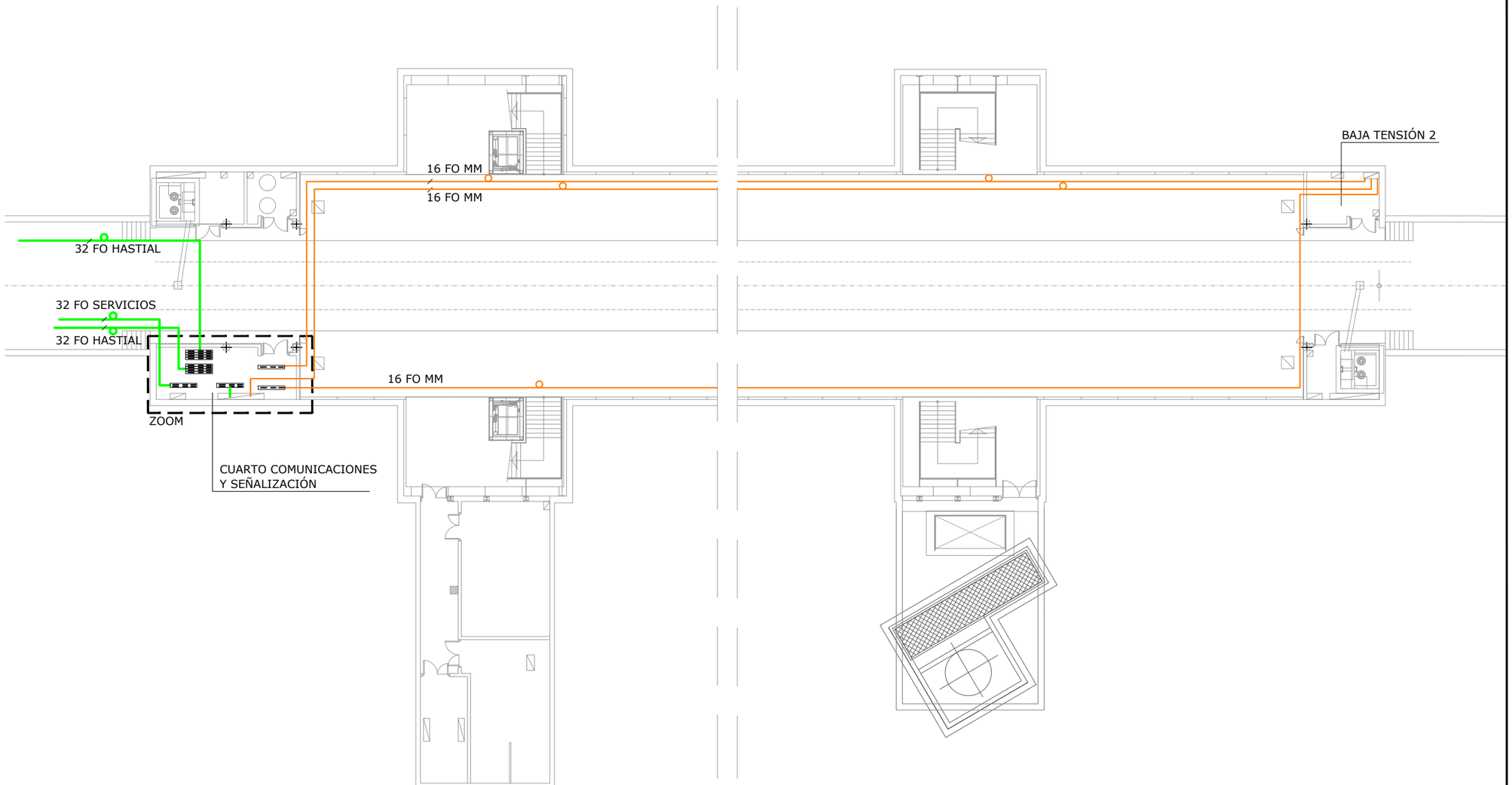
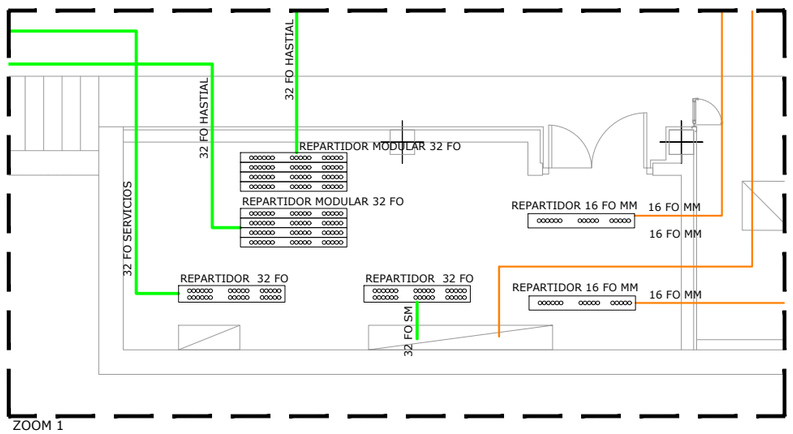




ZOOM 1
Escala 1/50

OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- 16 FIBRA ÓPTICA MULTIMODO
- 32 FIBRA ÓPTICA MONOMODO
- REPARTIDOR MODULAR 32 FO SM
- REPARTIDOR MONOBANDEJA 32 FO SM
- REPARTIDOR MONOBANDEJA 16 FO MM

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: SYSTRA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: JUAN IRIZAR APARICIO, Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: MD-C-23-140-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: 1:150

ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRAFICA: 0 1,5 3 4,5 6 7,5

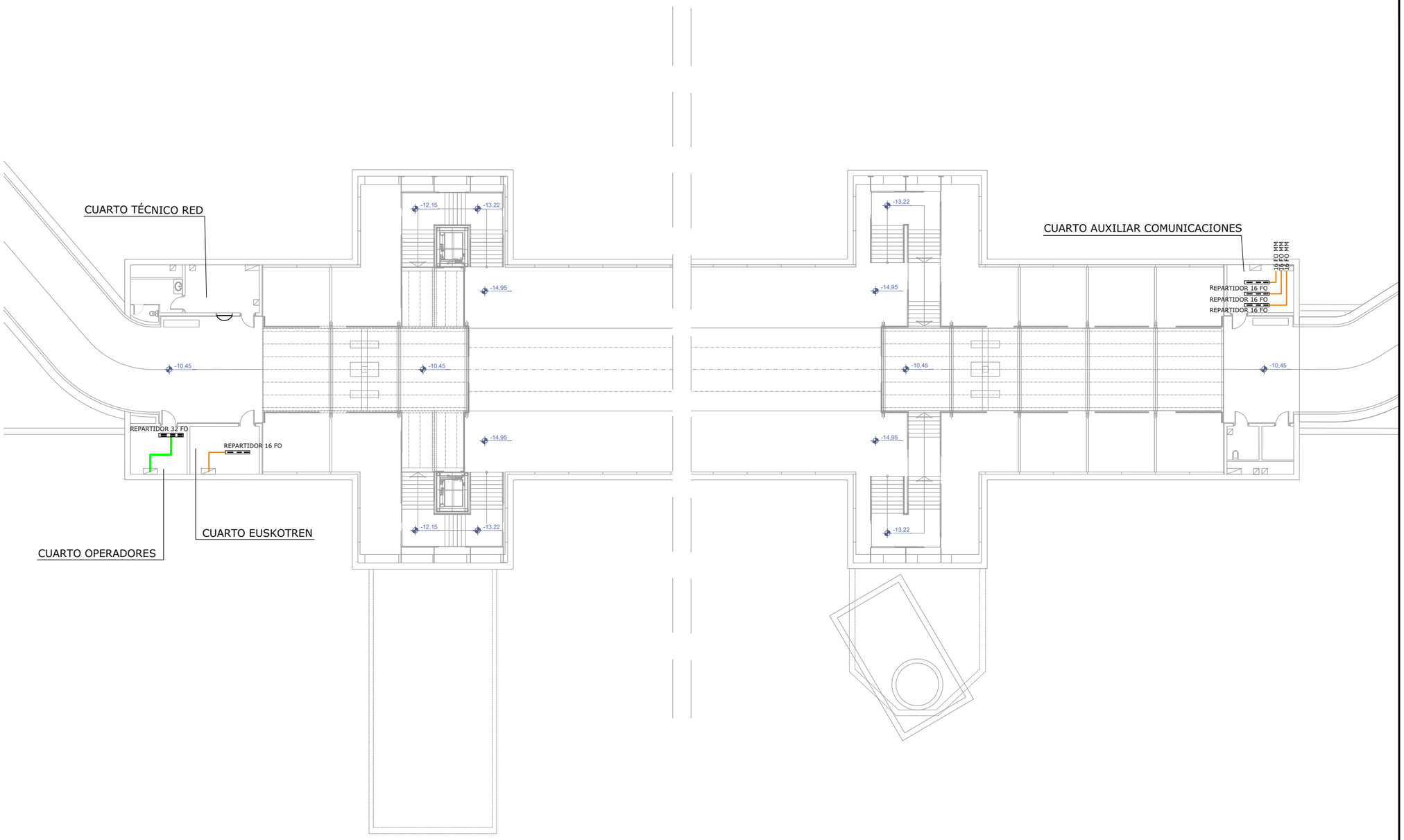
PROIEKTUAREN IZENBURUA / TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA / TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
RED DE TRANSMISIÓN FIBRA ÓPTICA
ESTACIÓN BENTABERRI
NIVEL ANDEN

PLANO ZK. / N. PLANO: 5.1

ORRIA / HOJA: 1 Sigue 2

REF: MD-C-23-140-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- 16 FIBRA ÓPTICA MULTIMODO
- 32 FIBRA ÓPTICA MONOMODO
- REPARTIDOR MODULAR 32 FO SM
- REPARTIDOR MONOBANDEJA 32 FO SM
- REPARTIDOR MONOBANDEJA 16 FO MM

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA REFERENCIA
MD-C-23-141-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA ESCALA ORIGINAL
1:150

0 1,5 3 4,5 6 7,5
ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

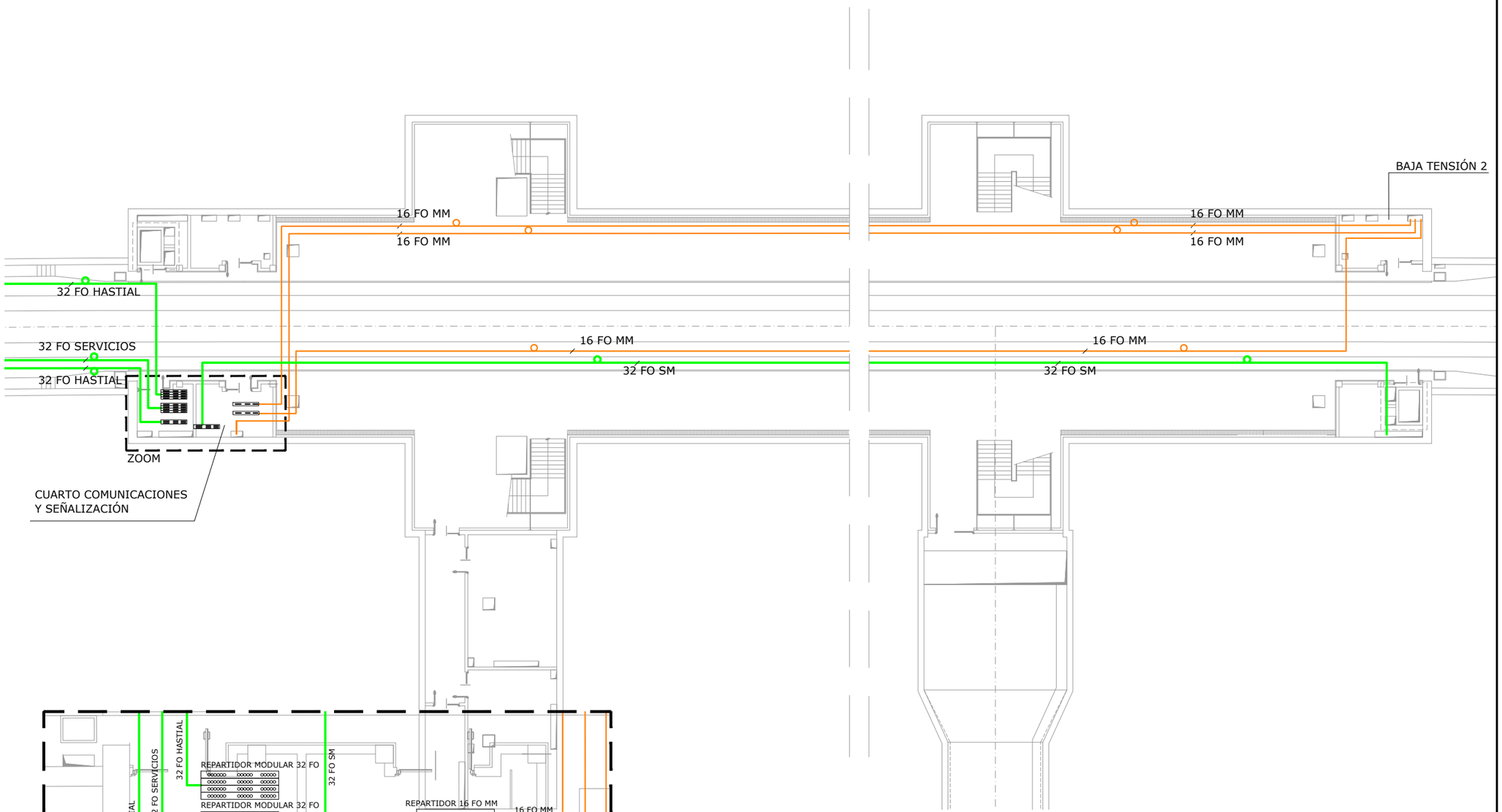
PROIEKTUAREN IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

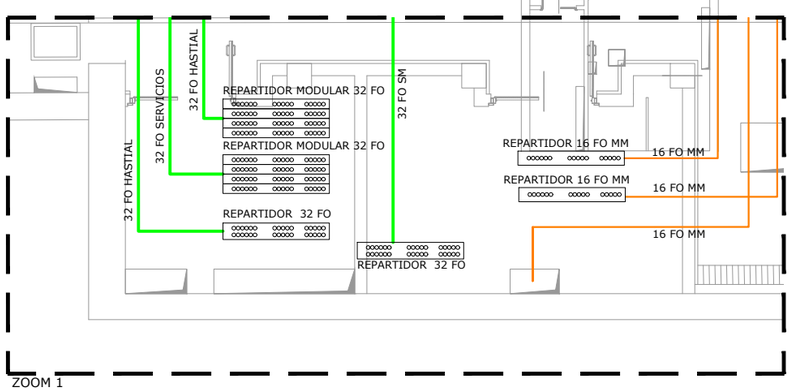
PLANOAREN IZENBURUA TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
RED DE TRANSMISIÓN FIBRA ÓPTICA
ESTACIÓN BENTABERRI
NIVEL MEZZANINA

PLANO ZK. / N. PLANO
5.1

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

REF: MD-C-23-141-A.dwg





ZOOM 1
Escala 1/50

OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- 16 FIBRA ÓPTICA MULTIMODO
- 32 FIBRA ÓPTICA MONOMODO
- REPARTIDOR MODULAR 32 FO SM
- REPARTIDOR MONOBANDEJA 32 FO SM
- REPARTIDOR MONOBANDEJA 16 FO MM

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-142-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

0 1,5 3 4,5 6 7,5
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

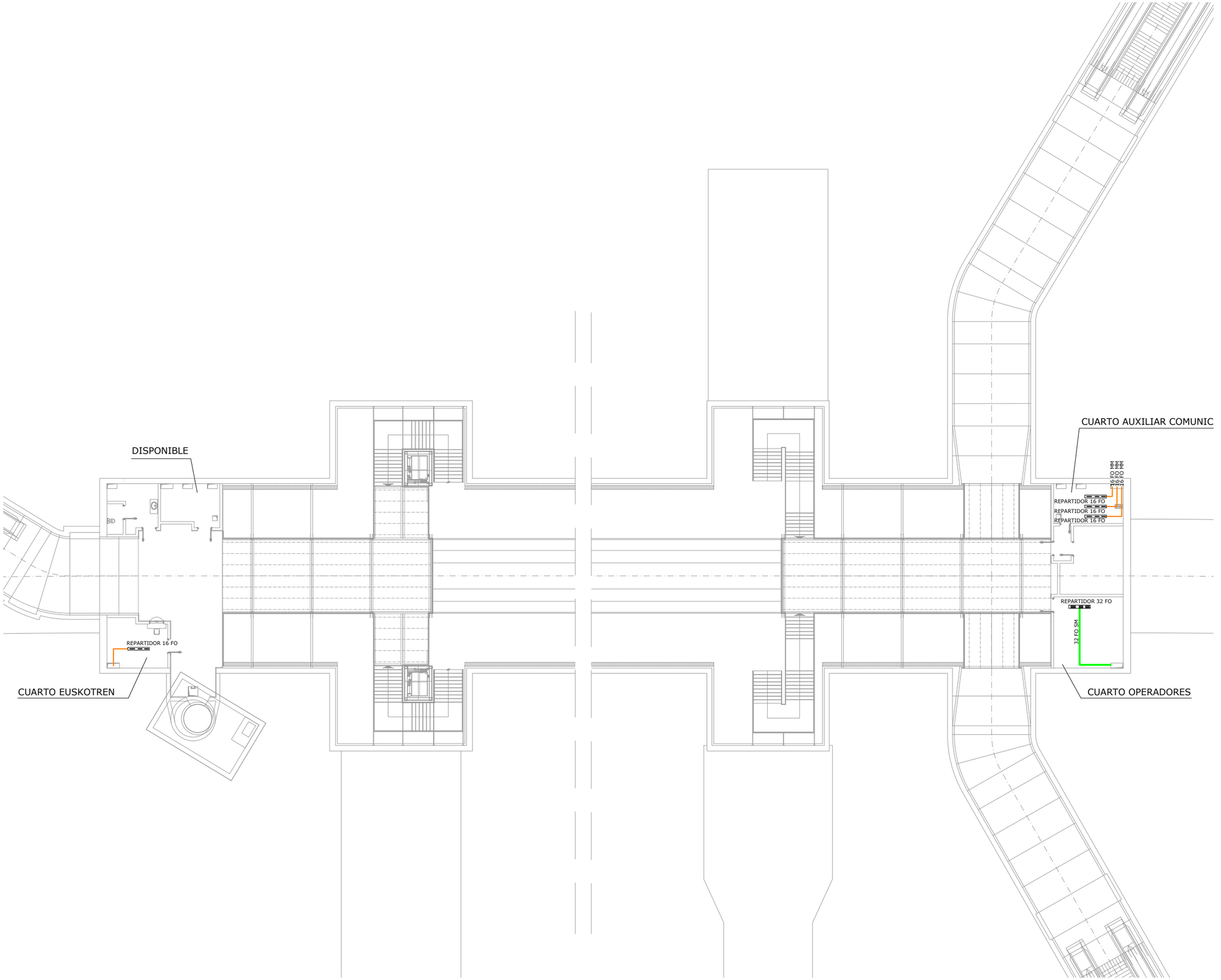
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
RED DE TRANSMISIÓN FIBRA ÓPTICA
ESTACIÓN CONCHA
NIVEL ANDEN

PLANO ZK. / N. PLANO
5.1

ORRIA / HOJA
3 Sigue 4

REF: MD-C-23-142-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

16 FIBRA ÓPTICA MULTIMODO

32 FIBRA ÓPTICA MONOMODO

REPARTIDOR MODULAR 32 FO SM

REPARTIDOR MONOBANDEJA 32 FO SM

REPARTIDOR MONOBANDEJA 16 FO MM

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-143-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

0 1,5 3 4,5 6 7,5
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

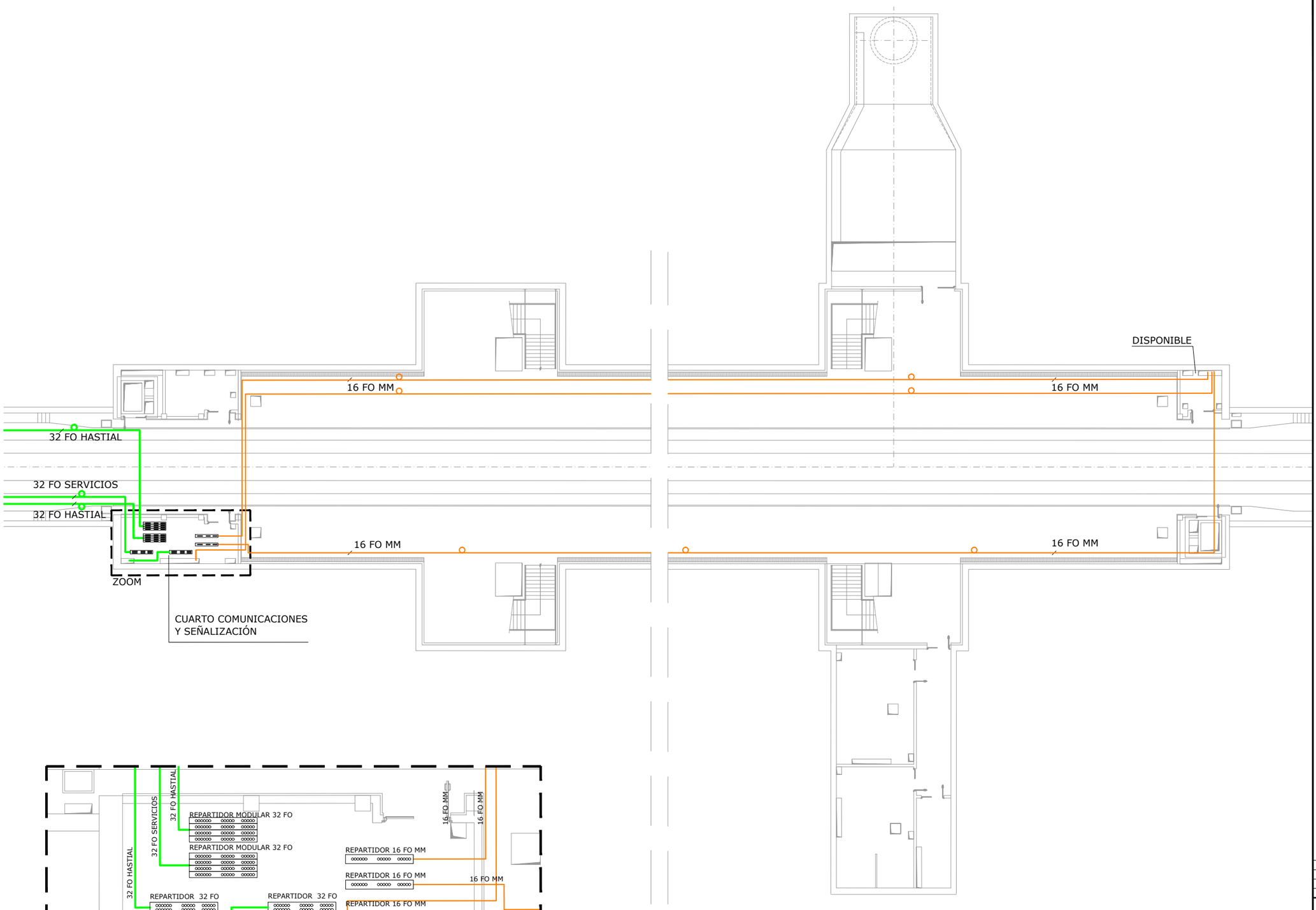
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
RED DE TRANSMISIÓN FIBRA ÓPTICA
ESTACIÓN CONCHA
NIVEL MEZZANINA

PLANO ZK. / N. PLANO
5.1

ORRIA / HOJA
4 Sigue 5

REF: MD-C-23-143-A.dwg



ZOOM 1
Escala 1/50

OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

LEYENDA

- 16 FIBRA ÓPTICA MULTIMODO
- 32 FIBRA ÓPTICA MONOMODO
- REPARTIDOR MODULAR 32 FO SM
- REPARTIDOR MONOBANDEJA 32 FO SM
- REPARTIDOR MONOBANDEJA 16 FO MM

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-144-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

0 1,5 3 4,5 6 7,5
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

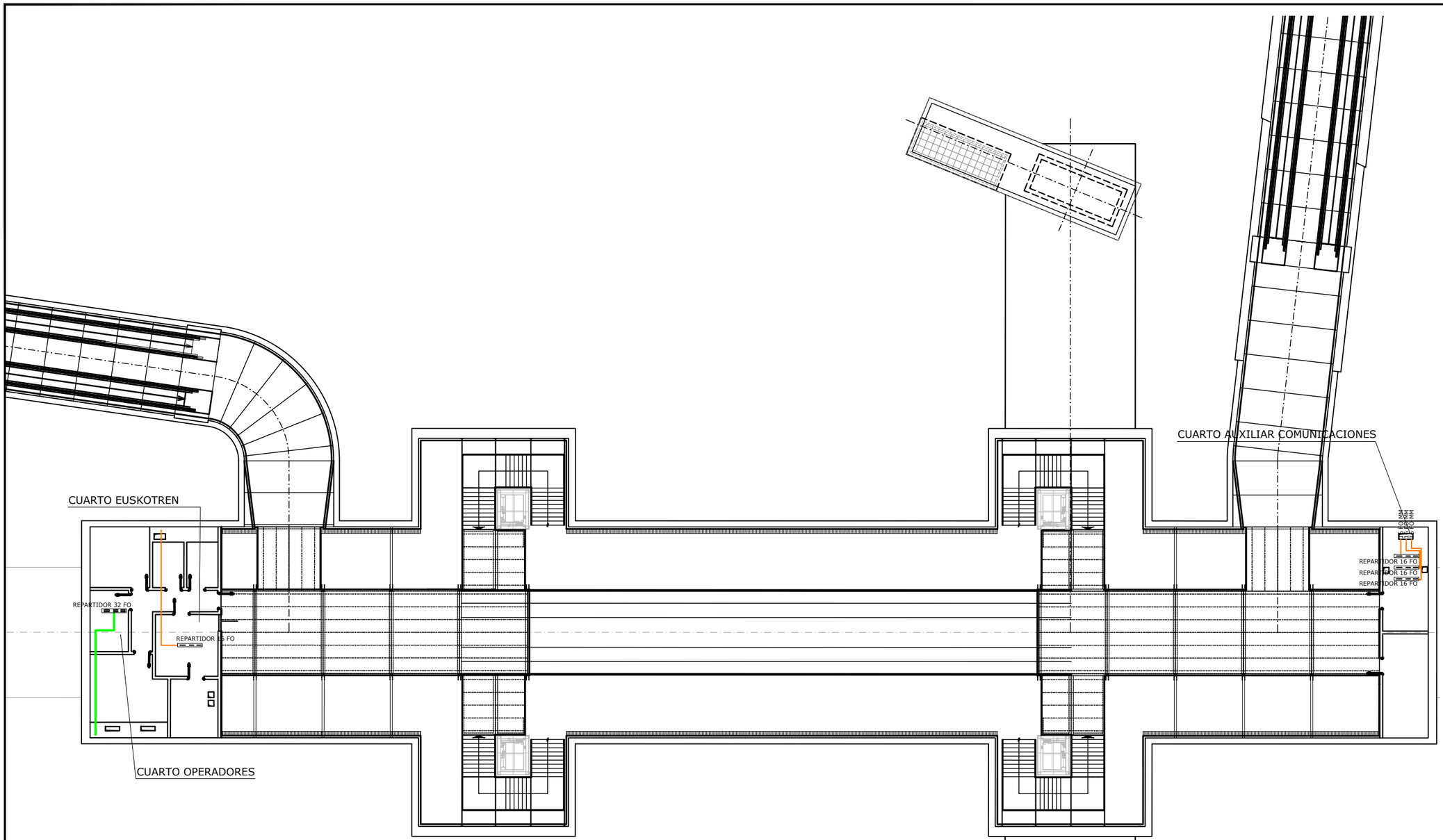
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
RED DE TRANSMISIÓN FIBRA ÓPTICA
ESTACIÓN EASO
NIVEL ANDEN

PLANO ZK. / N. PLANO
5.1

ORRIA / HOJA
5 Sigue 6

REF.: MD-C-23-144-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

LEYENDA

- 16 FIBRA ÓPTICA MULTIMODO
- 32 FIBRA ÓPTICA MONOMODO
- REPARTIDOR MODULAR 32 FO SM
- REPARTIDOR MONOBANDEJA 32 FO SM
- REPARTIDOR MONOBANDEJA 16 FO MM

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-145-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

0 1,5 3 4,5 6 7,5
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

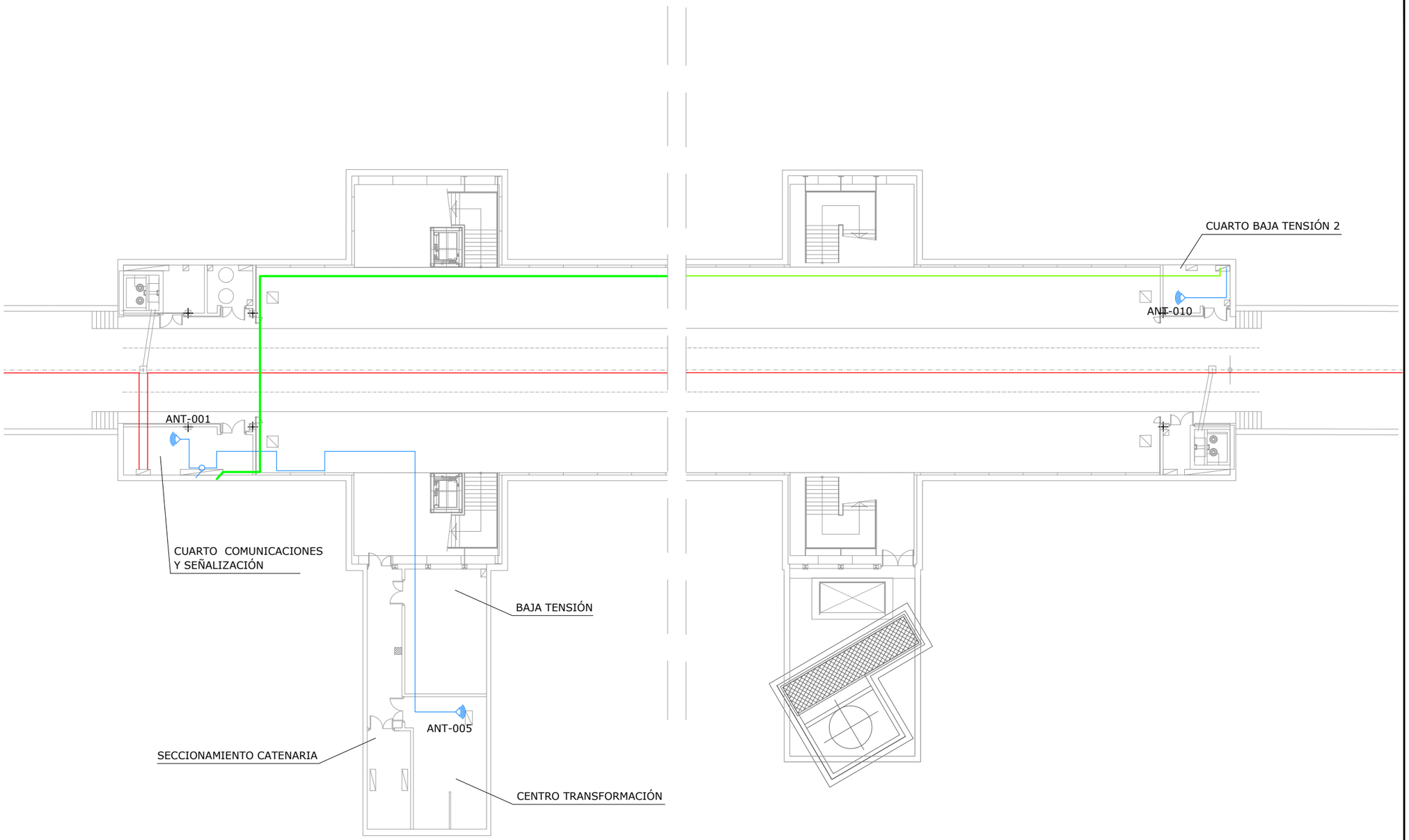
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
RED DE TRANSMISIÓN FIBRA ÓPTICA
ESTACIÓN EASO
NIVEL MEZZANINA

