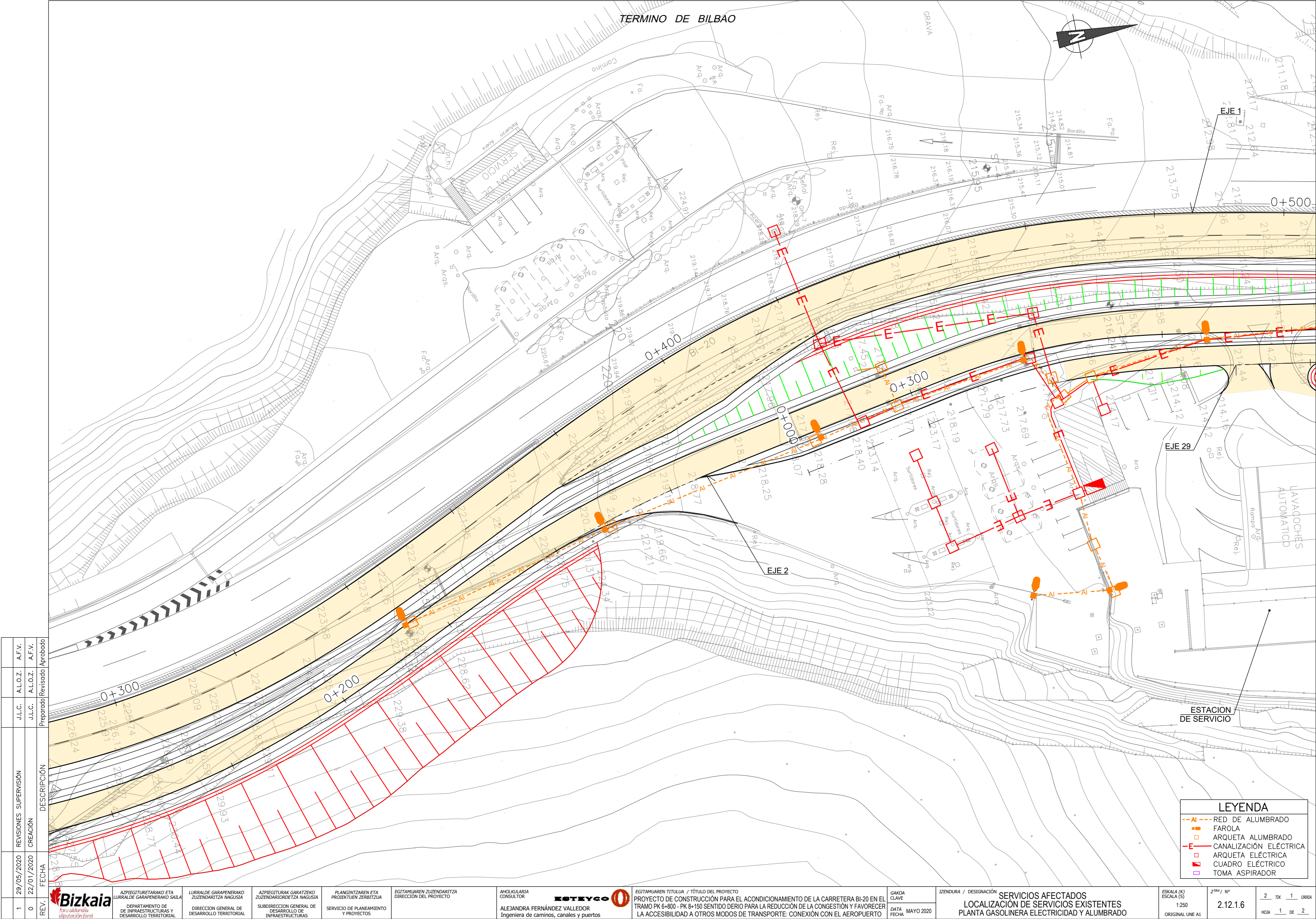
GAKOA
CLAVE
DATA
FECHA
MAYO 2020

ZENDURA / DESIGNACIÓN
SERVICIOS AFECTADOS
LOCALIZACIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES
PLANTA GASOLINERA ABASTECIMIENTO

ESKALA (K)
ESCALA (S)
1:250
ORIGINAL UNE A1

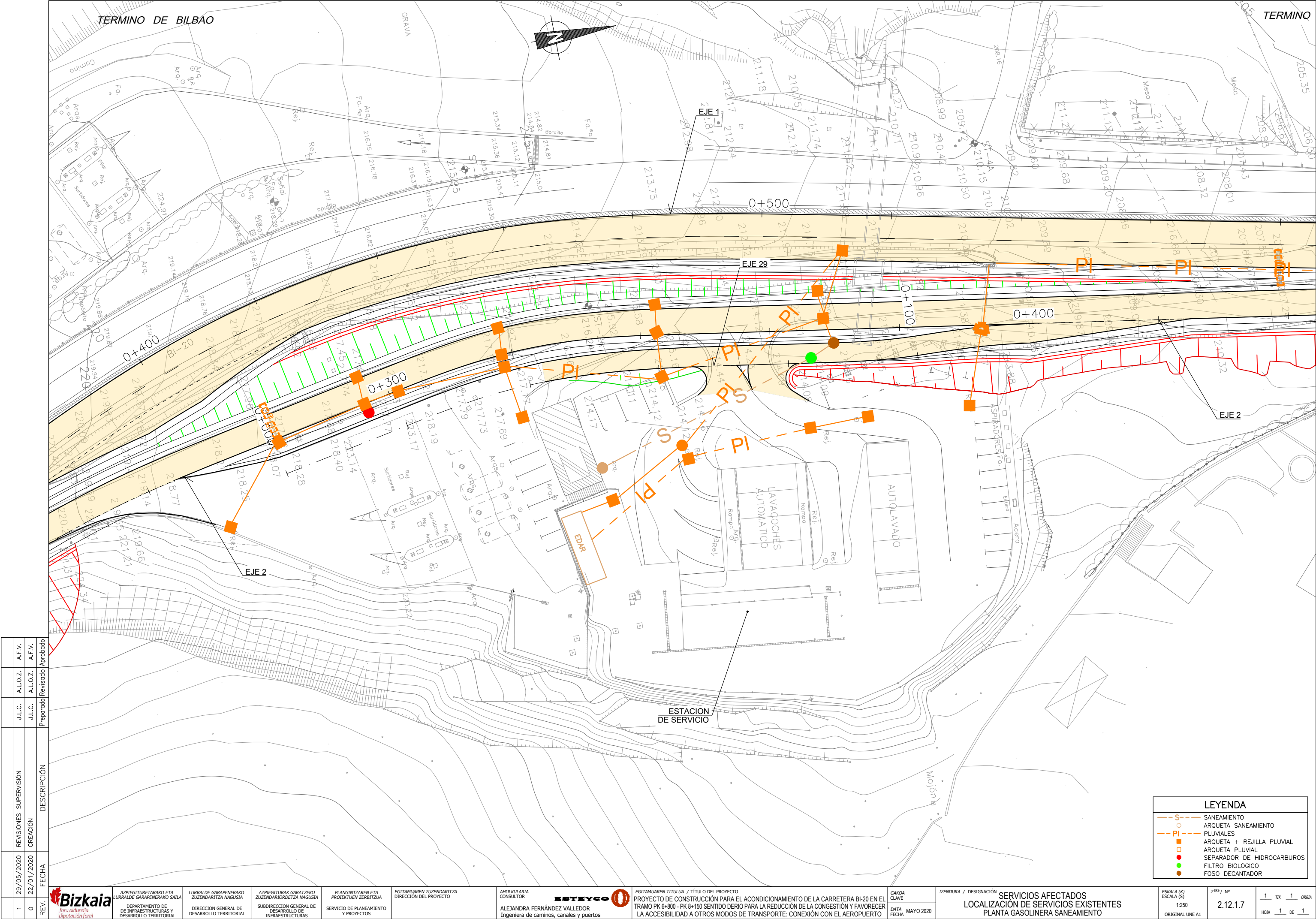
Z⁰⁰⁰ / N°
2.12.1.5

1 TIK 1 ORRIA
HOJA 1 DE 1



REV.	FECHA	CREACIÓN	REVISIONES SUPERVISIÓN	J.L.C.	ALOZ.	A.F.V.
0	22/01/2020			J.L.C.	ALOZ.	A.F.V.
1	29/05/2020			J.L.C.	ALOZ.	A.F.V.

DESCRIPCIÓN	Preparado	Revisado	Aprobado



REV.	FECHA	CREACIÓN	REVISIONES SUPERVISIÓN	J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.
0	22/01/2020	Preparado	Revisado	Aprobado		
1	05/05/2020	Revisión	Supervisión			



DEPARTAMENTO DE
DE INFRASURUTURAS Y
DESARROLLO TERRITORIAL

DIRECCION GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

SUBDIRECCION GENERAL DE
INFRASURUTURAS

SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

DIRECCION DEL PROYECTO

CONSULTOR

ESTREYCO
ALEJANDRA FERNÁNDEZ VALLEDOR
Ingeniera de caminos, canales y puertos

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA BI-20 EN EL TRAMO PK 6+800 - PK 8+150 SENTIDO DERIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y FAVORECER LA ACCESIBILIDAD A OTROS MODOS DE TRANSPORTE: CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO

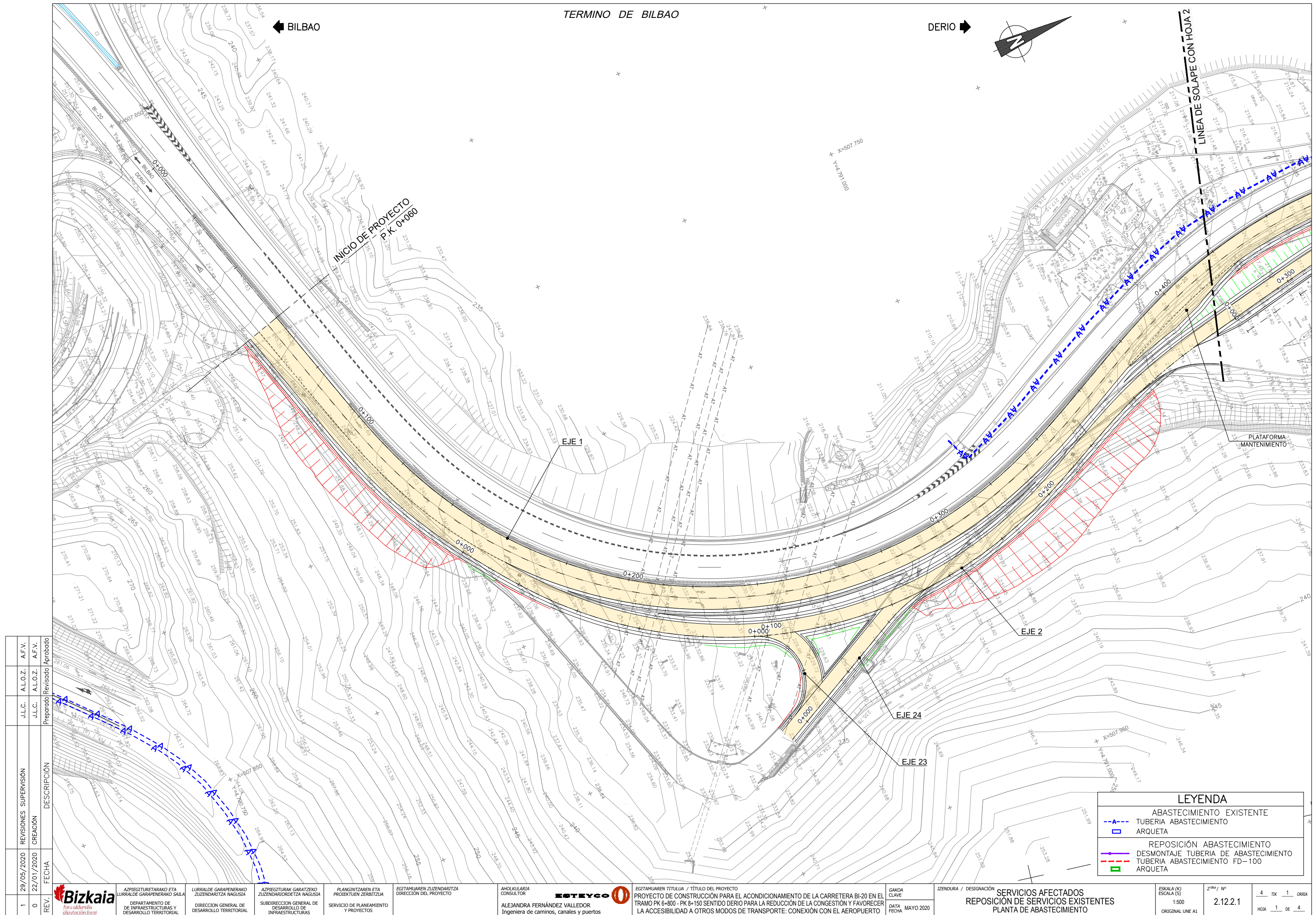
CLAVE
MAYO 2020

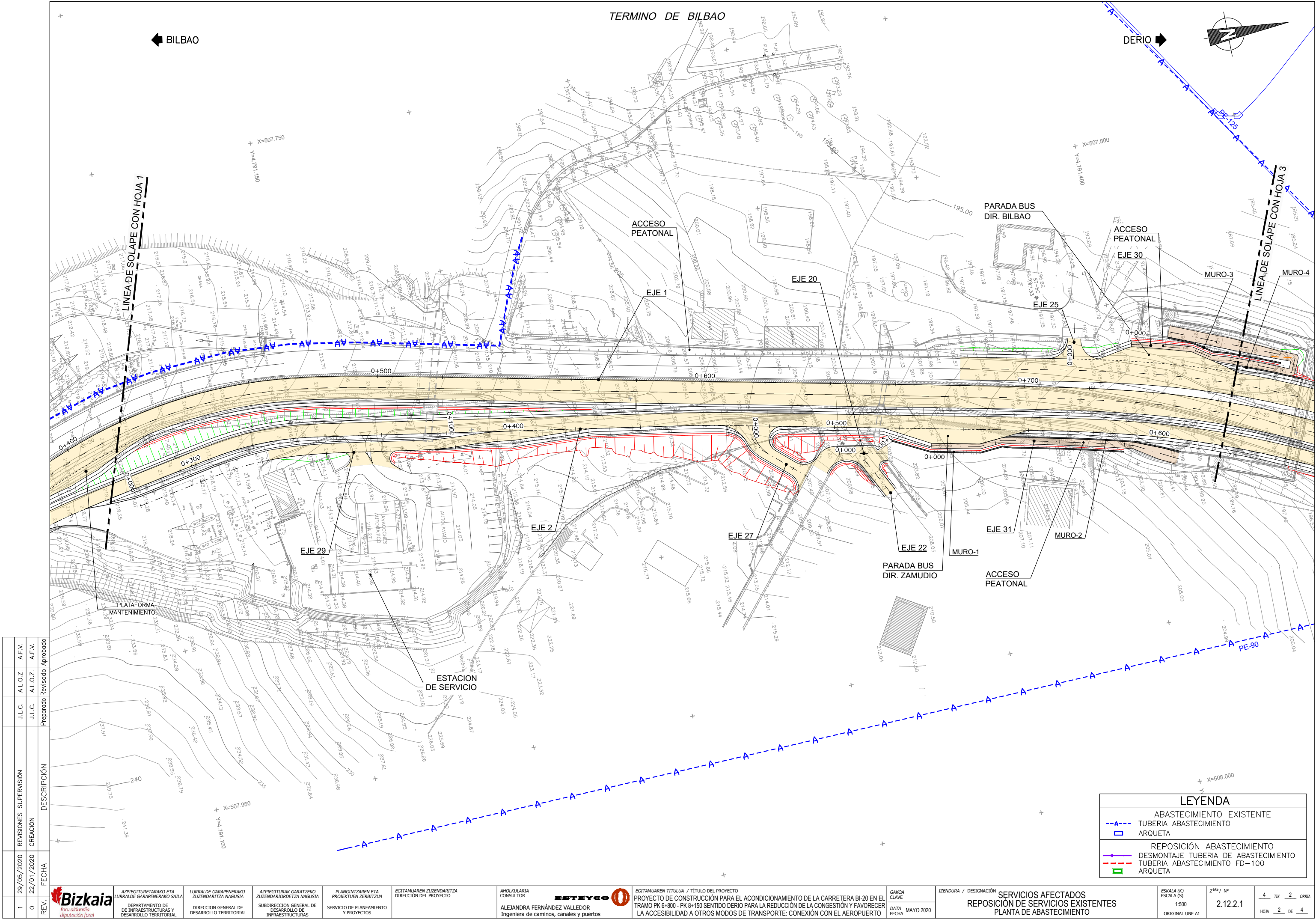
SERVICIOS AFECTADOS
LOCALIZACION DE SERVICIOS EXISTENTES
PLANTA GASOLINERA SANEAMIENTO

ESCALA (K)
1:250
ORIGINAL UNE A1

2.12.1.7

1 TIK 1 ORRJA
HOJA 1 DE 1





REV.	FECHA	CREACIÓN	REVISIONES SUPERVISIÓN	PREPARADO	REVISADO	APROBADO
1	29/05/2020	0	22/01/2020	J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.
0	22/01/2020	1	29/05/2020	J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.



ASPIEGITURETARAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA SAIALA
DEPARTAMENTO DE
INFRAESTRUCTURAS Y
DESARROLLO TERRITORIAL

LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCION GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

ASPIEGITURAK GARATZEKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
SUBDIRECCION GENERAL DE
DESARROLLO DE
INFRAESTRUCTURAS

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

EGITAMAIAREN ZUZENDARITZA
DIRECCION DEL PROYECTO

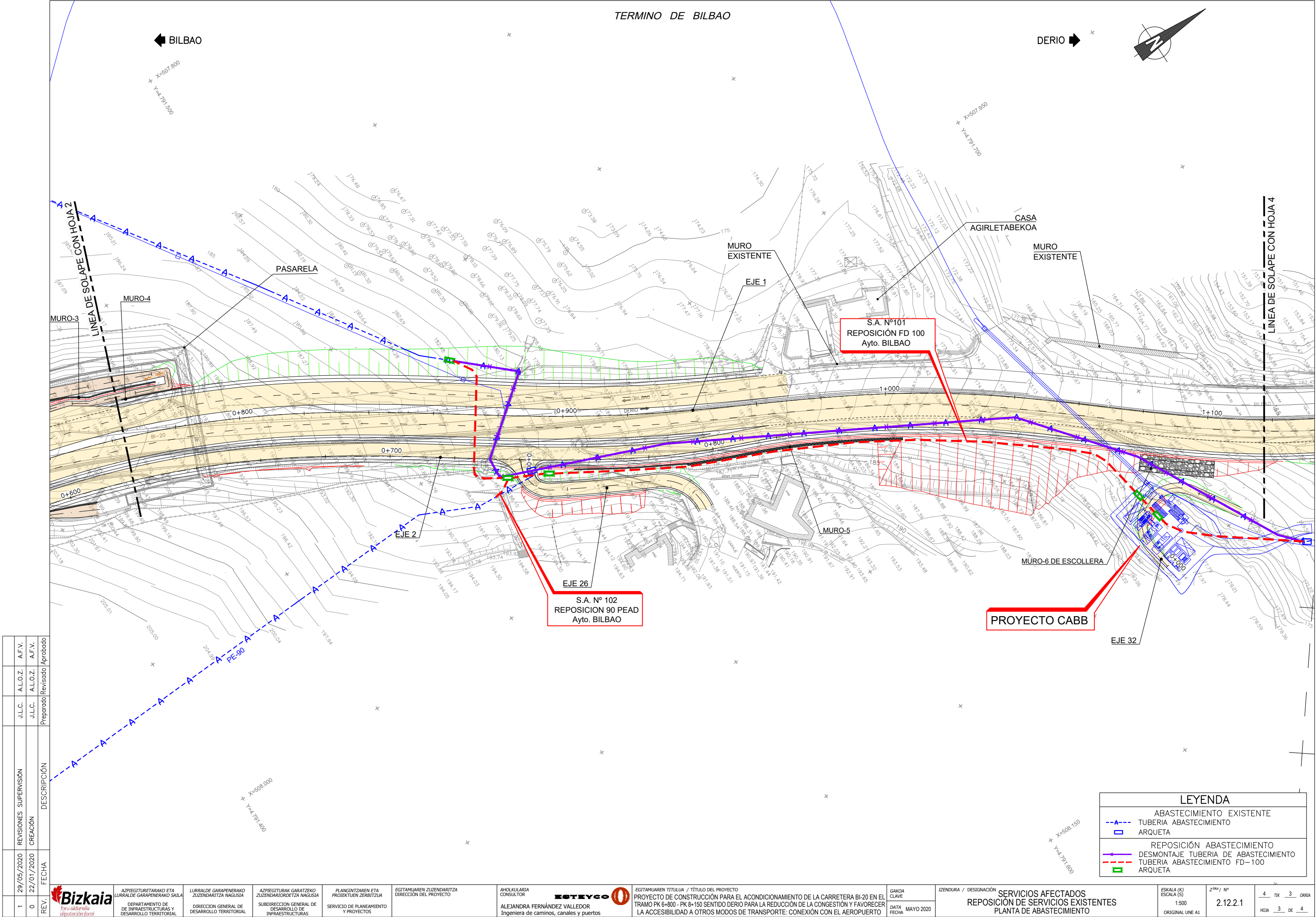
EHOLKULARIA
CONSULTOR
ESTREYCO
ALEJANDRA FERNÁNDEZ VALLEDOR
Ingeniera de caminos, canales y puertos

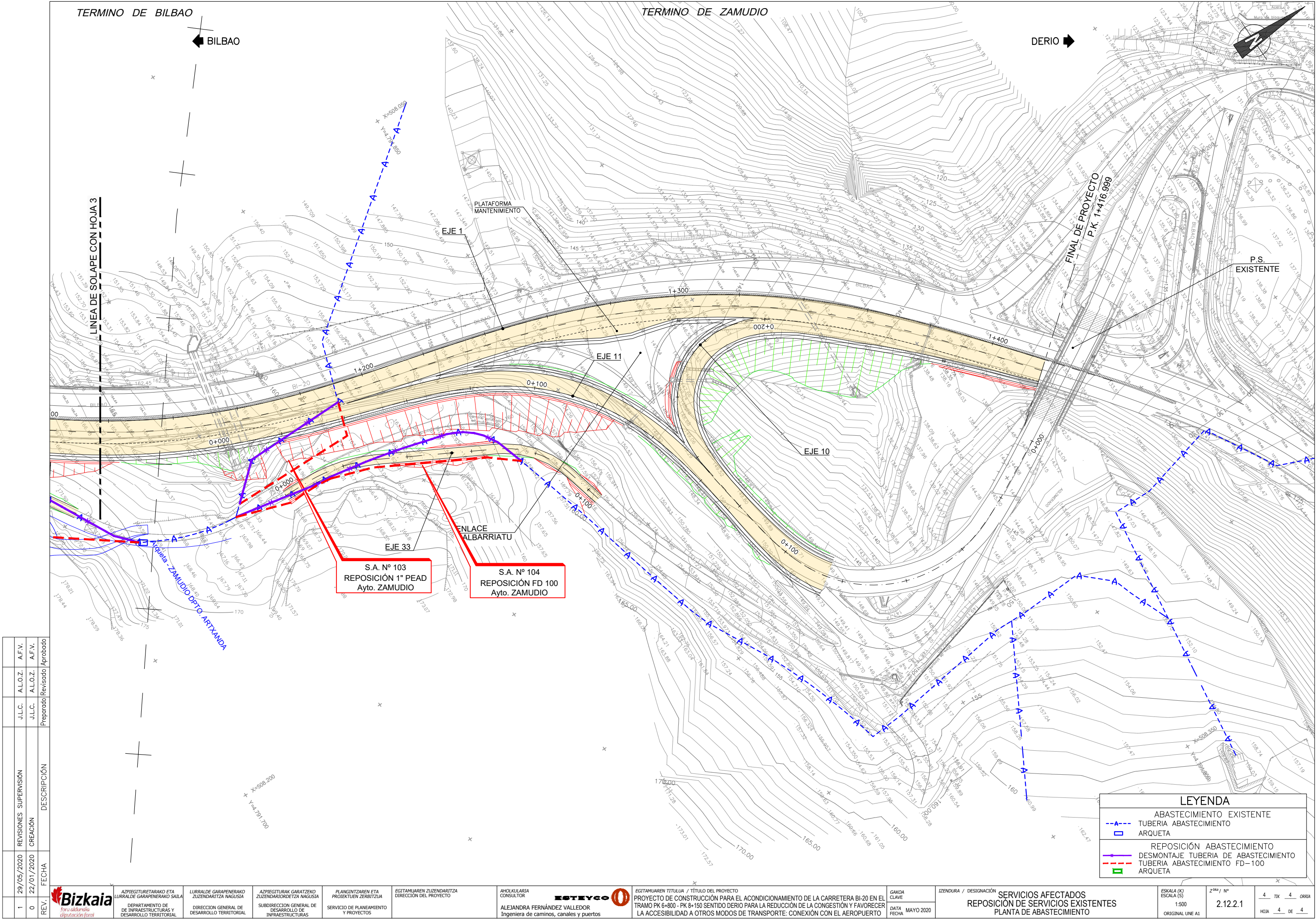
EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA BI-20 EN EL
TRAMO PK 6+800 - PK 8+150 SENTIDO DERIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y FAVORECER
LA ACCESIBILIDAD A OTROS MODOS DE TRANSPORTE: CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO

GAKOA
CLAVE
DATA
FECHA
MAYO 2020

IZENDURA / DESIGNACIÓN
SERVICIOS AFECTADOS
REPOSICIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES
PLANTA DE ABASTECIMIENTO

ESKALA (K)
ESCALA (S)
1:500
ORIGINAL UNE A1
Z^{koa} / N^o
2.12.2.1
4 TIK 2 ORRIA
HOJA 2 DE 4





REV.	FECHA		DESCRIPCIÓN	Preparado/Revisado	
	CREACIÓN	REVISIONES SUPERVISIÓN		A.F.V.	A.L.O.Z.
1	29/05/2020				
0	22/01/2020				



ASPIEGITURAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE
DE INFRASTRUCTURAS Y
DESARROLLO TERRITORIAL

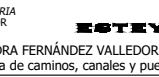
LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

ASPIEGITURAK GARATZEKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

PLANTINGAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

EGITAMUAREN ZUZENDARITZA
DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ANOLULARIA
CONSULTOR
ALEJANDRA FERNÁNDEZ VALLEDOR
Ingeniera de caminos, canales y puertos



EGITAMUAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA BI-20 EN EL
TRAMO PK 6+800 - PK 8+150 SENTIDO DERIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y FAVORECER
LA ACCESIBILIDAD A OTROS MODOS DE TRANSPORTE: CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO

GAKOA
CLAVE
DATA
FECHA
MAYO 2020

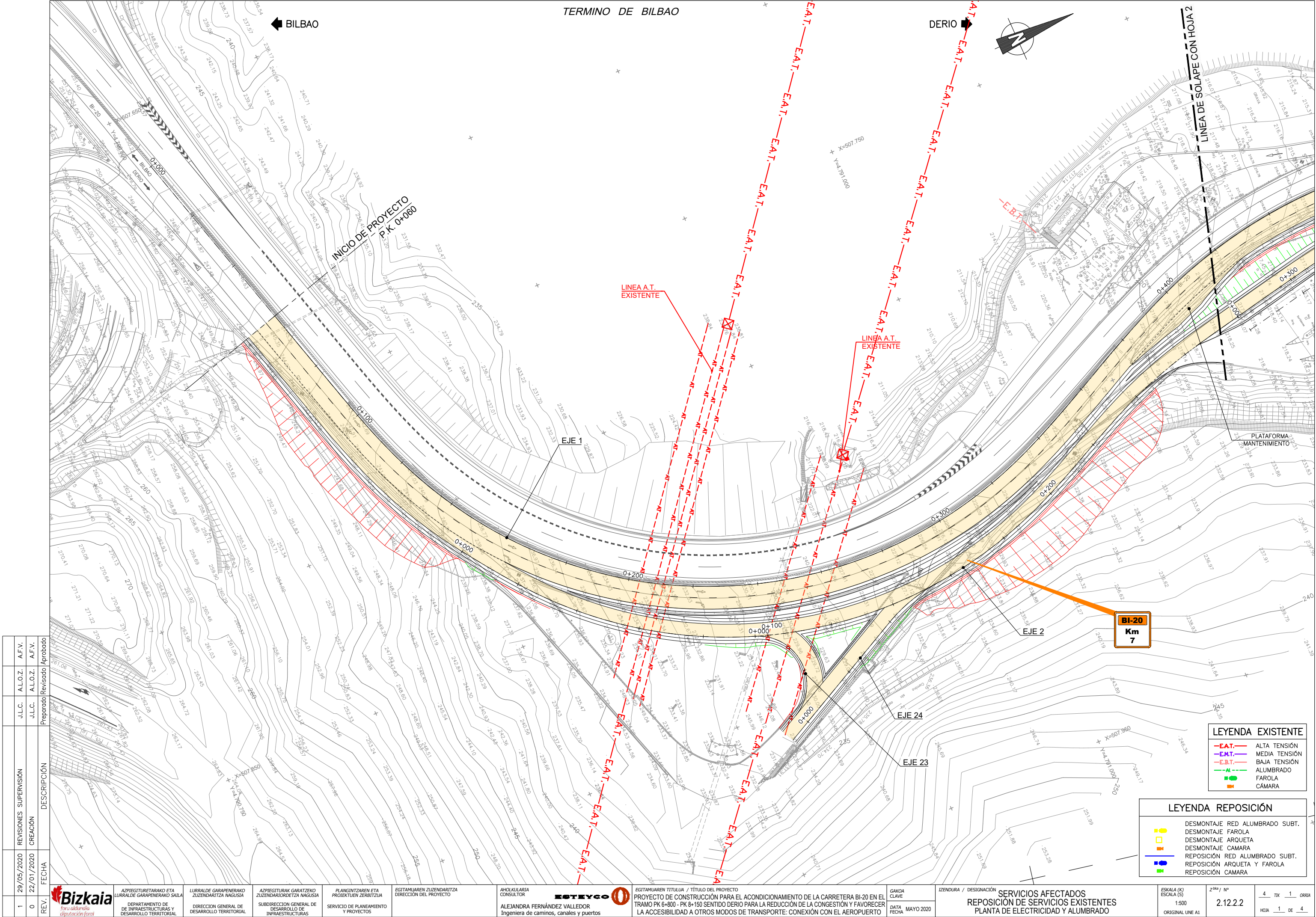
ZENDURA / DESIGNACIÓN
SERVICIOS AFECTADOS
REPOSICIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES
PLANTA DE ABASTECIMIENTO

ESKALA (K)
ESCALA (S)
1:500
ORIGINAL UNE A1

Zººº / Nº
2.12.2.1

4 TIK 4 ORRIA
HOJA 4 DE 4

LEYENDA	
---A---A---	ABASTECIMIENTO EXISTENTE
---A---	TUBERIA ABASTECIMIENTO
---	ARQUETA
---	REPOSICIÓN ABASTECIMIENTO
---	DESMONTAJE TUBERIA DE ABASTECIMIENTO
---	TUBERIA ABASTECIMIENTO FD-100
---	ARQUETA



REV.	FECHA		DESCRIPCIÓN	REVISIONES SUPERVISIÓN		J.L.C.	A.F.V.	
	29/05/2020	22/01/2020		CREACIÓN	PREPARADO		ALOZ.	ALOZ.
1	0							



DEPARTAMENTO DE
DE INFRASTRUCTURAS Y
DESARROLLO TERRITORIAL

DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

DIRECCIÓN DEL PROYECTO

CONSULTOR

EGITAMUAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA BI-20 EN EL TRAMO PK 6+800 - PK 8+150 SENTIDO DERIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y FAVORECER LA ACCESIBILIDAD A OTROS MODOS DE TRANSPORTE: CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO

GAOKA CLAVE

DATA FECHA

MAYO 2020

IZENDURA / DESIGNACIÓN

SERVICIOS AFECTADOS

REPOSICIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES

PLANTA DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

ESKALA (K) ESCALA (S)

1:500

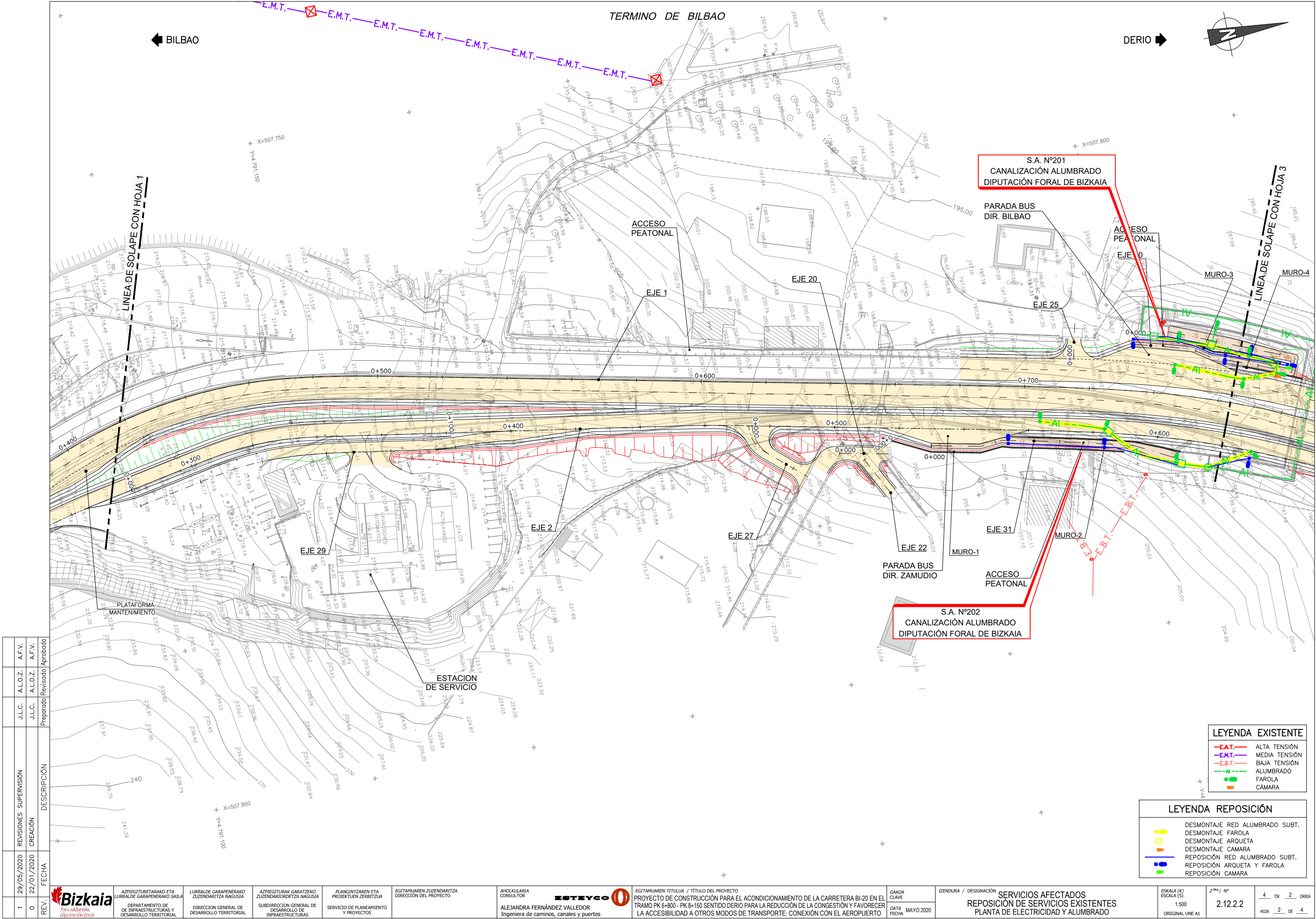
ORIGINAL UNE A1

Z^º / N^º

2.12.2.2

4 TIK 1 ORR

HOJA 1 DE 4



REV.	FECHA	CREACIÓN	REVISIONES SUPERVISIÓN	DESCRIPCIÓN	Preparado	Revisado	Aprobado
1	29/05/2020	0			J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.
0	22/01/2020				J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.



ASPIEGITURETARAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE
DE INFRASTRUCTURAS Y
DESARROLLO TERRITORIAL

LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCION GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

ASPIEGITURAK GARATZEKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
SUBDIRECCION GENERAL DE
INFRASTRUCTURAS

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

EGITAMAIAREN ZUZENDARITZA
DIRECCION DEL PROYECTO

AHOLKULARIA
CONSULTOR
ALEJANDRA FERNÁNDEZ VALLEDOR
Ingeniera de caminos, canales y puertos

EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA BI-20 EN EL
TRAMO PK 6+800 - PK 8+150 SENTIDO DERIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y FAVORECER
LA ACCESIBILIDAD A OTROS MODOS DE TRANSPORTE: CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO

GAKOA
CLAVE
DATA
FECHA
MAYO 2020

IZENDURA / DESIGNACIÓN
SERVICIOS AFECTADOS
REPOSICIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES
PLANTA DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

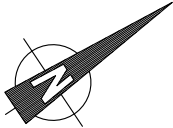
ESKALA (K)
ESCALA (S)
1:500
ORIGINAL UNE A1

Z⁸⁰⁰ / N°
2.12.2.2

4 TIK 2 ORRIA
HOJA 2 DE 4

BILBAO

DERIO

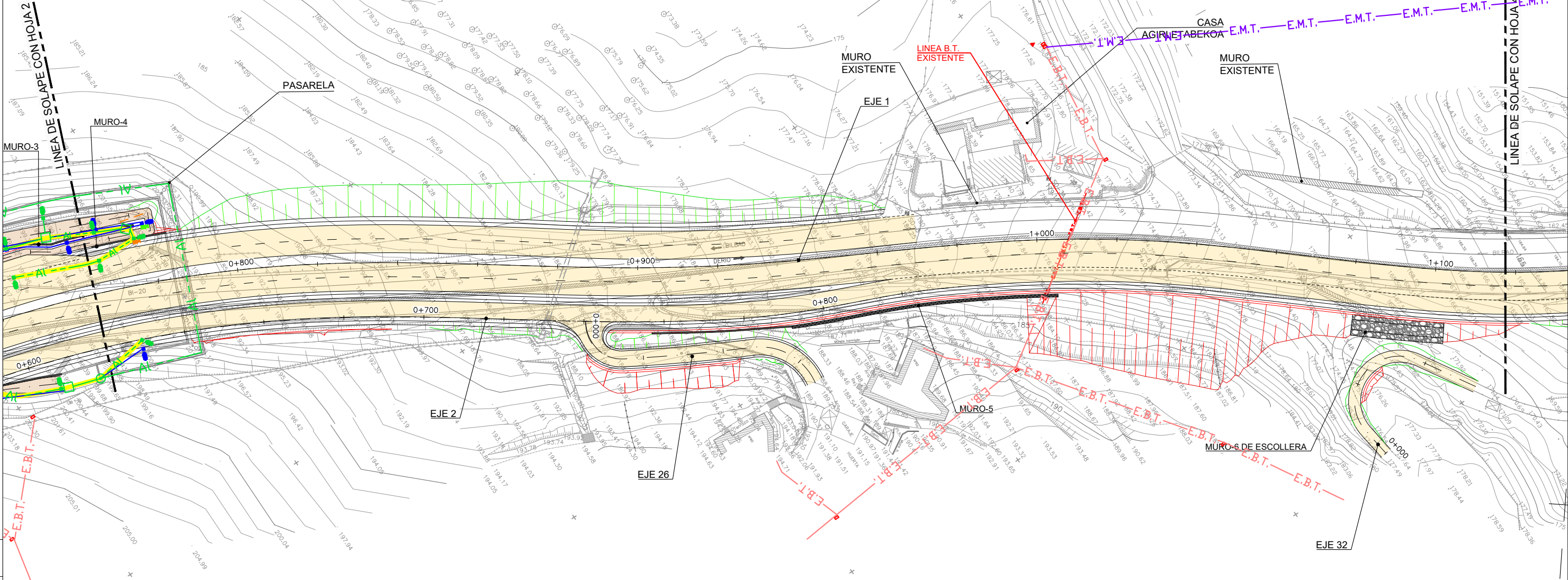


X=507.800
Y=4.791.500

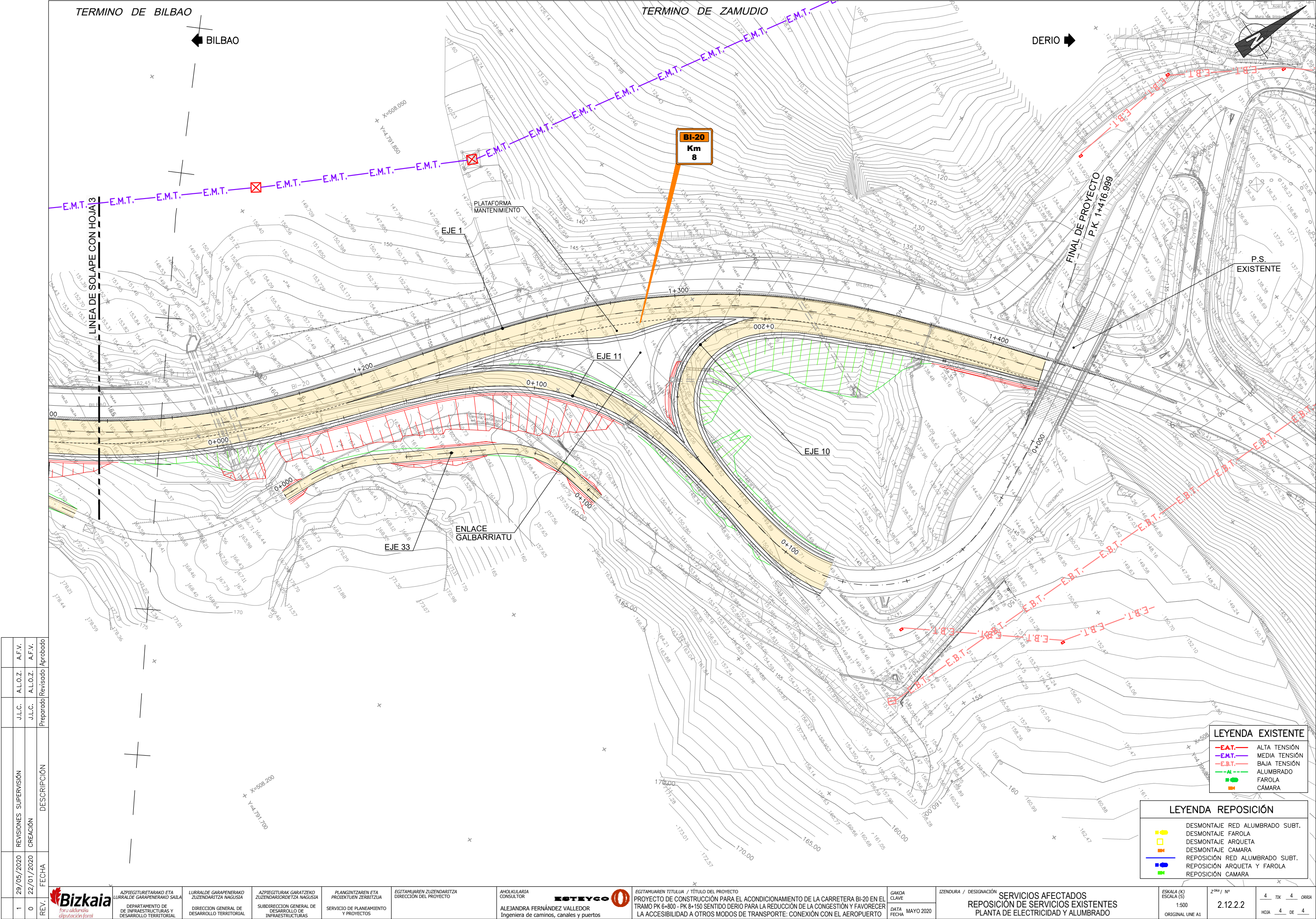
X=507.950
Y=4.791.700

X=508.000
Y=4.791.400

X=508.150
Y=4.791.600



REV.	FECHA	CREACIÓN	REVISIONES SUPERVISIÓN	DESCRIPCIÓN	A.F.V.	A.L.O.Z.	J.L.C.	A.F.V.	A.L.O.Z.	J.L.C.
1	29/05/2020	0	22/01/2020	Preparado	A.F.V.	A.L.O.Z.	J.L.C.	A.F.V.	A.L.O.Z.	J.L.C.



REV.	FECHA	CREACIÓN	REVISIONES SUPERVISIÓN	DESCRIPCIÓN	
				J.L.C.	A.F.V.
1	29/05/2020	0		J.L.C.	A.F.V.
0	22/01/2020			J.L.C.	A.F.V.



ASPIEGITURAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO
DEPARTAMENTO DE
INFRAESTRUCTURAS Y
DESARROLLO TERRITORIAL

LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARIETZA NAGUSIA
DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

ASPIEGITURAK GARATZEKO
ZUZENDARIETZA NAGUSIA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

PLANTINGITAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

EGITAMAIAREN ZUZENDARIETZA
DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ANOLULARIA
CONSULTOR
ALEJANDRA FERNÁNDEZ VALLEDOR
Ingeniera de caminos, canales y puertos

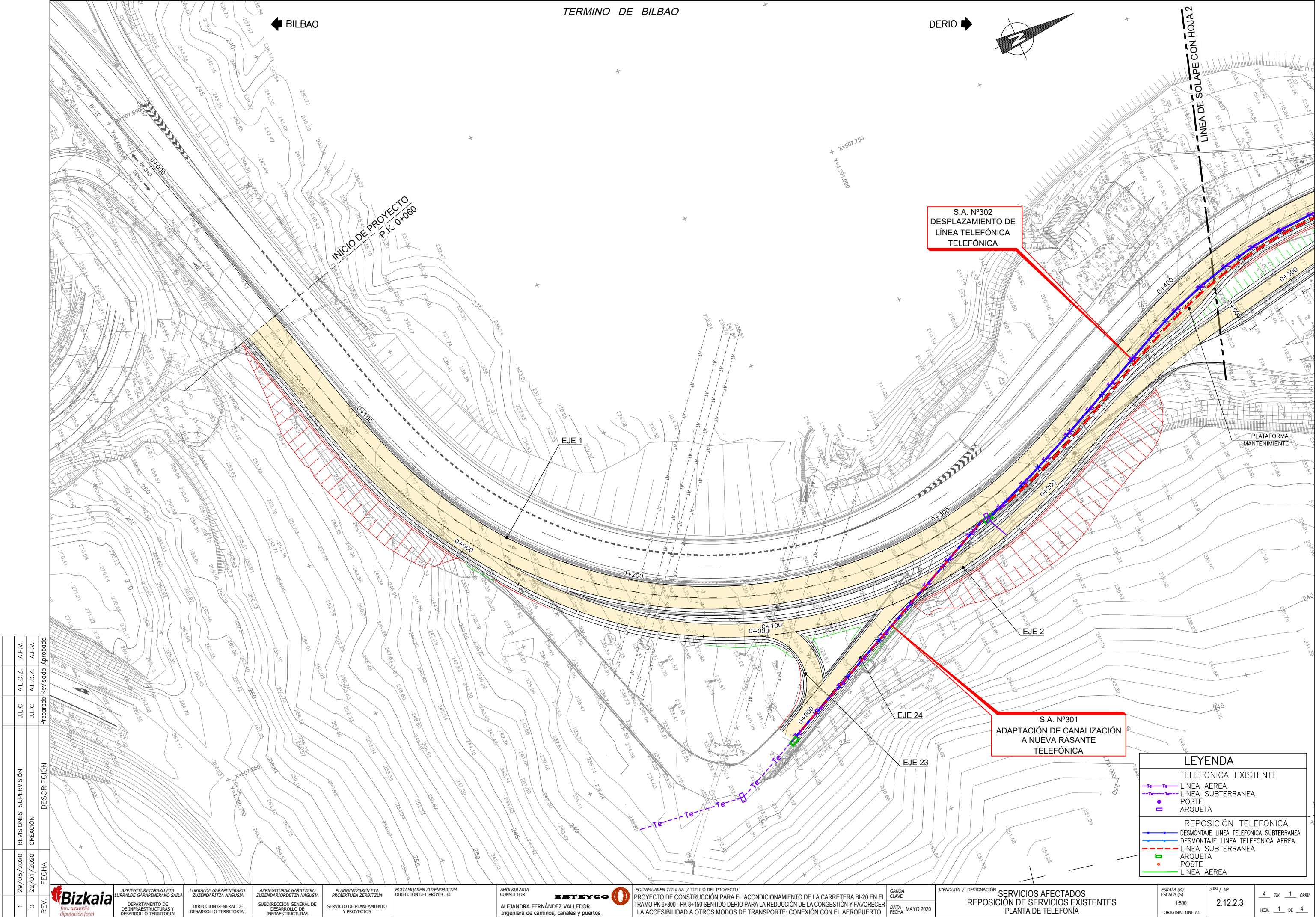


EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA BI-20 EN EL
TRAMO PK 6+800 - PK 8+150 SENTIDO DERIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y FAVORECER
LA ACCESIBILIDAD A OTROS MODOS DE TRANSPORTE: CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO

GAKOA
CLAVE
MAYO 2020

IZENDURA / DESIGNACIÓN
SERVICIOS AFECTADOS
REPOSICIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES
PLANTA DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

ESKALA (K)
ESCALA (S)
1:500
ORIGINAL UNE A1
Z^º / N^º
2.12.2.2
4 TIK 4 ORRIA
HOJA 4 DE 4



REV.	FECHA		DESCRIPCIÓN	REVISIONES SUPERVISIÓN		J.L.C.		A.F.V.	
	1	0		29/05/2020	22/01/2020	J.L.C.	A.L.O.Z.	J.L.C.	A.F.V.
						Preparado	Revisado	Aprobado	



DEPARTAMENTO DE
DE INFRASURUTURAS Y
DESARROLLO TERRITORIAL

DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

DIRECCIÓN DEL PROYECTO

CONSULTOR

EGITAMUAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA BI-20 EN EL TRAMO PK 6+800 - PK 8+150 SENTIDO DERIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y FAVORECER LA ACCESIBILIDAD A OTROS MODOS DE TRANSPORTE: CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO

GAIKOA CLAVE

DATA FECHA

MAYO 2020

IZENDURA / DESIGNACIÓN

SERVICIOS AFECTADOS
REPOSICIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES
PLANTA DE TELEFONÍA

ESKALA (K)
ESCALA (S)

1:500

ORIGINAL LINE A1

Z^º / Nº

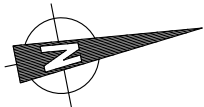
2.12.2.3

4 TIK 1 ORR

HOJA 1 DE 4

BILBAO

DERIO



TERMINO DE BILBAO

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 1

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 3

S.A. Nº302
DESPLAZAMIENTO DE
LÍNEA TELEFÓNICA
TELEFÓNICA

S.A. Nº305
DESPLAZAMIENTO DE
LÍNEA TELEFÓNICA
TELEFÓNICA

S.A. Nº303
ADAPTACIÓN DE CANALIZACIÓN
A NUEVA RASANTE
TELEFÓNICA

S.A. Nº304
DESPLAZAMIENTO DE 3 POSTES
DE LÍNEA AÉREA
TELEFÓNICA

LEYENDA

TELEFONICA EXISTENTE

—Te—

LINEA AEREA

- - - - -Te- - - - -

LINEA SUBTERRANEA

●

POSTE

□

ARQUETA

REPOSICIÓN TELEFONICA

—Te—

DESMONTAJE LINEA TELEFONICA SUBTERRANEA

- - - - -Te- - - - -

DESMONTAJE LINEA TELEFONICA AEREA

- - - - -Te- - - - -

LINEA SUBTERRANEA

□

ARQUETA

●

POSTE

—Te—

LINEA AEREA

REV.	FECHA	CREACIÓN	REVISIONES SUPERVISIÓN	DESCRIPCIÓN	Preparado	Revisado	A.F.V.	A.F.V.
1	29/05/2020	0	22/01/2020		J.L.C.	A.L.O.Z.	J.L.C.	A.F.V.
0	22/01/2020				J.L.C.	A.L.O.Z.	J.L.C.	A.F.V.



ASPIEGITURETARAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO SAILA
DEPARTAMENTO DE
DE INFRASTRUCTURAS Y
DESARROLLO TERRITORIAL

LURRALDE GARAPENERAKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCIÓN GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

ASPIEGITURAK GARATZEKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

EGITAMUAREN ZUZENDARITZA
DIRECCIÓN DEL PROYECTO

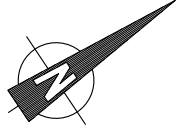
EHOLKULARIA
CONSULTOR
ALEJANDRA FERNÁNDEZ VALLEDOR
Ingeniera de caminos, canales y puertos

EGITAMUAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA BI-20 EN EL
TRAMO PK 6+800 - PK 8+150 SENTIDO DERIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y FAVORECER
LA ACCESIBILIDAD A OTROS MODOS DE TRANSPORTE: CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO

GAKOA
CLAVE
DATA
FECHA
MAYO 2020

IZENDURA / DESIGNACIÓN
SERVICIOS AFECTADOS
REPOSICIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES
PLANTA DE TELEFONÍA

