0. Índice de planos 1 hoja

Total por grupo 1 hoja

1. Situación

1.1. Situación 1 hoja
1.2. Emplazamiento 1 hoja
1.3. Conductor de hojas 1 hoja

Total por grupo 3 hojas

2. Plantas generales

2.1. Sobre ortofoto 6 hojas
2.2. Sobre cartografía 6 hojas

Total por grupo 12 hojas

3. Perfiles longitudinales

3.1. Tronco 6 hojas
3.2. Vial acceso depuradora 1 hoja

Total por grupo 7 hojas

4. Secciones tipo 5 hojas

Total por grupo 5 hojas

5. Perfiles transversales 21 hojas

Total por grupo 21 hojas

6. Estructuras

6.1. Planta de situación 1 hoja
6.2.1. Voladizo p.k. 0+880 a 0+946 3 hojas
6.2.2. Muro de escollera 3 hojas

Total por grupo 7 hojas

7. Drenaje

7.1. Plantas 6 hojas
7.2. Obras de drenaje transversal 1 hojas
7.3. Detalles 3 hojas

Total por grupo 10 hojas

8. Servicios afectados

8.1. Servicios existentes 6 hojas
8.2. Reposición de servicios 5 hojas
8.3. Detalles 4 hojas
8.4. Reposición de accesos 6 hojas

Total por grupo 21 hojas

9. Señalización

9.1. Plantas 6 hojas
9.2. Detalles 1 hoja

Total por grupo 7 hojas

10. Vallas y Cerramientos

10.1. Plantas 6 hojas
10.2. Detalles 3 hojas

Total por grupo 9 hojas

11. Iluminación

11.1. Planta de detalle 1 hoja
11.2. Detalle 1 hoja

Total por grupo 2 hojas

12. Expropiaciones 6 hojas

Total por grupo 6 hojas

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB1600000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\00_Indice\00h011NDI.dwg

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB1600000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\01_Situacion y emplazamiento\01\01\01\SITU.dwg


MAR CANTÁBRICO / BIZKAIKO GOLKOA
CANTABRIA
BURGOS
BURGOS
Uribe
Enkarterri
Arratia
Busturia Mark
Durangaldea
ARABA / ALAVA
LAREDO
COLINDRES
CARASA
LIMPIAS
AMPUERO
El Pontarrón de Guriezo
CASTRO - URDIALES
Mioño
El Puente (Valle de Guriezo)
Ontón
Otañes
ZIERBENA
GETXO
SANTURTZI
PORTUGALETE
GALLANA
ORTUELLA
TRAPAGARAN Valle de Trápaga
ABANTO
MUSKIZ
SAN JUAN MUSKIZ
GORLIZ
BARRIKA
PLENTZIA
LEMOIZ
SOPELANA (Sopela)
GATIKA
BERANGO
URDULIZ
LAUKIZ
LEIOA
LOIU
SESTAO
ERANDIO
BARAKALDO
SONDIKA
DERIO
ZAMUDIO
BILBAO/BILBO
BASAURI
ETXEBARRI
GALDAKAO
ZARATAMO
ALONSOTEGI
ARRIGORRIAGA
UGAO-MIRABALLES
BAKIO
BERMEO
MUNDAKA
SUKARRIETA
BUSTURIA
MEÑAKA
MUNGIA
ARRIETA
MURUETA
FORUA
FRUIZ
GAMIZ-FIKA
ERRIGOITI
GERNIKA-LUMO
AJANGIZ
ARRATZU
MORGA
MUXIKA-UGARTE
LEZAMA
LARRABETZU
MUXIKA
MENDATA
AMOREBIETA - ETXANO
BEDIA
LEMOA
IGORRE
ARANTZAZU
ARAKALDO
ZEBERIO
ARTEA (Gaztelu-Elexabeitia)
AREATZA
DIMA
ZEANURI
OROZKO
UGAO-MIRABALLES
ARRANKUDIAGA
LLODIO LAUDIO
ZALLA
BALMASEDA
GÜEÑES
GORDEXOLA
MOLINAR
ARTZINIEGA
Luiaondo
Menagarai
Zuhatza
AMURRIO
ORDUÑA / URDUÑA
Arespalditza (Aiara)
Entrambasaguas
VILLASANA DE MENA
Nava de Ordunte
CARRANZA (KARRANTZA)
LANESTOSA
RAMALES DE LA VICTORIA
TRUCIOS TURTZIOZ
SOPUERTA
GALDAMES
ARCENTALES (ARTZENTALES)
IBARRANGELU
ELANTXOBE
GAUTEGIZ-ARTEAGA
LEKEITIO
ISPASTER
EA
EREÑO
GIZABURUAGA
MENDEXA
NABARNIZ
AMOROTO
KORTEZUBI
AULESTI
MARKINA-XEMEIN
MUNITIBAR (Arbatzegi - Gerrikaitz)
ZIORTZA-BOLIBAR
MENDATA
ELEXALDE
AJANGIZ
ARRATZU
ERRIGOITI
GERNIKA-LUMO
MUXIKA-UGARTE
MORGA
ANDRA MARI
SONDIKA
DERIO
ZAMUDIO
SAN MARTIN DE ARTEAGA
LEZAMA
LARRABETZU
MUXIKA
BASAURI
ETXEBARRI
GALDAKAO

ZIERBENA

SANFUENTES

Fase 2

A8

Fase 1

N-644

SANTURTZI

EL VILLAR

N-634

NOCEDAL

Conexión provisional
en Fase 1

ABANTO-ZIERBENA

BALPARDA

PORTUGALETE

Bidegorri existente

ORTUELLA

URIOSTE

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001611\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\01_Situacion y emplazamiento\01

Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila
departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahalkularia consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa clave

data fecha Diciembre 2017

izendura / designación: Emplazamiento

eskala (k) / escala (s): 1/5.000 (escala original en a1)

z.bka / nº: 1.2

1 tik 1 orria
hoja 1 de 1

ZIERBENA

SANFUENTES

SANTURTZI

EL VILLAR

NOCEDAL

ABANTO-ZIERBENA

BALPARDA

PORTUGALETE

ORTUELLA

URIOSTE

Hoja 6

Hoja 5

Hoja 4

Hoja 3

Hoja 2

Hoja 1

A8

N-644

N-634

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\01_Situacion y emplazamiento\01103h01COND.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

aholkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación: conductor de hojas

eskala (k) / escala (s): 1/5.000 (escala original en a1)

z.bka / nº: 1.3

1 tik 1 orria
hoja 1 de 1

P:\vivas\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\02_Plantas generales\0201h01-06PLAN.dwg



Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila
departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

aholkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación: planta general sobre ortofoto hoja 1

eskala (k) / escala (s): 1/500 (escala original en a1)

z^bka / nº: 2.1

6 tik 1 orria
hoja 1 de 6

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB1600000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\02_Plantas generales\0201h01-06PLAN.dwg

línea de solape con hoja 1

línea de solape con hoja 3

0+300
0+375.853
R=100,00
RECTA
R=100,00
0+391.153
0+400
R=100,00
RECTA
0+405.721
0+455.157
R=300,00
RECTA
R=300,00
0+468.342
0+500
R=500,00
R=2000,00
0+555.753
R=500,00
R=1200,00
0+571.592
0+600
R=1000,00
RECTA
0+350.018

X= 49.5.150
Y= 4.796.800

X= 49.4.800
Y= 4.796.850

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapeno sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	ahalkularia / consultor: FULCRUM	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa / clave data / fecha Diciembre 2017	izendura / designación planta general sobre ortofoto hoja 2	eskala (k) / escala (s) 1/500 (escala original en a1)	z.bka / nº : 2.1	6 tik 2 orria hoja 2 de 6



P:\vivas\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\02_Plantas generales\0201h01-06PLAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia / consultor: FULCRUM	proiektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa / clave data / fecha Diciembre 2017	izendura / designación planta general sobre ortofoto hoja 3	eskala (k) / escala (s) 1/500 (escala original en a1)	z.bka / nº : 2.1	6 tik 3 orria hoja 3 de 6

rellenos adecuación del terreno

estación de servicio
Ugaldebieta

vial acceso depuradora

estructura en voladizo
p.k. 0+880 a 0+945

línea de solape con hoja 3

línea de solape con hoja 5

Y= 4.797.150
X= 494.550

Y= 4.797.200
X= 494.250

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\02_Plantas generales\02201h01-06PLAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	ahalkularia / consultor: FULCRUM	proiektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa / clave data / fecha Diciembre 2017	izendura / designación planta general sobre ortofoto hoja 4	eskala (k) / escala (s) 1/500 (escala original en a1)	z bka / nº : 2.1	6 tik 4 orria hoja 4 de 6

línea de solape con hoja 4

línea de solape con hoja 6

Y= 4.797.200

X= 494.250

Y= 4.797.350

X= 493.950

R=30,00

R=25,00

R=80,00

R=50,00

R=100,00

RECTA

I+467,288

I+480,243

I+494,493

I+500

I+600

I+646,066

I+679,873

I+695,283

I+705,659

I+723,00

I+774,884

I+784,759

I+807,290

I+835,275

I+749,114

I+759,760

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001611\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\02_Plantas generales\0201h01-06PLAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia consultor FULCRUM	*proiektu izenburua / título del proyecto:* P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	*gakoa* *clave* *data* fecha Diciembre 2017	izendura / designación planta general sobre ortofoto hoja 5	*eskala (k) / escala (s)* 1/500 (escala original en a1)	z bka / nº : 2.1	6 tik 5 orria hoja 5 de 6

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001611\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_ FASE 2\02_Plantas generales\0201h01-06PLAN.dwg

Y= 4.797.350

X= 493.950

R=50,00

R=150,00

I+926,926

R=4,00

R=50,00

I+940,562

R=50,00

I+940,363

R=8,00

R=50,00

I+920

R=50,00

R=50,00

I+880,353

R=50,00

I+857,725

R=50,00

I+835,275

R=50,00

I+807,290

línea de solape con hoja 5

senda ciclable
tramo: Ortuella-Abanto Zierbena

muro escollera
p.k. 1+802 a 1+900

Y= 4.797.650

X= 493.750

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia consultor FUICRUM	*proiektu izenburua / título del proyecto:* P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa clave data fecha Diciembre 2017	izendura / designación planta general sobre ortofoto hoja 6	eskala *(k) / escala (s)* 1/500 (escala original en a1)	z bka / nº : 2.1	6 tik 6 orria hoja 6 de 6

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\02_Plantas generales\0202h01-06PLAN.dwg

línea de solape con hoja 2

senda ciclable
tramo: El Villar (Santurtzi)-Nocedal (Ortuella)

Y= 4.796.550
X= 495.350

Y= 4.796.800
X= 495.150

Barrio de Tocado

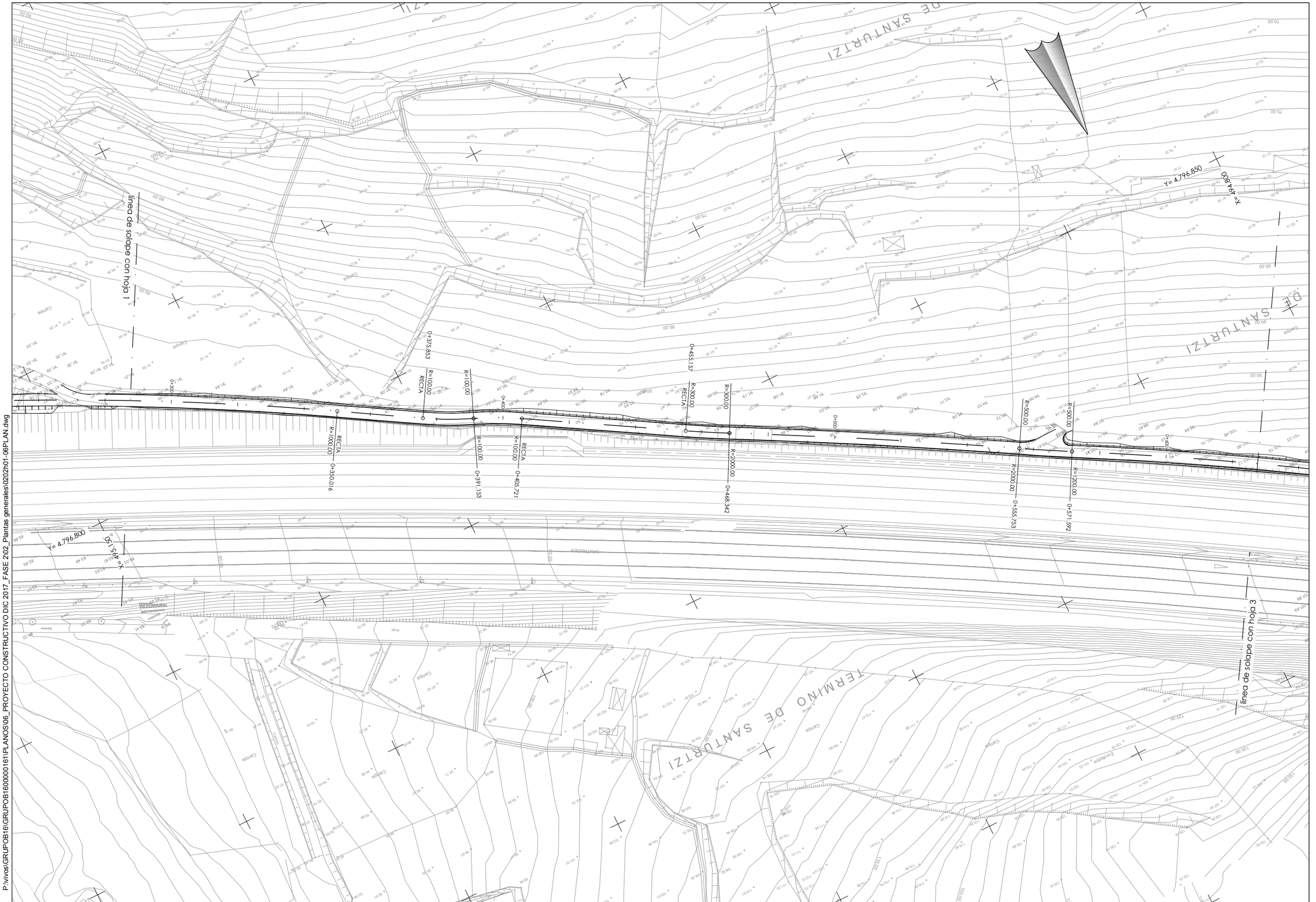
TERMINO DE SANTURTZI

AUTOVIA A-8 DE BILBAO A SANTANDER

0+009.818
R=8.50 RECTA
0+000.000 RECTA
0+000.132
R=8.50
R=30.00 RECTA
0+057.265
R=30.00
0+082.389
R=30.00 RECTA
0+112.448
R=30.00
R=1000.00 RECTA
0+150.753
R=1000.00
RECTA
0+161.405
R=1000.00
RECTA
0+191.666
0+200

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia consultor	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa clave data fecha Diciembre 2017	izendura / designación planta general sobre cartografía hoja 1	eskala (k) / escala (s) 1/500 (escala original en a1)	z bka / nº : 2.2	6 tik 1 orria hoja 1 de 6

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\02_Plantas generales\0202h01-06PLAN.dwg



Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia consultor FULCRUM	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa clave data fecha Diciembre 2017	izendura / designación planta general sobre cartografía hoja 2	eskala (k) / escala (s) 1/500 (escala original en a1)	z bka / nº : 2.2	6 tik 2 orria hoja 2 de 6

estructura en voladizo
p.k. 0+880 a 0+945

línea de solape con hoja 2

línea de solape con hoja 4

TERMINO DE SANTURTZI

TERMINO DE ABANTO Y CIERVANA

ABANTO Y CIERVANA

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\02_Plantas generales\02202h01-06PLAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia / consultor	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa / clave data / fecha Diciembre 2017	izendura / designación planta general sobre cartografía hoja 3	eskala (k) / escala (s) 1/500 (escala original en a1)	z^bka / nº : 2.2	6 fik 3 orria hoja 3 de 6

rellenos adecuación del terreno

estación de servicio
Ugaldebieta

vial acceso depuradora

estructura en voladizo
p.k. 0+880 a 0+945

línea de solape con hoja 3

línea de solape con hoja 5

TERMINO DE ABANTO-ZIERBENA

a Santander

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001611\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_ FASE 2\02_Plantas generales\02202h01-06PLAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia / consultor: FULCRUM	*projektu izenburua / título del proyecto:* P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	*gakoa / clave*	izendura / designación: planta general sobre cartografía hoja 4	eskala (k) / escala (s): 1/500 (escala original en a1)	z^bka / nº: 2.2	6 tik 4 orria hoja 4 de 6
				data / fecha Diciembre 2017			

P:\vivas\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\02_Plantas generales\0202h01-06PLAN.dwg

línea de solape con hoja 4

línea de solape con hoja 6

TERMINO DE ABANTO-ZIERBENA

BARRIO LOS EROS ALTOS

Autovía

Y= 4.797.200

X= 491.250

Y= 4.797.350

X= 493.950

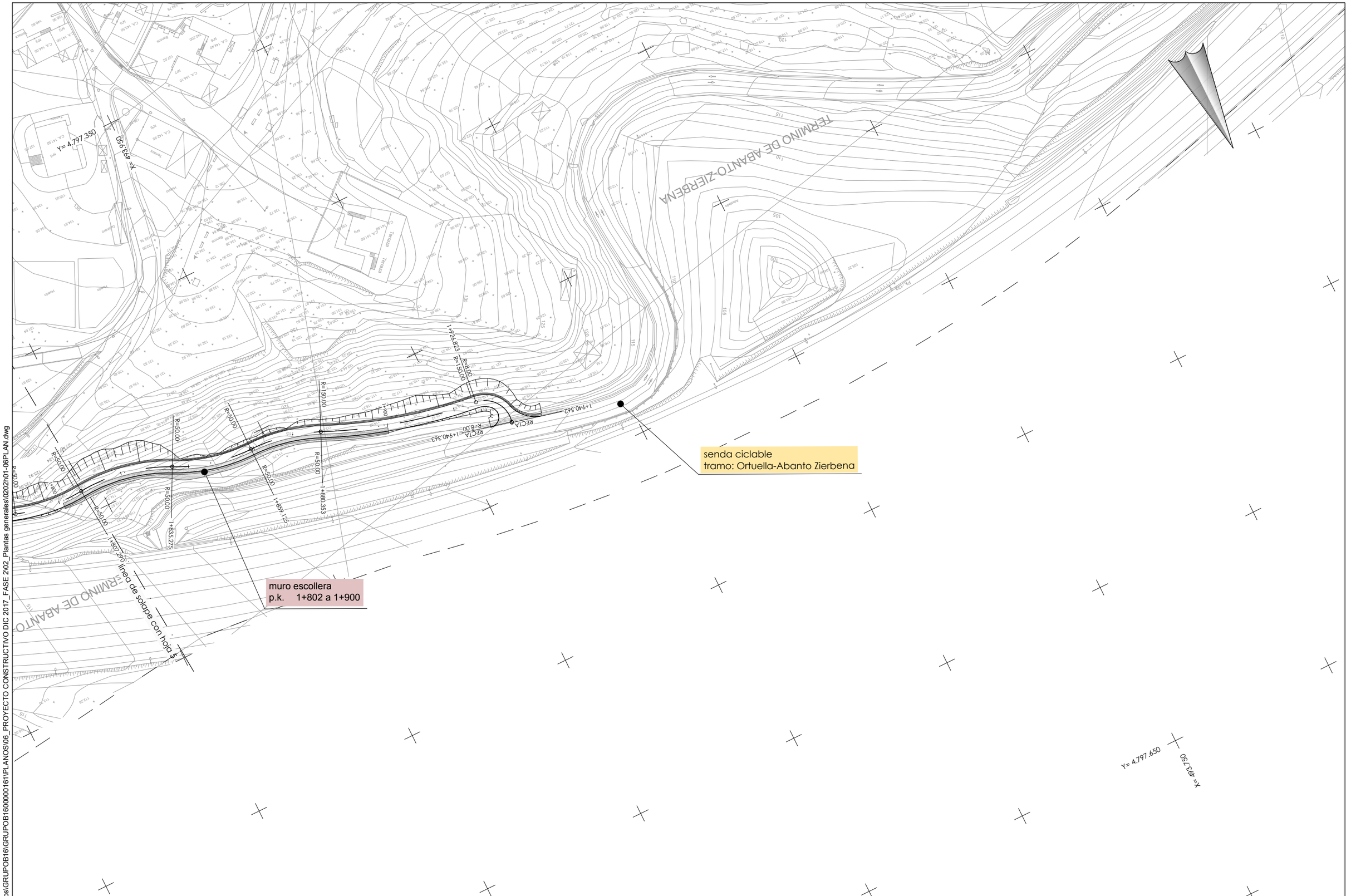
R=30,00 R=30,00 R=30,00 R=30,00 R=125,00 R=125,00 R=125,00 R=80,00 R=80,00 R=50,00 R=50,00 R=50,00 R=50,00 R=100,00 R=100,00

RECTA

1+050,493 1+467,288 1+480,243 1+644,066 1+679,873 1+693,283 1+705,459 1+724,884 1+739,760 1+749,114 1+784,759 1+835,275

TC HR ER MD

Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia consultor FULCRUM	*proiektu izenburua / título del proyecto:* P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa clave data fecha Diciembre 2017	izendura / designación planta general sobre cartografía hoja 5	eskala (k) / escala (s) 1/500 (escala original en a1)	z^bka / nº : 2.2	6 tik 5 orria hoja 5 de 6



P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001611\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\02_Plantas generales\0202h01-06PLAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

aholkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación: planta general sobre cartografía hoja 6

eskala (k) / escala (s): 1/500 (escala original en a1)

z^bki / nº: 2.2

6 tik 6 orria
hoja 6 de 6

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB160000016\1\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\03_perfiles longitudinales\03-01h01-03LONG.dwg

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALAS: H=1: 500
V=1: 100

100.00
95.00
90.00
85.00
80.00
75.00
70.00

PK= 0+004.871
KV= 150
W = 0.0498
L = 7.500
F = 0.047
CR= 77.469
CV= 77.422

PK= 0+074.837
KV= 250
W = 0.0702
L = 17.586
F = 0.155
CR= 82.864
CV= 83.019

PK= 0+095.751
KV= 500
W = 0.0400
L = 20.005
F = 0.100
CR= 83.321
CV= 83.221

PK= 0+134.927
KV= 1000
W = 0.0130
L = 12.997
F = 0.021
CR= 85.188
CV= 85.167

PK= 0+189.621
KV= 1000
W = 0.0247
L = 24.780
F = 0.077
CR= 88.517
CV= 88.594

PK= 0+241.107
KV= 598
W = 0.0167
L = 10.000
F = 0.021
CR= 90.565
CV= 90.545

PK= 0+250.287
KV= 250
W = 0.0334
L = 8.361
F = 0.035
CR= 91.011
CV= 91.046

PK= 0+286.267
KV= 250
W = 0.0188
L = 4.712
F = 0.011
CR= 91.818
CV= 91.807

PK= 0+296.271
KV= 250
W = 0.0330
L = 8.247
F = 0.034
CR= 92.173
CV= 92.207

PK= 0+320.000
KV= 500
W = 0.0197
L = 9.874
F = 0.024
CR= 92.398
CV= 92.373

PK= 0+331.250
KV= 250
W = 0.0275
L = 6.871
F = 0.024
CR= 92.651
CV= 92.674

3.00% 8.00% 8.00% 0.97% 4.97% 4.97% 6.27% 6.27% 3.79% 5.46% 2.12% 2.12% 4.00% 0.70% 0.70% 2.68% -0.07%

0+001.121 77.309 PK CR
0+008.621 77.722 PK CR
0+066.044 82.316 PK CR
0+083.630 83.104 PK CR
0+085.749 83.124 PK CR
0+105.754 83.718 PK CR
0+128.428 84.844 PK CR
0+141.425 85.574 PK CR
0+177.231 87.818 PK CR
0+202.011 89.063 PK CR
0+236.107 90.355 PK CR
0+246.107 90.818 PK CR
0+254.468 91.134 PK CR
0+283.911 91.757 PK CR
0+288.623 91.931 PK CR
0+292.148 92.042 PK CR
0+300.395 92.236 PK CR
0+315.063 92.359 PK CR
0+324.937 92.563 PK CR
0+327.815 92.582 PK CR
0+334.686 92.672 PK CR

COTAS DEL TERRENO	77.20	80.84	81.99	82.58	83.01	83.41	84.41	85.48	86.81	88.02	88.99	89.72	90.45	91.24	91.67	91.99	92.12	92.42	92.41
COTAS DE LA RASANTE	77.276	78.632	80.232	81.832	83.043	83.465	84.425	85.486	86.738	87.987	88.985	89.745	90.515	91.251	91.674	92.233	92.398	92.668	92.661

0+000 0+100 0+200 0+300

DIAGRAMA DE CURVATURAS

0+000.000 0+009.818 0+057.265 0+082.588 0+112.448 0+150.753 0+161.405 0+191.666

RECTA R=8.50 RECTA R=30.00 R=30.00 RECTA R=1000.00 RECTA RECTA R=1000.00

DIAGRAMA DE ANCHOS Y PERALTES

D=1.75 m. +8.50% +0% -2.50% +2.50% +0% -2.50%

0+000.000 0+000.000 0+008.095 0+010.000 0+110.000 0+115.000 0+120.000

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahaltkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave
data / fecha Diciembre 2017

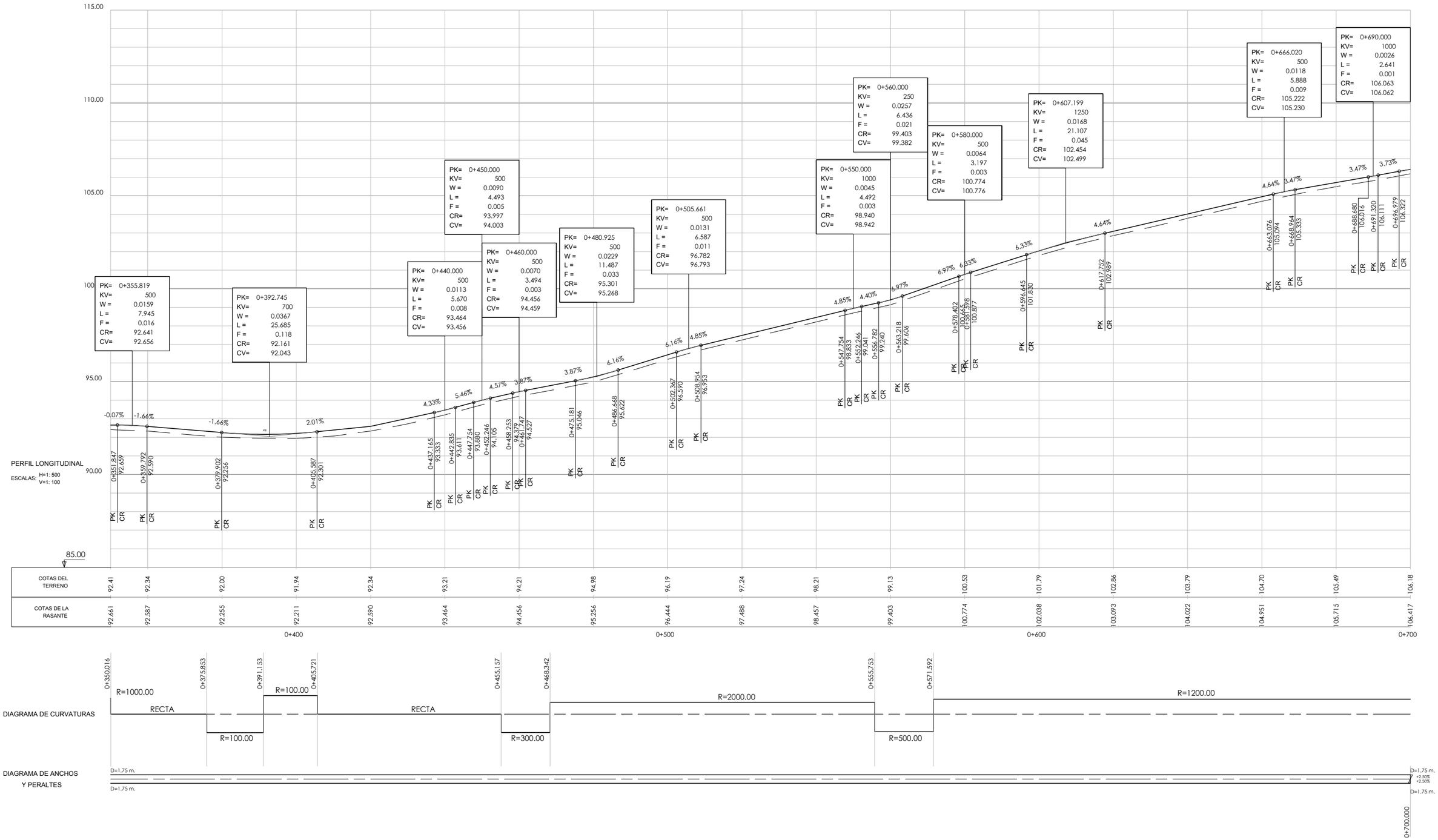
izendura / designación: perfil longitudinal tronco hoja 1

eskala (k) / escala (s): 1/500 1/100 (escala original en a1)

z bka / nº: 3.1

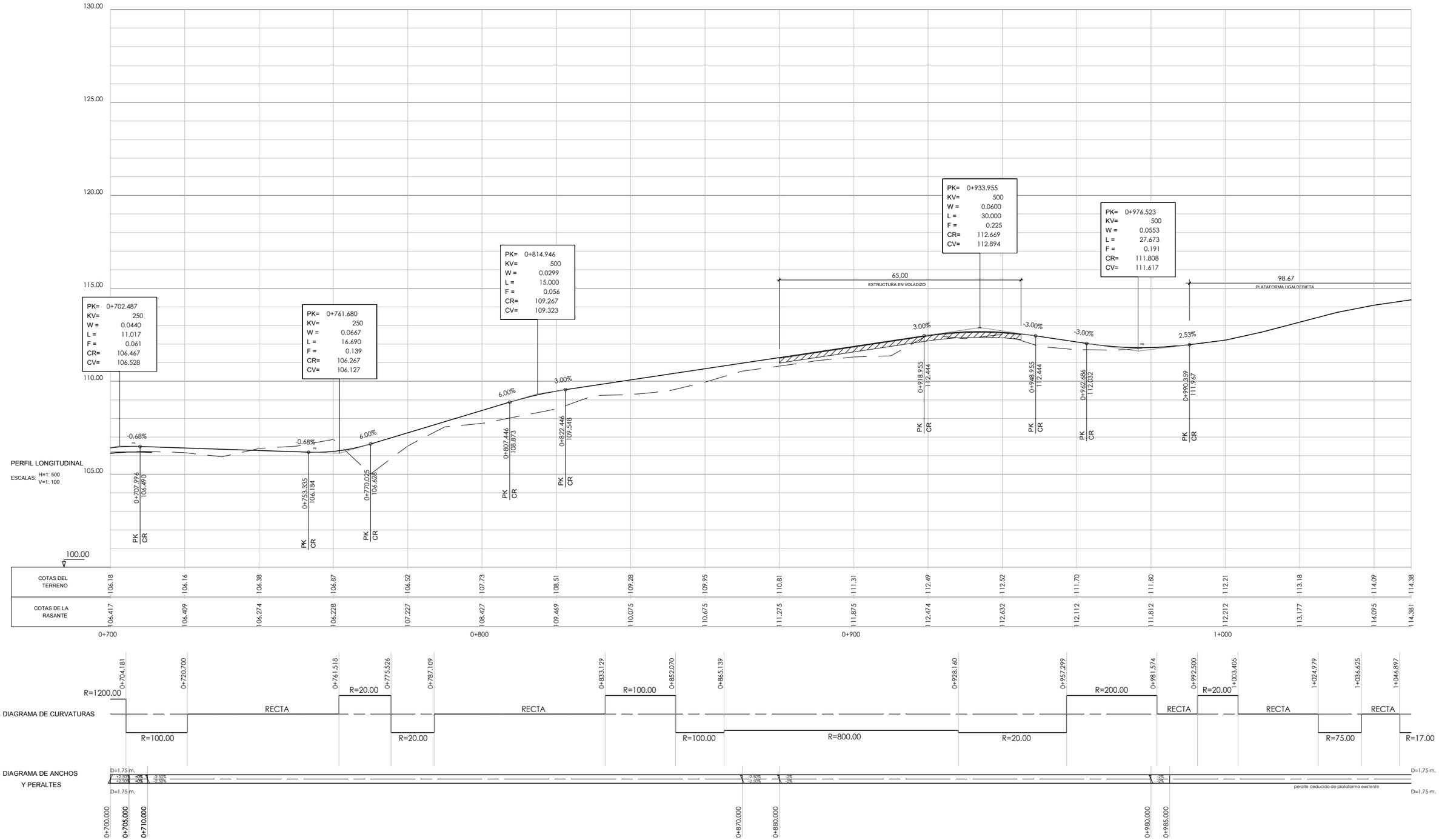
6 tik 1 orria
hoja 1 de 6

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\03_perfiles longitudinales\03-01h01-03LONG.dwg



Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila, departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	*ahalkularia* consultor FULCRUM	*projektu izenburua / título del proyecto:* P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	*gakoa* clave *data* fecha Diciembre 2017	izendura / designación perfil longitudinal tronco hoja 2	*eskala (k) / escala (s)* 1/500 1/100 (escala original en a1)	*z bka / nº :* 3.1	6 tik 2 orria hoja 2 de 6

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\03_perfiles longitudinales\03-01h01-03LONG.dwg



Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila — departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahalkularia consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa clave

data fecha Diciembre 2017

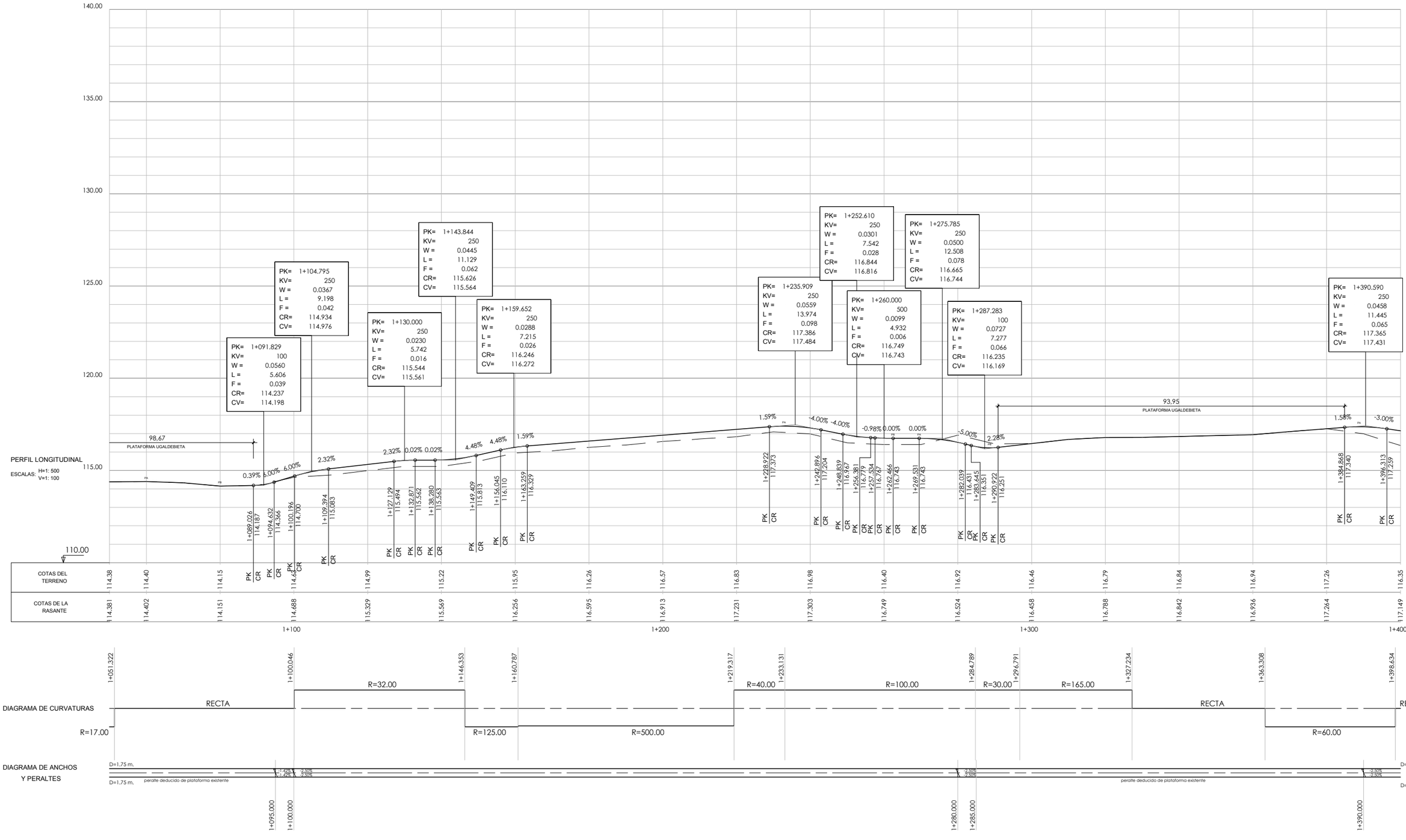
izendura / designación: perfil longitudinal tronco hoja 3

eskala (k) / escala (s): 1/500 1/100 (escala original en a1)

z^bkia / nº: 3.1

6 fik 3 orria
hoja 3 de 6

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB1600000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\03_perfiles longitudinales\03-01h01-03LONG.dwg



Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	ahalkularia consultor	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa clave data fecha Diciembre 2017	izendura / designación perfil longitudinal tronco hoja 4	eskala (k) / escala (s) 1/500 1/100 (escala original en a1)	z bka / nº : 3.1	6 tik 4 orria hoja 4 de 6

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\03_perfiles longitudinales\03-01h01-03LONG.dwg

PERFIL LONGITUDINAL

ESCALAS: H=1: 500 V=1: 100

140.00
135.00
130.00
125.00
120.00
115.00
110.00

PK= 1+406.866
KV= 250
W = 0.0500
L = 12.500
F = 0.078
CR= 117.021
CV= 116.943

PK= 1+462.468
KV= 250
W = 0.0658
L = 16.510
F = 0.136
CR= 118.191
CV= 118.055

PK= 1+665.768
KV= 250
W = 0.1025
L = 25.670
F = 0.329
CR= 125.519
CV= 125.848

PK= 1+718.117
KV= 250
W = 0.0748
L = 18.750
F = 0.176
CR= 121.836
CV= 121.660

182,21
PLATAFORMA VIAL EXISTENTE

PASO SUPERIOR

-3.00% 2.00% 2.00% 8.60% 2.27% -8.00% -0.50%

2.70 2.70

1+400.616 117.130 PK CR
1+413.116 117.068 PK CR
1+454.213 117.889 PK CR
1+470.723 118.765 PK CR
1+652.933 125.557 PK CR
1+678.603 124.822 PK CR
1+708.742 122.410 PK CR
1+727.492 121.614 PK CR

COTAS DEL TERRENO	116.35	116.25	119.14	119.09	119.56	121.01	121.87	122.44	122.97	123.48	123.65	123.89	125.07	125.72	125.88	123.84	122.59	122.88	122.78
COTAS DE LA RASANTE	117.149	117.205	117.605	118.072	119.563	121.008	121.873	122.441	122.968	123.484	123.649	123.889	125.075	125.618	124.710	123.110	121.763	121.551	121.501

1+400 1+500 1+600 1+700

DIAGRAMA DE CURVATURAS

1+414.143 1+450.493 1+467.288 1+480.243 1+646.066 1+679.873 1+695.283 1+705.639 1+724.884 1+739.760 1+749.114

RECTA R=52.50 R=30.00 R=30.00 RECTA R=125.00 R=25.00 R=20.00 RECTA R=80.00 R=100.00 RECTA

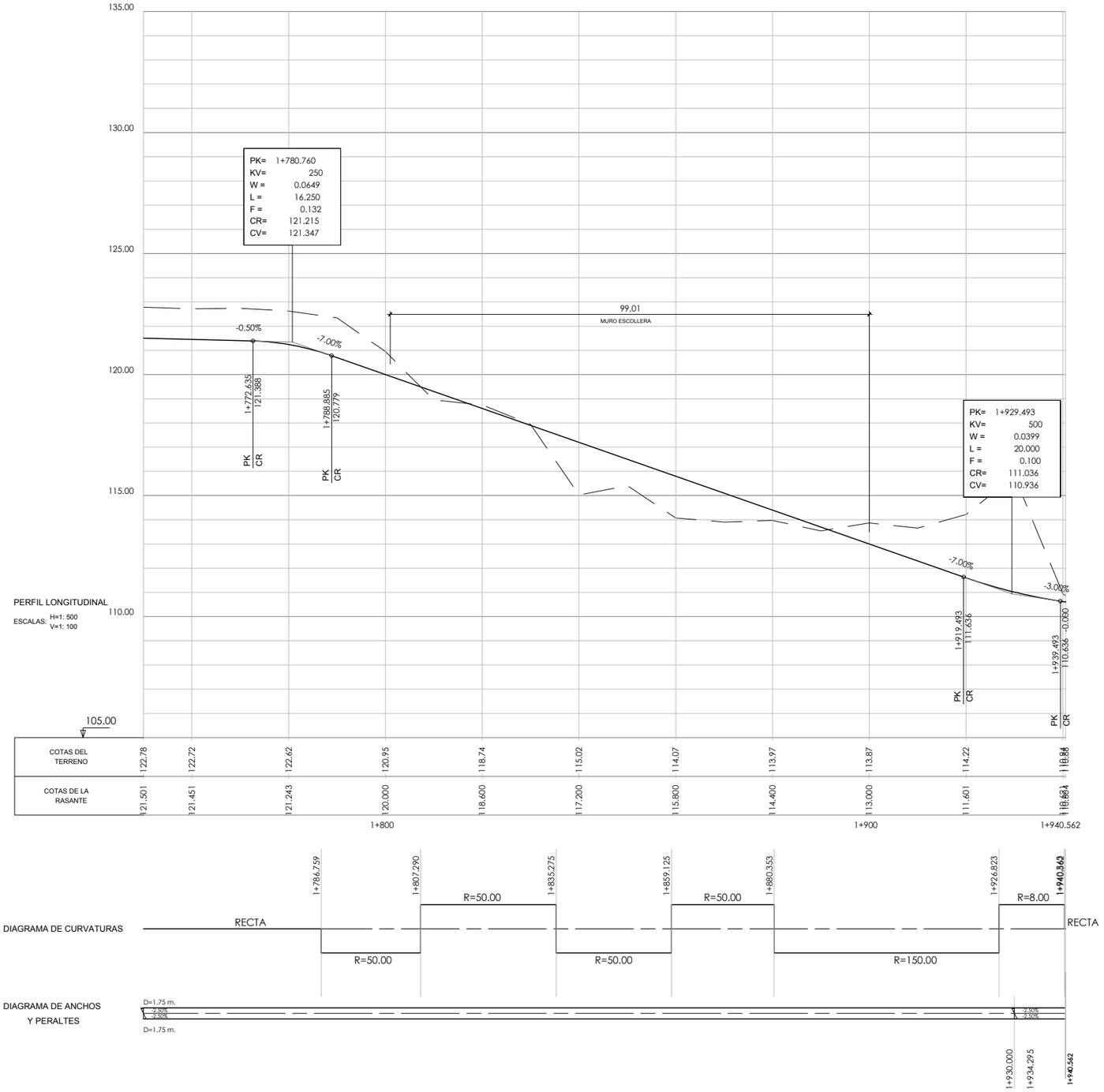
DIAGRAMA DE ANCHOS Y PERALTES

D=1.75 m. -2% -2.50% -2.50% perale deducido de plataforma existente -2.50% -2.50% D=1.75 m.