PLANO ZK. / N. PLANO
5.1

ORRIA / HOJA
6 Sigue FIN

REF: MD-C-23-145-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- ANTENA
- ACOPLADOR DIRECCIONAL
- DIVISOR 2 VÍAS 3dB
- DIVISOR 3 VÍAS 4,7dB
- COMBINADOR
- ESTACIÓN BASE TETRA
- CABLE COAXIAL 1/2"
- CABLE COAXIAL 7/8"
- CABLE RADIANTE 1 1/4"
- CARGA

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-146-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA
0 1,5 3 4,5 6 7,5

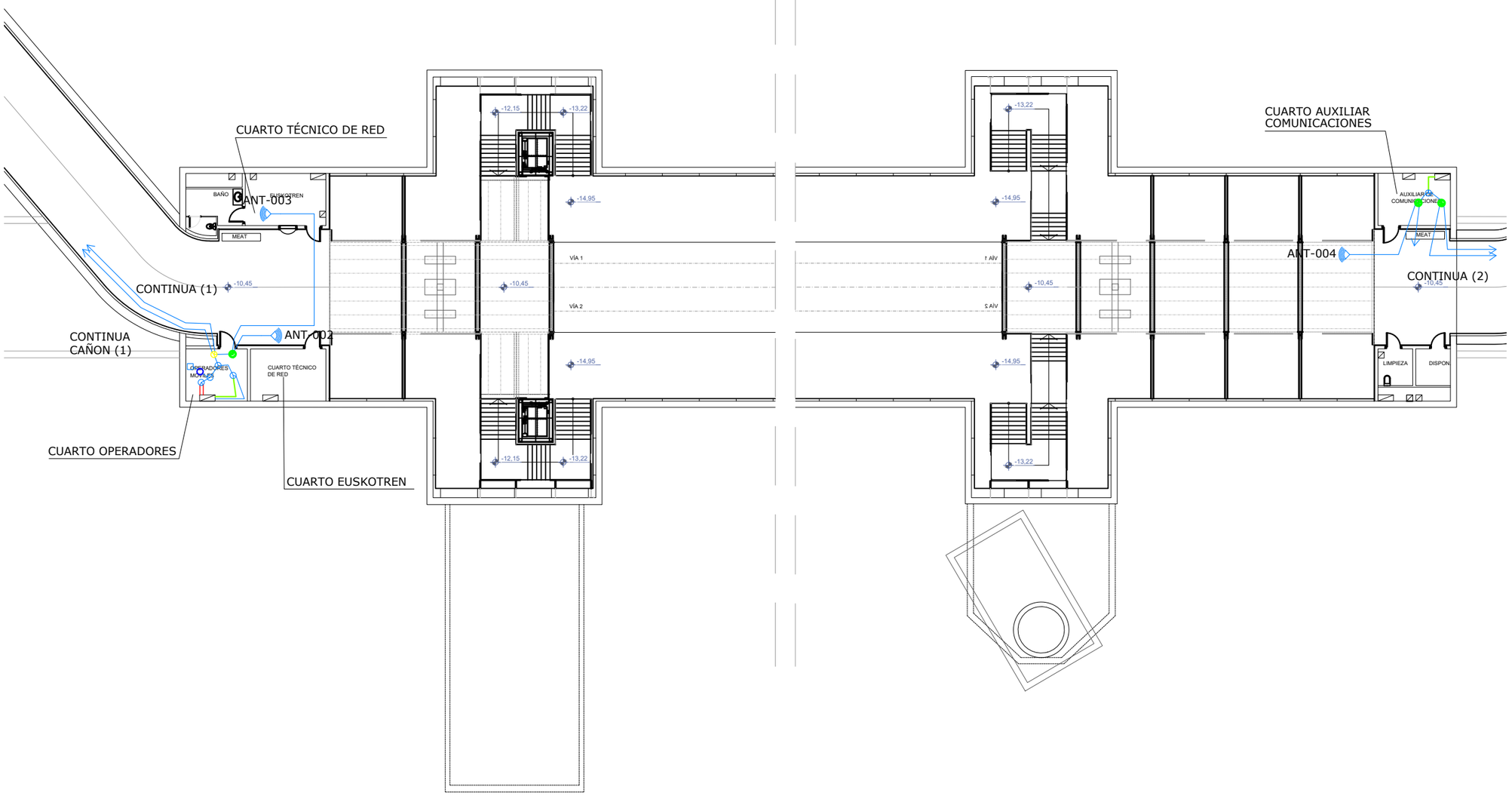
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
RED TETRA
ESTACIÓN BENTABERRI
NIVEL ANDEN

PLANO ZK. / N. PLANO
5.2

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

REF: MD-C-23-146-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- ANTENA
- ACOPLADOR DIRECCIONAL
- DIVISOR 2 VÍAS 3dB
- DIVISOR 3 VÍAS 4,7dB
- COMBINADOR
- ESTACIÓN BASE TETRA
- CABLE COAXIAL 1/2"
- CABLE COAXIAL 7/8"
- CABLE RADIANTE 1 1/4"
- CARGA

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: SYSTRA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: JUAN IRIZAR APARICIO, Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: MD-C-23-147-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: 1:150

ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRAFICA: 0 1,5 3 4,5 6 7,5

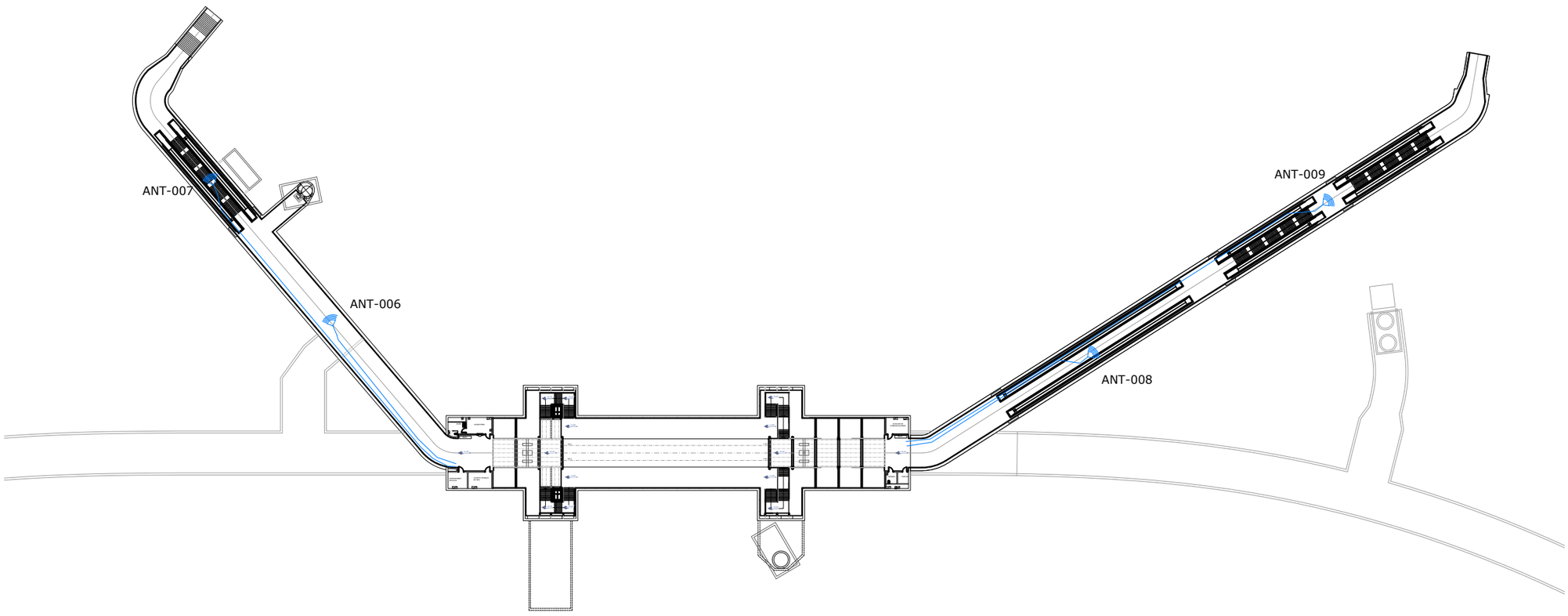
PROIEKTUAREN IZENBURUA / TITULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA / TITULO DEL PLANO:
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
RED TETRA
ESTACIÓN BENTABERRI
NIVEL MEZZANINA

PLANO ZK. / N. PLANO: 5.2

ORRIA / HOJA: 1 Sigue 2

REF: MD-C-23-147-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- ANTENA
- ACOPLADOR DIRECCIONAL
- DIVISOR 2 VÍAS 3dB
- DIVISOR 3 VÍAS 4,7dB
- COMBINADOR
- ESTACIÓN BASE TETRA
- CABLE COAXIAL 1/2"
- CABLE COAXIAL 7/8"
- CABLE RADIANTE 1 1/4"
- CARGA

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-148-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:500

0 5 10 15 20 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

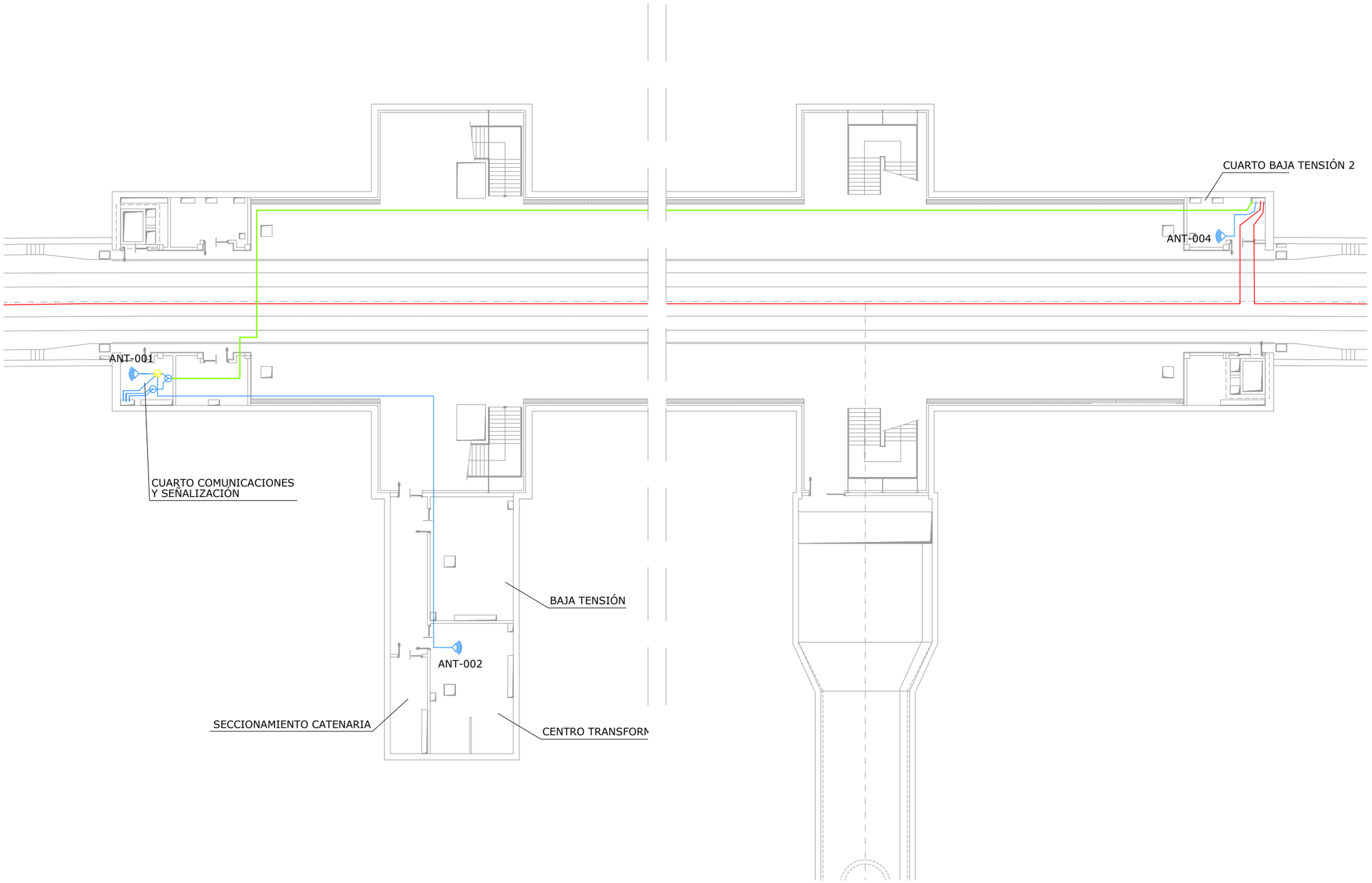
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
RED TETRA
ESTACIÓN BENTABERRI
CAÑONES

PLANO ZK. / N. PLANO
5.2

ORRIA / HOJA
3 Sigue 4

REF: MD-C-23-148-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- ANTENA
- ACOPLADOR DIRECCIONAL
- DIVISOR 2 VÍAS 3dB
- DIVISOR 3 VÍAS 4,7dB
- COMBINADOR
- ESTACIÓN BASE TETRA
- CABLE COAXIAL 1/2"
- CABLE COAXIAL 7/8"
- CABLE RADIANTE 1 1/4"
- CARGA

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: SYSTRA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: JUAN IRIZAR APARICIO, Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR:

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: MD-C-23-149-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: 1:150

ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRAFICA: 0 1,5 3 4,5 6 7,5

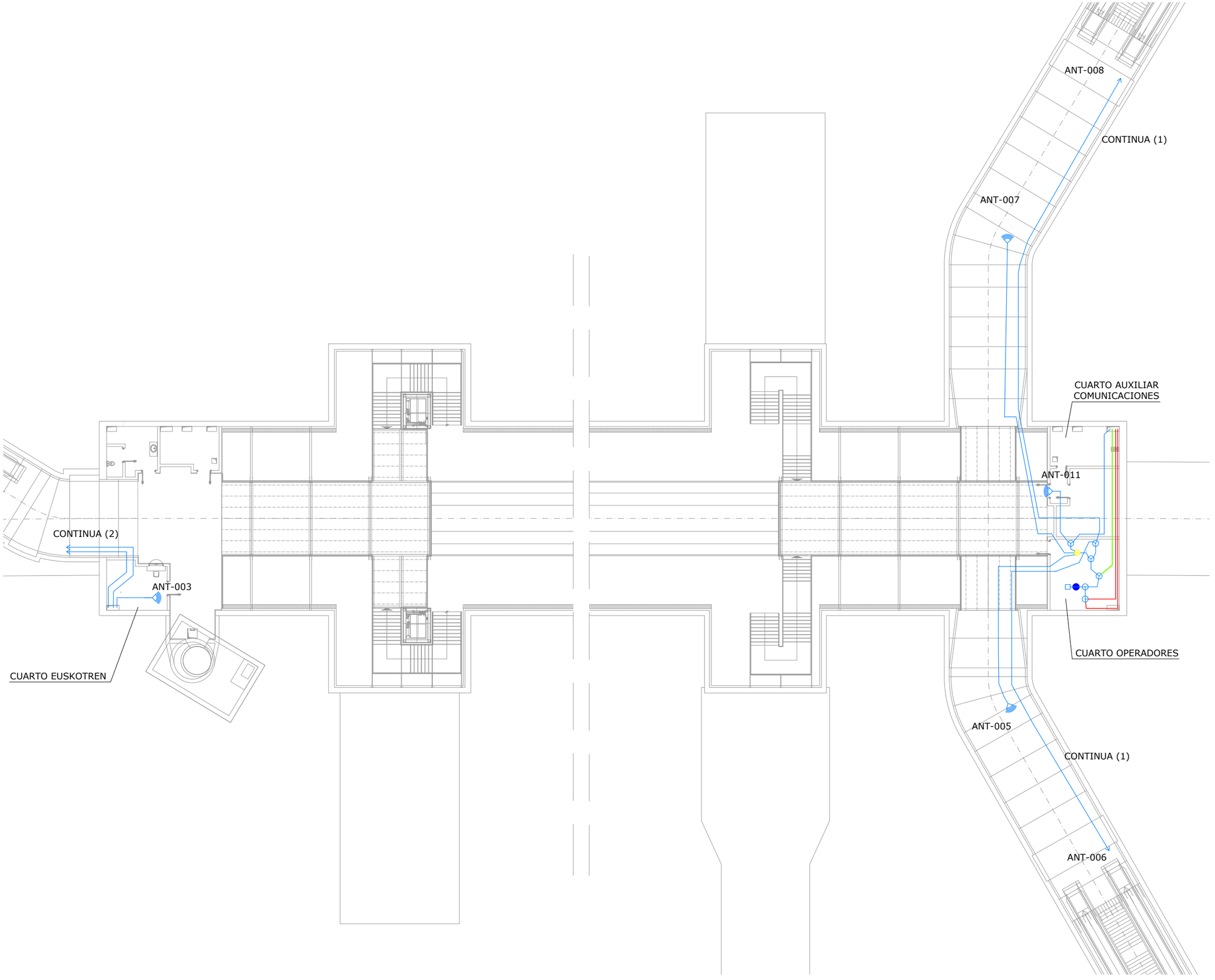
PROIEKTUAREN IZENBURUA / TITULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA / TITULO DEL PLANO:
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
RED TETRA
ESTACIÓN CONCHA
NIVEL ANDEN

PLANO ZK. / N. PLANO: 5.2

ORRIA / HOJA: 4 Sigue 5

REF: MD-C-23-149-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- ANTENA
- ACOPLADOR DIRECCIONAL
- DIVISOR 2 VÍAS 3dB
- DIVISOR 3 VÍAS 4,7dB
- COMBINADOR
- ESTACIÓN BASE TETRA
- CABLE COAXIAL 1/2"
- CABLE COAXIAL 7/8"
- CABLE RADIANTE 1 1/4"
- CARGA

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA
MD-C-23-150-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL
1:150

ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRAFICA
0 1,5 3 4,5 6 7,5

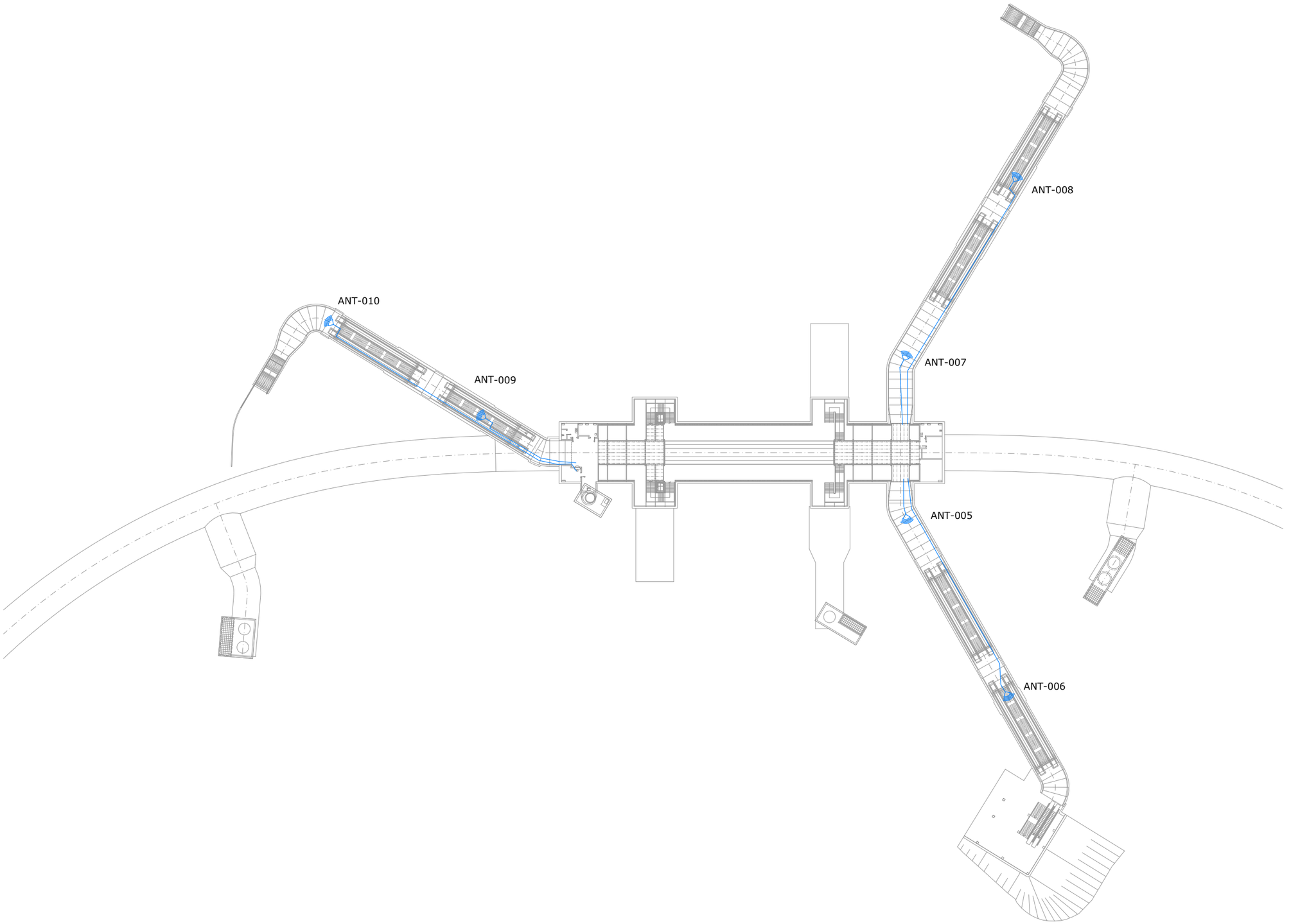
PROIEKTUAREN IZENBURUA / TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA / TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
RED TETRA
ESTACIÓN CONCHA
NIVEL MEZZANINA

PLANO ZK. / N. PLANO
5.2

ORRIA / HOJA
5 Sigue 6

REF: MD-C-23-150-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- ANTENA
- ACOPLADOR DIRECCIONAL
- DIVISOR 2 VÍAS 3dB
- DIVISOR 3 VÍAS 4,7dB
- COMBINADOR
- ESTACIÓN BASE TETRA
- CABLE COAXIAL 1/2"
- CABLE COAXIAL 7/8"
- CABLE RADIANTE 1 1/4"
- CARGA

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-151-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:500

0 5 10 15 20 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

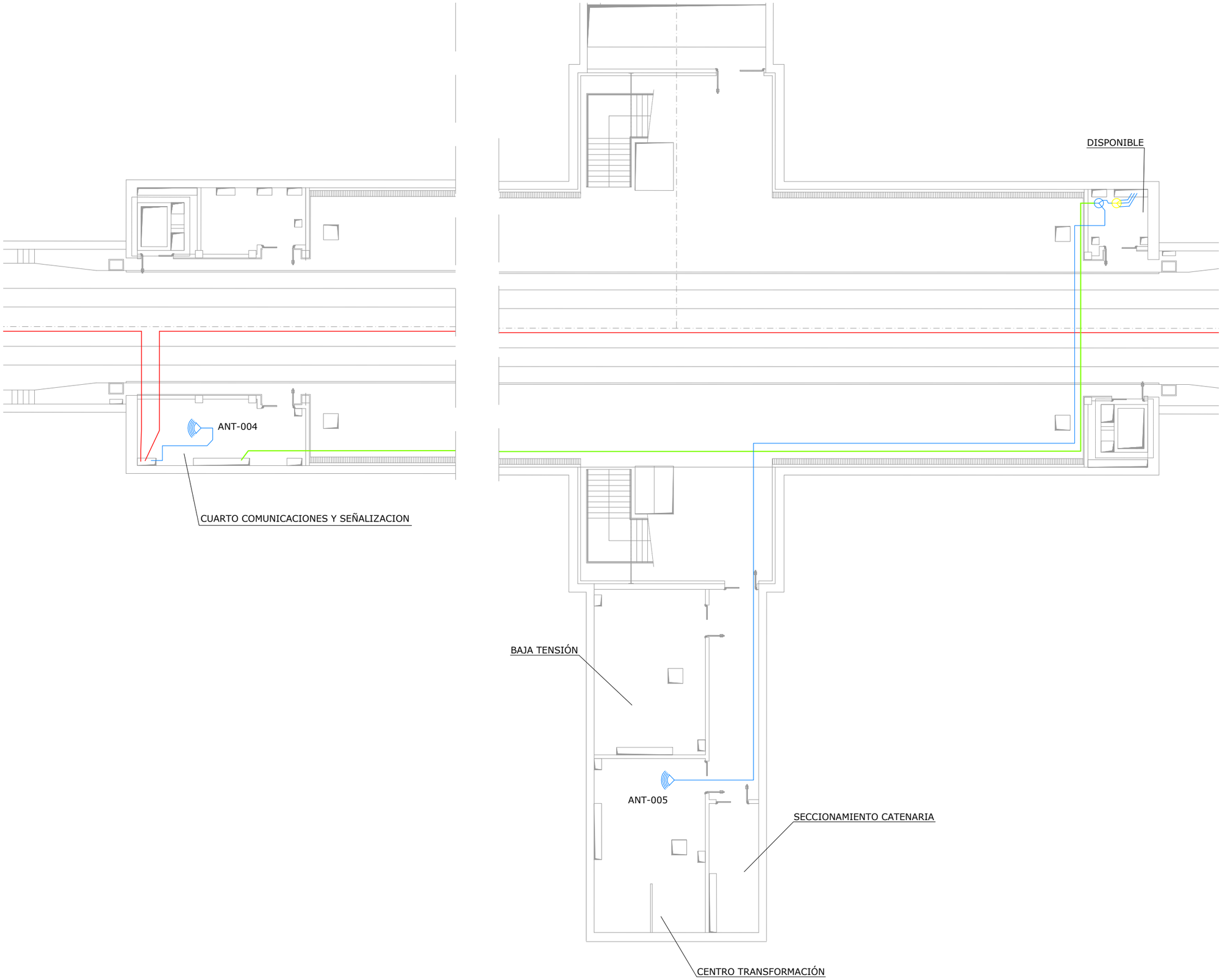
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
RED TETRA
ESTACIÓN CONCHA
CAÑONES

PLANO ZK. / N. PLANO
5.2

ORRIA / HOJA
6 Sigue 7

REF: MD-C-23-151-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- ANTENA
- ACOPLADOR DIRECCIONAL
- DIVISOR 2 VÍAS 3dB
- DIVISOR 3 VÍAS 4,7dB
- COMBINADOR
- ESTACIÓN BASE TETRA
- CABLE COAXIAL 1/2"
- CABLE COAXIAL 7/8"
- CABLE RADIANTE 1 1/4"
- CARGA

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA
MD-C-23-152-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL
1:100

0 1 2 3 4 5
ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRAFICA

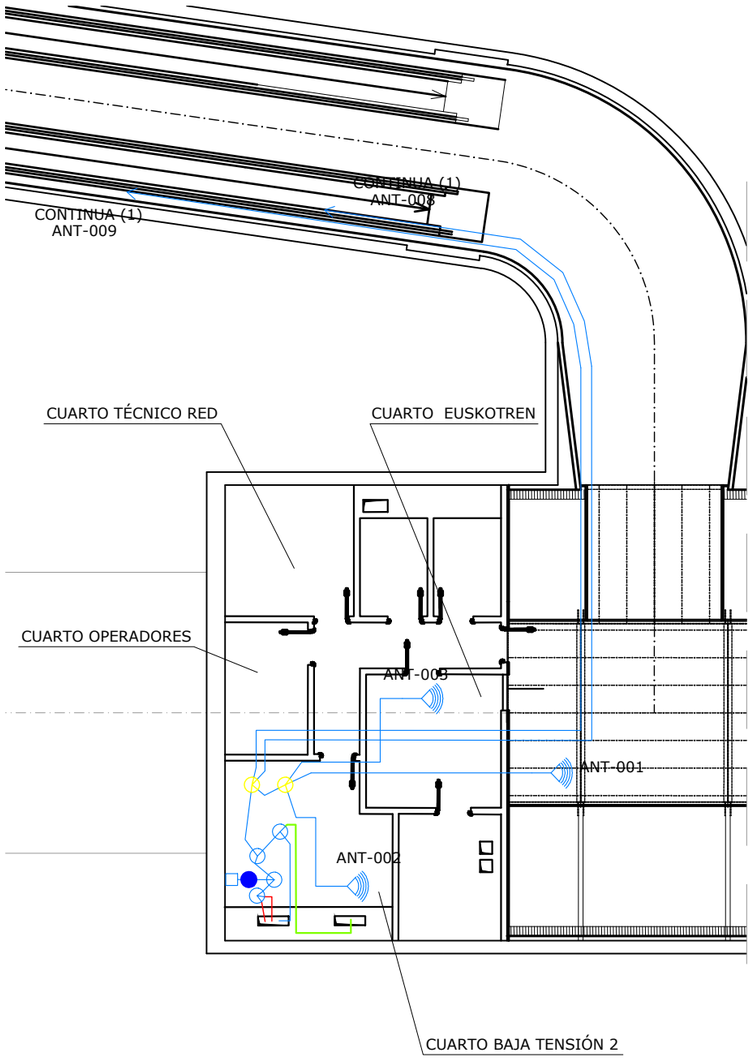
PROIEKTUAREN IZENBURUA / TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

