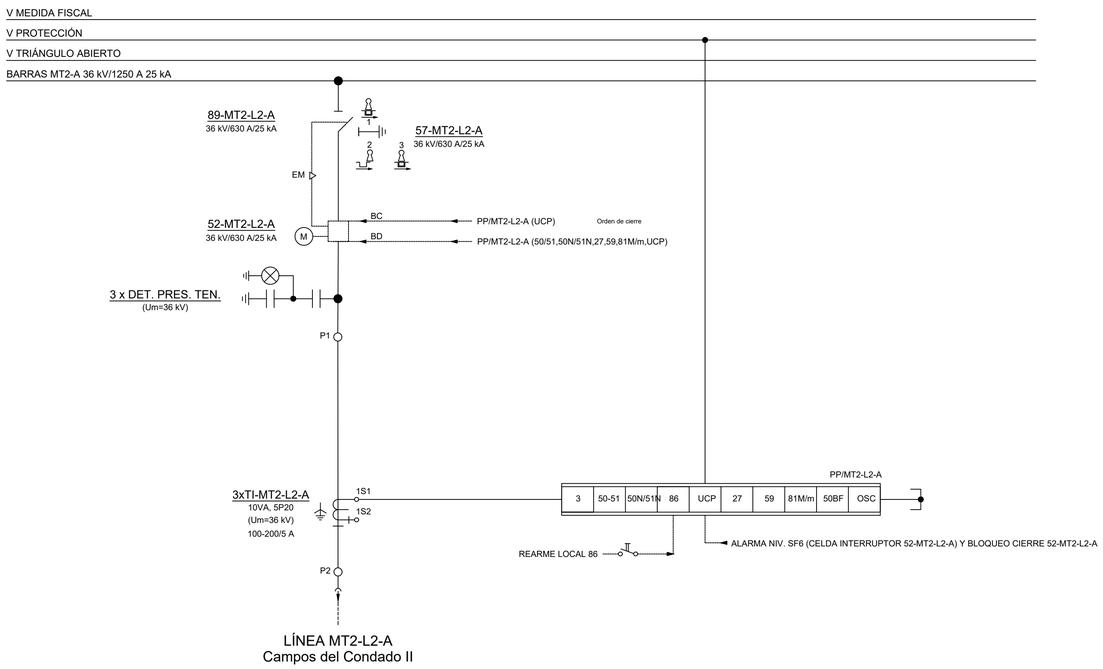


ENCLAVAMIENTO MECÁNICO:

La apertura y cierre del seccionador de línea no se podrá realizar con interruptor cerrado.
La apertura y cierre del seccionador de puesta a tierra no se podrá realizar con interruptor cerrado.

NOTA GENERAL

Todos los circuitos secundarios de tensiones e intensidades irán provistos de bornas seccionables a la entrada del bastidor de control/protección.

ENCLAVAMIENTOS DE LLAVE

Llave 1: Libre con el seccionador de línea abierto. Con llave extraída, se bloquea el seccionador de línea, mientras el seccionador de p.a.t. se puede maniobrar.

Llave 2: Libre con el seccionador de puesta a tierra cerrado y el interruptor cerrado. Con llave extraída se bloquea el seccionador y el interruptor. Este bloqueo se podrá realizar con el número de llaves que el fabricante considere oportuno, con el fin de garantizar un funcionamiento correcto.

Llave 3 (aplica exclusivamente a los parques solares): Libre con el seccionador de p.a.t. abierto. Con llave extraída, se bloquea el cierre del seccionador de p.a.t., mientras el seccionador de línea se puede maniobrar.

NOTA

1. El fabricante incluirá también un bloqueo mecánico o una cerradura para el acceso al compartimiento de los cables MT en condiciones seguras.

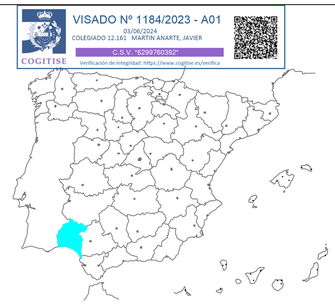
SIMBOLOGÍA

- AUTOVÁLVULA
- TRANSFORMADOR DE TENSIÓN
- SECCIONADOR
- SECCIONADOR DE P.A.T.
- INTERRUPTOR
- TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE TENSIÓN (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE CORRIENTE (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- CIERRE DE ESTRELLA
- CONTADOR
- INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO
- PROTECCIÓN
- PULSADOR EXTERNO
- RELÉS AUXILIARES MONOFÁSICOS DE PRESENCIA DE TENSIÓN
- CONTADOR DE DESCARGAS
- PUESTA A TIERRA
- MANDO MOTORIZADO
- ENCLAVAMIENTO
- LÍNEA DE DISPARO

FUNCIONES DE PROTECCIÓN

2	RELÉ TEMPORIZADO
3	RELÉ DE BLOQUEO
21/21N	PROTECCIÓN DE DISTANCIA
25	COMPROBACIÓN DE SINCRONIZACIÓN
27	PROTECCIÓN DE MÍNIMA TENSIÓN
50/51	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE FASE INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50N/51N	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE NEUTRO INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50G/51G	PROTECCIÓN DE FALTA A TIERRA INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
59	PROTECCIÓN DE MÁXIMA TENSIÓN
67N	PROTECCIÓN DIRECCIONAL DE NEUTRO
79	AUTOMATISMO DE REENGANCHE
81M/m	MÁXIMA FRECUENCIA / MÍNIMA FRECUENCIA
85	FUNCIÓN DE TELEPROTECCIÓN ASOCIADA A LAS FUNCIONES DE LÍNEA 21 Y 67N (A definir en la fase final del proyecto)
86	RELÉ DE ENCLAVAMIENTO
87B	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE BARRAS
87L	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE LÍNEA
87T	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE TRANSFORMADOR
94	RELÉ DE DISPARO
SOTF	FUNCIÓN DE CIERRE SOBRE FALTA ASOCIADA A LA FUNCIÓN DE LÍNEA 21

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTÍN ANARTE, JAVIER
C.S.V. V0267603924
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	12/12/2022	Primera edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

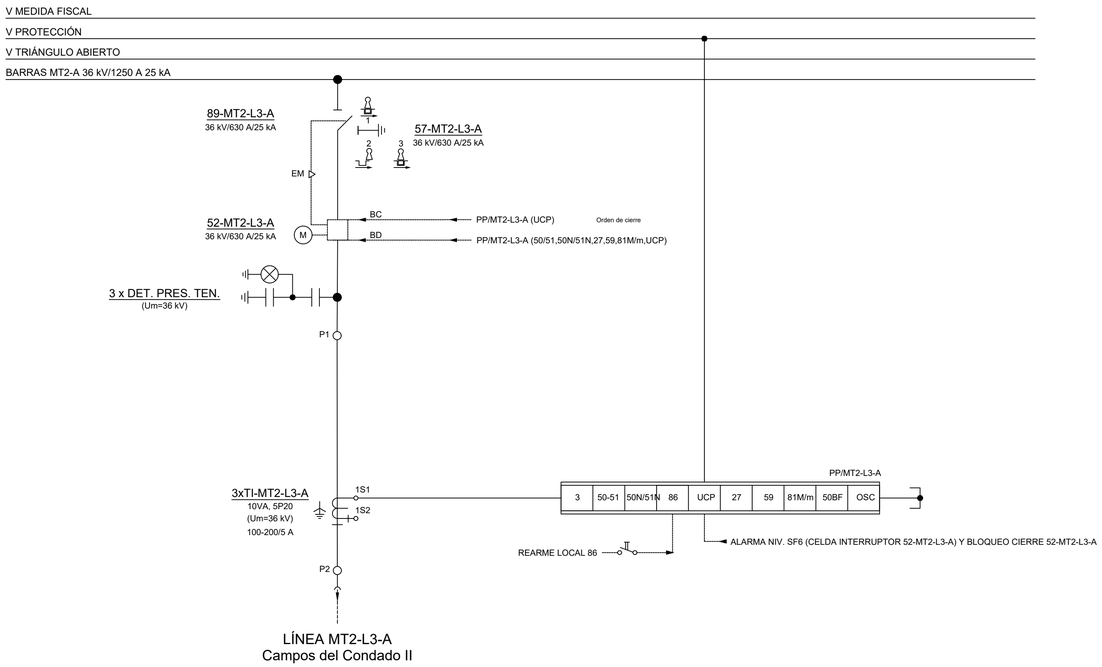
Ingeniería: ata

Proyecto: SET 220/30 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Eléctricos — Esquema Unifilar Desarrollado

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: S/E
Plano nº: 4.1.3.3
Hojas: 25
Hoja nº: 14
Tamaño: A1
Número de proyecto: 12786



ENCLAVAMIENTO MECÁNICO:

La apertura y cierre del seccionador de línea no se podrá realizar con interruptor cerrado.
La apertura y cierre del seccionador de puesta a tierra no se podrá realizar con interruptor cerrado.

NOTA GENERAL

Todos los circuitos secundarios de tensiones e intensidades irán provistos de bornas seccionables a la entrada del bastidor de control/protección.

ENCLAVAMIENTOS DE LLAVE

Llave 1: Libre con el seccionador de línea abierto. Con llave extraída, se bloquea el seccionador de línea, mientras el seccionador de p.a.t. se puede maniobrar.

Llave 2: Libre con el seccionador de puesta a tierra cerrado y el interruptor cerrado. Con llave extraída se bloquea el seccionador y el interruptor. Este bloqueo se podrá realizar con el número de llaves que el fabricante considere oportuno, con el fin de garantizar un funcionamiento correcto.

Llave 3 (aplica exclusivamente a los parques solares): Libre con el seccionador de p.a.t. abierto. Con llave extraída, se bloquea el cierre del seccionador de p.a.t., mientras el seccionador de línea se puede maniobrar.

NOTA

1. El fabricante incluirá también un bloqueo mecánico o una cerradura para el acceso al compartimiento de los cables MT en condiciones seguras.

NOTA

1. El fabricante incluirá también un bloqueo mecánico o una cerradura para el acceso al compartimiento de los cables MT en condiciones seguras.