1+470.000 1+660.000

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua / Servicio de Conservacion	ahalkularia / consultor FULCRUM	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa / clave	izendura / designación perfil longitudinal tronco hoja 5	eskala (k) / escala (s) 1/500 1/100 (escala original en a1)	z bka / nº : 3.1

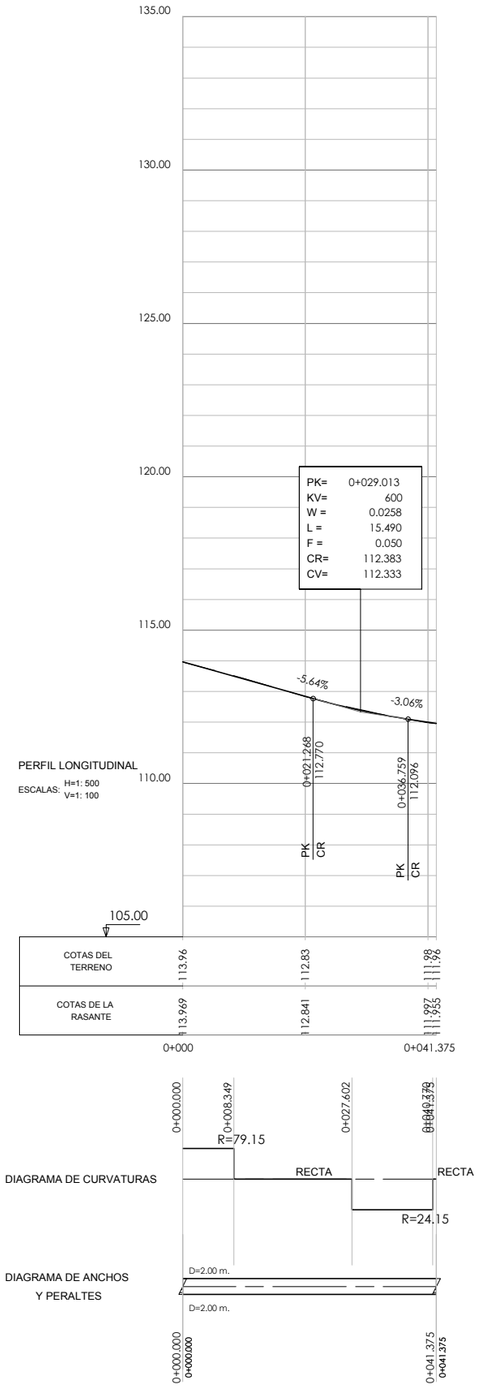
6 tik 5 orria — hoja 5 de 6



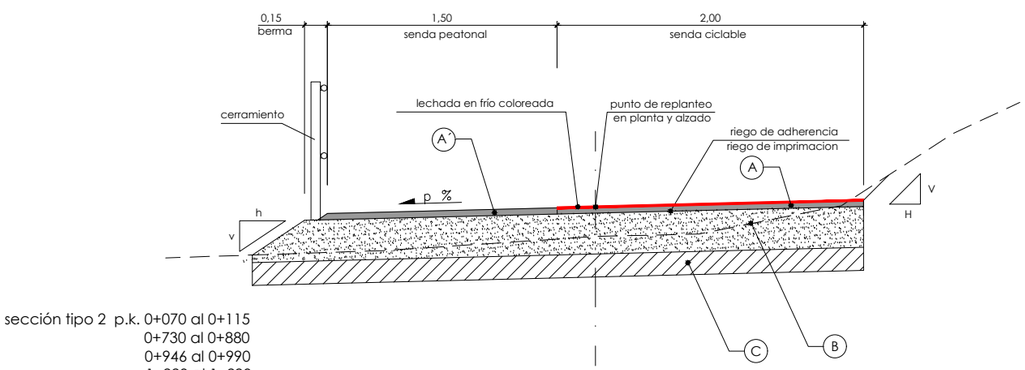
P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001611\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\03_perfiles longitudinales\03-01h01-03LONG.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila, departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	ahoikularia consultor	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa clave data fecha Diciembre 2017	izendura / designación perfil longitudinal tronco hoja 6	eskala (k) / escala (s) 1/500 1/100 (escala original en a1)	z bka / nº : 3.1	6 tik 6 orria hoja 6 de 6

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\03_perfiles longitudinales\03-02h01LONG.dwg

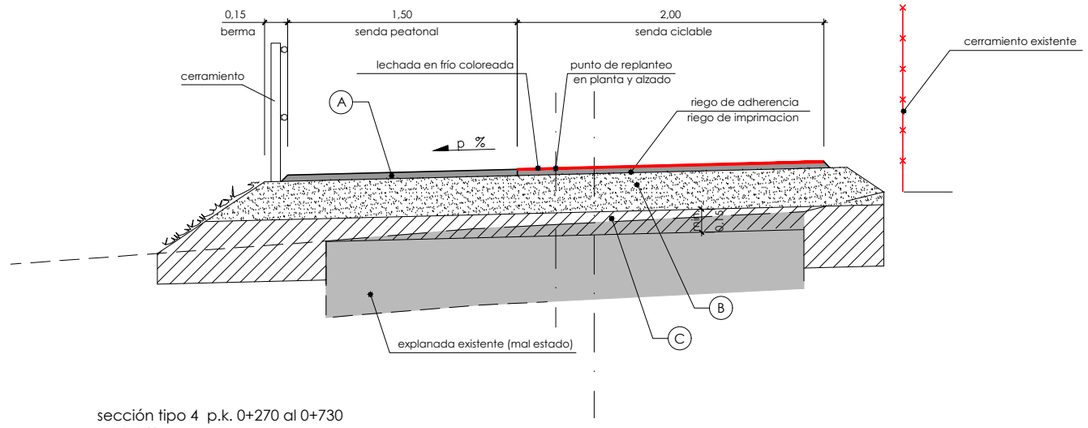


Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila, departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	ahalkularia / consultor: FULCRUM	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa / clave data / fecha Diciembre 2017	izendura / designación: perfil longitudinal vial acceso depuradora	eskala (k) / escala (s): 1/500 1/100 (escala original en a1)	z bka / nº : 3.2	1 tik 1 orria hoja 1 de 1



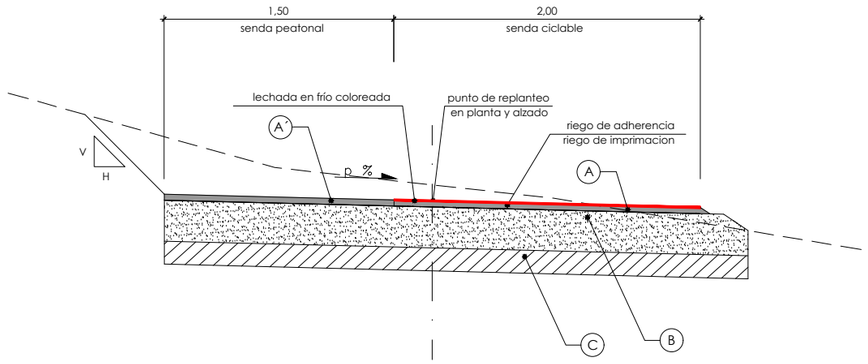
sección tipo 2 p.k. 0+070 al 0+115
0+730 al 0+880
0+946 al 0+990
1+220 al 1+290
1+375 al 1+465

escala 1/20



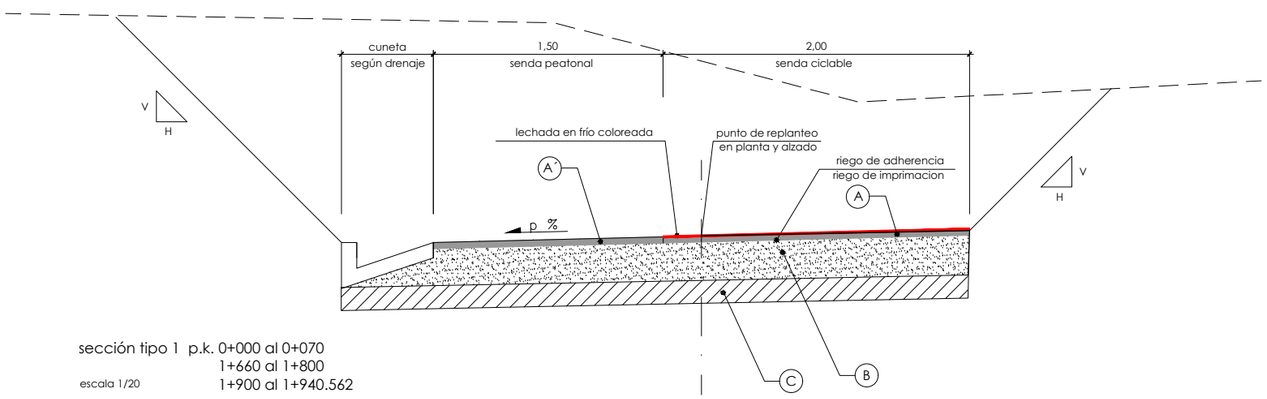
sección tipo 4 p.k. 0+270 al 0+730

escala 1/20



sección tipo 3 p.k. 0+115 al 0+270

escala 1/20



sección tipo 1 p.k. 0+000 al 0+070
1+660 al 1+800
escala 1/20 1+900 al 1+940.562

cuadro de materiales.			
tipo		material	espesor cm.
		lechada en frio coloreado *	
	A	ac-8 surf d	4
		riego de adherencia	
		riego de imprimación	
	B	zahorra artificial	25
	C	suelo seleccionado rcd	según tramificación

* SOLO EN BANDA RESONADA CICLISTAS

espesor suelo seleccionado		
p.k.	desmonte	terraplén
0+120 al 0+289	0,15m	0,50m
0+289 al 0+720	0,50m	0,50m
0+720 al 0+880	0,15m	0,50m
0+880 al 0+945	estructura	
0+945 al 0+985	0,15m	0,15m
0+985 al 1+090	0m	0m
1+090 al 1+300	0,15m	0,15m
1+300 al 1+365	0m	0m
1+365 al 1+420	0,15m	0,15m
1+420 al 1+940,562	0,15m	0,50m

p.k.	peraltes p%
0+000 al 0+110	-2,50% / -2,50%
0+120 al 0+700	2,50% / 2,50%
0+710 al 0+870	-2,50% / -2,50%
0+880 al 0+980	-2,00% / -2,00%
0+985 al 1+095	según calzada existente
1+100 al 1+280	-2,50% / -2,50%
1+285 al 1+385	según calzada existente
1+390 al 1+470	-2,50% / -2,50%
1+475 al 1+655	según calzada existente
1+660 al 1+940,562	-2,50% / -2,50%

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001611\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\04_Secciones_Tipo\04h01-05SECC.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahoikularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

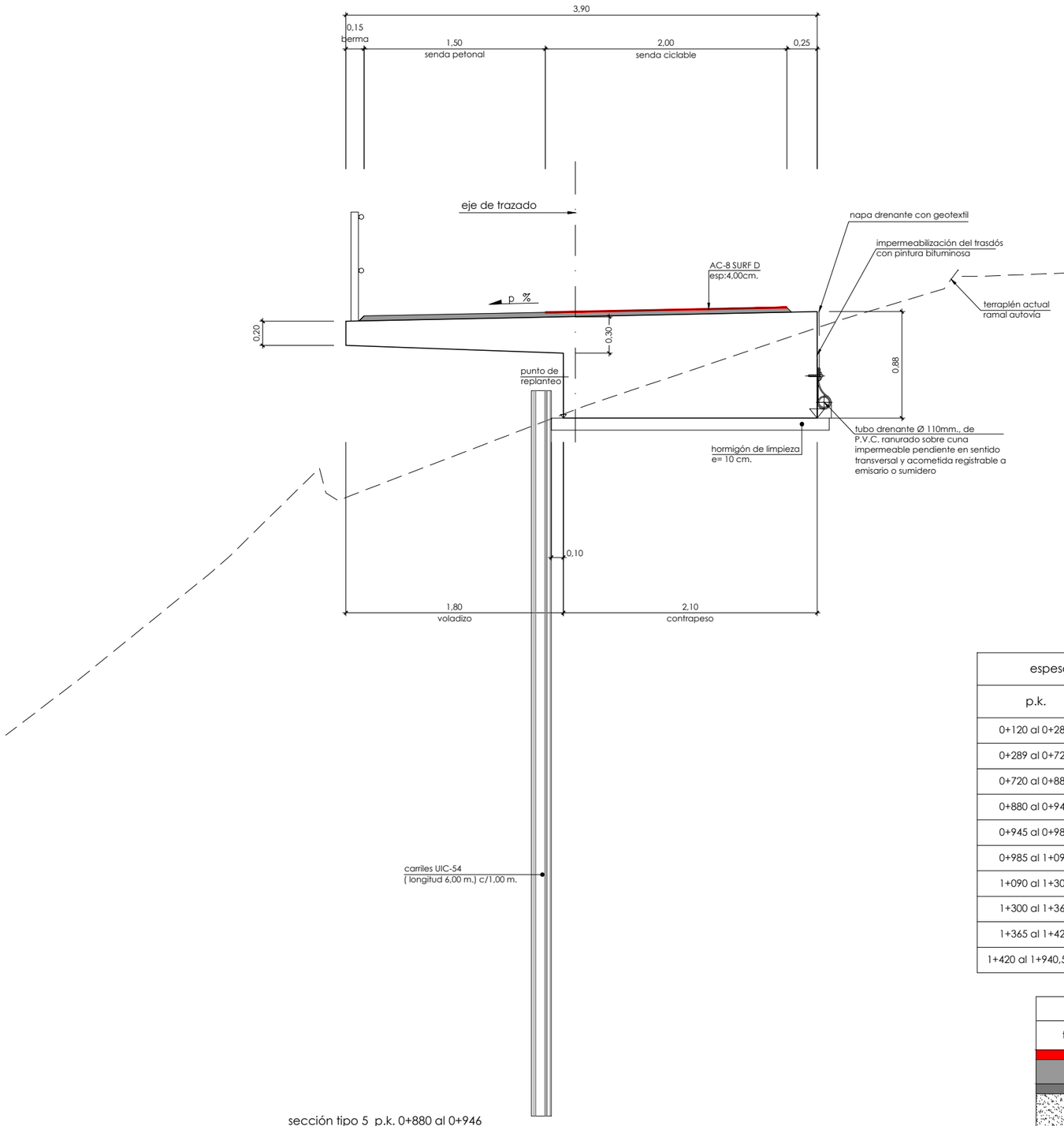
gakoa / clave
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
secciones tipo
hoja 1

eskala (k) / escala (s)
1/20
(escala original en a1)

z^kia / nº : 4

5 tik 1 orria
hoja 1 de 5



sección tipo 5 p.k. 0+880 al 0+946
escala 1/20

p.k.	peraltes p%
0+000 al 0+110	-2,50% / -2,50%
0+120 al 0+700	2,50% / 2,50%
0+710 al 0+870	-2,50% / -2,50%
0+880 al 0+980	-2,00% / -2,00%
0+985 al 1+095	según calzada existente
1+100 al 1+280	-2,50% / -2,50%
1+285 al 1+385	según calzada existente
1+390 al 1+470	-2,50% / -2,50%
1+475 al 1+655	según calzada existente
1+660 al 1+940,562	-2,50% / -2,50%

espesor suelo seleccionado		
p.k.	desmonte	terraplén
0+120 al 0+289	0,15m	0,50m
0+289 al 0+720	0,50m	0,50m
0+720 al 0+880	0,15m	0,50m
0+880 al 0+945	estructura	
0+945 al 0+985	0,15m	0,15m
0+985 al 1+090	0m	0m
1+090 al 1+300	0,15m	0,15m
1+300 al 1+365	0m	0m
1+365 al 1+420	0,15m	0,15m
1+420 al 1+940,562	0,15m	0,50m

cuadro de materiales.			
tipo		material	espesor cm.
	A	lechada en frio coloreada *	4
		ac-8 surf d	
		riego de adherencia	
	B	riego de imprimación	25
		zahorra artificial	
	C	suelo seleccionado rcd	según tramificación

* SOLO EN BANDA RESONADA CICLISTAS

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\04_Secciones_Tipo\04h01-05SECC.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila — departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahalkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

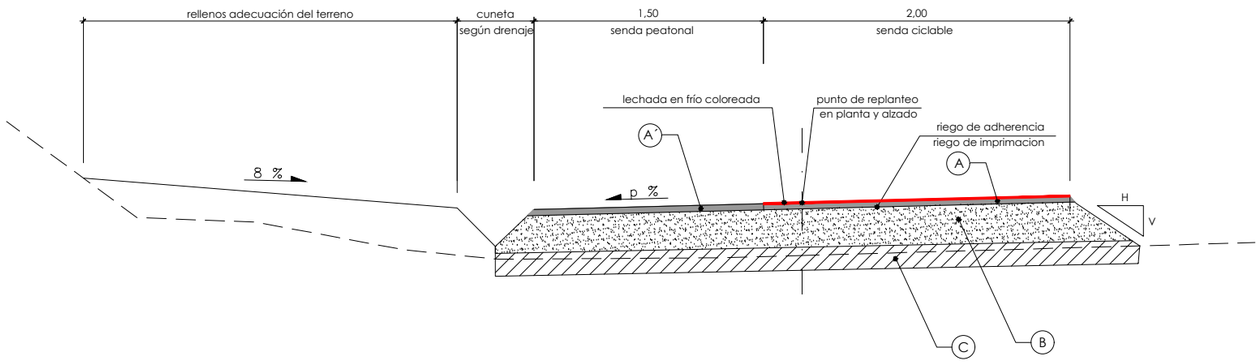
gakoa / clave
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
secciones tipo
hoja 2

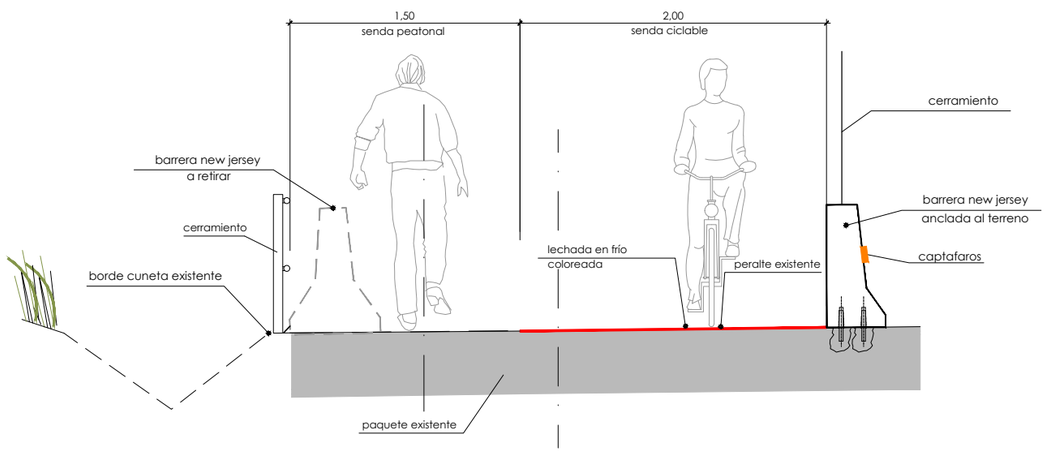
eskala (k) / escala (s)
1/20
(escala original en a1)

z.bki / nº : 4

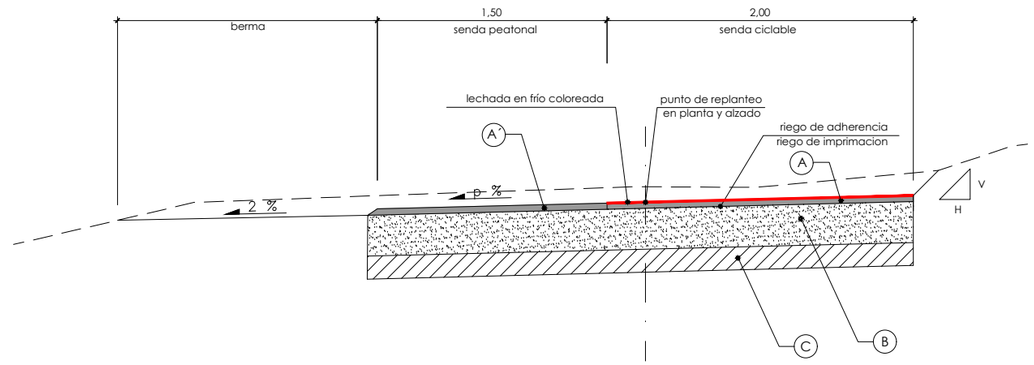
5 tik 2 orria
hoja 2 de 5



sección tipo 7 p.k. 1+080 al 1+220
escala 1/20



sección tipo 6 p.k. 0+990 al 1+080
escala 1/20



sección tipo 8 p.k. 1+275 al 1+290
escala 1/20

cuadro de materiales.			
tipo		material	espesor cm.
	A	lechada en frío coloreada *	4
		ac-8 surf d	
		riego de adherencia	
	B	riego de imprimación	25
		zahorra artificial	
	C	suelo seleccionado rcd	según tramificación

* SOLO EN BANDA RESONADA CICLISTAS

espesor suelo seleccionado		
p.k.	desmonte	terraplén
0+120 al 0+289	0,15m	0,50m
0+289 al 0+720	0,50m	0,50m
0+720 al 0+880	0,15m	0,50m
0+880 al 0+945	estructura	
0+945 al 0+985	0,15m	0,15m
0+985 al 1+090	0m	0m
1+090 al 1+300	0,15m	0,15m
1+300 al 1+365	0m	0m
1+365 al 1+420	0,15m	0,15m
1+420 al 1+940,562	0,15m	0,50m

p.k.	peraltes p%
0+000 al 0+110	-2,50% / -2,50%
0+120 al 0+700	2,50% / 2,50%
0+710 al 0+870	-2,50% / -2,50%
0+880 al 0+980	-2,00% / -2,00%
0+985 al 1+095	según calzada existente
1+100 al 1+280	-2,50% / -2,50%
1+285 al 1+385	según calzada existente
1+390 al 1+470	-2,50% / -2,50%
1+475 al 1+655	según calzada existente
1+660 al 1+940,562	-2,50% / -2,50%

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\04_Secciones_Tipo\04h01-05SECC.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

aholkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

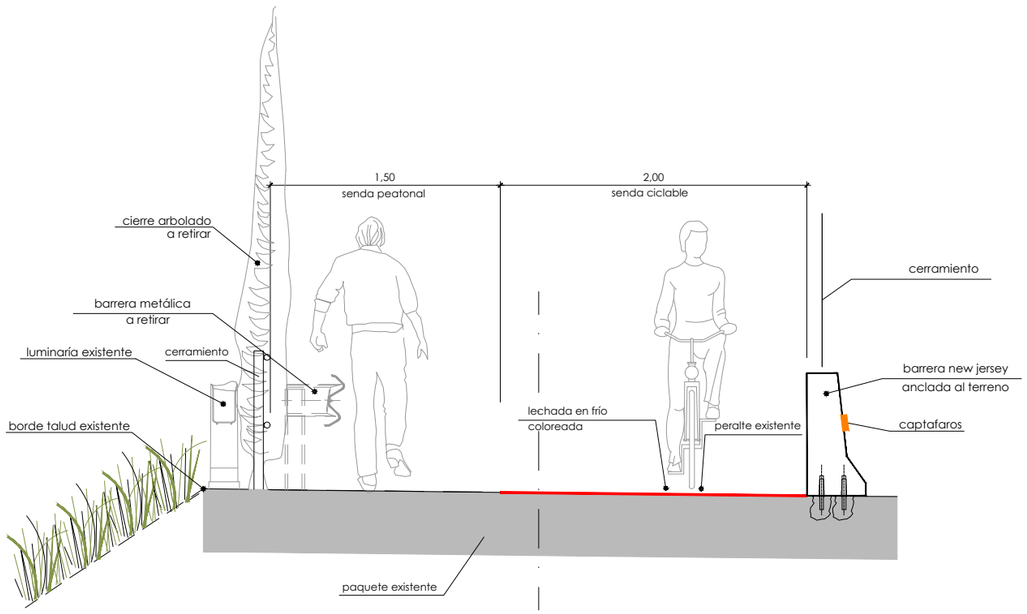
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
secciones tipo
hoja 3

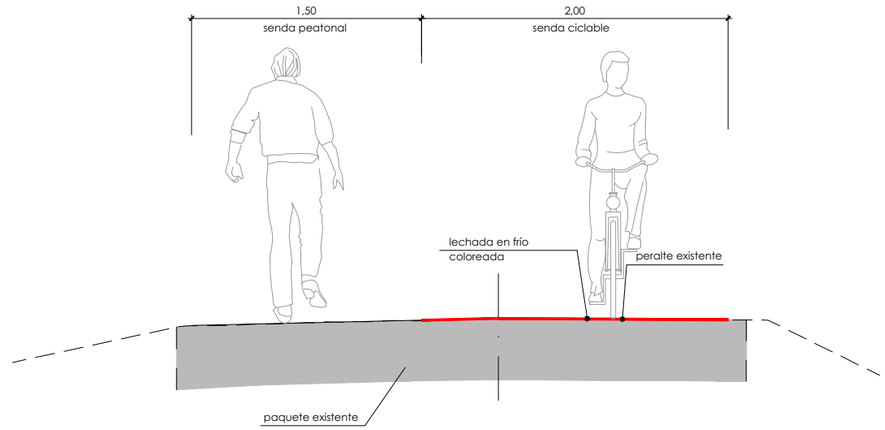
eskala (k) / escala (s)
1/20
(escala original en a1)

z^bka / nº : 4

5 tik 3 orria
hoja 3 de 5



sección tipo 9 p.k. 1+290 al 1+375
escala 1/20



sección tipo 10 p.k. 1+375 al 1+660
escala 1/20

cuadro de materiales.			
tipo		material	espesor cm.
	A	lechada en frio coloreada *	4
		ac-8 surf d	
		riego de adherencia	
	B	riego de imprimación	25
		zahorra artificial	
	C	suelo seleccionado rcd	según tramificación

* SOLO EN BANDA RESONADA CICLISTAS

espesor suelo seleccionado		
p.k.	desmonte	terraplén
0+120 al 0+289	0,15m	0,50m
0+289 al 0+720	0,50m	0,50m
0+720 al 0+880	0,15m	0,50m
0+880 al 0+945	estructura	
0+945 al 0+985	0,15m	0,15m
0+985 al 1+090	0m	0m
1+090 al 1+300	0,15m	0,15m
1+300 al 1+365	0m	0m
1+365 al 1+420	0,15m	0,15m
1+420 al 1+940,562	0,15m	0,50m

p.k.	peraltes p%
0+000 al 0+110	-2,50% / -2,50%
0+120 al 0+700	2,50% / 2,50%
0+710 al 0+870	-2,50% / -2,50%
0+880 al 0+980	-2,00% / -2,00%
0+985 al 1+095	según calzada existente
1+100 al 1+280	-2,50% / -2,50%
1+285 al 1+385	según calzada existente
1+390 al 1+470	-2,50% / -2,50%
1+475 al 1+655	según calzada existente
1+660 al 1+940,562	-2,50% / -2,50%

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\04_Secciones_Tipo\04h01-05SECC.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

aholkularia / consultor: FUICRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

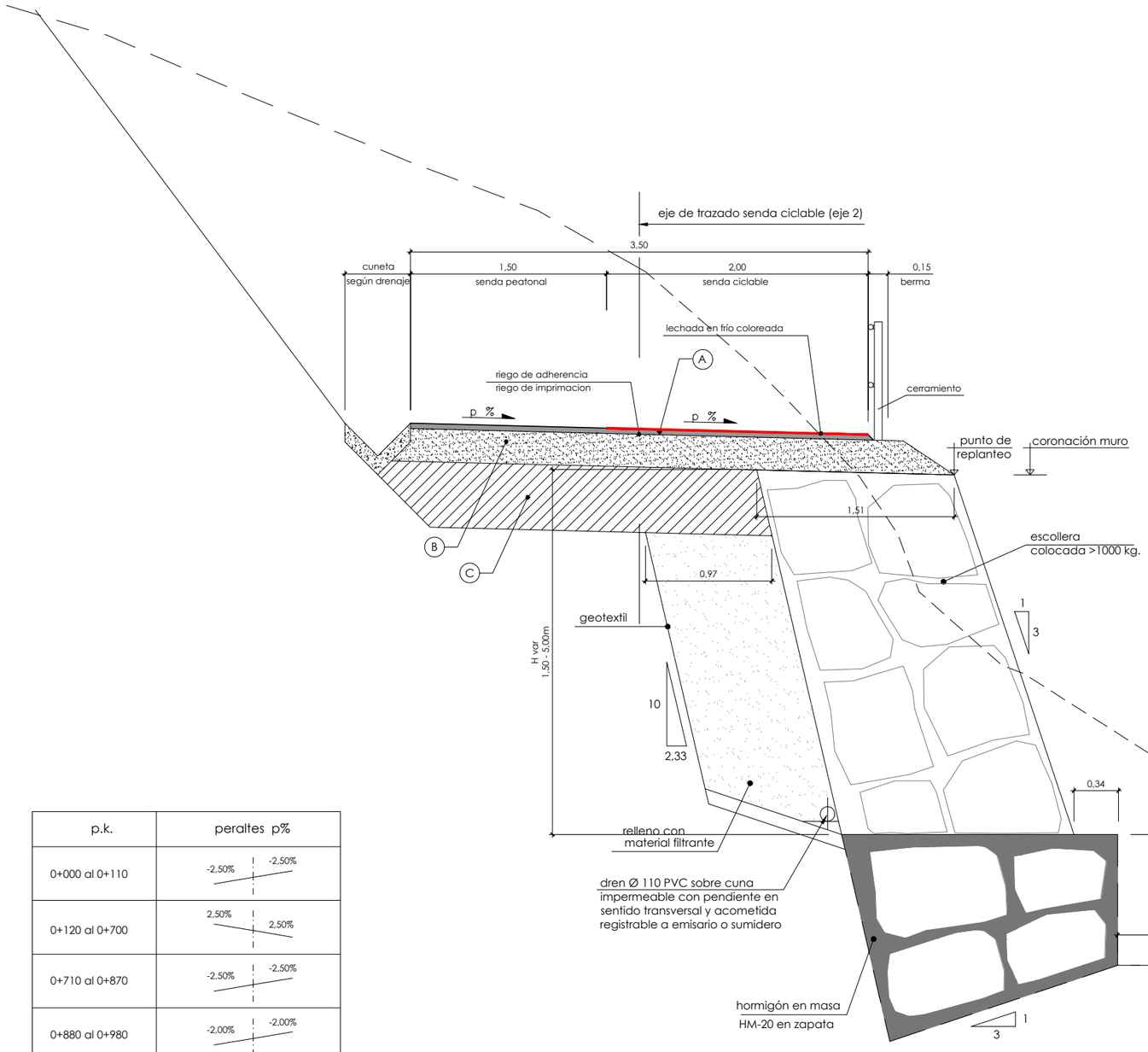
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
secciones tipo
hoja 4

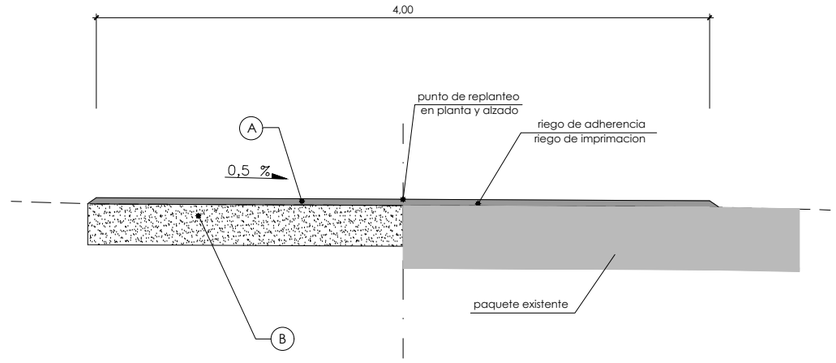
eskala (k) / escala (s)
1/20
(escala original en a1)

z.bka / nº : 4

5 tik 4 orria
hoja 4 de 5



sección tipo 11 p.k. 1+801 al 1+900
escala 1/20



sección tipo vial acceso a depuradora
escala 1/20

p.k.	peraltes p%
0+000 al 0+110	-2,50% / -2,50%
0+120 al 0+700	2,50% / 2,50%
0+710 al 0+870	-2,50% / -2,50%
0+880 al 0+980	-2,00% / -2,00%
0+985 al 1+095	según calzada existente
1+100 al 1+280	-2,50% / -2,50%
1+285 al 1+385	según calzada existente
1+390 al 1+470	-2,50% / -2,50%
1+475 al 1+655	según calzada existente
1+660 al 1+940,562	-2,50% / -2,50%

espesor suelo seleccionado		
p.k.	desmonte	terraplén
0+120 al 0+289	0,15m	0,50m
0+289 al 0+720	0,50m	0,50m
0+720 al 0+880	0,15m	0,50m
0+880 al 0+945	estructura	
0+945 al 0+985	0,15m	0,15m
0+985 al 1+090	0m	0m
1+090 al 1+300	0,15m	0,15m
1+300 al 1+365	0m	0m
1+365 al 1+420	0,15m	0,15m
1+420 al 1+940,562	0,15m	0,50m

cuadro de materiales.			
tipo		material	espesor cm.
	A	lechada en frio coloreada *	4
		ac-8 surf d	
		riego de adherencia	
	B	riego de imprimación	25
		zahorra artificial	
	C	suelo seleccionado rcd	según tramificación

* SOLO EN BANDA RESONADA CICLISTAS

P:\wvos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\04_Secciones_Tipo\04h01-05SECC.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

aholkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

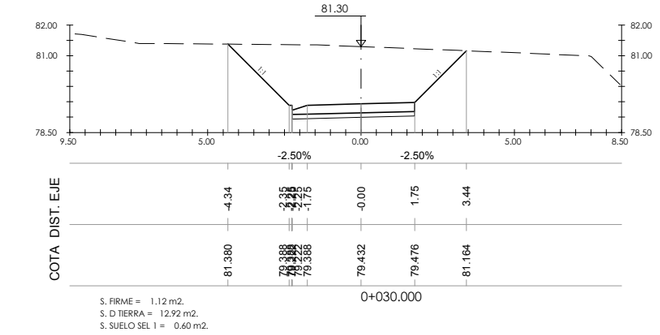
gakoa / clave
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
secciones tipo
hoja 5

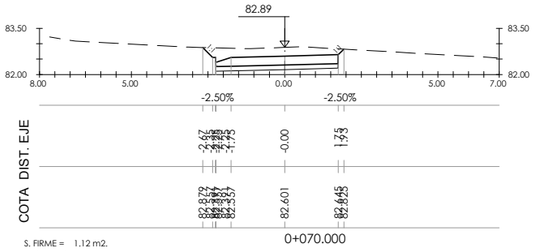
eskala (k) / escala (s)
1/20
(escala original en a1)

z bkia / nº : 4

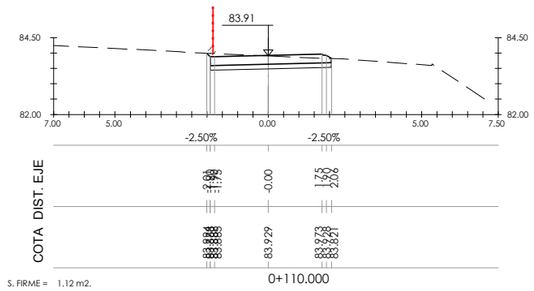
5 tik 5 orria
hoja 5 de 5



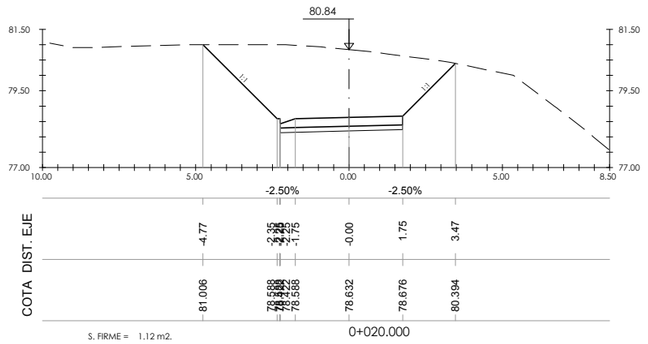
S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 12.92 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.60 m2.



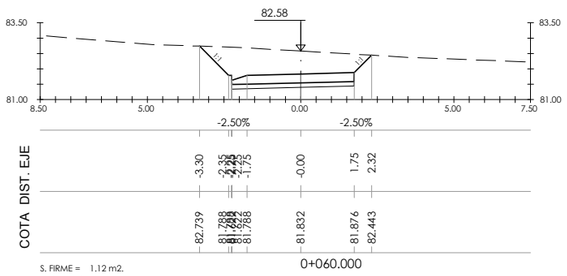
S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 2.94 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.60 m2.



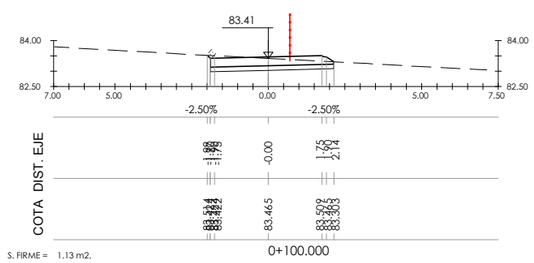
S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 1.63 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.59 m2.



S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 15.51 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.60 m2.

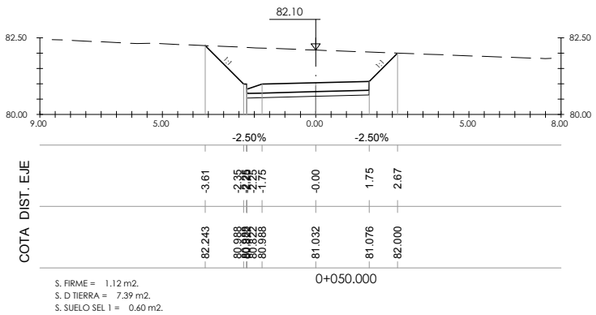


S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 5.52 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.60 m2.

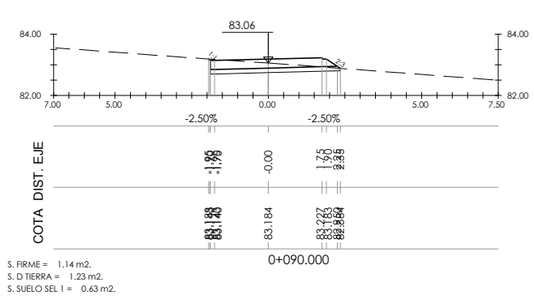


S. FIRME = 1.13 m2.
S. D TIERRA = 1.53 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.60 m2.

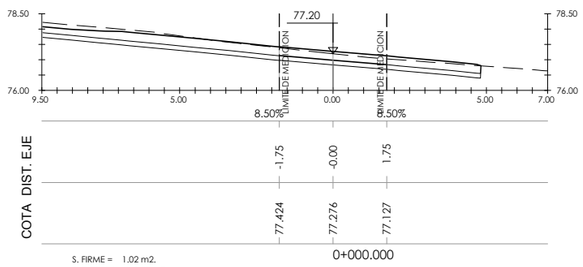
S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 16.08 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.60 m2.



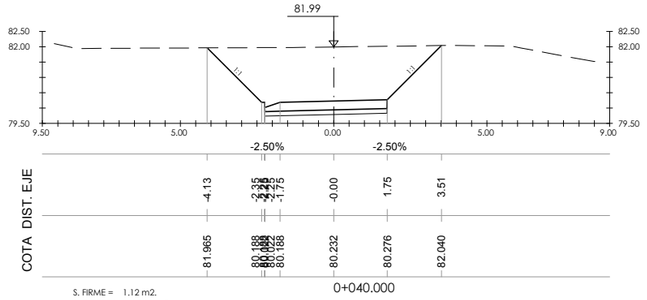
S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 7.39 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.60 m2.



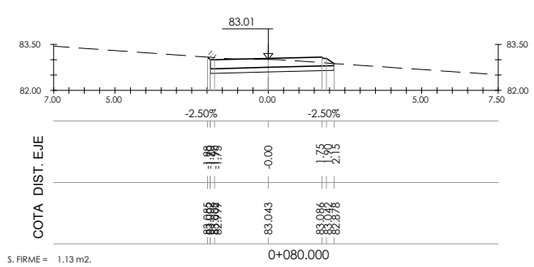
S. FIRME = 1.14 m2.
S. D TIERRA = 1.23 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.63 m2.



S. FIRME = 1.02 m2.
S. D TIERRA = 1.27 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.52 m2.



S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 12.11 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.60 m2.



S. FIRME = 1.13 m2.
S. D TIERRA = 1.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.60 m2.

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\05_Perfiles transversales\05h01-21TRAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahalkularia / consultor: FUTCRUM

proiektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

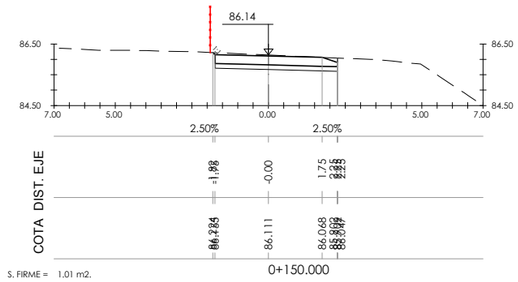
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
perfiles transversales
hoja 1

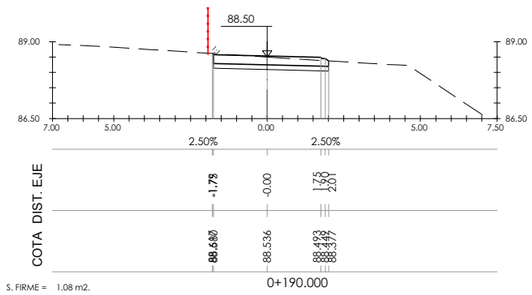
eskala (k) / escala (s)
1/100
(escala original en a1)

z^kia / nº : 5

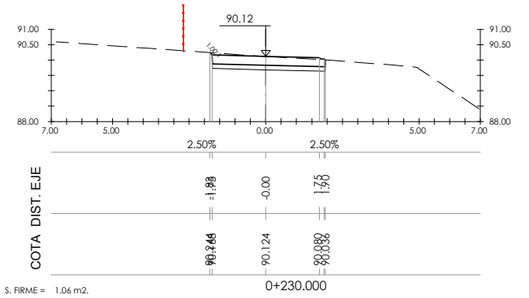
21 tik 1 orria
hoja 1 de 21



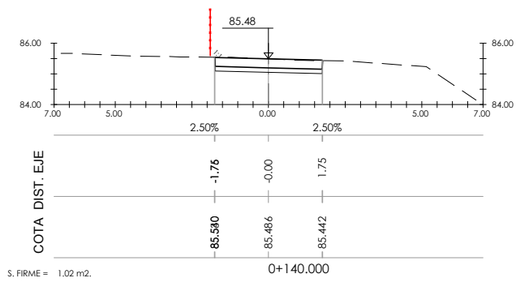
S. FIRME = 1.01 m2.
S. D TIERRA = 1.66 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.52 m2.



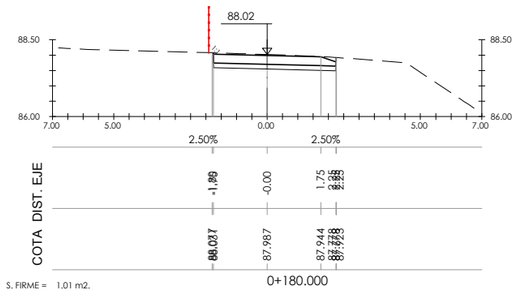
S. FIRME = 1.08 m2.
S. D TIERRA = 1.51 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.56 m2.



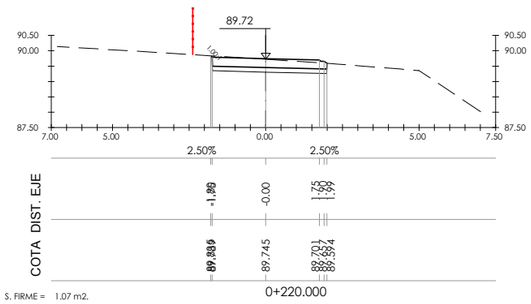
S. FIRME = 1.06 m2.
S. D TIERRA = 1.61 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.55 m2.



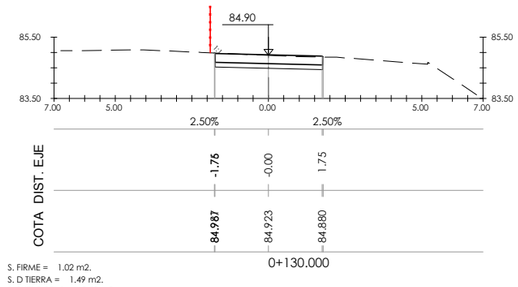
S. FIRME = 1.02 m2.
S. D TIERRA = 1.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.53 m2.



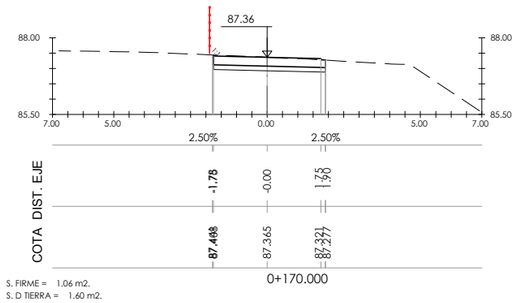
S. FIRME = 1.01 m2.
S. D TIERRA = 1.65 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.52 m2.



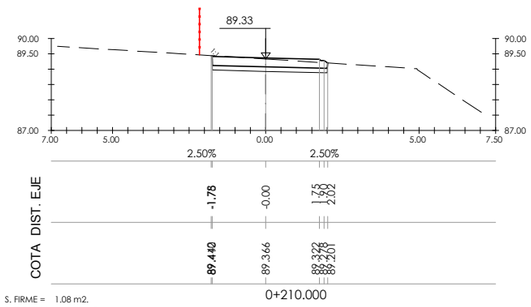
S. FIRME = 1.07 m2.
S. D TIERRA = 1.54 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.56 m2.



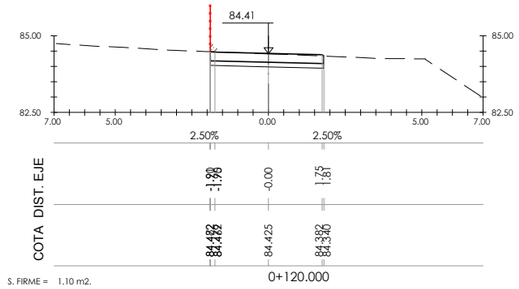
S. FIRME = 1.02 m2.
S. D TIERRA = 1.49 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.53 m2.



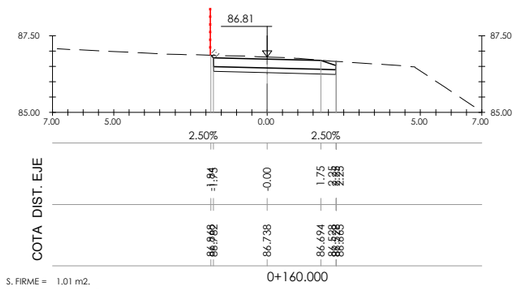
S. FIRME = 1.06 m2.
S. D TIERRA = 1.60 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.55 m2.



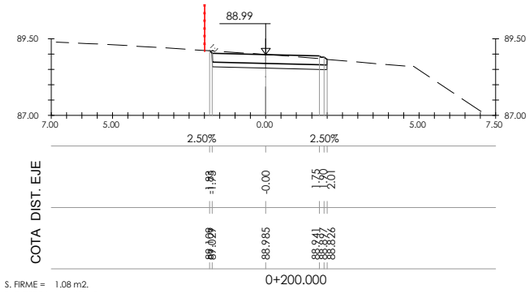
S. FIRME = 1.08 m2.
S. D TIERRA = 1.50 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.57 m2.



S. FIRME = 1.10 m2.
S. D TIERRA = 1.62 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.57 m2.



S. FIRME = 1.01 m2.
S. D TIERRA = 1.76 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.52 m2.



S. FIRME = 1.08 m2.
S. D TIERRA = 1.62 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.56 m2.

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\05_Perfiles transversales\05h01-21TRAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahoikularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

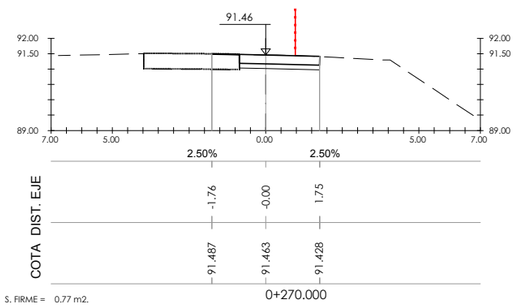
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
perfiles transversales
hoja 2

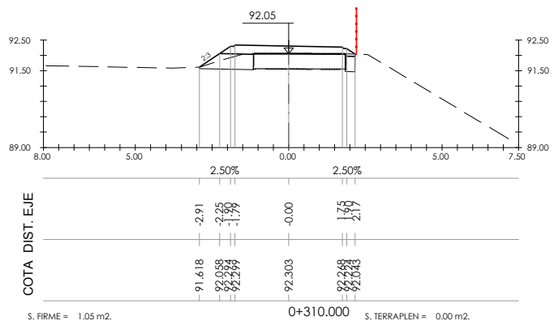
eskala (k) / escala (s)
1/100
(escala original en a1)

z.kia / nº : 5

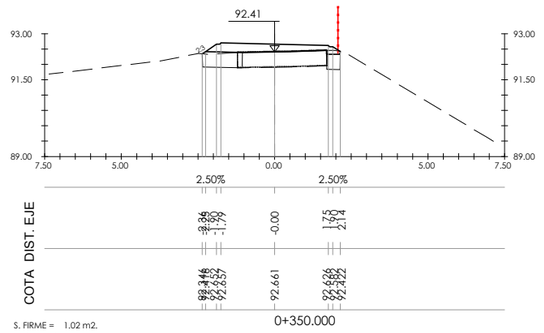
21 tik 2 orria
hoja 2 de 21



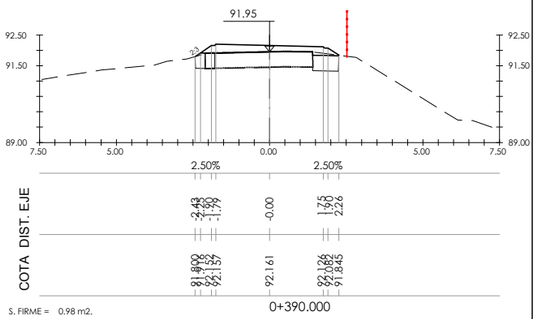
S. FIRME = 0.77 m2.
S. D TIERRA = 1.15 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.39 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.



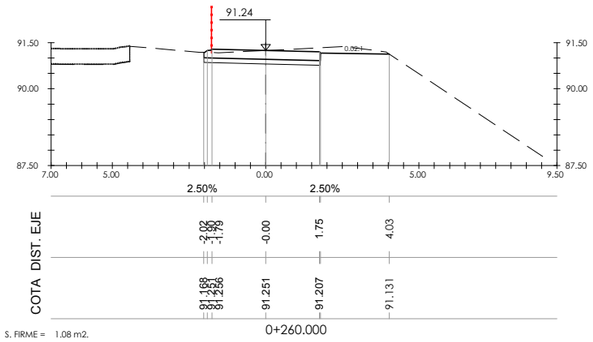
S. FIRME = 1.05 m2.
S. D TIERRA = 0.76 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.89 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.



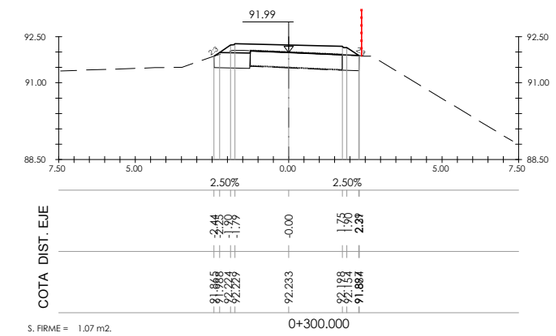
S. FIRME = 1.02 m2.
S. D TIERRA = 0.78 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.86 m2.
S. D FIRME = 0.08 m2.



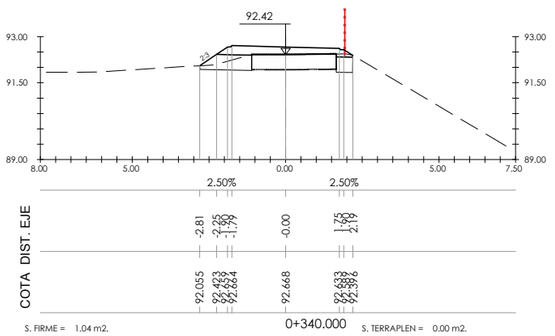
S. FIRME = 0.98 m2.
S. D TIERRA = 0.61 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.73 m2.
S. D FIRME = 0.16 m2.



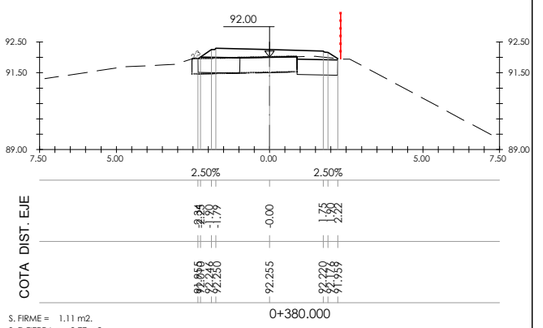
S. FIRME = 1.08 m2.
S. D TIERRA = 1.97 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.56 m2.



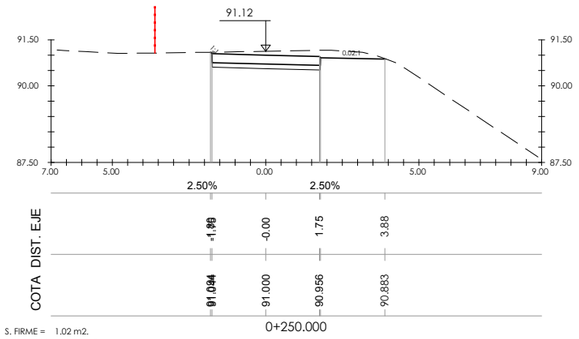
S. FIRME = 1.07 m2.
S. D TIERRA = 0.89 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.85 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.