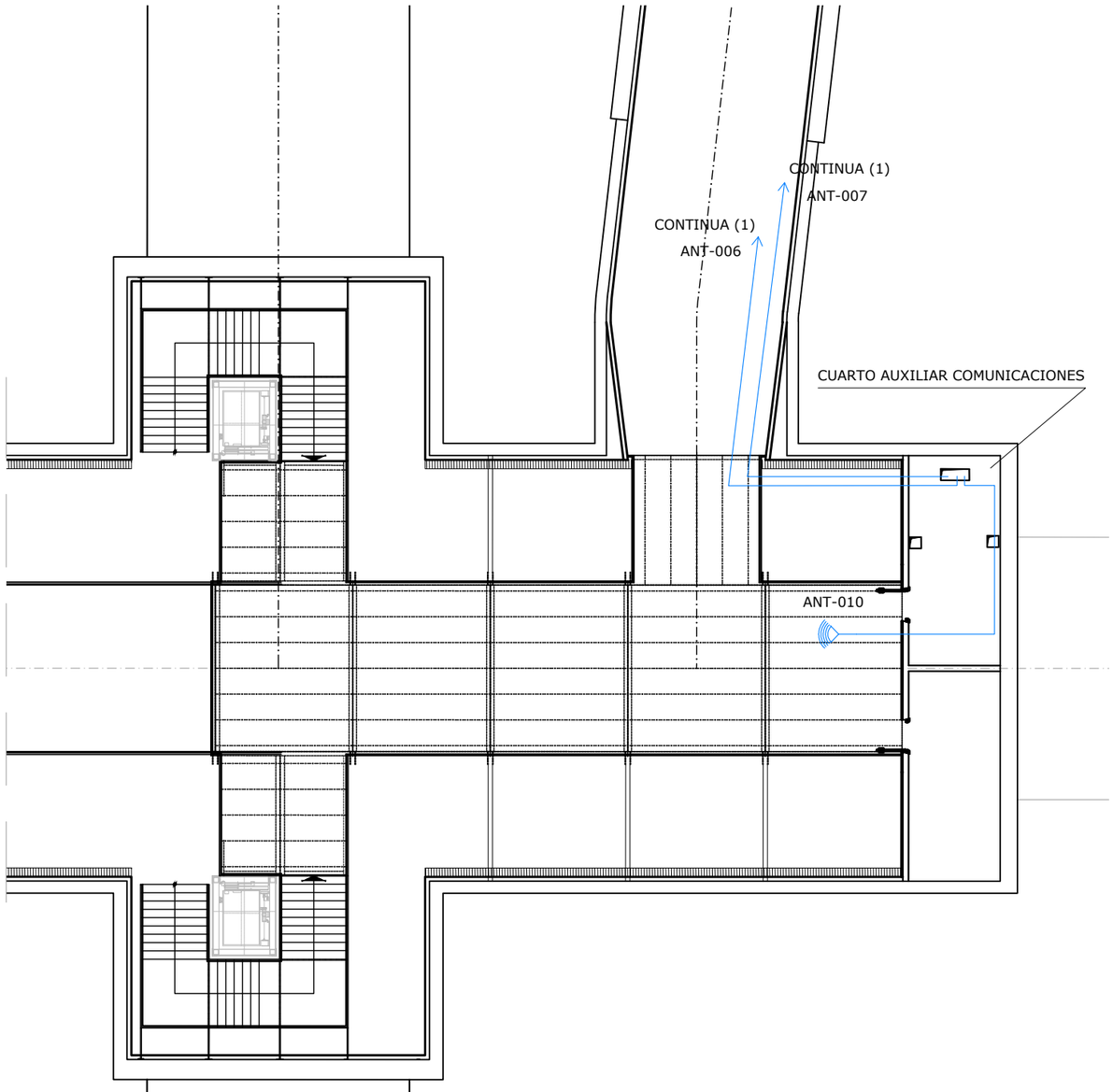
PLANOAREN IZENBURUA / TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
RED TETRA
ESTACIÓN EASO
NIVEL ANDEN

PLANO ZK. / N. PLANO
5.2

ORRIA / HOJA
7 Sigue 8

REF: MD-C-23-152-A.dwg





OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- ANTENA
- ACOPLADOR DIRECCIONAL
- DIVISOR 2 VÍAS 3dB
- DIVISOR 3 VÍAS 4,7dB
- COMBINADOR
- ESTACIÓN BASE TETRA
- CABLE COAXIAL 1/2"
- CABLE COAXIAL 7/8"
- CABLE RADIANTE 1 1/4"
- CARGA

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: SYSTRA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: JUAN IRIZAR APARICIO, Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: MD-C-23-153-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: 1:100

ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRAFICA: 0 1 2 3 4 5

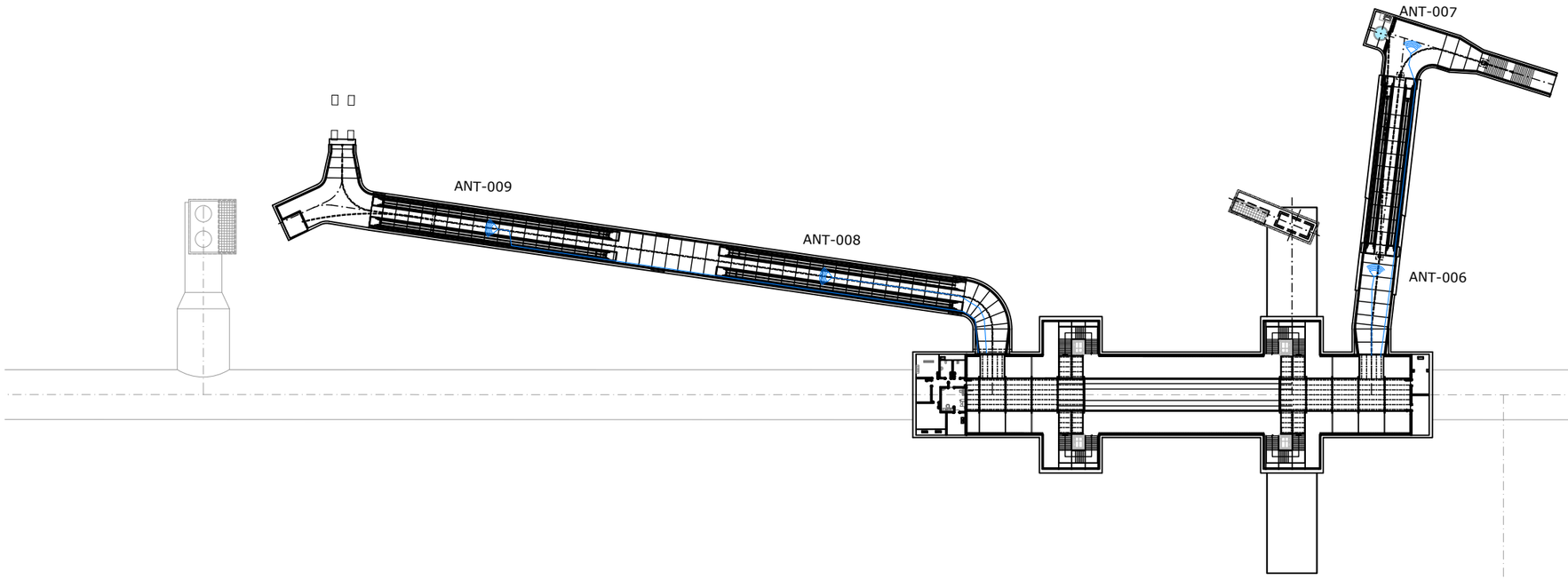
PROIEKTUAREN IZENBURUA / TITULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA / TITULO DEL PLANO:
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
RED TETRA
ESTACIÓN EASO
NIVEL MEZZANINA

PLANO ZK. / N. PLANO: 5.2

ORRIA / HOJA: 8 Sigue 9

REF: MD-C-23-153-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- ANTENA
- ACOPLADOR DIRECCIONAL
- DIVISOR 2 VÍAS 3dB
- DIVISOR 3 VÍAS 4,7dB
- COMBINADOR
- ESTACIÓN BASE TETRA
- CABLE COAXIAL 1/2"
- CABLE COAXIAL 7/8"
- CABLE RADIANTE 1 1/4"
- CARGA

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-154-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:500

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA
0 5 10 15 20 25

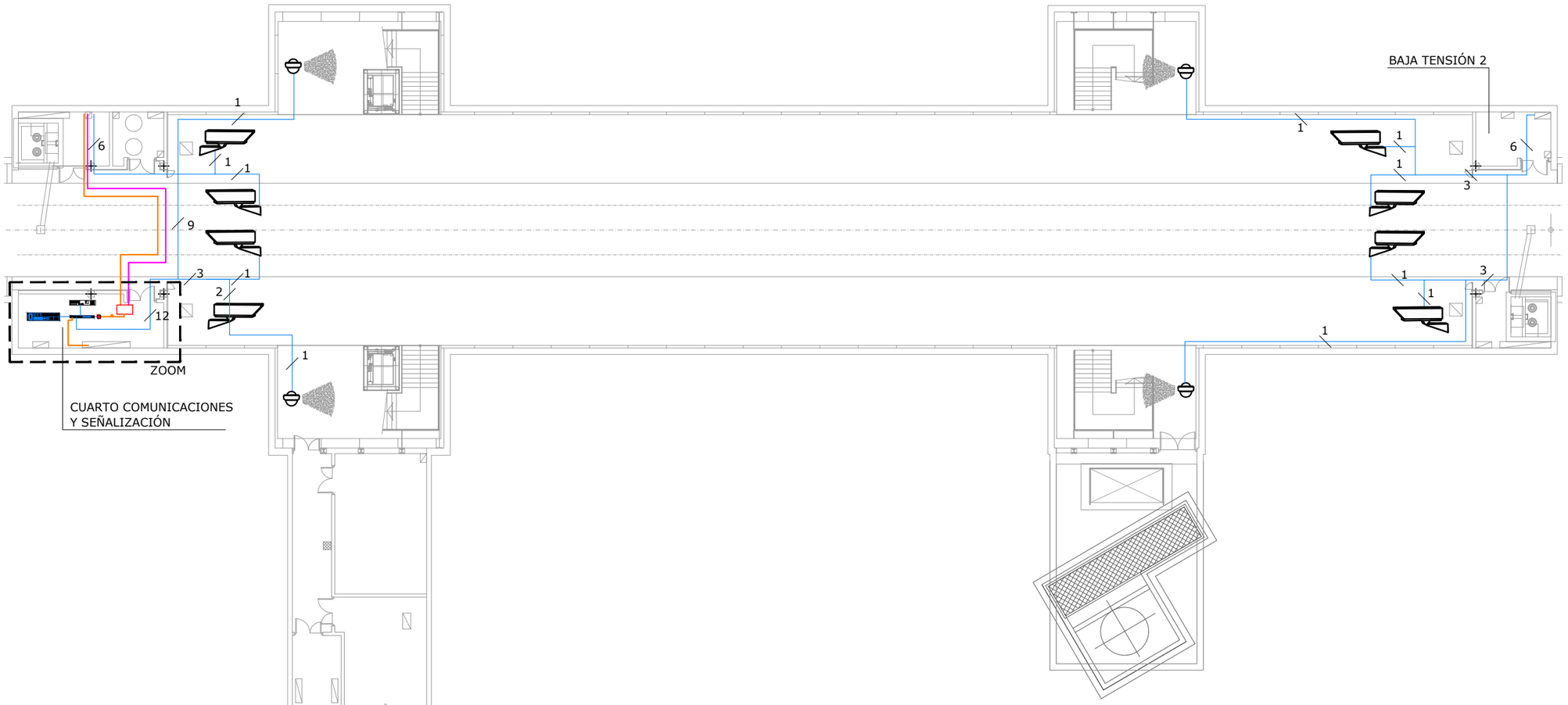
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

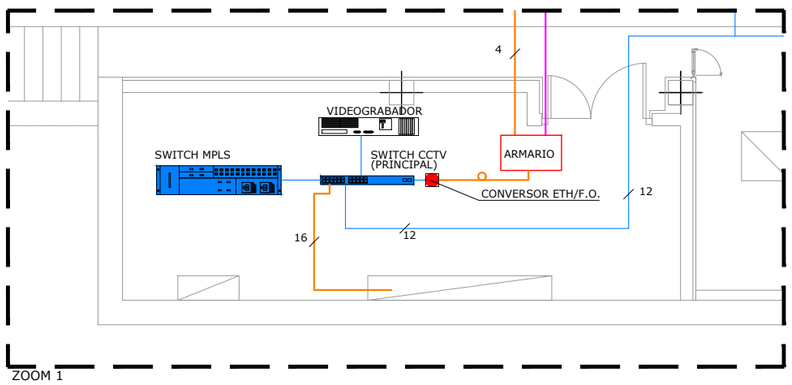
PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
RED TETRA
ESTACIÓN EASO
CAÑONES

PLANO ZK. / N. PLANO
5.2

ORRIA / HOJA
9 Sigue FIN

REF: MD-C-23-154-A.dwg





ZOOM 1
Escala 1/50

OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- CAMARA DE VIDEO MINIDOMO IP FIJA (POE)
- CAMARA DE VIDEO IP FIJA (POE)
- CABLE UTP CAT.6
- CABLE ALIMENTACIÓN 3 X 2.5mm
- CABLE F.O. MULTIMODO
- VIDEOGRABADOR
- SWITCH DE COMUNICACIONES
- CONVERSOR ETH/FO

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: SYSTRA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: JUAN IRIZAR APARICIO, Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: MD-C-23-155-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: 1:150

ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRAFICA: 0 1,5 3 4,5 6 7,5

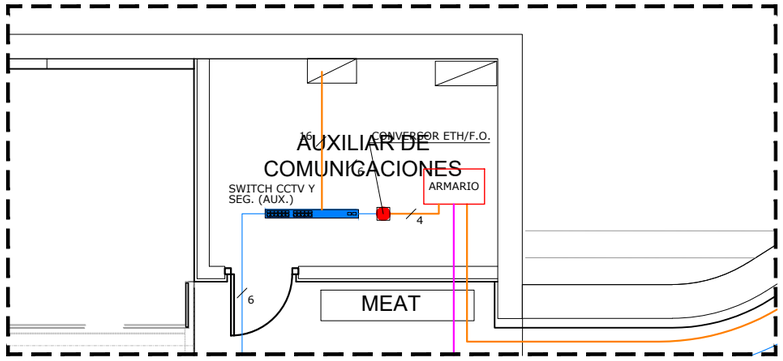
PROIEKTUAREN IZENBURUA / TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA / TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA
ESTACIÓN BENTABERRI
NIVEL ANDEN

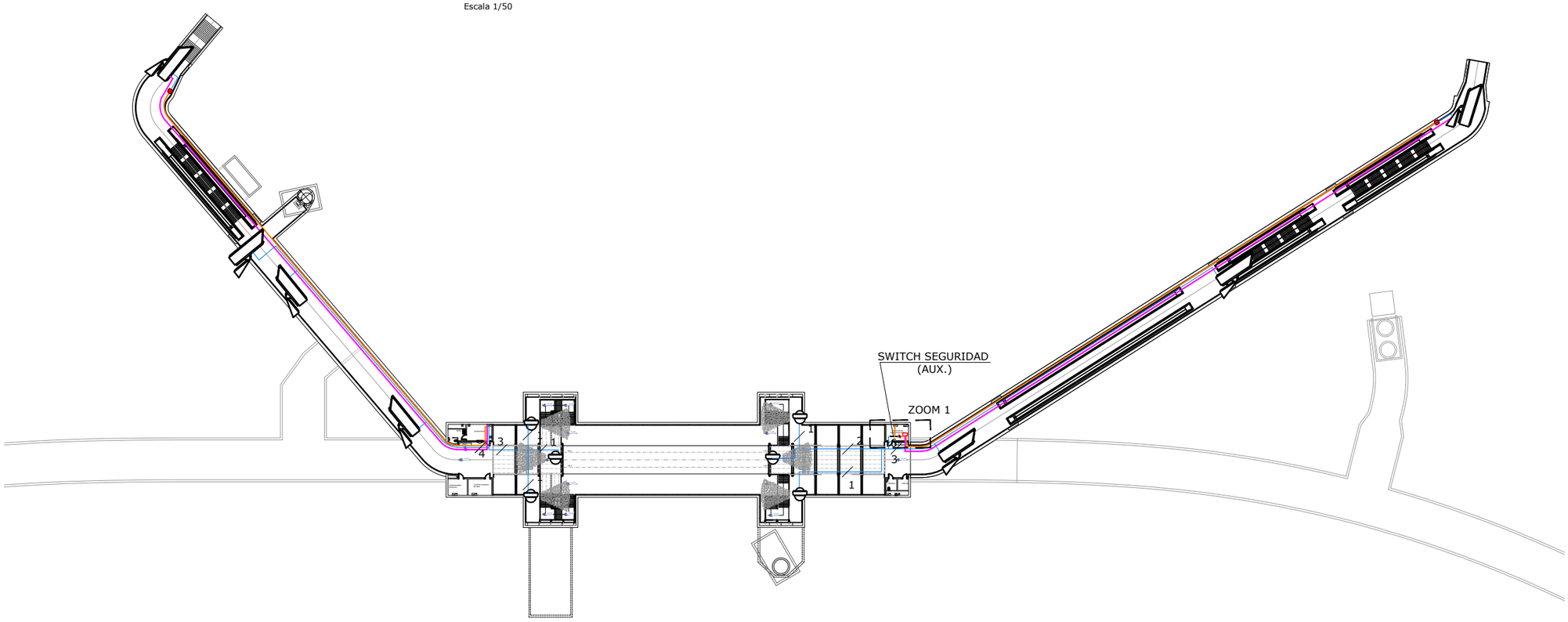
PLANO ZK. / N. PLANO: 5.3

ORRIA / HOJA: 1 Sigue 2

REF: MD-C-23-155-A.dwg



ZOOM 1
Escala 1/50



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- CAMARA DE VIDEO MINIDOMO IP FIJA (POE)
- CAMARA DE VIDEO IP FIJA (POE)
- CABLE UTP CAT.6
- CABLE ALIMENTACIÓN 3 X 2.5mm
- CABLE F.O. MULTIMODO
- VIDEOGRABADOR
- SWITCH DE COMUNICACIONES
- CONVERSOR ETH/FO

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-156-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:500

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA
0 5 10 15 20 25

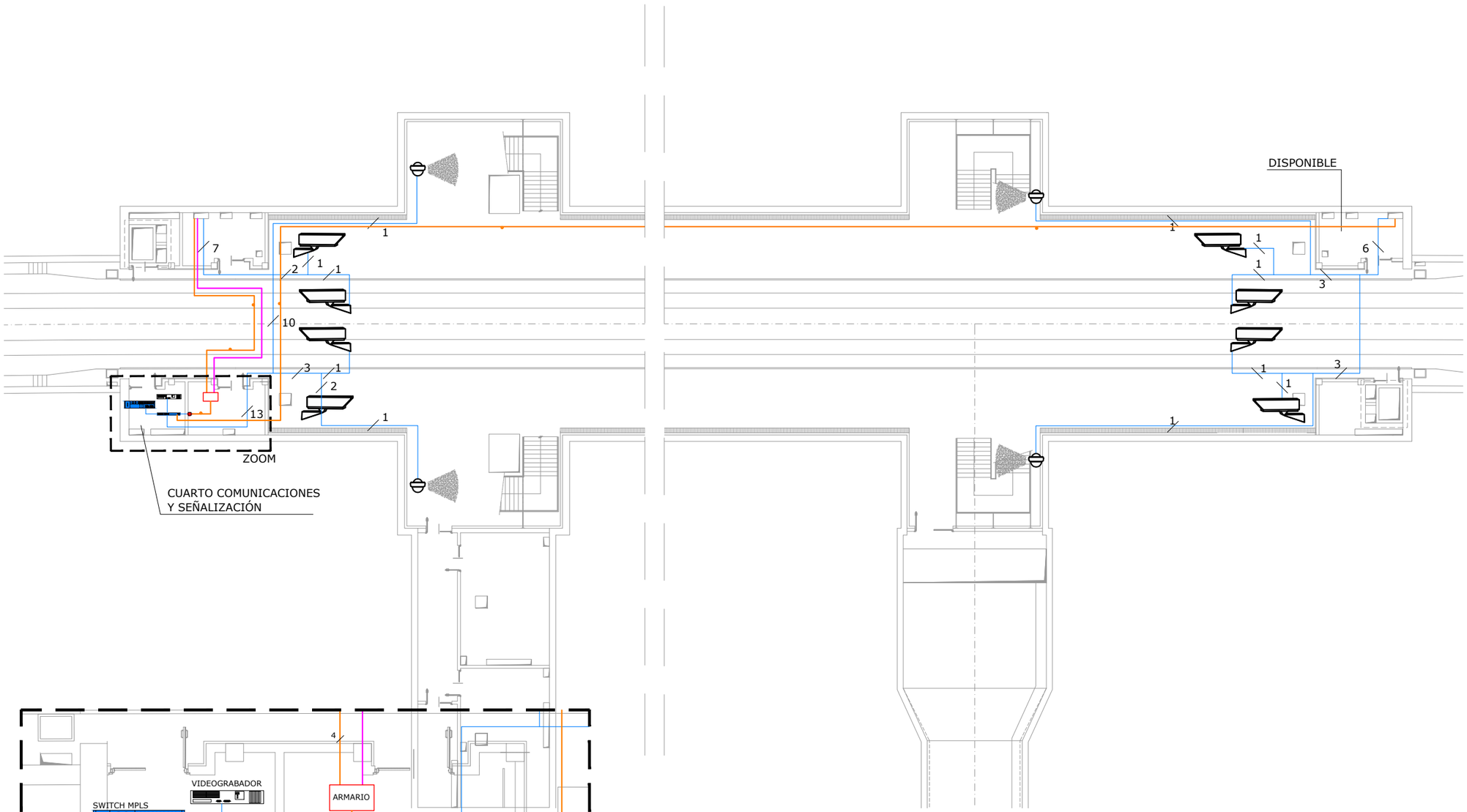
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA
ESTACIÓN BENTABERRI
NIVEL MEZZANINA

PLANO ZK. / N. PLANO
5.3

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

REF: MD-C-23-156-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- CAMARA DE VIDEO MINIDOMO IP FIJA (POE)
- CAMARA DE VIDEO IP FIJA (POE)
- CABLE UTP CAT.6
- CABLE ALIMENTACIÓN 3 X 2.5mm
- CABLE F.O. MULTIMODO
- VIDEOGRABADOR
- SWITCH DE COMUNICACIONES
- CONVERSOR ETH/FO

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: SYSTRA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: JUAN IRIZAR APARICIO, Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: MD-C-23-157-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: 1:150

ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRAFICA: 0 1,5 3 4,5 6 7,5

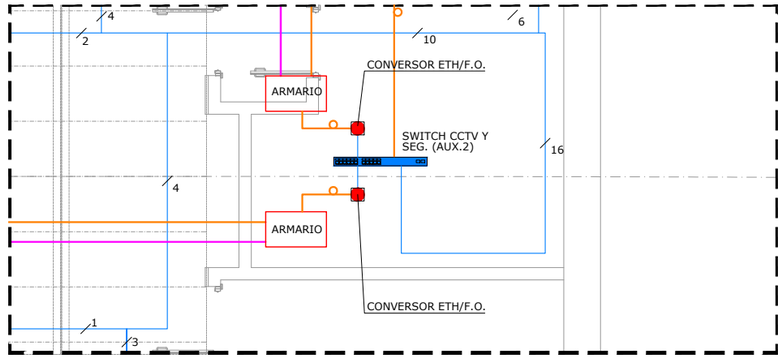
PROIEKTUAREN IZENBURUA / TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA / TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA
ESTACIÓN CONCHA
NIVEL ANDEN

PLANO ZK. / N. PLANO: 5.3

ORRIA / HOJA: 3 Sigue 4

REF: MD-C-23-157-A.dwg



ZOOM 1
Escala 1/50

OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- CAMARA DE VIDEO MINIDOMO IP FIJA (POE)
- CAMARA DE VIDEO IP FIJA (POE)
- CABLE UTP CAT.6
- CABLE ALIMENTACIÓN 3 X 2.5mm
- CABLE F.O. MULTIMODO
- VIDEOGRABADOR
- SWITCH DE COMUNICACIONES
- CONVERSOR ETH/FO

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-158-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:500

0 5 10 15 20 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

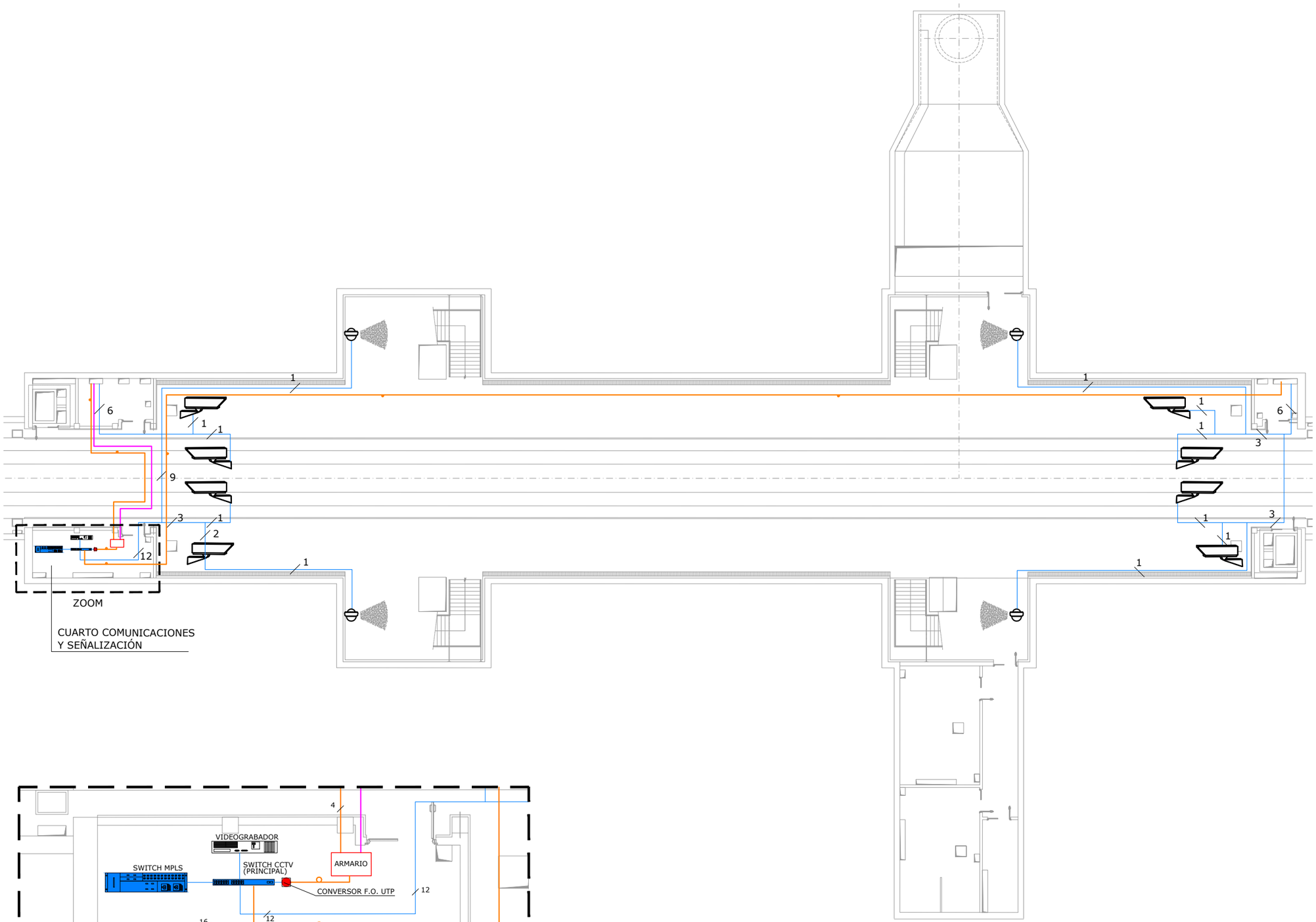
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA
ESTACIÓN CONCHA
NIVEL MEZZANINA

PLANO ZK. / N. PLANO
5.3

ORRIA / HOJA
4 Sigue 5

REF: MD-C-23-158-A.dwg



ZOOM 1
Escala 1/50

OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- CAMARA DE VIDEO MINIDOMO IP FIJA (POE)
- CAMARA DE VIDEO IP FIJA (POE)
- CABLE UTP CAT.6
- CABLE ALIMENTACIÓN 3 X 2.5mm
- CABLE F.O. MULTIMODO
- VIDEOGRABADOR
- SWITCH DE COMUNICACIONES
- CONVERSOR ETH/FO

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-159-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

0 1,5 3 4,5 6 7,5
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

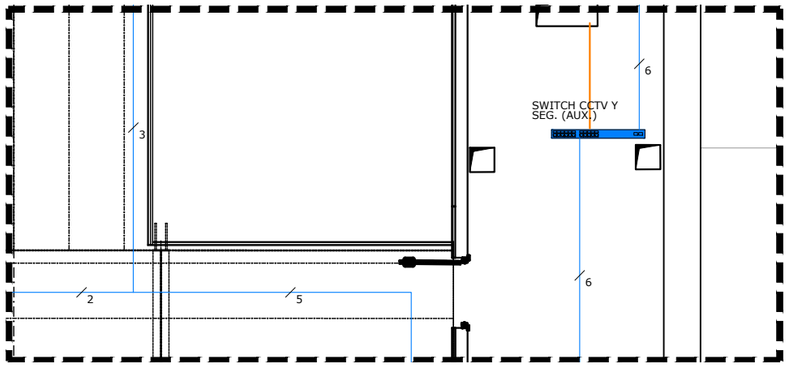
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA
ESTACIÓN EASO
NIVEL ANDEN