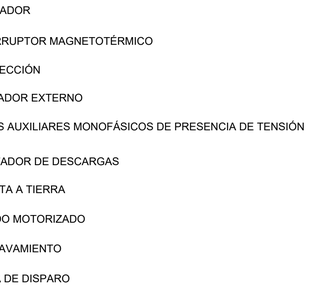
SIMBOLOGÍA

- AUTOVÁLVULA
- TRANSFORMADOR DE TENSIÓN
- SECCIONADOR
- SECCIONADOR DE P.A.T.
- INTERRUPTOR
- TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE TENSIÓN (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE CORRIENTE (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- CIERRE DE ESTRELLA
- Wh VArh — CONTADOR
- I>,I>>,I>>> — INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO
- XX — PROTECCIÓN
- PULSADOR EXTERNO
- 59/T 27/T — RELÉS AUXILIARES MONOFÁSICOS DE PRESENCIA DE TENSIÓN
- CD — CONTADOR DE DESCARGAS
- PUESTA A TIERRA
- M — MANDO MOTORIZADO
- ENCLAVAMIENTO
- LÍNEA DE DISPARO

FUNCIONES DE PROTECCIÓN

2	RELÉ TEMPORIZADO
3	RELÉ DE BLOQUEO
21/21N	PROTECCIÓN DE DISTANCIA
25	COMPROBACIÓN DE SINCRONIZACIÓN
27	PROTECCIÓN DE MÍNIMA TENSIÓN
50/51	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE FASE INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50N/51N	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE NEUTRO INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50G/51G	PROTECCIÓN DE FALTA A TIERRA INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
59	PROTECCIÓN DE MÁXIMA TENSIÓN
67N	PROTECCIÓN DIRECCIONAL DE NEUTRO
79	AUTOMATISMO DE REENGANCHE
81M/m	MÁXIMA FRECUENCIA / MÍNIMA FRECUENCIA
85	FUNCIÓN DE TELEPROTECCIÓN ASOCIADA A LAS FUNCIONES DE LÍNEA 21 Y 67N (A definir en la fase final del proyecto)
86	RELÉ DE ENCLAVAMIENTO
87B	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE BARRAS
87L	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE LÍNEA
87T	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE TRANSFORMADOR
94	RELÉ DE DISPARO
SOTF	FUNCIÓN DE CIERRE SOBRE FALTA ASOCIADA A LA FUNCIÓN DE LÍNEA 21

LOCALIZACIÓN:



Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	12/12/2022	Primera edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: SET 220/30 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Eléctricos — Esquema Unifilar Desarrollado

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: S/E

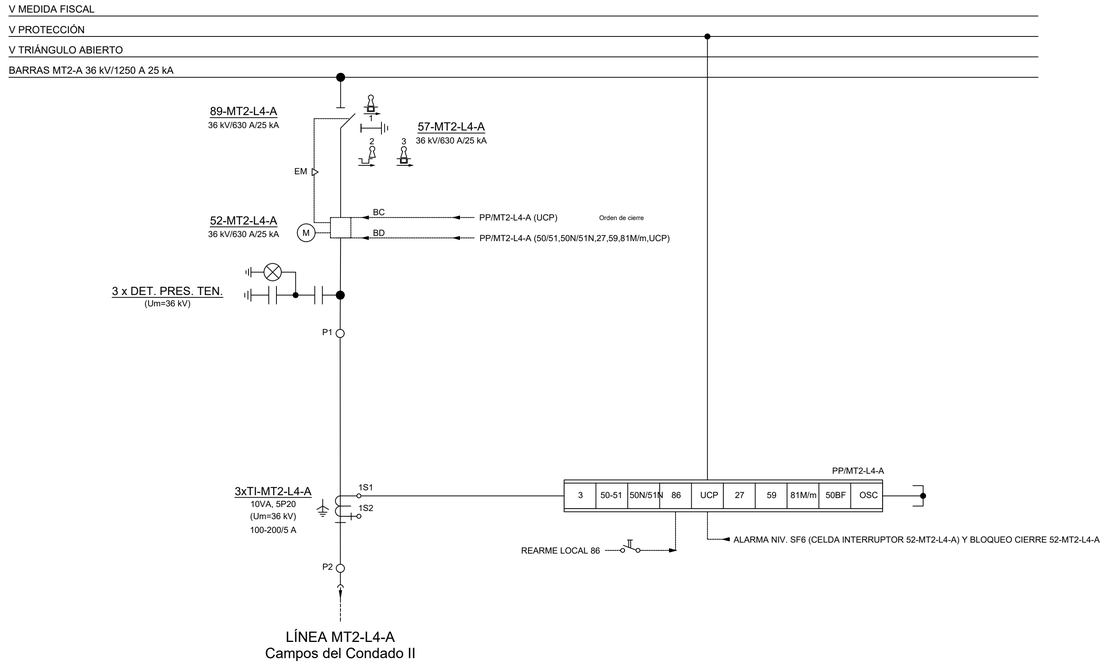
Plano nº: 4.1.3.3

Hojas: 25

Hoja nº: 15

Tamaño: A1

Número de proyecto: 12786



ENCLAVAMIENTO MECÁNICO:

La apertura y cierre del seccionador de línea no se podrá realizar con interruptor cerrado.
La apertura y cierre del seccionador de puesta a tierra no se podrá realizar con interruptor cerrado.

NOTA GENERAL

Todos los circuitos secundarios de tensiones e intensidades irán provistos de bornas seccionables a la entrada del bastidor de control/protección.

ENCLAVAMIENTOS DE LLAVE

Llave 1: Libre con el seccionador de línea abierto. Con llave extraída, se bloquea el seccionador de línea, mientras el seccionador de p.a.t. se puede maniobrar.

Llave 2: Libre con el seccionador de puesta a tierra cerrado y el interruptor cerrado. Con llave extraída se bloquea el seccionador y el interruptor. Este bloqueo se podrá realizar con el número de llaves que el fabricante considere oportuno, con el fin de garantizar un funcionamiento correcto.

Llave 3 (aplica exclusivamente a los parques solares): Libre con el seccionador de p.a.t. abierto. Con llave extraída, se bloquea el cierre del seccionador de p.a.t., mientras el seccionador de línea se puede maniobrar.

NOTA

1. El fabricante incluirá también un bloqueo mecánico o una cerradura para el acceso al compartimiento de los cables MT en condiciones seguras.

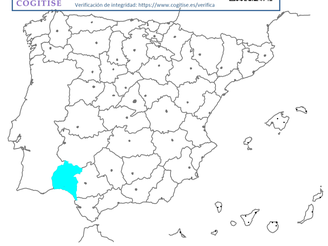
SIMBOLOGÍA

- AUTOVÁLVULA
- TRANSFORMADOR DE TENSIÓN
- SECCIONADOR
- SECCIONADOR DE P.A.T.
- INTERRUPTOR
- TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE TENSIÓN (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE CORRIENTE (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- CIERRE DE ESTRELLA
- CONTADOR
- INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO
- PROTECCIÓN
- PULSADOR EXTERNO
- RELÉS AUXILIARES MONOFÁSICOS DE PRESENCIA DE TENSIÓN
- CONTADOR DE DESCARGAS
- PUESTA A TIERRA
- MANDO MOTORIZADO
- ENCLAVAMIENTO
- LÍNEA DE DISPARO

FUNCIONES DE PROTECCIÓN

2	RELÉ TEMPORIZADO
3	RELÉ DE BLOQUEO
21/21N	PROTECCIÓN DE DISTANCIA
25	COMPROBACIÓN DE SINCRONIZACIÓN
27	PROTECCIÓN DE MÍNIMA TENSIÓN
50/51	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE FASE INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50N/51N	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE NEUTRO INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50G/51G	PROTECCIÓN DE FALTA A TIERRA INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
59	PROTECCIÓN DE MÁXIMA TENSIÓN
67N	PROTECCIÓN DIRECCIONAL DE NEUTRO
79	AUTOMATISMO DE REENGANCHE
81M/m	MÁXIMA FRECUENCIA / MÍNIMA FRECUENCIA
85	FUNCIÓN DE TELEPROTECCIÓN ASOCIADA A LAS FUNCIONES DE LÍNEA 21 Y 67N (A definir en la fase final del proyecto)
86	RELÉ DE ENCLAVAMIENTO
87B	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE BARRAS
87L	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE LÍNEA
87T	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE TRANSFORMADOR
94	RELÉ DE DISPARO
SOTF	FUNCIÓN DE CIERRE SOBRE FALTA ASOCIADA A LA FUNCIÓN DE LÍNEA 21

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. *6C99760392*
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	12/12/2022	Primera edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

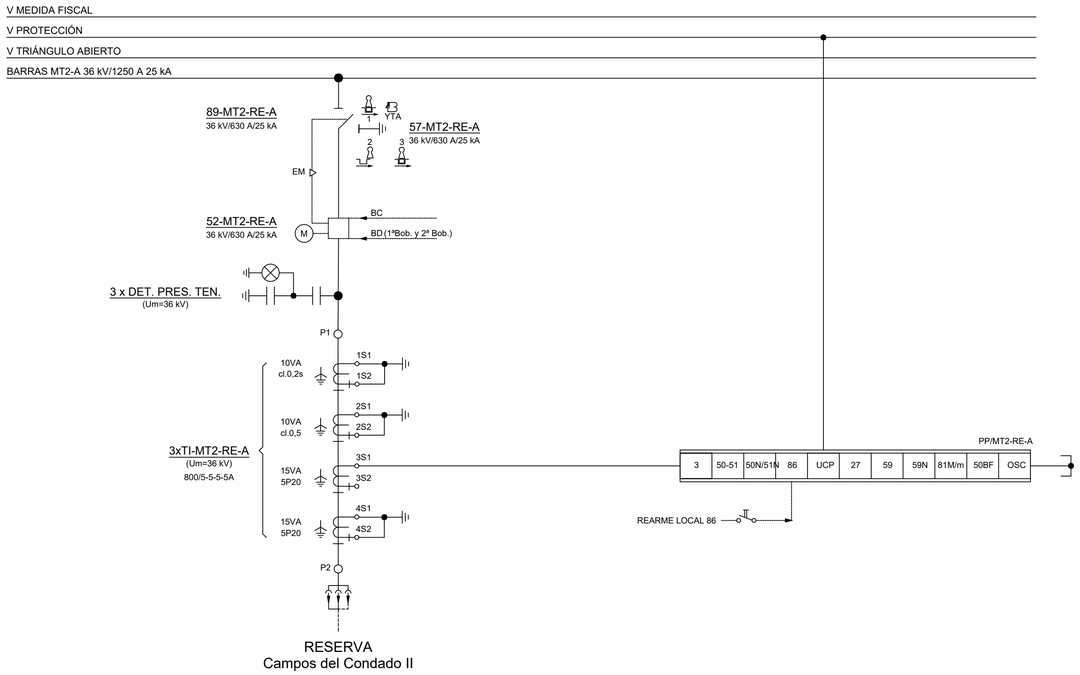
Ingeniería: ata

Proyecto: SET 220/30 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Eléctricos — Esquema Unifilar Desarrollado

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: S/E
Tamaño: A1
Plano nº: 4.1.3.3
Hojas: 25
Hoja nº: 16
Número de proyecto: 12786



ENCLAVAMIENTO MECÁNICO:

La apertura y cierre del seccionador de línea no se podrá realizar con interruptor cerrado.
La apertura y cierre del seccionador de puesta a tierra no se podrá realizar con interruptor cerrado.