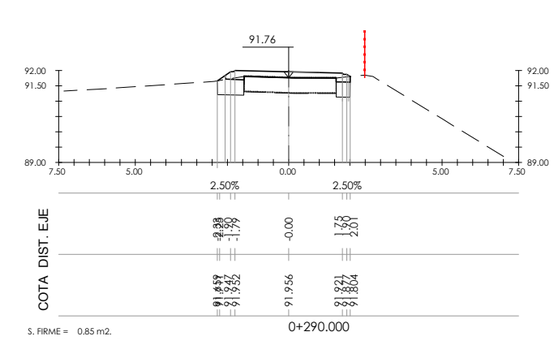
S. FIRME = 1.04 m2.
S. D TIERRA = 0.79 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.01 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.



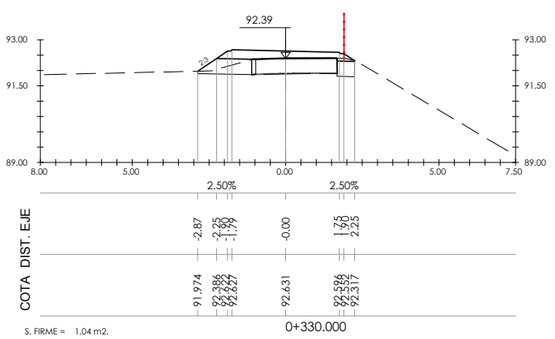
S. FIRME = 1.11 m2.
S. D TIERRA = 0.77 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.34 m2.
S. D FIRME = 0.64 m2.



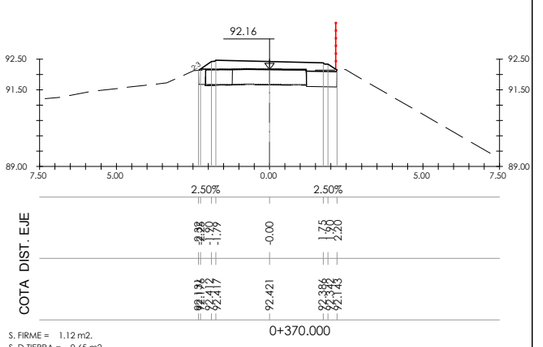
S. FIRME = 1.02 m2.
S. D TIERRA = 2.38 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.53 m2.



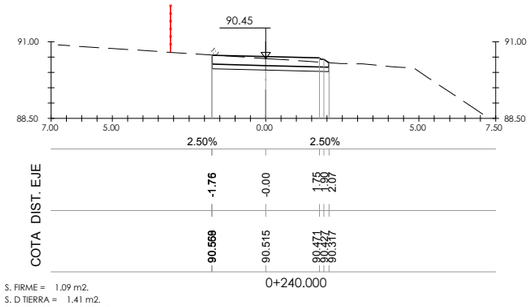
S. FIRME = 0.85 m2.
S. D TIERRA = 0.75 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.66 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.



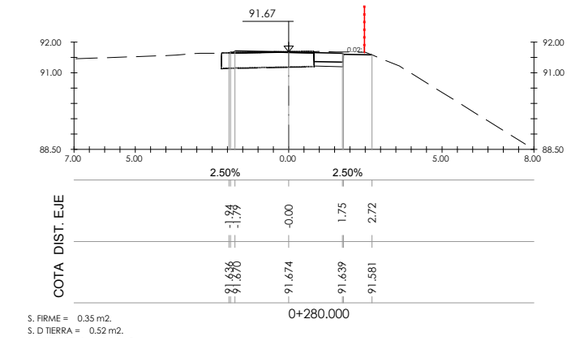
S. FIRME = 1.04 m2.
S. D TIERRA = 0.75 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.10 m2.
S. D FIRME = 0.07 m2.



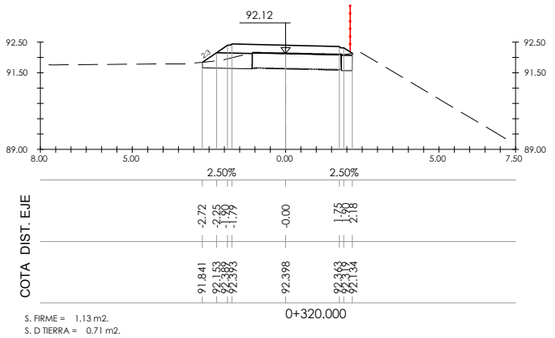
S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 0.65 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.05 m2.
S. D FIRME = 0.42 m2.



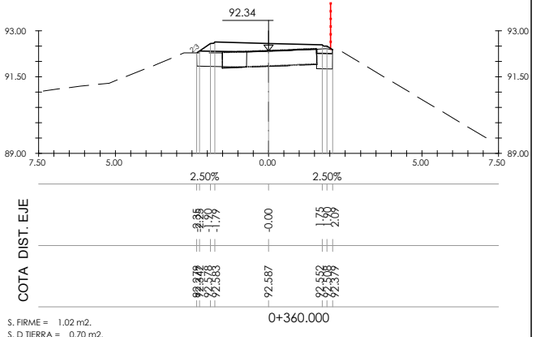
S. FIRME = 1.09 m2.
S. D TIERRA = 1.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.57 m2.



S. FIRME = 0.35 m2.
S. D TIERRA = 0.52 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.14 m2.
S. D FIRME = 0.02 m2.



S. FIRME = 1.13 m2.
S. D TIERRA = 0.71 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.92 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.



S. FIRME = 1.02 m2.
S. D TIERRA = 0.70 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.07 m2.
S. D FIRME = 0.38 m2.

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\05_Perfiles transversales\05h01-21TRAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahalkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

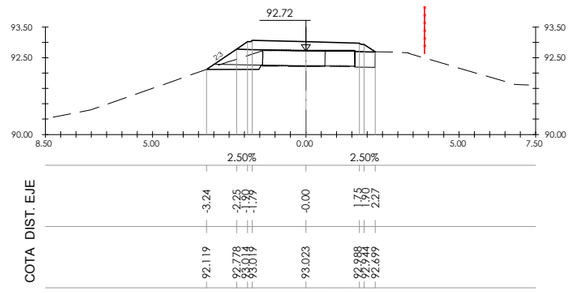
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
perfiles transversales
hoja 3

eskala (k) / escala (s)
1/100
(escala original en a1)

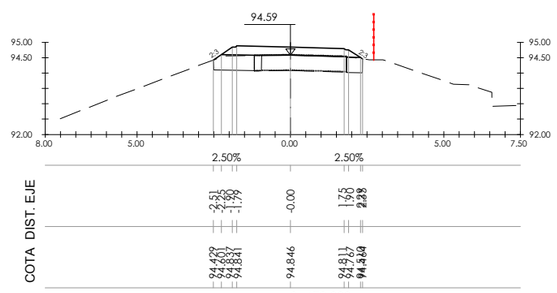
z^bkia / nº : 5

21 tik 3 orria
hoja 3 de 21

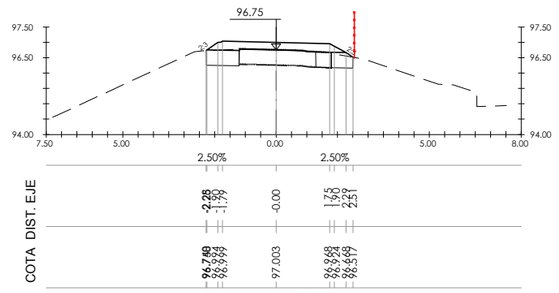


S. FIRME = 1.17 m2.
S. D TIERRA = 0.66 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.95 m2.
S. D FIRME = 0.99 m2.

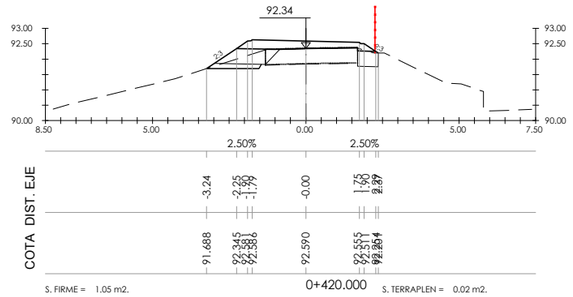
S. TERRAPLEN = 0.02 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.24 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.24 m2.



S. FIRME = 1.13 m2.
S. D TIERRA = 0.86 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.02 m2.
S. D FIRME = 0.12 m2.

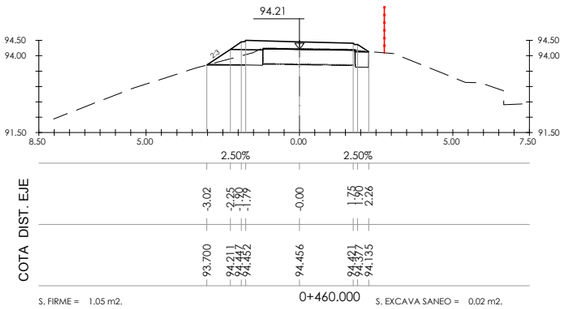


S. FIRME = 1.10 m2.
S. D TIERRA = 0.83 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.12 m2.
S. D FIRME = 0.25 m2.



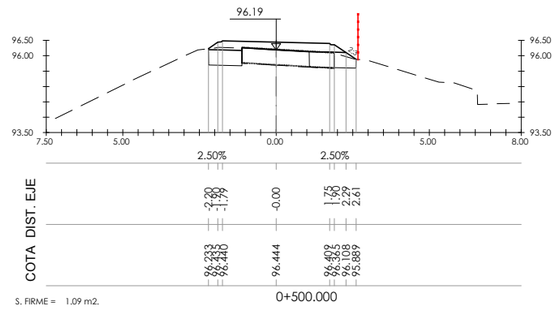
S. FIRME = 1.05 m2.
S. D TIERRA = 0.67 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.10 m2.
S. D FIRME = 0.12 m2.

S. TERRAPLEN = 0.02 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.23 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.23 m2.

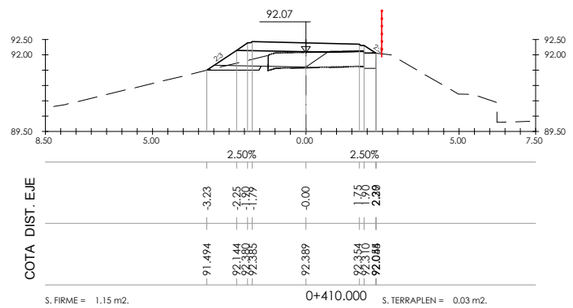


S. FIRME = 1.05 m2.
S. D TIERRA = 0.67 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.93 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.

S. EXCAVA SANEO = 0.02 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.02 m2.

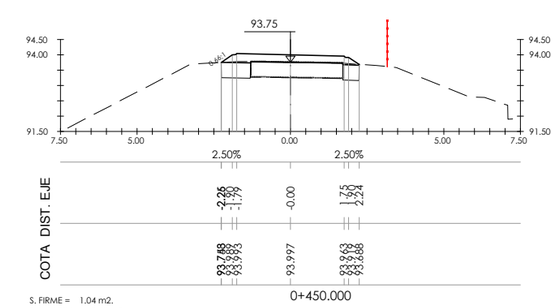


S. FIRME = 1.09 m2.
S. D TIERRA = 0.89 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.27 m2.
S. D FIRME = 0.39 m2.

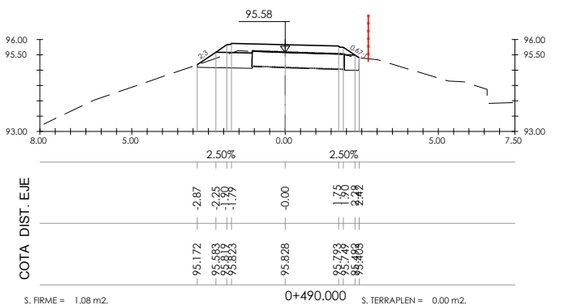


S. FIRME = 1.15 m2.
S. D TIERRA = 0.45 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.68 m2.
S. D FIRME = 0.71 m2.

S. TERRAPLEN = 0.03 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.21 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.21 m2.

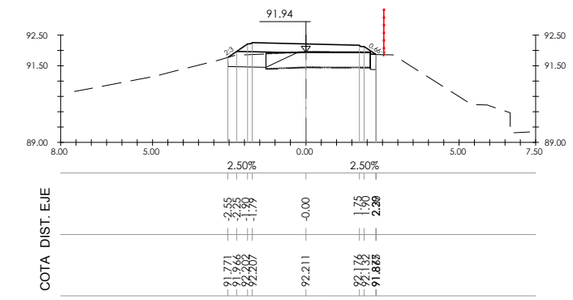


S. FIRME = 1.04 m2.
S. D TIERRA = 0.79 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.74 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.



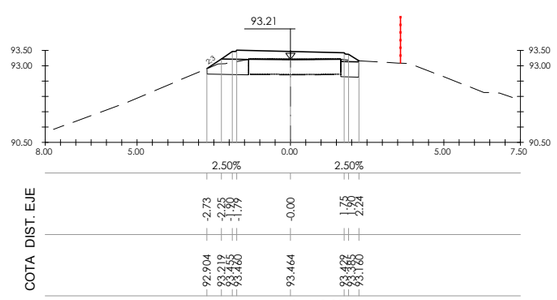
S. FIRME = 1.08 m2.
S. D TIERRA = 0.90 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.00 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.

S. TERRAPLEN = 0.00 m2.

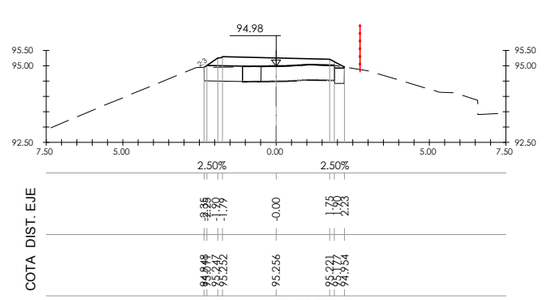


S. FIRME = 1.10 m2.
S. D TIERRA = 0.59 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.94 m2.
S. D FIRME = 0.22 m2.

S. TERRAPLEN = 0.00 m2.



S. FIRME = 1.07 m2.
S. D TIERRA = 0.82 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.90 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.



S. FIRME = 1.06 m2.
S. D TIERRA = 0.75 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.09 m2.
S. D FIRME = 0.30 m2.

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB1600000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\05_Perfiles transversales\05h01-21TRAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahalkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

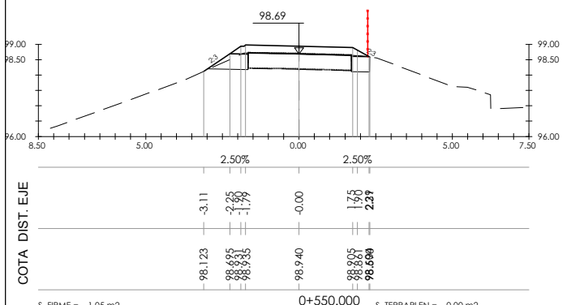
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
perfiles transversales
hoja 4

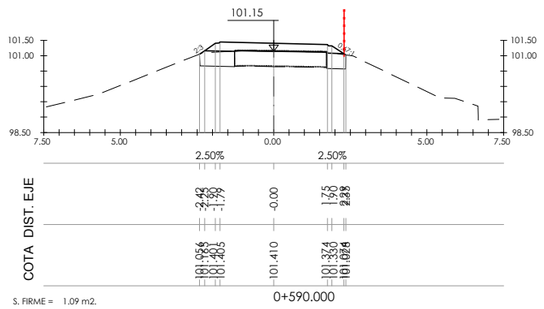
eskala (k) / escala (s)
1/100
(escala original en a1)

z^bka / nº : 5

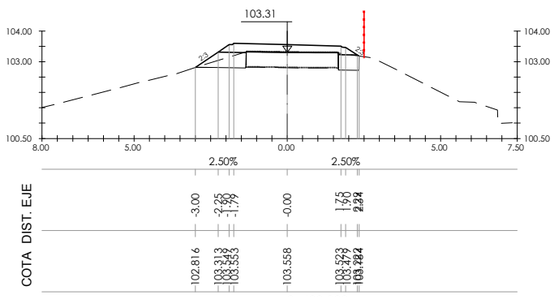
21 tik 4 orria
hoja 4 de 21



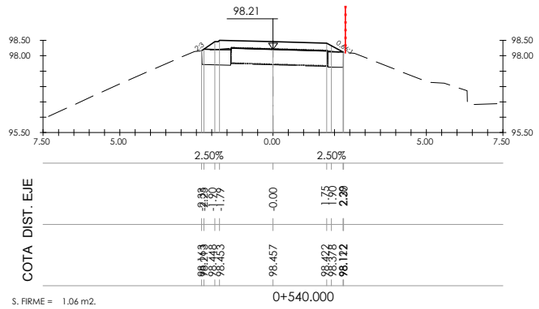
S. FIRME = 1.05 m2.
S. D TIERRA = 0.67 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.78 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.



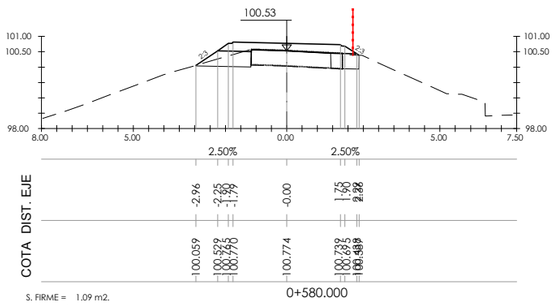
S. FIRME = 1.09 m2.
S. D TIERRA = 0.83 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.87 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.



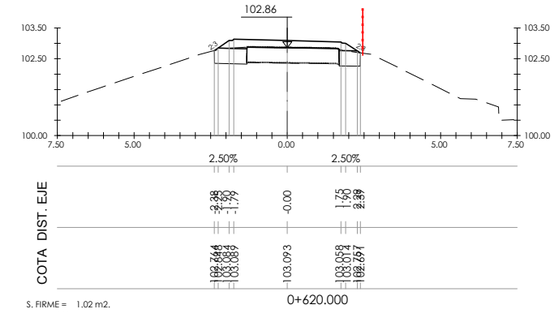
S. FIRME = 1.05 m2.
S. D TIERRA = 0.77 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.97 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.00 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.00 m2.



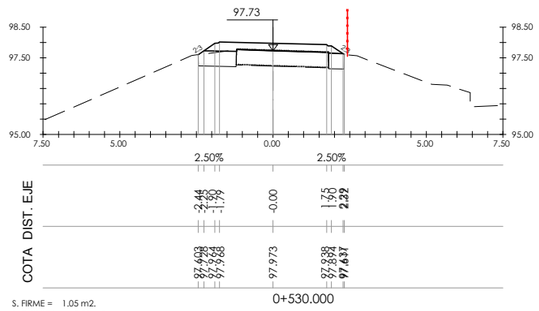
S. FIRME = 1.06 m2.
S. D TIERRA = 0.73 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.73 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.



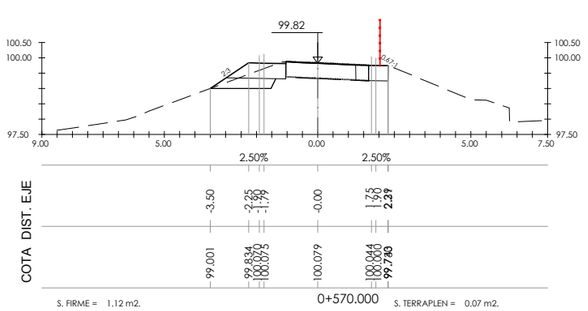
S. FIRME = 1.09 m2.
S. D TIERRA = 0.78 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.18 m2.
S. D FIRME = 0.19 m2.



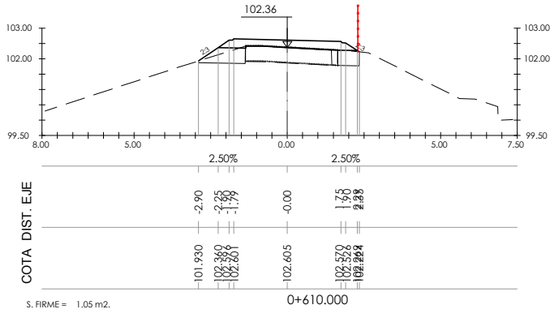
S. FIRME = 1.02 m2.
S. D TIERRA = 0.86 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.87 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.



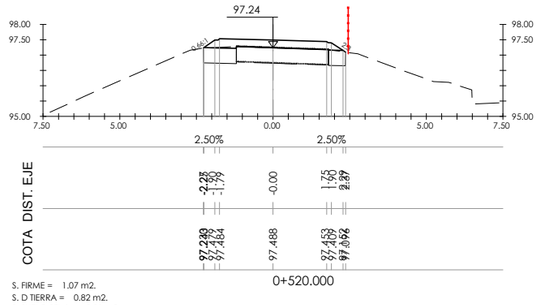
S. FIRME = 1.05 m2.
S. D TIERRA = 0.83 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.86 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.



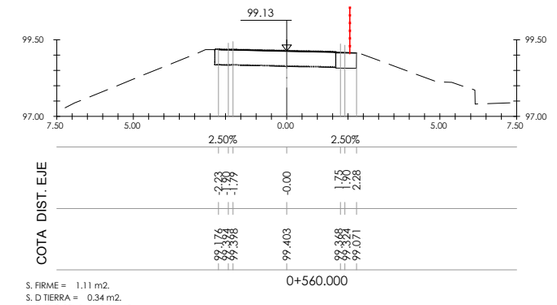
S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 0.77 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.32 m2.
S. D FIRME = 0.21 m2.
S. TERRAPLEN = 0.07 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.53 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.53 m2.



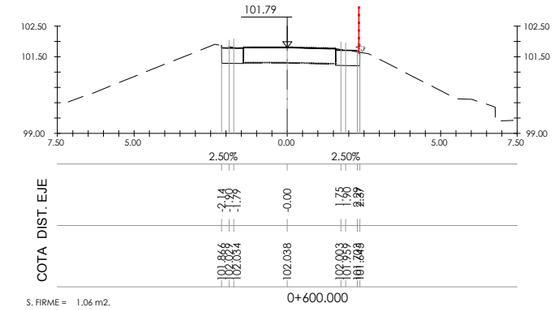
S. FIRME = 1.05 m2.
S. D TIERRA = 0.82 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.07 m2.
S. D FIRME = 0.10 m2.



S. FIRME = 1.07 m2.
S. D TIERRA = 0.82 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.81 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.

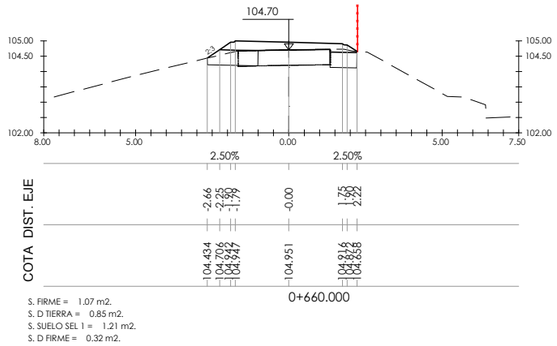


S. FIRME = 1.11 m2.
S. D TIERRA = 0.34 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.34 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.

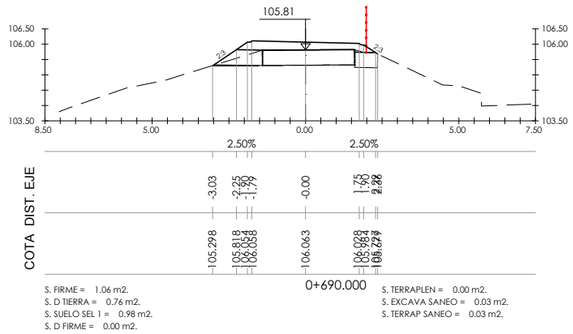


S. FIRME = 1.06 m2.
S. D TIERRA = 0.76 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.75 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\05_Perfiles transversales\05h01-21TRAN.dwg

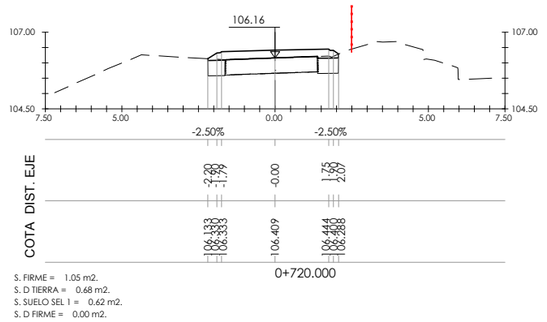


S. FIRME = 1.07 m2.
S. D TIERRA = 0.85 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.21 m2.
S. D FIRME = 0.32 m2.

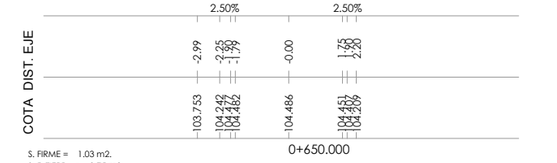


S. FIRME = 1.06 m2.
S. D TIERRA = 0.76 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.98 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.

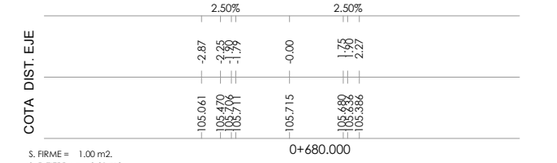
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.03 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.03 m2.



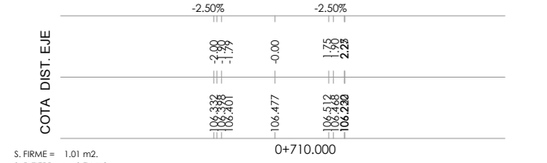
S. FIRME = 1.05 m2.
S. D TIERRA = 0.68 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.62 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.



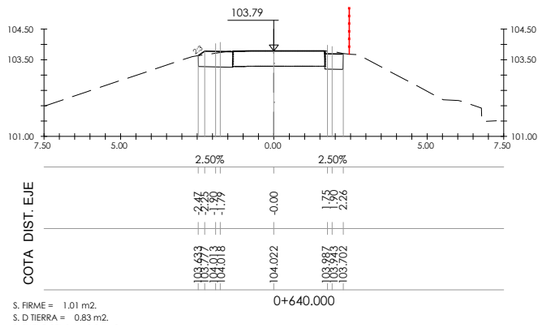
S. FIRME = 1.03 m2.
S. D TIERRA = 0.75 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.90 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.



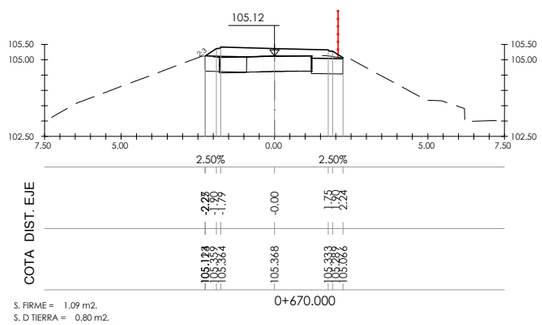
S. FIRME = 1.00 m2.
S. D TIERRA = 0.91 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.93 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.



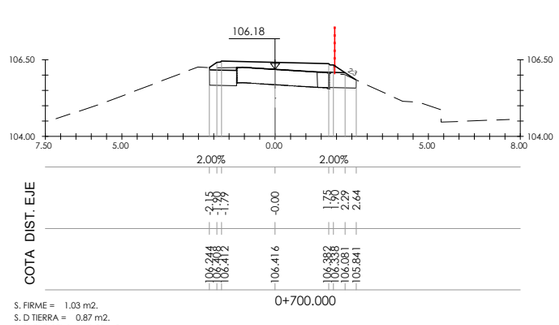
S. FIRME = 1.01 m2.
S. D TIERRA = 0.74 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.63 m2.
S. D FIRME = 0.01 m2.



S. FIRME = 1.01 m2.
S. D TIERRA = 0.83 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.84 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.

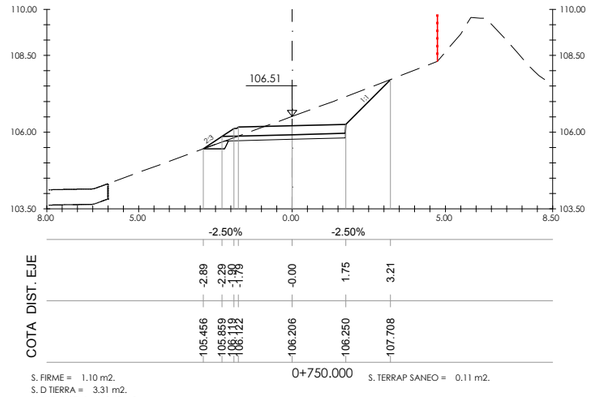


S. FIRME = 1.09 m2.
S. D TIERRA = 0.80 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.19 m2.
S. D FIRME = 0.43 m2.

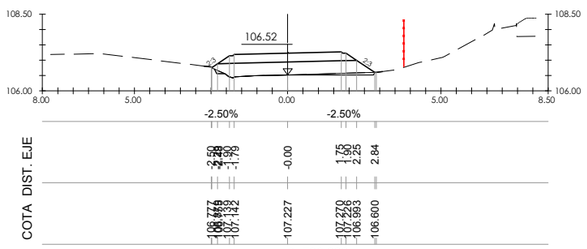


S. FIRME = 1.03 m2.
S. D TIERRA = 0.87 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.03 m2.
S. D FIRME = 0.18 m2.

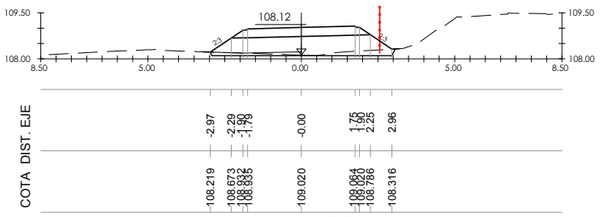
P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\05_Perfiles transversales\05h01-21TRAN.dwg



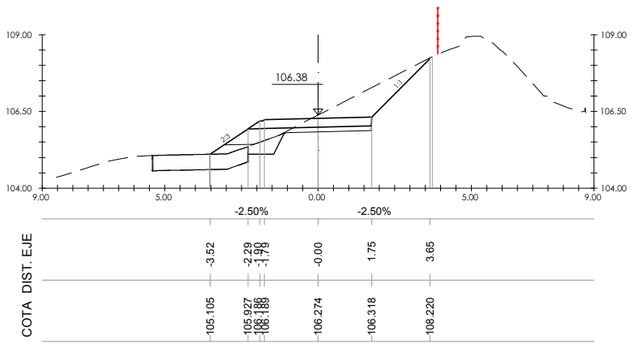
S. FIRME = 1.10 m2.
S. D TIERRA = 3.31 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.67 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.11 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.11 m2.



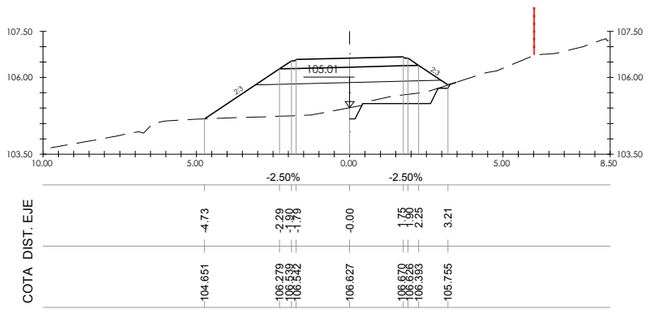
S. FIRME = 1.18 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.00 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.15 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.15 m2.



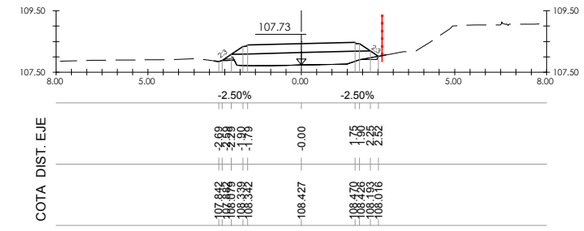
S. FIRME = 1.18 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.61 m2.
S. TERRAPLEN = 0.26 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.52 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.52 m2.



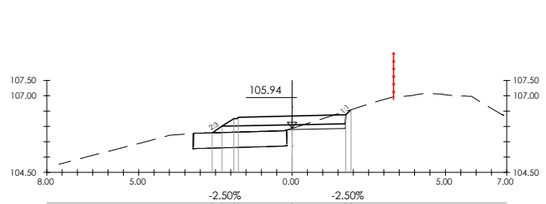
S. FIRME = 1.10 m2.
S. D TIERRA = 2.96 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.06 m2.
S. TERRAPLEN = 0.24 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.44 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.44 m2.



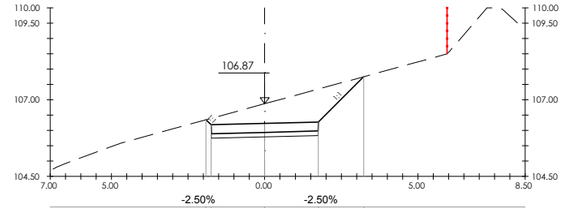
S. FIRME = 1.18 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.64 m2.
S. TERRAPLEN = 5.48 m2.
S. EXCAVA SANEO = 1.22 m2.
S. TERRAP SANEO = 1.22 m2.



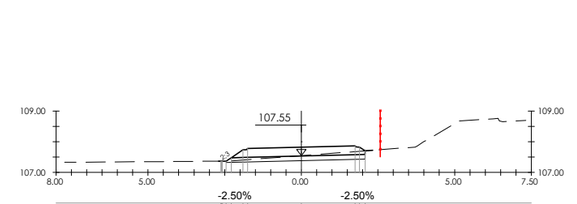
S. FIRME = 1.18 m2.
S. D TIERRA = 0.01 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.76 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.05 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.05 m2.



S. FIRME = 1.10 m2.
S. D TIERRA = 0.53 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.73 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.



S. FIRME = 1.01 m2.
S. D TIERRA = 4.61 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.52 m2.



S. FIRME = 1.17 m2.
S. D TIERRA = 0.68 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.67 m2.

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\05_Perfiles transversales\05h01-21TRAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahaikularia / consultor: EUCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

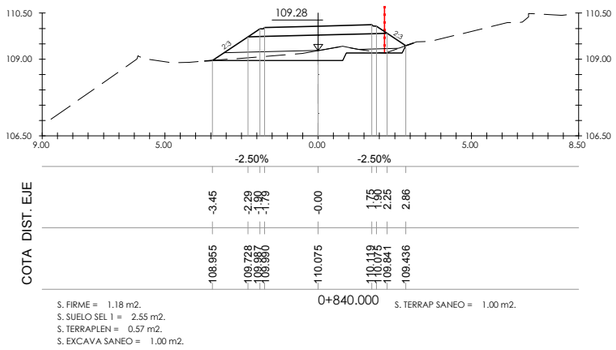
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
perfiles transversales
hoja 7

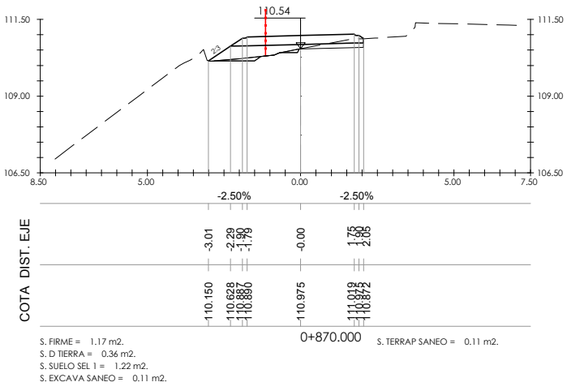
eskala (k) / escala (s)
1/100
(escala original en a1)

z bka / nº : 5

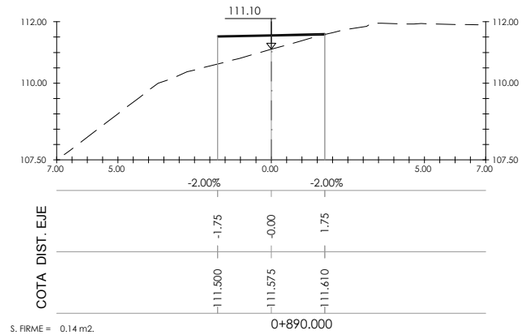
21 tik 7 orria
hoja 7 de 21



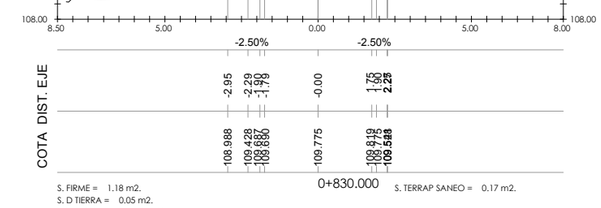
S. FIRME = 1.18 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.55 m2.
S. TERRAPLEN = 0.57 m2.
S. EXCAVA SANEO = 1.00 m2.
S. TERRAP SANEO = 1.00 m2.



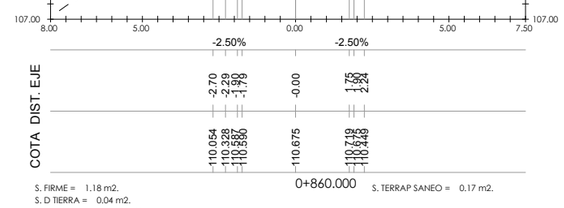
S. FIRME = 1.17 m2.
S. D TIERRA = 0.36 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.22 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.11 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.11 m2.



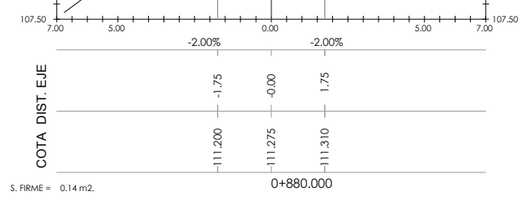
S. FIRME = 0.14 m2.



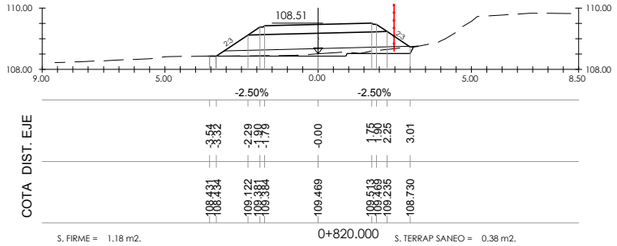
S. FIRME = 1.18 m2.
S. D TIERRA = 0.05 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.35 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.17 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.17 m2.



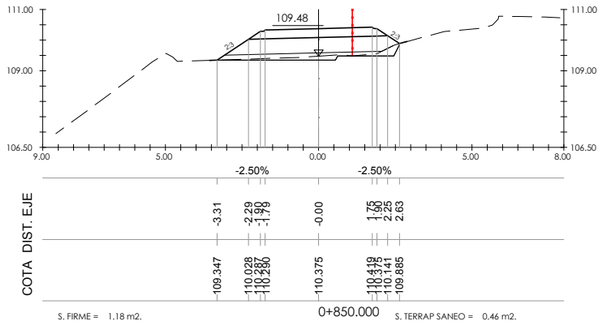
S. FIRME = 1.18 m2.
S. D TIERRA = 0.04 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.63 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.17 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.17 m2.



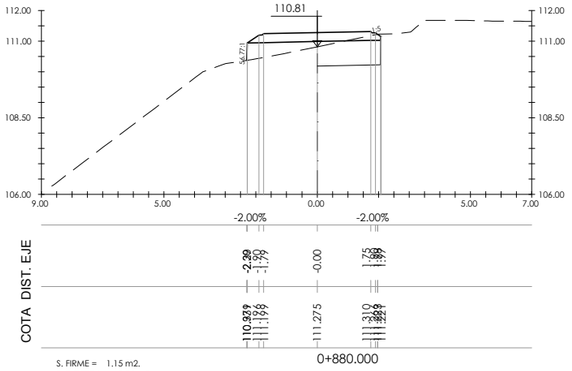
S. FIRME = 0.14 m2.



S. FIRME = 1.18 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.64 m2.
S. TERRAPLEN = 0.95 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.38 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.38 m2.



S. FIRME = 1.18 m2.
S. SUELO SEL 1 = 2.52 m2.
S. TERRAPLEN = 0.66 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.46 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.46 m2.



S. FIRME = 1.15 m2.
S. D TIERRA = 2.56 m2.
S. SUELO SEL 1 = 3.40 m2.

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\05_Perfiles transversales\05h01-21TRAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahaikularia / consultor: EUCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

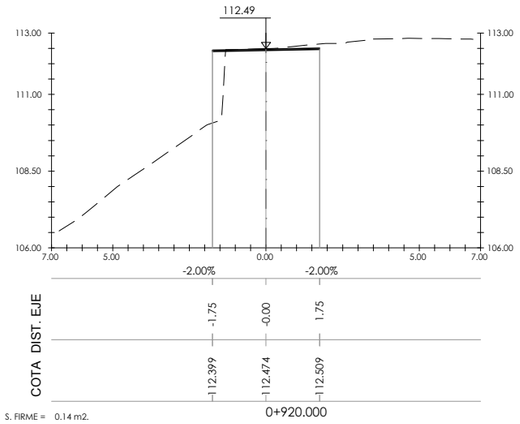
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
perfiles transversales
hoja 8

eskala (k) / escala (s)
1/100
(escala original en a1)

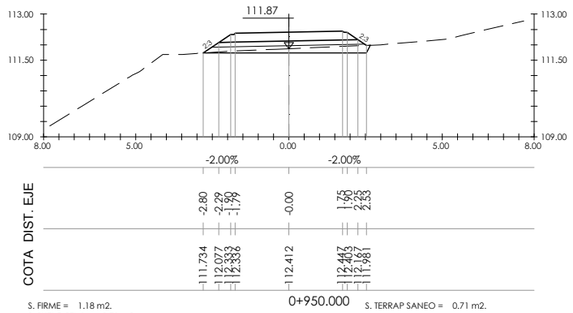
z^bka / nº: 5

21 tik 8 orria
hoja 8 de 21



S. FIRME = 0.14 m2.

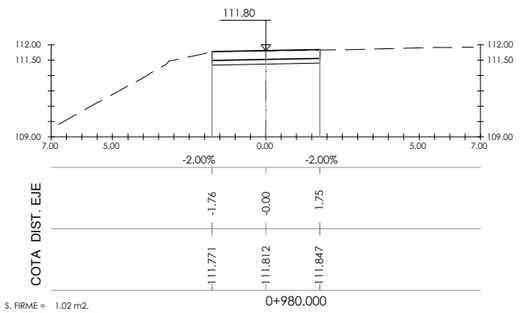
0+920.000



S. FIRME = 1.18 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.71 m2.
S. TERRAPLEN = 0.53 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.71 m2.

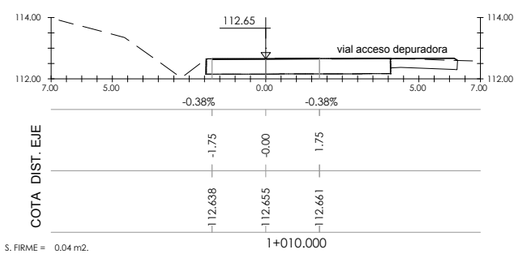
0+950.000

S. TERRAP SANEO = 0.71 m2.



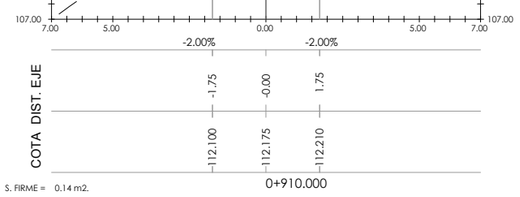
S. FIRME = 1.02 m2.
S. D TIERRA = 1.52 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.53 m2.

0+980.000



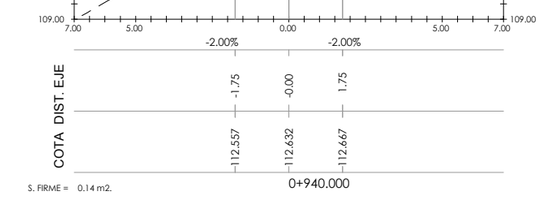
S. FIRME = 0.04 m2.

1+010.000



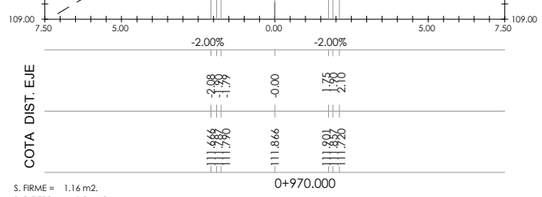
S. FIRME = 0.14 m2.

0+910.000



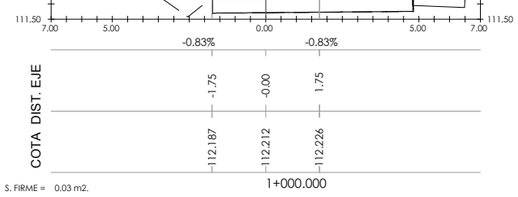
S. FIRME = 0.14 m2.

0+940.000



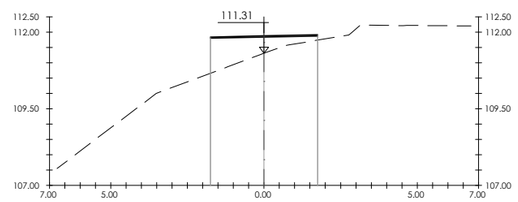
S. FIRME = 1.16 m2.
S. D TIERRA = 1.04 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.63 m2.

0+970.000



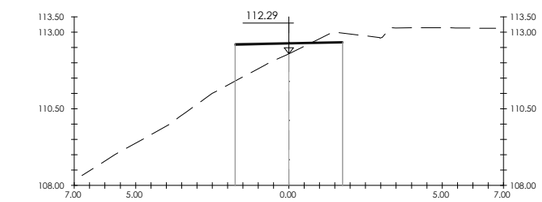
S. FIRME = 0.03 m2.

1+000.000



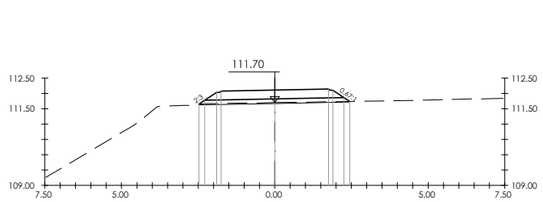
S. FIRME = 0.14 m2.

0+900.000



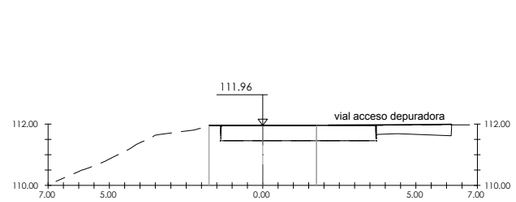
S. FIRME = 0.14 m2.

0+930.000



S. FIRME = 1.18 m2.
S. D TIERRA = 0.13 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.71 m2.

0+960.000



S. FIRME = 0.03 m2.

0+990.000

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\05_Perfiles transversales\05h01-21TRAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahaltularia / consultor: FUCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave:

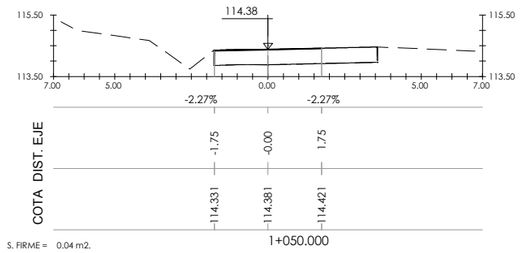
data / fecha: Diciembre 2017

izendura / designación:
perfiles transversales
hoja 9

eskala (k) / escala (s):
1/100
(escala original en a1)

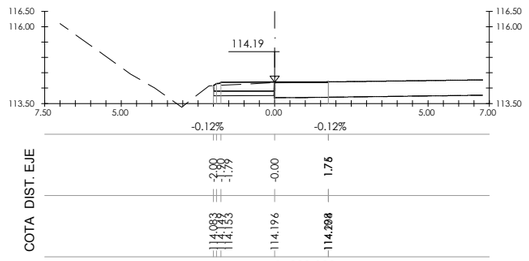
z^bka / nº: 5

21 tik 9 orria
hoja 9 de 21



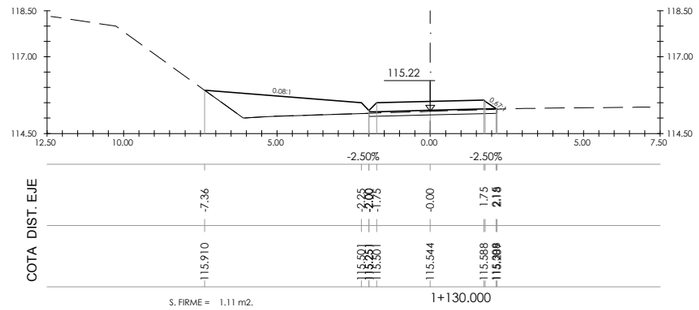
1+050.000

S. FIRME = 0.04 m2.



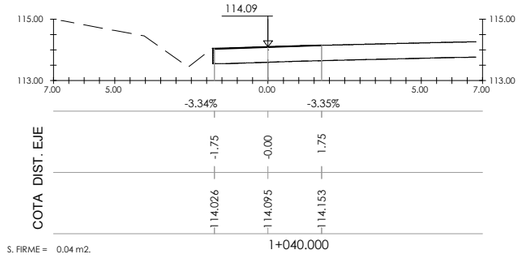
1+090.000

S. FIRME = 0.58 m2.
S. D TIERRA = 0.75 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.30 m2.
S. D FIRME = 0.02 m2.