ESKALA (K)
ESCALA (S)
1:500
ORIGINAL LINE A1
Z⁸⁰⁰ / N°
2.12.2.3
4 TIK 2 ORRIA
HOJA 2 DE 4



X=507.800
Y=4.791.500

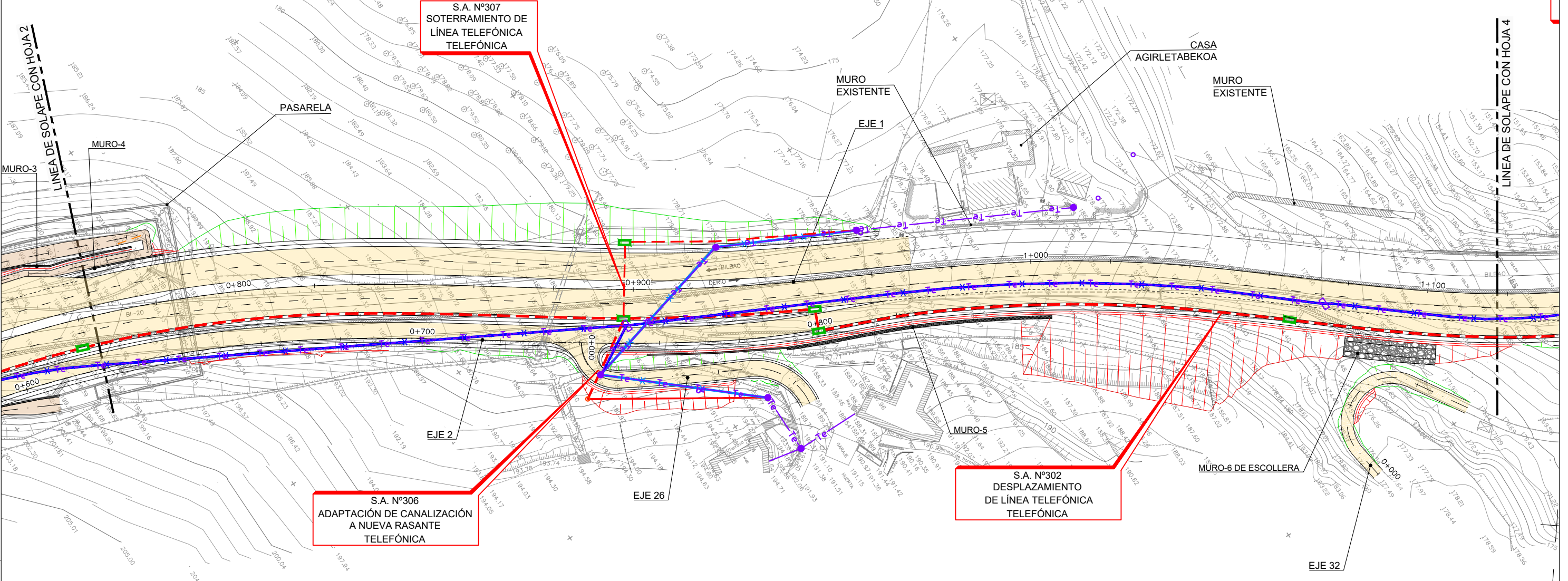
X=507.950
Y=4.791.700

X=508.000
Y=4.791.400

X=508.150
Y=4.791.600

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 2

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4



LEYENDA

TELEFONICA EXISTENTE

LINEA AEREA

LINEA SUBTERRANEA

POSTE

ARQUETA

REPOSICIÓN TELEFONICA

DESMTAJE LINEA TELEFONICA SUBTERRANEA

DESMTAJE LINEA TELEFONICA AEREA

LINEA SUBTERRANEA

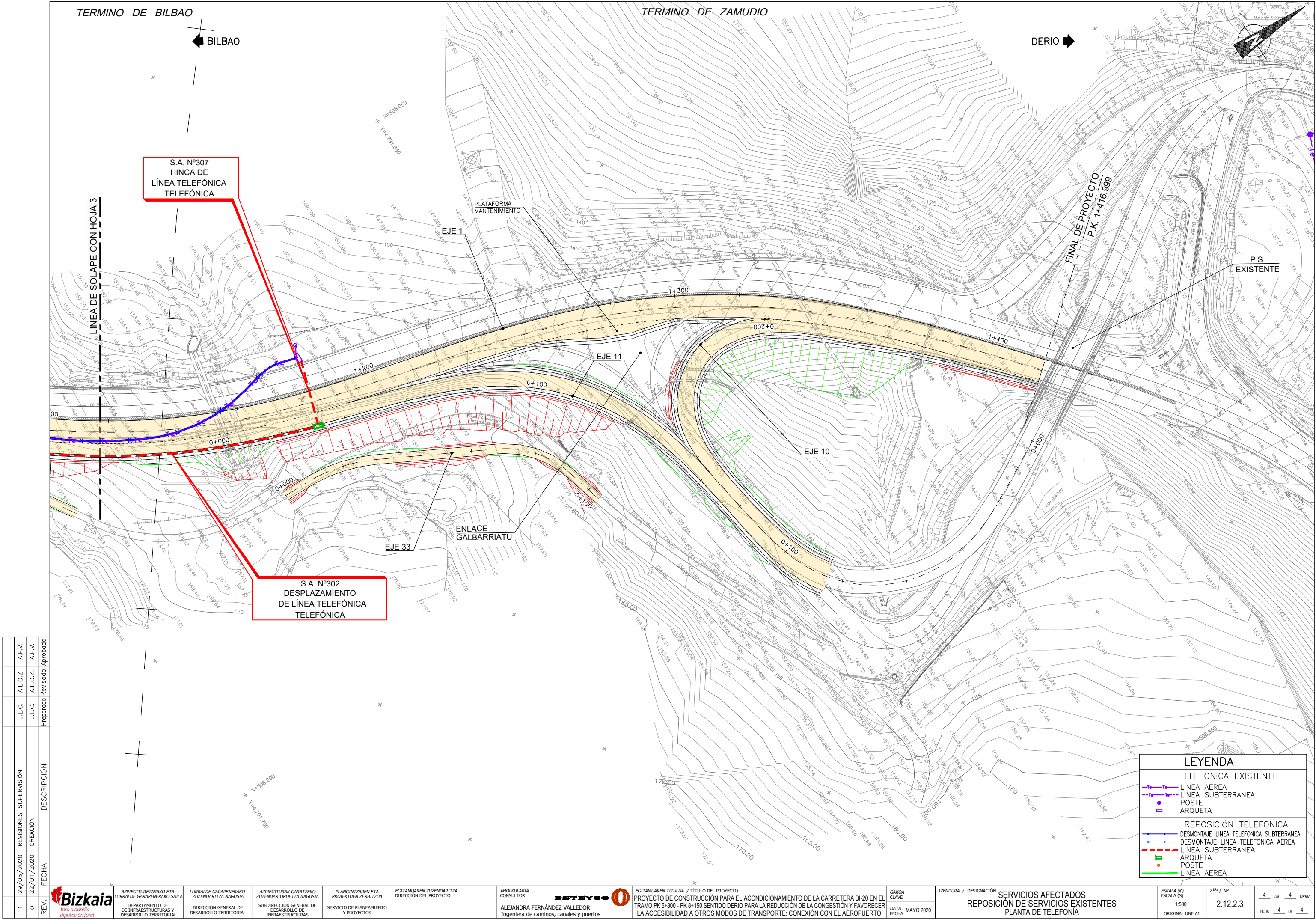
ARQUETA

POSTE

LINEA AEREA

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	CREACIÓN	REVISIONES SUPERVISIÓN	J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.
1	29/05/2020				J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.
0	22/01/2020				J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.





REV.	FECHA	CREACIÓN	DESCRIPCIÓN	PREPARADO	REVISADO	APROBADO
1	29/05/2020	REVISIONES SUPERVISIÓN	J.L.C.	J.L.C.	A.F.V.	A.F.V.
0	22/01/2020	CREACIÓN	J.L.C.	J.L.C.	A.L.O.Z.	A.L.O.Z.



ASPIEGITURAKO ETA LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA
DEPARTAMENTO DE DE INFRASTRUCTURAS Y DESARROLLO TERRITORIAL

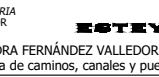
LURRALDE GARAPENERAKO ZUZENDARITZA NAGUSIA
DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO TERRITORIAL

ASPIEGITURAK GARATZEKO ZUZENDARITZA NAGUSIA
SUBDIRECCION GENERAL DE DESARROLLO DE INFRASTRUCTURAS

PLANGINTZAREN ETA PROIEKTUEN ZERBITZUA
SERVICIO DE PLANEAMIENTO Y PROYECTOS

EGITAMAIAREN ZUZENDARITZA
DIRECCION DEL PROYECTO

ANOLULARIA CONSULTOR
ALEJANDRA FERNÁNDEZ VALLEDOR
Ingeniera de caminos, canales y puertos



EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA BI-20 EN EL TRAMO PK 6+800 - PK 8+150 SENTIDO DERIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y FAVORECER LA ACCESIBILIDAD A OTROS MODOS DE TRANSPORTE: CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO

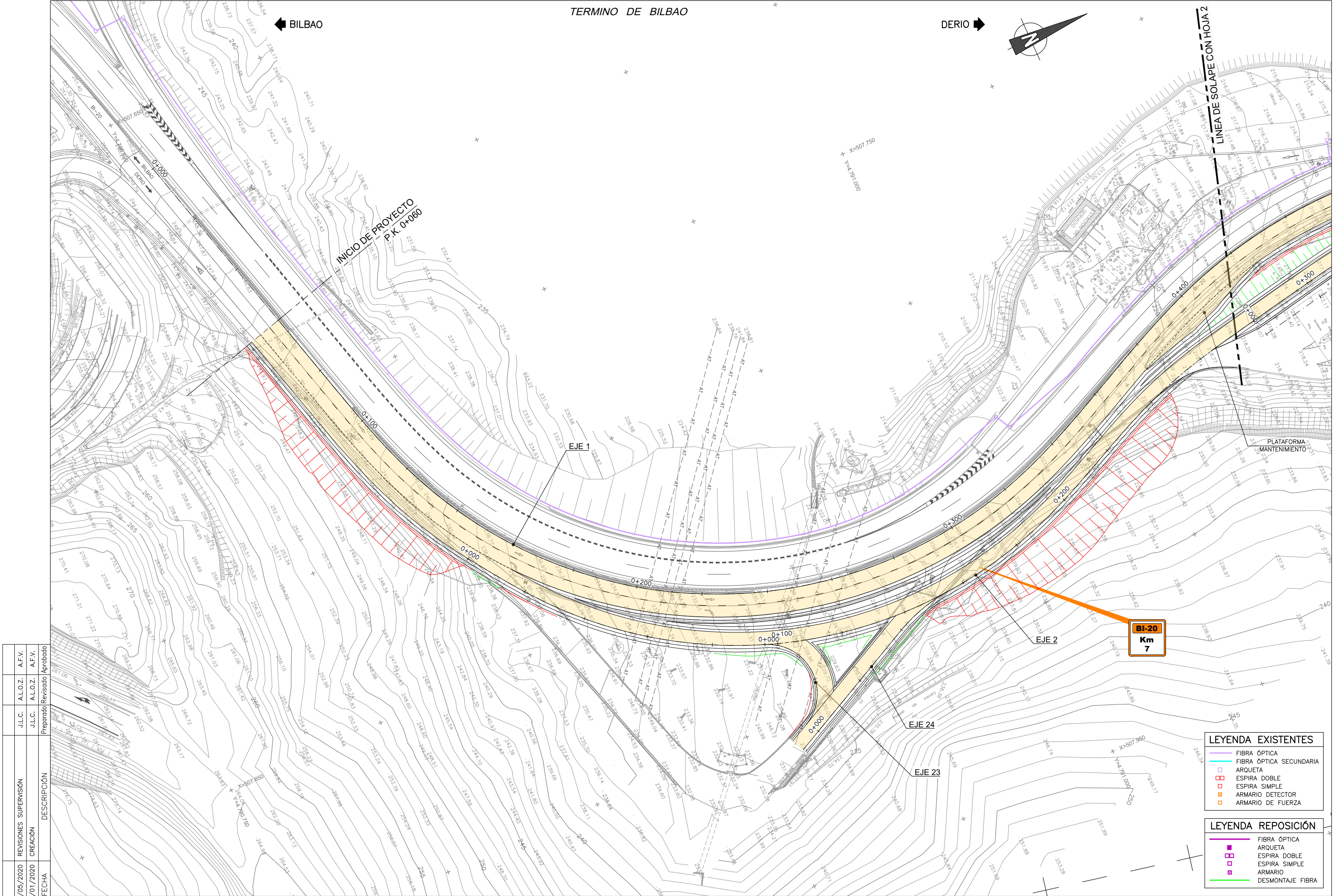
GAKOA CLAVE
DATA MAYO 2020

IZENDURA / DESIGNACIÓN
SERVICIOS AFECTADOS
REPOSICIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES
PLANTA DE TELEFONÍA

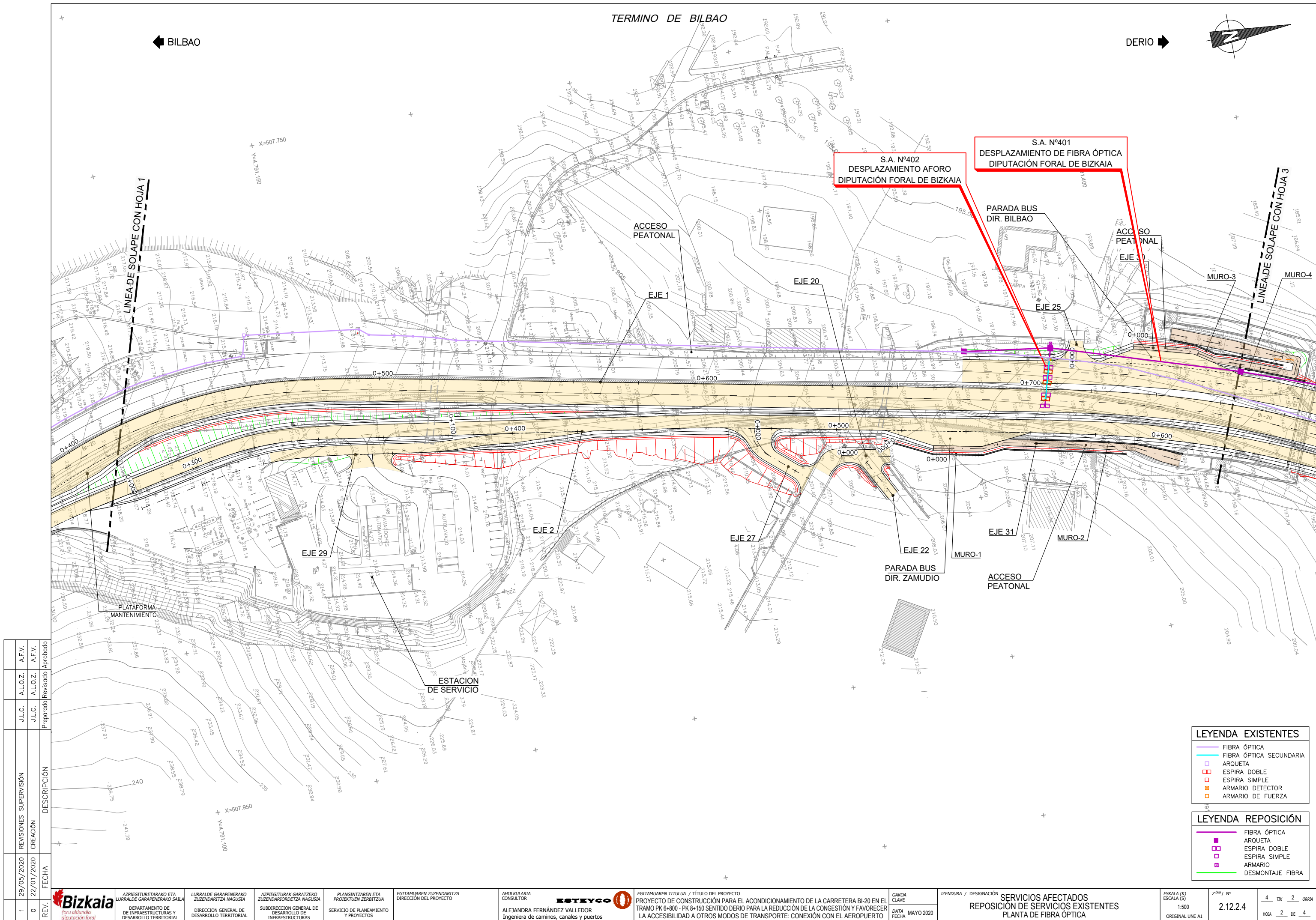
ESKALA (K)
1:500
ORIGINAL LINE A1

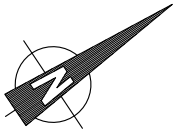
Zººº / Nº
2.12.2.3

4 TIK 4 ORRIA
HOJA 4 DE 4



REV.	REVISIONES SUPERVISIÓN		DESCRIPCIÓN	FECHA	
	1	0		29/05/2020	22/01/2020
	J.L.C.	A.F.V.	Preparado/Revisado/Aprobado	J.L.C.	A.F.V.





X=507.800
Y=4.791.500

X=507.950
Y=4.791.700

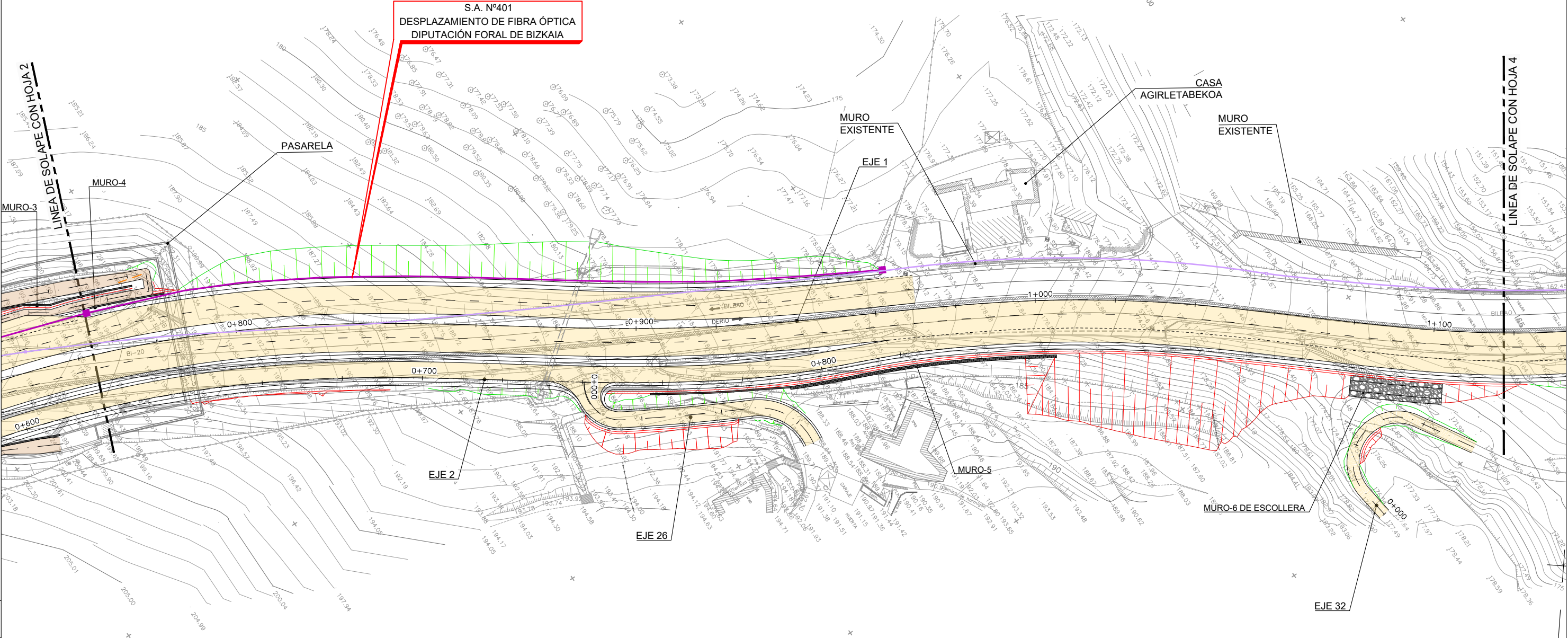
X=508.000
Y=4.791.400

X=508.150
Y=4.791.600

S.A. Nº401
DESPLAZAMIENTO DE FIBRA ÓPTICA
DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 2

LINEA DE SOLAPE CON HOJA 4



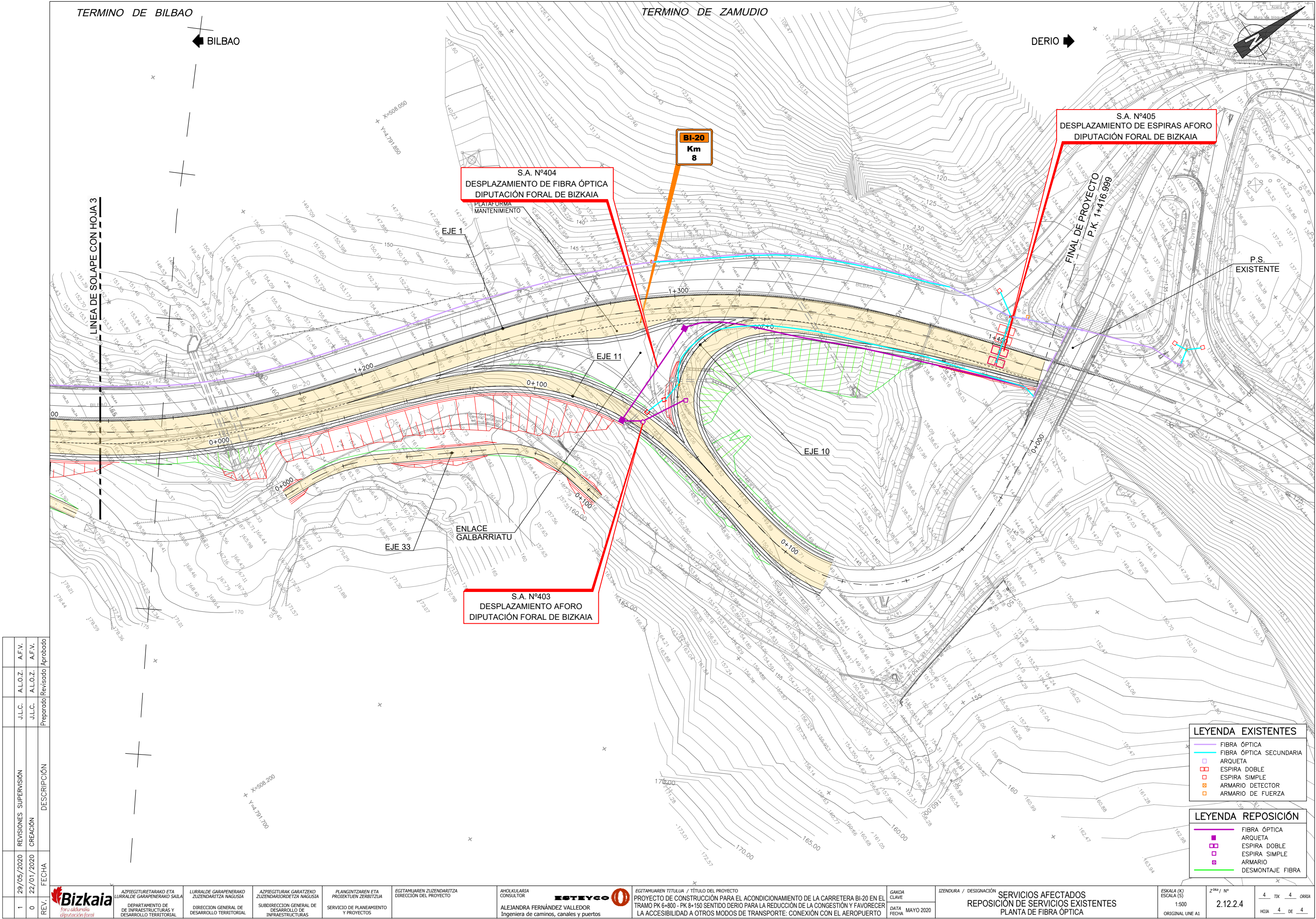
LEYENDA EXISTENTES

- FIBRA ÓPTICA
- FIBRA ÓPTICA SECUNDARIA
- ARQUETA
- ESPIRA DOBLE
- ESPIRA SIMPLE
- ARMARIO DETECTOR
- ARMARIO DE FUERZA

LEYENDA REPOSICIÓN

- FIBRA ÓPTICA
- ARQUETA
- ESPIRA DOBLE
- ESPIRA SIMPLE
- ARMARIO
- DESMONTAJE FIBRA

REVISIONES SUPERVISIÓN		FECHA	DESCRIPCIÓN
1	0		
29/05/2020	22/01/2020	CREACIÓN	PREPARADO
REV.			APROBADO



REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	REVISIONES SUPERVISIÓN		REVISIONES APROBADO	
			J.L.C.	A.F.V.	J.L.C.	A.F.V.
1	29/05/2020	CREACIÓN	J.L.C.	A.F.V.	J.L.C.	A.F.V.
0	22/01/2020	PREPARADO	J.L.C.	A.F.V.	J.L.C.	A.F.V.