NOTA GENERAL

Todos los circuitos secundarios de tensiones e intensidades irán provistos de bornas seccionables a la entrada del bastidor de control/protección.

ENCLAVAMIENTOS DE LLAVE

Llave 1: Libre con el seccionador de línea abierto. Con llave extraída, se bloquea el seccionador de línea, mientras el seccionador de p.a.t. se puede maniobrar.

Llave 2: Libre con el seccionador de puesta a tierra cerrado y el interruptor cerrado. Con llave extraída se bloquea el seccionador y el interruptor. Este bloqueo se podrá realizar con el número de llaves que el fabricante considere oportuno, con el fin de garantizar un funcionamiento correcto.

Llave 3 (aplica exclusivamente a los parques solares): Libre con el seccionador de p.a.t. abierto. Con llave extraída, se bloquea el cierre del seccionador de p.a.t., mientras el seccionador de línea se puede maniobrar.

NOTA

1. El electroiman de bloqueo YTA, posibilta la inserción de la manivela, mediante pulsador. Por lo tanto, hasta que el electroimán de bloqueo YTA esté energizado, no será posible maniobrar el seccionador de p.a.t. Este dispositivo se utilizará para implementar los enclavamientos eléctricos con dispositivos externos.

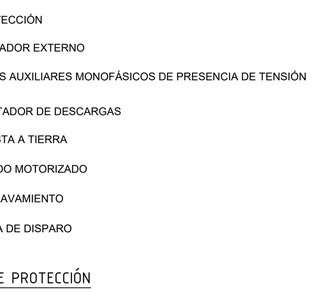
SIMBOLOGÍA

- AUTOVÁLVULA
- TRANSFORMADOR DE TENSIÓN
- SECCIONADOR
- SECCIONADOR DE P.A.T.
- INTERRUPTOR
- TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE TENSIÓN (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE CORRIENTE (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- CIERRE DE ESTRELLA
- CONTADOR
- INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO
- PROTECCIÓN
- PULSADOR EXTERNO
- RELÉS AUXILIARES MONOFÁSICOS DE PRESENCIA DE TENSIÓN
- CONTADOR DE DESCARGAS
- PUESTA A TIERRA
- MANDO MOTORIZADO
- ENCLAVAMIENTO
- LÍNEA DE DISPARO

FUNCIONES DE PROTECCIÓN

2	RELÉ TEMPORIZADO
3	RELÉ DE BLOQUEO
21/21N	PROTECCIÓN DE DISTANCIA
25	COMPROBACIÓN DE SINCRONIZACIÓN
27	PROTECCIÓN DE MÍNIMA TENSIÓN
50/51	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE FASE INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50N/51N	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE NEUTRO INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50G/51G	PROTECCIÓN DE FALTA A TIERRA INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
59	PROTECCIÓN DE MÁXIMA TENSIÓN
67N	PROTECCIÓN DIRECCIONAL DE NEUTRO
79	AUTOMATISMO DE REENGANCHE
81M/m	MÁXIMA FRECUENCIA / MÍNIMA FRECUENCIA
85	FUNCIÓN DE TELEPROTECCIÓN ASOCIADA A LAS FUNCIONES DE LÍNEA 21 Y 67N (A definir en la fase final del proyecto)
86	RELÉ DE ENCLAVAMIENTO
87B	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE BARRAS
87L	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE LÍNEA
87T	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE TRANSFORMADOR
94	RELÉ DE DISPARO
SOTF	FUNCIÓN DE CIERRE SOBRE FALTA ASOCIADA A LA FUNCIÓN DE LÍNEA 21

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. °6299760392°
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	12/12/2022	Primera edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

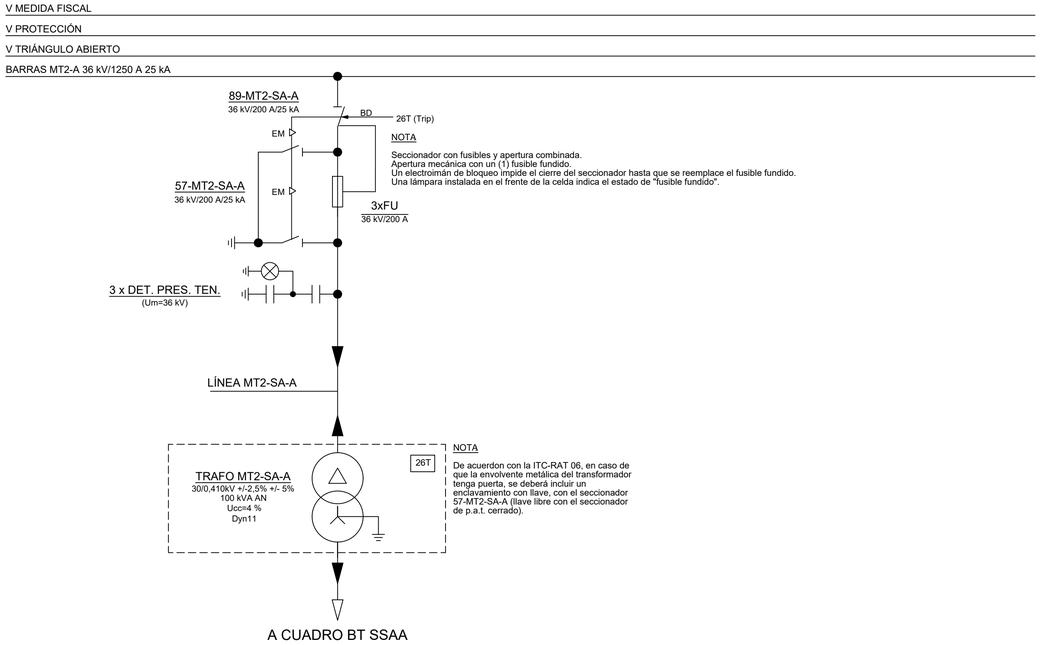
Ingeniería: ata

Proyecto: SET 220/30 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Eléctricos — Esquema Unifilar Desarrollado

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: S/E
Tamaño: A1
Plano nº: 4.1.3.3
Hojas: 25
Hoja nº: 17
Número de proyecto: 12786



SIMBOLOGÍA

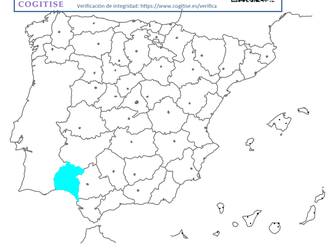
- AUTOVÁLVULA
- TRANSFORMADOR DE TENSIÓN
- SECCIONADOR
- SECCIONADOR DE P.A.T.
- INTERRUPTOR
- TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE TENSIÓN (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE CORRIENTE (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- CIERRE DE ESTRELLA
- CONTADOR
- INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO
- PROTECCIÓN
- PULSADOR EXTERNO
- RELÉS AUXILIARES MONOFÁSICOS DE PRESENCIA DE TENSIÓN
- CONTADOR DE DESCARGAS
- PUESTA A TIERRA
- MANDO MOTORIZADO
- ENCLAVAMIENTO
- LÍNEA DE DISPARO

FUNCIONES DE PROTECCIÓN

2	RELÉ TEMPORIZADO
3	RELÉ DE BLOQUEO
21/21N	PROTECCIÓN DE DISTANCIA
25	COMPROBACIÓN DE SINCRONIZACIÓN
27	PROTECCIÓN DE MÍNIMA TENSIÓN
50/51	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE FASE INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50N/51N	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE NEUTRO INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50G/51G	PROTECCIÓN DE FALTA A TIERRA INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
59	PROTECCIÓN DE MÁXIMA TENSIÓN
67N	PROTECCIÓN DIRECCIONAL DE NEUTRO
79	AUTOMATISMO DE REENGANCHE
81M/m	MÁXIMA FRECUENCIA / MÍNIMA FRECUENCIA
85	FUNCIÓN DE TELEPROTECCIÓN ASOCIADA A LAS FUNCIONES DE LÍNEA 21 Y 67N (A definir en la fase final del proyecto)
86	RELÉ DE ENCLAVAMIENTO
87B	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE BARRAS
87L	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE LÍNEA
87T	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE TRANSFORMADOR
94	RELÉ DE DISPARO
SOTF	FUNCIÓN DE CIERRE SOBRE FALTA ASOCIADA A LA FUNCIÓN DE LÍNEA 21

LOCALIZACIÓN:

VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.181 MARTIN AVARTE, JAVIER
C.S.V. *6Q997603Q2*
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica



Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	12/12/2022	Primera edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: SET 220/30 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Eléctricos — Esquema Unifilar Desarrollado