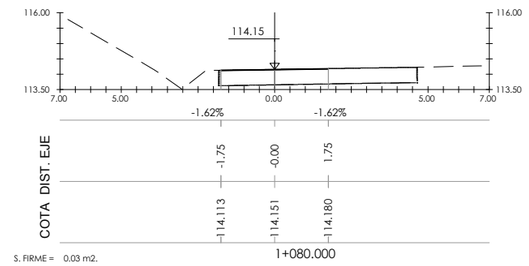
1+130.000

S. FIRME = 1.11 m2.
S. D TIERRA = 0.49 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.62 m2.
S. TERRAPLEN = 2.80 m2.



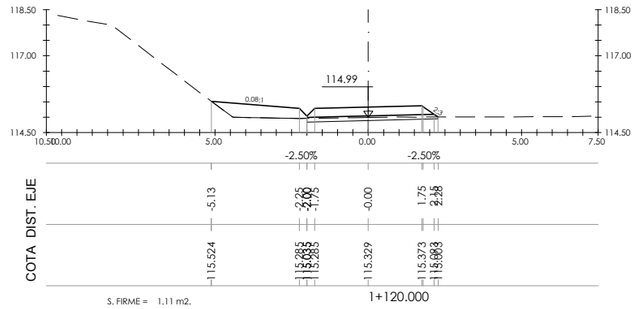
1+040.000

S. FIRME = 0.04 m2.



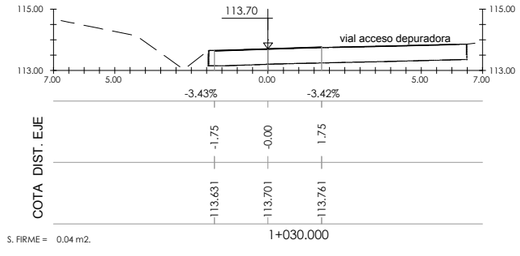
1+080.000

S. FIRME = 0.03 m2.



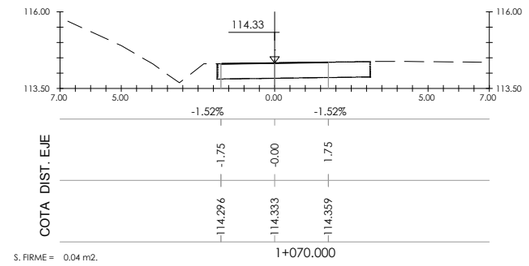
1+120.000

S. FIRME = 1.11 m2.
S. D TIERRA = 0.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.64 m2.
S. TERRAPLEN = 1.10 m2.



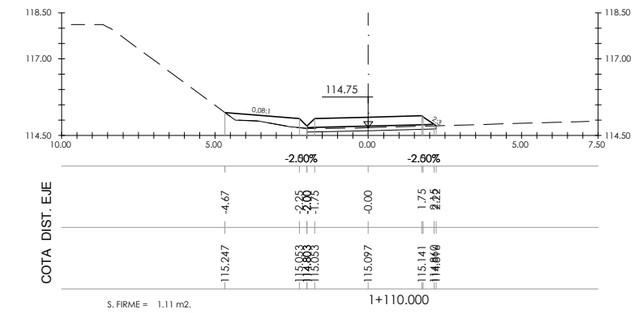
1+030.000

S. FIRME = 0.04 m2.



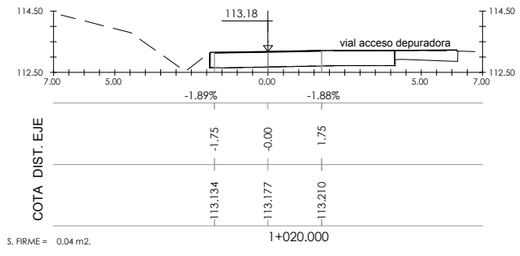
1+070.000

S. FIRME = 0.04 m2.



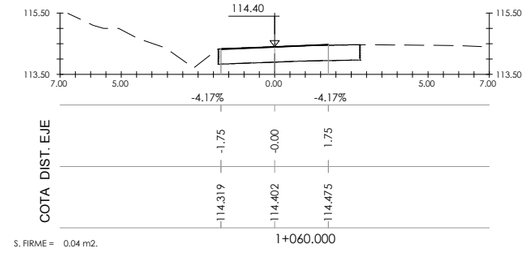
1+110.000

S. FIRME = 1.11 m2.
S. D TIERRA = 0.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.63 m2.
S. TERRAPLEN = 0.60 m2.



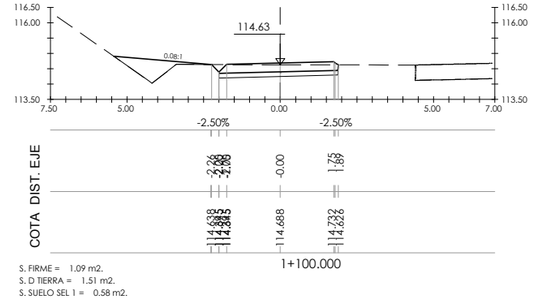
1+020.000

S. FIRME = 0.04 m2.



1+060.000

S. FIRME = 0.04 m2.



1+100.000

S. FIRME = 1.09 m2.
S. D TIERRA = 1.51 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.58 m2.

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB160000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\05_Perfiles transversales\05h01-21TRAN.dwg

Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

aholkularia / consultor: FUICRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

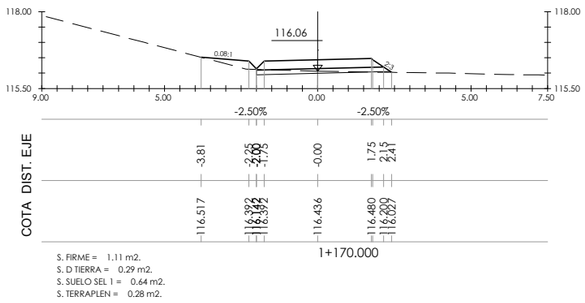
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
perfiles transversales
hoja 10

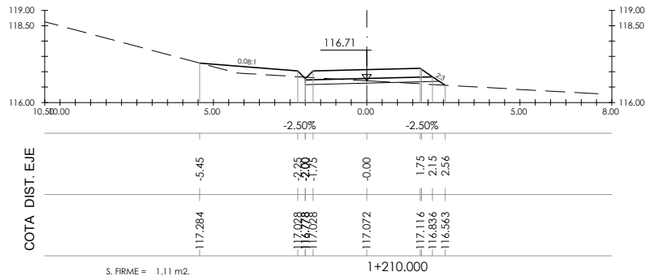
eskala (k) / escala (s)
1/100
(escala original en a1)

z^bka / nº: 5

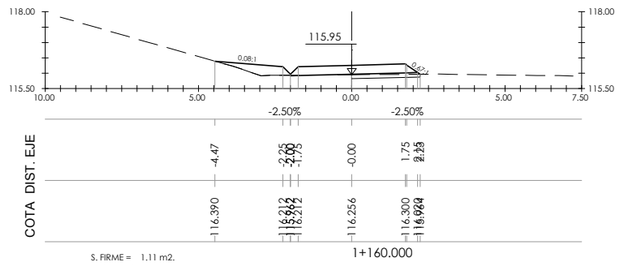
21 tik 10 orria
hoja 10 de 21



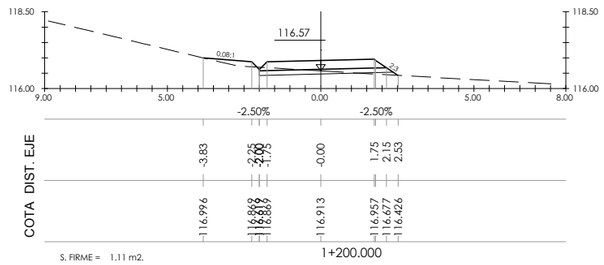
S. FIRME = 1,11 m2.
S. D TIERRA = 0.29 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.64 m2.
S. TERRAPLEN = 0.28 m2.



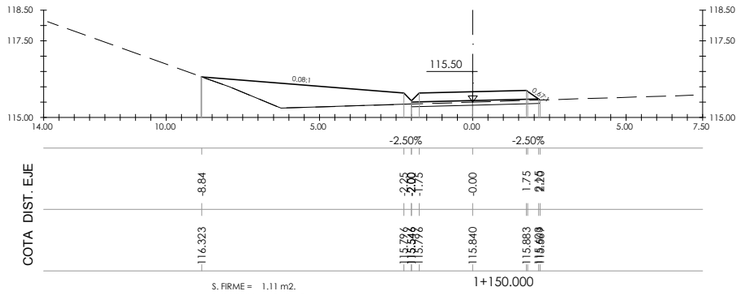
S. FIRME = 1,11 m2.
S. D TIERRA = 0.34 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.64 m2.
S. TERRAPLEN = 0.68 m2.



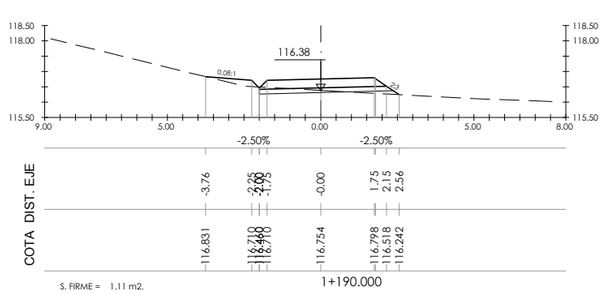
S. FIRME = 1,11 m2.
S. D TIERRA = 0.55 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.63 m2.
S. TERRAPLEN = 0.54 m2.



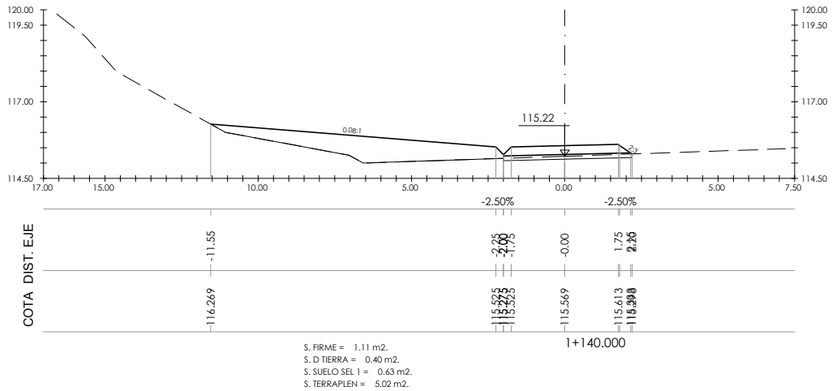
S. FIRME = 1,11 m2.
S. D TIERRA = 0.42 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.64 m2.
S. TERRAPLEN = 0.26 m2.



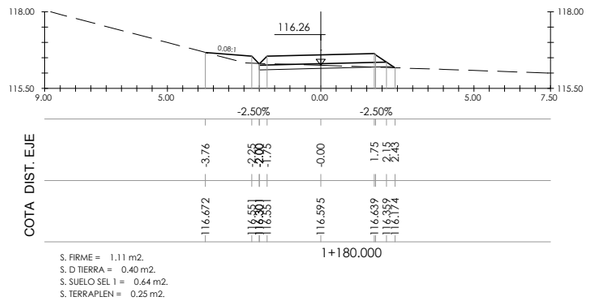
S. FIRME = 1,11 m2.
S. D TIERRA = 0.42 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.63 m2.
S. TERRAPLEN = 3.49 m2.



S. FIRME = 1,11 m2.
S. D TIERRA = 0.32 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.64 m2.
S. TERRAPLEN = 0.31 m2.



S. FIRME = 1,11 m2.
S. D TIERRA = 0.40 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.63 m2.
S. TERRAPLEN = 5.02 m2.



S. FIRME = 1,11 m2.
S. D TIERRA = 0.40 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.64 m2.
S. TERRAPLEN = 0.25 m2.

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\05_Perfiles transversales\05h01-21TRAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila
departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahoikularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

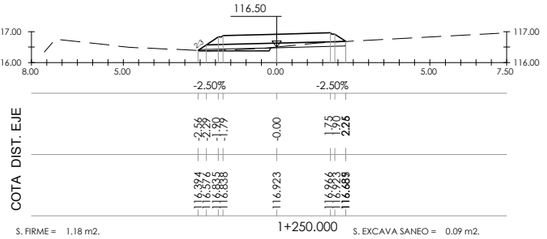
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
perfiles transversales
hoja 11

eskala (k) / escala (s)
1/100
(escala original en a1)

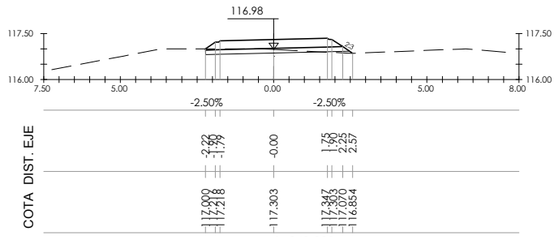
z^bka / nº: 5

21 tik 11 orria
hoja 11 de 21



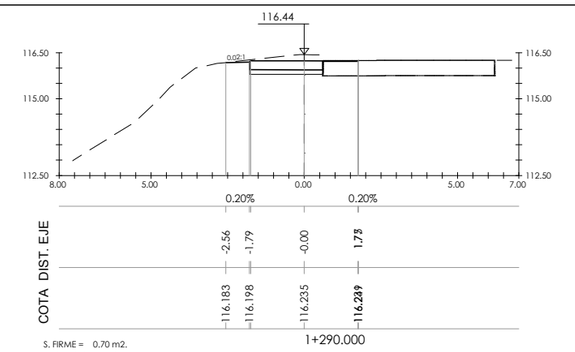
S. FIRME = 1.18 m2.
S. D TIERRA = 0.23 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.70 m2.
S. TERRAPLEN = 0.08 m2.

S. EXCAVA SANEO = 0.09 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.09 m2.

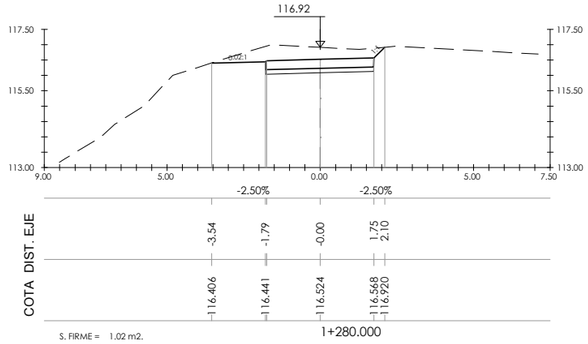


S. FIRME = 1.18 m2.
S. D TIERRA = 0.45 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.69 m2.
S. TERRAPLEN = 0.03 m2.

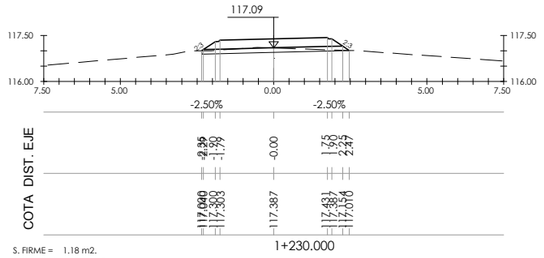
S. EXCAVA SANEO = 0.02 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.02 m2.



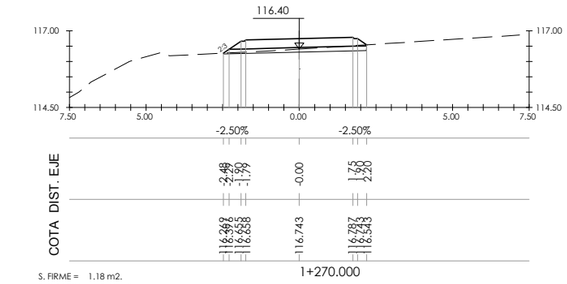
S. FIRME = 0.70 m2.
S. D TIERRA = 1.42 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.36 m2.
S. D FIRME = 0.03 m2.



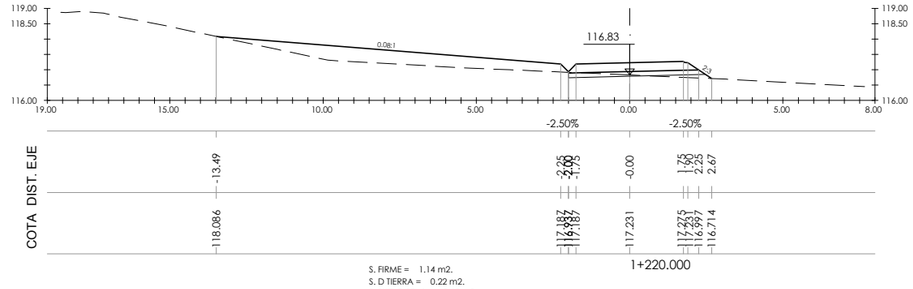
S. FIRME = 1.02 m2.
S. D TIERRA = 3.45 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.53 m2.



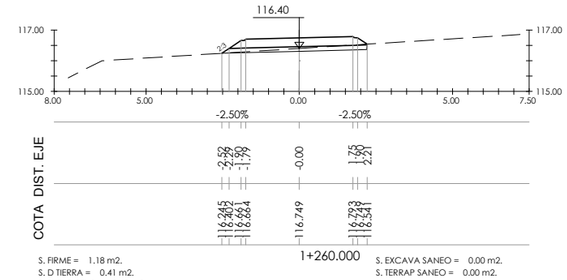
S. FIRME = 1.18 m2.
S. D TIERRA = 0.51 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.71 m2.



S. FIRME = 1.18 m2.
S. D TIERRA = 0.46 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.69 m2.



S. FIRME = 1,14 m2.
S. D TIERRA = 0.22 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.65 m2.
S. TERRAPLEN = 4.04 m2.



S. FIRME = 1.18 m2.
S. D TIERRA = 0.41 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.69 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.

S. EXCAVA SANEO = 0,00 m2.
S. TERRAP SANEO = 0,00 m2.

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB1600000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\05_Perfiles transversales\05h01-21TRAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahalkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

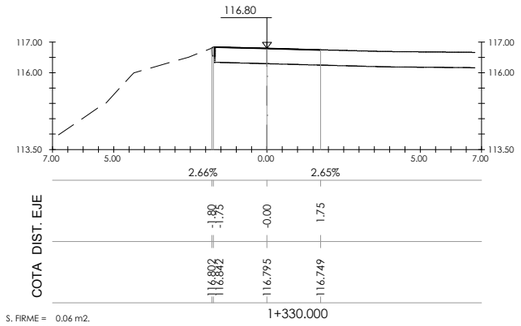
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
perfiles transversales
hoja 12

eskala (k) / escala (s)
1/100
(escala original en a1)

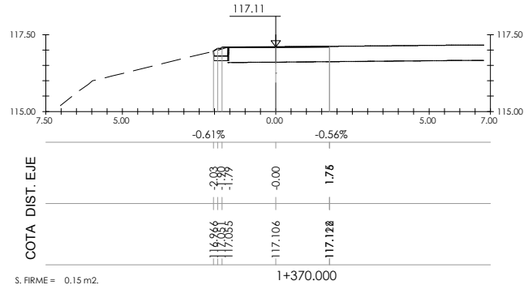
z^bia / nº: 5

21 tik 12 orria
hoja 12 de 21



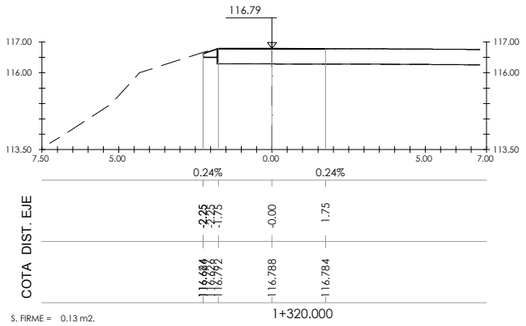
1+330.000

S. FIRME = 0.06 m2.
S. D TIERRA = 0.02 m2.
S. D FIRME = 0.04 m2.



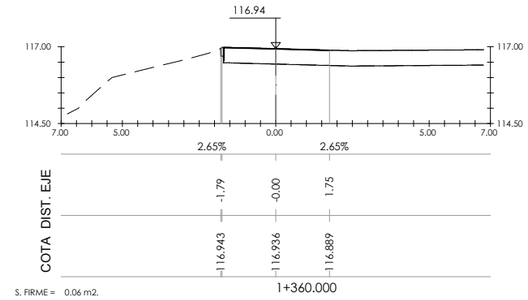
1+370.000

S. FIRME = 0.15 m2.
S. D TIERRA = 0.17 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.07 m2.
S. D FIRME = 0.04 m2.



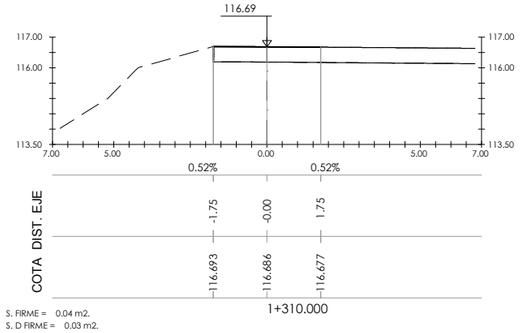
1+320.000

S. FIRME = 0.13 m2.
S. D TIERRA = 0.10 m2.
S. D FIRME = 0.04 m2.



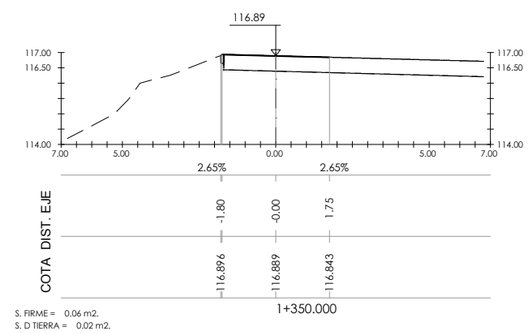
1+360.000

S. FIRME = 0.06 m2.
S. D TIERRA = 0.02 m2.
S. D FIRME = 0.04 m2.



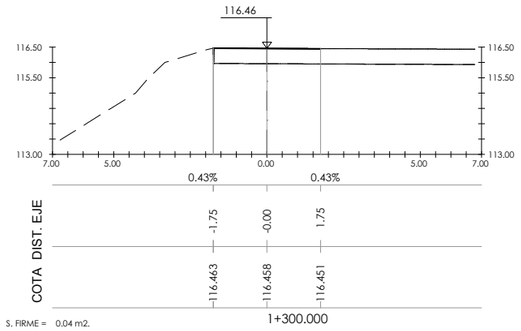
1+310.000

S. FIRME = 0.04 m2.
S. D FIRME = 0.03 m2.



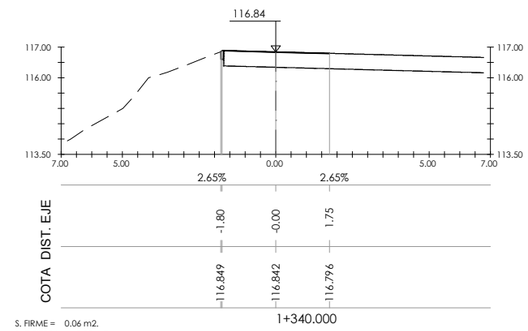
1+350.000

S. FIRME = 0.06 m2.
S. D TIERRA = 0.02 m2.
S. D FIRME = 0.04 m2.



1+300.000

S. FIRME = 0.04 m2.
S. D FIRME = 0.04 m2.



1+340.000

S. FIRME = 0.06 m2.
S. D TIERRA = 0.02 m2.
S. D FIRME = 0.04 m2.

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\05_Perfiles transversales\05h01-21TRAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahalkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

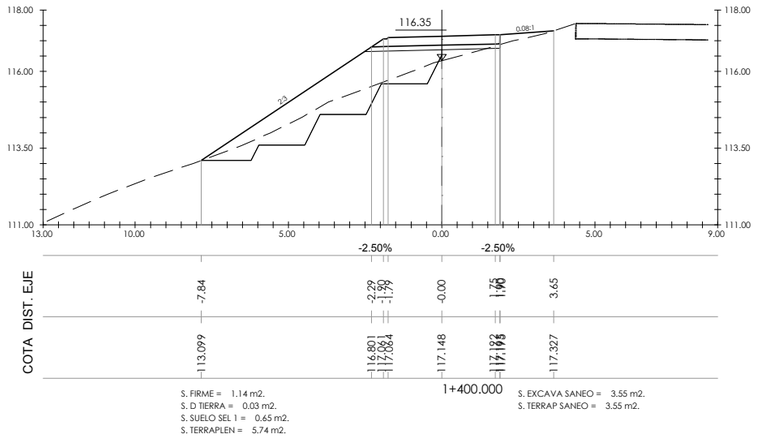
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
perfiles transversales
hoja 13

eskala (k) / escala (s)
1/100
(escala original en a1)

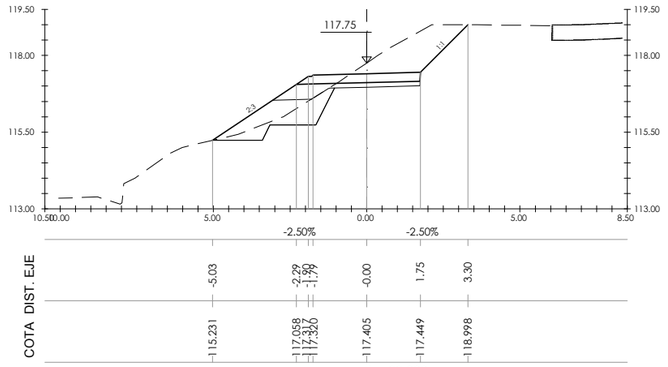
z^bka / nº: 5

21 tik 13 orria
hoja 13 de 21



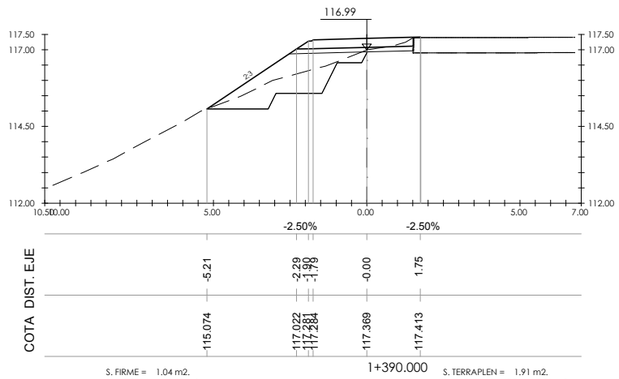
S. FIRME = 1.14 m2.
S. D TIERRA = 0.03 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.65 m2.
S. TERRAPLEN = 5.74 m2.

S. EXCAVA SANEO = 3.55 m2.
S. TERRAP SANEO = 3.55 m2.



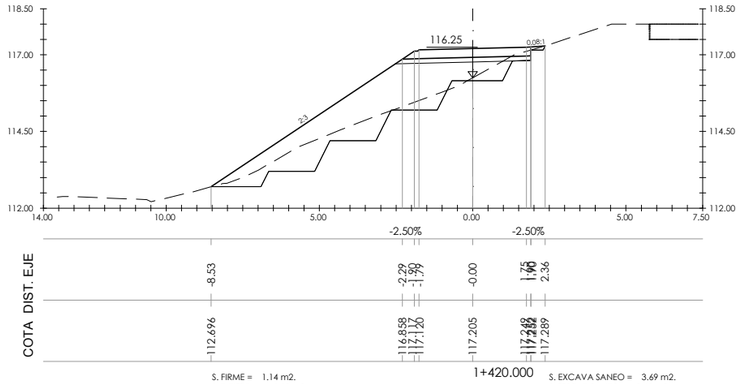
S. FIRME = 1.10 m2.
S. D TIERRA = 3.94 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.07 m2.
S. TERRAPLEN = 1.23 m2.

S. EXCAVA SANEO = 1.44 m2.
S. TERRAP SANEO = 1.44 m2.



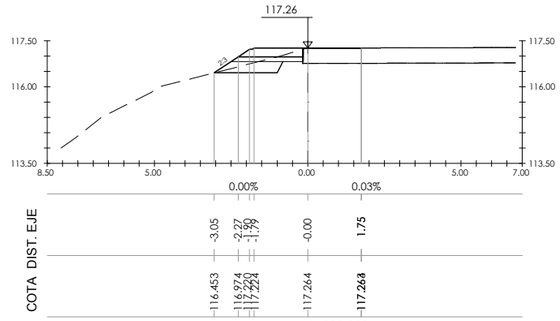
S. FIRME = 1.04 m2.
S. D TIERRA = 0.29 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.59 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.

S. TERRAPLEN = 1.91 m2.
S. EXCAVA SANEO = 2.91 m2.
S. TERRAP SANEO = 2.91 m2.



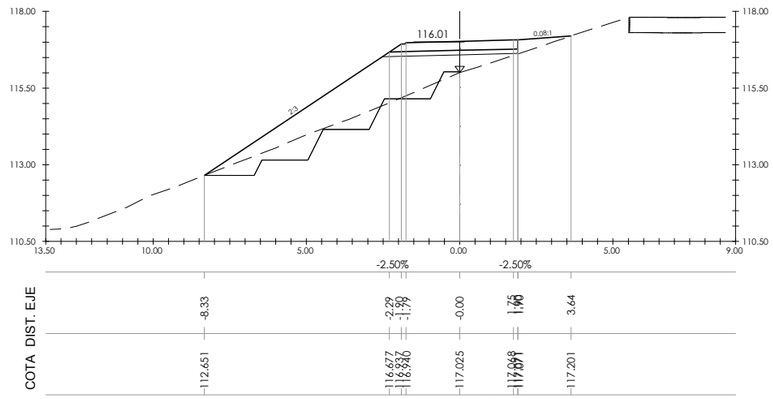
S. FIRME = 1.14 m2.
S. D TIERRA = 0.19 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.65 m2.
S. TERRAPLEN = 7.24 m2.

S. EXCAVA SANEO = 3.69 m2.
S. TERRAP SANEO = 3.69 m2.



S. FIRME = 0.56 m2.
S. D TIERRA = 0.27 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.33 m2.
S. D FIRME = 0.02 m2.

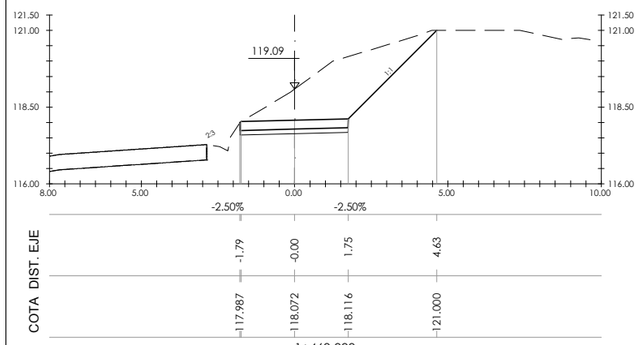
S. TERRAPLEN = 0.17 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.53 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.53 m2.



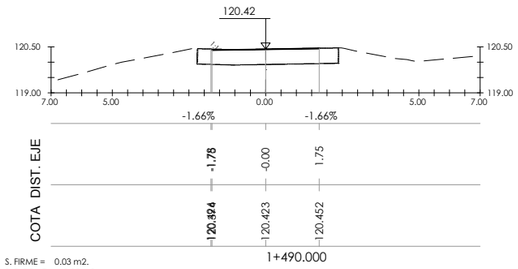
S. FIRME = 1.14 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.65 m2.
S. TERRAPLEN = 8.12 m2.
S. EXCAVA SANEO = 2.76 m2.

S. TERRAP SANEO = 2.76 m2.

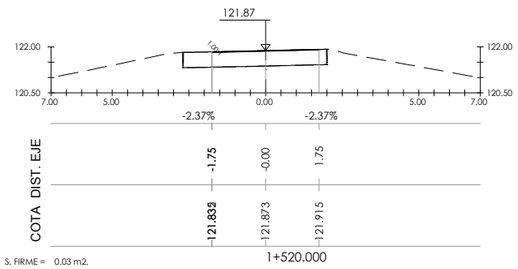
P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\05_Perfiles transversales\05h01-21TRAN.dwg



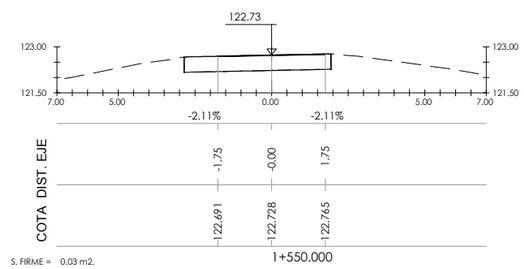
S. FIRME = 1.10 m2.
S. D TIERRA = 8.27 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.84 m2.
S. TERRAPLEN = 0.03 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.12 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.12 m2.



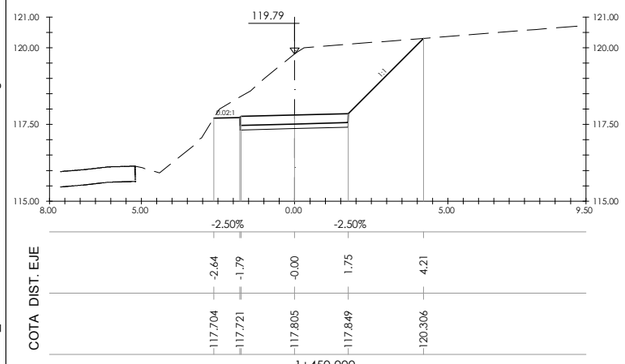
S. FIRME = 0.03 m2.
S. D FIRME = 0.05 m2.



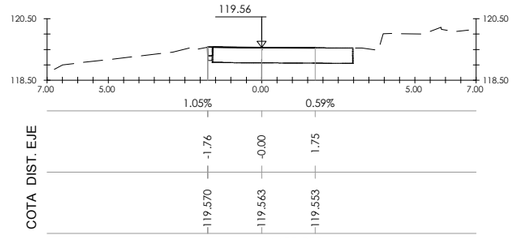
S. FIRME = 0.03 m2.
S. D FIRME = 0.04 m2.



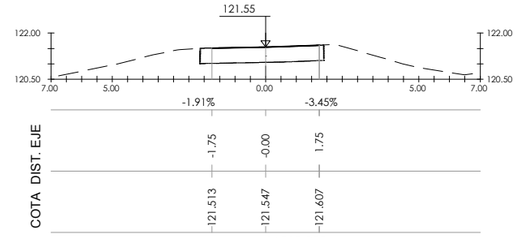
S. FIRME = 0.03 m2.
S. D FIRME = 0.04 m2.



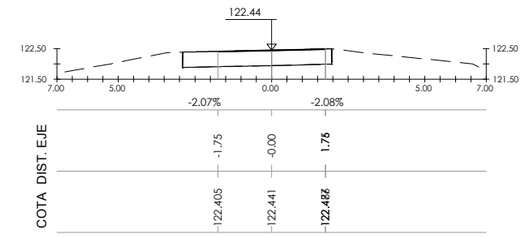
S. FIRME = 1.02 m2.
S. D TIERRA = 10.86 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.53 m2.



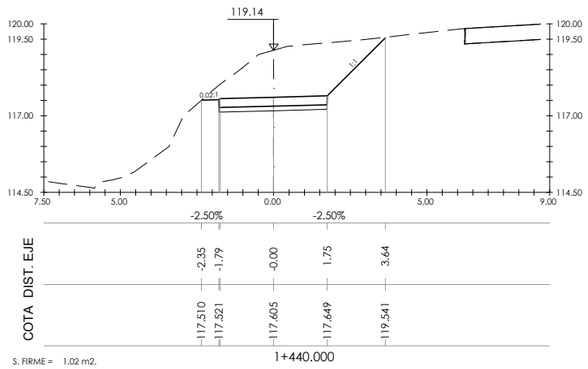
S. FIRME = 0.08 m2.
S. D TIERRA = 0.06 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.02 m2.
S. D FIRME = 0.03 m2.



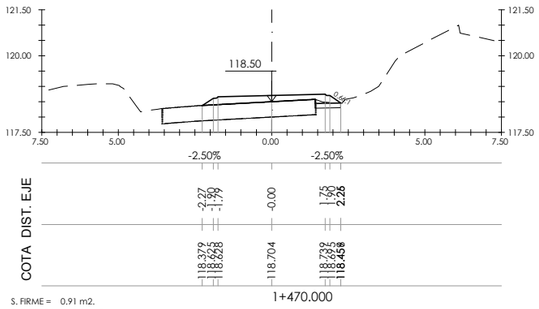
S. FIRME = 0.03 m2.
S. D FIRME = 0.03 m2.



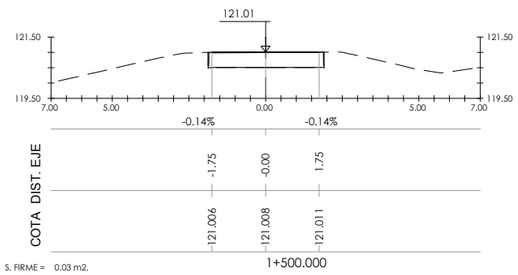
S. FIRME = 0.03 m2.
S. D FIRME = 0.04 m2.



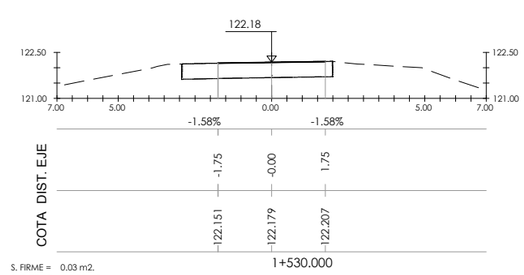
S. FIRME = 1.02 m2.
S. D TIERRA = 8.16 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.53 m2.



S. FIRME = 0.91 m2.
S. D TIERRA = 0.16 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.12 m2.
S. D FIRME = 0.00 m2.



S. FIRME = 0.03 m2.
S. D FIRME = 0.04 m2.



S. FIRME = 0.03 m2.
S. D FIRME = 0.03 m2.

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\05_Perfiles transversales\05h01-21TRAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahaltularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

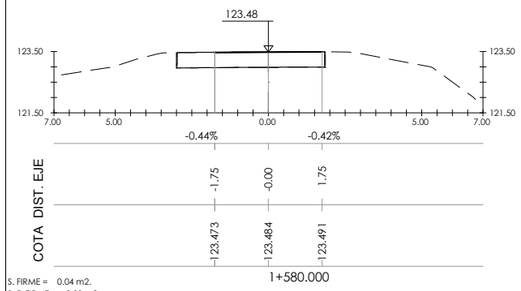
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
perfiles transversales
hoja 15

eskala (k) / escala (s)
1/100
(escala original en a1)

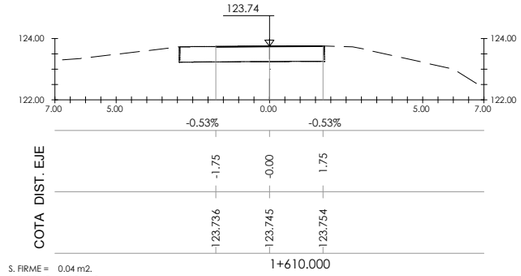
z^bka / nº: 5

21 tik 15 orria
hoja 15 de 21



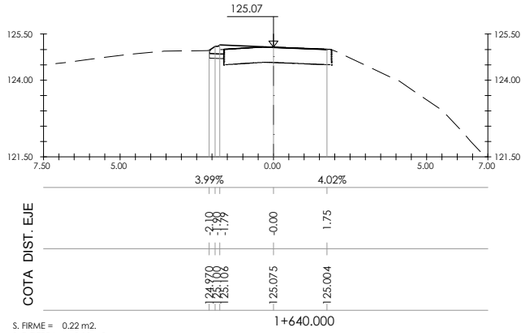
1+580.000

S. FIRME = 0.04 m2.
S. D FIRME = 0.03 m2.



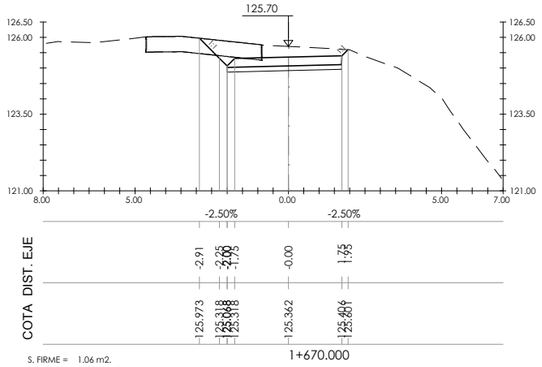
1+610.000

S. FIRME = 0.04 m2.
S. D FIRME = 0.04 m2.



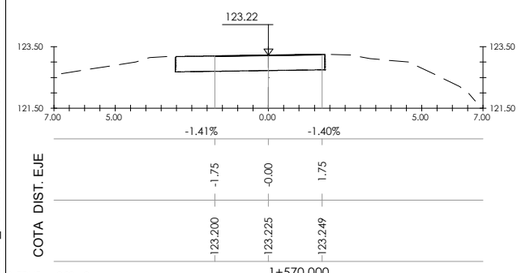
1+640.000

S. FIRME = 0.22 m2.
S. D TIERRA = 0.13 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.07 m2.
S. D FIRME = 0.02 m2.



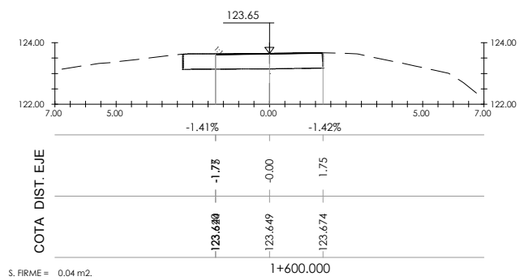
1+670.000

S. FIRME = 1.06 m2.
S. D TIERRA = 2.53 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.56 m2.
S. D FIRME = 0.87 m2.



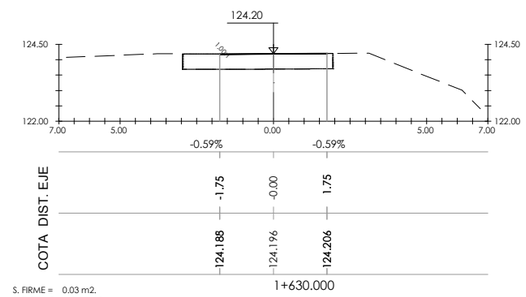
1+570.000

S. FIRME = 0.03 m2.
S. D FIRME = 0.04 m2.



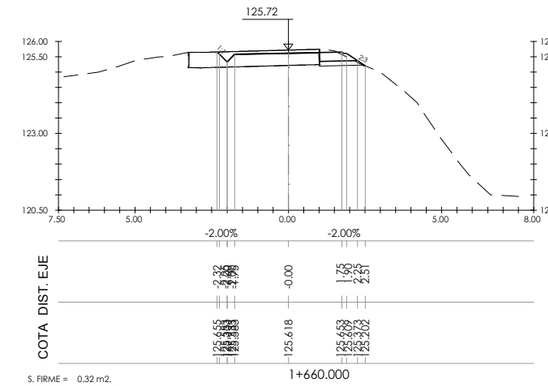
1+600.000

S. FIRME = 0.04 m2.
S. D FIRME = 0.05 m2.



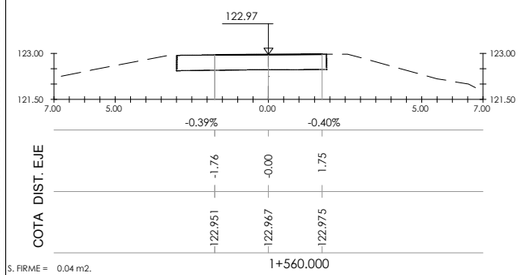
1+630.000

S. FIRME = 0.03 m2.
S. D FIRME = 0.04 m2.



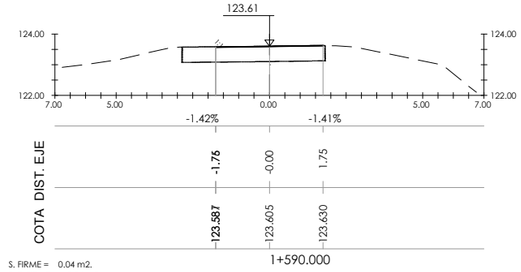
1+660.000

S. FIRME = 0.32 m2.
S. D TIERRA = 0.49 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.21 m2.
S. D FIRME = 0.40 m2.



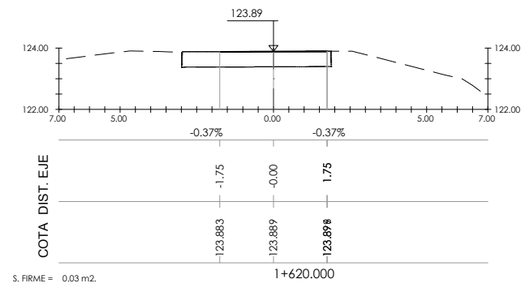
1+560.000

S. FIRME = 0.04 m2.
S. D FIRME = 0.03 m2.



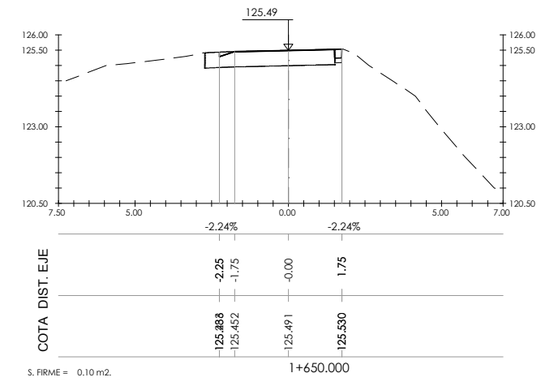
1+590.000

S. FIRME = 0.04 m2.
S. D FIRME = 0.04 m2.



1+620.000

S. FIRME = 0.03 m2.
S. D FIRME = 0.04 m2.



1+650.000

S. FIRME = 0.10 m2.
S. D TIERRA = 0.10 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.04 m2.
S. D FIRME = 0.07 m2.

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\05_Perfiles transversales\05h01-21TRAN.dwg

ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila
departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahalkularia
consultor

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa
clave

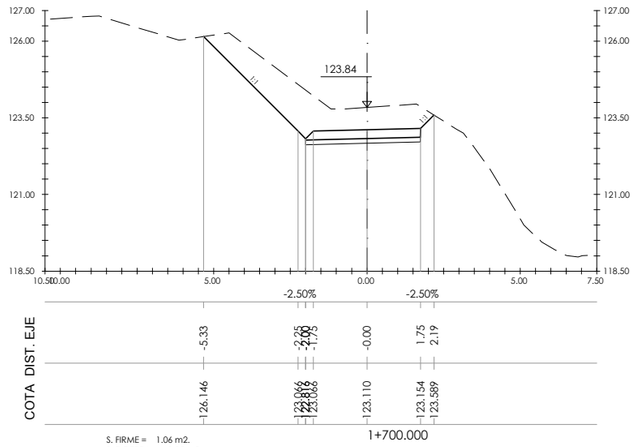
data
fecha Diciembre 2017

izendura / designación
perfiles transversales
hoja 16

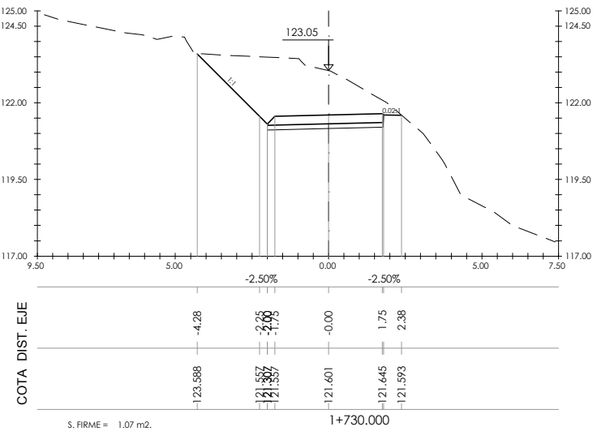
eskala (k) / escala (s)
1/100
(escala original en a1)

z^kia / nº :
5

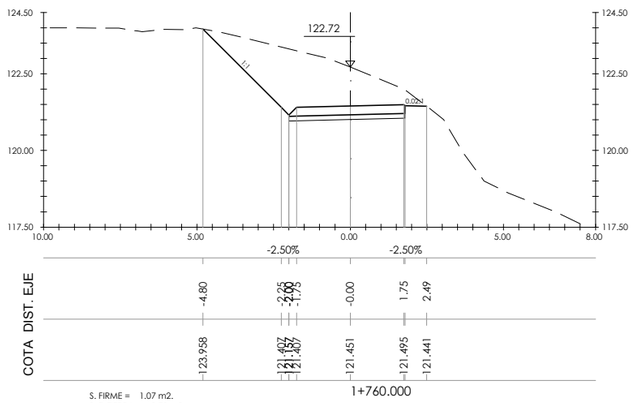
21 tik 16 orria
hoja 16 de 21



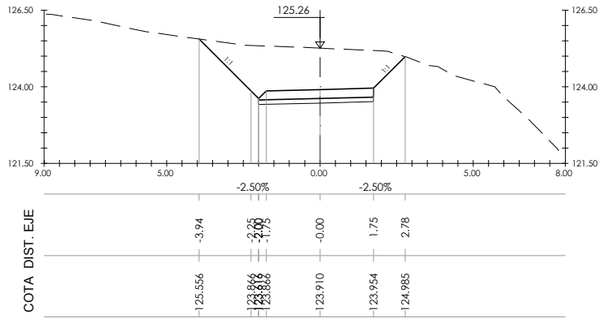
S. FIRME = 1.06 m2.
S. D TIERRA = 8.35 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.56 m2.