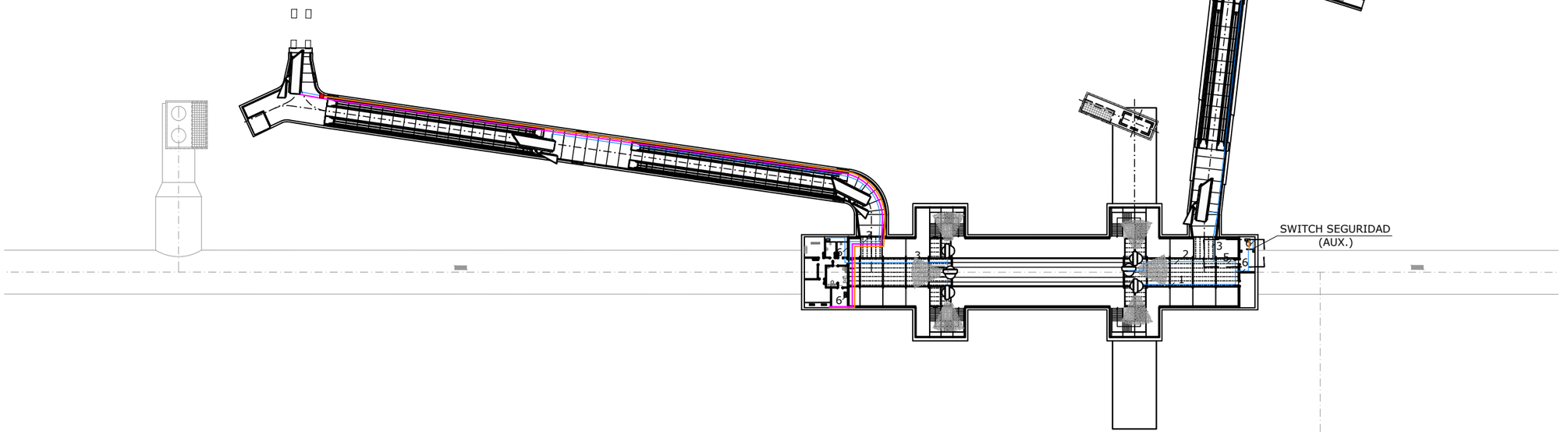
PLANO ZK. / N. PLANO
5.3

ORRIA / HOJA
5 Sigue 6

REF: MD-C-23-159-A.dwg



ZOOM 1
Escala 1/50



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- CAMARA DE VIDEO MINIDOMO IP FIJA (POE)
- CAMARA DE VIDEO IP FIJA (POE)
- CABLE UTP CAT.6
- CABLE ALIMENTACIÓN 3 X 2.5mm
- CABLE F.O. MULTIMODO
- VIDEOGRABADOR
- SWITCH DE COMUNICACIONES
- CONVERSOR ETH/FO

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-160-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:500

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA
0 5 10 15 20 25

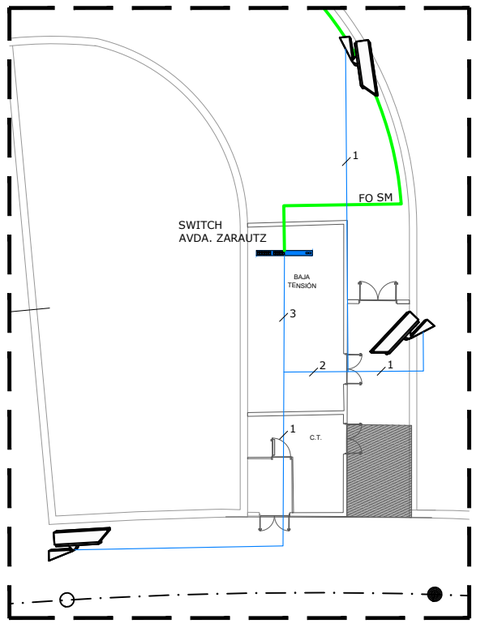
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA
ESTACIÓN EASO
NIVEL MEZZANINA

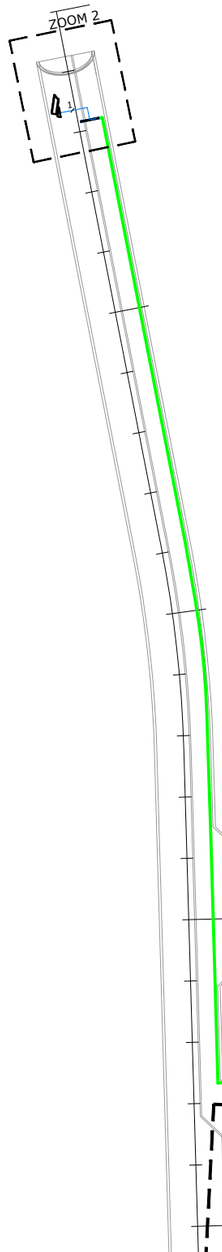
PLANO ZK. / N. PLANO
5.3

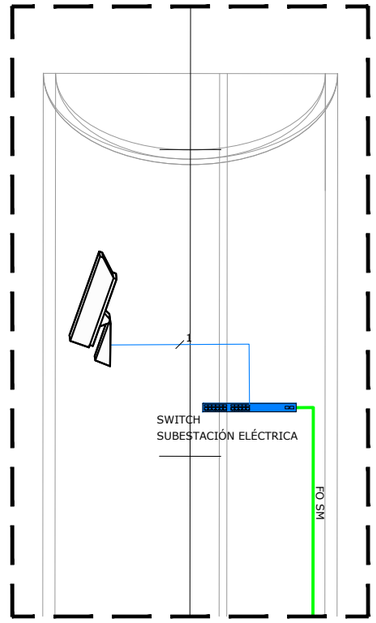
ORRIA / HOJA
6 Sigue 7

REF.: MD-C-23-160-A.dwg

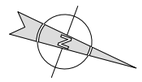


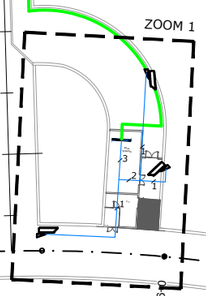
ZOOM 1
Escala 1/100

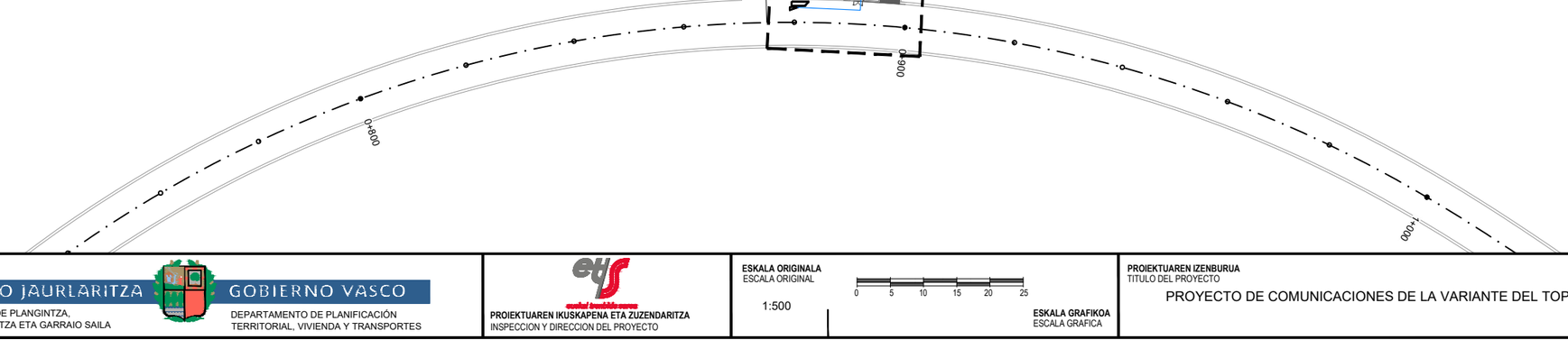




ZOOM 2
Escala 1/50







OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- CAMARA DE VIDEO IP FIJA (POE)
- CABLE UTP CAT.6
- CABLE F.O. MULTIMODO
- CABLE F.O. MONOMODO
- SWITCH DE COMUNICACIONES

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: SYSTRA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: JUAN IRIZAR APARICIO, Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR:

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: MD-C-23-161-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: 1:500

ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRAFICA: 0 5 10 15 20 25

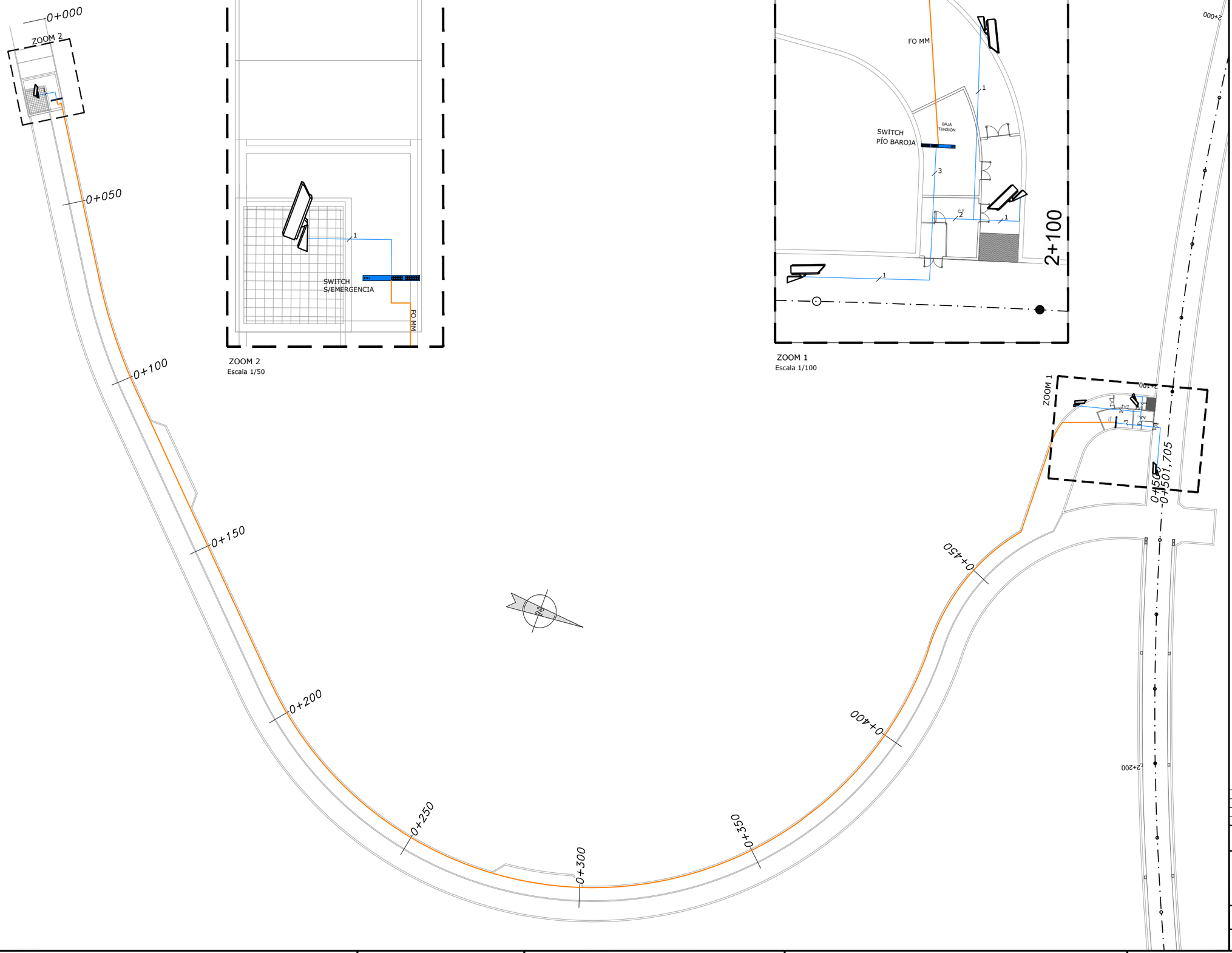
PROIEKTUAREN IZENBURUA / TITULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA / TITULO DEL PLANO:
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA
PK 0+900 RAMPA AVENIDA ZARAUTZ

PLANO ZK. / N. PLANO: 5.4

ORRIA / HOJA: 7 Sigue 8

REF: MD-C-23-161-A.dwg



ZOOM 2
Escala 1/50

ZOOM 1
Escala 1/100

OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- CAMARA DE VIDEO IP FIJA (POE)
- CABLE UTP CAT.6
- CABLE F.O. MULTIMODO
- CABLE F.O. MONOMODO
- SWITCH DE COMUNICACIONES

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA
MD-C-23-162-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL
1:500

0 5 10 15 20 25
ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRAFICA

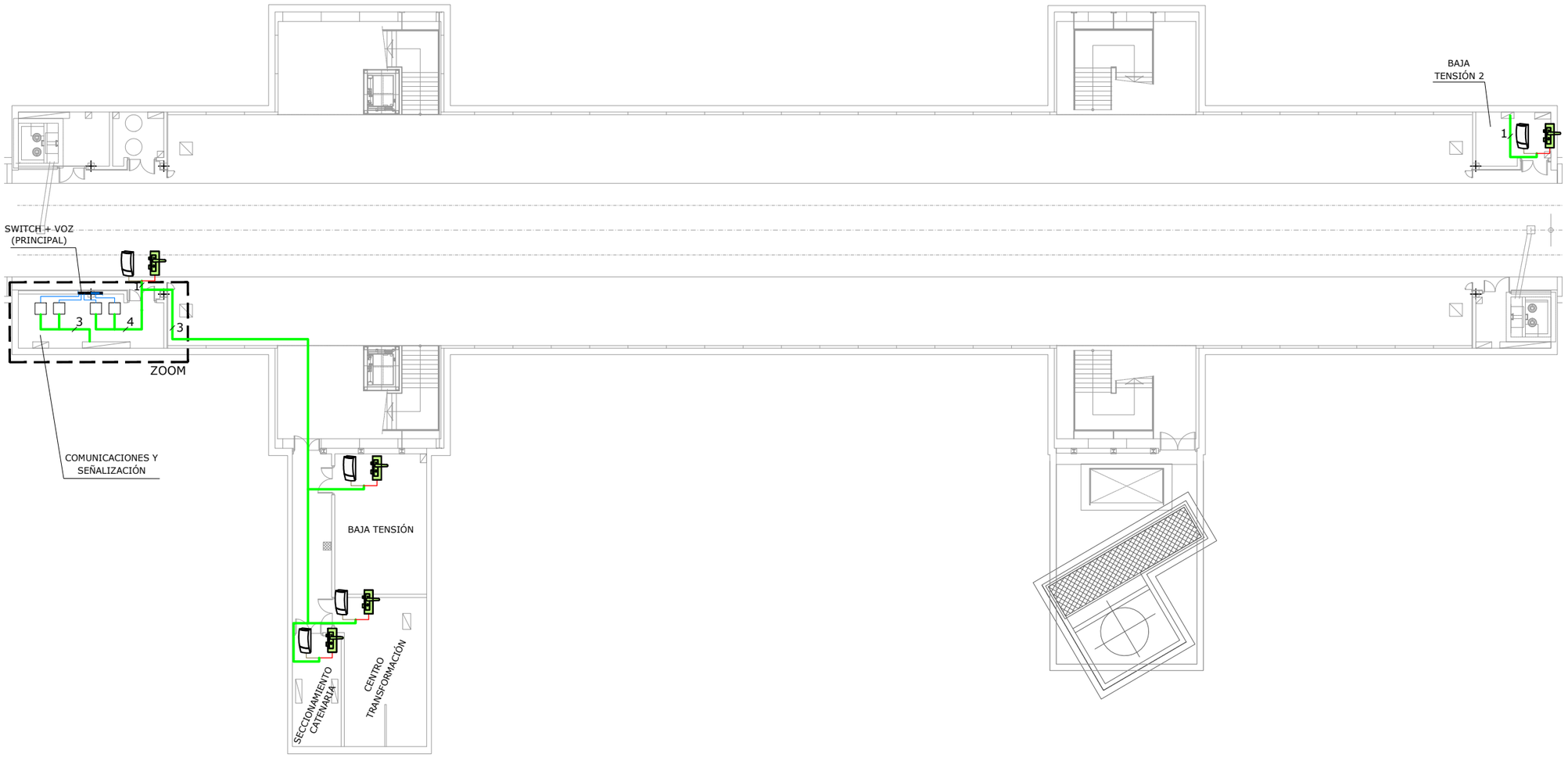
PROIEKTUAREN IZENBURUA / TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

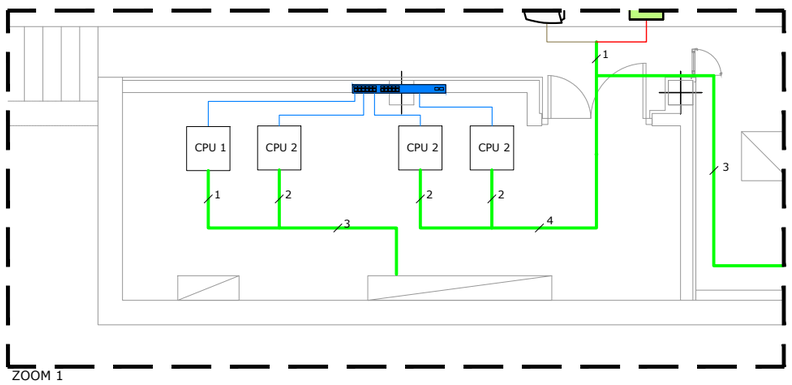
PLANOAREN IZENBURUA / TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA
PK 2+100 RAMPA PÍO BAROJA

PLANO ZK. / N. PLANO
5.4

ORRIA / HOJA
8 Sigue FIN

REF: MD-C-23-162-A.dwg





ZOOM 1
Escala 1/50

OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- CABLE UTP CATEGORIA 6
- CABLE ELÉCTRICO Y CONTROL
- LECTOR DE TARJETA SIN CONTACTO
- CERRADERO ELECTRICO
- CPU 1 — CPU CONTROLADOR DE UNA PUERTA
- CPU 2 — CPU CONTROLADOR DE DOS PUERTAS

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-163-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

0 1,5 3 4,5 6 7,5
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

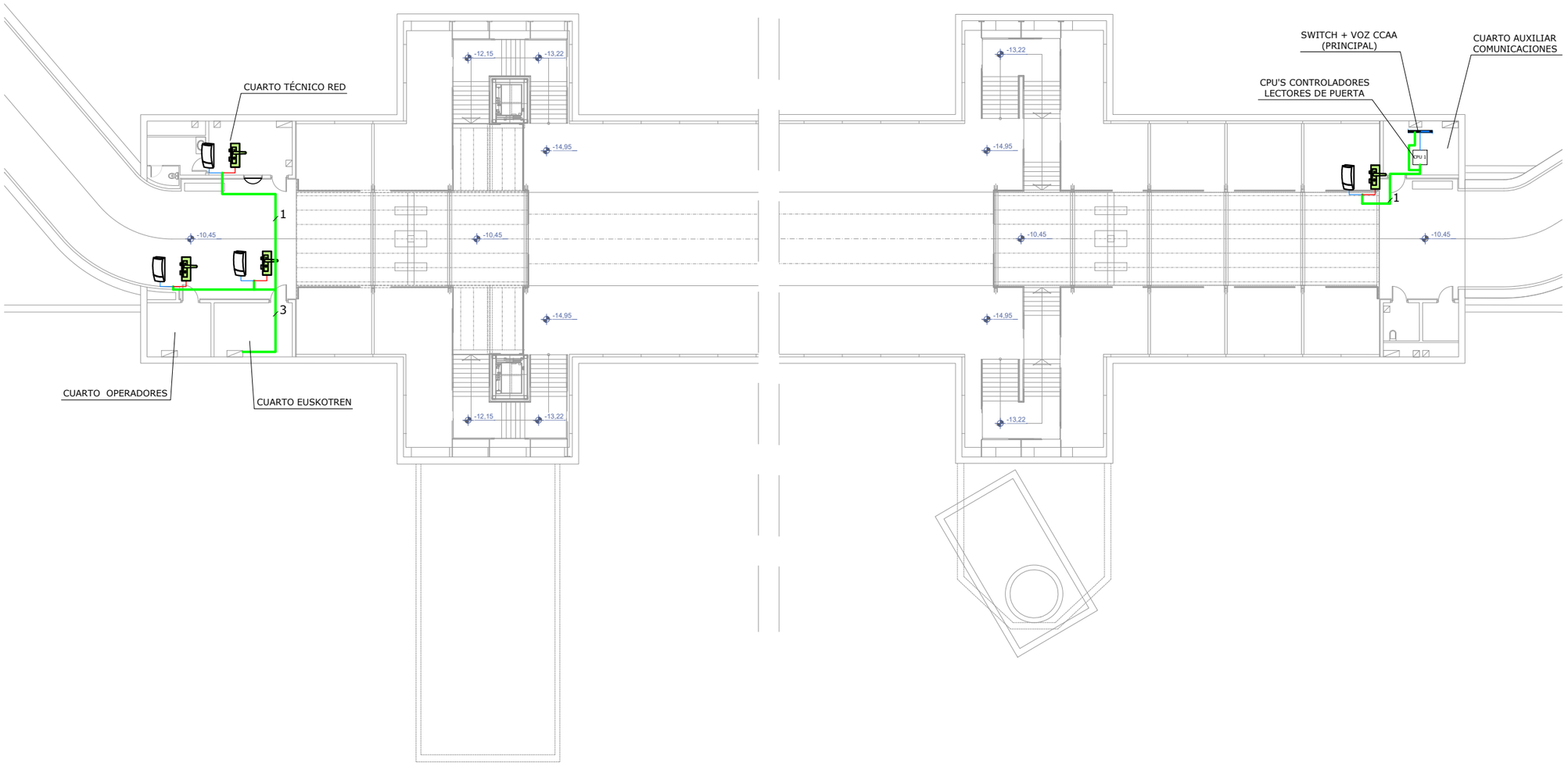
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS
ESTACIÓN BENTABERRI
NIVEL ANDEN

PLANO ZK. / N. PLANO
5.4

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

REF: MD-C-23-163-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- CABLE UTP CATEGORIA 6
- CABLE ELÉCTRICO Y CONTROL
- LECTOR DE TARJETA SIN CONTACTO
- CERRADERO ELECTRICO
- CPU 1 — CPU CONTROLADOR DE UNA PUERTA
- CPU 2 — CPU CONTROLADOR DE DOS PUERTAS

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA REFERENCIA
MD-C-23-164-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA ESCALA ORIGINAL
1:150

ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA
0 1,5 3 4,5 6 7,5

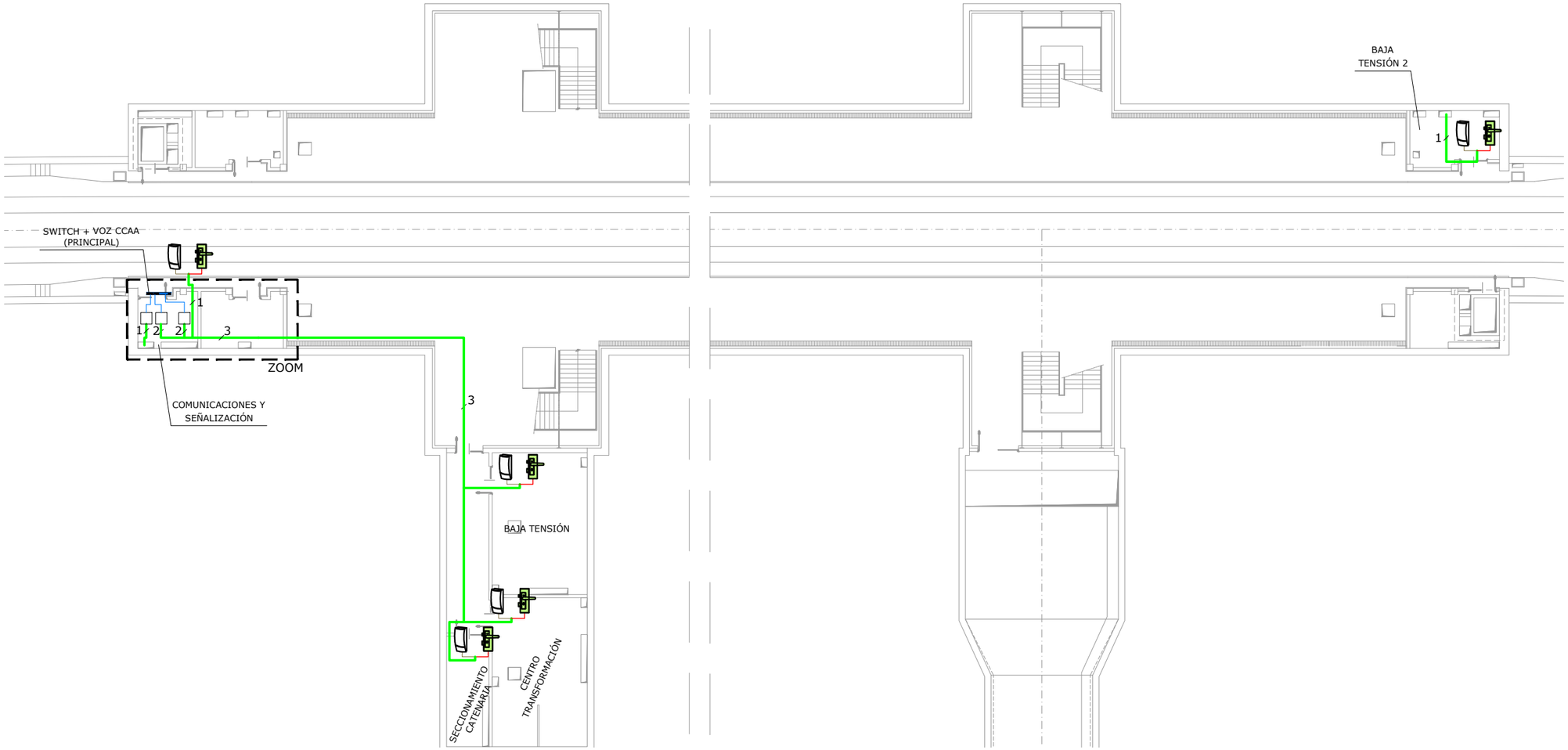
PROIEKTUAREN IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

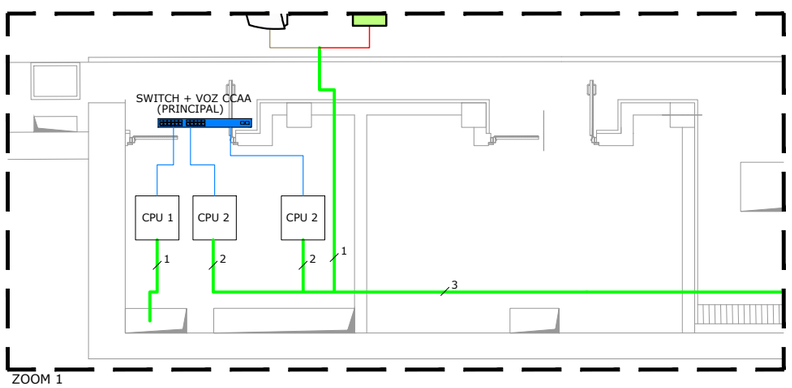
PLANOAREN IZENBURUA TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS
ESTACIÓN BENTABERRI
NIVEL MEZZANINA

PLANO ZK. / N. PLANO
5.4

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

REF: MD-C-23-164-A.dwg





ZOOM 1
Escala 1/50

OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- CABLE UTP CATEGORIA 6
- CABLE ELÉCTRICO Y CONTROL
- LECTOR DE TARJETA SIN CONTACTO
- CERRADERO ELECTRICO
- CPU 1 — CPU CONTROLADOR DE UNA PUERTA
- CPU 2 — CPU CONTROLADOR DE DOS PUERTAS

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-165-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

0 1,5 3 4,5 6 7,5
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

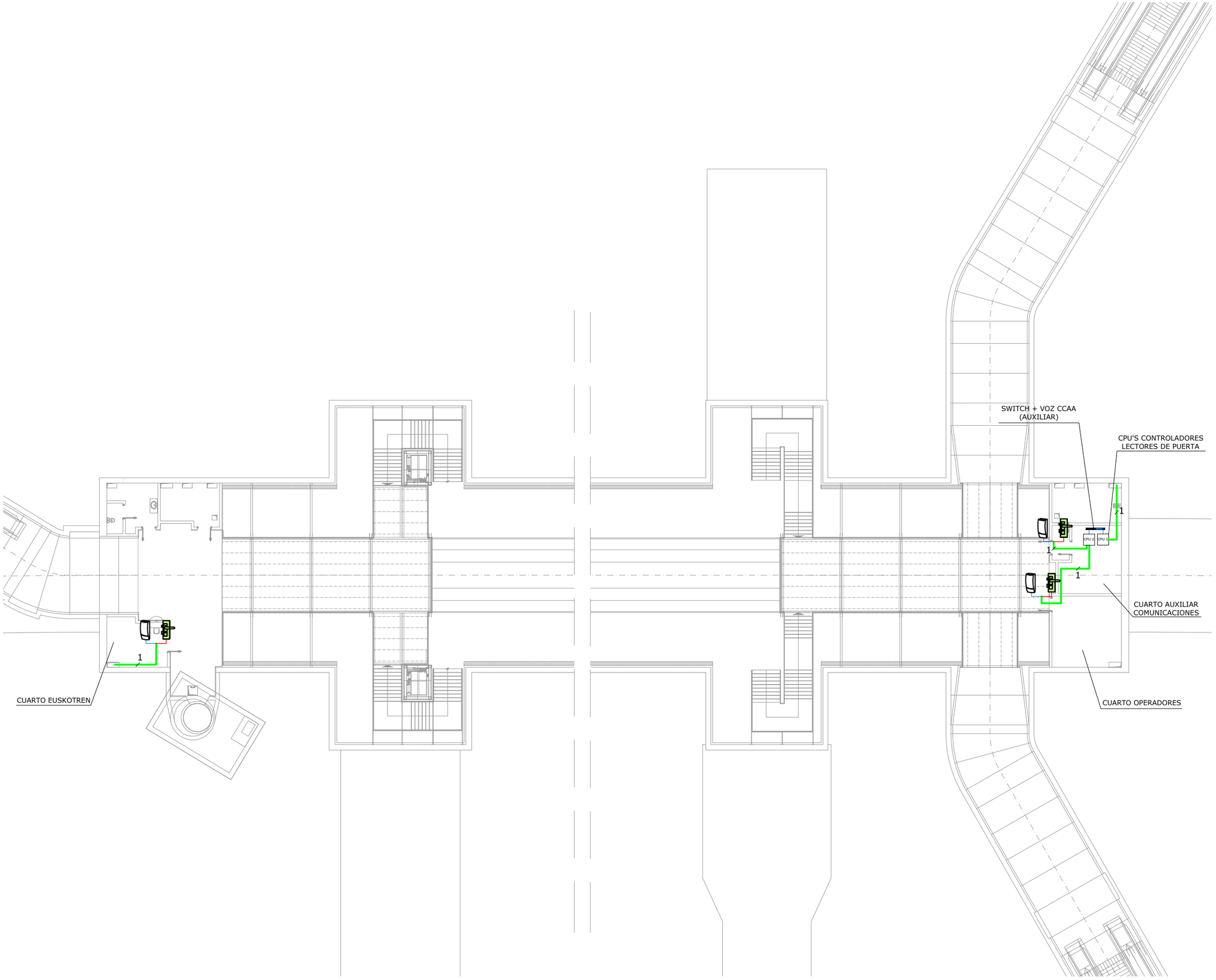
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS
ESTACIÓN CONCHA
NIVEL ANDEN

PLANO ZK. / N. PLANO
5.4

ORRIA / HOJA
3 Sigue 4

REF.: MD-C-23-165-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- CABLE UTP CATEGORIA 6
- CABLE ELÉCTRICO Y CONTROL
- LECTOR DE TARJETA SIN CONTACTO
- CERRADERO ELECTRICO
- CPU 1 — CPU CONTROLADOR DE UNA PUERTA
- CPU 2 — CPU CONTROLADOR DE DOS PUERTAS