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: S/E

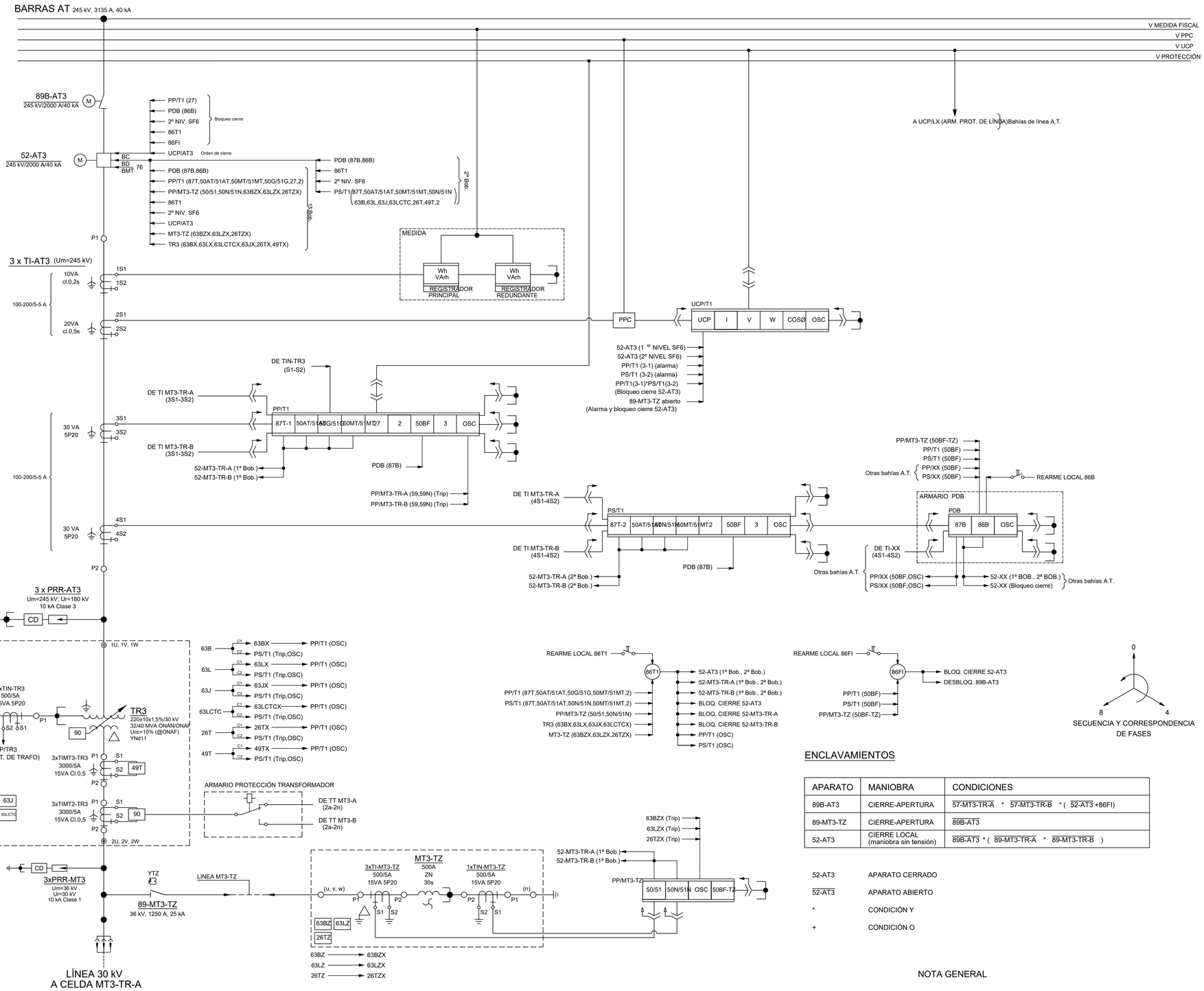
Tamaño: A1

Plano nº: 4.1.3.3

Hojas: 25

Hoja nº: 18

Número de proyecto: 12786



ENCLAVAMIENTOS

APARATO	MANIOBRA	CONDICIONES
89B-AT3	CIERRE-APERTURA	$\overline{57\text{-}MT3\text{-}TR\text{-}A}$ * $\overline{57\text{-}MT3\text{-}TR\text{-}B}$ * ($\overline{52\text{-}AT3}$ +86FI)
89-MT3-TZ	CIERRE-APERTURA	$\overline{89B\text{-}AT3}$
52-AT3	CIERRE LOCAL (maniobra sin tensión)	$\overline{89B\text{-}AT3}$ * ($\overline{89\text{-}MT3\text{-}TR\text{-}A}$ * $\overline{89\text{-}MT3\text{-}TR\text{-}B}$)

52-AT3	APARATO CERRADO
$\overline{52\text{-}AT3}$	APARATO ABIERTO
*	CONDICIÓN Y
+	CONDICIÓN O

NOTA GENERAL

Todos los circuitos secundarios de tensiones e intensidades irán provistos de bornas seccionables a la entrada del bastidor de control/protección.

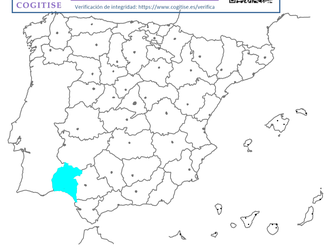
SIMBOLOGÍA

- AUTOVÁLVULA
- TRANSFORMADOR DE TENSIÓN
- SECCIONADOR
- SECCIONADOR DE P.A.T.
- INTERRUPTOR
- TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE TENSIÓN (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE CORRIENTE (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- CIERRE DE ESTRELLA
- CONTADOR (Wh, VArh)
- INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO (IGUP)
- PROTECCIÓN (XX)
- PULSADOR EXTERNO
- RELÉS AUXILIARES MONOFÁSICOS DE PRESENCIA DE TENSIÓN (52/27)
- CONTADOR DE DESCARGAS (CD)
- PUESTA A TIERRA
- MANDO MOTORIZADO (M)
- ENCLAVAMIENTO
- LÍNEA DE DISPARO

FUNCIONES DE PROTECCIÓN

2	RELÉ TEMPORIZADO
3	RELÉ DE BLOQUEO
21/21N	PROTECCIÓN DE DISTANCIA
25	COMPROBACIÓN DE SINCRONIZACIÓN
27	PROTECCIÓN DE MÍNIMA TENSIÓN
50/51	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE FASE INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50N/51N	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE NEUTRO INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50G/51G	PROTECCIÓN DE FALTA A TIERRA INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
59	PROTECCIÓN DE MÁXIMA TENSIÓN
67N	PROTECCIÓN DIRECCIONAL DE NEUTRO
79	AUTOMATISMO DE REENGANCHE
81M/m	MÁXIMA FRECUENCIA / MÍNIMA FRECUENCIA
85	FUNCIÓN DE TELEPROTECCIÓN ASOCIADA A LAS FUNCIONES DE LÍNEA 21 Y 67N (A definir en la fase final del proyecto)
86	RELÉ DE ENCLAVAMIENTO
87B	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE BARRAS
87L	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE LÍNEA
87T	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE TRANSFORMADOR
94	RELÉ DE DISPARO
SOTF	FUNCIÓN DE CIERRE SOBRE FALTA ASOCIADA A LA FUNCIÓN DE LÍNEA 21

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V.: 762997603927
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	12/12/2022	Primera edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

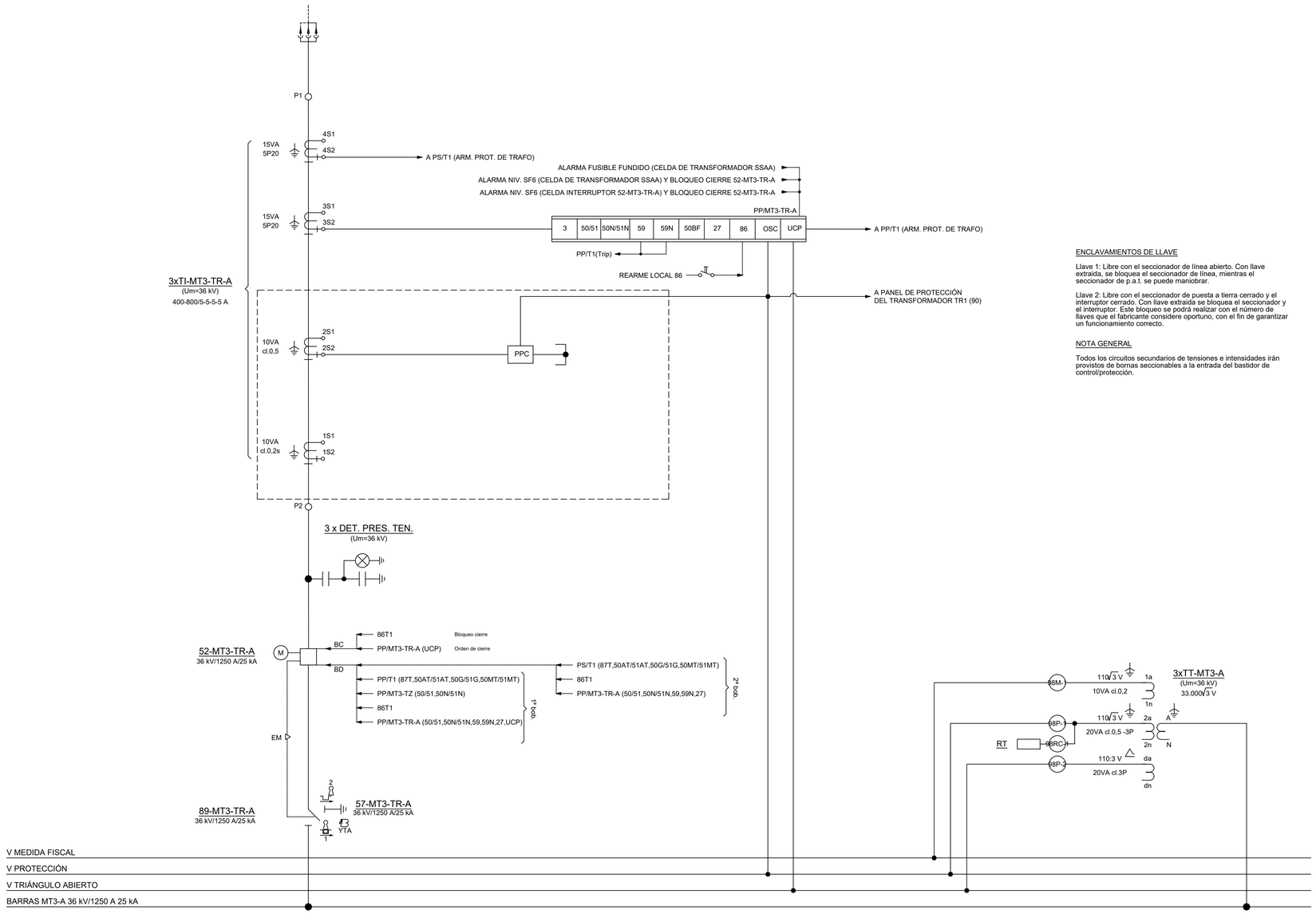
Ingeniería: ata

Proyecto: SET 220/30 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Eléctricos
Esquema Unifilar Desarrollado

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: S/E
Tamaño: A1
Plano nº: 4.1.3.3
Hojas: 25
Hoja nº: 19
Número de proyecto: 12786



SIMBOLOGÍA

- AUTOVÁLVULA
- TRANSFORMADOR DE TENSIÓN
- SECCIONADOR
- SECCIONADOR DE P.A.T.
- INTERRUPTOR
- TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE TENSIÓN (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE CORRIENTE (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- CIERRE DE ESTRELLA
- CONTADOR
- INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO
- PROTECCIÓN
- PULSADOR EXTERNO
- RELÉS AUXILIARES MONOFÁSICOS DE PRESENCIA DE TENSIÓN
- CONTADOR DE DESCARGAS
- PUESTA A TIERRA
- MANDO MOTORIZADO
- ENCLAVAMIENTO
- LÍNEA DE DISPARO

FUNCIONES DE PROTECCIÓN

2	RELÉ TEMPORIZADO
3	RELÉ DE BLOQUEO
21/21N	PROTECCIÓN DE DISTANCIA
25	COMPROBACIÓN DE SINCRONIZACIÓN
27	PROTECCIÓN DE MÍNIMA TENSIÓN
50/51	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE FASE INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50N/51N	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE NEUTRO INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50G/51G	PROTECCIÓN DE FALTA A TIERRA INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
59	PROTECCIÓN DE MÁXIMA TENSIÓN
67N	PROTECCIÓN DIRECCIONAL DE NEUTRO
79	AUTOMATISMO DE REENGANCHE
81M/m	MÁXIMA FRECUENCIA / MÍNIMA FRECUENCIA
85	FUNCIÓN DE TELEPROTECCIÓN ASOCIADA A LAS FUNCIONES DE LÍNEA 21 Y 67N (A definir en la fase final del proyecto)
86	RELÉ DE ENCLAVAMIENTO
87B	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE BARRAS
87L	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE LÍNEA
87T	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE TRANSFORMADOR
94	RELÉ DE DISPARO
SOTF	FUNCIÓN DE CIERRE SOBRE FALTA ASOCIADA A LA FUNCIÓN DE LÍNEA 21

ENCLAVAMIENTOS DE LLAVE

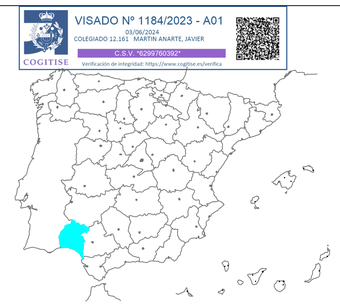
Llave 1: Libre con el seccionador de línea abierto. Con llave extraída, se bloquea el seccionador de línea, mientras el seccionador de p.a.t. se puede maniobrar.