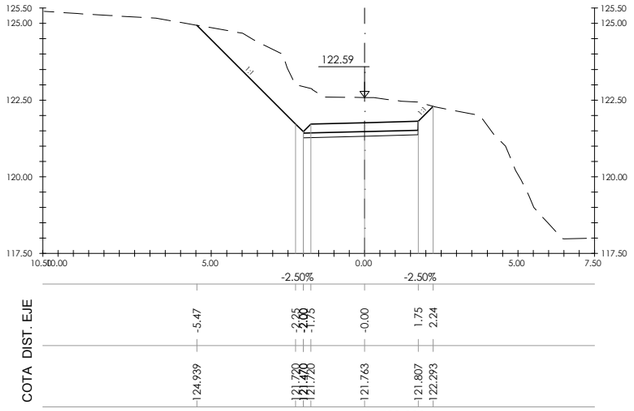
S. FIRME = 1.07 m2.
S. D TIERRA = 9.48 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.57 m2.



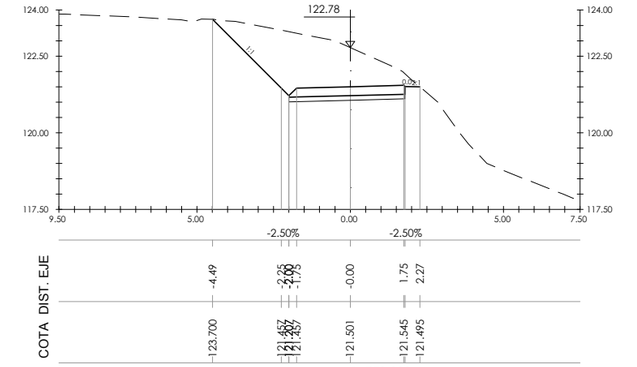
S. FIRME = 1.07 m2.
S. D TIERRA = 9.70 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.57 m2.



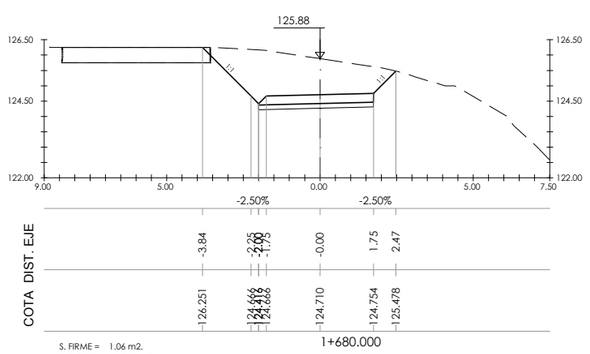
S. FIRME = 1.06 m2.
S. D TIERRA = 9.03 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.56 m2.



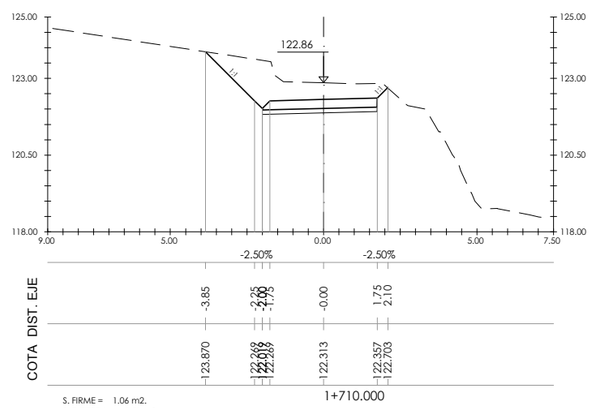
S. FIRME = 1.06 m2.
S. D TIERRA = 8.79 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.56 m2.



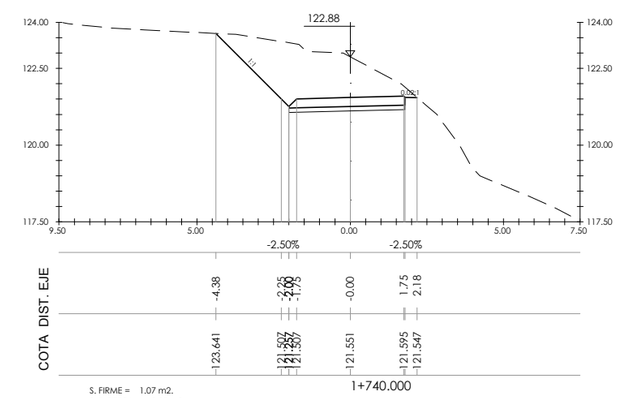
S. FIRME = 1.07 m2.
S. D TIERRA = 9.15 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.57 m2.



S. FIRME = 1.06 m2.
S. D TIERRA = 8.03 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.56 m2.
S. D FIRME = 0.03 m2.



S. FIRME = 1.06 m2.
S. D TIERRA = 5.51 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.56 m2.



S. FIRME = 1.07 m2.
S. D TIERRA = 8.85 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.57 m2.

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\05_Perfiles transversales\05h01-21TRAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

aholkularia / consultor: FUICRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

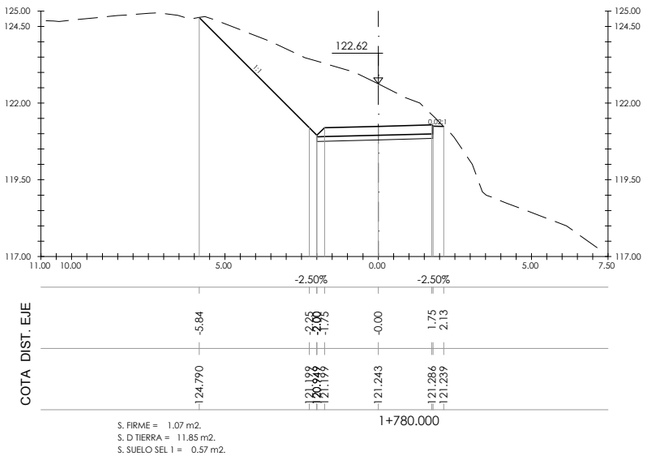
gakoa / clave
data / fecha Diciembre 2017

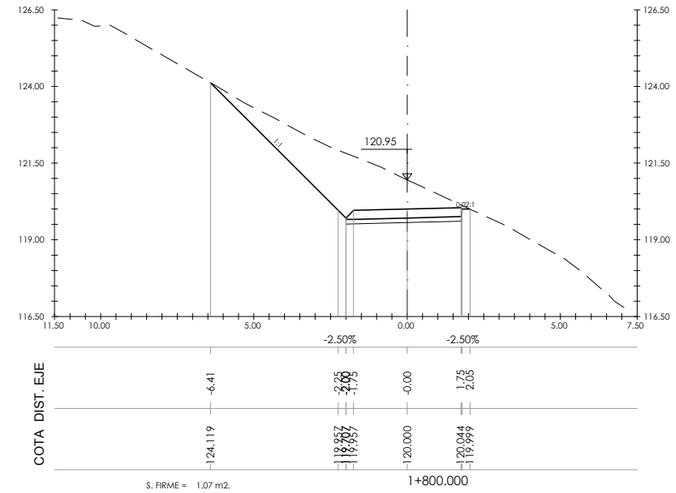
izendura / designación
perfiles transversales
hoja 17

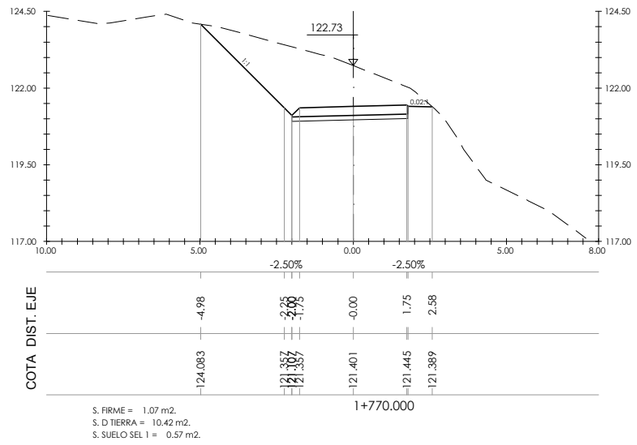
eskala (k) / escala (s)
1/100
(escala original en a1)

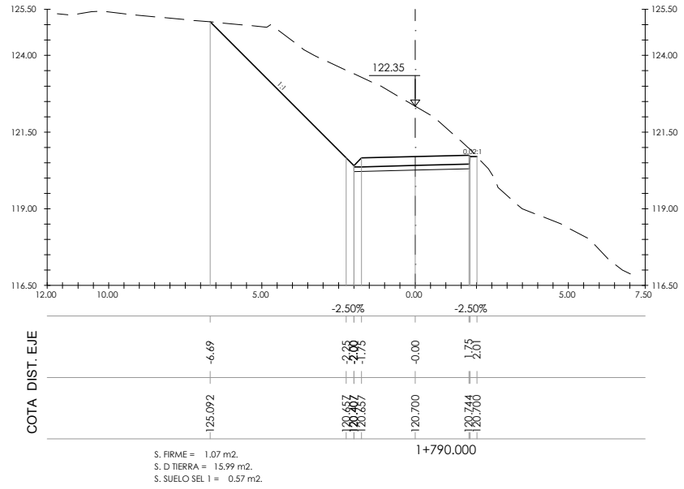
z^bka / nº: 5

21 tik 17 orria
hoja 17 de 21

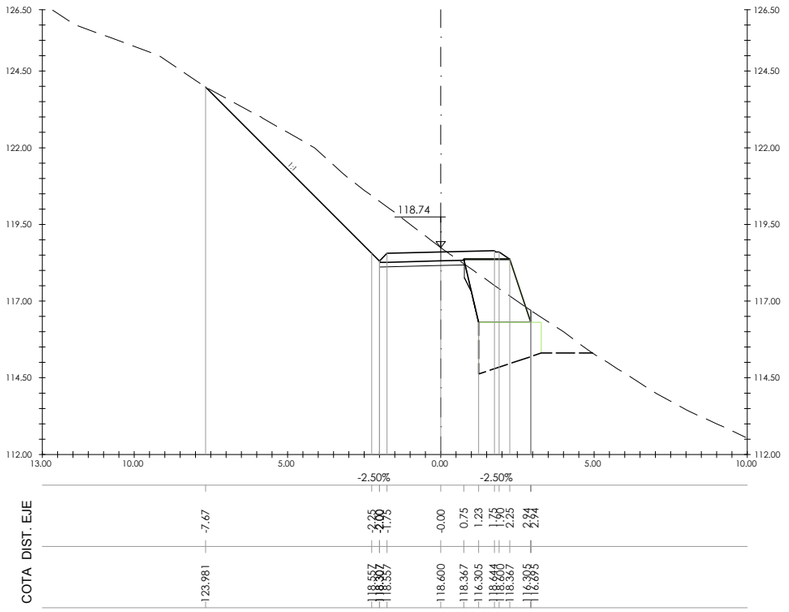








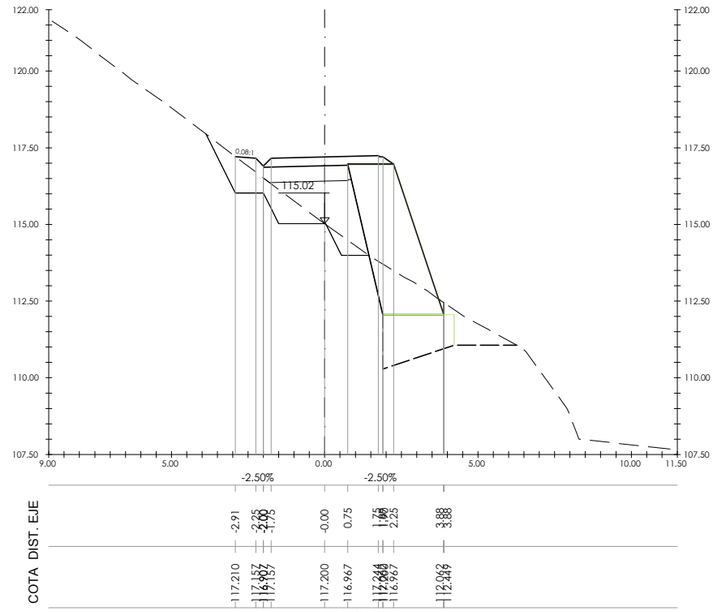
P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\05_Perfiles transversales\05h01-21TRAN.dwg



S. FIRME = 1,12 m2.
S. D TIERRA = 11,40 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0,42 m2.
S. ESCOLLERAS = 3,29 m2.

S. BASE ESCOLLERA = 2,74 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0,06 m2.
S. TERRAP SANEO = 0,06 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 3,84 m2.

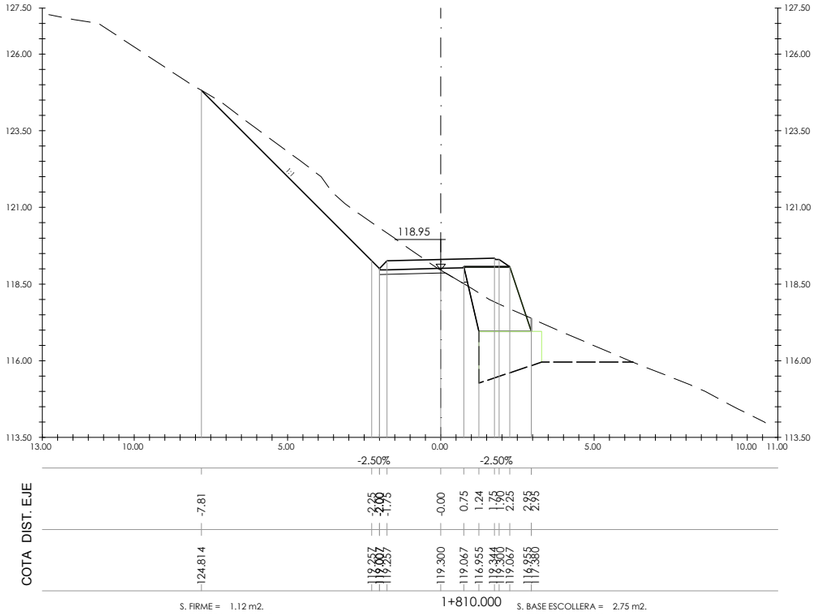
S. RELL ZAP MURO = 1,13 m2.



S. FIRME = 1,12 m2.
S. D TIERRA = 2,43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1,39 m2.
S. ESCOLLERAS = 8,54 m2.

S. BASE ESCOLLERA = 3,23 m2.
S. TERRAPLEN = 3,61 m2.
S. EXCAVA SANEO = 3,05 m2.
S. TERRAP SANEO = 3,05 m2.

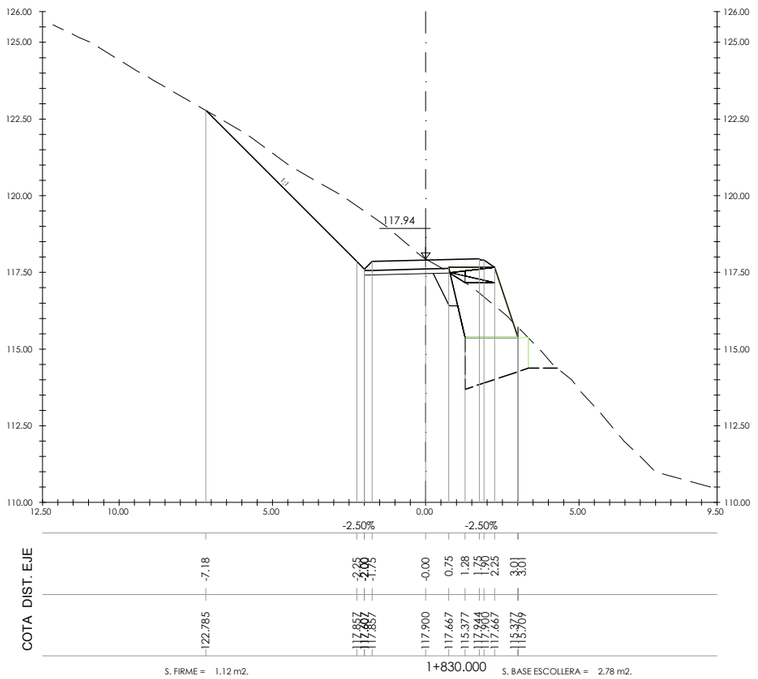
S. EXC ZM TIERRA = 4,47 m2.
S. RELL ZAP MURO = 1,27 m2.



S. FIRME = 1,12 m2.
S. D TIERRA = 7,52 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0,55 m2.
S. ESCOLLERAS = 3,37 m2.

S. BASE ESCOLLERA = 2,75 m2.
S. TERRAPLEN = 0,01 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0,07 m2.
S. TERRAP SANEO = 0,07 m2.

S. EXC ZM TIERRA = 4,65 m2.
S. RELL ZAP MURO = 1,94 m2.



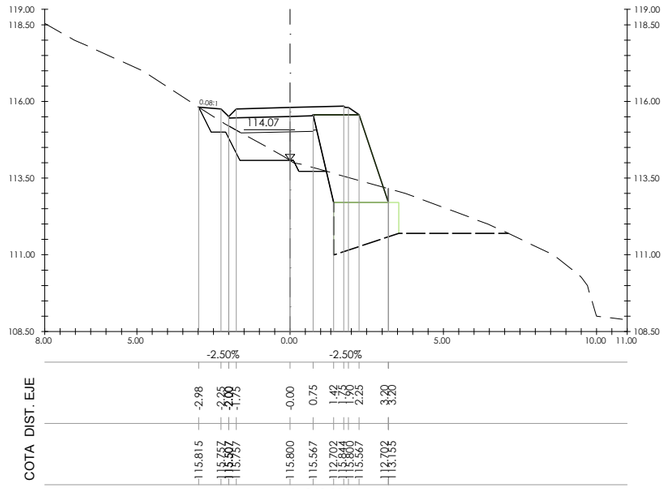
S. FIRME = 1,12 m2.
S. D TIERRA = 10,03 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0,42 m2.
S. ESCOLLERAS = 3,68 m2.

S. BASE ESCOLLERA = 2,78 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0,44 m2.
S. TERRAP SANEO = 0,44 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 3,29 m2.

S. RELL ZAP MURO = 0,54 m2.

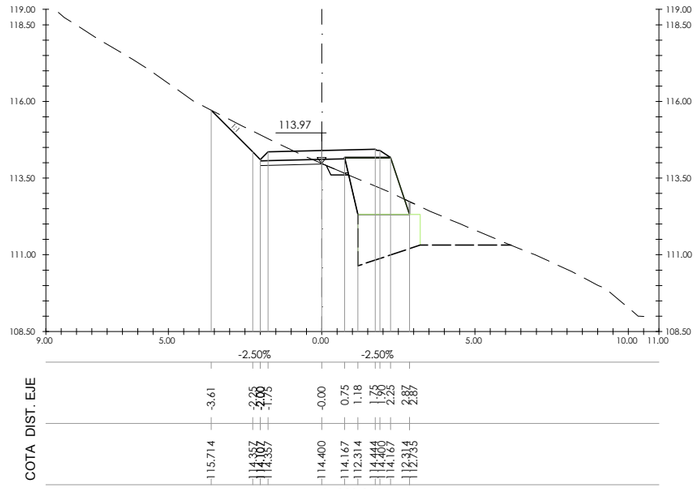
P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\05_Perfiles transversales\05h01-21TRAN.dwg

Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	*ahoikularia* consultor	*projektu izenburua / título del proyecto:* P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	*gakoa* clave *data* fecha Diciembre 2017	izendura / designación perfiles transversales hoja 19	*eskala (k) / escala (s)* 1/100 (escala original en a1)	z^bka / nº : 5	21 tik 19 orria hoja 19 de 21



S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 1.37 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.36 m2.
S. ESCOLLERAS = 4.69 m2.

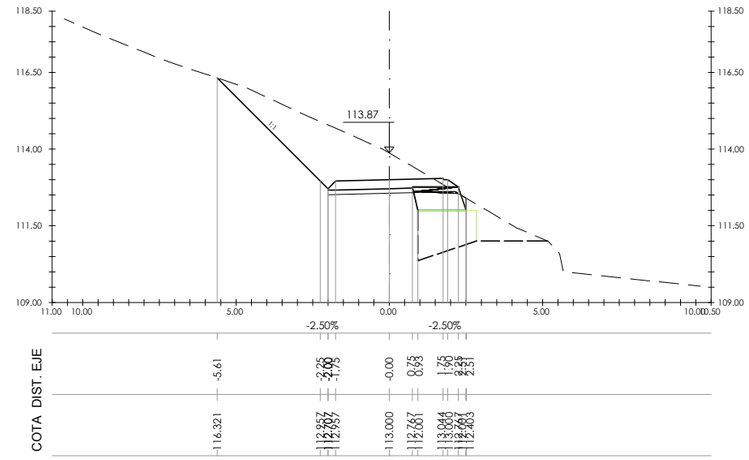
S. BASE ESCOLLERA = 2.88 m2.
S. TERRAPLEN = 2.12 m2.
S. EXCAVA SANEO = 1.49 m2.
S. TERRAP SANEO = 1.49 m2.



S. EXC ZM TIERRA = 5.21 m2.
S. RELL ZAP MURO = 2.36 m2.

S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 3.12 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.56 m2.
S. ESCOLLERAS = 2.93 m2.

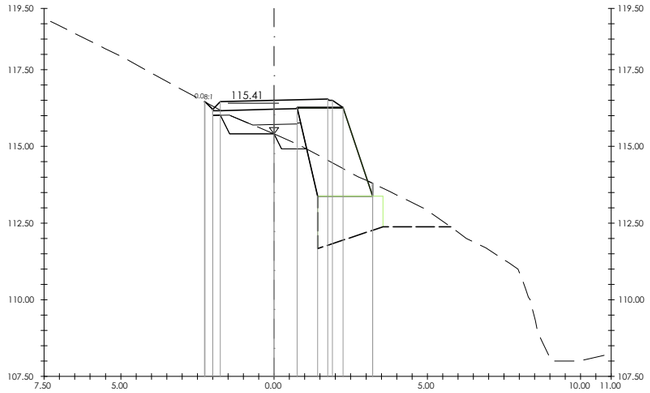
S. BASE ESCOLLERA = 2.71 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.24 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.24 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 4.57 m2.



S. RELL ZAP MURO = 1.90 m2.

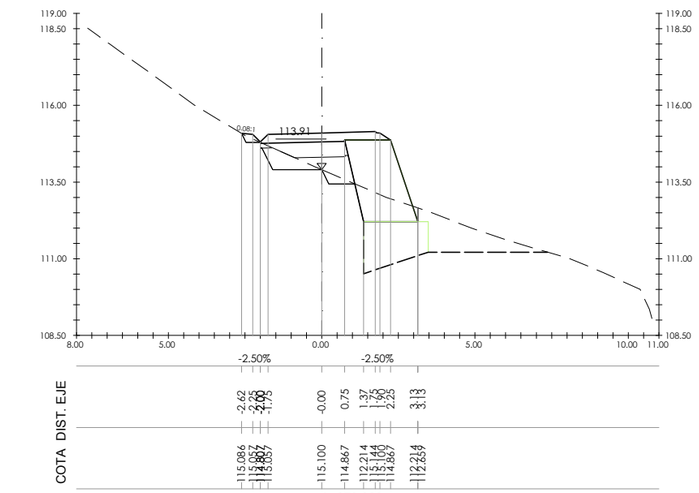
S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 9.63 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.41 m2.
S. ESCOLLERAS = 1.16 m2.

S. BASE ESCOLLERA = 2.53 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 4.12 m2.
S. RELL ZAP MURO = 1.63 m2.



S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 1.88 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.09 m2.
S. ESCOLLERAS = 4.73 m2.

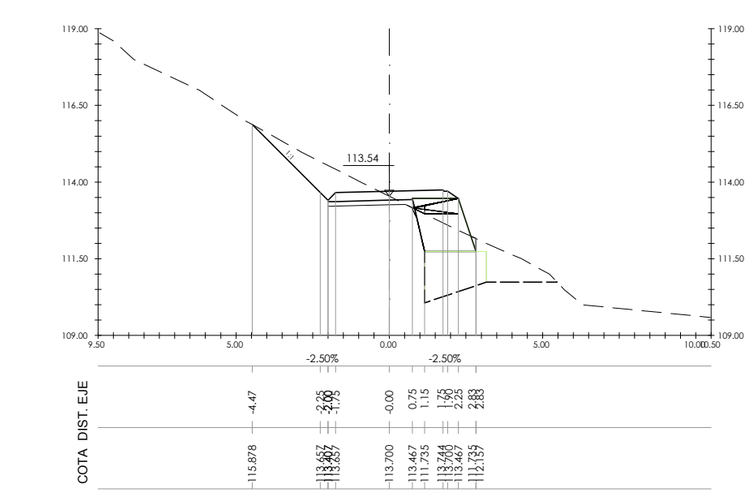
S. BASE ESCOLLERA = 2.88 m2.
S. TERRAPLEN = 0.62 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.74 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.74 m2.



S. EXC ZM TIERRA = 4.51 m2.
S. RELL ZAP MURO = 1.66 m2.

S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 1.52 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.15 m2.
S. ESCOLLERAS = 4.31 m2.

S. BASE ESCOLLERA = 2.84 m2.
S. TERRAPLEN = 0.85 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.85 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.85 m2.



S. EXC ZM TIERRA = 5.03 m2.
S. RELL ZAP MURO = 2.23 m2.

S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 4.58 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.44 m2.
S. ESCOLLERAS = 2.73 m2.

S. BASE ESCOLLERA = 2.69 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.02 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.02 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 4.47 m2.

S. RELL ZAP MURO = 1.82 m2.

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\05_Perfiles transversales\05h01-21TRAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila
departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahalkularia / consultor: FULCRUM

proiektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

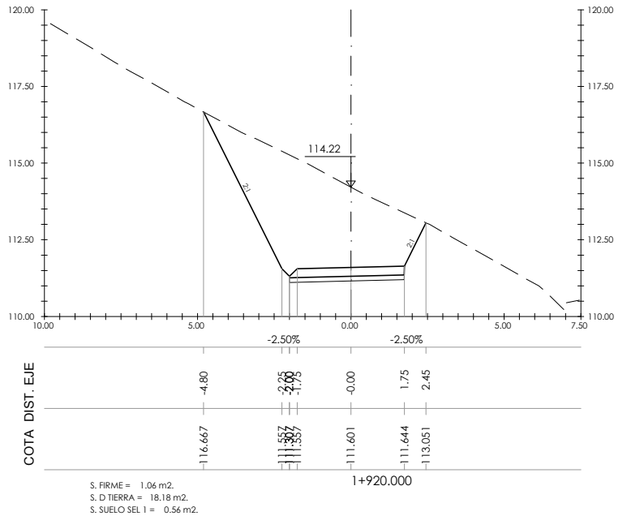
gakoa / clave:
data / fecha: Diciembre 2017

izendura / designación:
perfiles transversales
hoja 20

eskala (k) / escala (s)
1/100
(escala original en a1)

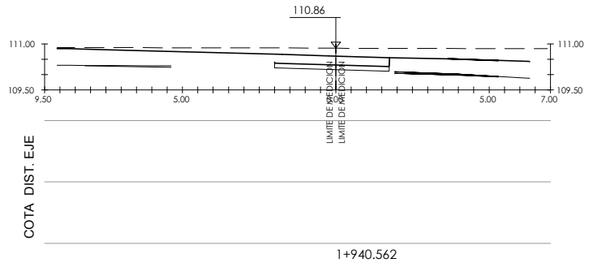
z^kia / nº : 5

21 tik 20 orria
hoja 20 de 21

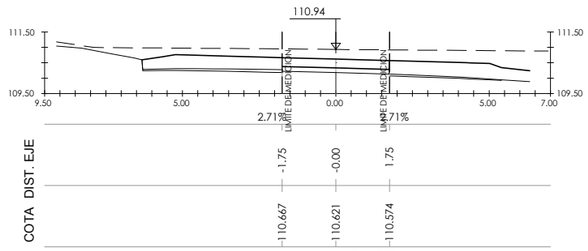


S. FIRME = 1.06 m2.
S. D TIERRA = 18.18 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.56 m2.

1+920.000

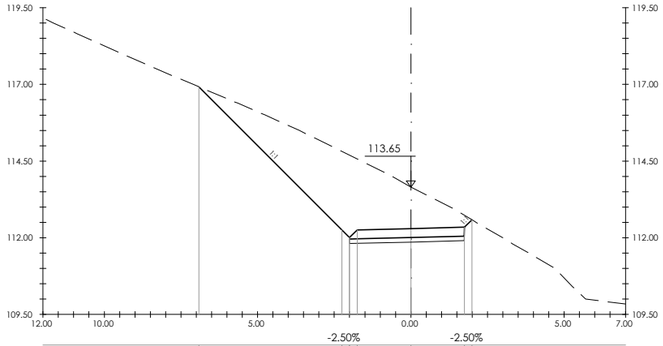


1+940.562



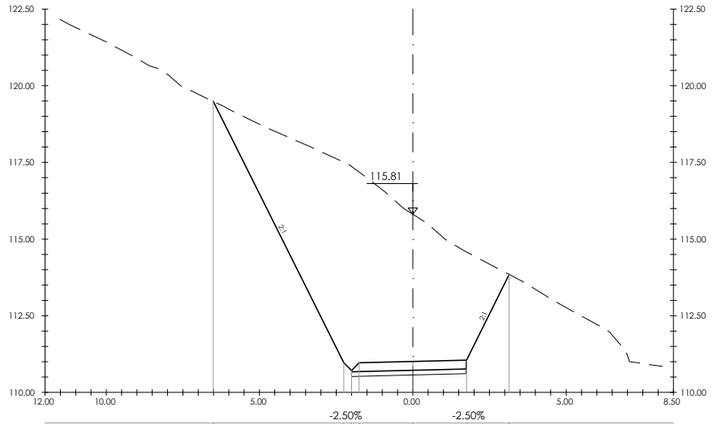
S. FIRME = 1.01 m2.
S. D TIERRA = 2.64 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.52 m2.

1+940.000



S. FIRME = 1.06 m2.
S. D TIERRA = 13.82 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.56 m2.

1+910.000



S. FIRME = 1.06 m2.
S. D TIERRA = 38.03 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.56 m2.

1+930.000

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\05_Perfiles transversales\05h01-21TRAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia / consultor: FUICRUM	*projektu izenburua / título del proyecto:* P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	*gakoa* / clave *data* / fecha Diciembre 2017	izendura / designación perfiles transversales hoja 21	*eskala (k) / escala (s)* 1/100 (escala original en a1)	z^bka / nº : 5	21 tik 21 orria hoja 21 de 21



P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\06_Estructuras\0601h01situ.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahalkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

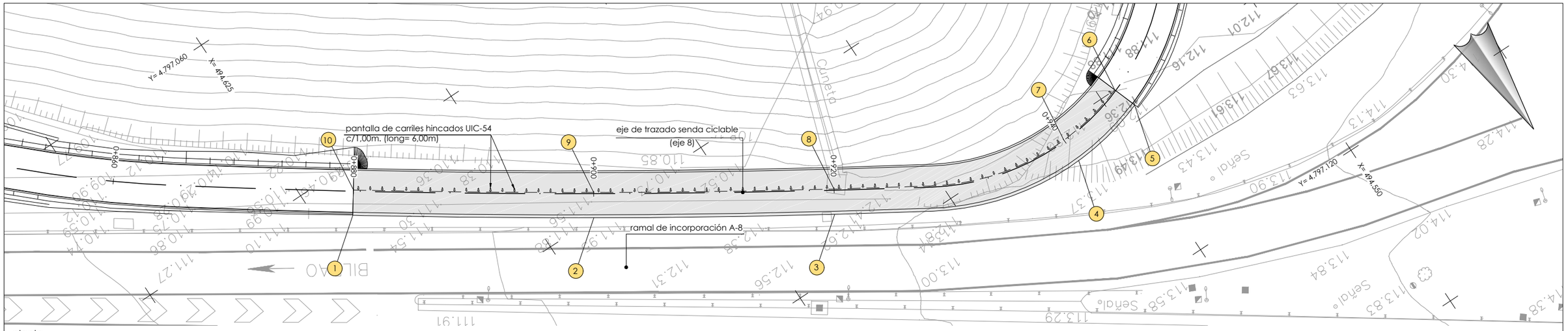
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
estructuras
planta de situación

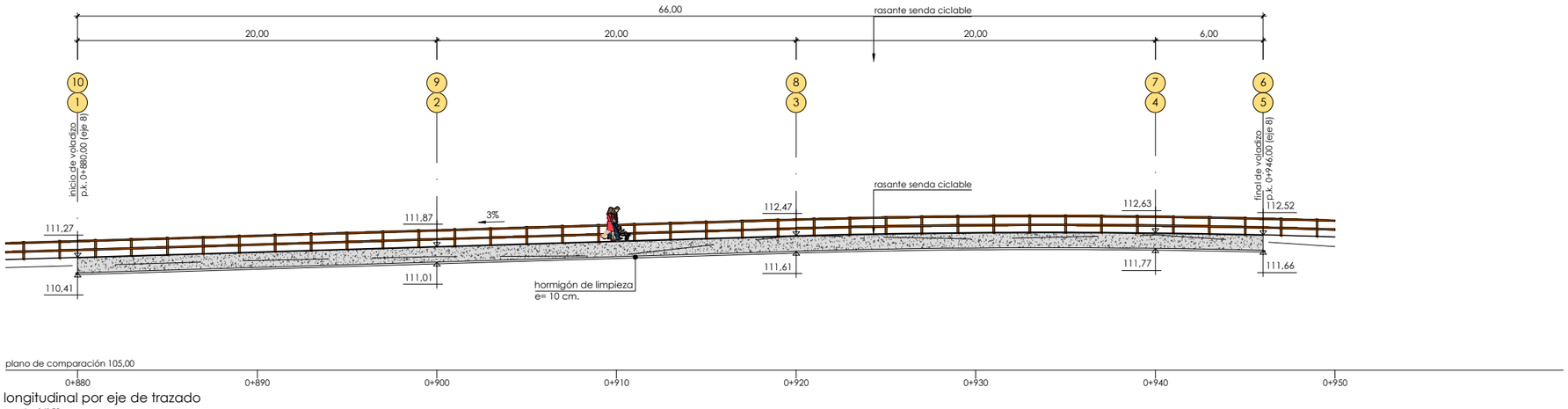
eskala (k) / escala (s)
1/1.500
(escala original en a1)

z^bka / nº : 6.1

1 tik 1 orria
hoja 1 de 1



planta
escala: 1/150



longitudinal por eje de trazado
escala: 1/150

replanteo de voladizo

punto	x	y	z
1	494.622,281	4.797.078,744	110,41
2	494.605,656	4.797.089,965	111,01
3	494.588,771	4.797.100,775	111,61
4	494.569,369	4.797.108,234	111,77
5	494.562,941	4.797.106,962	111,66
6	494.563,629	4.797.104,978	111,66
7	494.569,465	4.797.106,136	111,77
8	494.587,661	4.797.098,992	111,61
9	494.604,503	4.797.088,210	111,01
10	494.621,077	4.797.077,023	110,41

nota de cimentación:
- La estructura se cimentará sobre el actual terraplén del ramal de la autovía limitando la tensión admisible del terreno a 1,00 kp/cm^2.

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\06_Estructuras\060201h01estr.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahalkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

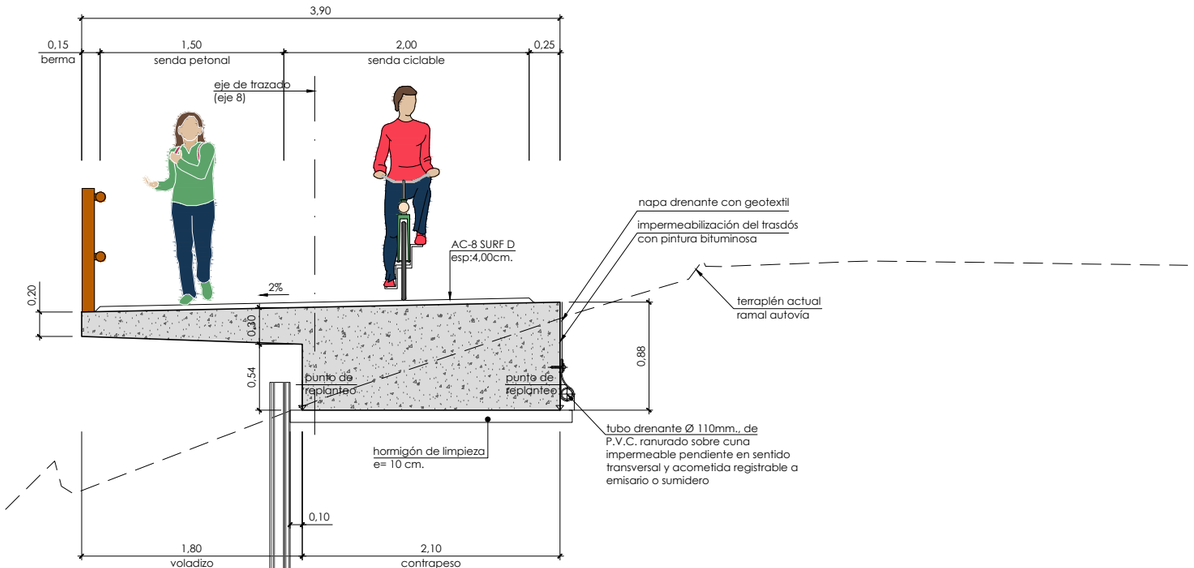
gakoa / clave:
data / fecha: Diciembre 2017

izendura / designación:
estructuras
voladizo p.k. 0+880 a 0+946
planta y alzado

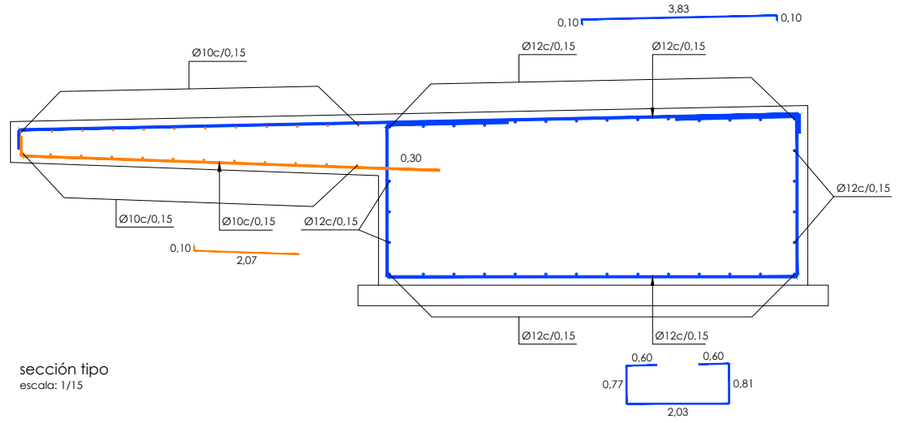
eskala (k) / escala (s): 1/150 (escala original en a1)

z bka / nº : 6.2.1

3 fik 1 orria
hoja 1 de 3



sección tipo
escala: 1/25



sección tipo
escala: 1/15

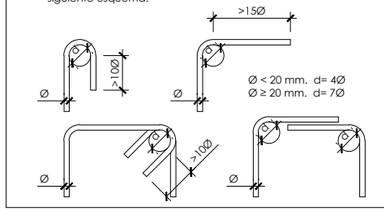
nota de cimentación:
- La estructura se cimentará sobre el actual terraplén del ramal de la autovía limitando la tensión admisible del terreno a 1,00 kp/cm^2.

solapes de armaduras no indicados

HA-30		
Ø mm.	verticales (m)	horizontales (m)
8	0,40	0,60
10	0,50	0,75
12	0,60	0,90
16	0,80	1,15
20	1,05	1,50
25	1,65	2,30
32	2,70	3,75

armadura transversal

salvo casos especialmente indicados, los radios de doblado y longitudes de anclaje en los cercos seran los indicados en el siguiente esquema:



cuadro de características y control (según EHE)

materiales					
			hormigón		
			γ_c		
elemento	tipo	control	persistente ó transitoria	accidental	servicio
voladizo	HA-30/B/20/IIIa	intenso	1,50	1,30	1,00

	acero					
			γ_s			
elemento	tipo	control	persistente ó transitoria	accidental	servicio	recubrimiento
voladizo	B500S	normal	1,15	1,00	1,00	35 mm

vida útil del proyecto (t_g): 100 años
tipo de cemento: CEM-II/B-V

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\06_Estructuras\0602201h02estr.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahalkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

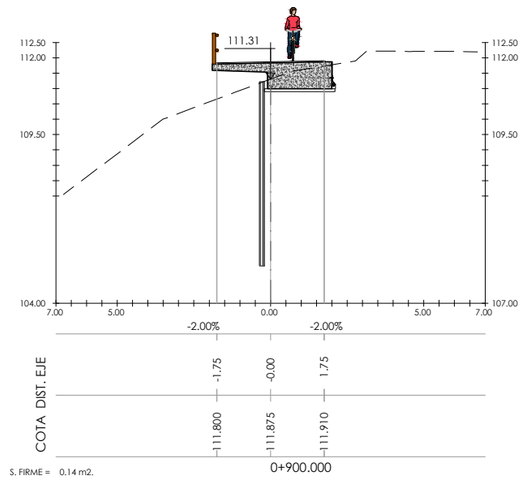
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
estructuras
voladizo p.k. 0+880 a 0+946
sección tipo. formas y armado

eskala (k) / escala (s)
indicadas
(escala original en a1)

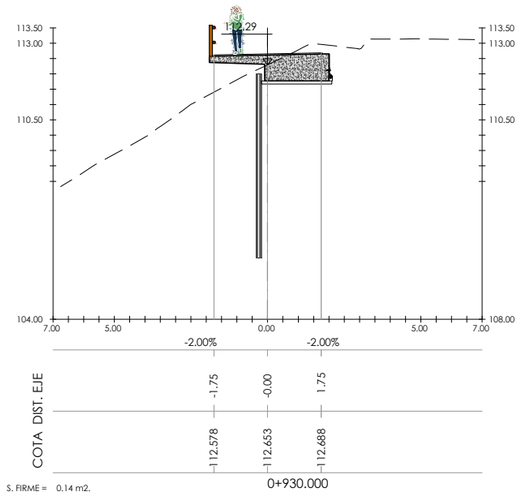
z^{bka} / nº: 6.2.1

3 tik 2 orria
hoja 2 de 3



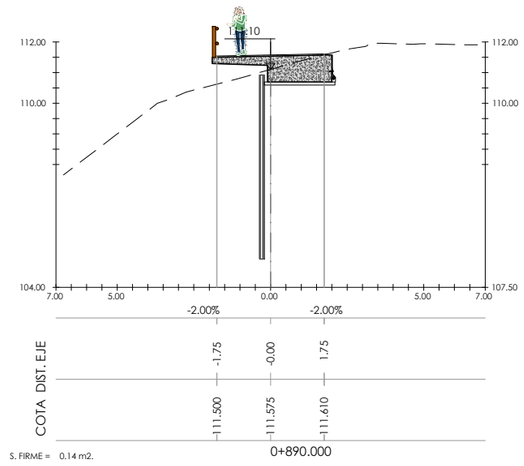
S. FIRME = 0.14 m2.

0+900.000



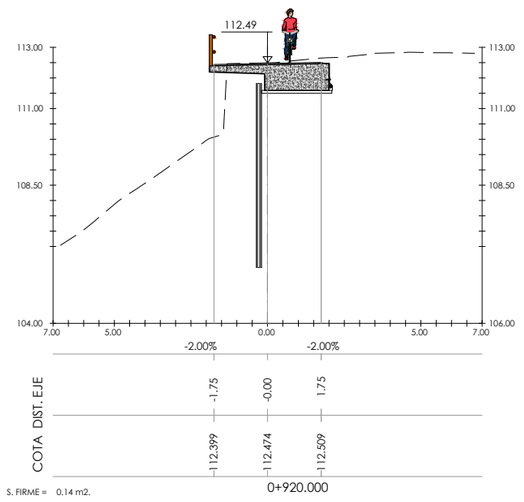
S. FIRME = 0.14 m2.

0+930.000



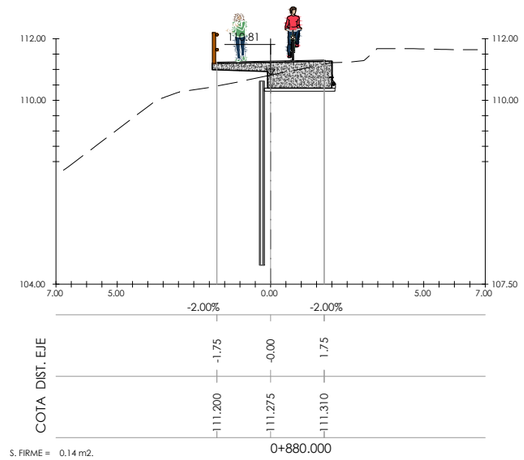
S. FIRME = 0.14 m2.

0+890.000



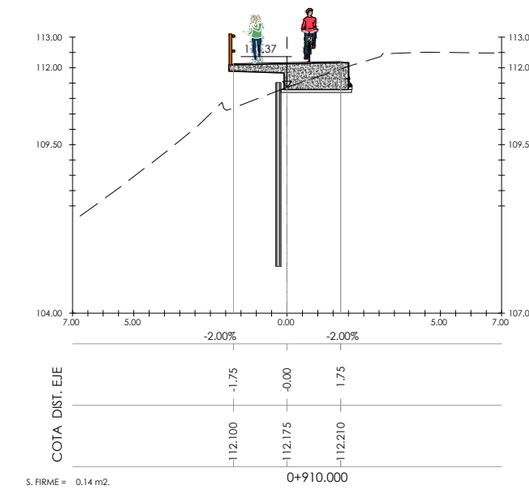
S. FIRME = 0.14 m2.

0+920.000



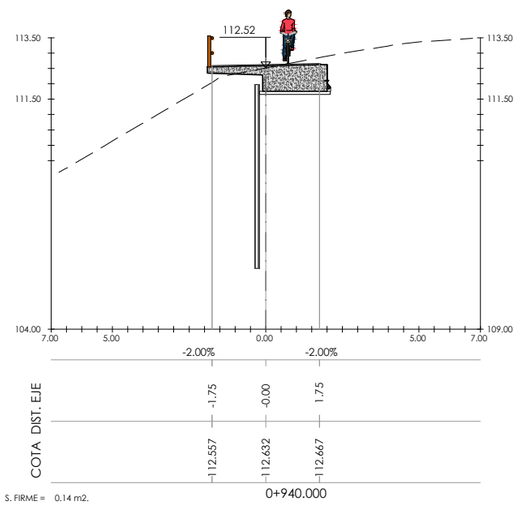
S. FIRME = 0.14 m2.