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-166-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA
0 1,5 3 4,5 6 7,5

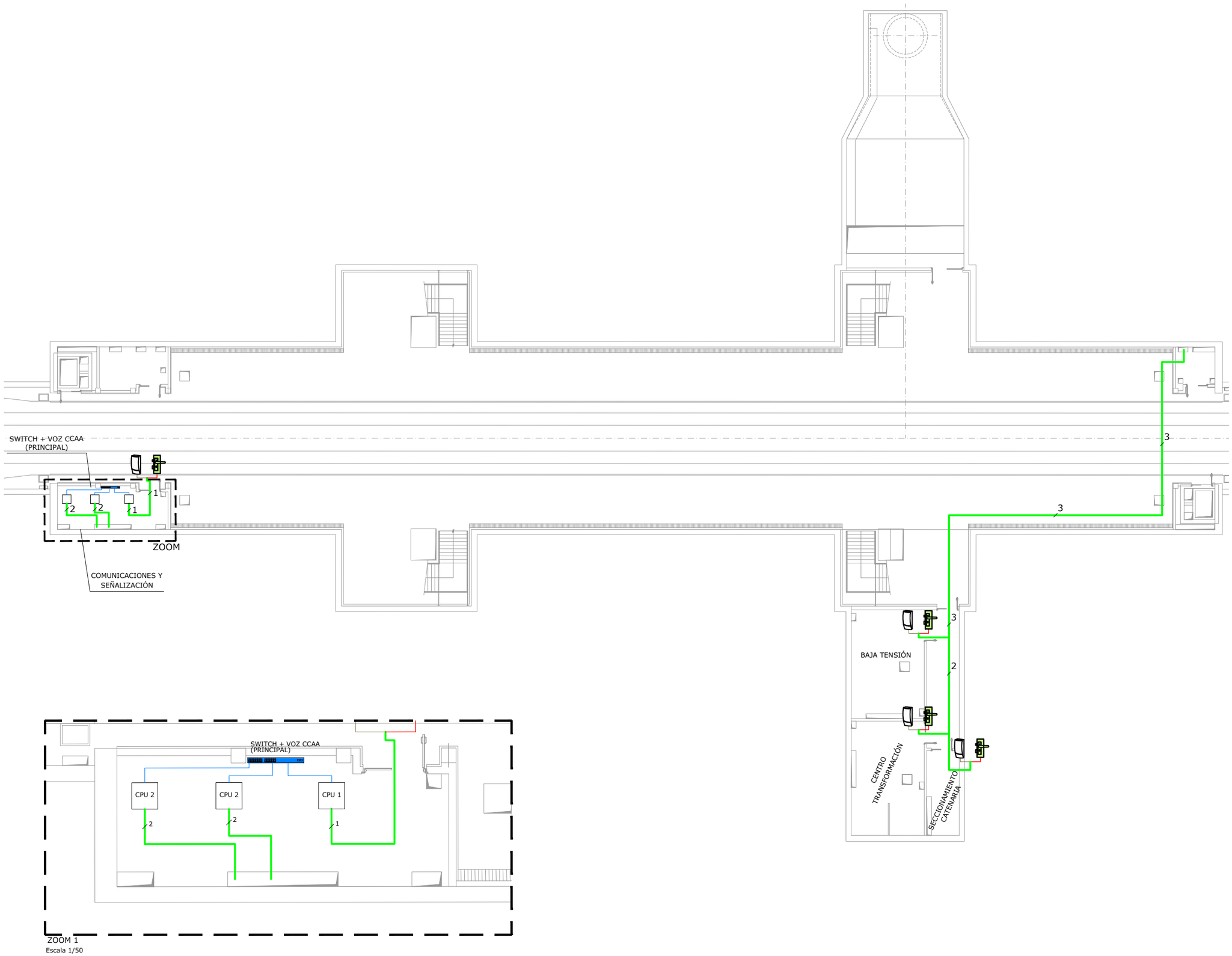
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS
ESTACIÓN CONCHA
NIVEL MEZZANINA

PLANO ZK. / N. PLANO
5.4

ORRIA / HOJA
4 Sigue 5

REF: MD-C-23-166-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- CABLE UTP CATEGORIA 6
- CABLE ELÉCTRICO Y CONTROL
- LECTOR DE TARJETA SIN CONTACTO
- CERRADERO ELECTRICO
- CPU 1 — CPU CONTROLADOR DE UNA PUERTA
- CPU 2 — CPU CONTROLADOR DE DOS PUERTAS

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-167-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

0 1,5 3 4,5 6 7,5
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

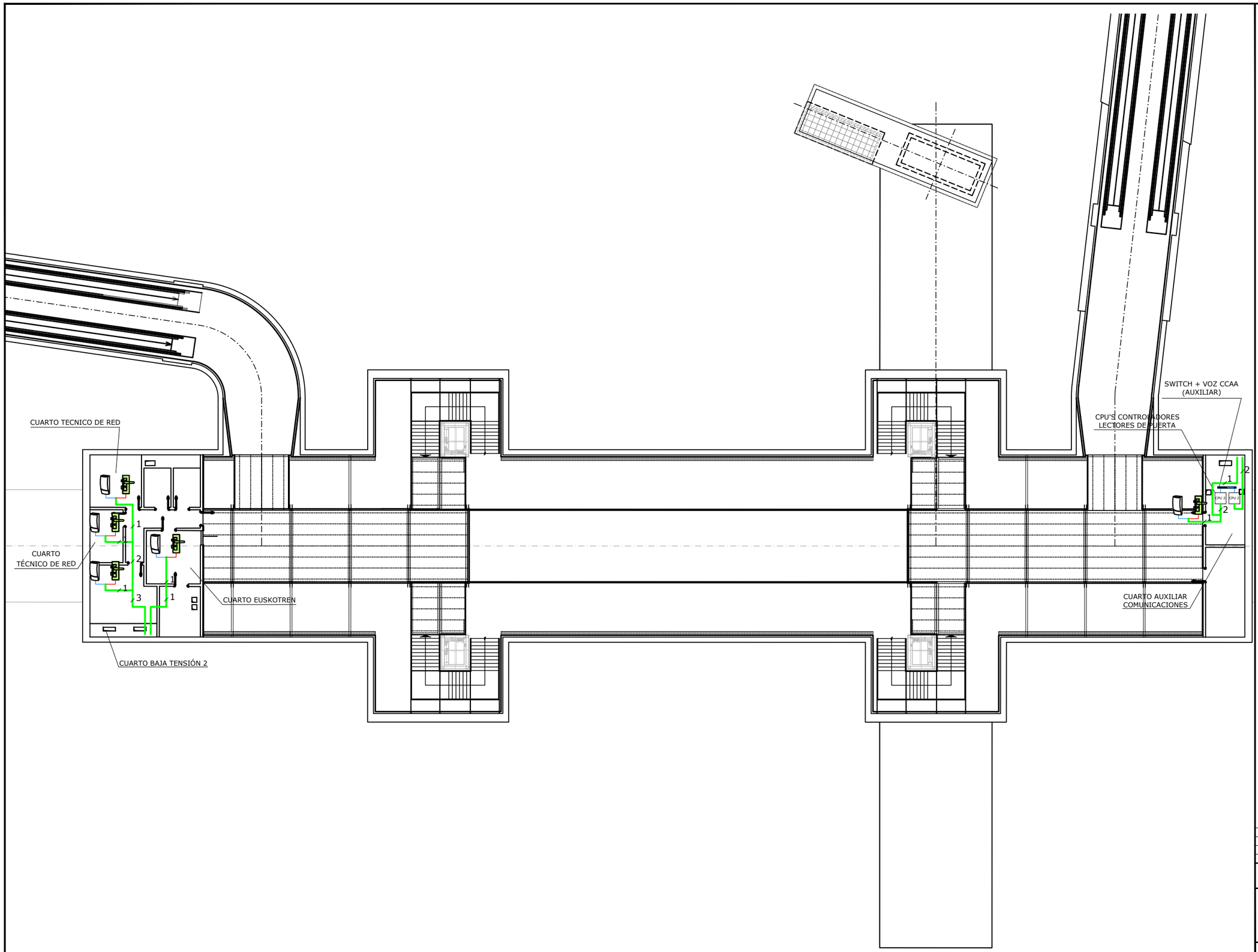
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS
ESTACIÓN EASO
NIVEL ANDEN

PLANO ZK. / N. PLANO
5.4

ORRIA / HOJA
5 Sigue 6

REF.: MD-C-23-167-A.dwg



OHARRAK :

NOTAS :

LEYENDA

- CABLE UTP CATEGORIA 6
- CABLE ELÉCTRICO Y CONTROL
- LECTOR DE TARJETA SIN CONTACTO
- CERRADERO ELECTRICO
- CPU 1 — CPU CONTROLADOR DE UNA PUERTA
- CPU 2 — CPU CONTROLADOR DE DOS PUERTAS

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: SYSTRA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: JUAN IRIZAR APARICIO, Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: MD-C-23-168-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: 1:150

ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRAFICA: 0 1,5 3 4,5 6 7,5

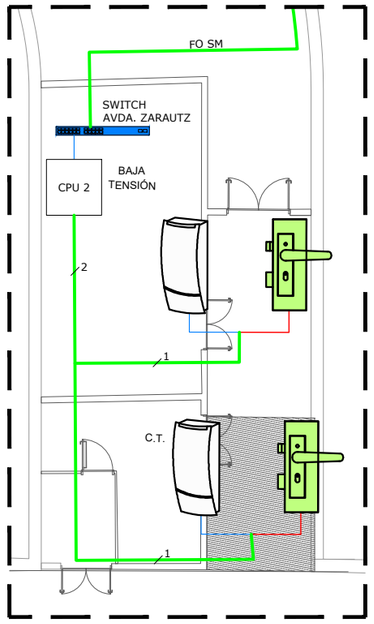
PROIEKTUAREN IZENBURUA / TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA / TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS
ESTACIÓN EASO
NIVEL MEZZANINA

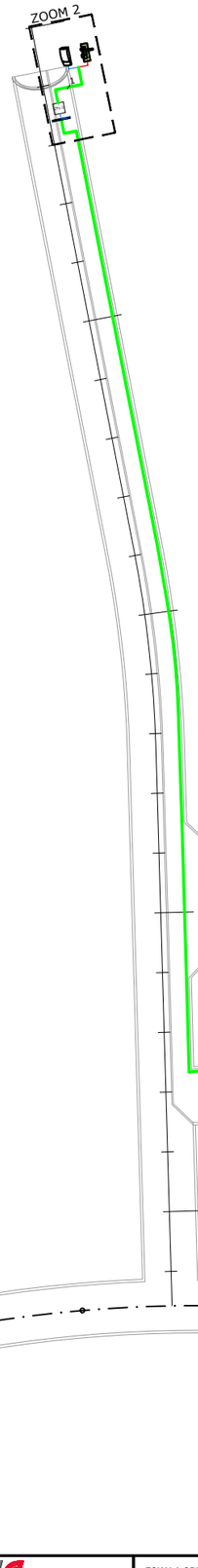
PLANO ZK. / N. PLANO: 5.4

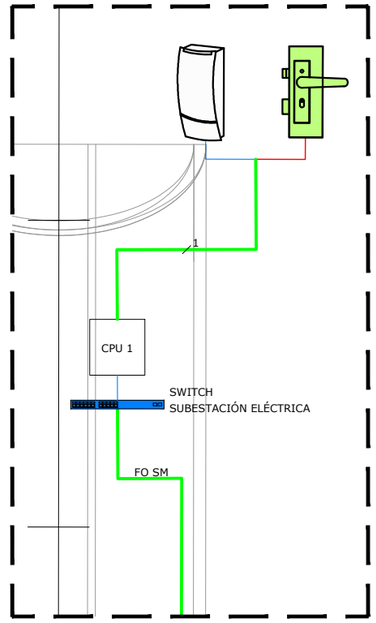
ORRIA / HOJA: 6 Sigue 7

REF: MD-C-23-168-A.dwg



ZOOM 1
Escala 1/50





ZOOM 2
Escala 1/50

OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- CABLE UTP CATEGORIA 6
- CABLE ELÉCTRICO Y CONTROL
- LECTOR DE TARJETA SIN CONTACTO
- CERRADERO ELECTRICO
- CPU 1 — CPU CONTROLADOR DE UNA PUERTA
- CPU 2 — CPU CONTROLADOR DE DOS PUERTAS

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-169-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:500

0 5 10 15 20 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

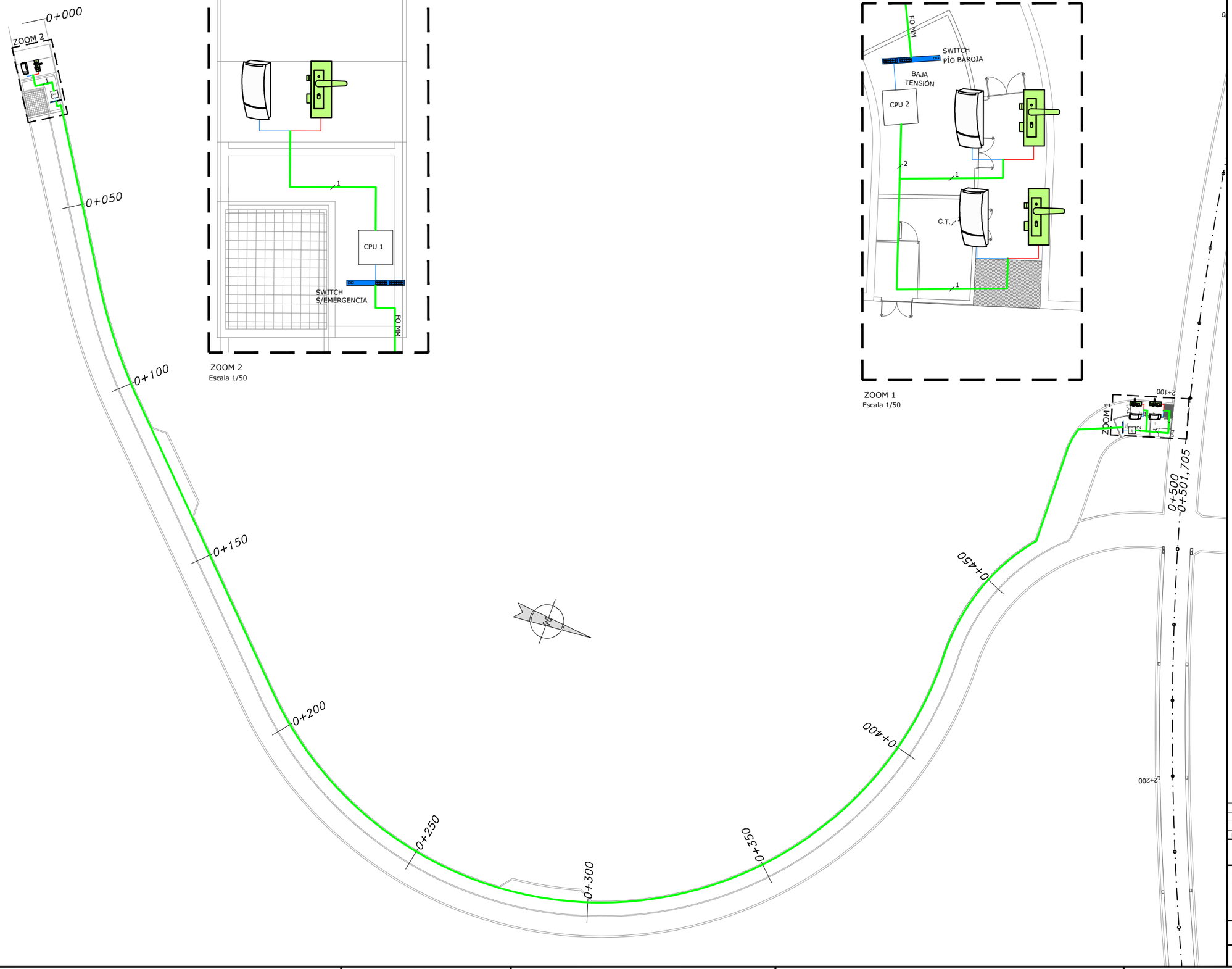
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS
RAMPA AVENIDA ZARAUTZ

PLANO ZK. / N. PLANO
5.4

ORRIA / HOJA
7 Sigue 8

REF: MD-C-23-169-A.dwg



ZOOM 2
Escala 1/50

ZOOM 1
Escala 1/50

OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- CABLE UTP CATEGORIA 6
- CABLE ELÉCTRICO Y CONTROL
- LECTOR DE TARJETA SIN CONTACTO
- CERRADERO ELECTRICO
- CPU 1 — CPU CONTROLADOR DE UNA PUERTA
- CPU 2 — CPU CONTROLADOR DE DOS PUERTAS

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-170-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:500

0 5 10 15 20 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

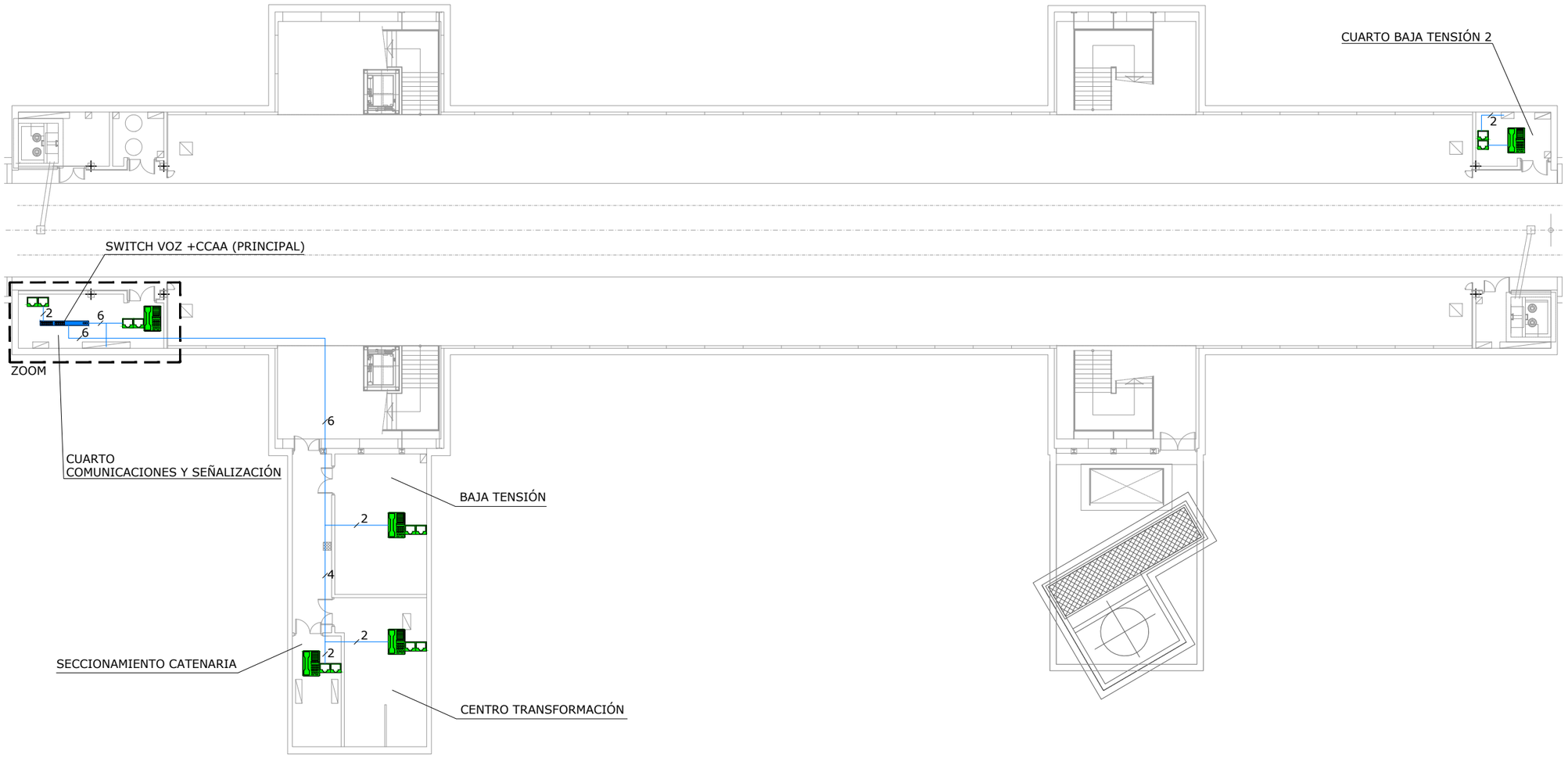
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

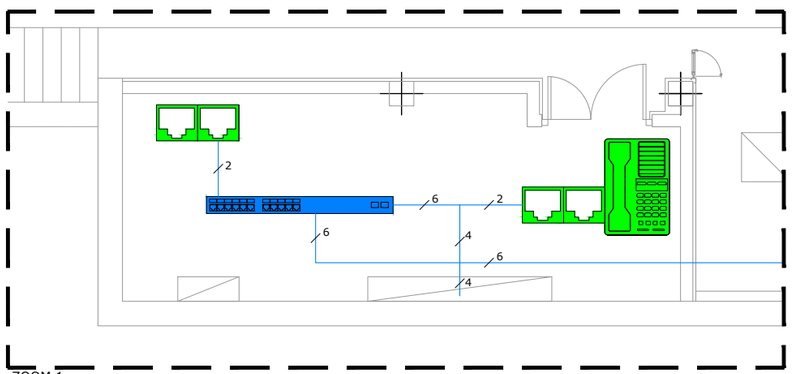
PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS
RAMPA PÍO BAROJA

PLANO ZK. / N. PLANO
5.4

ORRIA / HOJA
8 Sigue FIN

REF: MD-C-23-170-A.dwg





ZOOM 1
Escala 1/50

OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

TELÉFONO IP DE TELEFONÍA AUTOMÁTICA

ROSETA UTP

CABLE UTP CATEGORIA 6

SWITCH DE COMUNICACIONES

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA
MD-C-23-171-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL
1:150

ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRAFICA
0 1,5 3 4,5 6 7,5

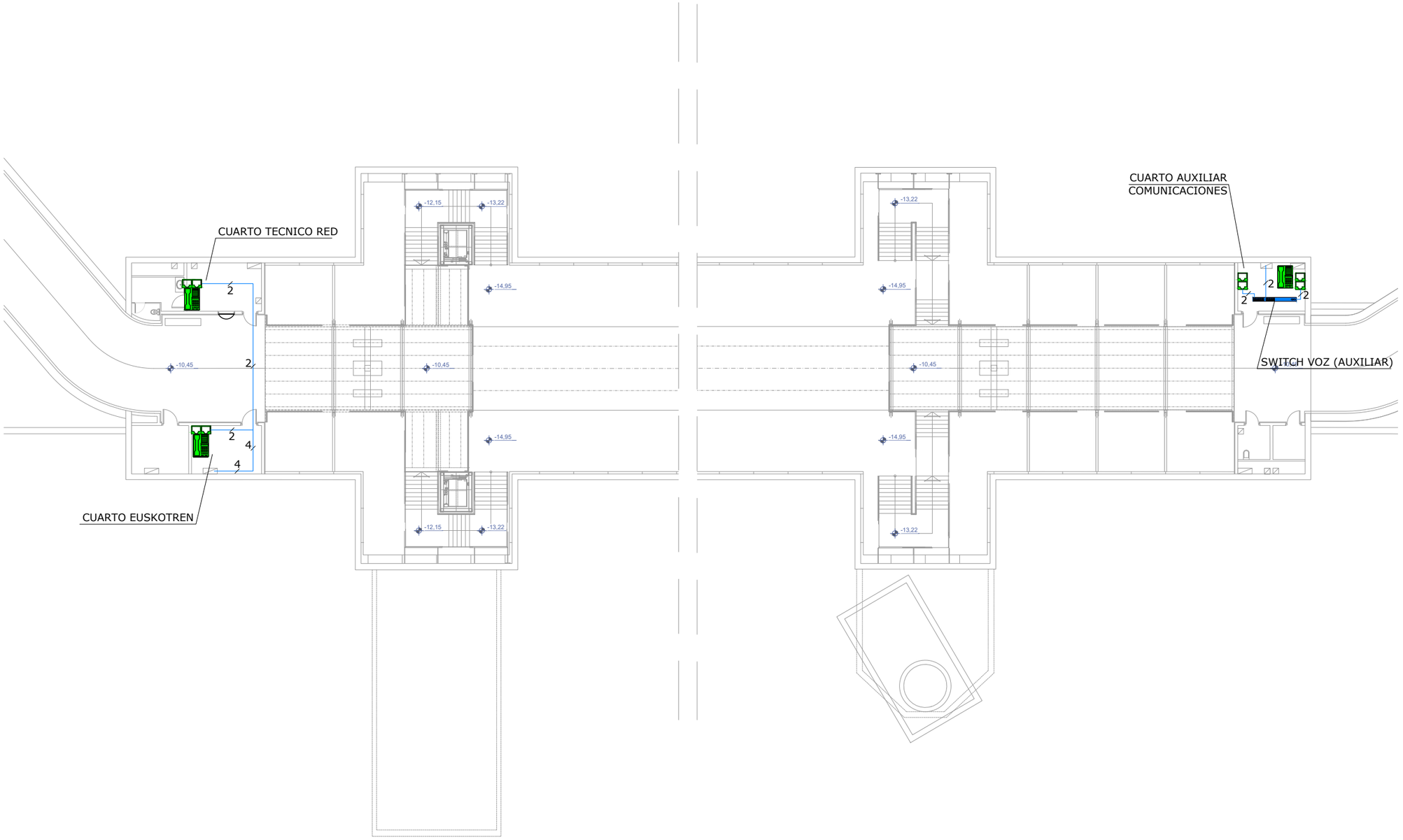
PROIEKTUAREN IZENBURUA / TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA / TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE TELEFONÍA AUTOMÁTICA
ESTACIÓN BENTABERRI
NIVEL ANDEN

PLANO ZK. / N. PLANO
5.5

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

REF: MD-C-23-171-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

TELÉFONO IP DE TELEFONÍA AUTOMÁTICA

ROSETA UTP

CABLE UTP CATEGORIA 6

SWITCH DE COMUNICACIONES

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-172-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA
0 1,5 3 4,5 6 7,5

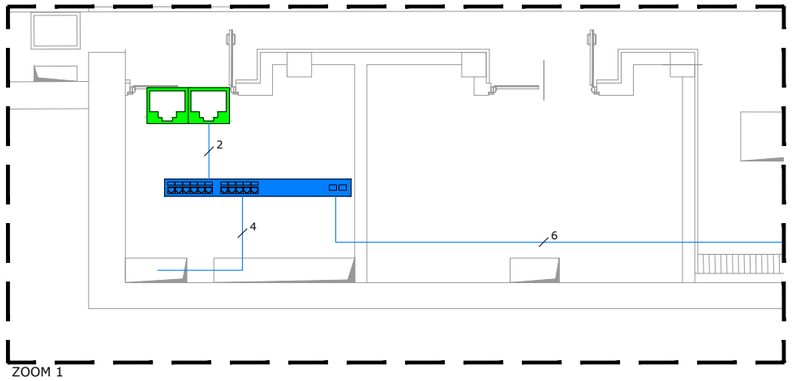
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE TELEFONÍA AUTOMÁTICA
ESTACIÓN BENTABERRI
NIVEL MEZZANINA

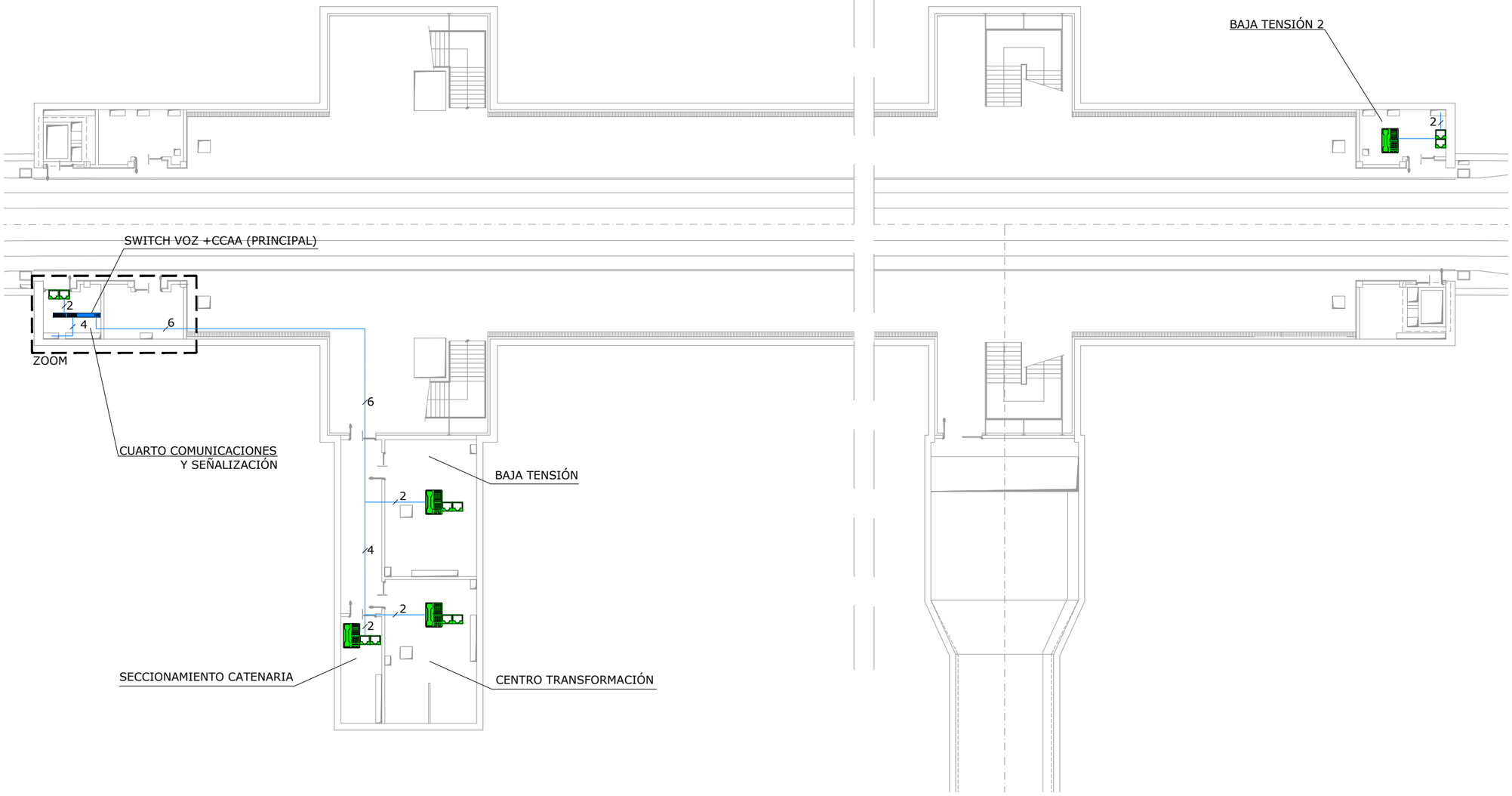
PLANO ZK. / N. PLANO
5.5

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

REF: MD-C-23-172-A.dwg



ZOOM 1
Escala 1/50



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

TELÉFONO IP DE TELEFONÍA AUTOMÁTICA

ROSETA UTP

CABLE UTP CATEGORIA 6

SWITCH DE COMUNICACIONES

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-173-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