Llave 2: Libre con el seccionador de puesta a tierra cerrado y el interruptor cerrado. Con llave extraída se bloquea el seccionador y el interruptor. Este bloqueo se podrá realizar con el número de llaves que el fabricante considere oportuno, con el fin de garantizar un funcionamiento correcto.

NOTA GENERAL

Todos los circuitos secundarios de tensiones e intensidades irán provistos de bornas seccionables a la entrada del bastidor de control/protección.

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO:12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V.:*E2597E0392*
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	12/12/2022	Primera edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: SET 220/30 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Eléctricos — Esquema Unifilar Desarrollado

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: S/E

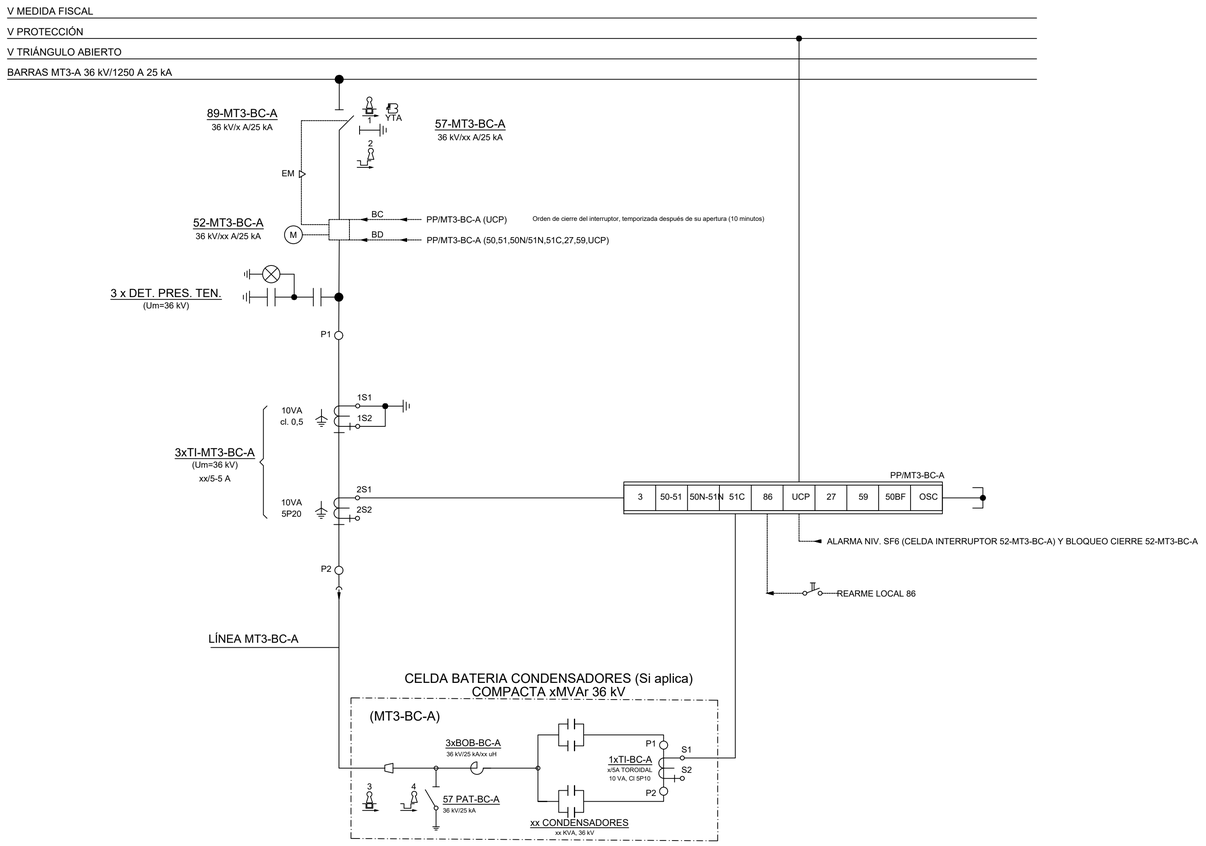
Tamaño: A1

Plano nº: 4.1.3.3

Hojas: 25

Hoja nº: 20

Número de proyecto: 12786



ENCLAVAMIENTO MECÁNICO:

La apertura y cierre del seccionador de línea no se podrá realizar con interruptor cerrado.
La apertura y cierre del seccionador de puesta a tierra no se podrá realizar con interruptor cerrado.

NOTA GENERAL

Todos los circuitos secundarios de tensiones e intensidades irán provistos de bornas seccionables a la entrada del bastidor de control/protección.

ENCLAVAMIENTOS DE LLAVE

Llave 1: Libre con el seccionador de línea abierto. Con llave extraida, se bloquea el seccionador de línea, mientras el seccionador de p.a.t. se puede maniobrar. Esta llave irá anillada junto con llave 3.

Llave 2: Libre con el seccionador de puesta a tierra cerrado y el interruptor cerrado. Con llave extraida se bloquea el seccionador y el interruptor. Este bloqueo se podrá realizar con el número de llaves que el fabricante considere oportuno, con el fin de garantizar un funcionamiento correcto.

Llave 3: Libre con seccionador de puesta a tierra de batería de condensadores abierto. Con llave insertada se desbloquea el cierre del seccionador de puesta a tierra de batería de condensadores.

Llave 4: Libre con seccionador de puesta a tierra de batería de condensadores cerrados.

NOTA

1. El electroiman de bloqueo YTA, posibilita la inserción de la manivela, mediante pulsador. Por lo tanto, hasta que el electroimán de bloqueo YTA esté energizado, no será posible maniobrar el seccionador de p.a.t. Este dispositivo se utilizará para implementar los enclavamientos eléctricos con dispositivos externos.
2. En la condición del seccionador 89-MT3-BC-A abierto, se activará un temporizador que impedirá la maniobra del mismo seccionador de línea y del seccionador de puesta a tierra de la batería de condensadores (independientemente de la inserción de la llave 3 en su propia cerradura) hasta transcurridos 10 minutos.
3. Las llaves 1 y 3 estarán anilladas de forma que:
   -no se pueda cerrar el seccionador de puesta a tierra de batería de condensadores hasta que se abra previamente el seccionador 89-MT3-BC-A.
   -no se pueda cerrar el seccionador 89-MT3-BC-A hasta que se abra previamente el seccionador de puesta a tierra de baería de condensadores.
4. El fabricante incluirá también un bloqueo mecánico o una cerradura para el acceso al compartimiento de los cables MT en condiciones seguras.

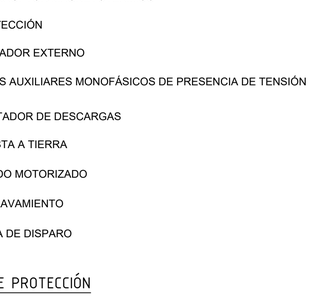
SIMBOLOGÍA

- AUTOVÁLVULA
- TRANSFORMADOR DE TENSIÓN
- SECCIONADOR
- SECCIONADOR DE P.A.T.
- INTERRUPTOR
- TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE TENSIÓN (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE CORRIENTE (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- CIERRE DE ESTRELLA
- CONTADOR
- INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO
- PROTECCIÓN
- PULSADOR EXTERNO
- RELÉS AUXILIARES MONOFÁSICOS DE PRESENCIA DE TENSIÓN
- CONTADOR DE DESCARGAS
- PUESTA A TIERRA
- MANDO MOTORIZADO
- ENCLAVAMIENTO
- LÍNEA DE DISPARO

FUNCIONES DE PROTECCIÓN

2	RELÉ TEMPORIZADO
3	RELÉ DE BLOQUEO
21/21N	PROTECCIÓN DE DISTANCIA
25	COMPROBACIÓN DE SINCRONIZACIÓN
27	PROTECCIÓN DE MÍNIMA TENSIÓN
50/51	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE FASE INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50N/51N	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE NEUTRO INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50G/51G	PROTECCIÓN DE FALTA A TIERRA INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
59	PROTECCIÓN DE MÁXIMA TENSIÓN
67N	PROTECCIÓN DIRECCIONAL DE NEUTRO
79	AUTOMATISMO DE REENGANCHE
81M/m	MÁXIMA FRECUENCIA / MÍNIMA FRECUENCIA
85	FUNCIÓN DE TELEPROTECCIÓN ASOCIADA A LAS FUNCIONES DE LÍNEA 21 Y 67N (A definir en la fase final del proyecto)
86	RELÉ DE ENCLAVAMIENTO
87B	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE BARRAS
87L	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE LÍNEA
87T	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE TRANSFORMADOR
94	RELÉ DE DISPARO
SOTF	FUNCIÓN DE CIERRE SOBRE FALTA ASOCIADA A LA FUNCIÓN DE LÍNEA 21

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V.: *6Z097603927*
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	12/12/2022	Primera edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