0+880.000



S. FIRME = 0.14 m2.

0+910.000



S. FIRME = 0.14 m2.

0+940.000

P:\wvos\GRUPOB16GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\06_Estructuras\060201h03estr.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

aholkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

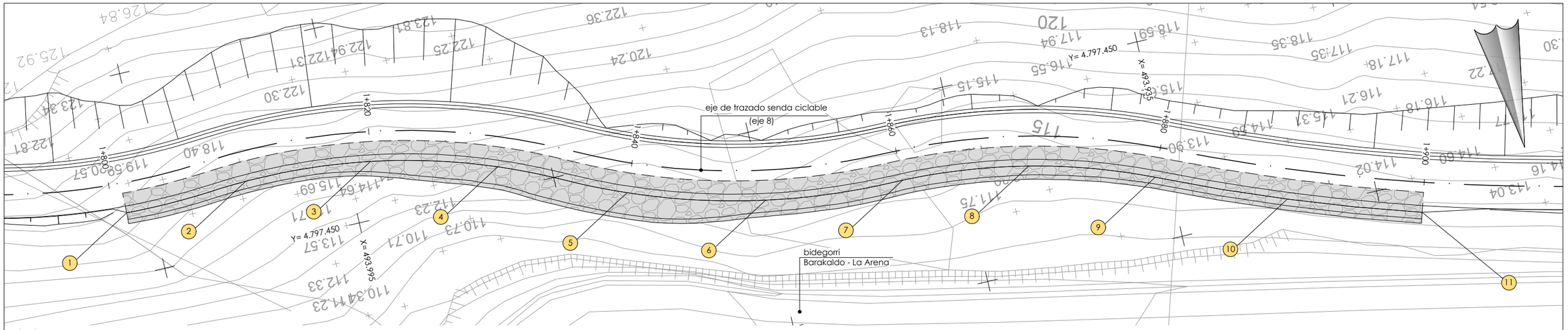
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
estructuras
voladizo p.k. 0+880 a 0+946
perfiles transversales

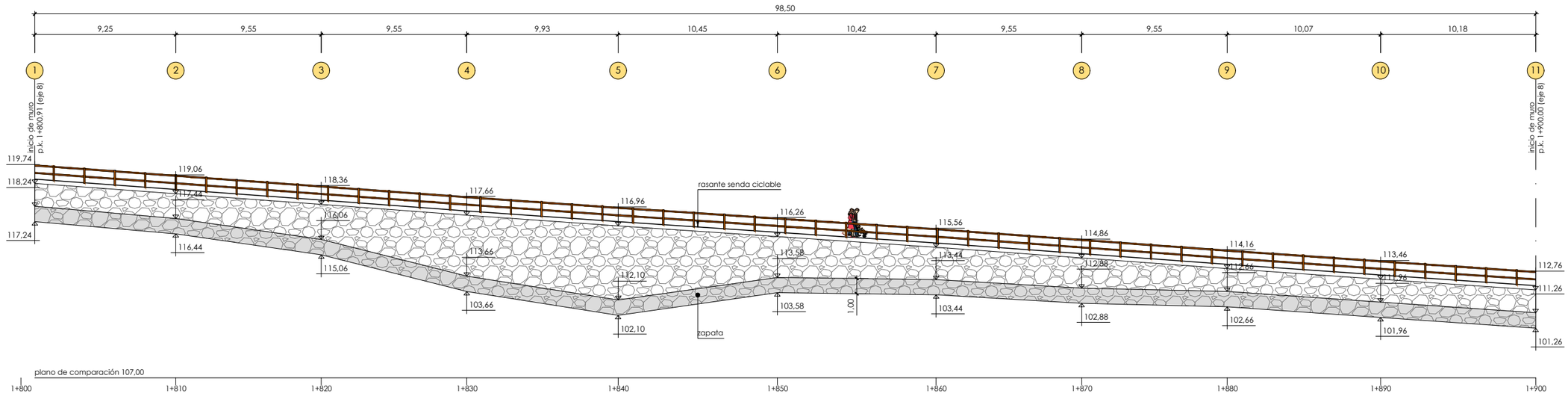
eskala (k) / escala (s)
1/100
(escala original en a1)

z bka / nº : 6.2.1

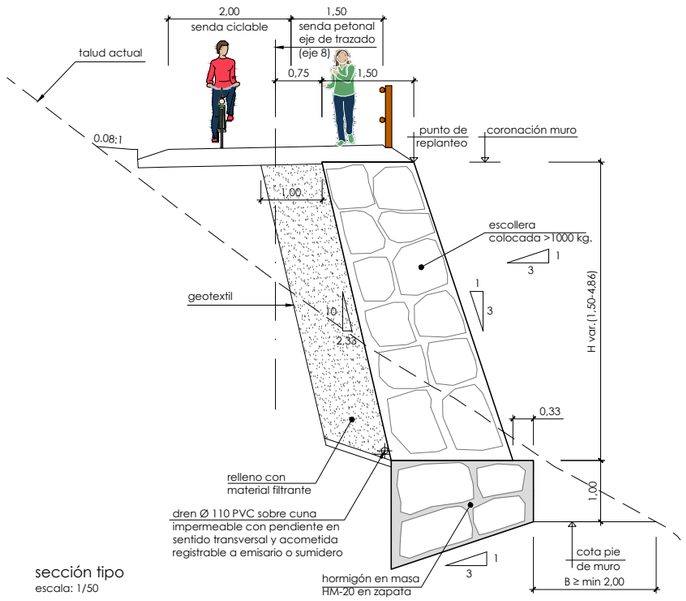
3 tik 3 orria
hoja 3 de 3



planta
escala: 1/150



alzado
escala: 1/150



sección tipo
escala: 1/50

replanteo de muro			
punto	x	y	z
1	494.011,858	4.797.445,305	119,74
2	494.002,640	4.797.445,025	119,06
3	493.993,107	4.797.445,701	118,36
4	493.983,921	4.797.448,255	117,66
5	493.974,883	4.797.452,359	116,96
6	493.964,861	4.797.455,263	116,26
7	493.954,496	4.797.456,133	115,56
8	493.945,027	4.797.457,248	114,86
9	493.935,969	4.797.460,221	114,16
10	493.926,667	4.797.464,073	113,46
11	493.917,023	4.797.467,334	112,76

nota de cimentación:
- El muro se cimentará sobre el talud actual manteniendo una condición de borde B ≥ 2,0 m habiéndose considerado una tensión admisible del terreno de 1,50 kp/cm^2.

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\06_Estructuras\060202h01estr.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

aholkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

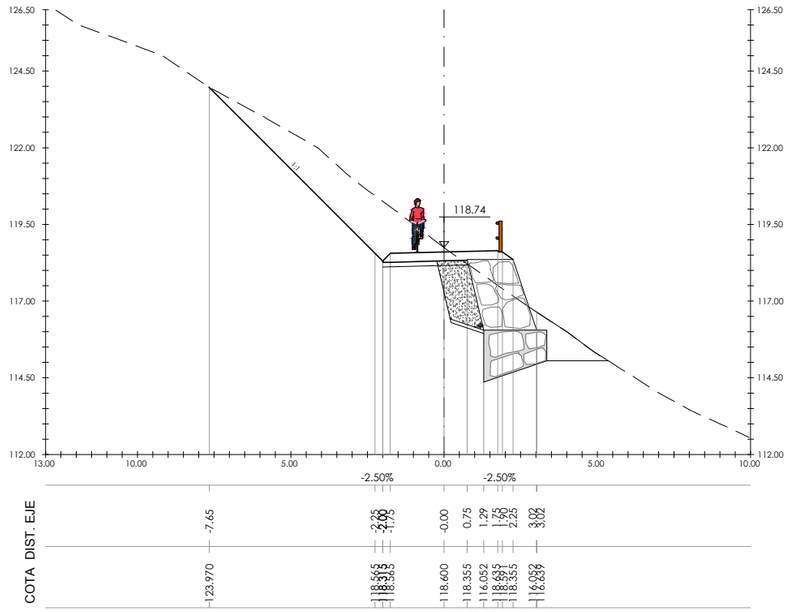
gakoa / clave
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
estructuras
muro de escollera
planta, alzado y sección tipo

eskala (k) / escala (s)
indicadas
(escala original en a1)

z bki / nº : 6.2.2

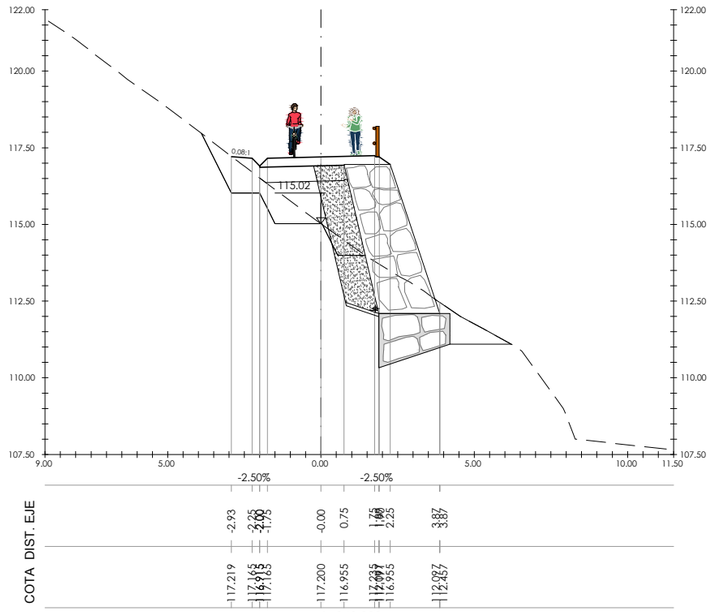
3 tik 1 orria
hoja 1 de 3



S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 11.40 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.42 m2.
S. ESCOLLERAS = 3.29 m2.

S. BASE ESCOLLERA = 2.74 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.06 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.06 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 3.84 m2.

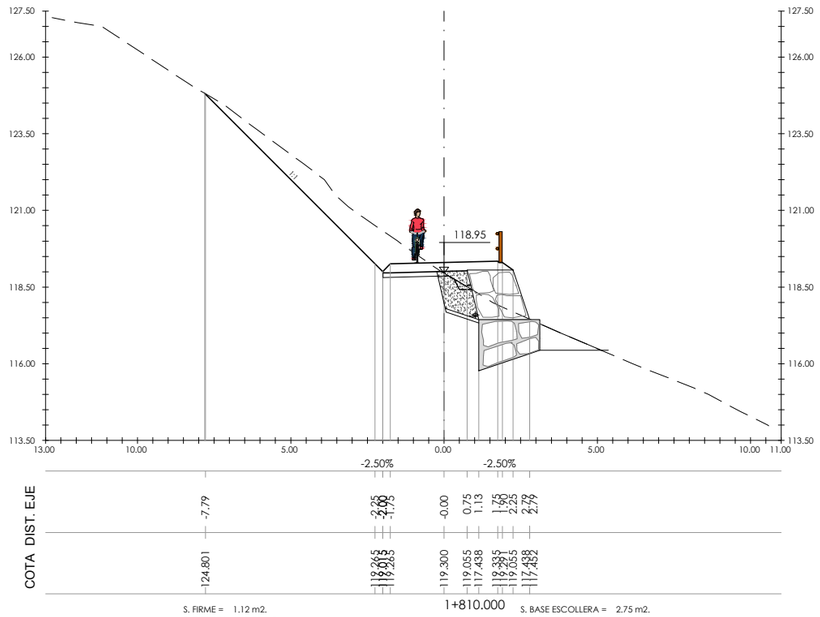
S. RELL ZAP MURO = 1.13 m2.



S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 2.43 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.39 m2.
S. ESCOLLERAS = 8.54 m2.

S. BASE ESCOLLERA = 3.23 m2.
S. TERRAPLEN = 3.61 m2.
S. EXCAVA SANEO = 3.05 m2.
S. TERRAP SANEO = 3.05 m2.

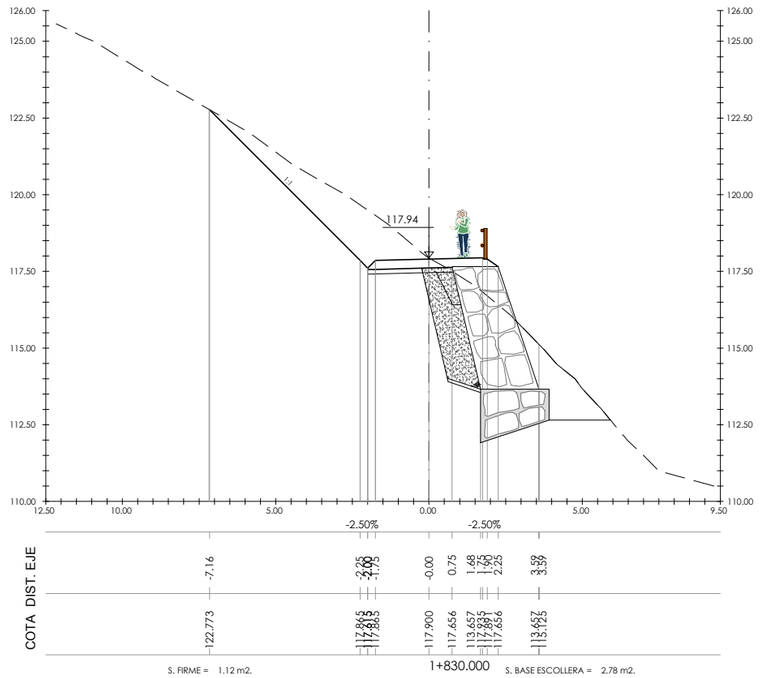
S. EXC ZM TIERRA = 4.47 m2.
S. RELL ZAP MURO = 1.27 m2.



S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 7.52 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.55 m2.
S. ESCOLLERAS = 3.37 m2.

S. BASE ESCOLLERA = 2.75 m2.
S. TERRAPLEN = 0.01 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.07 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.07 m2.

S. EXC ZM TIERRA = 4.65 m2.
S. RELL ZAP MURO = 1.94 m2.



S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 10.03 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.42 m2.
S. ESCOLLERAS = 3.68 m2.

S. BASE ESCOLLERA = 2.78 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.44 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.44 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 3.29 m2.

S. RELL ZAP MURO = 0.54 m2.

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\06_Estructuras\060202h02estr.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahalkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

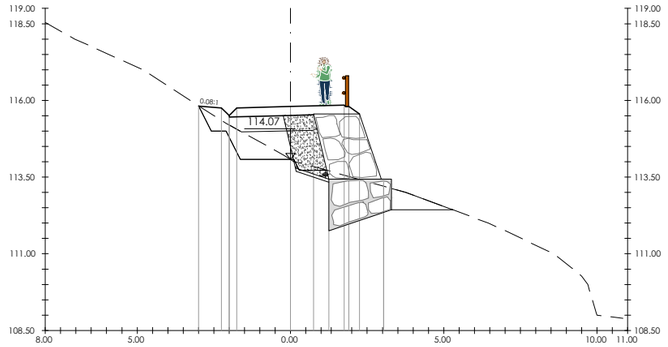
data / fecha Diciembre 2017

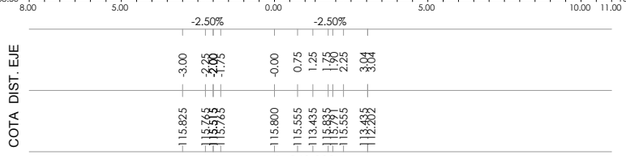
izendura / designación
estructuras
muro de escollera
perfiles transversales (I)

eskala (k) / escala (s)
1/100
(escala original en a1)

z bka / nº : 6.2.2

3 tik 2 orria
hoja 2 de 3

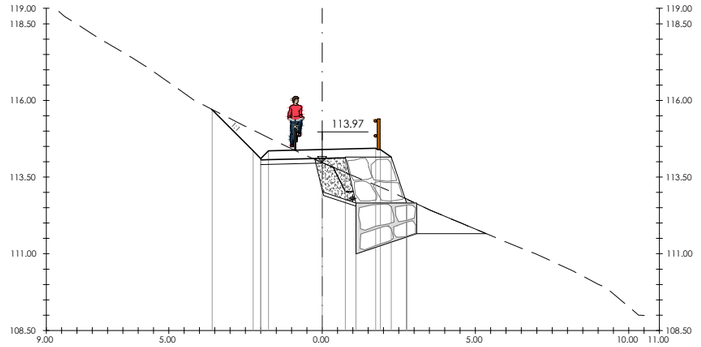




1+860.000

S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 1.37 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.36 m2.
S. ESCOLLERAS = 4.69 m2.

S. BASE ESCOLLERA = 2.88 m2.
S. TERRAPLEN = 2.12 m2.
S. EXCAVA SANEO = 1.49 m2.
S. TERRAP SANEO = 1.49 m2.



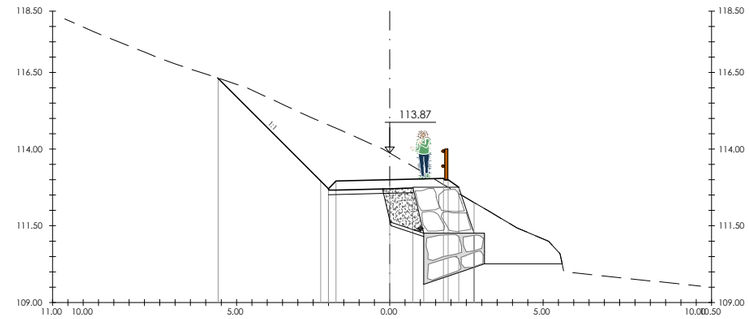


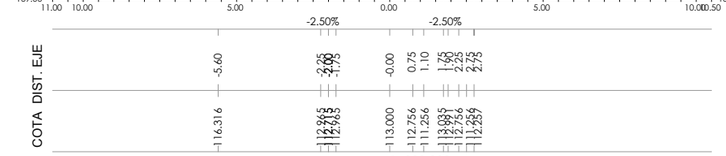
1+880.000

S. EXC ZM TIERRA = 5.21 m2.
S. RELL ZAP MURO = 2.36 m2.

S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 3.12 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.56 m2.
S. ESCOLLERAS = 2.93 m2.

S. BASE ESCOLLERA = 2.71 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.24 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.24 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 4.57 m2.



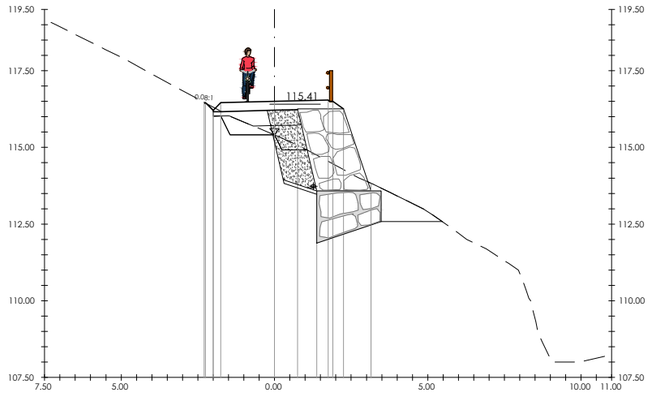


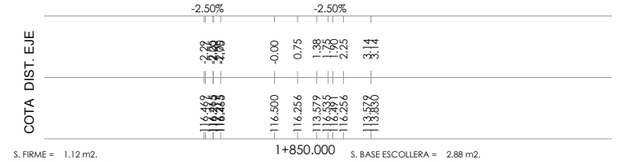
1+900.000

S. RELL ZAP MURO = 1.90 m2.

S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 9.63 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.41 m2.
S. ESCOLLERAS = 1.16 m2.

S. BASE ESCOLLERA = 2.53 m2.
S. TERRAPLEN = 0.00 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 4.12 m2.
S. RELL ZAP MURO = 1.63 m2.

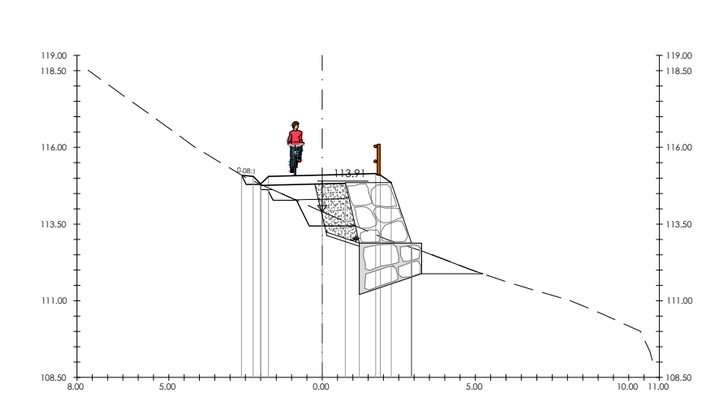


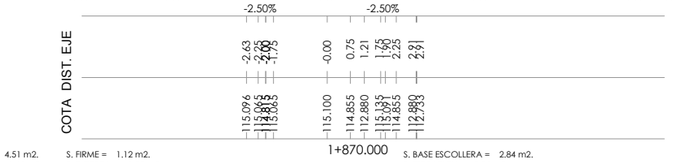


1+850.000

S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 1.88 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.09 m2.
S. ESCOLLERAS = 4.73 m2.

S. BASE ESCOLLERA = 2.88 m2.
S. TERRAPLEN = 0.62 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.74 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.74 m2.



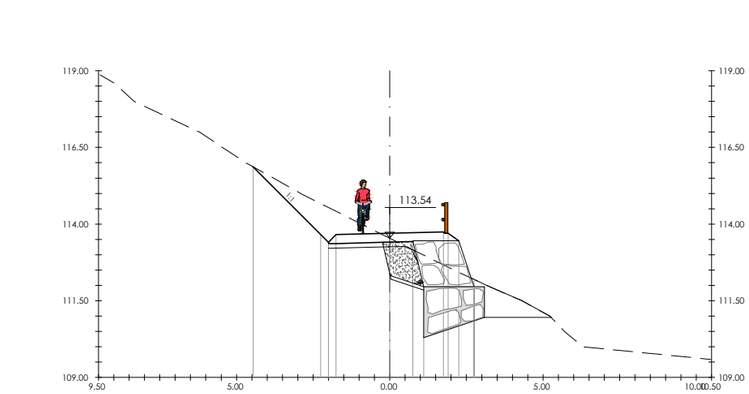


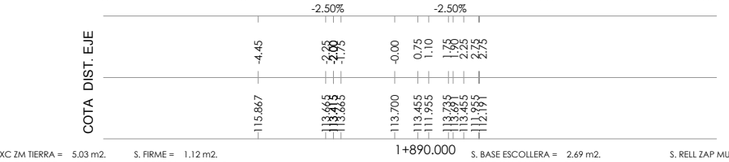
1+870.000

S. EXC ZM TIERRA = 4.51 m2.
S. RELL ZAP MURO = 1.66 m2.

S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 1.52 m2.
S. SUELO SEL 1 = 1.15 m2.
S. ESCOLLERAS = 4.31 m2.

S. BASE ESCOLLERA = 2.84 m2.
S. TERRAPLEN = 0.85 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.85 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.85 m2.





1+890.000

S. EXC ZM TIERRA = 5.03 m2.
S. RELL ZAP MURO = 2.23 m2.

S. FIRME = 1.12 m2.
S. D TIERRA = 4.58 m2.
S. SUELO SEL 1 = 0.44 m2.
S. ESCOLLERAS = 2.73 m2.

S. BASE ESCOLLERA = 2.69 m2.
S. EXCAVA SANEO = 0.02 m2.
S. TERRAP SANEO = 0.02 m2.
S. EXC ZM TIERRA = 4.47 m2.

S. RELL ZAP MURO = 1.82 m2.

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\06_Estructuras\060202h03estr.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila
departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahoikularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
estructuras
muro de escollera
perfiles transversales (II)

eskala (k) / escala (s)
1/100
(escala original en a1)

z^kia / nº : 6.2.2

3 tik 3 orria
hoja 3 de 3

P:\wvos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\07_Drenaje\0701h01-06DREN.dwg

línea de solape con hoja 2

leyenda

- cuneta triangular revestida
- obra de drenaje transversal
- bajante prefabricada
- paso salvacunetas
- arqueta
- boquilla
- tipos de cunetas
- cuneta triangular: cl, ct

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila, departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia consultor	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa clave	izendura / designación drenaje hoja 1	eskala (k) / escala (s) 1/500 (escala original en a1)	z^bka / nº : 7.1	6 fik 1 orria hoja 1 de 6

data / fecha: Diciembre 2017

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\07_Drenaje\0701h01-06DREN.dwg

línea de solape con hoja 1

línea de solape con hoja 3

TERMINO DE SANTURTZI

CL-0,5

Y= 4.796.800

X= 497.150

leyenda

- cuneta triangular revestida
- obra de drenaje transversal
- bajante prefabricada
- paso salvacunetas
- arqueta
- boquilla

tipos de cunetas

cuneta triangular: cl, ct

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila, departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	ahaikularia / consultor: FULCRUM	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa / clave	izendura / designación: drenaje hoja 2	eskala (k) / escala (s): 1/500 (escala original en a1)	z bka / nº: 7.1	6 tik 2 orria; hoja 2 de 6
				data / fecha: Diciembre 2017				

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\07_Drenaje\07101h01-06DREN.dwg

TERMINO DE SANTURTZI

TERMINO DE ABANTO Y CIERVANA

ABANTO Y CIERVANA

conexión con drenaje existente

O.D.T.-1

BQ-1.0

CL-0,5

AR-1.1

CT-0,5

CT-0,5

PVCØ110/PVCØ315

PVCØ110

PVCØ110

PVCØ110

PVCØ110

HØ600

HØ600

HØ600

HØ300/PVCØ110

línea de solape con hoja 2

línea de solape con hoja 4

BLOQUE 19

BLOQUE 18

BLOQUE 17

BLOQUE 16

leyenda

- cuneta triangular revestida
- obra de drenaje transversal
- bajante prefabricada
- paso salvacunetas
- arqueta
- boquilla
- tipos de cunetas
  - cuneta triangular: cl, ct

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahalkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación: drenaje hoja 3

eskala (k) / escala (s): 1/500 (escala original en a1)

z^bka / nº : 7.1

6 tik 3 orria
hoja 3 de 6

P:\ivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\07_Drenaje\0701h01-06DREN.dwg

conexión con
drenaje existente

CT-0,5

línea de solape con hoja 3

línea de solape con hoja 5

TERMINO DE ABANTO-ZIERBENA

Área de servicio Ugaldebieta

Y= 4.797.150

X= 494.550

Y= 4.797.200

X= 494.250

leyenda

- cuneta triangular revestida
- obra de drenaje transversal
- bajante prefabricada
- paso salvacunetas
- arqueta
- boquilla

tipos de cunetas

- cuneta triangular: cl, ct

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia consultor	FULCRUM	*proiektu izenburua / título del proyecto:* P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa clave *data* fecha Diciembre 2017	izendura / designación drenaje hoja 4	eskala (k) / escala (s) 1/500 (escala original en a1)	z bka / nº : 7.1	6 tik 4 orria hoja 4 de 6

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB1600000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\07_Drenaje\0701h01-06DREN.dwg

línea de solape con hoja 4

línea de solape con hoja 6

Y= 4.797.200

X= 494.250

Y= 4.797.350

X= 493.950

CT-0,5

TERMINO DE ABANTO-ZIERBENA

BARRIO LOS EROS ALTOS

Autovía

leyenda

cuneta triangular revestida

obra de drenaje transversal

bajante prefabricada

paso salvacunetas

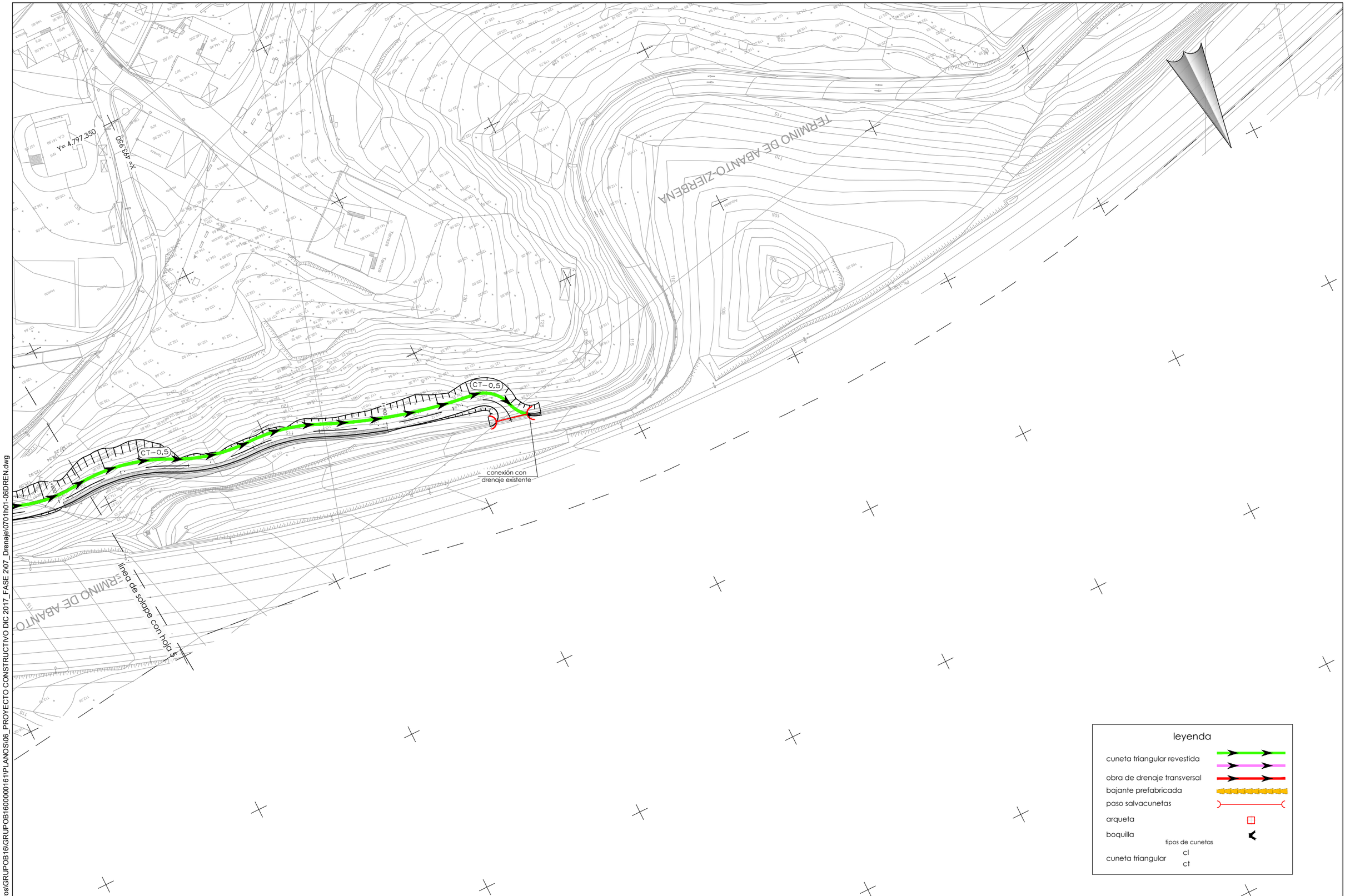
arqueta

boquilla

tipos de cunetas

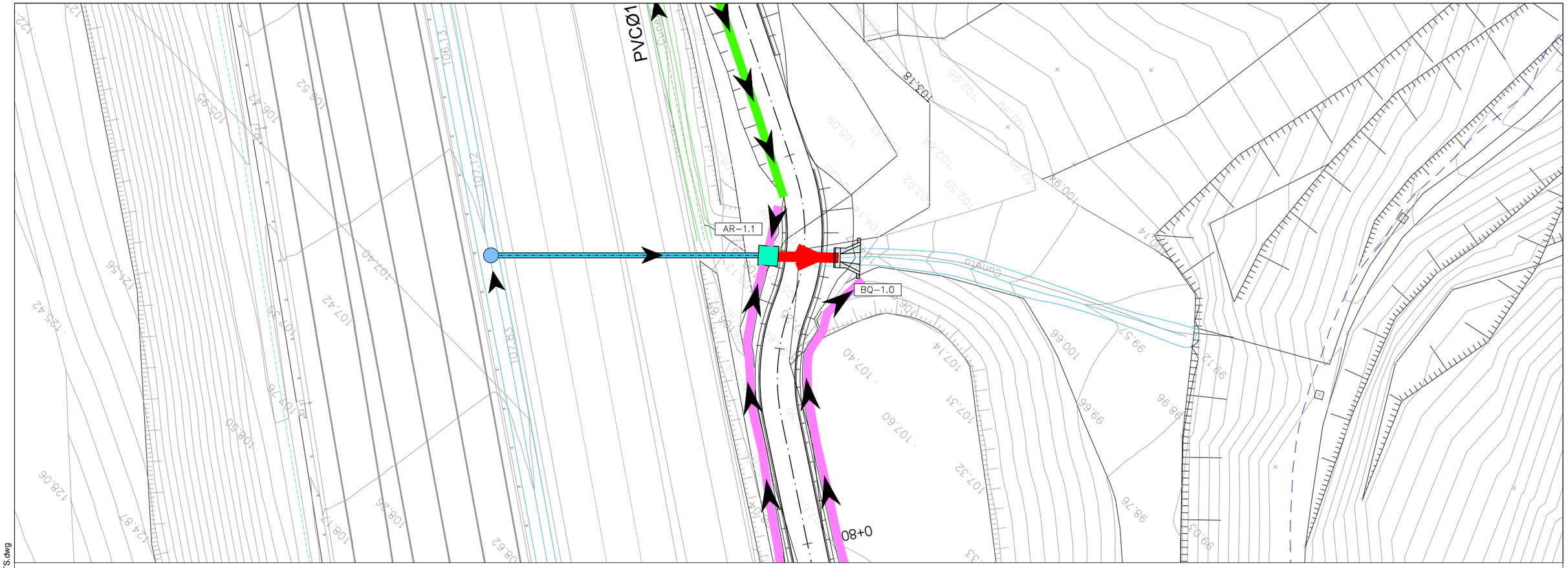
cuneta triangular cl ct

Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia consultor	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa clave data fecha Diciembre 2017	izendura / designación drenaje hoja 5	eskala (k) / escala (s) 1/500 (escala original en a1)	z bka / nº : 7.1	6 tik 5 orria hoja 5 de 6



P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\07_Drenaje\07011h01-06DREN.dwg

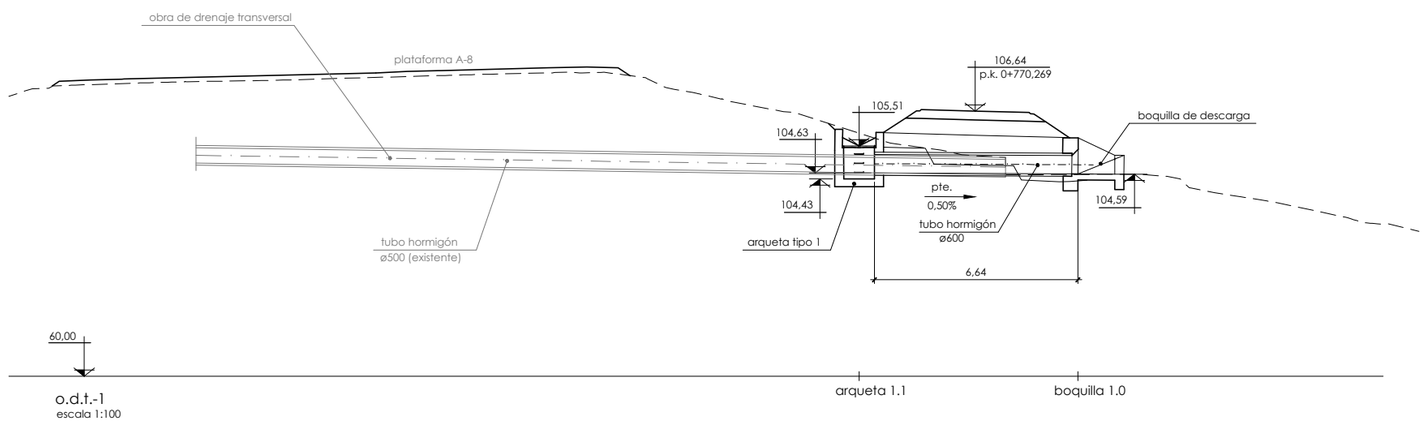
Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia consultor FULCRUM	*projektu izenburua / título del proyecto:* P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	*gakoa* clave *data* fecha Diciembre 2017	izendura / designación drenaje hoja 6	*eskala (k) / escala (s)* 1/500 (escala original en a1)	z bka / nº : 7.1	6 tik 6 orria hoja 6 de 6



planta
escala 1:200

arqueta/ boquilla	cota fondo	cota tapa	coordenadas x	coordenadas y	longitud	Ø tubo	pte.	cota entrada	cota salida
ar.-1.1	104,43	105,51	494.704,496	4.797.008,250	6,64	600	0,50%	104,63	104,59
bq.-1.0	104,59	-	494.704,745	4.797.008,492					

cotas aproximadas
se comprobaran en obra



P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\07_Drenaje\0702h01ODTS.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila
departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

aholkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

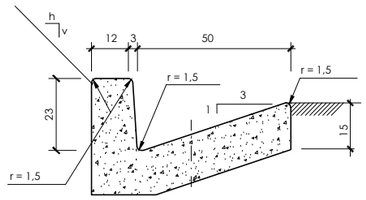
gakoa / clave
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
drenaje
obras de drenaje transversal
hoja 1

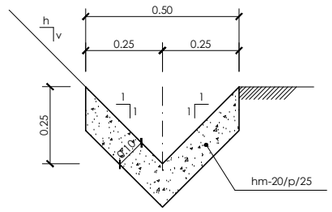
eskala (k) / escala (s)
indicadas
(escala original en a1)

z bki / nº : 7.2

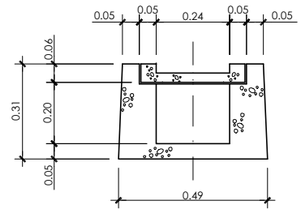
1 tik 1 orria
hoja 1 de 1



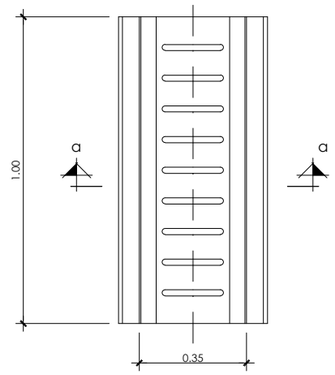
cuneta de hormigón (cl-0,50)
escala 1/10 (cotas en cm.)



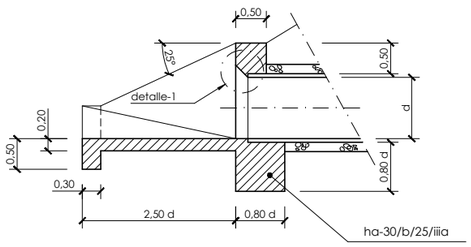
detalle cuneta triangular (ct-0,50)
escala 1:10



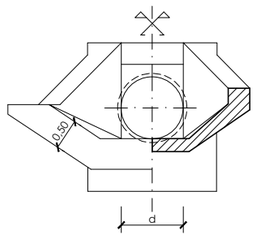
sección a-a



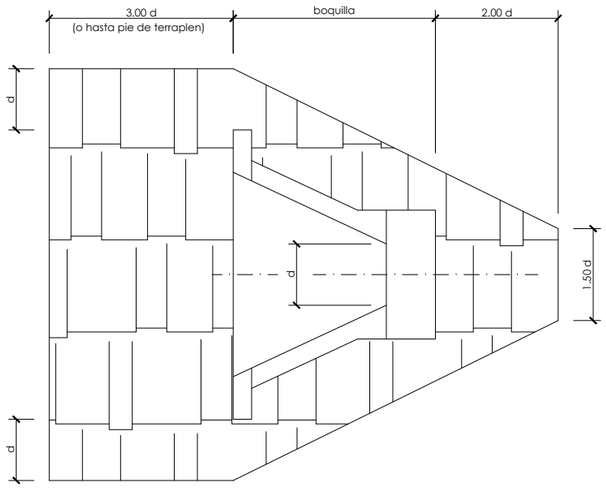
cuneta prefabricada de hormigón rectangular (tipo r)
escala 1/20



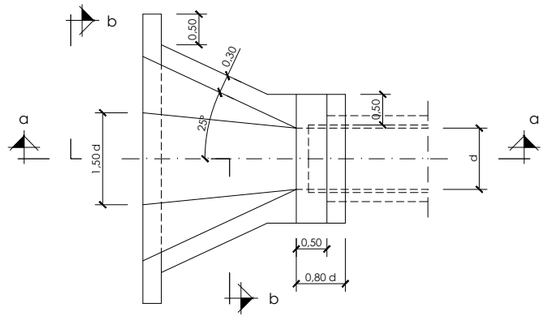
sección a-a



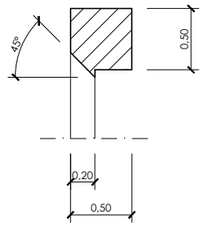
sección b-b
para tuberia



detalle de escollera o encachado de piedra
recibidos con hormigón de limpieza en boquilla
escala 1 / 50



boquilla en colector o caño
escala 1/50

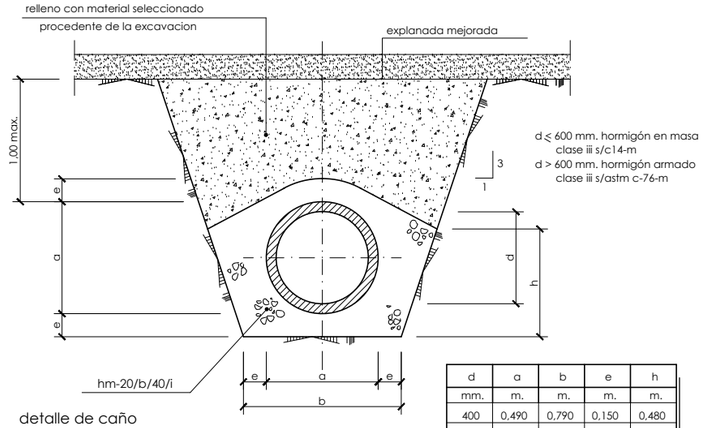


detalle-1
escala 1/25

d
mm.
600
800
1800

armadura Ø 8 c/0,20
en todas las caras excepto
cuando h sea mayor de 1,50
que seran de Ø 12 c/0,20

achaflanamiento eventual en lado
superior de la boca de entrada.



d	a	b	e	h
mm.	m.	m.	m.	m.
400	0,490	0,790	0,150	0,480
600	0,730	1,030	0,150	0,703
800	0,970	1,370	0,200	0,938

detalle de caño
paso bajo calzada
escala 1/25

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\07_Drenaje\0703h01DRDE.dwg

Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahalkularia consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa clave

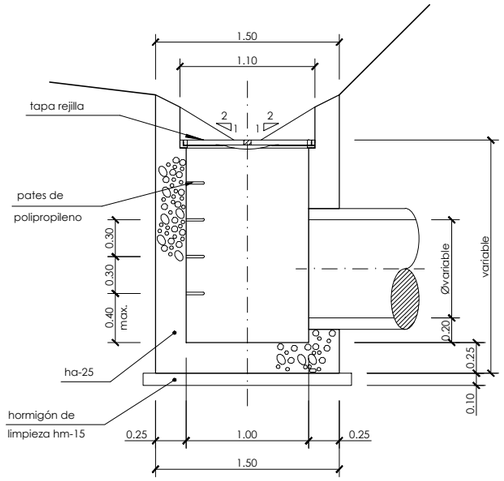
data fecha Diciembre 2017

izendura / designación: drenaje detalles hoja 1

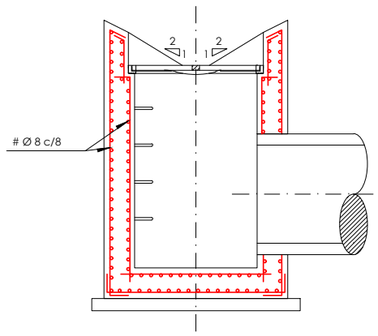
eskala (k) / escala (s): indicadas (escala original en a1)

z bka / nº : 7.3

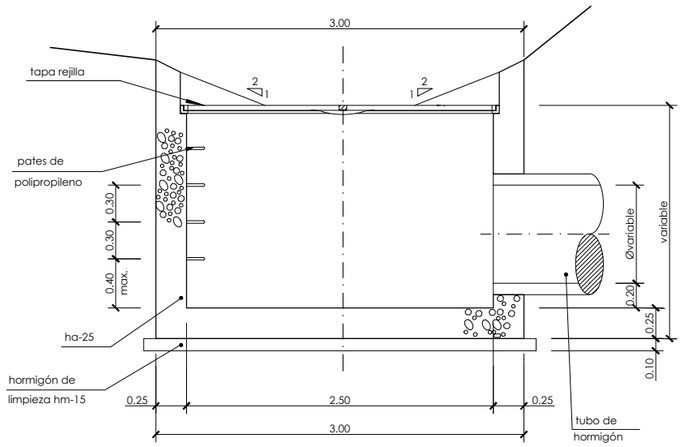
3 fik 1 orria
hoja 1 de 3



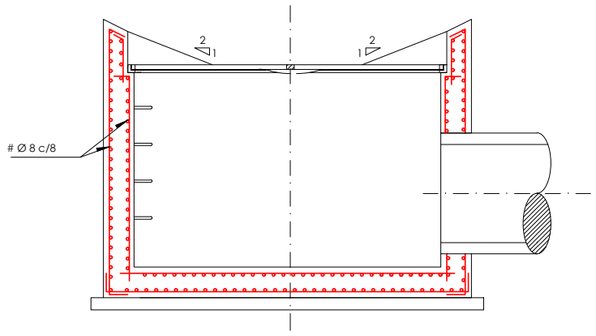
sección b - b



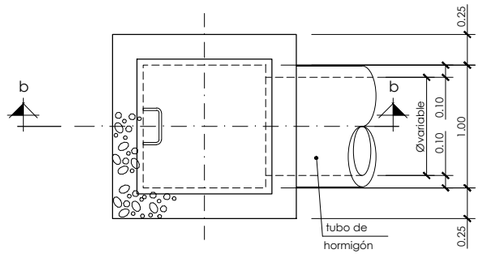
sección c - c



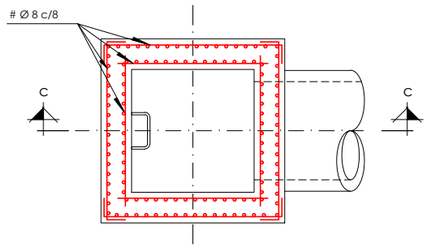
sección b - b



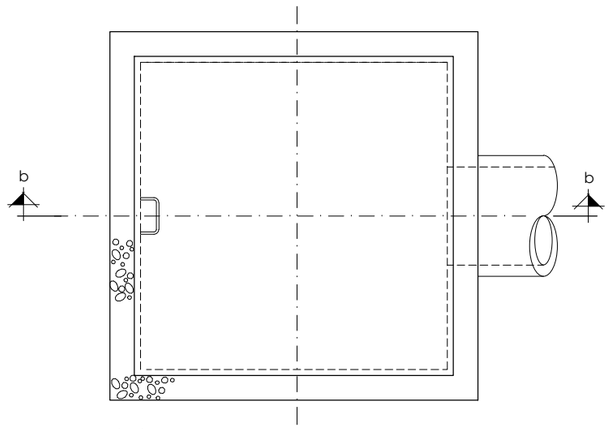
sección c - c



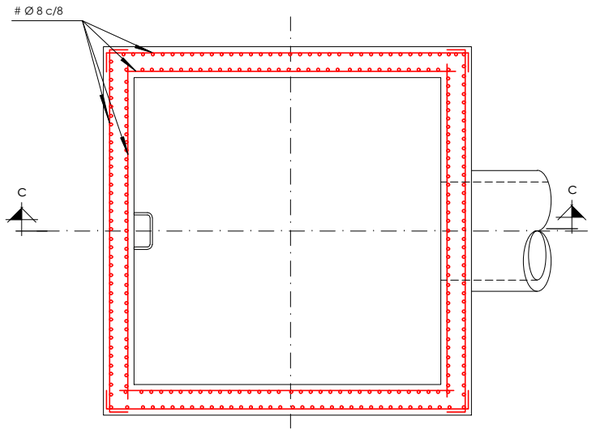
planta
arqueta tipo 1
escala 1 / 25



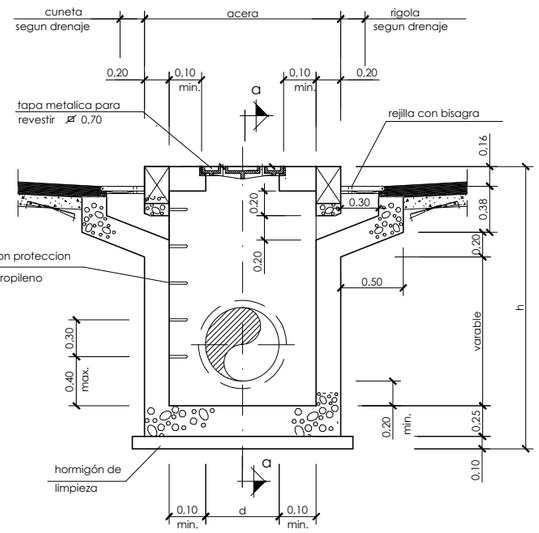
planta
arqueta tipo 1. armaduras
escala 1 / 25



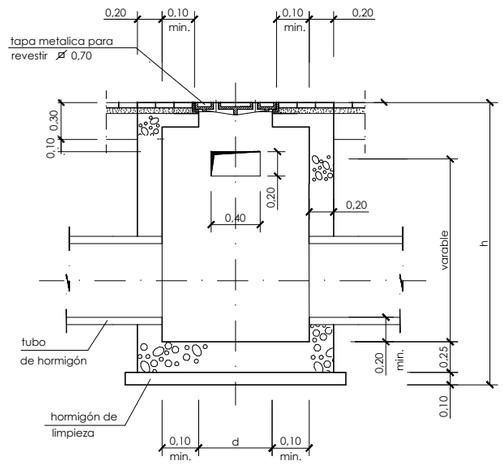
planta
arqueta tipo 2
escala 1 / 25



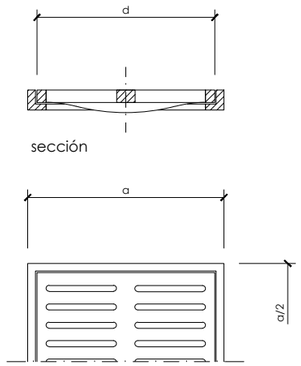
planta
arqueta tipo 2. armaduras
escala 1 / 25

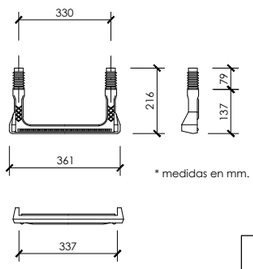


arqueta tipo 3
arqueta doble sumideros laterales
altura y dimension variable
escala 1/25



sección a-a





* medidas en mm.

detalle de pates
de polipropileno
escala 1 / 10

caracteristicas de los materiales y coeficientes de seguridad				
	tipo y caracteristicas resistentes		control de materiales y coeficiente de seguridad	
hormigón	de limpieza	hm-15	reducido	
	armado	ha-25/b/20/iia	normal	γ_c=1,5
	masa	hm-20/b/40/iia	normal	γ_c=1,5
acero	corrugado (Ø)	b-500-s	normal	γ_s=1,15
control de ejecucion	normal	coeficiente de mayoracion de acciones		γ_f=1,6