0 1,5 3 4,5 6 7,5
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

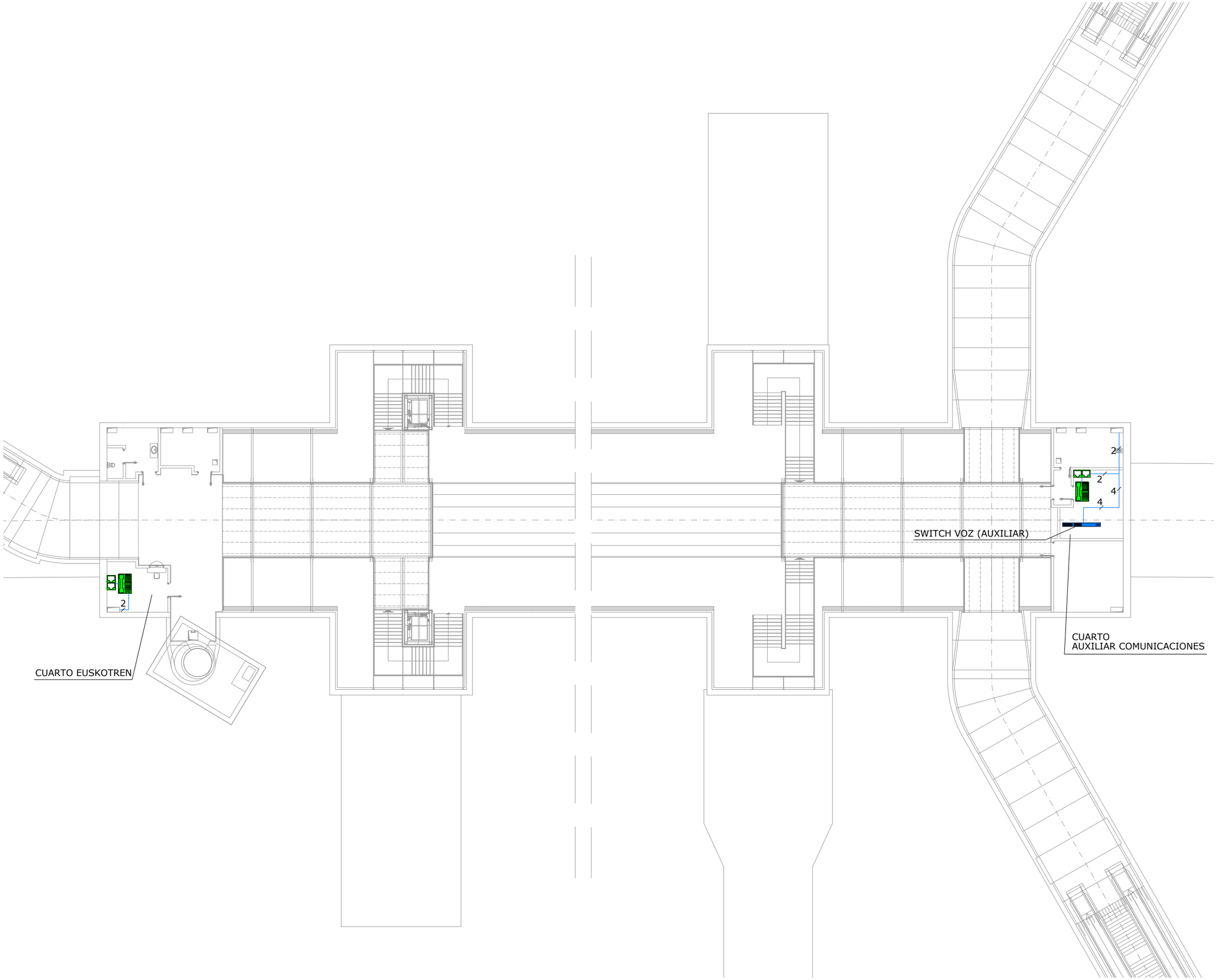
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE TELEFONÍA AUTOMÁTICA
ESTACIÓN CONCHA
NIVEL ANDEN

PLANO ZK. / N. PLANO
5.5

ORRIA / HOJA
3 Sigue 4

REF: MD-C-23-173-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

TELÉFONO IP DE TELEFONÍA AUTOMÁTICA

ROSETA UTP

CABLE UTP CATEGORIA 6

SWITCH DE COMUNICACIONES

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-174-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

0 1,5 3 4,5 6 7,5
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

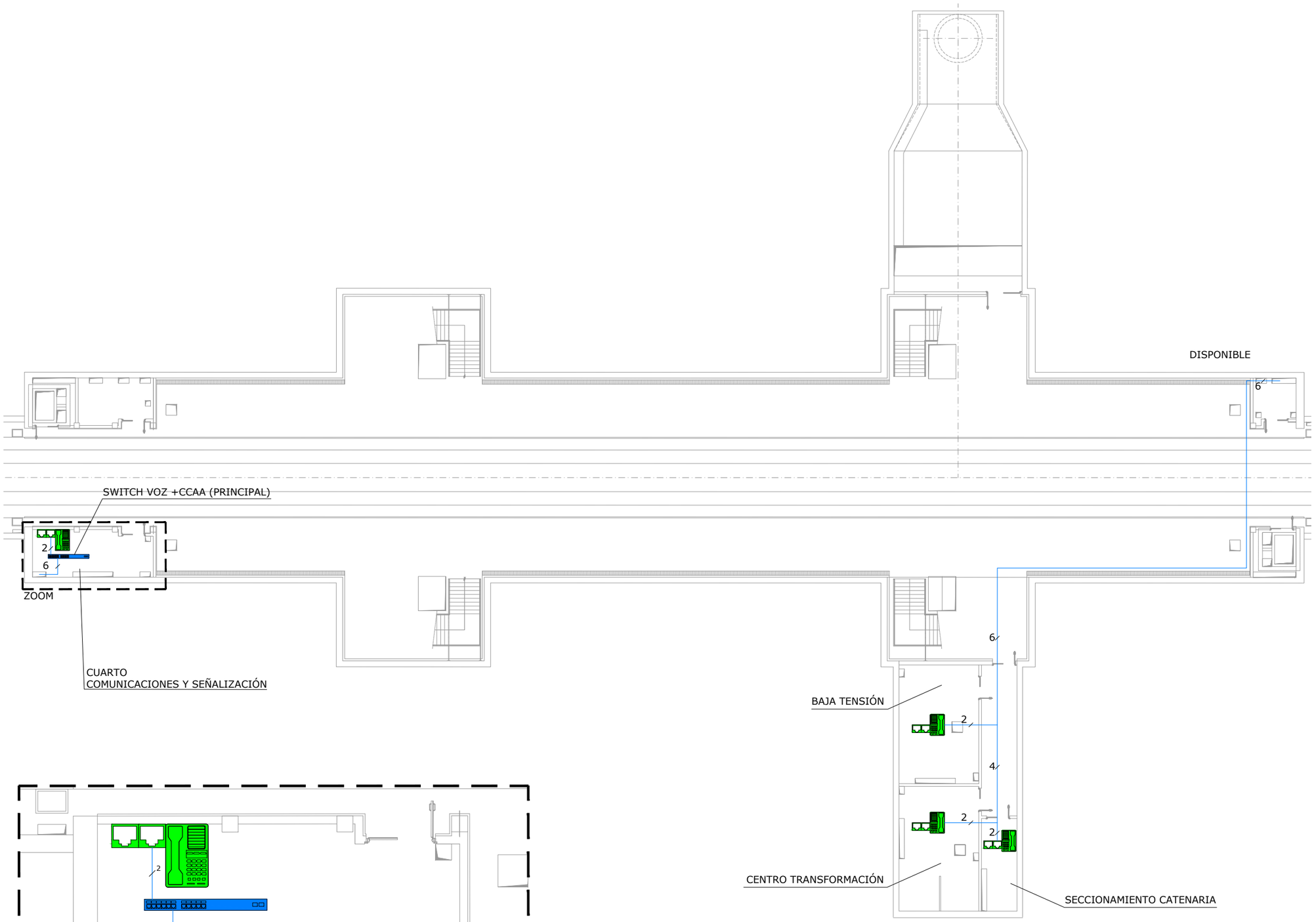
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE TELEFONÍA AUTOMÁTICA
ESTACIÓN CONCHA
NIVEL MEZZANINA

PLANO ZK. / N. PLANO
5.5

ORRIA / HOJA
4 Sigue 5

REF.: MD-C-23-174-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

TELÉFONO IP DE TELEFONÍA AUTOMÁTICA

ROSETA UTP

CABLE UTP CATEGORIA 6

SWITCH DE COMUNICACIONES

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-175-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

0 1,5 3 4,5 6 7,5
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

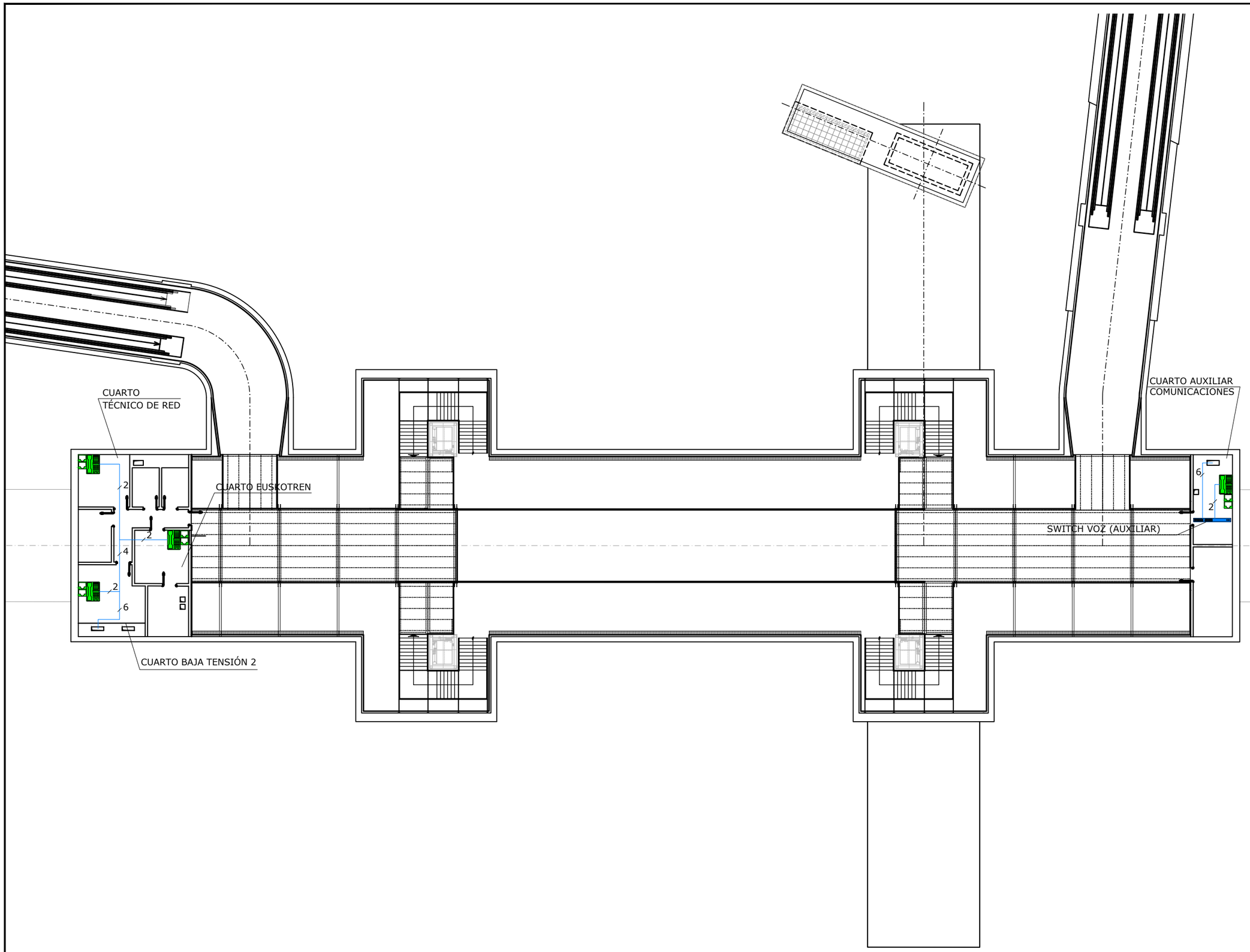
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE TELEFONÍA AUTOMÁTICA
ESTACIÓN EASO
NIVEL ANDEN

PLANO ZK. / N. PLANO
5.5

ORRIA / HOJA
5 Sigue 6

REF: MD-C-23-175-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- TELÉFONO IP DE TELEFONÍA AUTOMÁTICA
- ROSETA UTP
- CABLE UTP CATEGORIA 6
- SWITCH DE COMUNICACIONES

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-176-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

0 1,5 3 4,5 6 7,5
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE TELEFONÍA AUTOMÁTICA
ESTACIÓN EASO
NIVEL MEZZANINA

PLANO ZK. / N. PLANO
5.5

ORRIA / HOJA
6 Sigue FIN

REF: MD-C-23-176-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- INTERFONO CON PEDESTAL DE EMERGENCIA
- CABLE UTP CATEGORIA 6
- INTERFONO IP CON PEDESTAL (ATENCIÓN AL PÚBLICO)
- INTERFONO INTEGRADO DE EMERGENCIA

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR-APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-177-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA
0 1,5 3 4,5 6 7,5

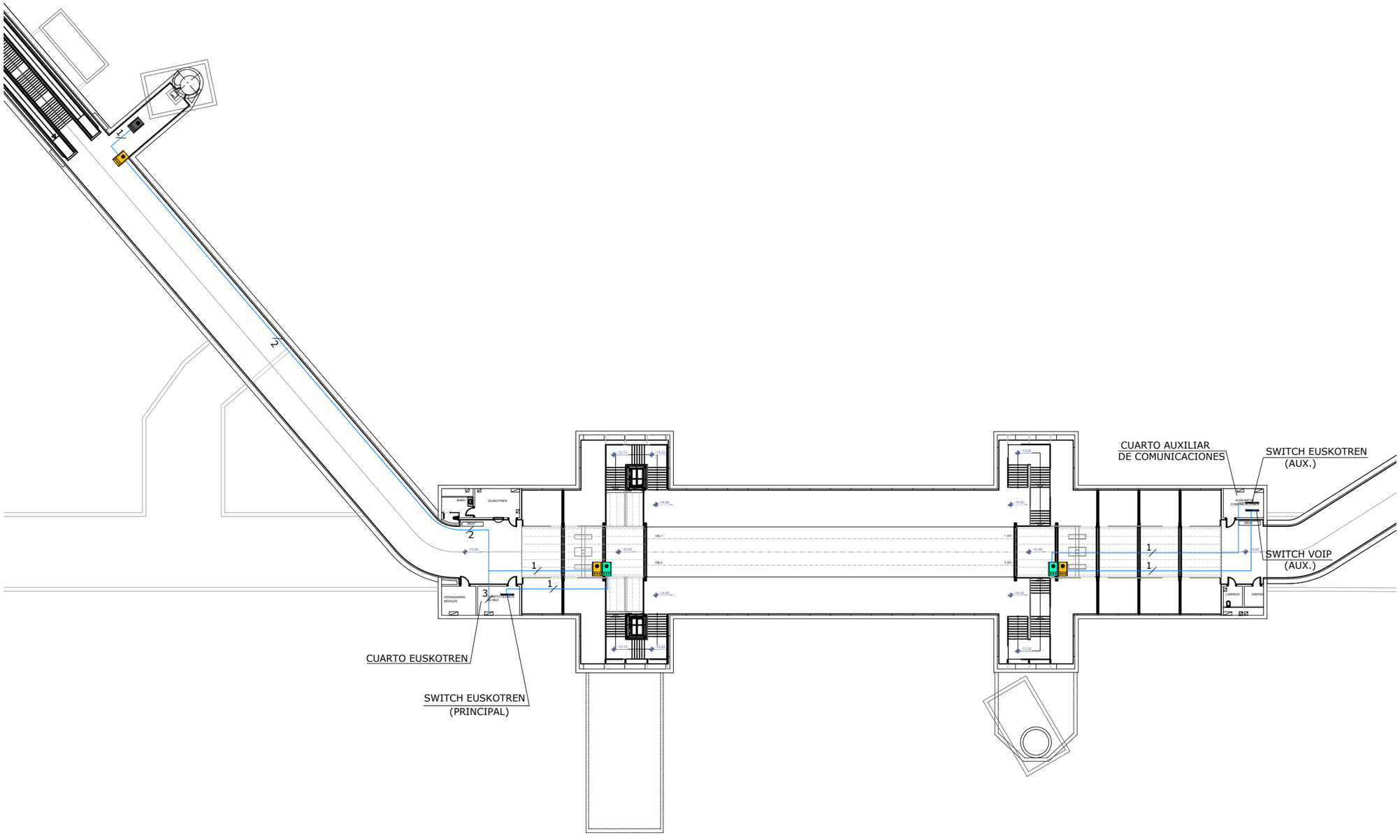
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE INTERFONÍA
EMERGENCIA Y ATENCIÓN AL PUBLICO
ESTACIÓN BENTABERRI. NIVEL ANDEN

PLANO ZK. / N. PLANO
5.6

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

REF: MD-C-23-177-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- INTERFONO CON PEDESTAL DE EMERGENCIA
- CABLE UTP CATEGORIA 6
- INTERFONO IP CON PEDESTAL (ATENCIÓN AL PÚBLICO)
- INTERFONO INTEGRADO DE EMERGENCIA

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-178-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:250

0 2.5 5 7.5 10 12.5
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

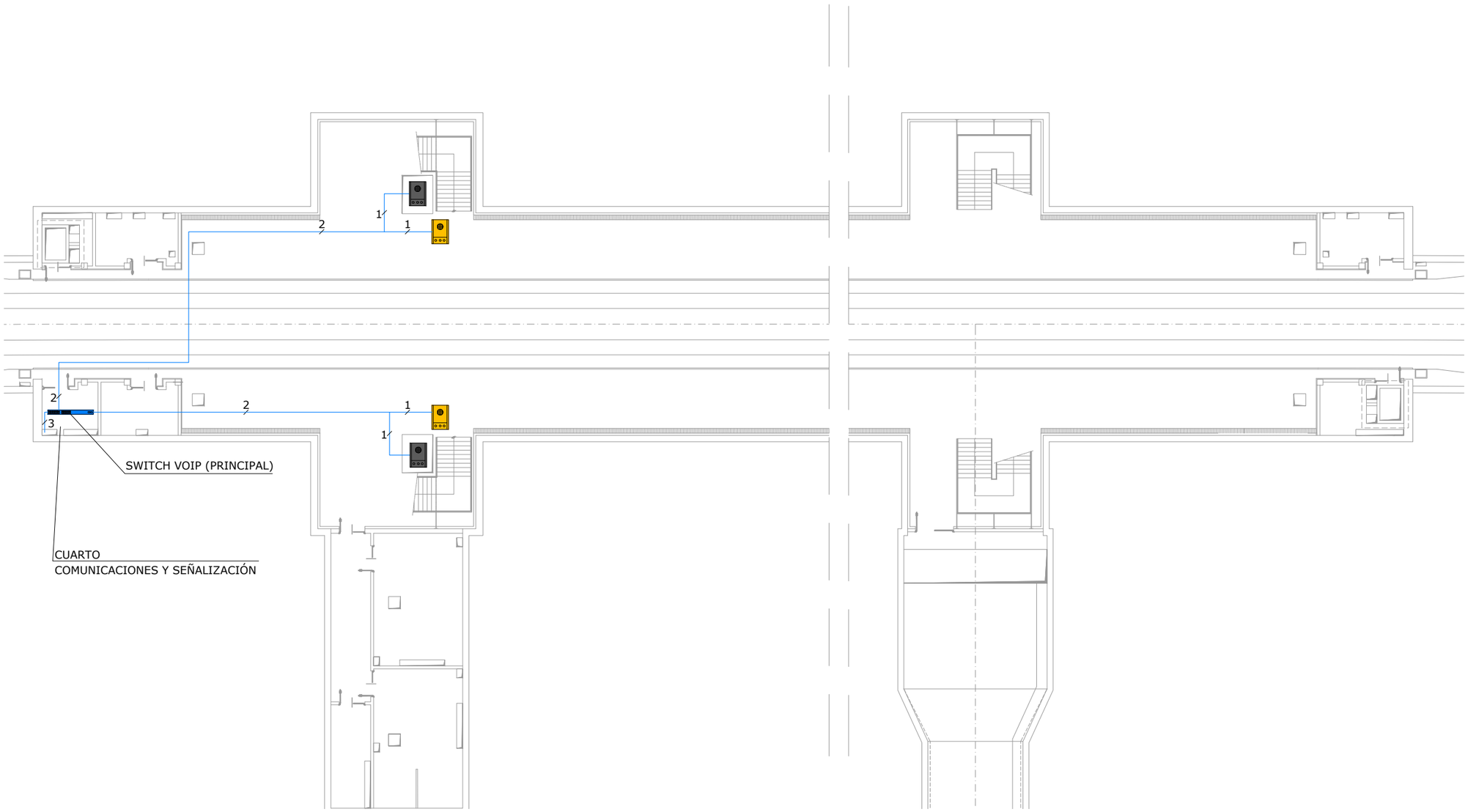
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE INTERFONÍA
EMERGENCIA Y ATENCIÓN AL PUBLICO
ESTACIÓN BENTABERRI. NIVEL MEZZANINA

PLANO ZK. / N. PLANO
5.6

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

REF: MD-C-23-178-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- INTERFONO CON PEDESTAL DE EMERGENCIA
- CABLE UTP CATEGORIA 6
- INTERFONO IP CON PEDESTAL (ATENCIÓN AL PÚBLICO)
- INTERFONO INTEGRADO DE EMERGENCIA

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA REFERENCIA
MD-C-23-179-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA ESCALA ORIGINAL
1:150

0 1,5 3 4,5 6 7,5
ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

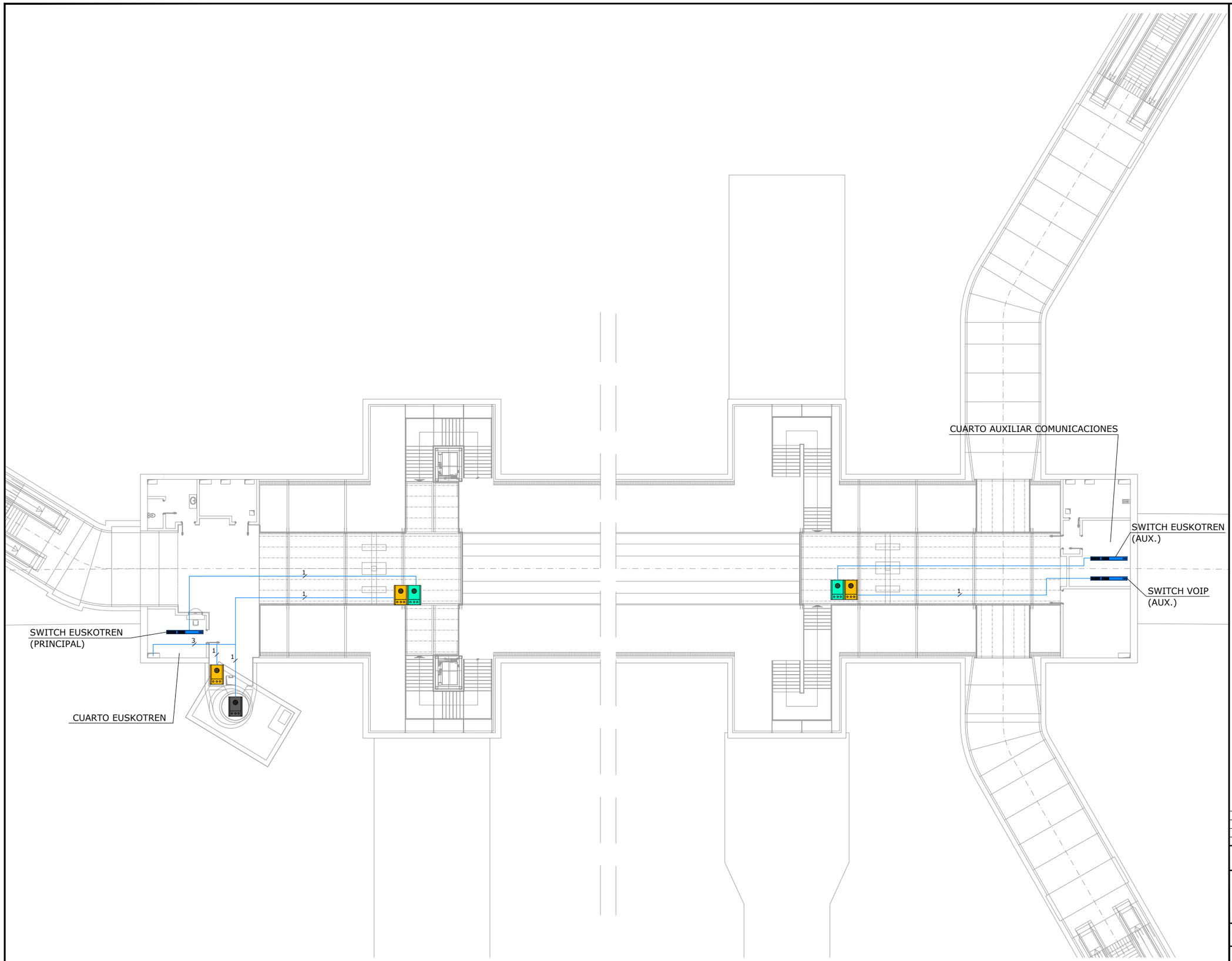
PROIEKTUAREN IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE INTERFONÍA
EMERGENCIA Y ATENCIÓN AL PUBLICO
ESTACIÓN CONCHA. NIVEL ANDEN

PLANO ZK. / N. PLANO
5.6

ORRIA / HOJA
3 Sigue 4

REF: MD-C-23-179-A.dwg



OHARRAK :

NOTAS :

LEYENDA

- INTERFONO CON PEDESTAL DE EMERGENCIA
- CABLE UTP CATEGORIA 6
- INTERFONO IP CON PEDESTAL (ATENCIÓN AL PÚBLICO)
- INTERFONO INTEGRADO DE EMERGENCIA

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR

SYSTRA

INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR

JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA REFERENCIA

MD-C-23-180-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA ESCALA ORIGINAL
1:150

ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA
0 1,5 3 4,5 6 7,5

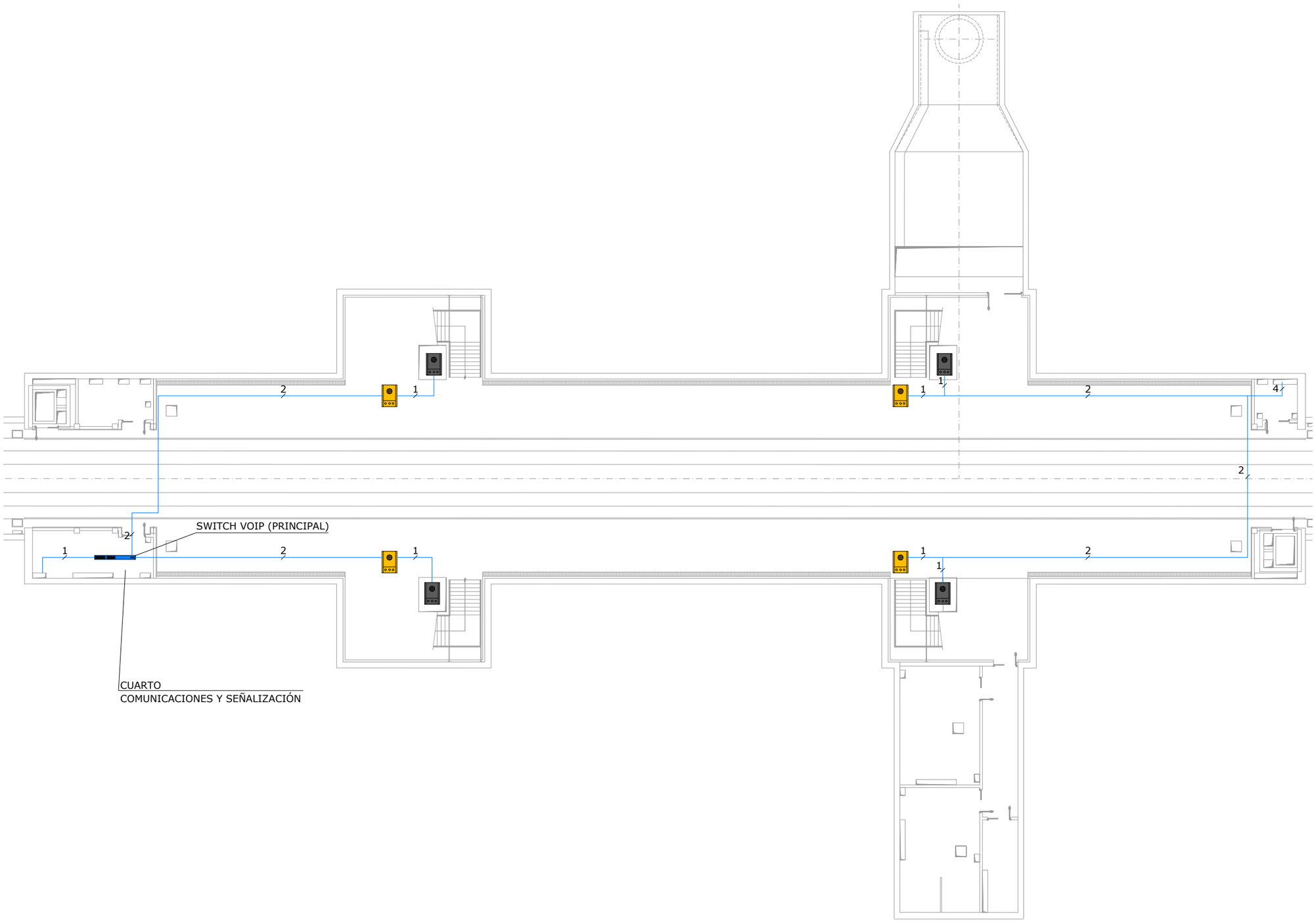
PROIEKTUAREN IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE INTERFONÍA
EMERGENCIA Y ATENCIÓN AL PUBLICO
ESTACIÓN CONCHA. NIVEL MEZZANINA