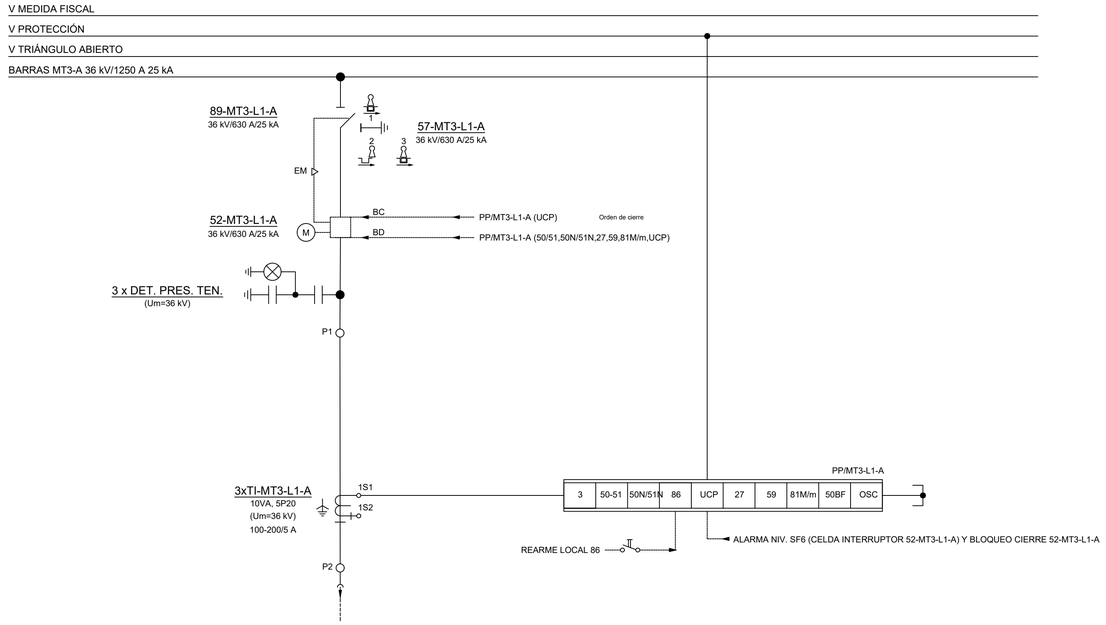
Ingeniería: ata

Proyecto: SET 220/30 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Eléctricos
Esquema Unifilar Desarrollado

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: S/E	Plano nº: 4.1.3.3	
Tamaño: A1	Hojas: 25	Hoja nº: 21
	Número de proyecto: 12786	



ENCLAVAMIENTO MECÁNICO:

La apertura y cierre del seccionador de línea no se podrá realizar con interruptor cerrado.
La apertura y cierre del seccionador de puesta a tierra no se podrá realizar con interruptor cerrado.

NOTA GENERAL

Todos los circuitos secundarios de tensiones e intensidades irán provistos de bornas seccionables a la entrada del bastidor de control/protección.

ENCLAVAMIENTOS DE LLAVE

Llave 1: Libre con el seccionador de línea abierto. Con llave extraída, se bloquea el seccionador de línea, mientras el seccionador de p.a.t. se puede maniobrar.

Llave 2: Libre con el seccionador de puesta a tierra cerrado y el interruptor cerrado. Con llave extraída se bloquea el seccionador y el interruptor. Este bloqueo se podrá realizar con el número de llaves que el fabricante considere oportuno, con el fin de garantizar un funcionamiento correcto.

Llave 3 (aplica exclusivamente a los parques solares): Libre con el seccionador de p.a.t. abierto. Con llave extraída, se bloquea el cierre del seccionador de p.a.t., mientras el seccionador de línea se puede maniobrar.

NOTA

1. El fabricante incluirá también un bloqueo mecánico o una cerradura para el acceso al compartimiento de los cables MT en condiciones seguras.

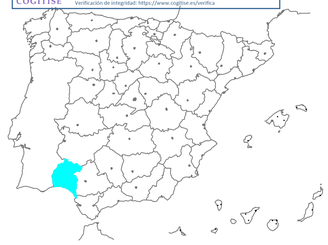
SIMBOLOGÍA

- AUTOVÁLVULA
- TRANSFORMADOR DE TENSIÓN
- SECCIONADOR
- SECCIONADOR DE P.A.T.
- INTERRUPTOR
- TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE TENSIÓN (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE CORRIENTE (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- CIERRE DE ESTRELLA
- CONTADOR
- INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO
- PROTECCIÓN
- PULSADOR EXTERNO
- RELÉS AUXILIARES MONOFÁSICOS DE PRESENCIA DE TENSIÓN
- CONTADOR DE DESCARGAS
- PUESTA A TIERRA
- MANDO MOTORIZADO
- ENCLAVAMIENTO
- LÍNEA DE DISPARO

FUNCIONES DE PROTECCIÓN

2	RELÉ TEMPORIZADO
3	RELÉ DE BLOQUEO
21/21N	PROTECCIÓN DE DISTANCIA
25	COMPROBACIÓN DE SINCRONIZACIÓN
27	PROTECCIÓN DE MÍNIMA TENSIÓN
50/51	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE FASE INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50N/51N	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE NEUTRO INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50G/51G	PROTECCIÓN DE FALTA A TIERRA INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
59	PROTECCIÓN DE MÁXIMA TENSIÓN
67N	PROTECCIÓN DIRECCIONAL DE NEUTRO
79	AUTOMATISMO DE REENGANCHE
81M/m	MÁXIMA FRECUENCIA / MÍNIMA FRECUENCIA
85	FUNCIÓN DE TELEPROTECCIÓN ASOCIADA A LAS FUNCIONES DE LÍNEA 21 Y 67N (A definir en la fase final del proyecto)
86	RELÉ DE ENCLAVAMIENTO
87B	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE BARRAS
87L	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE LÍNEA
87T	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE TRANSFORMADOR
94	RELÉ DE DISPARO
SOTF	FUNCIÓN DE CIERRE SOBRE FALTA ASOCIADA A LA FUNCIÓN DE LÍNEA 21

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.183 MARTIN AVANTE, JAVIER
C.S.V. "6209760392"
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	12/12/2022	Primera edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

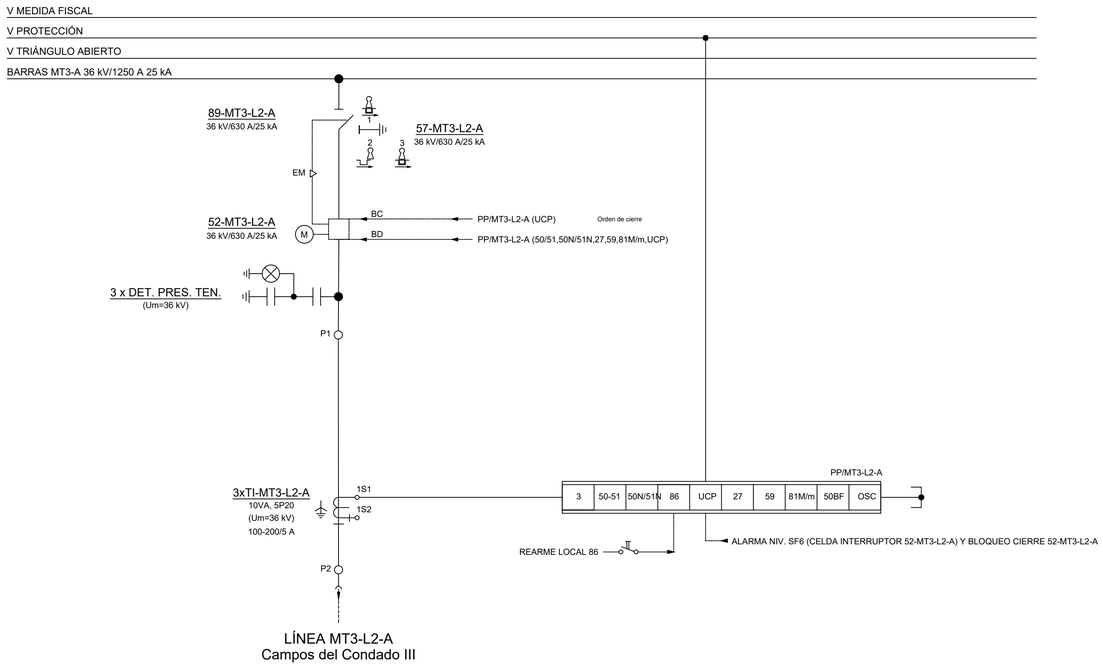
Ingeniería: ata

Proyecto: SET 220/30 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Eléctricos — Esquema Unifilar Desarrollado

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: S/E
Tamaño: A1
Plano nº: 4.1.3.3
Hojas: 25
Hoja nº: 22
Número de proyecto: 12786



ENCLAVAMIENTO MECÁNICO:

La apertura y cierre del seccionador de línea no se podrá realizar con interruptor cerrado.
La apertura y cierre del seccionador de puesta a tierra no se podrá realizar con interruptor cerrado.

NOTA GENERAL

Todos los circuitos secundarios de tensiones e intensidades irán provistos de bornas seccionables a la entrada del bastidor de control/protección.

ENCLAVAMIENTOS DE LLAVE

Llave 1: Libre con el seccionador de línea abierto. Con llave extraída, se bloquea el seccionador de línea, mientras el seccionador de p.a.t. se puede maniobrar.

Llave 2: Libre con el seccionador de puesta a tierra cerrado y el interruptor cerrado. Con llave extraída se bloquea el seccionador y el interruptor. Este bloqueo se podrá realizar con el número de llaves que el fabricante considere oportuno, con el fin de garantizar un funcionamiento correcto.

Llave 3 (aplica exclusivamente a los parques solares): Libre con el seccionador de p.a.t. abierto. Con llave extraída, se bloquea el cierre del seccionador de p.a.t., mientras el seccionador de línea se puede maniobrar.

NOTA

1. El fabricante incluirá también un bloqueo mecánico o una cerradura para el acceso al compartimiento de los cables MT en condiciones seguras.