P:\vvse\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\07_Drenaje\0703h02DRDE.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila
departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahalkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

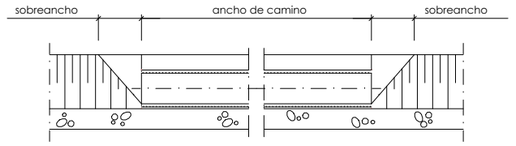
gakoa / clave
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación: drenaje detalles hoja 2

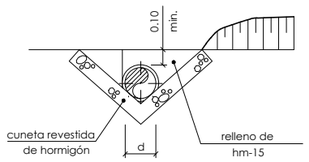
eskala (k) / escala (s): indicadas (escala original en a1)

z bka / nº : 7.3

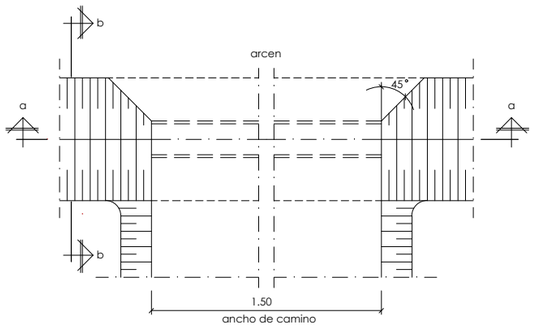
3 tik 2 orria
hoja 2 de 3



sección a-a



sección b-b

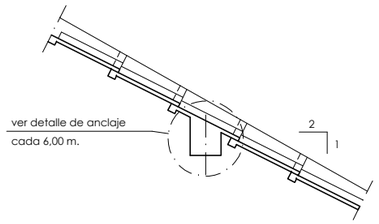


paso salvacunetas

planta

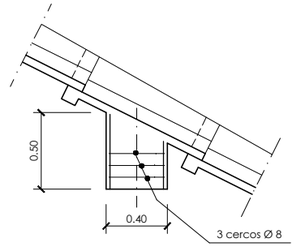
escala 1 / 20

d
mm.
100
200
300
400



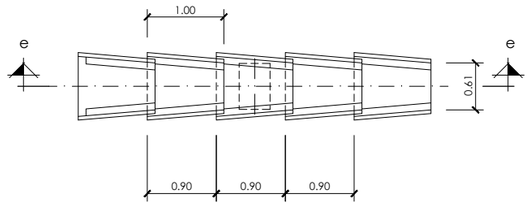
sección e-e

escala 1/40



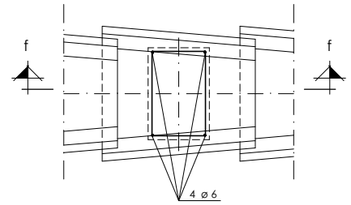
sección f-f

escala 1/20



detalle de bajante articulada

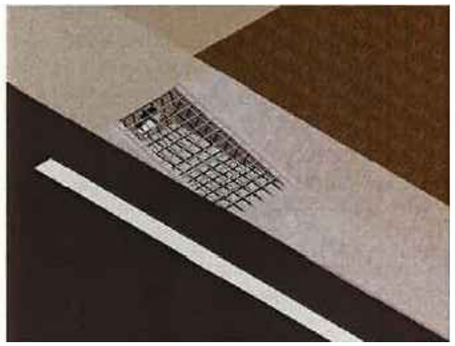
escala 1/40

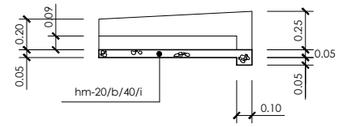


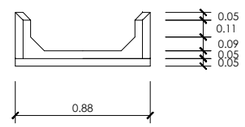
detalle de anclaje

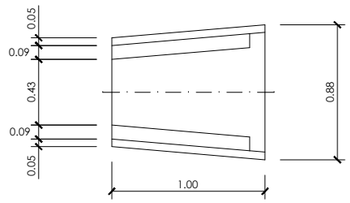
escala 1/20











detalle de teja

escala 1/20

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\07_Drenaje\0703h03DRDE.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahoikularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación: drenaje detalles hoja 3

eskala (k) / escala (s): indicadas (escala original en a1)

z^kia / nº: 7.3

3 tik 3 orria
hoja 3 de 3

LEYENDA

—BT —BT —BT—	electricidad bt. aérea
—MT —MT —MT—	electricidad m.t. aérea
—MT(S)—MT(S)—	electricidad m.t. subt.
—AT —AT —AT—	electricidad at. aérea
	electricidad at/bt/mt linea muerta
—Te—	telefónica aérea
—Te—	telefónica canalización
—G—	naturgas energía
—AL —AL —AL—	alumbrado
S.T.	telemática
—A —A —A—	abastecimiento
S	saneamiento
—PI—PI—	red pluvial

s.a. nº301
Iberdrola
Línea baja tensión aérea

s.a. nº101
Abastecimiento
Ayto. Santurtzi F.D. Ø 300 mm.

s.a. nº701
Telemática
MKZ

s.a. nº201
Pluviales
PVC Ø 110 mm. + Ø 315 mm

s.a. nº601
Alumbrado

Y= 4.796.550
X= 495.350

Y= 4.796.800
X= 495.150

línea de solape con hoja 2

Barrio de Tocado

TERMINO DE SANTURTZI

AUTOVIA A-8 DE BILBAO A SANTANDER

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\08_Servicios\08011h01-06SERV.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahalkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

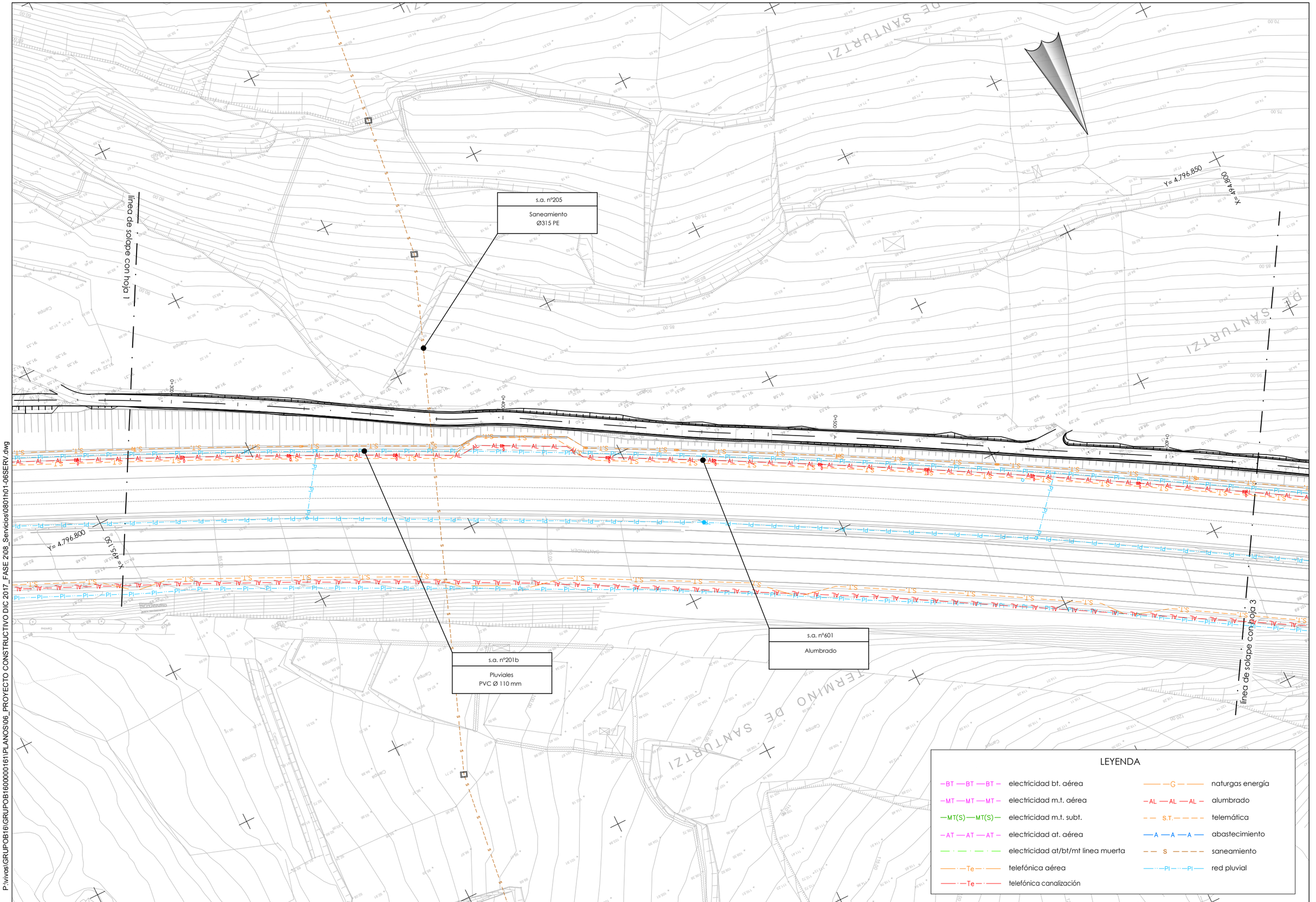
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
servicios afectados
hoja 1

eskala (k) / escala (s)
1/500
(escala original en a1)

z bka / nº :
8.1

6 tik 1 orria
hoja 1 de 6



P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\08_Servicios\0801h01-06SERV.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapeno sustatzeko saila — departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahalkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
servicios afectados
hoja 2

eskala (k) / escala (s)
1/500
(escala original en a1)

z bka / nº : 8.1

6 tik 2 orria
hoja 2 de 6

s.a. nº201

Pluviales
PVC Ø 110 mm. + Ø 315 mm

s.a. nº701

Telemática
MKZ

s.a. nº202

Pluviales
T. Hormigón Ø 500 + cuneta 1,75 m.

s.a. nº601

Alumbrado

s.a. nº203

Red primaria de saneamiento (CABB)
H Ø 2000 mm. + H Ø 400 mm.

s.a. nº204

Pluviales
T. Hormigón Ø 300 y Ø 600 mm

BAJANTE ESCALONADA

BAJANTE ESCALONADA

depuradora

compresor

grupo electrógeno

línea de solape con hoja 2

línea de solape con hoja 4

TERMINO DE SANTURTZI

ABANTO Y CIERVANA

BLOQUE 16

BLOQUE 17

BLOQUE 18

BLOQUE 19

SANTANDER

BILBAO

LEYENDA

—BT —BT —BT—	electricidad bt. aérea
—MT —MT —MT—	electricidad m.t. aérea
—MT(S)—MT(S)—	electricidad m.t. subt.
—AT —AT —AT—	electricidad at. aérea
	electricidad at/bt/mt linea muerta
—Te—	telefónica aérea
—Te—	telefónica canalización
—G—	naturgas energía
—AL —AL —AL—	alumbrado
— S.T.—	telemática
—A —A —A—	abastecimiento
— S —	saneamiento
—PI—PI—	red pluvial

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\08_Servicios\08011t01-06SERV.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila
departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahaikularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
servicios afectados
hoja 3

eskala (k) / escala (s)
1/500
(escala original en a1)

z bka / nº : 8.1

6 tik 3 orria
hoja 3 de 6

s.a. nº602
Alumbrado

s.a. nº401
Telefonía
Canalización

s.a. nº304
Iberdrola
Línea alta tensión aérea

s.a. nº601
Alumbrado

s.a. nº204
Pluviales
T. Hormigón Ø 300 y Ø 600 mm

depuradora

plataforma para depósito de gas

compresor

grupo electrógeno

BAJANTE ESCALONADA

línea de solape con hoja 3

línea de solape con hoja 5

Y= 4.797.150

X= 494.550

Y= 4.797.200

X= 494.250

TERMINO DE ABANTO-ZIERBENA

LEYENDA

electricidad bt. aérea	naturgas energía
electricidad m.t. aérea	alumbrado
electricidad m.t. subt.	telemática
electricidad at. aérea	abastecimiento
electricidad at/bt/mt linea muerta	saneamiento
telefónica aérea	red pluvial
telefónica canalización	

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\08_Servicios\08011h01-06SERV.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahalkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
servicios afectados
hoja 4

eskala (k) / escala (s)
1/500
(escala original en a1)

z bka / nº : 8.1

6 tik 4 orria
hoja 4 de 6

s.a. nº204

Ayto. Abanto-Zierbena
P.V.C. Ø315 mm.

s.a. nº501

Gas
Naturgas Energía PEsg Ø 110 mm

s.a. nº302

Iberdrola
Línea baja tensión aérea

s.a. nº601

Alumbrado

s.a. nº102

Udal Sareak
F.D. Ø 150 mm.

línea de solape con hoja 4

línea de solape con hoja 6

X= 484.250
Y= 4.797.200

X= 483.950
Y= 4.797.350

TERMINO DE ABANTO-ZIERBENA

LEYENDA

—BT —BT —BT—	electricidad bt. aérea	—G—	naturgas energía
—MT —MT —MT—	electricidad m.t. aérea	—AL —AL —AL—	alumbrado
—MT(S)—MT(S)—	electricidad m.t. subt.	— — S.T.— — — —	telemática
—AT —AT —AT—	electricidad at. aérea	—A —A —A—	abastecimiento
	electricidad at/bt/mt linea muerta	— — S — — — —	saneamiento
—Te—	telefónica aérea	—PI—PI—	red pluvial
—Te—	telefónica canalización		

P:\ivvs\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\08_Servicios\0801h01-06SERV.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

aholkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

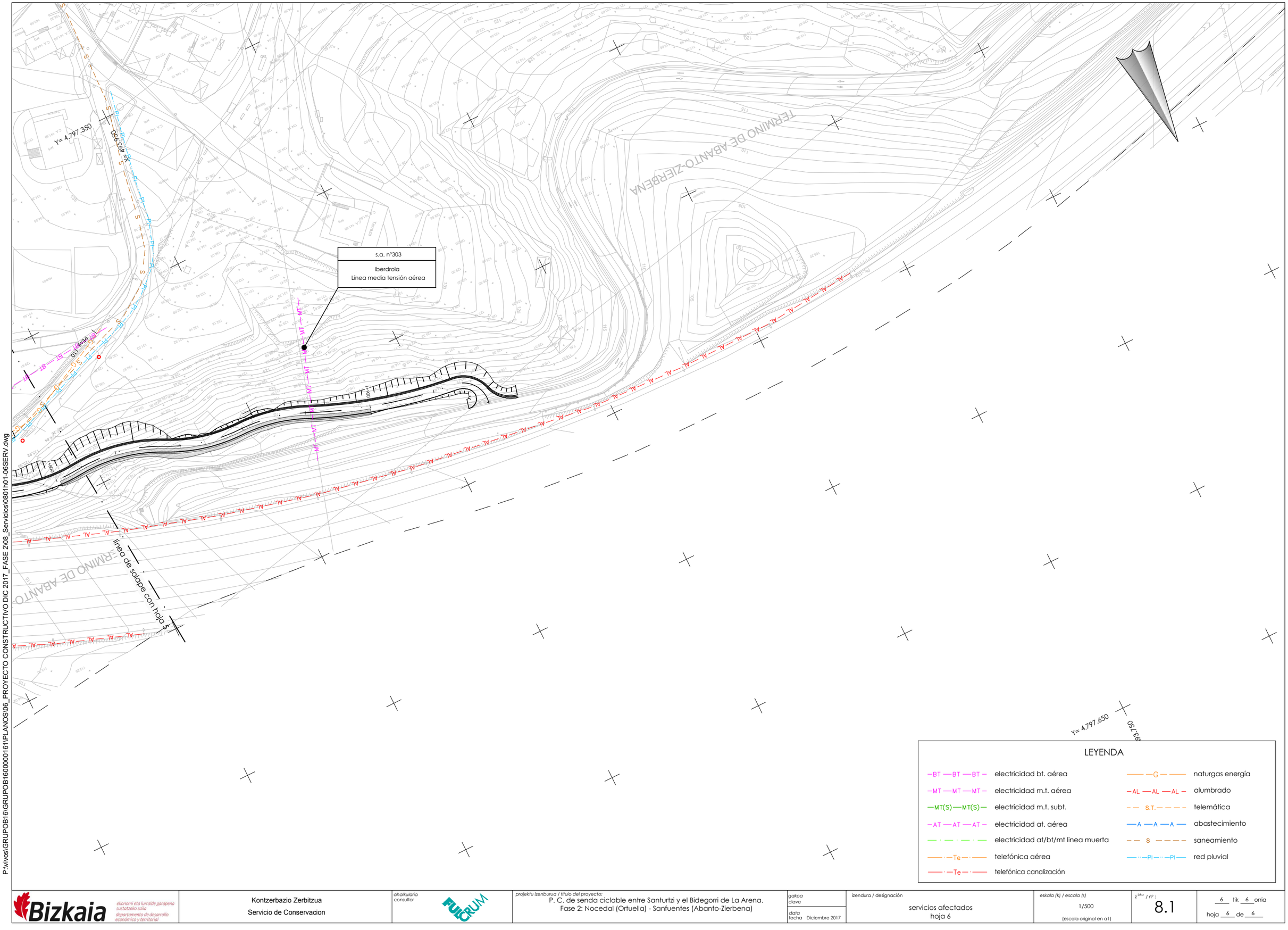
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
servicios afectados
hoja 5

eskala (k) / escala (s)
1/500
(escala original en a1)

z bka / nº : 8.1

6 tik 5 orria
hoja 5 de 6



LEYENDA

BT BT BT	electricidad bt. aérea	G	naturgas energía
MT MT MT	electricidad m.t. aérea	AL AL AL	alumbrado
MT(S) MT(S)	electricidad m.t. subt.	S.T.	telemática
AT AT AT	electricidad at. aérea	A A A	abastecimiento
	electricidad at/bt/mt linea muerta	S	saneamiento
Te	telefónica aérea	PI PI	red pluvial
Te	telefónica canalización		

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\08_Servicios\0801h01-06SERV.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapeno sustatzeko saila — departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahalkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
servicios afectados
hoja 6

eskala (k) / escala (s)
1/500
(escala original en a1)

z^bka / nº : 8.1

6 tik 6 orria
hoja 6 de 6

VTE s.a. nº303

Iberdrola
Reubicación de poste

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\08_Servicios\0802H01-05RESE.dwg

Bizkaia
ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila
departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

aholkularia
consultor
FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa
clave

data
fecha Diciembre 2017

izendura / designación
servicios afectados
reposición eléctrica
hoja 1

eskala (k) / escala (s)
1/500
(escala original en a1)

z^bka / nº :
8.2

5 tik 1 orria
hoja 1 de 5

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\08_Servicios\0802H01-05RESE.dwg

VTE s.a. nº701

Telemática
Canalización 6Ø50mm PEAD
y 2 Ø 110 mm.

Bizkaia
ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila
departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

aholkularia / consultor: FUCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

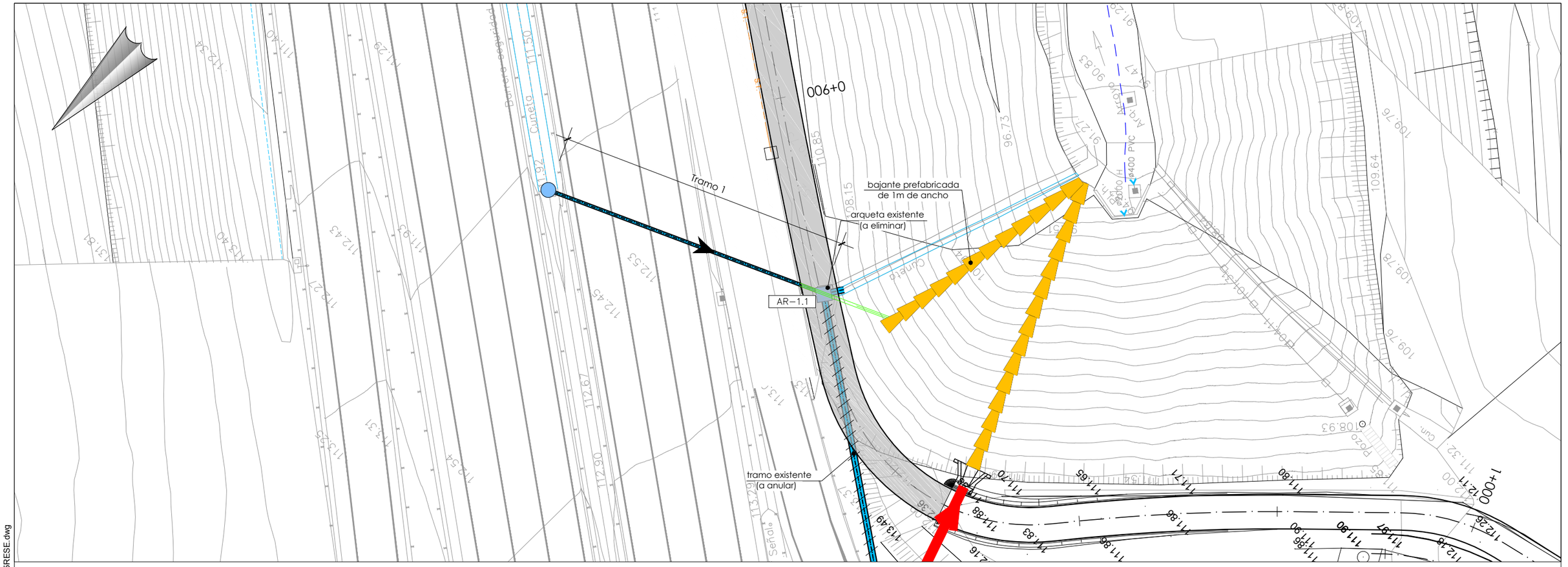
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
servicios afectados
reposición de telemática
hoja 1

eskala (k) / escala (s)
1/500
(escala original en a1)

z bka / nº : 8.2

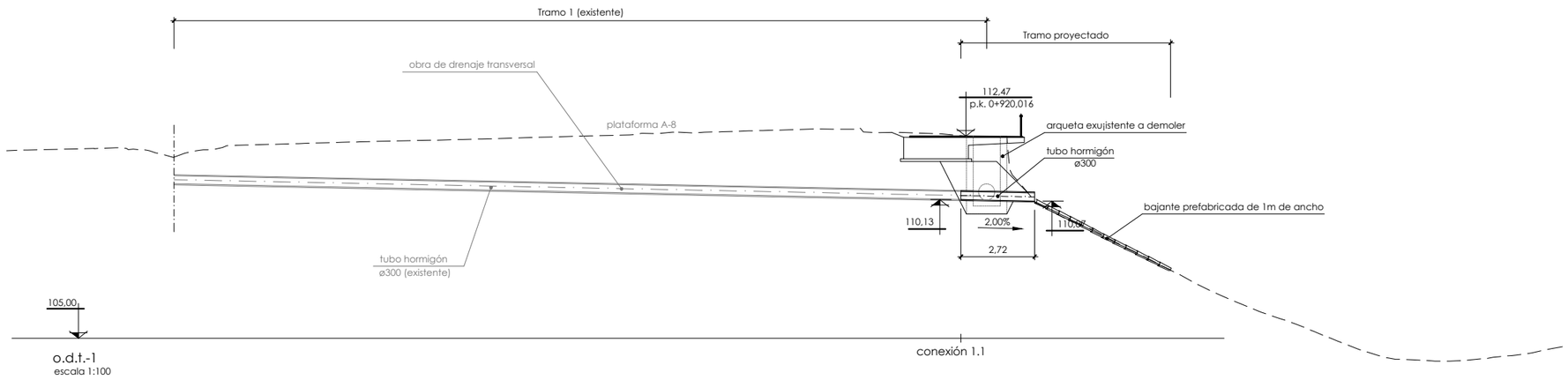
5 tik 2 orria
hoja 2 de 5



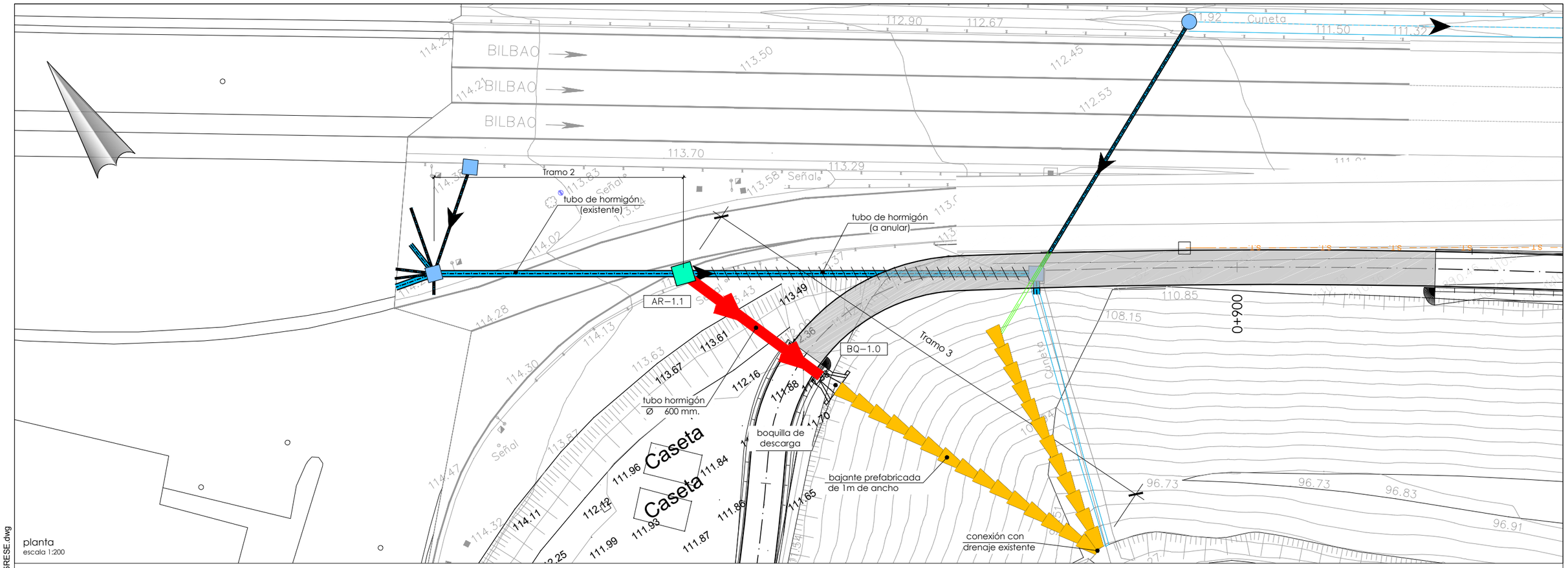
P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\08_Servicios\0802H01-05RESE.dwg

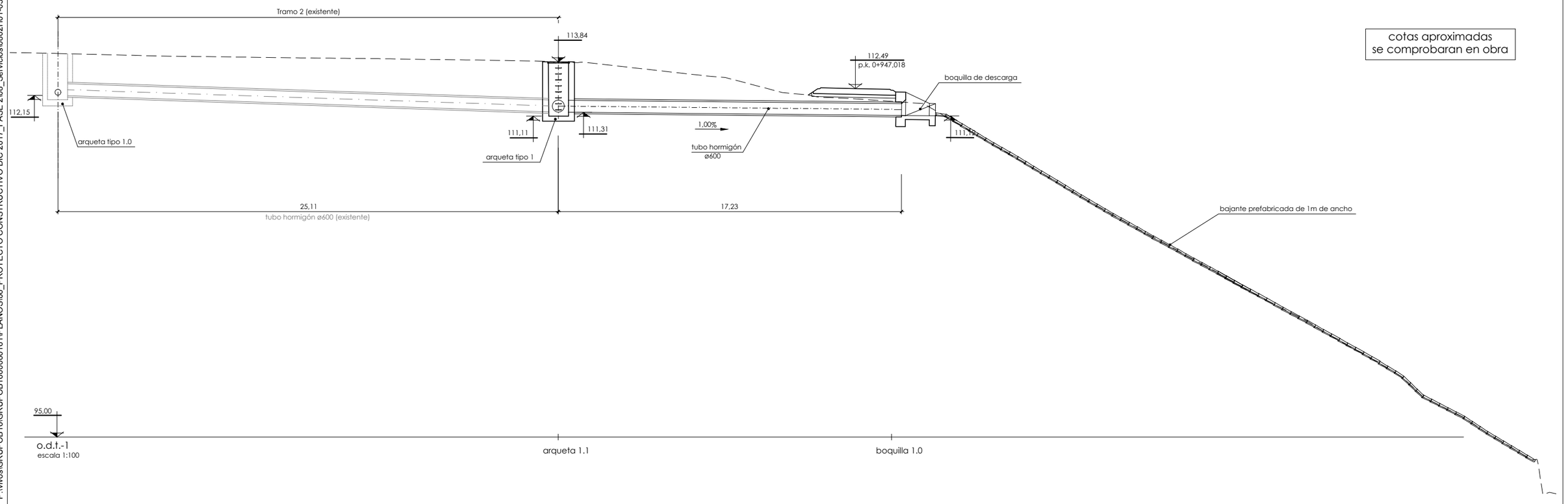
planta
escala 1:200

cotas aproximadas
se comprobaran en obra



Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila, departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	ahoikularia / consultor	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa / clave data / fecha Diciembre 2017	izendura / designación servicios afectados reposiciones de pluviales hoja 1	eskala (k) / escala (s) indicadas (escala original en a1)	z^bki / nº : 8.2	5 tik 3 orria hoja 3 de 5





cotas aproximadas
se comprobaran en obra

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\08_Servicios\0802H01-05RESE.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila
departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

aholkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación: servicios afectados
reposiciones de pluviales
hoja 2

eskala (k) / escala (s): indicadas
(escala original en a1)

z bka / nº : 8.2

5 tik 4 orria
hoja 4 de 5

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\08_Servicios\0802H01-05RESE.dwg

VTE s.a. nº204

Ayto. Abanto-Zierbena
P.V.C. Ø 315 mm.

Bizkaia
ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila
departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

aholkularia
consultor

FULCRUM

proiektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa
clave

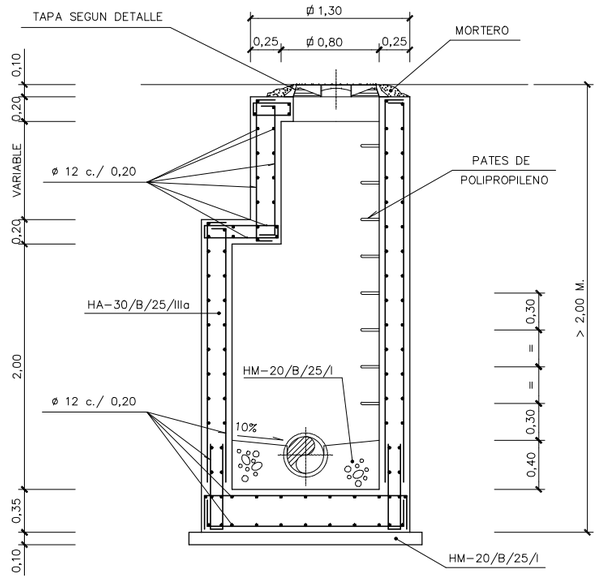
data
fecha Diciembre 2017

izendura / designación
servicios afectados
reposición saneamiento
hoja 1

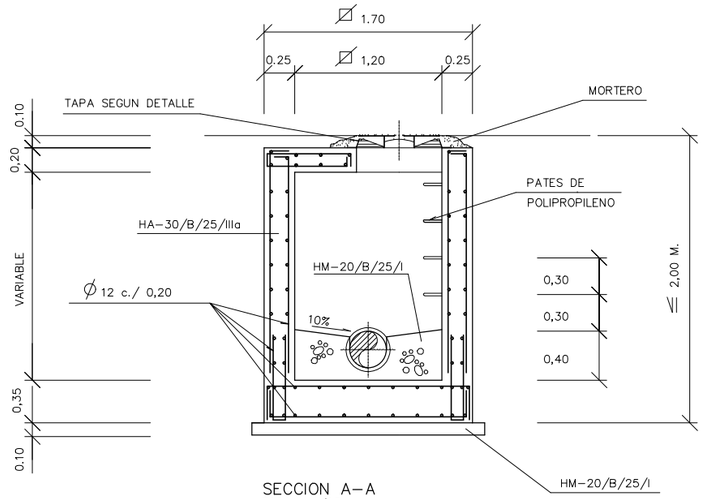
eskala (k) / escala (s)
1/500
(escala original en a1)

z *bka* / nº :
8.2

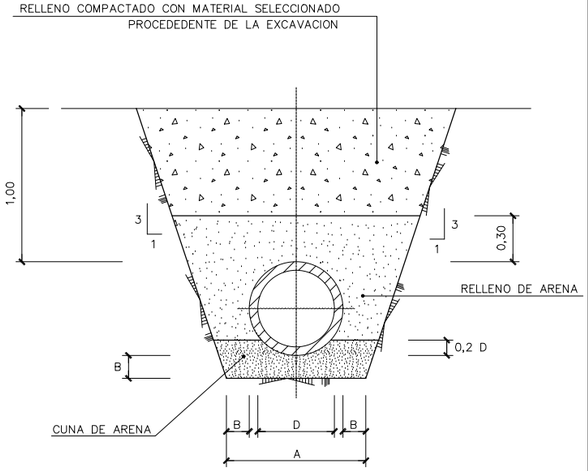
5 tik 5 orria
hoja 5 de 5



SECCION A-A
ESCALA 1/25

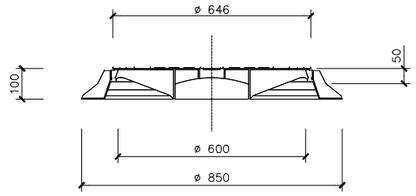


SECCION A-A
ESCALA 1/25

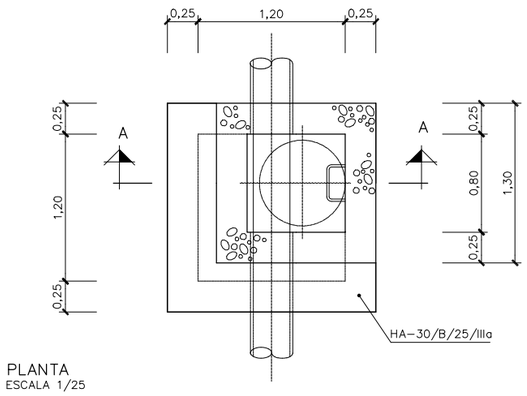


ZANJA TIPO
ESCALA 1/20

D	A	E
mm.	m.	m.
80-400	0,80	0,150
400-600	1,00	0,150
600-1000	1,40	0,200
>1000	2,50	0,400

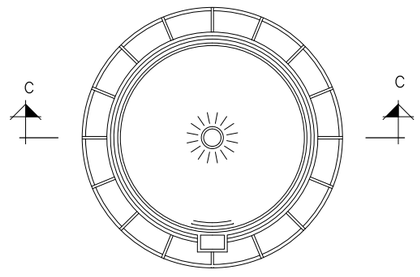


SECCION C-C
ESCALA 1/10



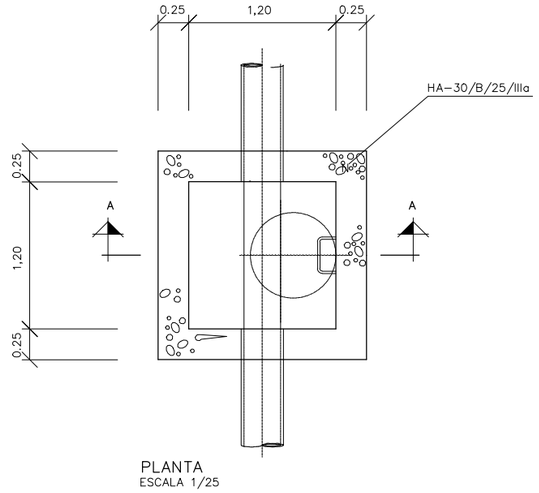
PLANTA
ESCALA 1/25

POZO DE REGISTRO DE ALTURA > 2,00 M.



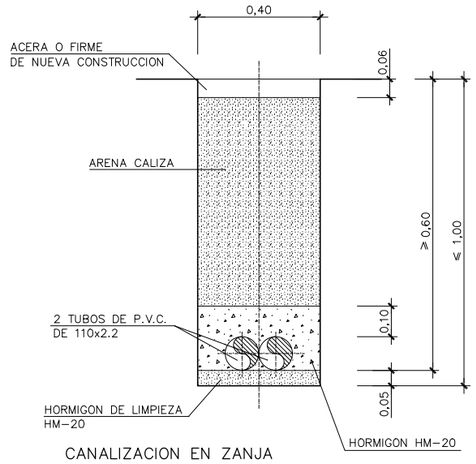
PLANTA
ESCALA 1/10

TAPA DE FUNDICION DUCTIL



PLANTA
ESCALA 1/25

POZO DE REGISTRO DE ALTURA ≤ 2,00 M.



CANALIZACION EN ZANJA DE ALUMBRADO
ESCALA 1/10

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\08_Servicios\0803H01-04DETA.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila
departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahoikularia / consultor: FUICRUM

projektu izenburua / titulo del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave
data / fecha Diciembre 2017

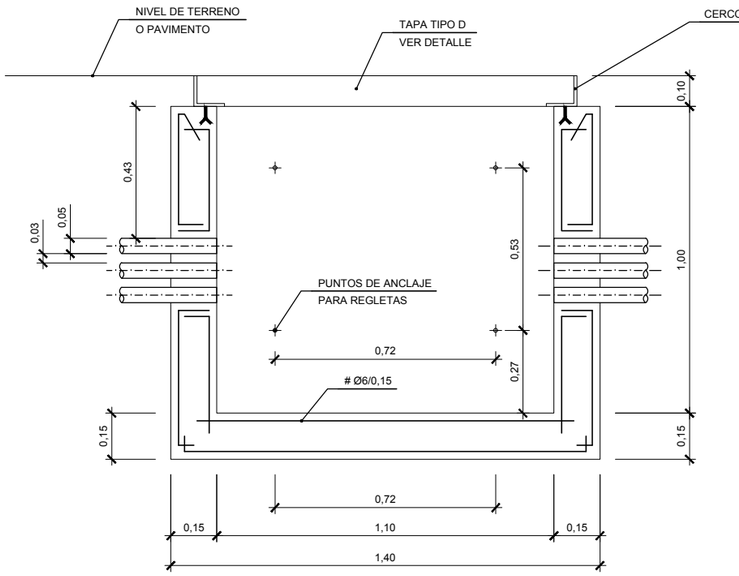
izendura / designación: servicios
detalles tipo
saneamiento y alumbrado

eskala (k) / escala (s): 1/25 (escala original en a1)

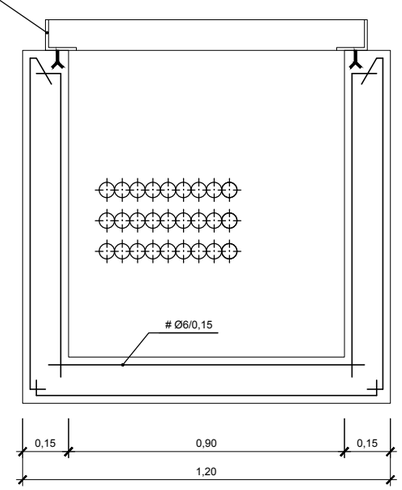
z.bka / nº: 8.3

4 tik 1 orria
hoja 1 de 4

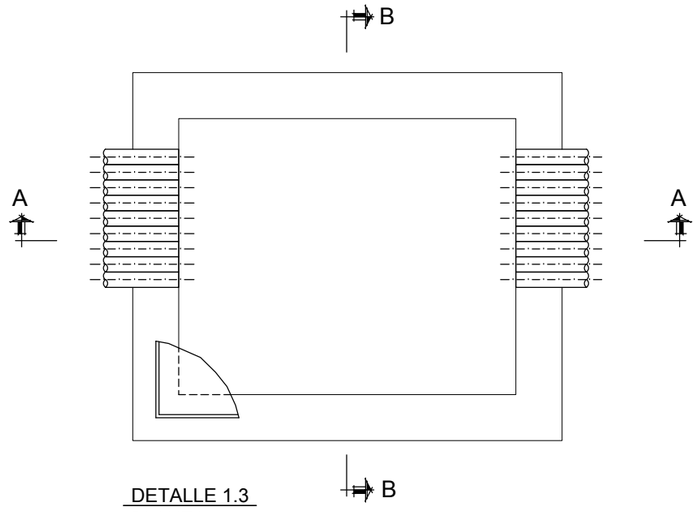
ARQUETA TRONCAL EN CRUCE



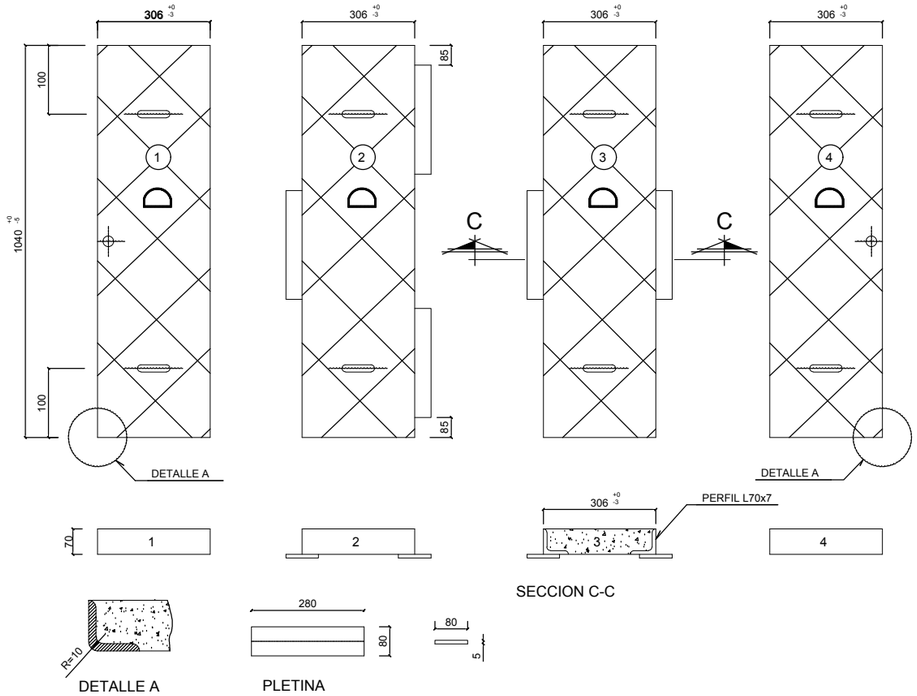
DETALLE 1.1
SECCION A-A
ESCALA 1/10



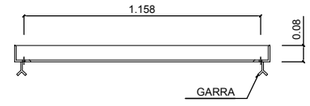
DETALLE 1.2
SECCION B-B
ESCALA 1/10



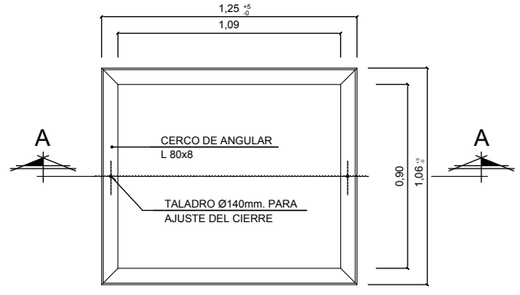
DETALLE 1.3
PLANTA
ESCALA 1/10



DETALLE 1.4
ORDEN LEVANTAMIENTO DE TAPAS:1-4-3-2
TAPAS



SECCION A-A

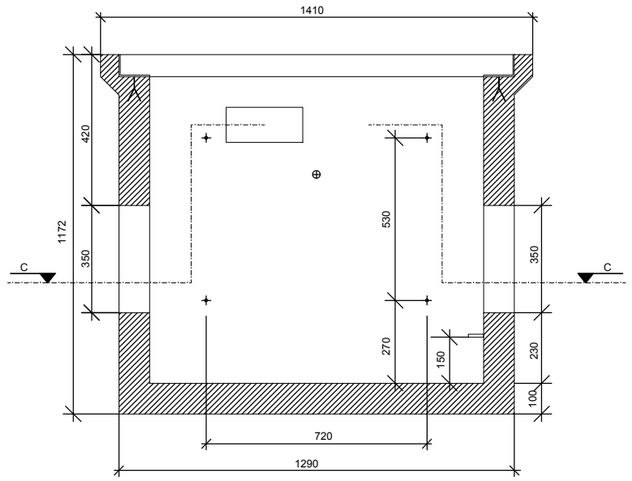


DETALLE 1.5
PLANTA
ESCALA 1/15

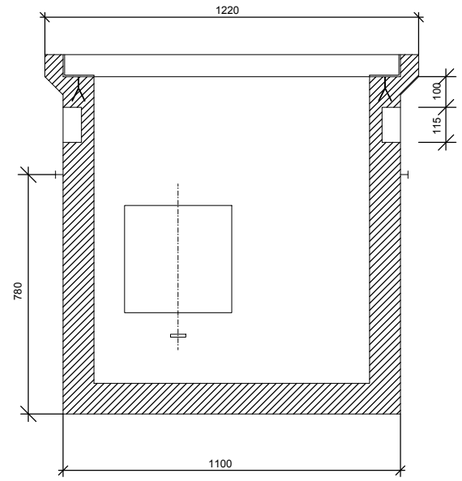
P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\08_Servicios\0803H01-04DETA.dwg

ARQUETA TRONCAL EN CRUCE

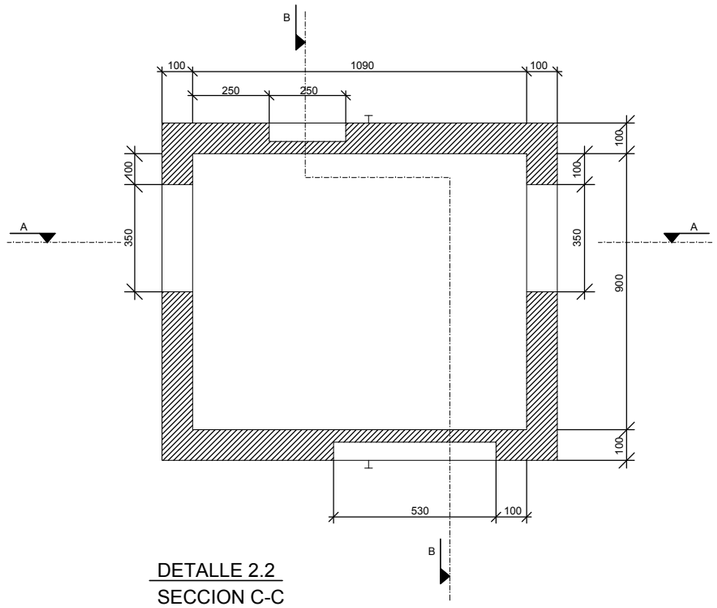
ARQUETA DF



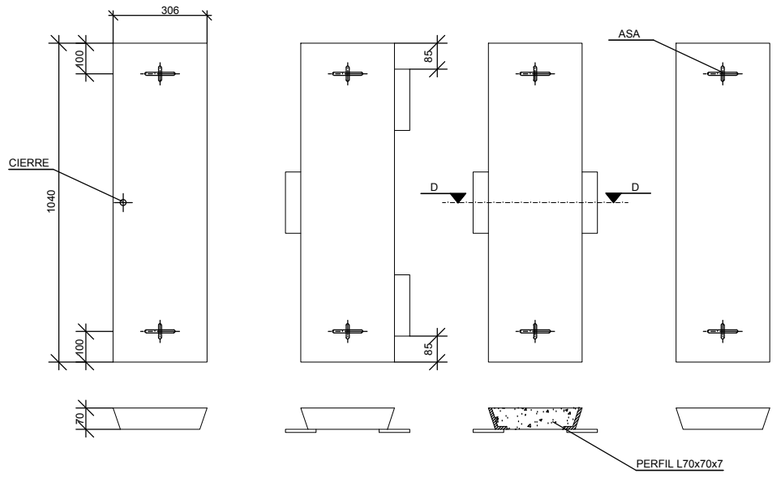
DETALLE 2.1
SECCION A-A
ESCALA 1/10



DETALLE 2.3
SECCION B-B
ESCALA 1/10

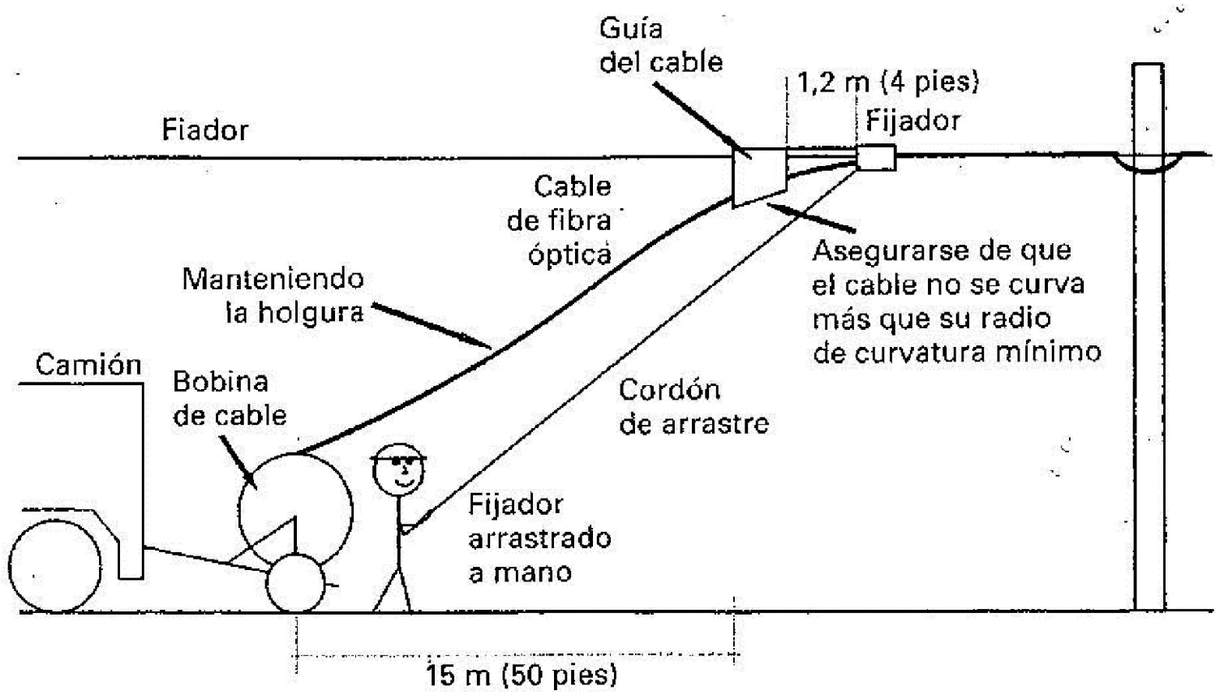


DETALLE 2.2
SECCION C-C
ESCALA 1/10

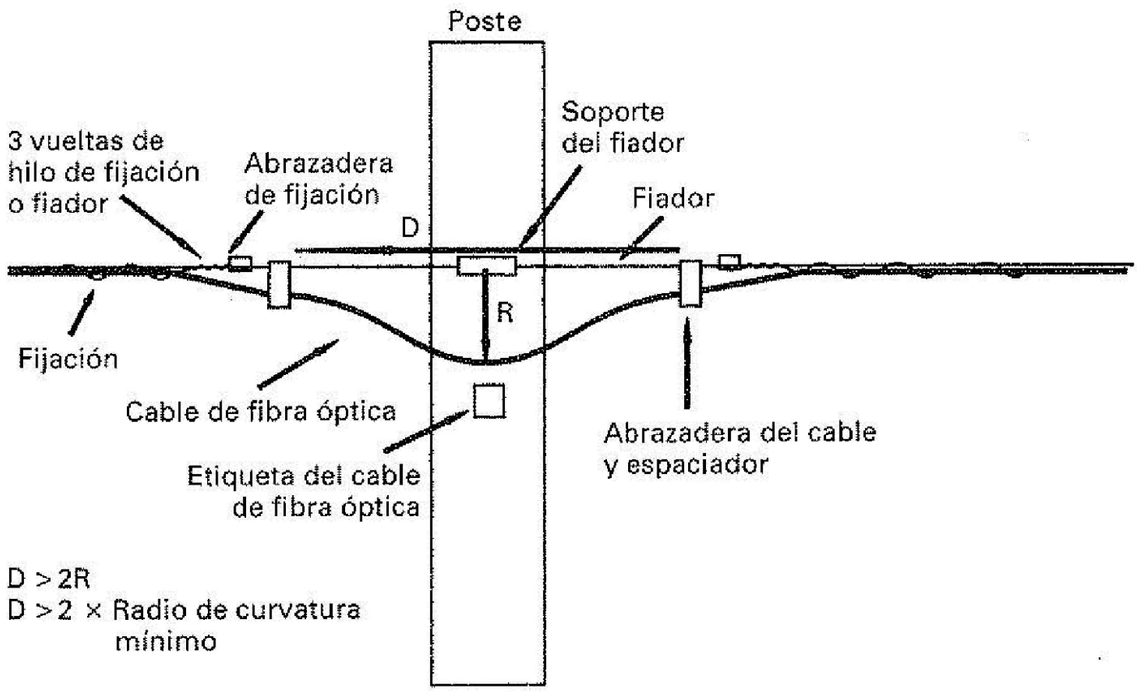


DETALLE 2.4
SECCION D-D

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001611\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\08_Servicios\0803H01-04DETA.dwg

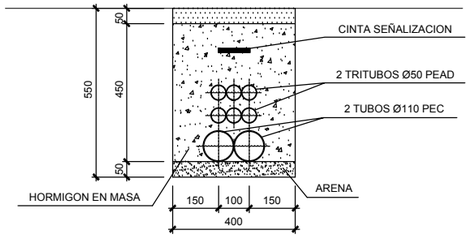


DETALLE 15.3
MONTAJE AEREO



DETALLE 15.4
LAZO DE EXPANSION

EXISTENTE



DETALLE 7.1
ESCALA 1/10
(Cotas en mm.)