ASPIEGITURAKO ETA
LURRALDE GARAPENERAKO
DIPUTAZIOA

ASPIEGITURAK GARATZEKO
ZUZENDARITZA NAGUSIA

PLANGINTZAREN ETA
PROIEKTUEN ZERBITZUA

EGITAMAIAREN ZUZENDARITZA
DIREKZIOA

ANOLKULARIA
CONSULTOR

EGITAMAIAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA BI-20 EN EL TRAMO PK 6+800 - PK 8+150 SENTIDO DERIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y FAVORECER LA ACCESIBILIDAD A OTROS MODOS DE TRANSPORTE: CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO

GAKOA
CLAVE

IZENDURA / DESIGNACIÓN

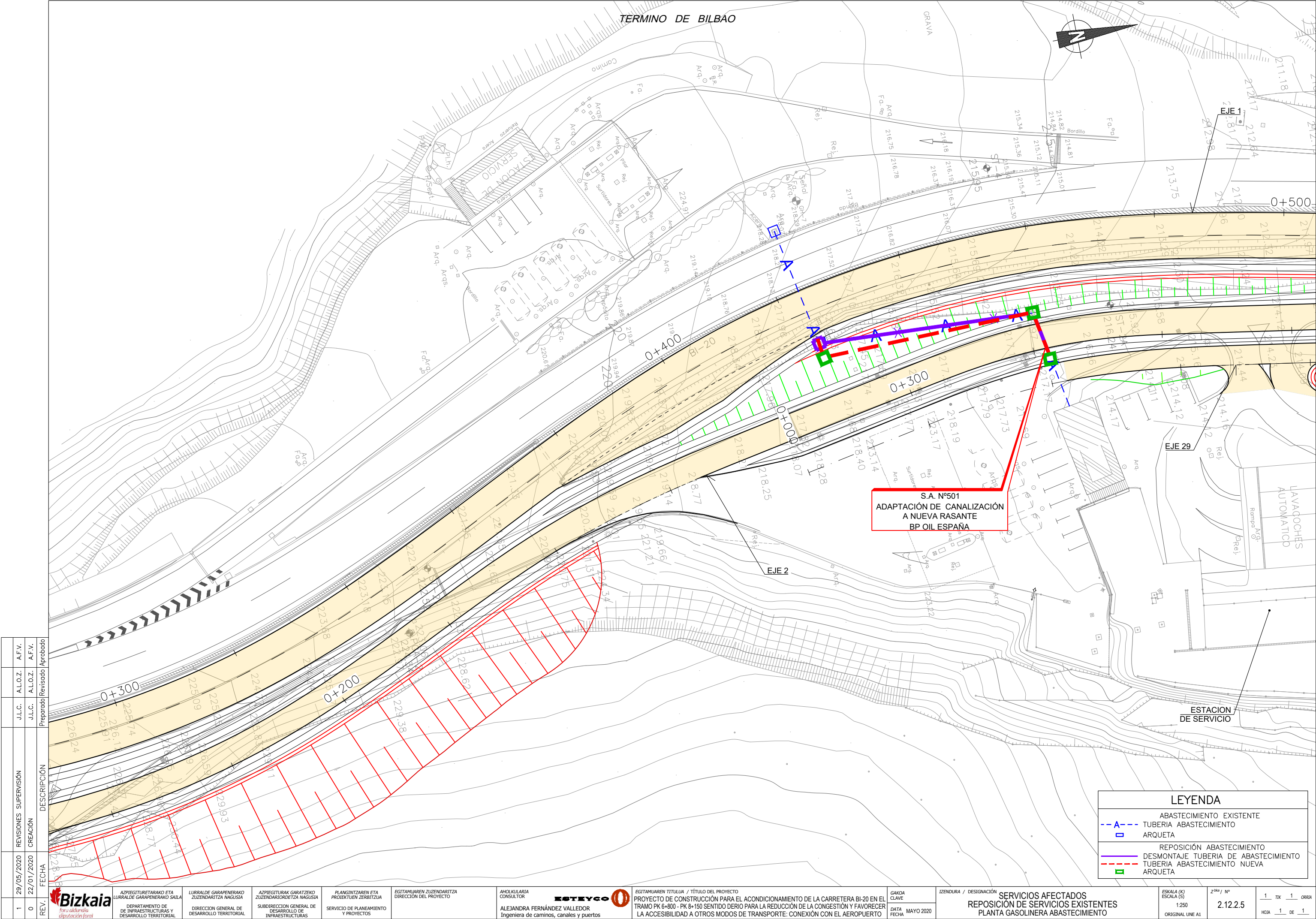
SERVICIOS AFECTADOS
REPOSICIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES
PLANTA DE FIBRA ÓPTICA

ESKALA (K)
ESCALA (S)

Z⁰⁰⁰ / N°

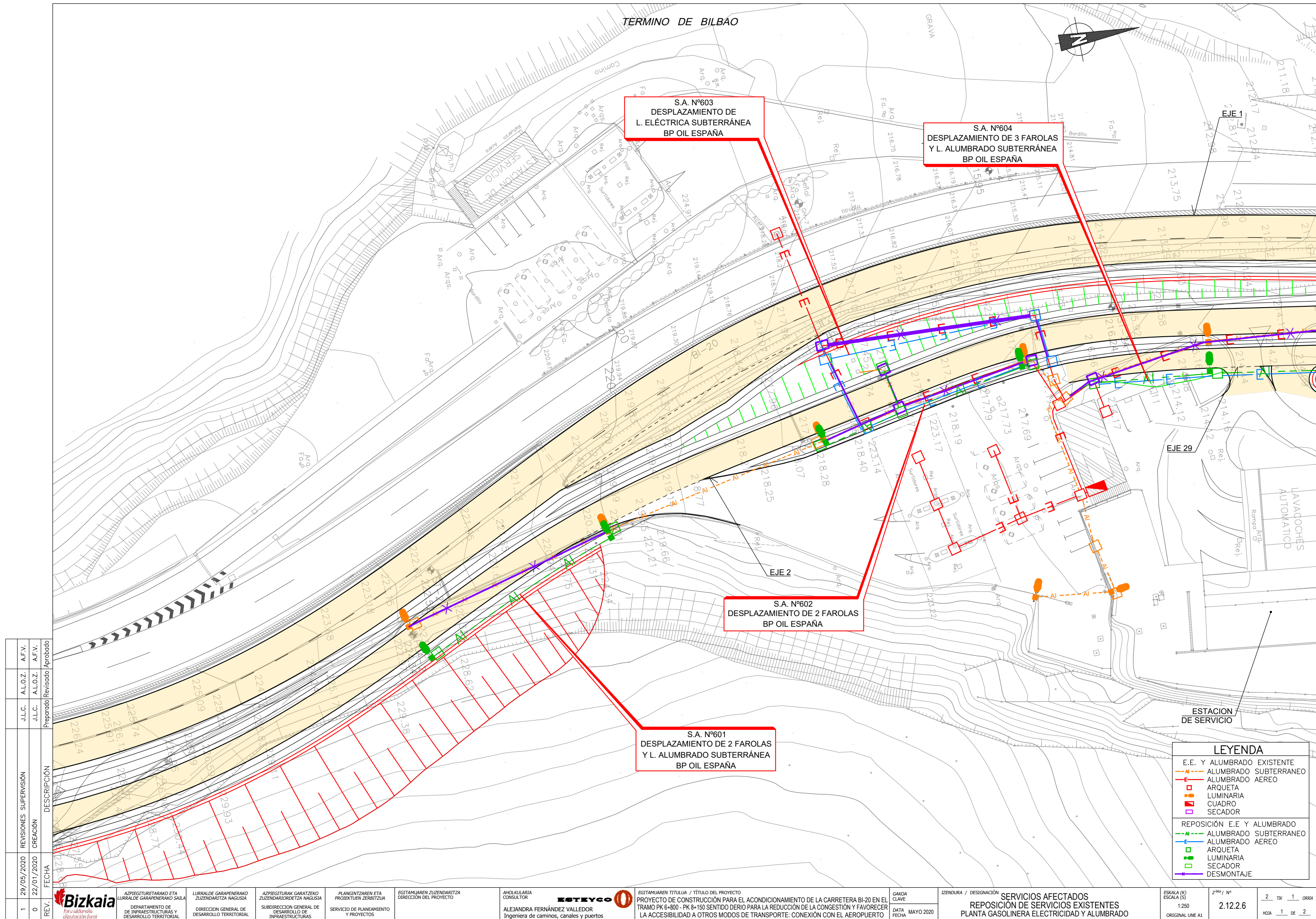
4 TIK 4 ORRIA

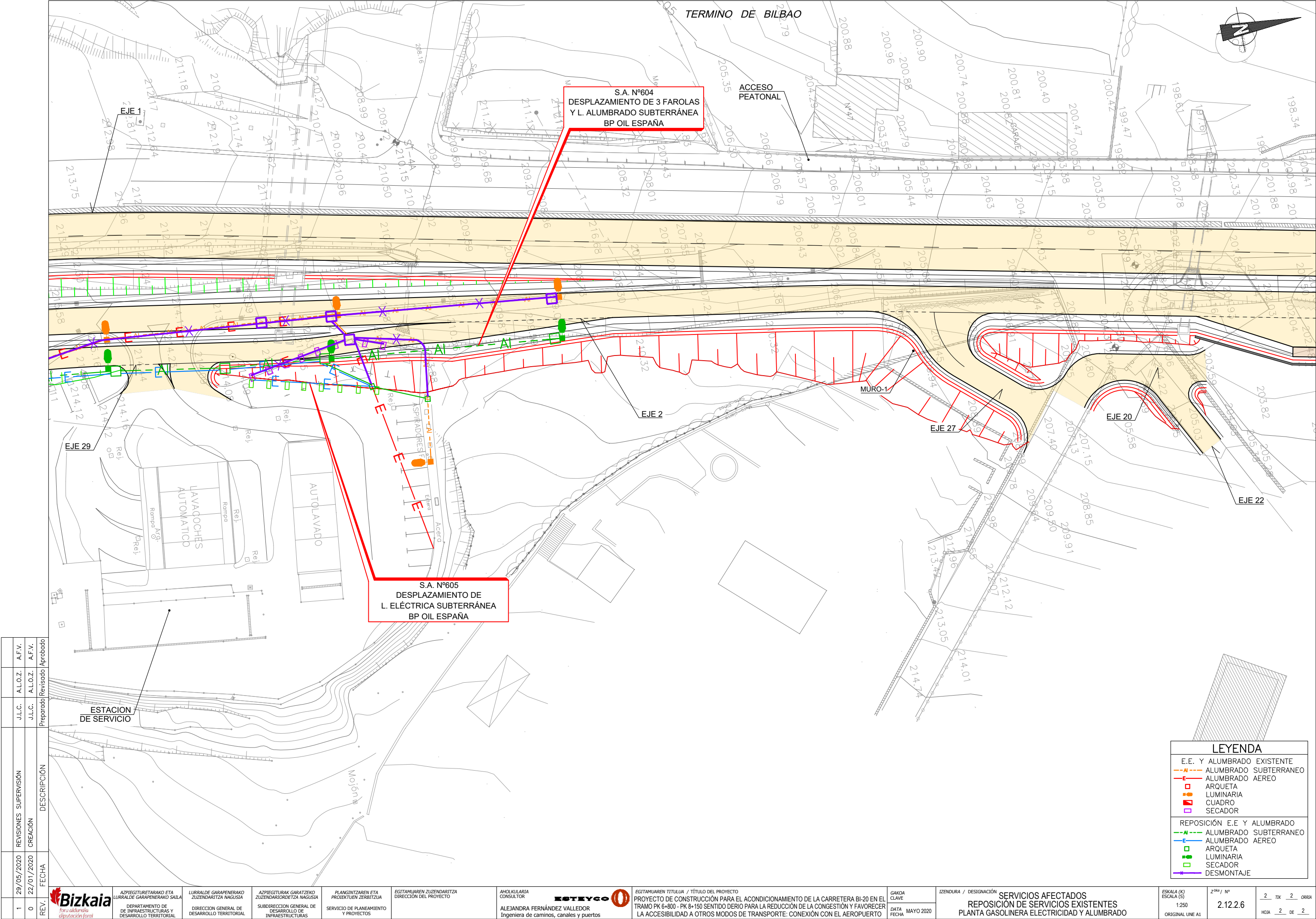
HOJA 4 DE 4



1	29/05/2020	REVISIONES SUPERVISIÓN	J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.	
0	22/01/2020	CREACIÓN	J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.	
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	Preparado	Revisado	Aprobado	

DESCRIPCIÓN	Preparado	Revisado	Aprobado





REV.	FECHA	CREACIÓN	REVISIONES SUPERVISIÓN	J.L.C.	J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.
1	22/01/2020	0	22/01/2020	Preparado	Revisado	Aprobado	A.F.V.



DEPARTAMENTO DE
DE INFRASURUTURAS Y
DESARROLLO TERRITORIAL

DIRECCION GENERAL DE
DESARROLLO TERRITORIAL

SUBDIRECCION GENERAL DE
INFRAESTRUTURAS

SERVICIO DE PLANEAMIENTO
Y PROYECTOS

DIRECCION DEL PROYECTO

ANOLKULARIA
CONSULTOR

ESTREYCO
ALEJANDRA FERNÁNDEZ VALLEDOR
Ingeniera de caminos, canales y puertos

EGITAMUAREN TITULUA / TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA BI-20 EN EL
TRAMO PK 6+800 - PK 8+150 SENTIDO DERIO PARA LA REDUCCIÓN DE LA CONGESTIÓN Y FAVORECER
LA ACCESIBILIDAD A OTROS MODOS DE TRANSPORTE: CONEXIÓN CON EL AEROPUERTO

GAKOA
CLAVE

DATA
FECHA

MAYO 2020

IZENDURA / DESIGNACIÓN
SERVICIOS AFECTADOS
REPOSICIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES
PLANTA GASOLINERA ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

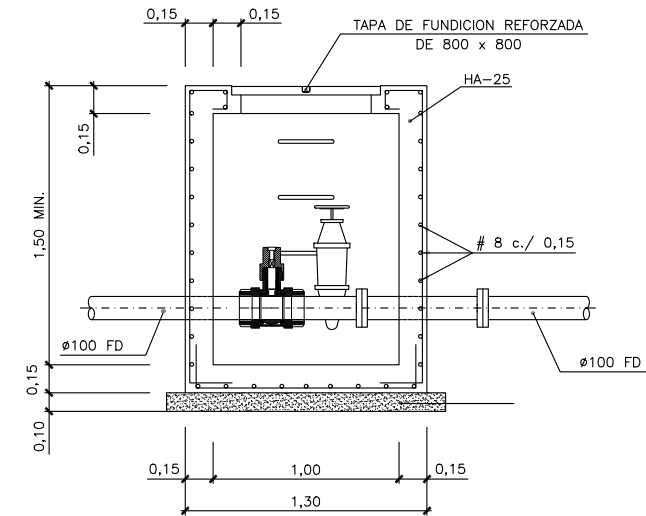
ESKALA (K)
ESCALA (S)

1:250
ORIGINAL UNE A1

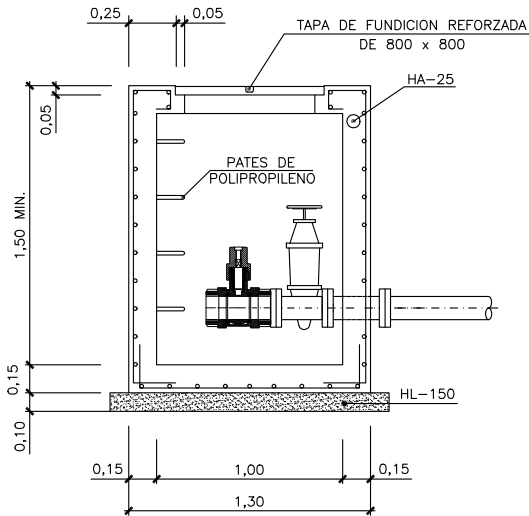
Z^º / N^º
2.12.2.6

2 TIK 2 ORRIA
HOJA 2 DE 2

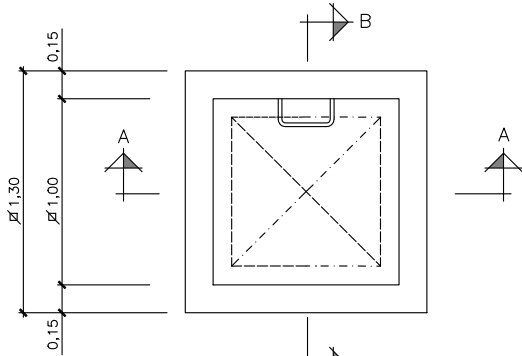
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	J.L.C.	J.L.C.	A.F.V.	A.F.V.
1	29/05/2020	REVISIONES SUPERVISIÓN	J.L.C.	J.L.C.	A.F.V.	A.F.V.
0	22/01/2020	CREACIÓN	J.L.C.	J.L.C.	A.F.V.	A.F.V.
			Preparado	Revisado	Aprobado	