PLANO ZK. / N. PLANO
5.6

ORRIA / HOJA
4 Sigue 5

REF.: MD-C-23-180-A.dwg



Escala 1/50

OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- INTERFONO CON PEDESTAL DE EMERGENCIA
- CABLE UTP CATEGORIA 6
- INTERFONO IP CON PEDESTAL (ATENCIÓN AL PÚBLICO)
- INTERFONO INTEGRADO DE EMERGENCIA

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-181-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

0 1,5 3 4,5 6 7,5
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

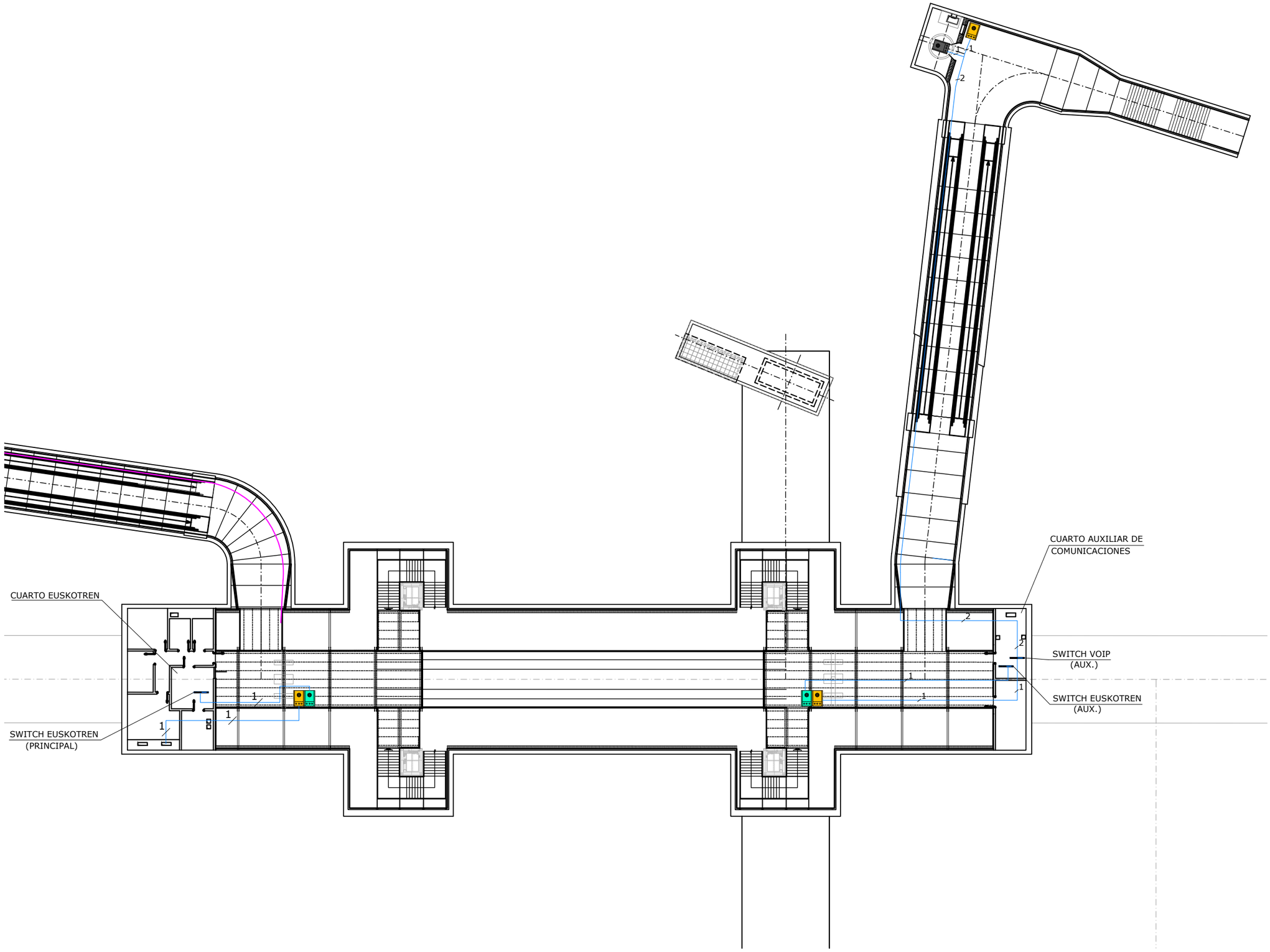
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE INTERFONÍA
EMERGENCIA Y ATENCIÓN AL PUBLICO
ESTACIÓN EASO. NIVEL ANDEN

PLANO ZK. / N. PLANO
5.6

ORRIA / HOJA
5 Sigue 6

REF.: MD-C-23-181-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- INTERFONO CON PEDESTAL DE EMERGENCIA
- CABLE UTP CATEGORIA 6
- INTERFONO IP CON PEDESTAL (ATENCIÓN AL PÚBLICO)
- INTERFONO INTEGRADO DE EMERGENCIA

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-182-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:200

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA
0 2 4 6 8 10

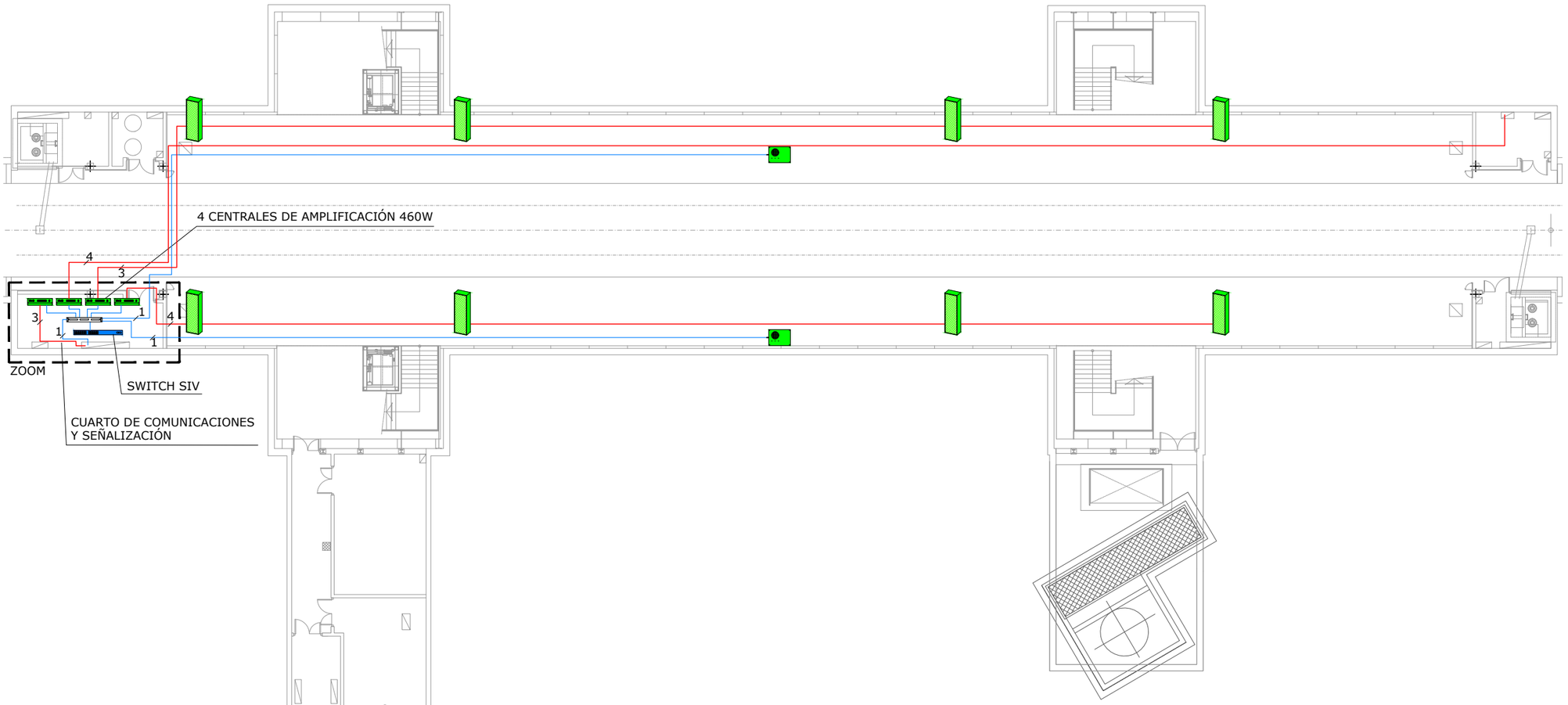
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

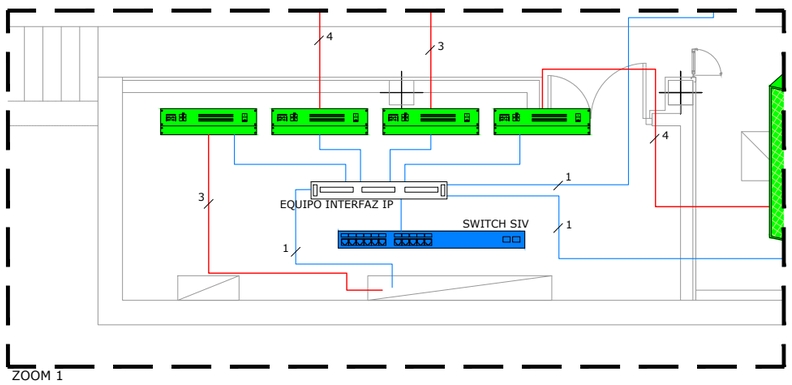
PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE INTERFONÍA
EMERGENCIA Y ATENCIÓN AL PUBLICO
ESTACIÓN EASO. NIVEL MEZZANINA

PLANO ZK. / N. PLANO
5.6

ORRIA / HOJA
6 Sigue FIN

REF: MD-C-23-182-A.dwg





ZOOM 1
Escala 1/50

OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- COLUMNA ACÚSTICA
- ALTAVOZ DE TECHO
- PUPITRE MICROFONO IP
- CENTRAL DE AMPLIFICACIÓN
- SENSOR DE RUIDO
- CABLE DE AUDIO
- CABLE UTP CATEGORIA 6
- SWITCH DE SIV

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA
MD-C-23-183-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL
1:150

ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRAFICA
0 1,5 3 4,5 6 7,5

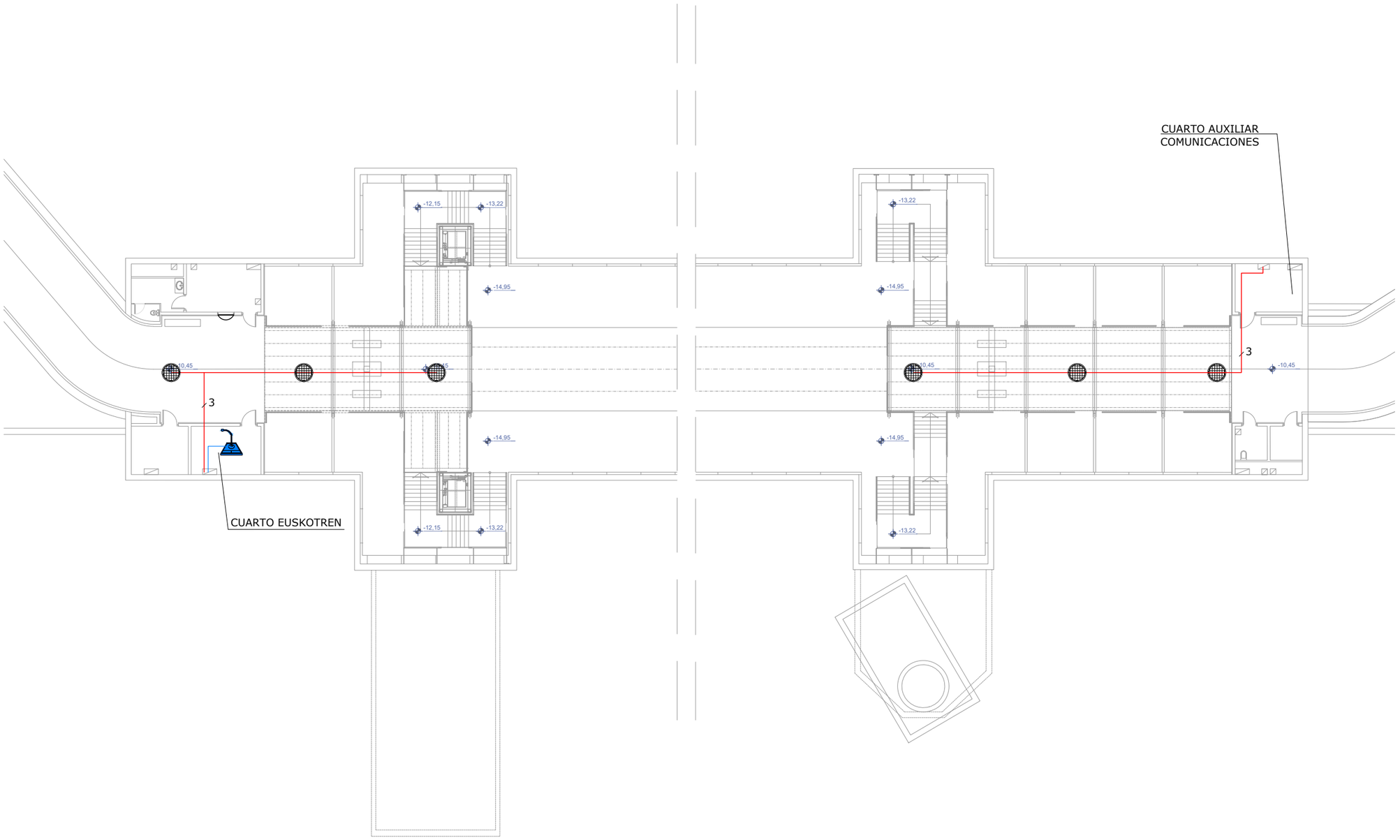
PROIEKTUAREN IZENBURUA / TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA / TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE MEGAFONÍA
ESTACIÓN BENTABERRI
NIVEL ANDEN

PLANO ZK. / N. PLANO
5.7

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

REF: MD-C-23-183-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- COLUMNA ACÚSTICA
- ALTAVOZ DE TECHO
- PUPITRE MICROFONO IP
- CENTRAL DE AMPLIFICACIÓN
- SENSOR DE RUIDO
- CABLE DE AUDIO
- CABLE UTP CATEGORIA 6
- SWITCH DE SIV

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA REFERENCIA
MD-C-23-184-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA ESCALA ORIGINAL
1:150

0 1,5 3 4,5 6 7,5
ESKALA GRAFIKOA ESCALA GRAFICA

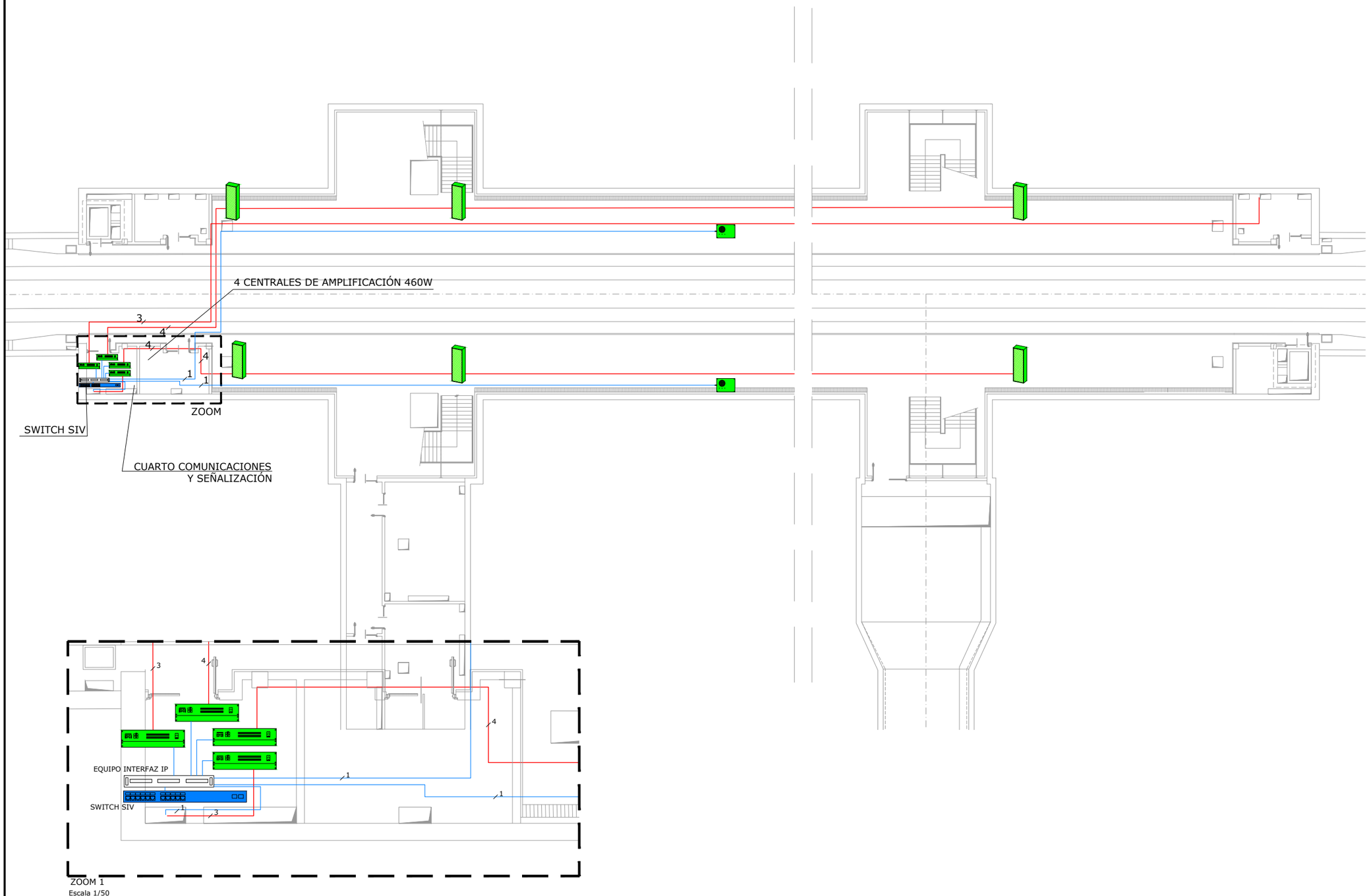
PROIEKTUAREN IZENBURUA TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE MEGAFONÍA
ESTACIÓN BENTABERRI
NIVEL MEZZANINA

PLANO ZK. / N. PLANO
5.7

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

REF: MD-C-23-184-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- COLUMNA ACÚSTICA
- ALTAVOZ DE TECHO
- PUPITRE MICROFONO IP
- CENTRAL DE AMPLIFICACIÓN
- SENSOR DE RUIDO
- CABLE DE AUDIO
- CABLE UTP CATEGORIA 6
- SWITCH DE SIV

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-185-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

0 1,5 3 4,5 6 7,5
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

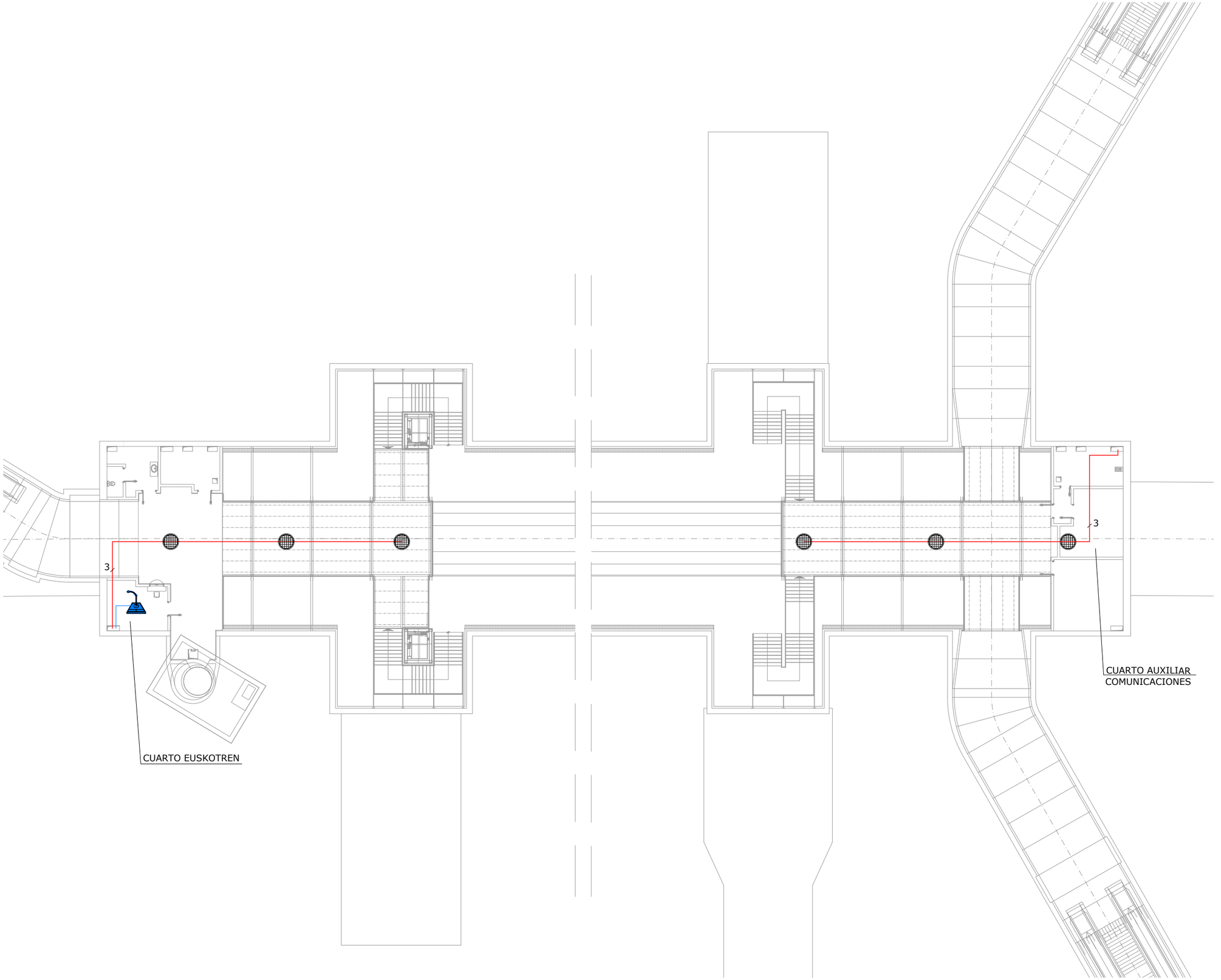
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE MEGAFONÍA
ESTACIÓN CONCHA
NIVEL ANDEN

PLANO ZK. / N. PLANO
5.7

ORRIA / HOJA
3 Sigue 4

REF: MD-C-23-185-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- COLUMNA ACÚSTICA
- ALTAVOZ DE TECHO
- PUPITRE MICROFONO IP
- CENTRAL DE AMPLIFICACIÓN
- SENSOR DE RUIDO
- CABLE DE AUDIO
- CABLE UTP CATEGORIA 6
- SWITCH DE SIV

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-186-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA
0 1,5 3 4,5 6 7,5

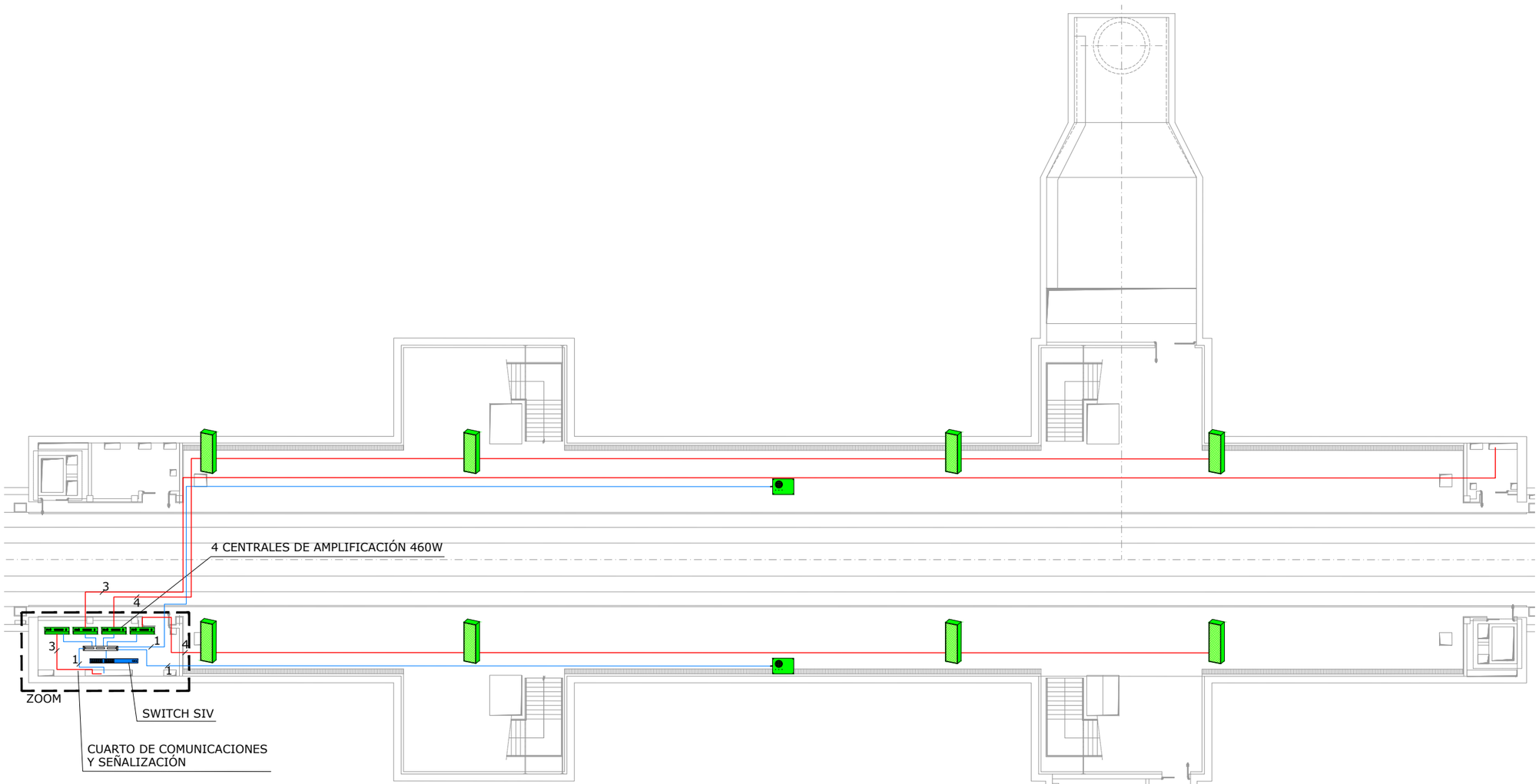
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

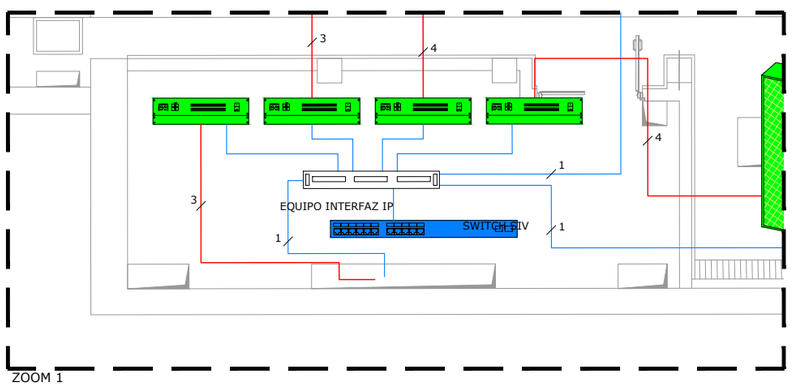
PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE MEGAFONÍA
ESTACIÓN CONCHA
NIVEL MEZZANINA

PLANO ZK. / N. PLANO
5.7

ORRIA / HOJA
4 Sigue 5

REF.: MD-C-23-186-A.dwg





ZOOM 1
Escala 1/50

OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- COLUMNA ACÚSTICA
- ALTAVOZ DE TECHO
- PUPITRE MICROFONO IP
- CENTRAL DE AMPLIFICACIÓN
- SENSOR DE RUIDO
- CABLE DE AUDIO
- CABLE UTP CATEGORIA 6
- SWITCH DE SIV

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-187-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

0 1,5 3 4,5 6 7,5
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

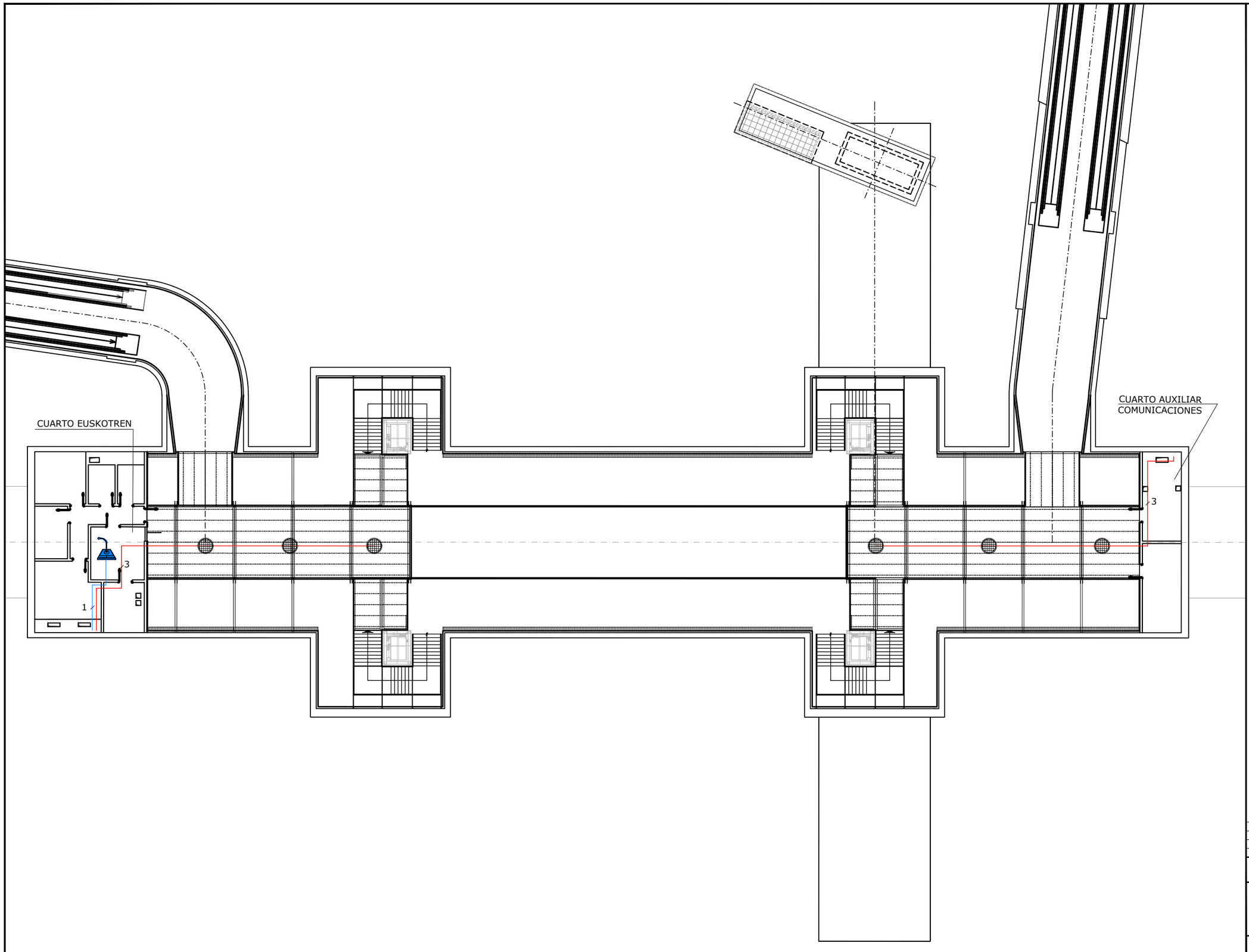
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE MEGAFONÍA
ESTACIÓN EASO
NIVEL ANDEN