SUJECCION DE FO PROVISIONAL

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001611\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\08_Servicios\0803H01-04DETA.dwg

Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	ahoikularia consultor FULCRUM	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa clave data fecha Diciembre 2017	izendura / designación servicios detalles tipo telemática hoja 3	eskala (k) / escala (s) 1/10 (escala original en a1)	z bka / nº : 8.3	4 tik 4 orria hoja 4 de 4



P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\08_Servicios\0804h01-06ACCE.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	ahalkularia / consultor: FULCRUM	*projektu izenburua / título del proyecto:* P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	*gakoa* clave *data* fecha Diciembre 2017	izendura / designación servicios existentes reposición de accesos hoja 1	*eskala (k) / escala (s)* 1/500 (escala original en a1)	z^bka / nº : 8.4	6 tik 1 orria hoja 1 de 6

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB1600000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\08_Servicios\0804h01-06ACCE.dwg



Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	ahalkularia consultor FULCRUM	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa clave data fecha Diciembre 2017	izendura / designación servicios existentes reposición de accesos hoja 2	eskala (k) / escala (s) 1/500 (escala original en a1)	z bka / nº : 8.4	6 tik 2 orria hoja 2 de 6

P:\wvos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\08_Servicios\0804fi01-06ACCE.dwg



Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

aholkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

data / fecha: Diciembre 2017

izendura / designación: servicios existentes
reposición de accesos
hoja 3

eskala (k) / escala (s): 1/500 (escala original en a1)

z bka / nº: 8.4

6 tik 3 orria
hoja 3 de 6

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001611\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\08_Servicios\0804h01-06ACCE.dwg

0+000

1+000

1+200

1+400

1+600

1+800

línea de solape con hoja 3

Y= 4.797.150

X= 494.550

Y= 4.797.200

X= 494.450

línea de solape con hoja 5

reposición de accesos

Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	ahalkularia consultor FULCRUM	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa clave data fecha Diciembre 2017	izendura / designación servicios existentes reposición de accesos hoja 4	eskala (k) / escala (s) 1/500 (escala original en a1)	z bka / nº : 8.4	6 fik 4 orria hoja 4 de 6



P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001611\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\08_Servicios\0804h01-06ACCE.dwg

Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia consultor FULCRUM	*projektu izenburua / título del proyecto:* P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	*gakoa* *clave* *data* *fecha* Diciembre 2017	izendura / designación servicios existentes reposición de accesos hoja 5	*eskala (k) / escala (e)* 1/500 (escala original en a1)	z^bka / nº : 8.4	6 fik 5 orria hoja 5 de 6

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\08_Servicios\0804h01-06ACCE.dwg

Y= 4.797.350

X= 493.950

L=20

L=30

línea de solape con hoja 5

Y= 4.797.650

X= 493.750

reposición de accesos

Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia consultor FULCRUM	*projektu izenburua / título del proyecto:* P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	*gakoa* *clave* *data* fecha Diciembre 2017	izendura / designación servicios existentes reposición de accesos hoja 6	*eskala (k) / escala (s)* 1/500 (escala original en a1)	z bka / nº : 8.4	6 fik 6 orria hoja 6 de 6

Y= 4.796.550
X= 495.350
Y= 4.796.800
X= 495.150
línea de solape con hoja 2
P-20
P-22
R-1
ORTUELLA
SANTURTZI
S-810
LA ARENA
R-102 / S-810
P-13b
R-301
10
R-107
P-15a
135 cm.
P-13a
90 cm.
S-5
P-13b
90 cm.
R-1
90 cm.
R-2
STOP
P-14a
R-301
20
P-14b
R-301
P-22
R-301
ATENCIÓN
VEHÍCULOS AGRÍCOLAS
KONTUZ
NEKAZARITZAKO
IBILGAILUAK
SOLO
AUTORIZADOS
BAIMENDUAK IZAN
EZIK
ZONA
20

P:\wvos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\09_Senalizacion\09-01h01-06SENA.dwg

Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia / consultor FULCRUM	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa / clave data / fecha Diciembre 2017	izendura / designación señalización planta. hoja 1	eskala (k) / escala (s) 1/500 (escala original en a1)	z bka / nº : 9.1	6 tik 1 orria hoja 1 de 6

línea de solape con hoja 1

línea de solape con hoja 3

SENDA CICLABLE
Bizkaia
IBILBIDEA BIDEZKORRA

SOLO AUTORIZADOS

BAIMENDUAK IZAN EZIK

SANTURTZI

LA ARENA

R-102 / S-810

R-107

R-107
Ø 90 cm.

Y= 4.796.850

X= 494.600

Y= 4.796.800

X= 495.150

P:\wvos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\09_Senalizacion\09-01h01-06SENA.dwg

Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia / consultor FULCRUM	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa / clave data / fecha Diciembre 2017	izendura / designación señalización planta. hoja 2	eskala (k) / escala (s) 1/500 (escala original en a1)	z bka / nº : 9.1	6 tik 2 orria hoja 2 de 6

SENDA CICLABLE
Bizkaia
KONTUTA-BIDEZIDORRA
SOLO AUTORIZADOS
BAIMENDUAK IZAN EZIK
SANTURTZI
LA ARENA
R-102 / S-810

ATENCIÓN
VEHÍCULOS AGRÍCOLAS
20
KONTUZ
NEKAZARITZAKO
IBILGAILUAK

X= 494.800
Y= 4.796.850

R-107

P-14a
R-301

P-14b
R-301

P-13a
Ø 90 cm.

P-13b
R-301

línea de solape con hoja 2

línea de solape con hoja 4

X= 494.550
Y= 4.797.150

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001611\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\09_Señalizacion\09-01h01-06SENA.dwg

Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia consultor FULCRUM	*projektu izenburua / título del proyecto:* P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa clave data fecha Diciembre 2017	izendura / designación señalización planta. hoja 3	eskala (k) / escala (s) 1/500 (escala original en a1)	z bka / nº : 9.1	6 tik 3 orria hoja 3 de 6

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001611\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\09_Senalizacion\09-01h01-06SENA.dwg

línea de solape con hoja 3

P-13a
Ø 90 cm.

P-13b
R-301

Y= 4.797.150
X= 494.550

Y= 4.797.200
X= 494.620

línea de solape con hoja 5

SENDA CICLABLE
Bizkaia
BIZIKLETA BIDEZKOA

SOLO AUTORIZADOS
BAIMENDUAK IZAN EZIK

SANTURTZI
LA ARENA

R-102 / S-810

ATENCIÓN
VEHÍCULOS AGRÍCOLAS
KONTUZ
NEKAZARITZAKO IBILGAILUAK

R-107

Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia / consultor FULCRUM	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa / clave data / fecha Diciembre 2017	izendura / designación señalización planta. hoja 4	eskala (k) / escala (s) 1/500 (escala original en a1)	z^bka / nº : 9.1	6 tik 4 orria hoja 4 de 6

P:\wvos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\09_Señalizacion\09-01h01-06SENA.dwg

Y= 4.797.200

X= 494.250

línea de solape con hoja 4

SENDA CICLABLE
Bizkaia
BIZIKLETA-IBILGAILUA
SOLO AUTORIZADOS
BAIMENDUAK IZAN EZIK

SANTURTZI
LA ARENA

R-102 / S-810

R-107

SENDA CICLABLE
Bizkaia
BIZIKLETA-IBILGAILUA
SOLO AUTORIZADOS
BAIMENDUAK IZAN EZIK

SANTURTZI
LA ARENA

R-102 / S-810

STOP

P-13b
Ø 90 cm.

R-107

Y= 4.797.350

X= 493.950

línea de solape con hoja 6

2,7m

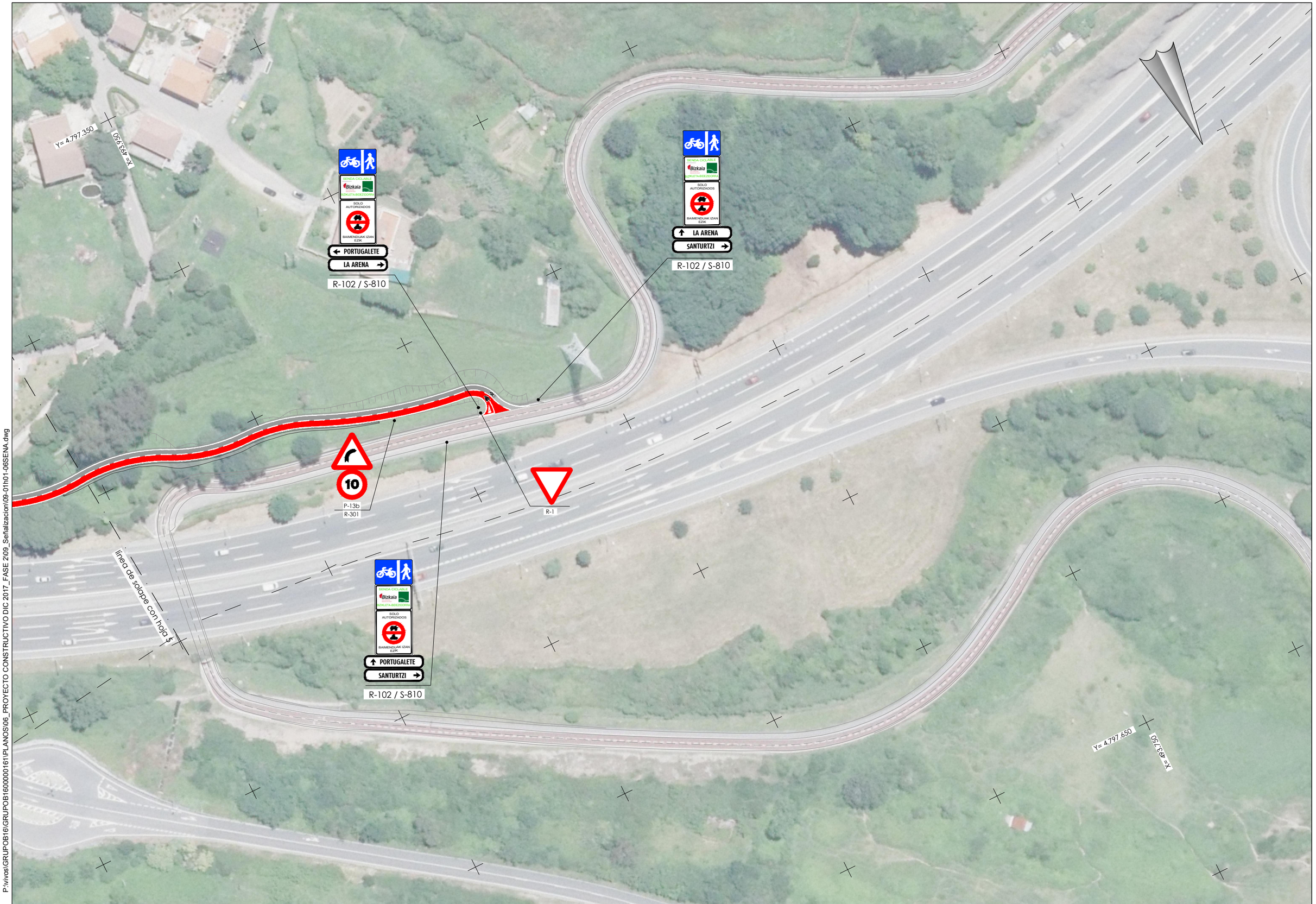
R-205
Ø 90 cm.

ATENCIÓN
VEHÍCULOS AGRÍCOLAS

20

KONTUZ
NEKAZARITZAKO
IBILGAILUAK

Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia consultor FUICRUM	*projektu izenburua / título del proyecto:* P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa clave data fecha Diciembre 2017	izendura / designación señalización planta. hoja 5	eskala (k) / escala (s) 1/500 (escala original en a1)	z bka / nº : 9.1	6 tik 5 orria hoja 5 de 6



P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\09_Señalizacion\09-01h01-06SENA.dwg

Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	ahalkularia consultor FULCRUM	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa clave data fecha Diciembre 2017	izendura / designación señalización planta. hoja 6	eskala (k) / escala (s) 1/500 (escala original en a1)	z bka / nº : 9.1	6 tik 6 orria hoja 6 de 6



R-102 / S-810



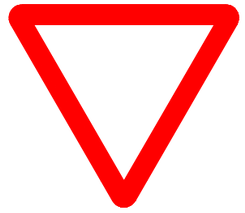
R-102 / S-810



R-2



P-16a
90 cm.



R-1
90 cm.



R-107
Ø 90 cm.



P-15a





S-810



R-301
Ø 60 cm.

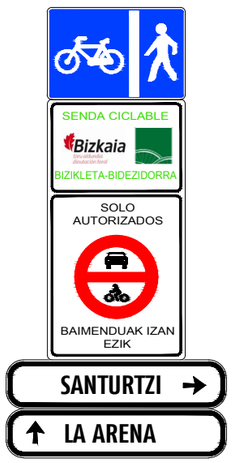


P-13b
90 cm.





P-13a
90 cm.



R-102 / S-810



R-102 / S-810



R-102 / S-810



P-20



P-22

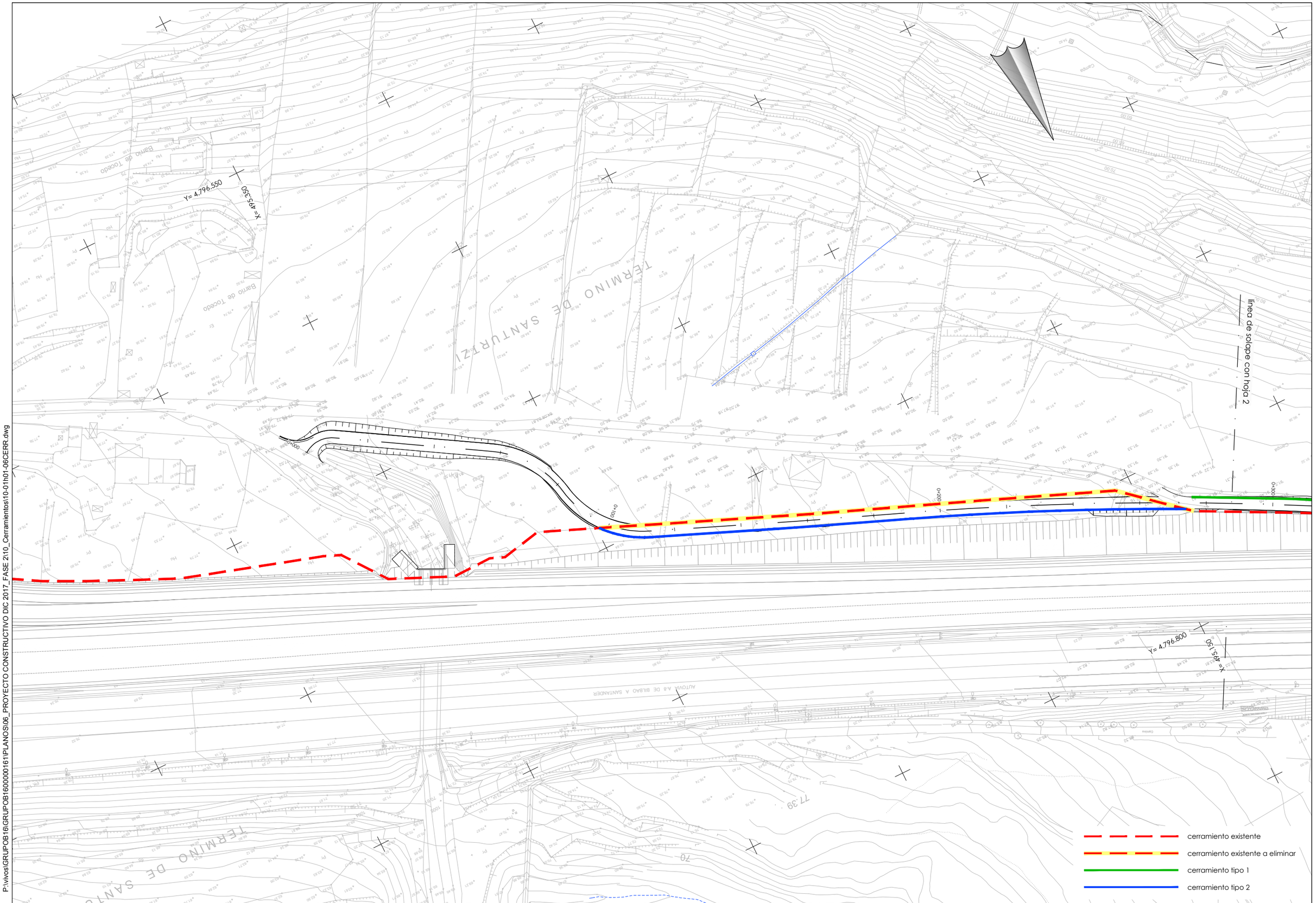




P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001611\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\09_Señalizacion\09-02h01DETA.dwg

Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia consultor FULCRUM	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa clave data fecha Diciembre 2017	izendura / designación señalización detalles	eskala (k) / escala (s) (escala original en a1)	z^bka / nº : 9.2	1 tik 1 orria hoja 1 de 1

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\10_Cerramientos\10-01h01-06CERR.dwg



Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila
departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

aholkularia / consultor: FUTCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave:

data / fecha: Diciembre 2017

izendura / designación: vallas y cerramientos plantas hoja 1

eskala (k) / escala (s): 1/500 (escala original en a1)

z bka / nº: 10.1

6 tik 1 orria
hoja 1 de 6

P:\ivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\10_Cerramientos\10-01h01-06CERR.dwg

línea de solape con hoja 1

línea de solape con hoja 3

Y= 4.796.850

X= 549.050

Y= 4.796.800

X= 549.150

TERMINO DE SANTURTZI

cerramiento existente

cerramiento existente a eliminar

cerramiento tipo 1

cerramiento tipo 2

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

aholkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación: vallas y cerramientos plantas hoja 2

eskala (k) / escala (s): 1/500 (escala original en a1)

z bka / nº: 10.1

6 tik 2 orria
hoja 2 de 6

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\10_Cerramientos\10-01\h01-06CERR.dwg

línea de solape con hoja 2

línea de solape con hoja 4

Y = 4.796.850

X = 494.800

Y = 4.797.150

X = 494.550

TERMINO DE SANTURTZI

TERMINO DE ABANTO Y CIERVANA

ABANTO Y CIERVANA

BLOQUE 16

BLOQUE 17

BLOQUE 18

BLOQUE 19

cerramiento existente

cerramiento existente a eliminar

cerramiento tipo 1

cerramiento tipo 2

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia / consultor: FULCRUM	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa / clave data / fecha Diciembre 2017	izendura / designación: vallas y cerramientos plantas hoja 3	eskala (k) / escala (s): 1/500 (escala original en a1)	z.bki / nº: 10.1	6 tik 3 orria hoja 3 de 6

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\10_Cerramientos\10-01\h01-06CERR.dwg

TERMINO DE ABANTO-ZIERBENA

Área de servicio Ugaldeguia

Cierre

LMT

Barriada

Casería

Bilbao

Santander

Y= 4.797.200

X= 494.250

Y= 4.797.150

X= 494.550

línea de solape con hoja 3

línea de solape con hoja 5

cerramiento existente

cerramiento existente a eliminar

cerramiento tipo 1

cerramiento tipo 2

Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia consultor FULCRUM	*projektu izenburua / título del proyecto:* P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa clave data fecha Diciembre 2017	izendura / designación vallas y cerramientos plantas hoja 4	eskala (k) / escala (s) 1/500 (escala original en a1)	z^bka / nº : 10.1	6 tik 4 orria hoja 4 de 6

P:\ivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\10_Cerramientos\10-01h01-06CERR.dwg

línea de solape con hoja 4

línea de solape con hoja 6

Y= 4.797.200

X= 494.250

Y= 4.797.350

X= 493.950

TERMINO DE ABANTO-ZIERBENA

Autovía

BARRIO LOS BROS ALTO

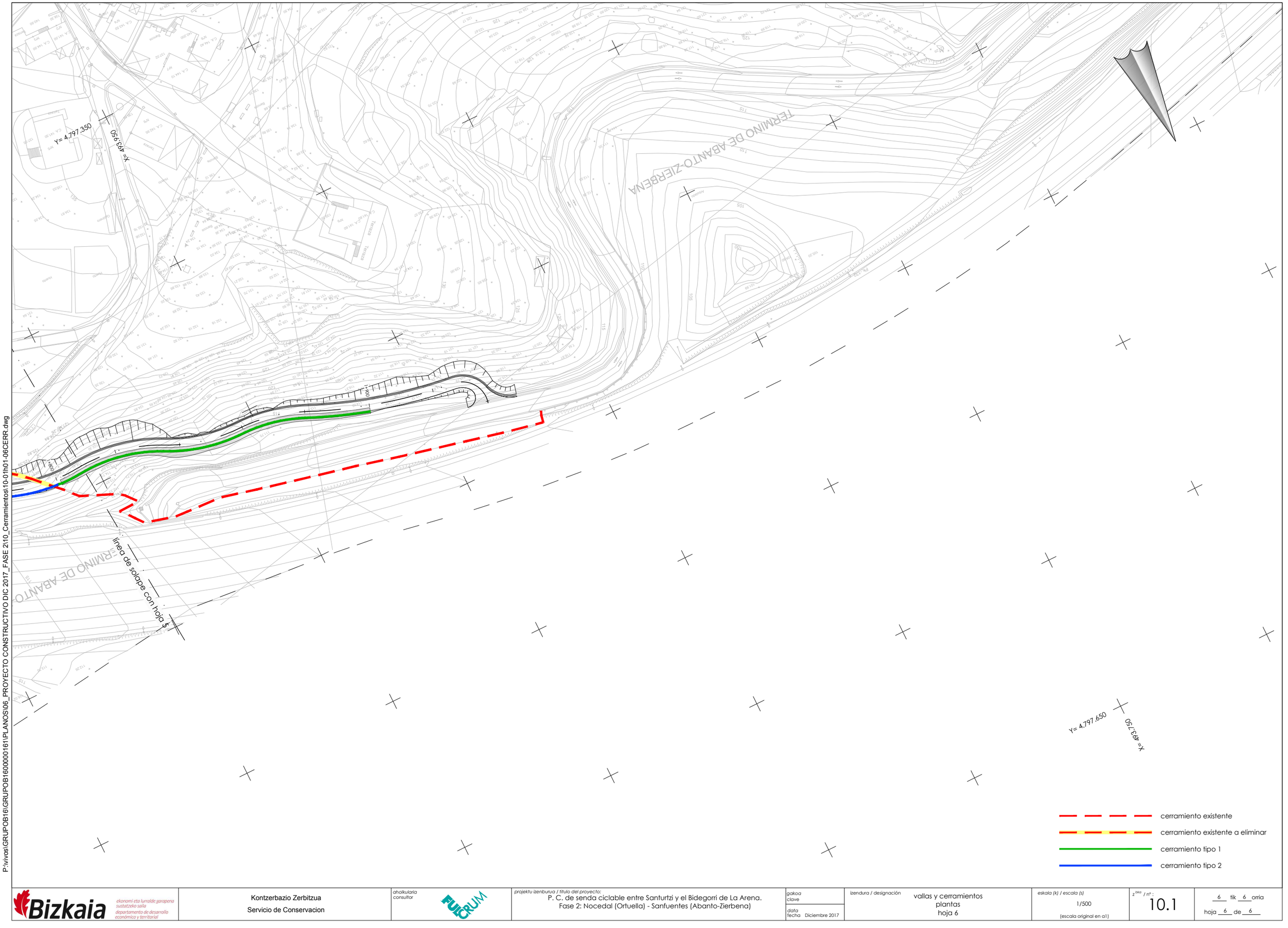
cerramiento existente

cerramiento existente a eliminar

cerramiento tipo 1

cerramiento tipo 2

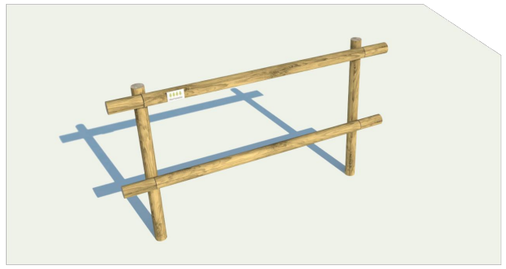
Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia consultor FULCRUM	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa clave data fecha Diciembre 2017	izendura / designación vallas y cerramientos plantas hoja 5	eskala (k) / escala (s) 1/500 (escala original en a1)	z bka / nº : 10.1	6 tik 5 orria hoja 5 de 6



P:\ivvos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\10_Cerramientos\10-01h01-06CERR.dwg

Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia / consultor FULCRUM	*projektu izenburua / título del proyecto:* P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	*gakoa* clave *data* fecha Diciembre 2017	izendura / designación vallas y cerramientos plantas hoja 6	*eskala (k) / escala (s)* 1/500 (escala original en a1)	z^{bka} / nº : 10.1	6 tik 6 orria hoja 6 de 6





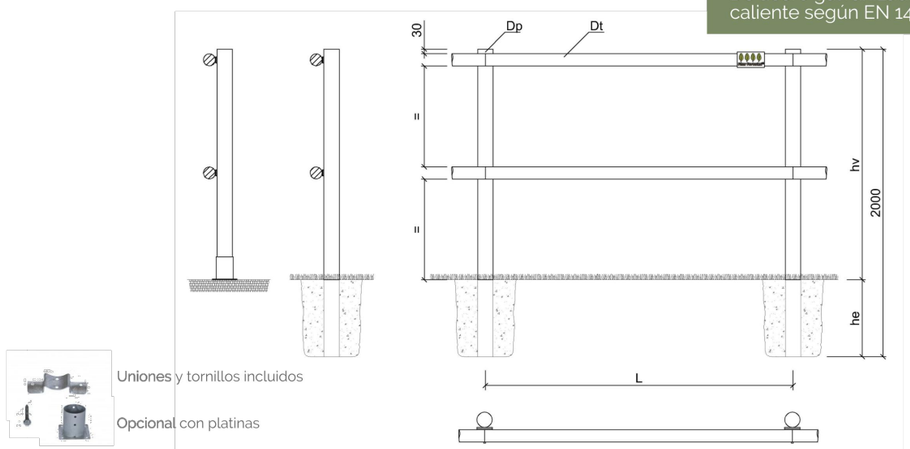
REF. PRODUCTO	Dp (mm)	Dt (mm)	L (m)	PLATINA
YTU2401	100	80	2	NO
YTU2402	100	80	2,5	NO
YTU2403	120	100	2	NO
YTU2404	120	100	2,5	NO
YTU2401P	100	80	2	SI
YTU2402P	100	80	2,5	SI
YTU2403P	120	100	2	SI
YTU2404P	120	100	2,5	SI

Calidad de los materiales

Madera
Pino del país torneado y tratado para clase de uso 4 según UNE335. Madera proveniente de explotaciones forestales sostenibles.

Tornillos
Platinas y Uniones: DIN 571: de acero galvanizado en caliente según EN 1461:2010.

Uniones
De acero galvanizado en caliente según EN 1461:2010.



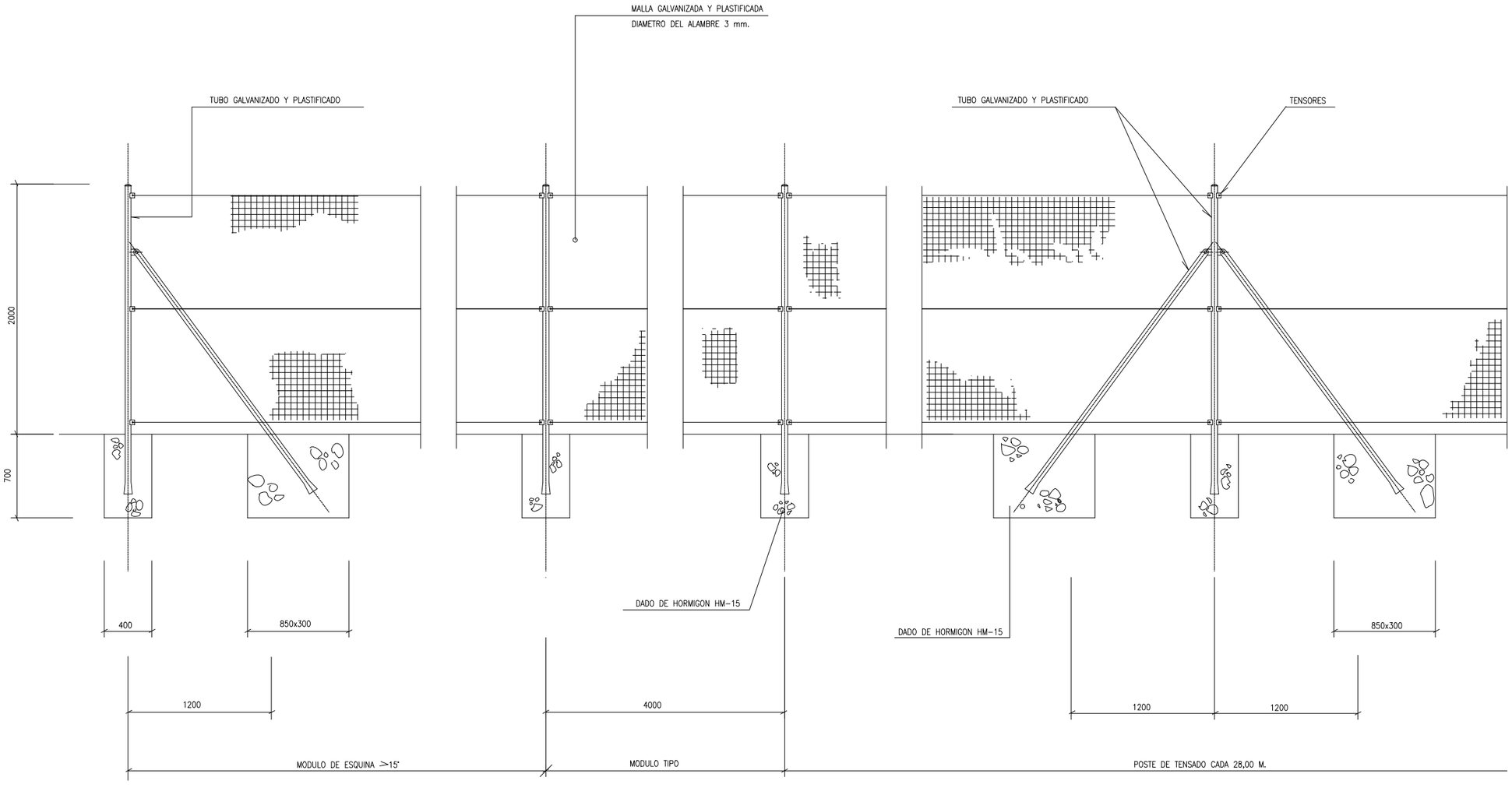
Uniones y tornillos incluidos

Opcional con platinas

cerramiento tipo 1

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\10_Cerramientos\10-02h01-03CERR.dwg

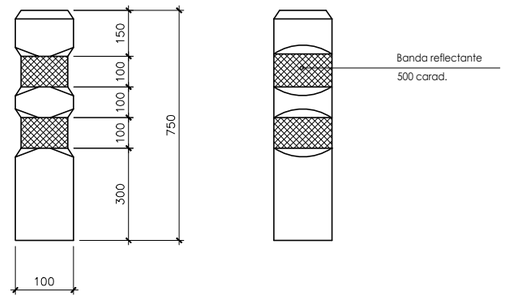
Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia consultor FULCRUM	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa clave data fecha Diciembre 2017	izendura / designación vallas y cerramientos detalle	eskala (k) / escala (s) s/e (escala original en a1)	z^bkia / nº : 10.2	3 tik 1 orria hoja 1 de 3

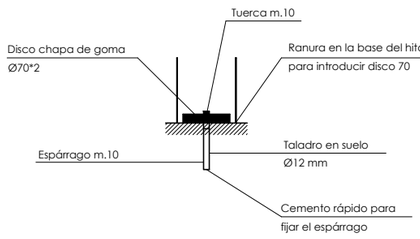


cerramiento tipo 2

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\10_Cerramientos\10-02h01-03CERR.dwg





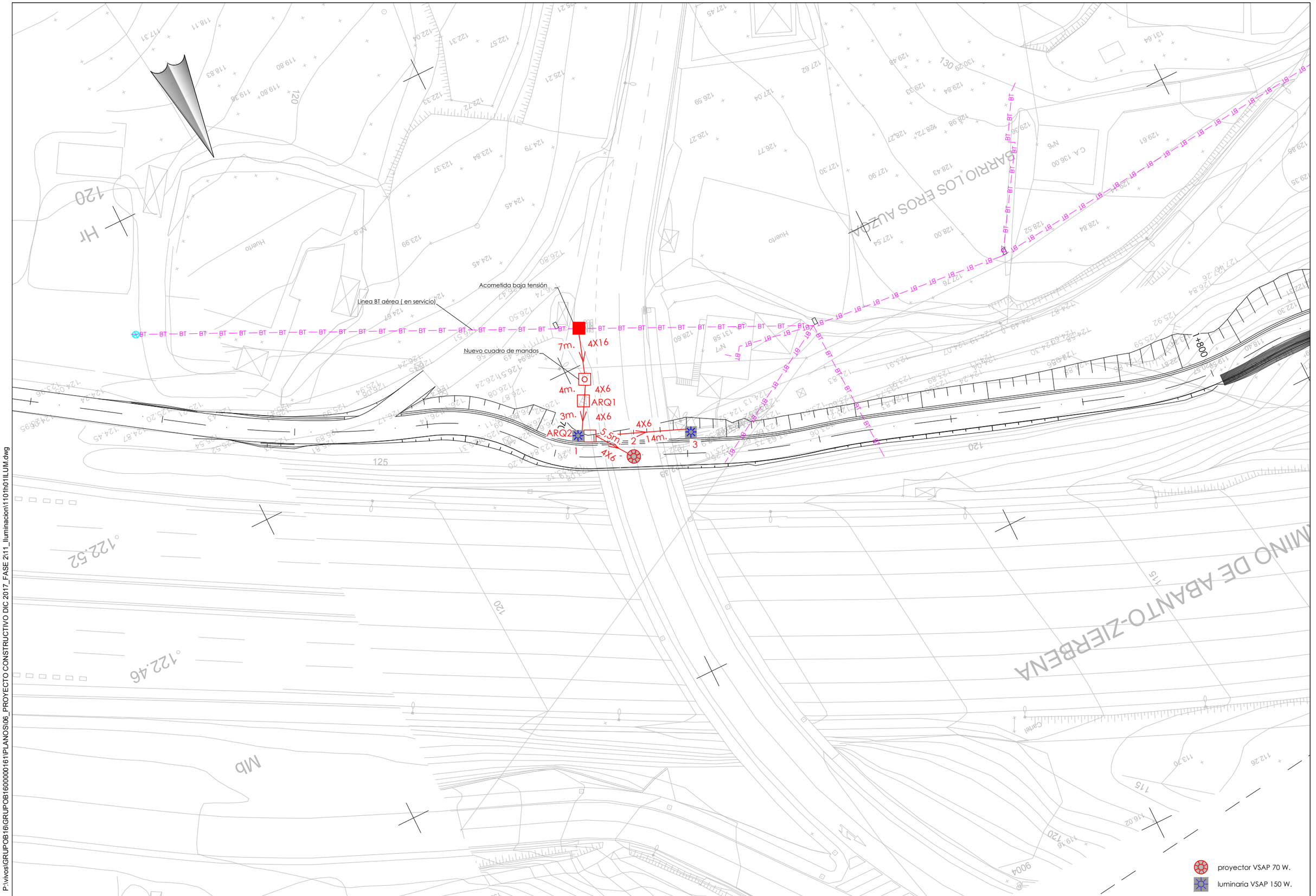


BALIZA CILINDRICA ABATIBLE

ESCALA 1:10

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\10_Cerramientos\10-02h01-03CERR.dwg

Bizkaia ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	ahalkularia consultor FULCRUM	*projektu izenburua / título del proyecto:* P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa clave data fecha Diciembre 2017	izendura / designación vallas y cerramientos detalles	*eskala (k) / escala (s)* [escala original en a1]	z bka / nº : 10.2	3 tik 3 orria hoja 3 de 3



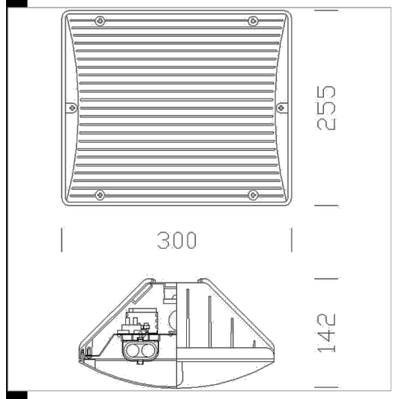
P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\11_Iluminacion\11101h01ILUM.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia / consultor: FULCRUM	proiektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa / clave data / fecha Diciembre 2017	izendura / designación iluminación planta de detalle	eskala (k) / escala (s) 1/250 (escala original en a1)	z bka / nº : 11.1	1 tik 1 orria hoja 1 de 1



1260 Vega

Cuerpo: de nilón f.v., irrompible.
Difusor: de policarbonato satinado anti-deslumbramiento, irrompible y autoextinguible V2, estabilizado a los rayos UV, antiamarilleo, liso en su parte exterior, anti-polvo.
Reflector: de aluminio 99,85 martillado, oxidado y abrillantado.
Portalámparas: de policarbonato blanco y contactos de bronce fosforoso, casquillo 2G11
Cableado: alimentación 230V/50Hz. Cable rígido de una sección de 0,50 mm2 vaina de PVC-HT resistente a 90°C según la norma CEI 20-20. Bornera 2 P+T con máxima sección admitida de conductor 2,5 mm2.
Equipamiento: juntas de material ecológico. Prensaestopa de nilón f.v. Ø 1/2 pulgada de gas (cable mín Ø 9 máx Ø 12).
Montaje: a la pared o en columna (conexión de diám. 60).
Normativa: fabricado conforme a las normativas vigentes EN60598-1 CEI 34-21, grado de protección IP65IK08 según la normativa EN 60529. Ha obtenido la certificación de conformidad europea ENEC. Instalable sobre superficies normalmente inflamables.



Code	Gear	Kg	Watt	Base	Lamps	Colour
420668-00	CELL	1,98	FLC 2x18L	2G11	1200lm-4000K-Ra 1b	PLATA EST.
420667-00	CELL	1,94	FLC 2x18L	2G11	1200lm-4000K-Ra 1b	NEGRO

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB160000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\11_Iluminacion\1102h01DETA.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahalkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave
data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación: iluminación detalle

eskala (k) / escala (s): 1/4 (escala original en a1)

z^kia / nº: 11.2

1 tik 1 orria / hoja 1 de 1

LEYENDA

- LÍMITE EXPROPIACIÓN
- LÍMITE PARCELA RÚSTICA
- LÍMITE PARCELA URBANA
- LÍMITE SUBPARCELA RÚSTICA
- LÍMITE SUBPARCELA URBANA
- EXPROPIACIÓN DEFINITIVA
- SERVIDUMBRE DE PASO
- OCUPACIÓN TEMPORAL
- XX Nº PARCELA PROYECTO

Y= 4.796.550

X= 495.350

Línea de solape con hoja 2

Y= 4.796.800

X= 495.150

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001611\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\12_Expropiaciones\12h01-06PLAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

aholkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación: parcelario hoja 1

eskala (k) / escala (s): 1/500 (escala original en a1)

z^kia / nº: 12

6 tik 1 orria
hoja 1 de 6

LEYENDA

- LÍMITE EXPROPIACIÓN
- LÍMITE PARCELA RÚSTICA
- LÍMITE PARCELA URBANA
- LÍMITE SUBPARCELA RÚSTICA
- LÍMITE SUBPARCELA URBANA
- EXPROPIACIÓN DEFINITIVA
- SERVIDUMBRE DE PASO
- OCUPACIÓN TEMPORAL
- XX Nº PARCELA PROYECTO

línea de solape con hoja 1

línea de solape con hoja 3

Y= 4.796.800

X= 495.150

Y= 4.796.850

X= 495.600

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\12_Expropiaciones\12h01-06PLAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila — departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

aholkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

data / fecha: Diciembre 2017

izendura / designación: parcelario hoja 2

eskala (k) / escala (s): 1/500 (escala original en a1)

z^bka / nº: 12

6 tik 2 orria
hoja 2 de 6

LEYENDA

- LÍMITE EXPROPIACIÓN
- LÍMITE PARCELA RÚSTICA
- LÍMITE PARCELA URBANA
- LÍMITE SUBPARCELA RÚSTICA
- LÍMITE SUBPARCELA URBANA
- EXPROPIACIÓN DEFINITIVA
- SERVIDUMBRE DE PASO
- OCUPACIÓN TEMPORAL
- XX Nº PARCELA PROYECTO

línea de solape con hoja 2

línea de solape con hoja 4

Y= 4.797.150

X= 494.550

P:\wvos\GRUPOB16\GRUPOB16000001161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\12_Expropiaciones\12h01-06PLAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

aholkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
parcelario
hoja 3

eskala (k) / escala (s)
1/500
(escala original en a1)

z bka / nº : 12

6 tik 3 orria
hoja 3 de 6

LEYENDA

- LÍMITE EXPROPIACIÓN
- LÍMITE PARCELA RÚSTICA
- LÍMITE PARCELA URBANA
- LÍMITE SUBPARCELA RÚSTICA
- LÍMITE SUBPARCELA URBANA
- EXPROPIACIÓN DEFINITIVA
- SERVIDUMBRE DE PASO
- OCUPACIÓN TEMPORAL
- XX Nº PARCELA PROYECTO

línea de solape con hoja 3

línea de solape con hoja 5

Y= 4.797.150

X= 494.550

Y= 4.797.200

X= 494.250

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001611\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\12_Expropiaciones\12h01-06PLAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

ahoikularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
parcelario
hoja 4

eskala (k) / escala (s)
1/500
(escala original en a1)

z bka / nº : 12

6 tik 4 orria
hoja 4 de 6

LEYENDA

- LÍMITE EXPROPIACIÓN
- LÍMITE PARCELA RÚSTICA
- LÍMITE PARCELA URBANA
- LÍMITE SUBPARCELA RÚSTICA
- LÍMITE SUBPARCELA URBANA
- EXPROPIACIÓN DEFINITIVA
- SERVIDUMBRE DE PASO
- OCUPACIÓN TEMPORAL
- XX Nº PARCELA PROYECTO

línea de solape con hoja 4

línea de solape con hoja 6

9

10

Ayto. de Zierbena

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB1600000161\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\12_Expropiaciones\12h01-06PLAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila, departamento de desarrollo económico y territorial	Kontzerbazio Zerbitzua Servicio de Conservacion	aholkularia consultor FULCRUM	projektu izenburua / título del proyecto: P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena. Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)	gakoa clave data fecha Diciembre 2017	izendura / designación parcelario hoja 5	eskala (k) / escala (s) 1/500 (escala original en a1)	z^bka / nº : 12	6 tik 5 orria hoja 5 de 6

LEYENDA

- LÍMITE EXPROPIACIÓN
- LÍMITE PARCELA RÚSTICA
- LÍMITE PARCELA URBANA
- LÍMITE SUBPARCELA RÚSTICA
- LÍMITE SUBPARCELA URBANA
- EXPROPIACIÓN DEFINITIVA
- SERVIDUMBRE DE PASO
- OCUPACIÓN TEMPORAL
- XX Nº PARCELA PROYECTO

0020117AU1

9130044AU1

9130048DG

9130044AU1

línea de solape con hoja 5

Ayto. de Zierbena

P:\vivos\GRUPOB16\GRUPOB16000001611\PLANOS\06_PROYECTO CONSTRUCTIVO DIC 2017_FASE 2\12_Expropiaciones\12h01-06PLAN.dwg

Bizkaia — ekonomi eta lurralde garapena sustatzeko saila / departamento de desarrollo económico y territorial

Kontzerbazio Zerbitzua
Servicio de Conservacion

aholkularia / consultor: FULCRUM

projektu izenburua / título del proyecto:
P. C. de senda ciclable entre Santurtzi y el Bidegorri de La Arena.
Fase 2: Nocedal (Ortuella) - Sanfuentes (Abanto-Zierbena)

gakoa / clave

data / fecha Diciembre 2017

izendura / designación
parcelario
hoja 6

eskala (k) / escala (s)
1/500
(escala original en a1)

z^bka / nº: 12

6 tik 6 orria
hoja 6 de 6