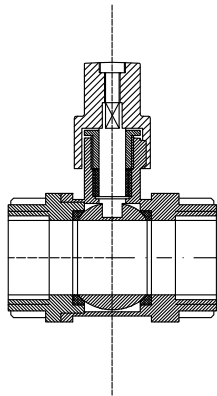
SECCION A-A
ESCALA 1/20



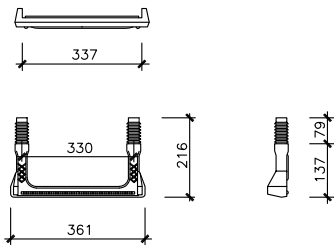
DETALLE ARQUETA PARA VALVULA
ESCALA 1/20



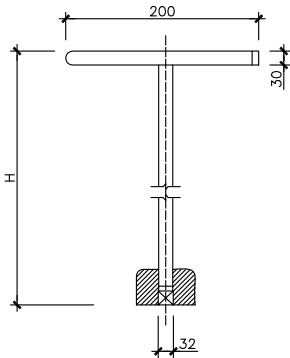
PLANTA
ESCALA 1/20



VALVULA DE COMPUERTA
ESCALA S/E

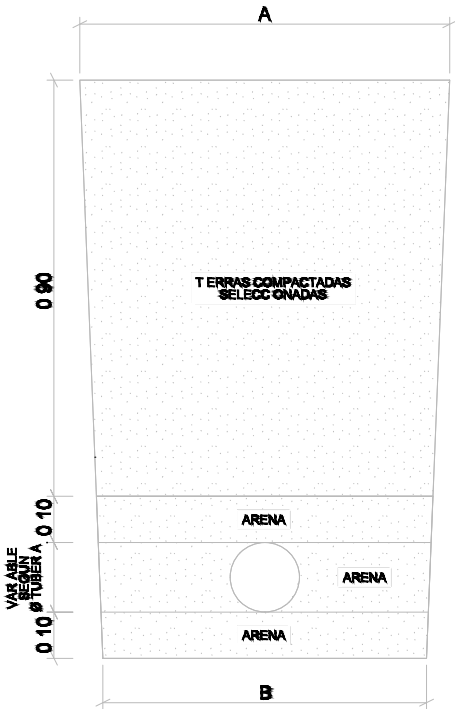


DETALLE DE PATES
DE POLIPROPILENO
ESCALA 1/10

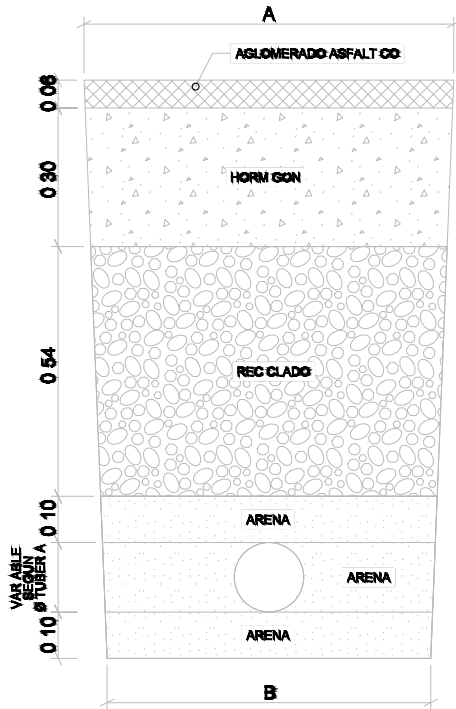


LLAVE DE MANIOBRA
ESCALA S/E
COTAS EN mm.

CANALIZACIÓN EN TERRENO

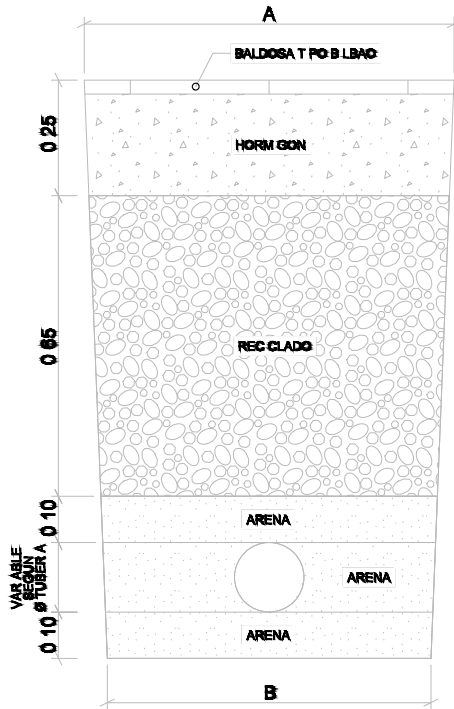


CANALIZACIÓN EN CALZADA



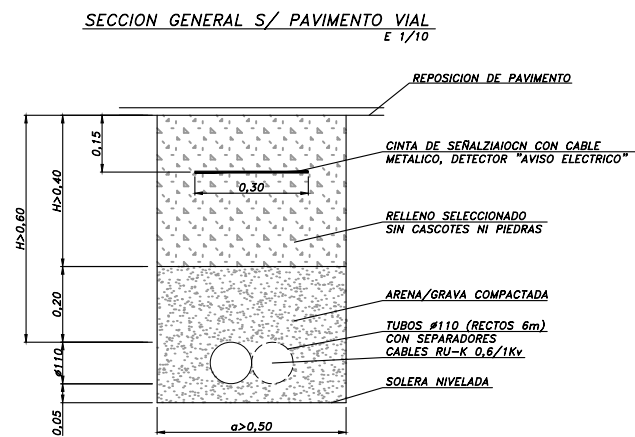
DIMENSIONAMIENTO DE ZANJA		
TUBER A Ø 80 a Ø 250	0,80	0,70
TUBER A Ø 300	0,90	0,80
TUBER A Ø 400	1,00	0,90
TUBER A Ø 500	1,10	1,00
TUBER A Ø 600	1,20	1,10
TUBER A Ø 700	1,40	1,30
TUBER A Ø 800	1,50	1,40

CANALIZACIÓN EN ACERA



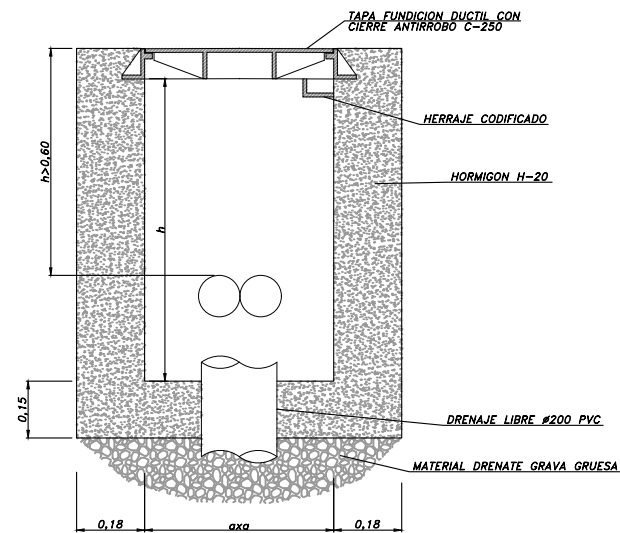
CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD			
	TIPO Y CARACTERÍSTICAS RESISTENTES		CONTROL DE MATERIALES Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD
	DE LIMPIEZA	HL-150/B/40	NO ESTRUCTURAL
HORMIGON	ARMADO	HA-25/B/25/IIa	ESTADISTICO
	EN MASA	HM-20/B/25/IIa	INDIRECTO
ACERO	CORRUGADO (Ø)	B500S	NORMAL
EJECUCION			NORMAL

ZANJAS



ARQUETAS

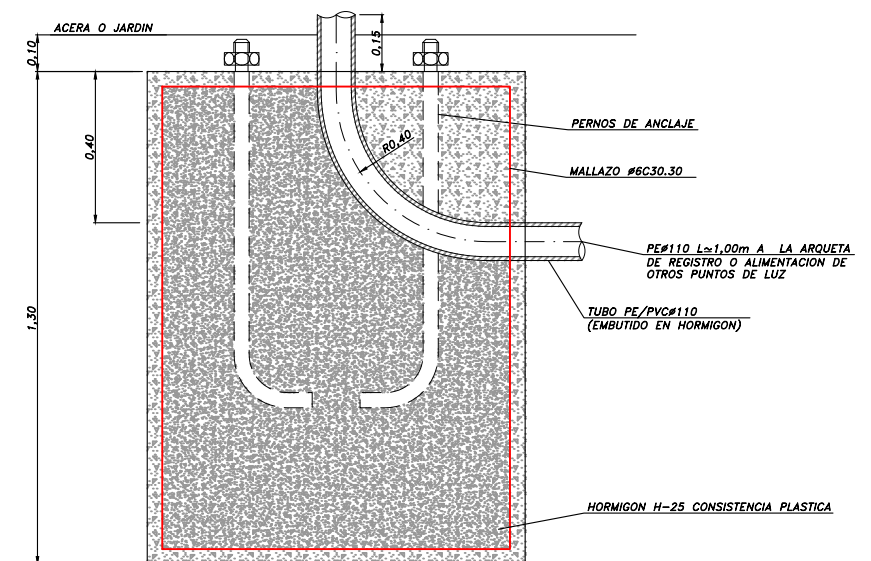
ARQUETAS DE REGISTRO
E 1/10



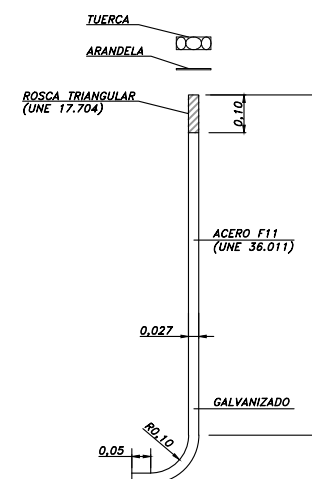
ARQUETAS	axa	h	TAPA FUNDICION
PASO	0,50x0,50	0,80	TI-500CV C/CIERRE ANTIRROBO
CAMBIO	0,60x0,60	1,20	TI-350600AV C/CIERRE ANTIRROBO

CIMENTACION

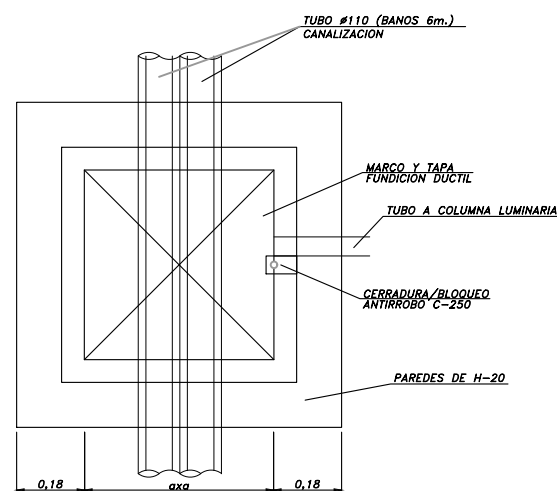
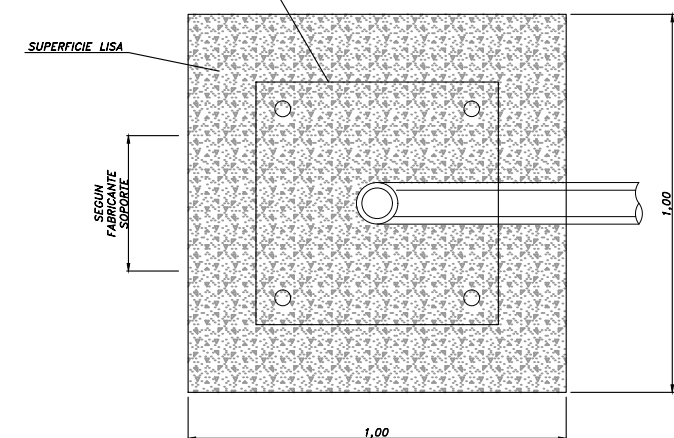
BASE DE CIMENTACION DE COLUMNAS
E 1/10



PERNO DE ANCLJE
E 1/10

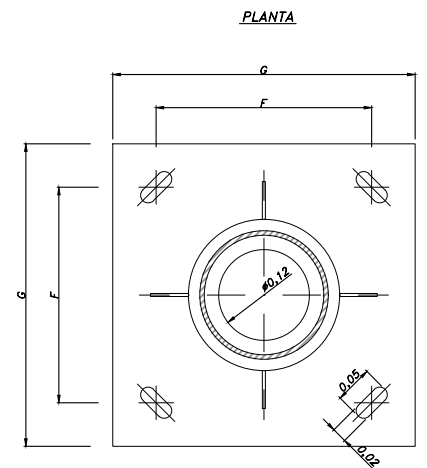
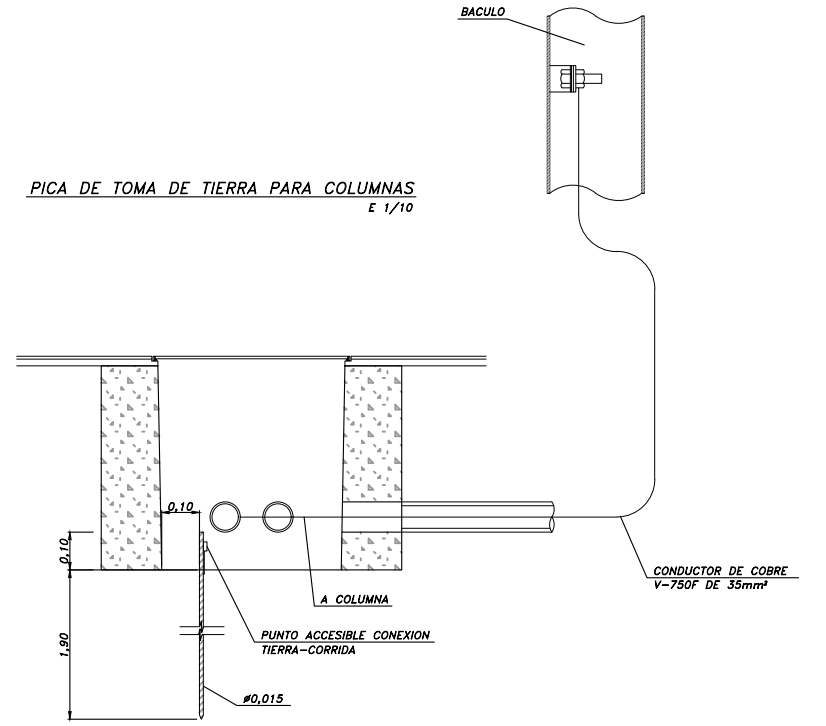
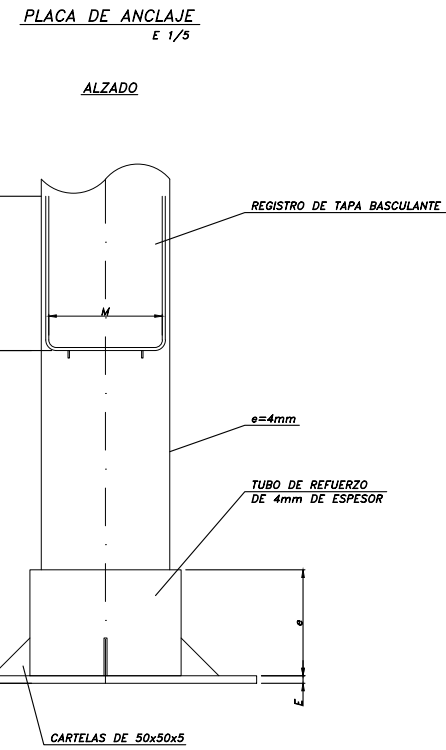
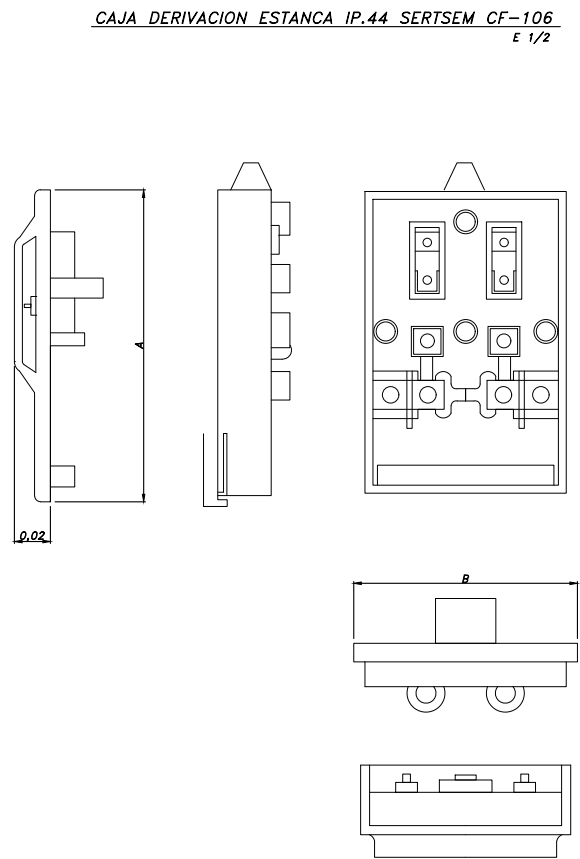
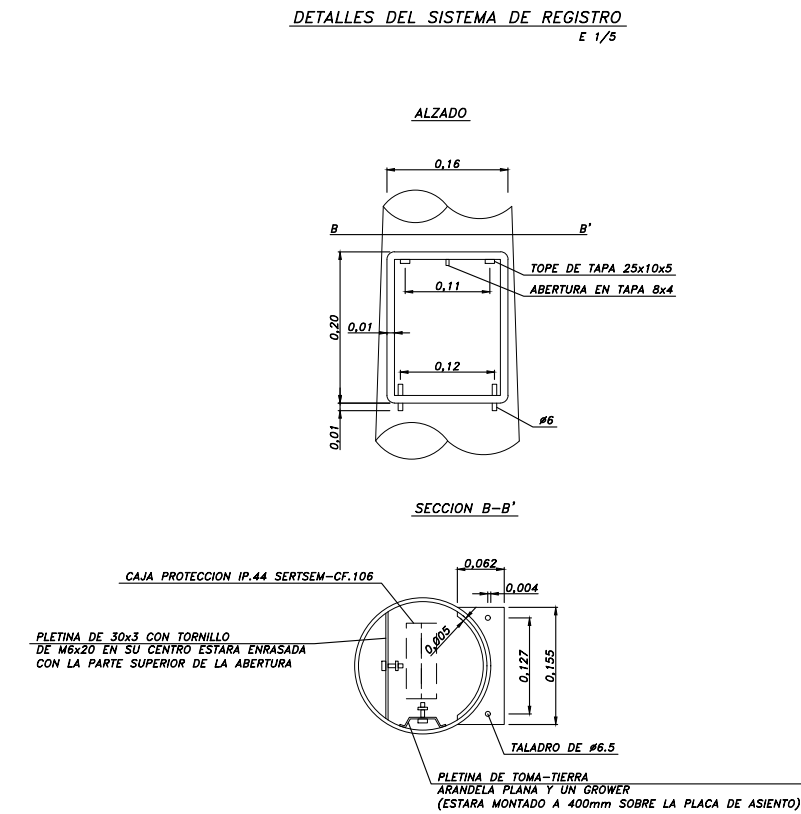
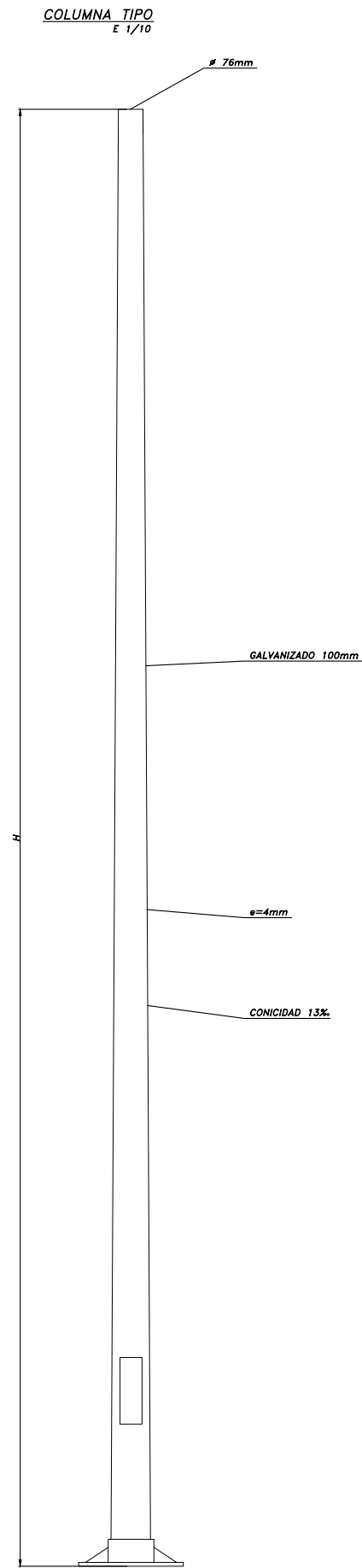