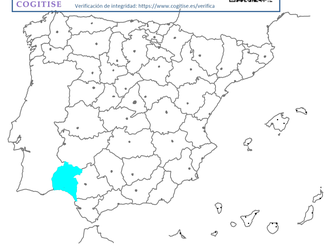
SIMBOLOGÍA

- AUTOVÁLVULA
- TRANSFORMADOR DE TENSIÓN
- SECCIONADOR
- SECCIONADOR DE P.A.T.
- INTERRUPTOR
- TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE TENSIÓN (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE CORRIENTE (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- CIERRE DE ESTRELLA
- CONTADOR
- INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO
- PROTECCIÓN
- PULSADOR EXTERNO
- RELÉS AUXILIARES MONOFÁSICOS DE PRESENCIA DE TENSIÓN
- CONTADOR DE DESCARGAS
- PUESTA A TIERRA
- MANDO MOTORIZADO
- ENCLAVAMIENTO
- LÍNEA DE DISPARO

FUNCIONES DE PROTECCIÓN

2	RELÉ TEMPORIZADO
3	RELÉ DE BLOQUEO
21/21N	PROTECCIÓN DE DISTANCIA
25	COMPROBACIÓN DE SINCRONIZACIÓN
27	PROTECCIÓN DE MÍNIMA TENSIÓN
50/51	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE FASE INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50N/51N	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE NEUTRO INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50G/51G	PROTECCIÓN DE FALTA A TIERRA INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
59	PROTECCIÓN DE MÁXIMA TENSIÓN
67N	PROTECCIÓN DIRECCIONAL DE NEUTRO
79	AUTOMATISMO DE REENGANCHE
81M/m	MÁXIMA FRECUENCIA / MÍNIMA FRECUENCIA
85	FUNCIÓN DE TELEPROTECCIÓN ASOCIADA A LAS FUNCIONES DE LÍNEA 21 Y 67N (A definir en la fase final del proyecto)
86	RELÉ DE ENCLAVAMIENTO
87B	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE BARRAS
87L	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE LÍNEA
87T	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE TRANSFORMADOR
94	RELÉ DE DISPARO
SOTF	FUNCIÓN DE CIERRE SOBRE FALTA ASOCIADA A LA FUNCIÓN DE LÍNEA 21

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTÍN ANARTE, JAVIER
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	12/12/2022	Primera edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

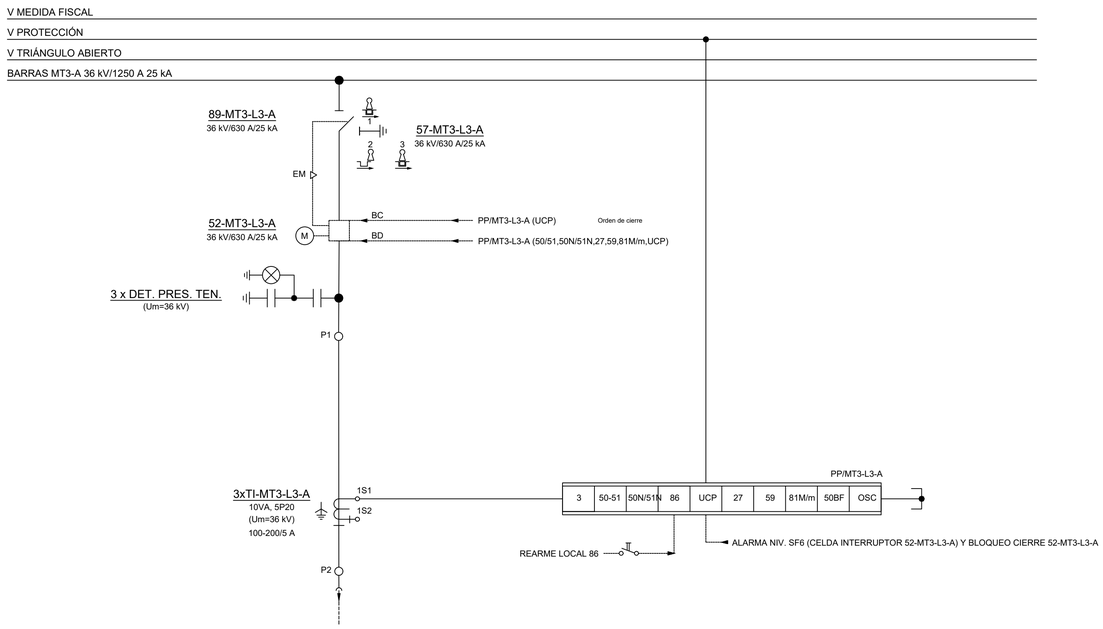
Ingeniería: ata

Proyecto: SET 220/30 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Eléctricos — Esquema Unifilar Desarrollado

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala:	S/E
Plano nº:	4.1.3.3
Hojas:	25
Hoja nº:	23
Tamaño:	A1
Número de proyecto:	12786



ENCLAVAMIENTO MECÁNICO:

La apertura y cierre del seccionador de línea no se podrá realizar con interruptor cerrado.
La apertura y cierre del seccionador de puesta a tierra no se podrá realizar con interruptor cerrado.

NOTA GENERAL

Todos los circuitos secundarios de tensiones e intensidades irán provistos de bornas seccionables a la entrada del bastidor de control/protección.

ENCLAVAMIENTOS DE LLAVE

Llave 1: Libre con el seccionador de línea abierto. Con llave extraida, se bloquea el seccionador de línea, mientras el seccionador de p.a.t. se puede maniobrar.

Llave 2: Libre con el seccionador de puesta a tierra cerrado y el interruptor cerrado. Con llave extraida se bloquea el seccionador y el interruptor. Este bloqueo se podrá realizar con el número de llaves que el fabricante considere oportuno, con el fin de garantizar un funcionamiento correcto.

Llave 3 (aplica exclusivamente a los parques solares): Libre con el seccionador de p.a.t. abierto. Con llave extraída, se bloquea el cierre del seccionador de p.a.t., mientras el seccionador de línea se puede maniobrar.

NOTA

1. El fabricante incluirá también un bloqueo mecánico o una cerradura para el acceso al compartimiento de los cables MT en condiciones seguras.

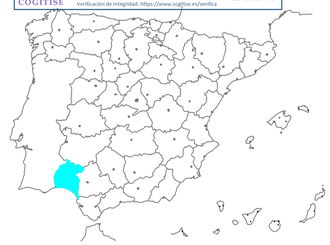
SIMBOLOGÍA

- AUTOVÁLVULA
- TRANSFORMADOR DE TENSIÓN
- SECCIONADOR
- SECCIONADOR DE P.A.T.
- INTERRUPTOR
- TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE TENSIÓN (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE CORRIENTE (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- CIERRE DE ESTRELLA
- CONTADOR
- INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO
- PROTECCIÓN
- PULSADOR EXTERNO
- RELÉS AUXILIARES MONOFÁSICOS DE PRESENCIA DE TENSIÓN
- CONTADOR DE DESCARGAS
- PUESTA A TIERRA
- MANDO MOTORIZADO
- ENCLAVAMIENTO
- LÍNEA DE DISPARO

FUNCIONES DE PROTECCIÓN

2	RELÉ TEMPORIZADO
3	RELÉ DE BLOQUEO
21/21N	PROTECCIÓN DE DISTANCIA
25	COMPROBACIÓN DE SINCRONIZACIÓN
27	PROTECCIÓN DE MÍNIMA TENSIÓN
50/51	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE FASE INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50N/51N	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE NEUTRO INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50G/51G	PROTECCIÓN DE FALTA A TIERRA INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
59	PROTECCIÓN DE MÁXIMA TENSIÓN
67N	PROTECCIÓN DIRECCIONAL DE NEUTRO
79	AUTOMATISMO DE REENGANCHE
81M/m	MÁXIMA FRECUENCIA / MÍNIMA FRECUENCIA
85	FUNCIÓN DE TELEPROTECCIÓN ASOCIADA A LAS FUNCIONES DE LÍNEA 21 Y 67N (A definir en la fase final del proyecto)
86	RELÉ DE ENCLAVAMIENTO
87B	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE BARRAS
87L	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE LÍNEA
87T	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE TRANSFORMADOR
94	RELÉ DE DISPARO
SOTF	FUNCIÓN DE CIERRE SOBRE FALTA ASOCIADA A LA FUNCIÓN DE LÍNEA 21

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. °0299760392°
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	12/12/2022	Primera edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

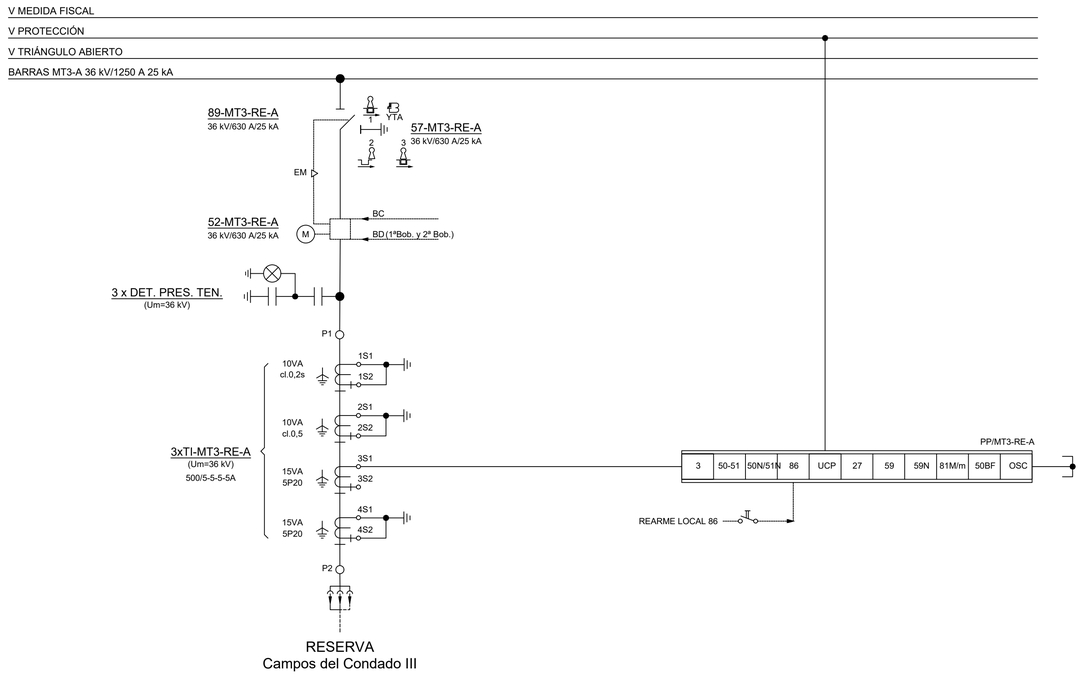
Ingeniería: ata

Proyecto: SET 220/30 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Eléctricos — Esquema Unifilar Desarrollado

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala:	S/E
Tamaño:	A1
Plano nº:	4.1.3.3
Hojas:	25
Hoja nº:	24
Número de proyecto:	12786



ENCLAVAMIENTO MECÁNICO:

La apertura y cierre del seccionador de línea no se podrá realizar con interruptor cerrado.
La apertura y cierre del seccionador de puesta a tierra no se podrá realizar con interruptor cerrado.

NOTA GENERAL

Todos los circuitos secundarios de tensiones e intensidades irán provistos de bornas seccionables a la entrada del bastidor de control/protección.