PLANO ZK. / N. PLANO
5.7

ORRIA / HOJA
5 Sigue 6

REF.: MD-C-23-187-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- COLUMNA ACÚSTICA
- ALTAVOZ DE TECHO
- PUPITRE MICROFONO IP
- CENTRAL DE AMPLIFICACIÓN
- SENSOR DE RUIDO
- CABLE DE AUDIO
- CABLE UTP CATEGORIA 6
- SWITCH DE SIV

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: SYSTRA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: JUAN IRIZAR APARICIO, Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: MD-C-23-188-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: 1:150

ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRAFICA: 0 1,5 3 4,5 6 7,5

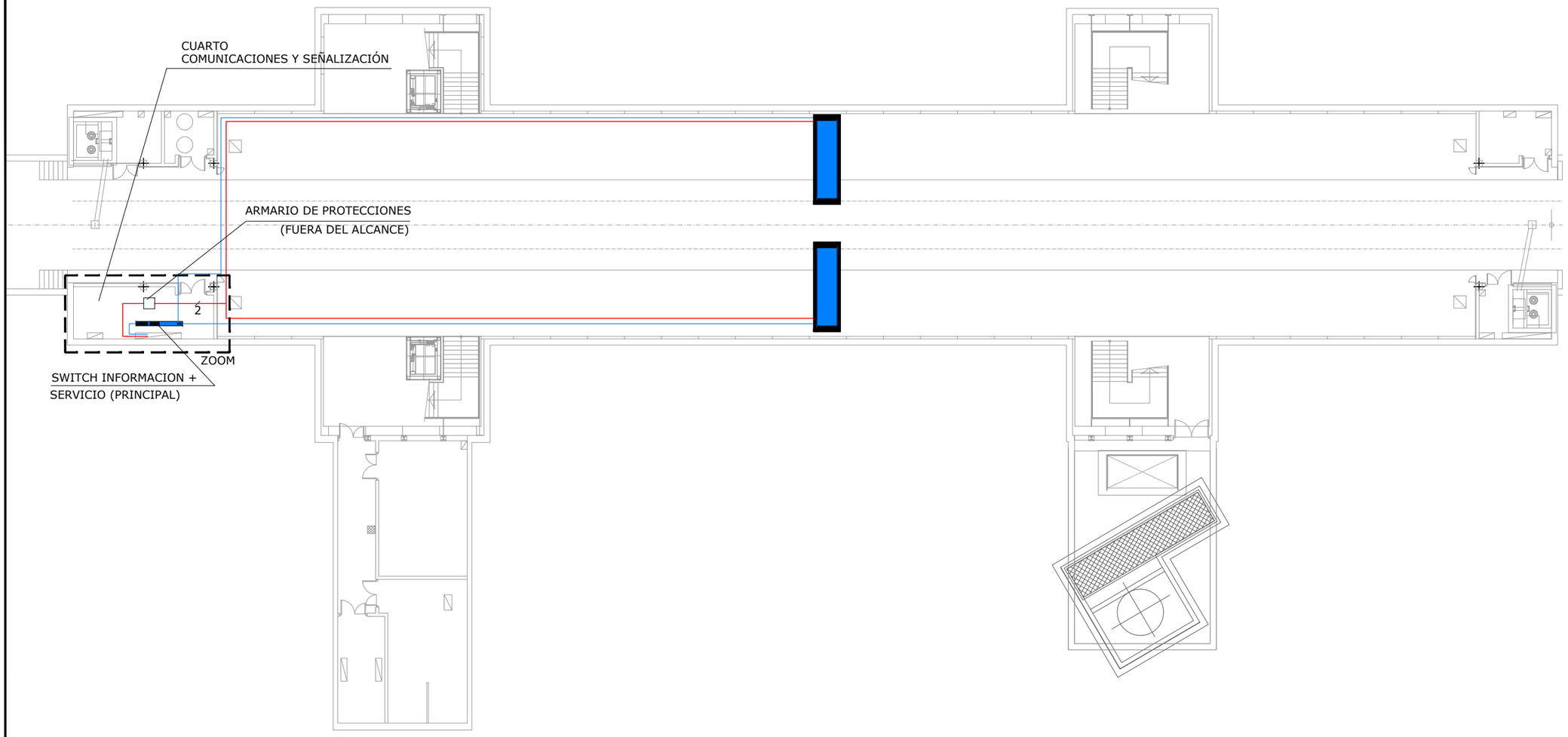
PROIEKTUAREN IZENBURUA / TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

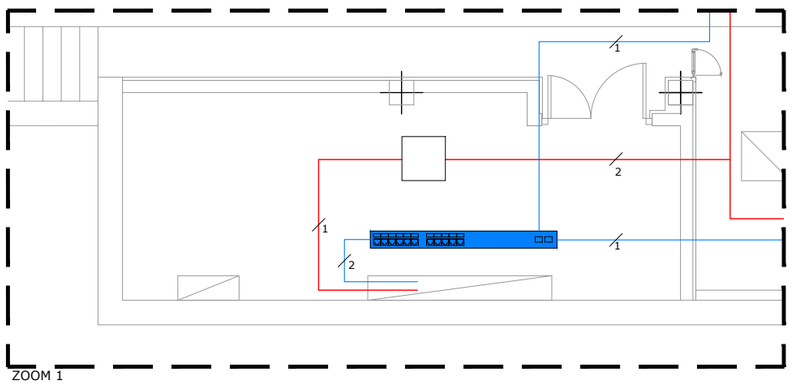
PLANOAREN IZENBURUA / TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE MEGAFONÍA
ESTACIÓN EASO
NIVEL MEZZANINA

PLANO ZK. / N. PLANO: 5.7

ORRIA / HOJA: 6 Sigue FIN

REF: MD-C-23-188-A.dwg





ZOOM 1
Escala 1/50

OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- TELEINDICADOR DE ANDEN DOBLE CARA
- MONITOR VESTIBULO
- RELOJ NTP
- CABLE UTP CAT.6
- CABLE 3 x 2,5 mm²
- SWITCH DE COMUNICACIONES

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-189-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

0 1,5 3 4,5 6 7,5
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

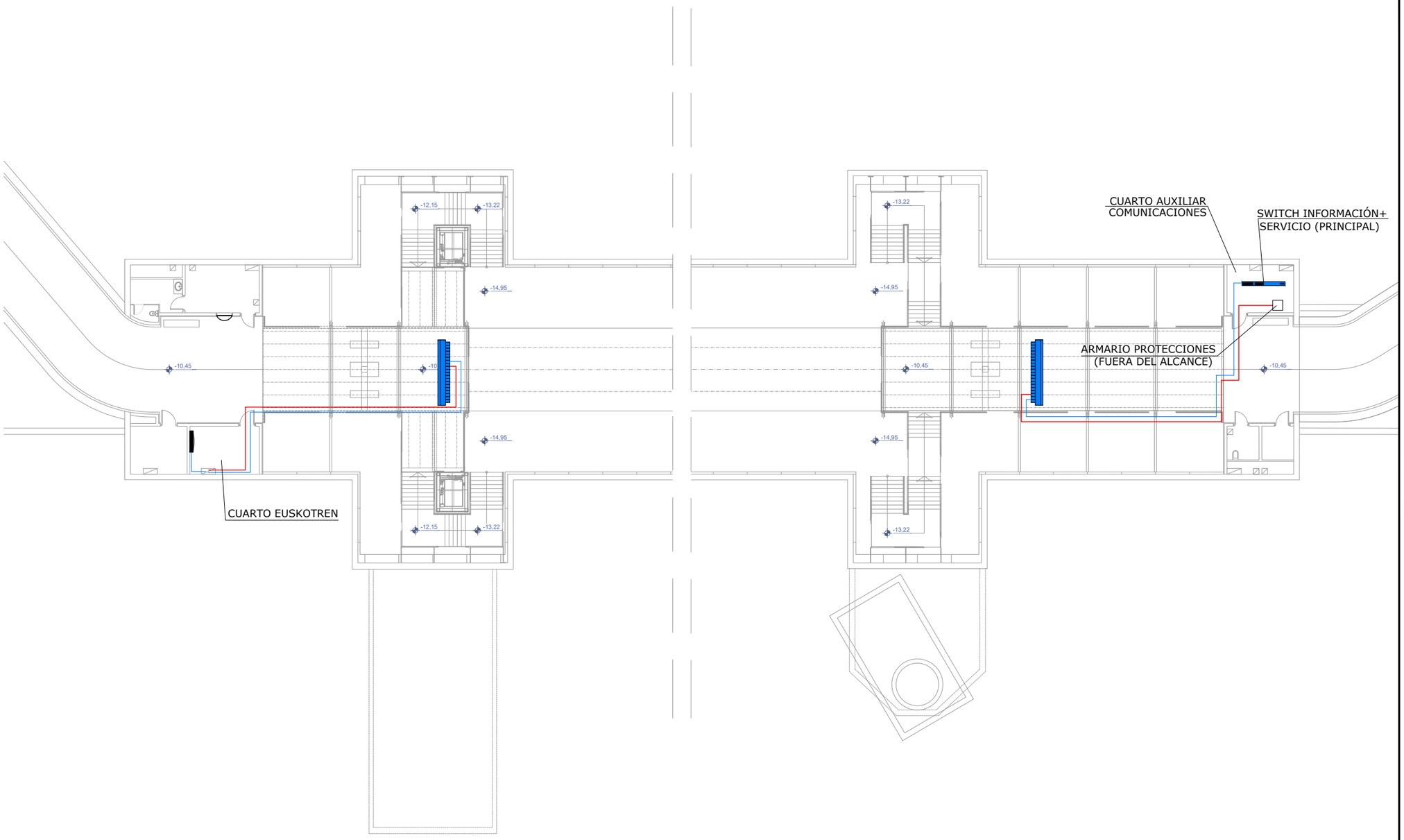
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE INFORMACIÓN VISUAL AL USUARIO
ESTACIÓN BENTABERRI
NIVEL ANDEN

PLANO ZK. / N. PLANO
5.8

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

REF: MD-C-23-189-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- TELEINDICADOR DE ANDEN DOBLE CARA
- MONITOR VESTIBULO
- RELOJ NTP
- CABLE UTP CAT.6
- CABLE 3 x 2,5 mm²
- SWITCH DE COMUNICACIONES

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-190-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA
0 1,5 3 4,5 6 7,5

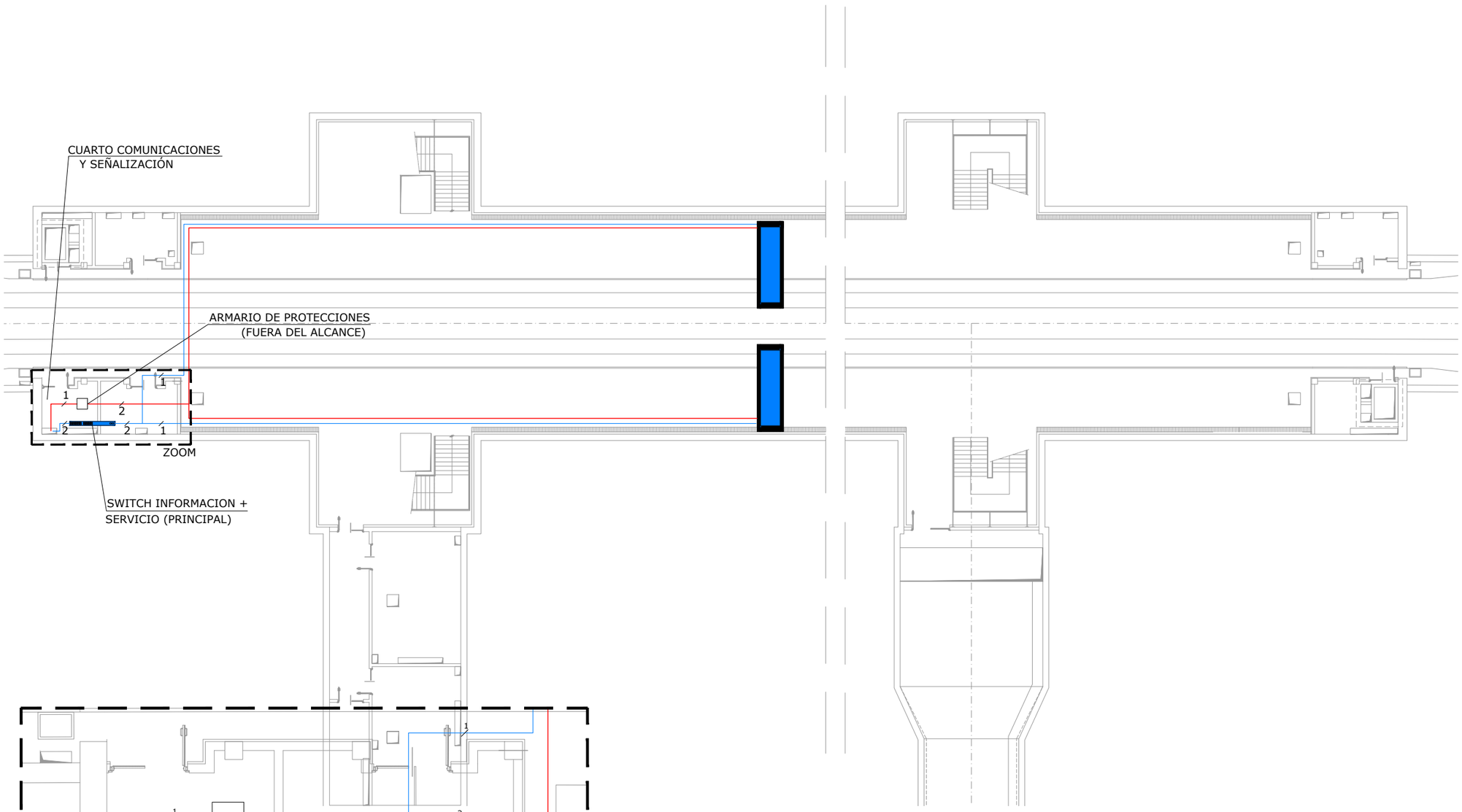
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

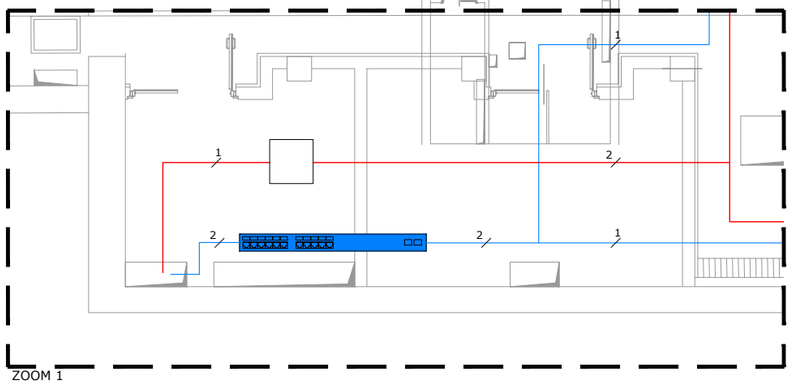
PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE INFORMACIÓN VISUAL AL USUARIO
ESTACIÓN BENTABERRI
NIVEL MEZZANINA

PLANO ZK. / N. PLANO
5.8

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

REF: MD-C-23-190-A.dwg





ZOOM 1
Escala 1/50

OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- TELEINDICADOR DE ANDEN DOBLE CARA
- MONITOR VESTIBULO
- RELOJ NTP
- CABLE UTP CAT.6
- CABLE 3 x 2,5 mm²
- SWITCH DE COMUNICACIONES

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-191-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

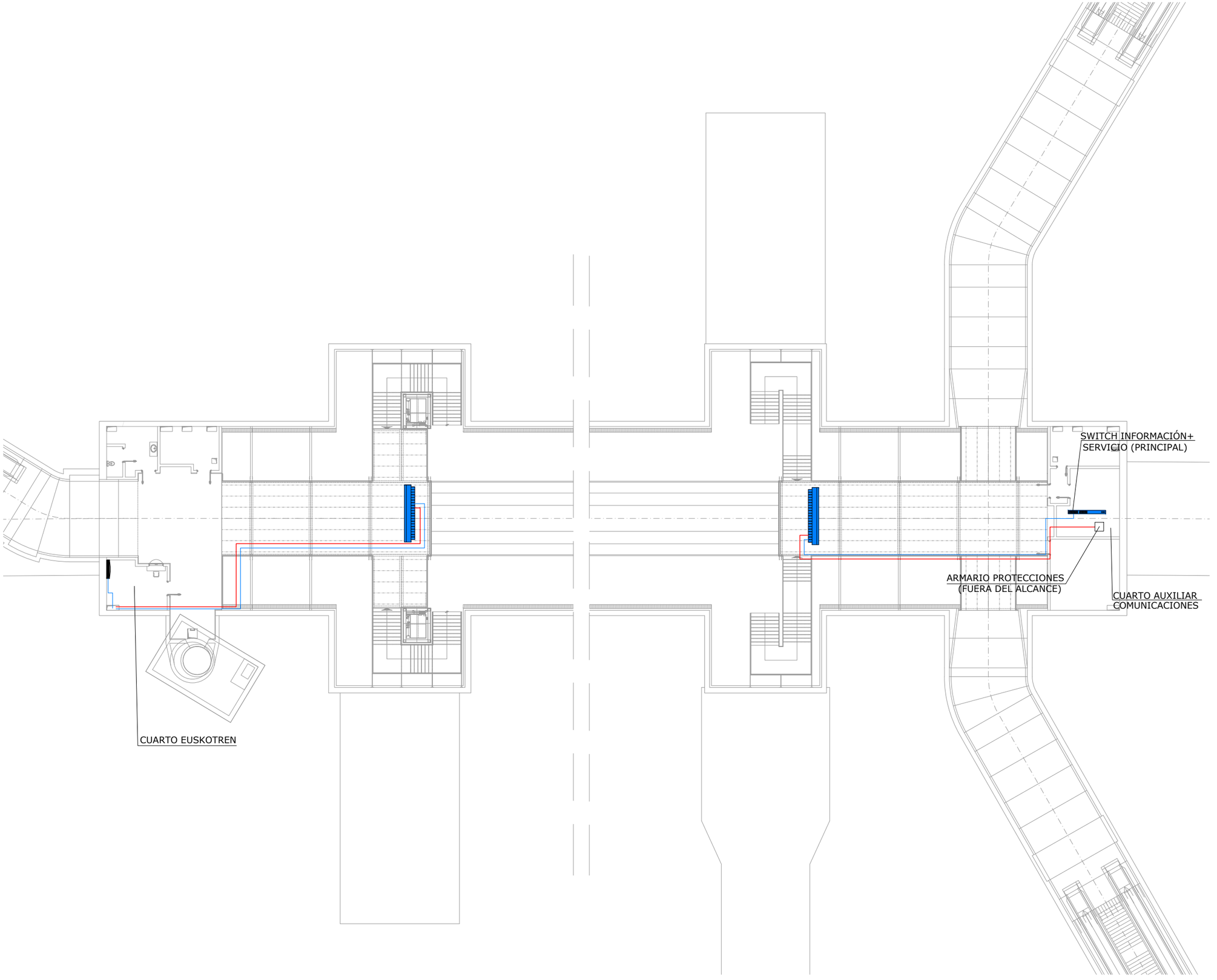
0 1,5 3 4,5 6 7,5
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE INFORMACIÓN VISUAL AL USUARIO
ESTACIÓN CONCHA
NIVEL ANDEN

PLANO ZK. / N. PLANO
5.8
ORRIA / HOJA
3 Sigue 4

REF: MD-C-23-191-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- TELEINDICADOR DE ANDEN DOBLE CARA
- MONITOR VESTIBULO
- RELOJ NTP
- CABLE UTP CAT.6
- CABLE 3 x 2,5 mm²
- SWITCH DE COMUNICACIONES

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-192-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA
0 1,5 3 4,5 6 7,5

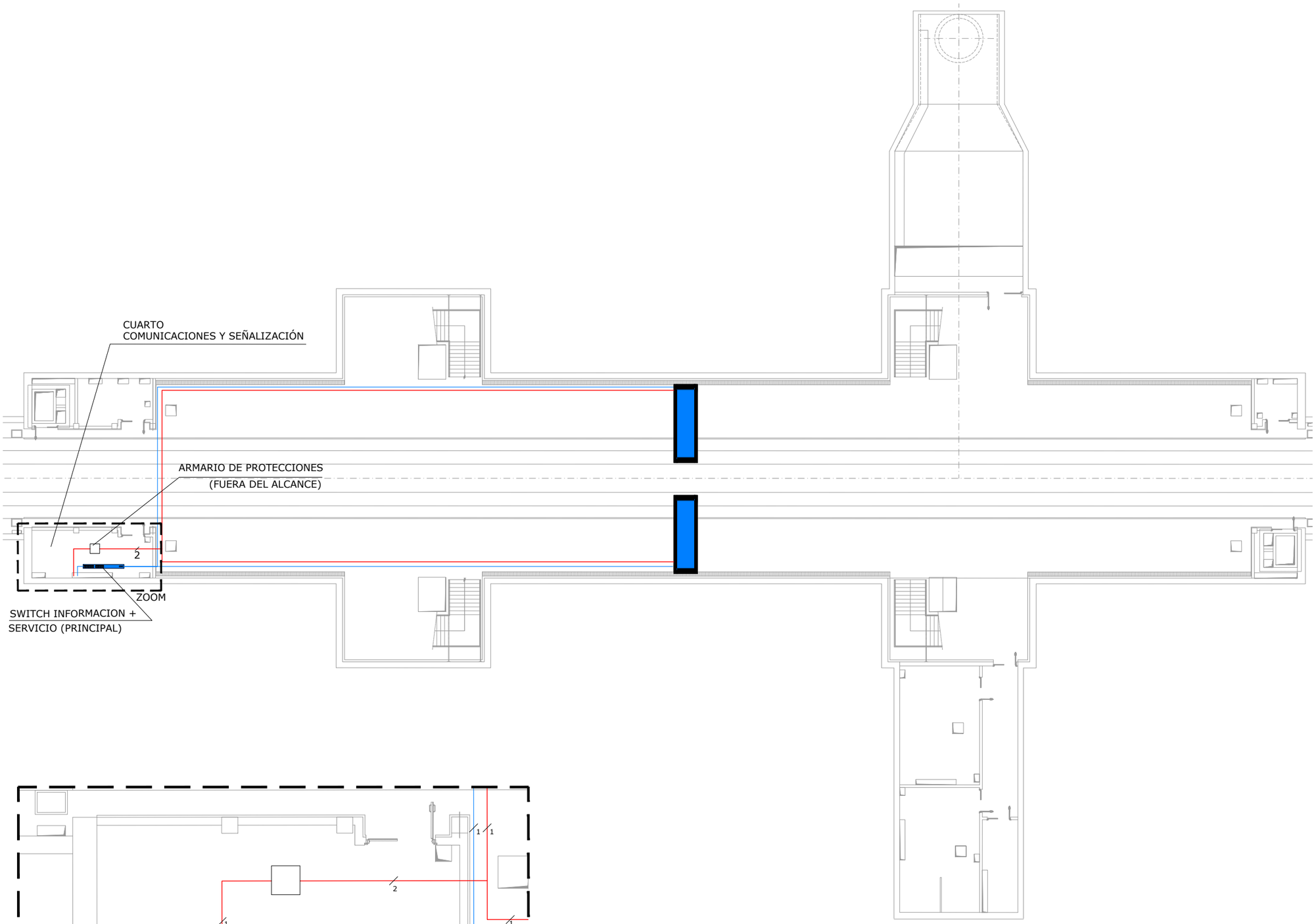
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE INFORMACIÓN VISUAL AL USUARIO
ESTACIÓN CONCHA
NIVEL MEZZANINA

PLANO ZK. / N. PLANO
5.8

ORRIA / HOJA
4 Sigue 5

REF: MD-C-23-192-A.dwg



ZOOM 1
Escala 1/50

OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- TELEINDICADOR DE ANDEN DOBLE CARA
- MONITOR VESTIBULO
- RELOJ NTP
- CABLE UTP CAT.6
- CABLE 3 x 2,5 mm²
- SWITCH DE COMUNICACIONES

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
SYSTRA

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
JUAN IRIZAR APARICIO
Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA
MD-C-23-193-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA
ESCALA ORIGINAL
1:150

0 1,5 3 4,5 6 7,5
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

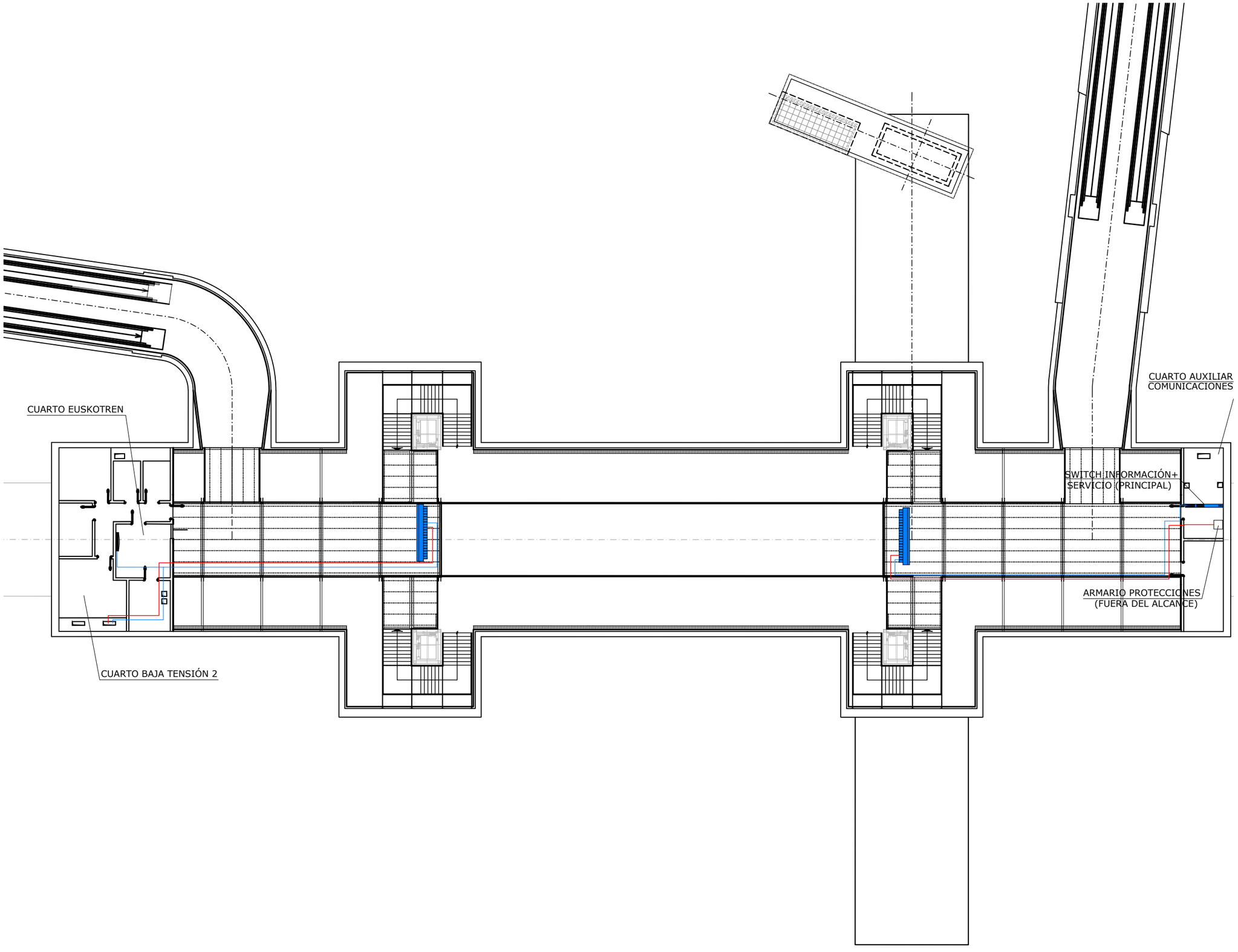
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA
TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE INFORMACIÓN VISUAL AL USUARIO
ESTACIÓN EASO
NIVEL ANDEN

PLANO ZK. / N. PLANO
5.8

ORRIA / HOJA
5 Sigue 6

REF: MD-C-23-193-A.dwg



OHARRAK :
NOTAS :

LEYENDA

- TELEINDICADOR DE ANDEN DOBLE CARA
- MONITOR VESTIBULO
- RELOJ NTP
- CABLE UTP CAT.6
- CABLE 3 x 2,5 mm²
- SWITCH DE COMUNICACIONES

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISION	OCT. 23	A.B.V.	J.I.A.	

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR: SYSTRA

INGENIARI EGILEA / INGENIERO AUTOR: JUAN IRIZAR APARICIO, Ingeniero Industrial

AHOLKULARIAREN ERREFERENTZIA / REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA / REFERENCIA: MD-C-23-194-A

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCION Y DIRECCION DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA / ESCALA ORIGINAL: 1:150

ESKALA GRAFIKOA / ESCALA GRAFICA: 0 1,5 3 4,5 6 7,5

PROIEKTUAREN IZENBURUA / TITULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE COMUNICACIONES DE LA VARIANTE DEL TOPO

PLANOAREN IZENBURUA / TITULO DEL PLANO
DISTRIBUCIÓN EQUIPOS EN PLANTA
SISTEMA DE INFORMACIÓN VISUAL AL USUARIO
ESTACIÓN EASO
NIVEL MEZZANINA

PLANO ZK. / N. PLANO: 5.8

ORRIA / HOJA: 6 Sigue FIN

REF: MD-C-23-194-A.dwg