PLANTILLA COLOCACION PERNOS



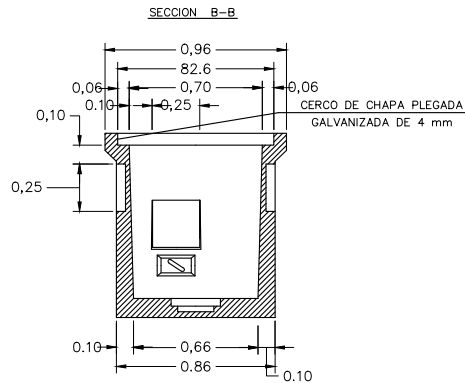
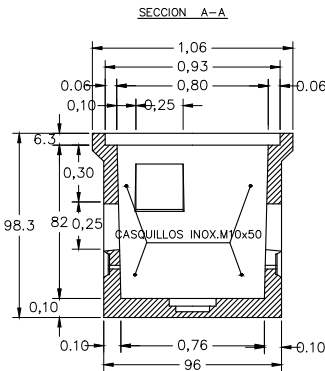
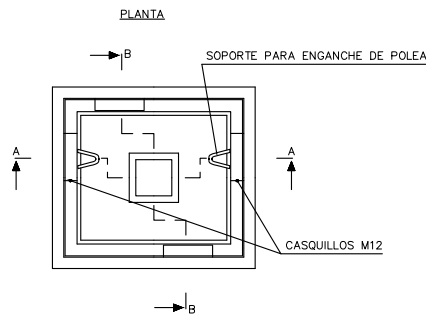
1	29/05/2020	REVISIONES SUPERVISIÓN	J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.
0	22/01/2020	CREACIÓN	J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	Preparado	Revisado	Aprobado

1	29/05/2020	REVISIONES SUPERVISIÓN	J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.	
0	22/01/2020	CREACIÓN	J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.	
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	Preparado	Revisado	Aprobado	

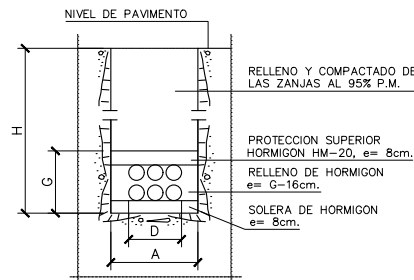
[illegible]

1	29/05/2020	REVISIONES SUPERVISIÓN	J.L.C.	A.O.Z.	A.F.V.
0	22/01/2020	CREACIÓN	J.L.C.	A.O.Z.	A.F.V.
REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	Preparado	Revisado	Aprobado

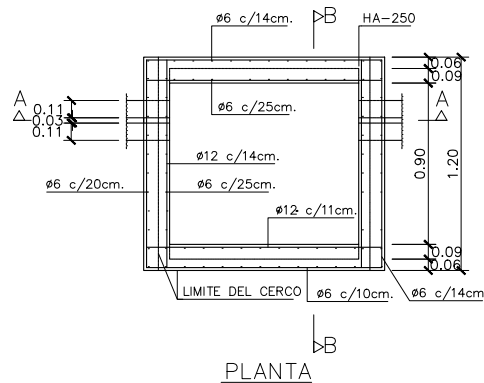
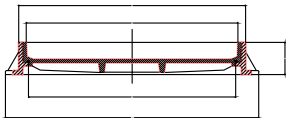
ARQUETA PREFABRICADA TIPO HF



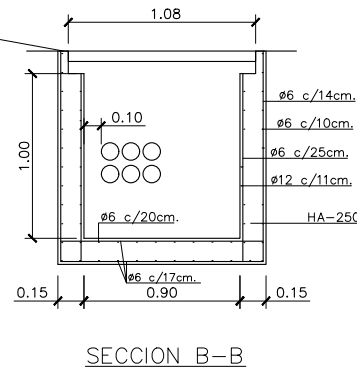
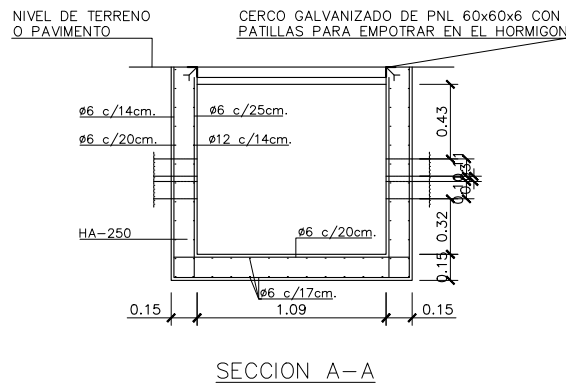
ZANJA TIPO
(TUBOS PVCØ210mm.)



TAPA DE ARQUETA EN ACERA
RELLENABLE SIN TORNILLOS
(modelo MACO 10560) o similar



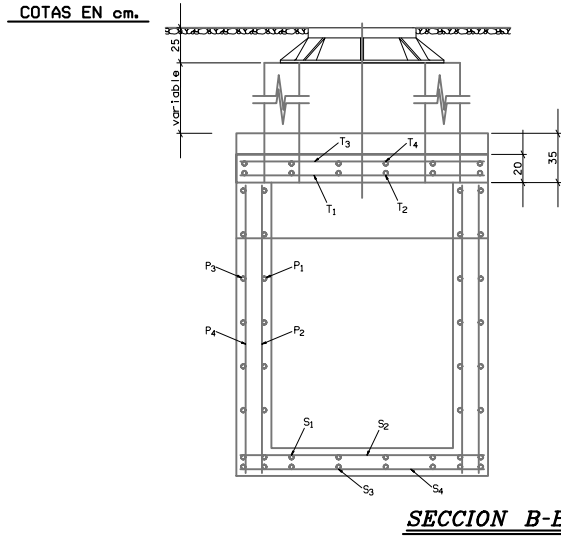
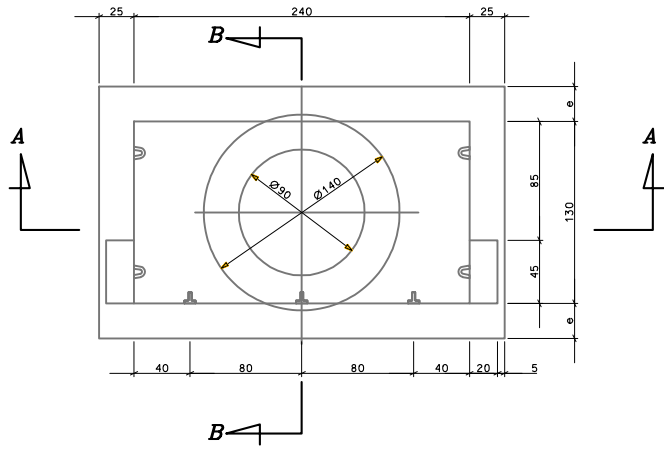
ARQUETA TIPO D
E= 1/20



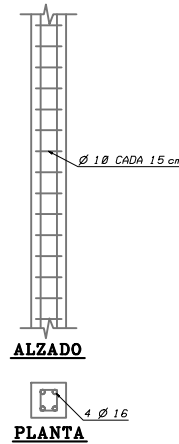
N° DE CONDUCTOS POR ZANJA	H=ALTIMETRIA TOTAL			ANCHURA		ESPE. TOTAL	ZANJA	
	H1	H2	H3	A	D	G	Hmax.	Amin.
6	0.86	1.41	1.01	0.93	0.73	0.67	3.00	0.70

NOTAS: - TODO EL HORMIGON SERA HM-20
- TODAS LAS SEPARACIONES ENTRE TUBOS Ø110 SERAN DE 3cm.
- SE MANTENDRAN LAS MISMAS DISTANCIAS ENTRE EJES PARA TUBOS Ø63 Y Ø40, QUE LAS ESTABLECIDAS PARA TUBOS Ø210.
- TAMBIEN SE MANTENDRAN LAS ALTURAS MINIMAS CORRESPONDIENTES.
- A CADA ALTURA MAXIMA LE CORRESPONDE UNA ANCHURA MINIMA.
- HAN SIDO FIJADOS TRES TIPOS DIFERENTES DE PAVIMENTOS, A LOS CUALES CORRESPONDEN DIFERENTES ALTURAS:
H1= TERRENO NATURAL; H2= CALZADAS; H3= ACERAS.
- PARA SITUAR CORRECTAMENTE LOS TUBOS Ø63 Y Ø40 ES NECESARIO CALCULAR PREVIAMENTE LA DISTANCIA ENTRE EJES DE LOS TUBOS Ø210.
- EN LA INSTALACION Y TENDIDO DE LOS TUBOS SE TENDRA PREVISTA LA COLOCACION DE UN ALAMBRE PARA EL POSTERIOR PASADO DE CABLES.

DEFINICION GEOMETRICA

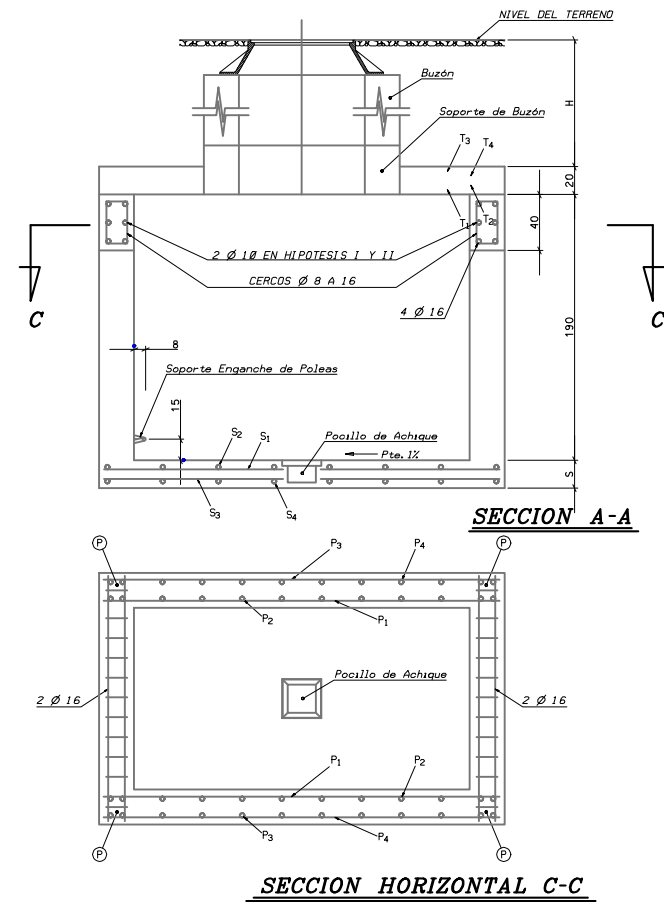


DETALLE PILAR
EMBUTIDO (P)

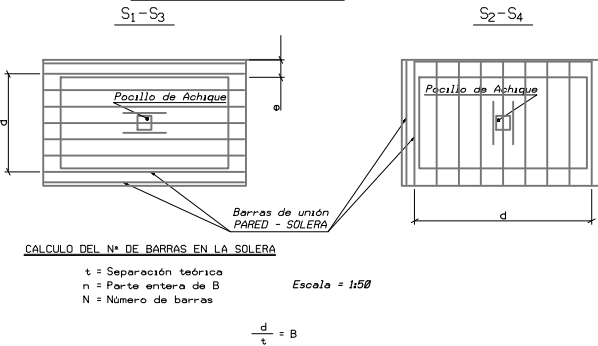


ARMADURAS

Recubrimiento mínimo de barras 3,5 cm.

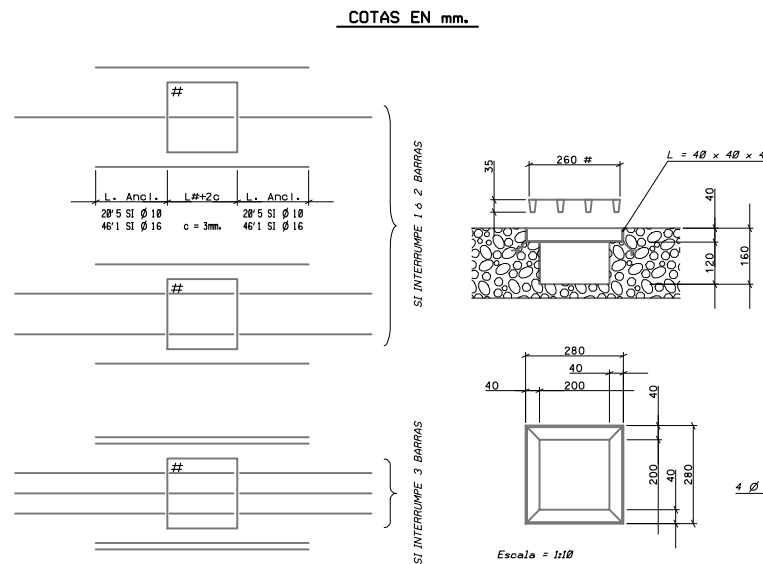


DISPOSICION DE LAS ARMADURAS EN LA SOLERA
(Ver cálculo de N° de barras)



D I S T R I B U C I O N D E A R M A D U R A S

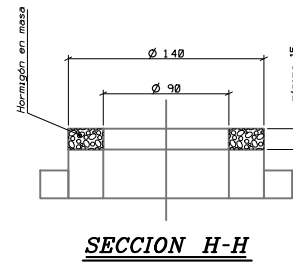
POCILLO DE ACHIQUE



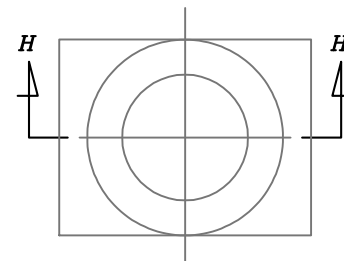
BUZON

Para $H > 40$ cm.

COTAS EN cm.

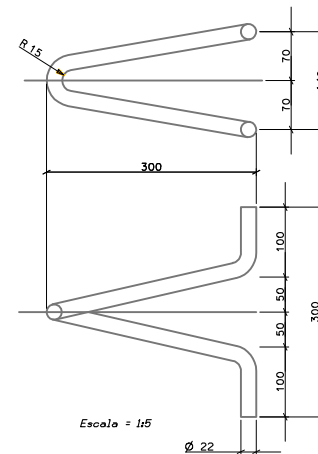


SECCION H-H

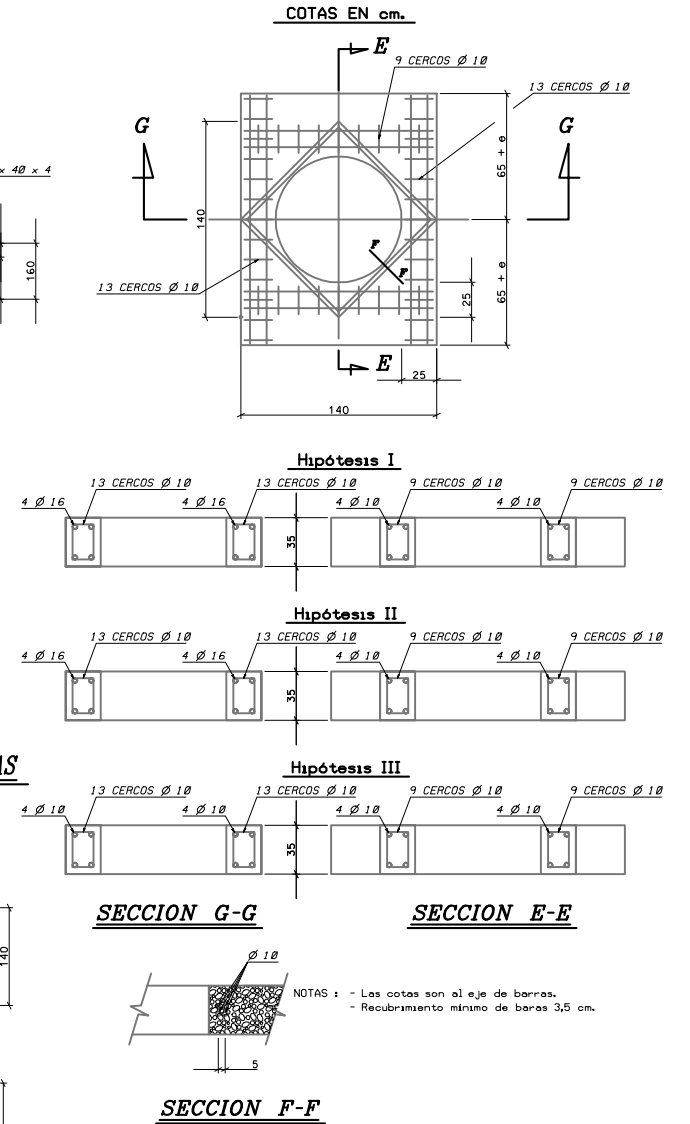


SOPORTE ENGANCHE DE POLEAS

COTAS EN mm.



SOPORTE DE BUZON



DETALLE
CAMARA DE REGISTRO
 TIPO GBR

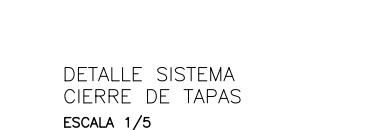
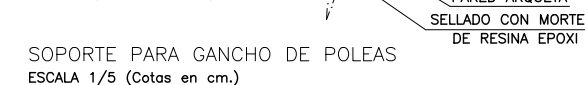
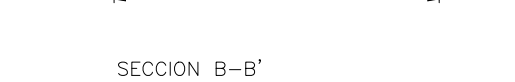
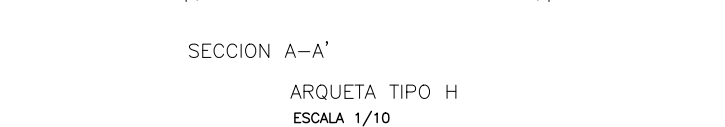
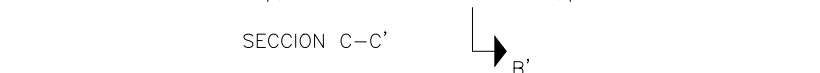
Según Normas Técnicas NT. f1.008 y NT. f1.009 2ª ed.

Altura interior, columna		Altura de luminero sobre techo	S O L E R A																																		
			HIPOTESIS I Y II														HIPOTESIS III																				
			NORMAL					ARCILLOSO - SATURADO									NORMAL					ARCILLOSO - SATURADO															
h (m)	H (m)	Espesor S (m)	ξ_1 $\varnothing$	ξ_2 $\varnothing$	ξ_3 $\varnothing$	ξ_4 $\varnothing$	ξ_5 t	Espesor S (m)	ξ_1 $\varnothing$	ξ_2 $\varnothing$	ξ_3 $\varnothing$	ξ_4 $\varnothing$	ξ_5 t	Espesor S (m)	ξ_1 $\varnothing$	ξ_2 $\varnothing$	ξ_3 $\varnothing$	ξ_4 $\varnothing$	ξ_5 t	Espesor S (m)	ξ_1 $\varnothing$	ξ_2 $\varnothing$	ξ_3 $\varnothing$	ξ_4 $\varnothing$	ξ_5 t	Espesor S (m)	ξ_1 $\varnothing$	ξ_2 $\varnothing$	ξ_3 $\varnothing$	ξ_4 $\varnothing$	ξ_5 t						
1'90	≤ 1	20	10	24	10	17	10	30	10	28	20	10	24	10	15	10	30	10	27	20	10	30	10	25	10	30	10	30	20	10	30	10	24	10	30	10	30
	1'5	20	10	25	10	16	10	30	20	10	24	10	16	10	30	20	10	24	10	13	20	10	30	10	28	10	30	20	10	30	10	19	10	30	10	30	
	3	20	10	18	10	10	20	15	17	20	10	15	16	14	20	10	24	10	16	20	10	22	10	12	10	30	10	21	20	10	20	10	11	10	29	10	19

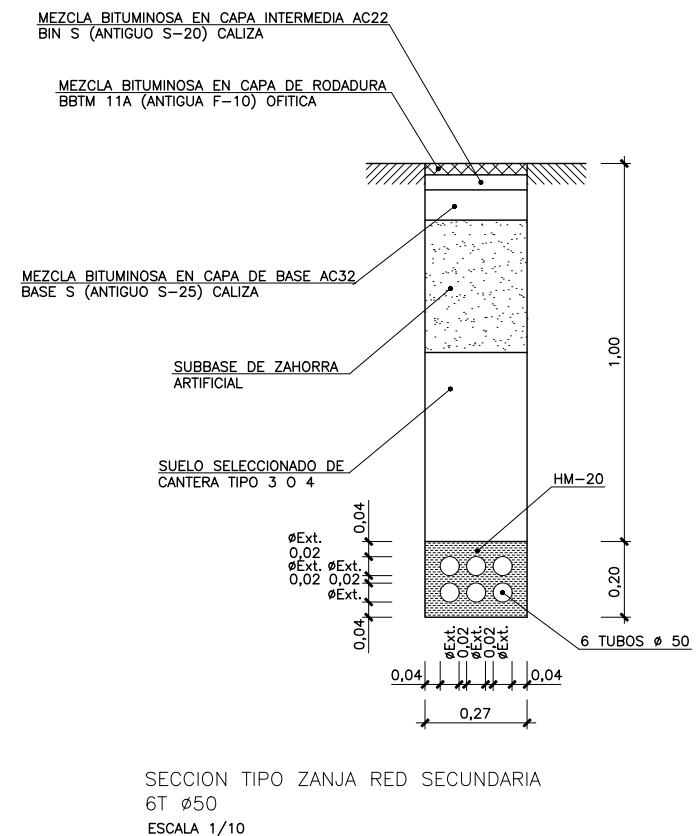
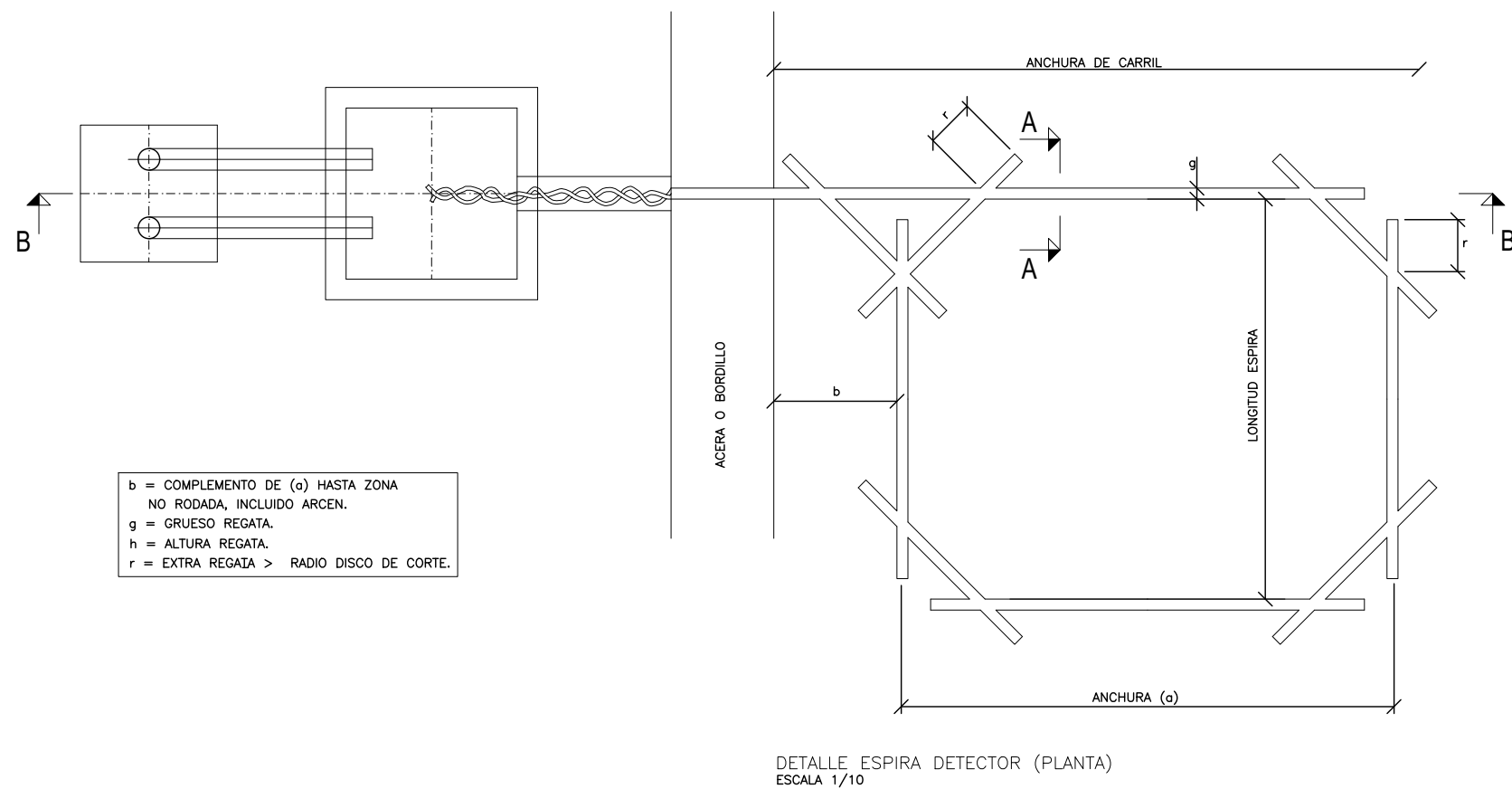
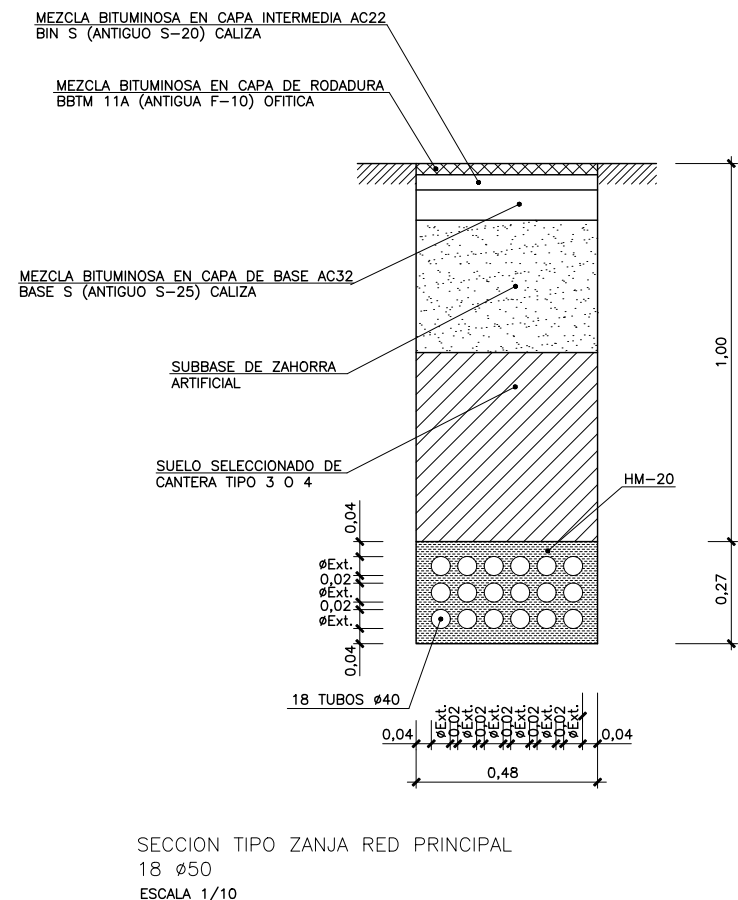
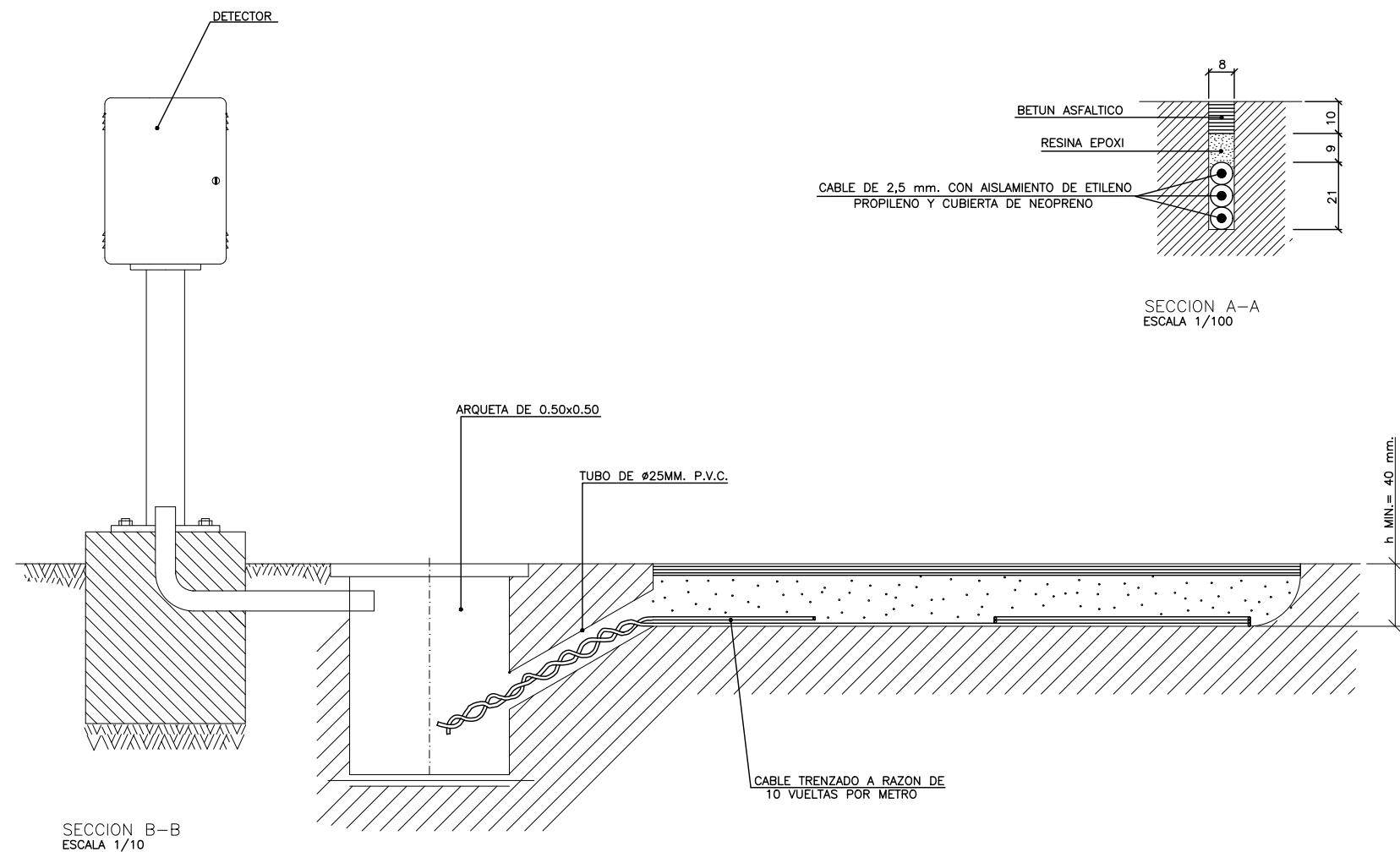
Altura interior de cámara		Altura de terreno sobre techo		P A R E D E S																																			
				HIPOTESIS I										HIPOTESIS II										HIPOTESIS III															
				NORMAL					ARCILLIOSO - SATURADO					NORMAL					ARCILLIOSO - SATURADO					NORMAL				ARCILLIOSO - SATURADO											
h (m)	H (m)	Expos. o (m)	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	Expos. o (m)	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	Expos. o (m)	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	Expos. o (m)	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	Expos. o (m)	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	Expos. o (m)	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄								
1°90'	8'40"	20	16	16	10	14	10	12	10	17	20	16	14	10	12	10	11	10	14	20	16	16	10	14	10	12	10	17	20	16	14	10	12	10	11	10	14		
	8'80"	20	16	16	10	14	10	12	10	16	20	16	14	10	12	10	11	10	13	20	16	16	10	14	10	12	10	16	20	16	14	10	12	10	11	10	13		
	1'50"	20	16	15	10	13	10	12	10	15	20	16	13	10	10	10	10	12	20	16	15	10	13	10	11	10	15	20	16	15	10	13	10	10	10	12			
	3'00"	20	16	12	10	10	16	25	10	25	20	16	13	10	10	10	10	12	20	16	12	10	10	16	25	10	25	20	16	13	10	10	10	12	20	16	14	10	11

Altura de tallero sobre tacho	T E C H O																																															
	HIPOTESIS I																HIPOTESIS II																HIPOTESIS III															
	NORMAL								ARCILLIOSO - SATURADO								NORMAL								ARCILLIOSO - SATURADO								NORMAL								ARCILLIOSO - SATURADO							
	Espesor T (m)	δ_1	δ_2	δ_3	δ_4	δ_1	δ_2	δ_3	δ_4	Espesor T (m)	δ_1	δ_2	δ_3	δ_4	δ_1	δ_2	δ_3	δ_4	Espesor T (m)	δ_1	δ_2	δ_3	δ_4	δ_1	δ_2	δ_3	δ_4	Espesor T (m)	δ_1	δ_2	δ_3	δ_4	Espesor T (m)	δ_1	δ_2	δ_3	δ_4											
	H (m)																																															
0'40	20	10	25	10	21	10	30	10	30	20	10	25	10	21	10	30	10	30	20	10	25	10	21	10	30	10	30	20	10	25	10	21	10	30	10	30	20	10	25	10	21	10	30	10	30			
0'80	20	10	30	10	30	10	30	10	30	20	10	30	10	30	10	30	10	30	10	30	20	10	30	10	30	10	30	10	30	20	10	30	10	30	10	30	20	10	30	10	30	10	30	20	10	30	10	30
1'50	20	10	30	10	30	10	30	10	30	20	10	30	10	30	10	30	10	30	10	30	20	10	30	10	30	10	30	10	30	20	10	30	10	30	10	30	20	10	30	10	30	10	30	20	10	30	10	30
3'00	20	10	30	10	25	10	30	10	30	20	10	30	10	25	10	30	10	30	10	30	20	10	30	10	25	10	30	10	30	20	10	30	10	25	10	30	10	30	20	10	30	10	25	10	30	10	30	

HIPOTESIS DE SOBRECARGAS						
HIPOTESIS						
TIPO DE TERRENO		Y ₁		ρ ₁		
σ' ADM EN TERRENO DE CIMENTACION DEBERA SER ≈						
CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN EH-91						
ELEMENTO	LOCALIZACION	ESPECIFICACION DEL ELEMENTO art.1 g 26 EHR	NIVEL DE CONTROL art.62 g 73 EHR	COEFICIENTE DE PONDERRACION		
				γ ₁	γ ₂	γ ₃
HORMIGON	IGUAL TODA LA OBRA	HA-25/P/25/11a	REDUCIDO	1'7		
ACERO DE ARMADURAS	IGUAL TODA LA OBRA	B 408 S	NORMAL		1'15	
EJECUCION	IGUAL TODA LA OBRA		REDUCIDO	diferen (ver punto)		1'7
ESPECIFICACIONES PARA MATERIAL Y HORMIGONES						
TIPO DE HORMIGON	TAMANO MAXIMO DE ARIDO EN mm.	CEMENTO	CONSISTENCIA	RESISTENCIA CARACTERISTICA ESPECIFICADA f _{ak} en kp/cm ²		RECUBRIMIENTO ARMADURAS
		DESIGNACION	ASIENTO COMO DE ABRANS-LINE 7193	a los 7 dias	a los 28 dias	
TODA LA OBRA	25	1-0/35	3-5		295	3,5 cm.



PERSONAS AFECTADAS DETALLES LABORATORIO	ESCALA (Y)	Z ^{max} / N° 2.12.3.4	<u>2</u>	<u>7</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	
	ESCALA (S)		INDICADAS	HOJA	<u>1</u>	DE	<u>2</u>
	ORIGINAL UNE A1						



REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN	J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.
1	29/05/2020	REVISIONES SUPERVISIÓN	J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.
0	22/01/2020	CREACIÓN	J.L.C.	A.L.O.Z.	A.F.V.
			Preparado	Revisado	Aprobado