ENCLAVAMIENTOS DE LLAVE

Llave 1: Libre con el seccionador de línea abierto. Con llave extraída, se bloquea el seccionador de línea, mientras el seccionador de p.a.t. se puede maniobrar.

Llave 2: Libre con el seccionador de puesta a tierra cerrado y el interruptor cerrado. Con llave extraída se bloquea el seccionador y el interruptor. Este bloqueo se podrá realizar con el número de llaves que el fabricante considere oportuno, con el fin de garantizar un funcionamiento correcto.

Llave 3 (aplica exclusivamente a los parques solares): Libre con el seccionador de p.a.t. abierto. Con llave extraída, se bloquea el cierre del seccionador de p.a.t., mientras el seccionador de línea se puede maniobrar.

NOTA

1. El electroiman de bloqueo YTA, posibilta la inserción de la manivela, mediante pulsador. Por lo tanto, hasta que el electroimán de bloqueo YTA esté energizado, no será posible maniobrar el seccionador de p.a.t. Este dispositivo se utilizará para implementar los enclavamientos eléctricos con dispositivos externos.

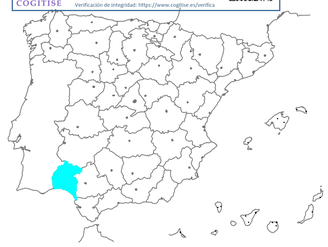
SIMBOLOGÍA

- AUTOVÁLVULA
- TRANSFORMADOR DE TENSIÓN
- SECCIONADOR
- SECCIONADOR DE P.A.T.
- INTERRUPTOR
- TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE TENSIÓN (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- BLOQUE/PEINE DE PRUEBAS DE CORRIENTE (RELÉS DE PROTECCIÓN, UCP)
- CIERRE DE ESTRELLA
- CONTADOR
- INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO
- PROTECCIÓN
- PULSADOR EXTERNO
- RELÉS AUXILIARES MONOFÁSICOS DE PRESENCIA DE TENSIÓN
- CONTADOR DE DESCARGAS
- PUESTA A TIERRA
- MANDO MOTORIZADO
- ENCLAVAMIENTO
- LÍNEA DE DISPARO

FUNCIONES DE PROTECCIÓN

2	RELÉ TEMPORIZADO
3	RELÉ DE BLOQUEO
21/21N	PROTECCIÓN DE DISTANCIA
25	COMPROBACIÓN DE SINCRONIZACIÓN
27	PROTECCIÓN DE MÍNIMA TENSIÓN
50/51	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE FASE INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50N/51N	PROTECCIÓN DE SOBREINTENSIDAD DE NEUTRO INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
50G/51G	PROTECCIÓN DE FALTA A TIERRA INSTANTÁNEA / TEMPORIZADA
59	PROTECCIÓN DE MÁXIMA TENSIÓN
67N	PROTECCIÓN DIRECCIONAL DE NEUTRO
79	AUTOMATISMO DE REENGANCHE
81M/m	MÁXIMA FRECUENCIA / MÍNIMA FRECUENCIA
85	FUNCIÓN DE TELEPROTECCIÓN ASOCIADA A LAS FUNCIONES DE LÍNEA 21 Y 67N (A definir en la fase final del proyecto)
86	RELÉ DE ENCLAVAMIENTO
87B	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE BARRAS
87L	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE LÍNEA
87T	PROTECCIÓN DIFERENCIAL DE TRANSFORMADOR
94	RELÉ DE DISPARO
SOTF	FUNCIÓN DE CIERRE SOBRE FALTA ASOCIADA A LA FUNCIÓN DE LÍNEA 21

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTÍN ANARTE, JAVIER
C.S.V. *IE2907E0392*
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	12/12/2022	Primera edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

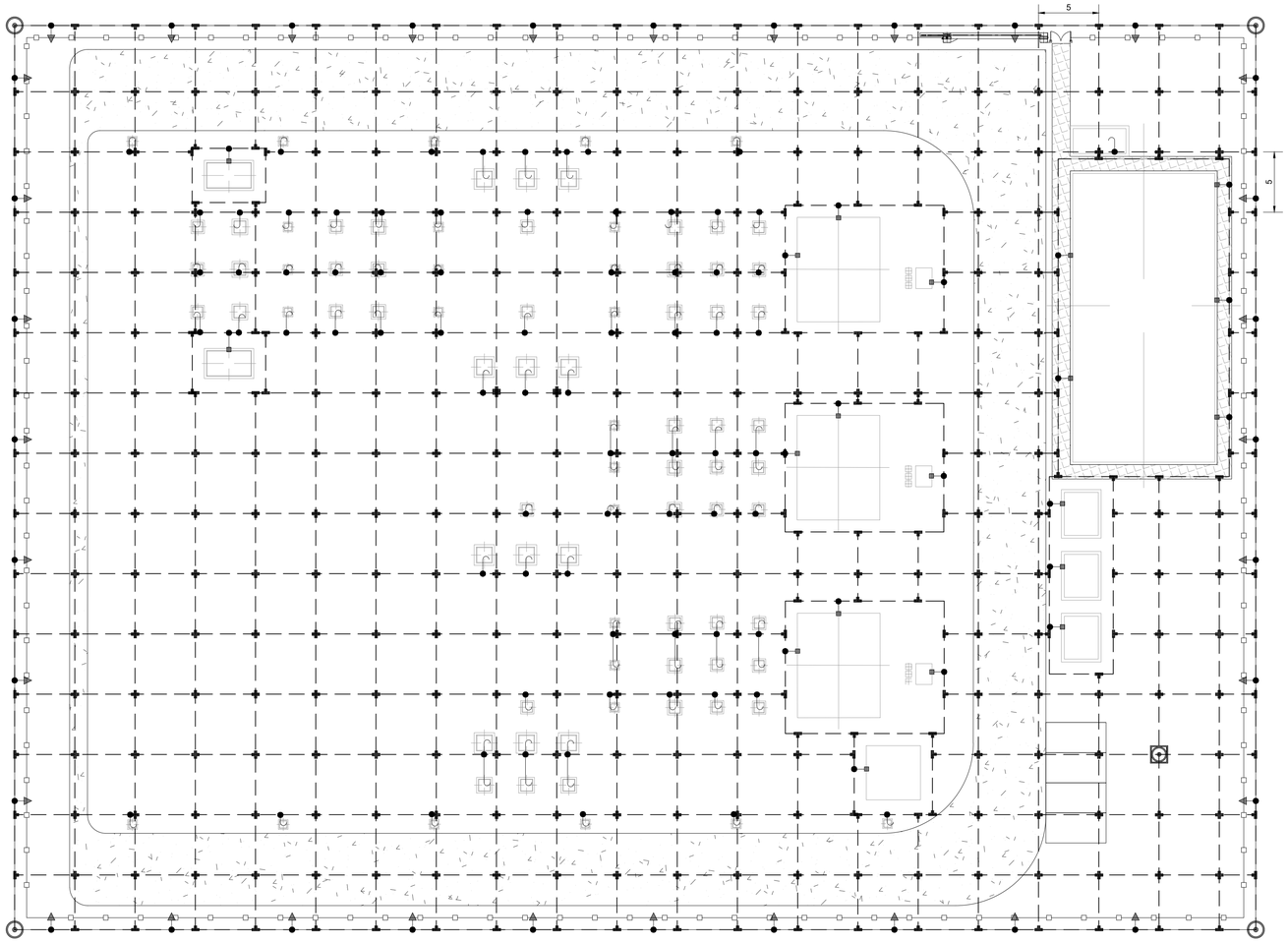
Ingeniería: ata

Proyecto: SET 220/30 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Eléctricos — Esquema Unifilar Desarrollado

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: S/E
Tamaño: A1
Plano nº: 4.1.3.3
Hojas: 25
Hoja nº: 25
Número de proyecto: 12786



Leyenda:

- Conductor de cobre desnudo de 120 mm²
- Soldadura exotérmica en X
- Soldadura exotérmica en T
- 2 Soldaduras exotérmicas en T
- Arqueta registrable para medida de la resistencia de P.A.T
- Pica de tierra de 16 mm de diámetro y 2 metros de longitud sin registro y con conector soldable.
- Conexión vallado perimetral
- Conexión a estructuras o equipos
- Conexión a cimentaciones

VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.181 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. *6299760392*
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	04/01/2023	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: SET 220/30 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Eléctricos — Red de puesta a tierra

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1/250

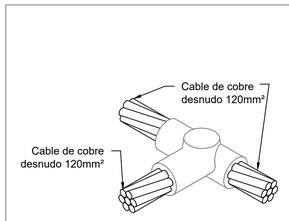
Tamaño: A1

Plano nº: 4.1.3.4

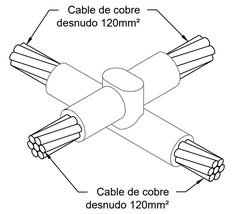
Hojas: 2

Hoja nº: 1

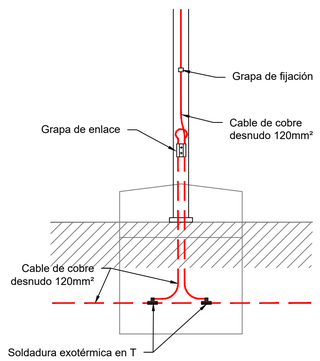
Número de proyecto: 12786



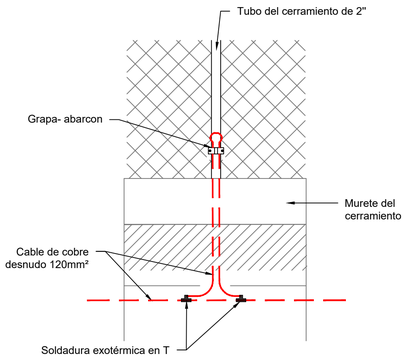
Soldadura exotérmica en T



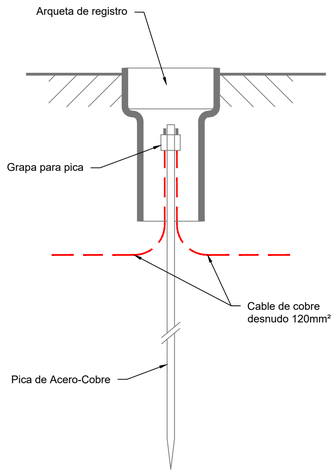
Soldadura exotérmica en X



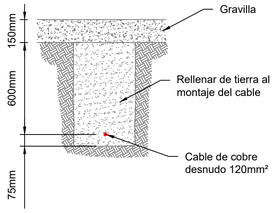
Enlace a tierra y subida por estructura.



Enlace a tierra del vallado



Arqueta registrable con pica



Detalle de zanja

VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. %209760392*
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	04/01/2023	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

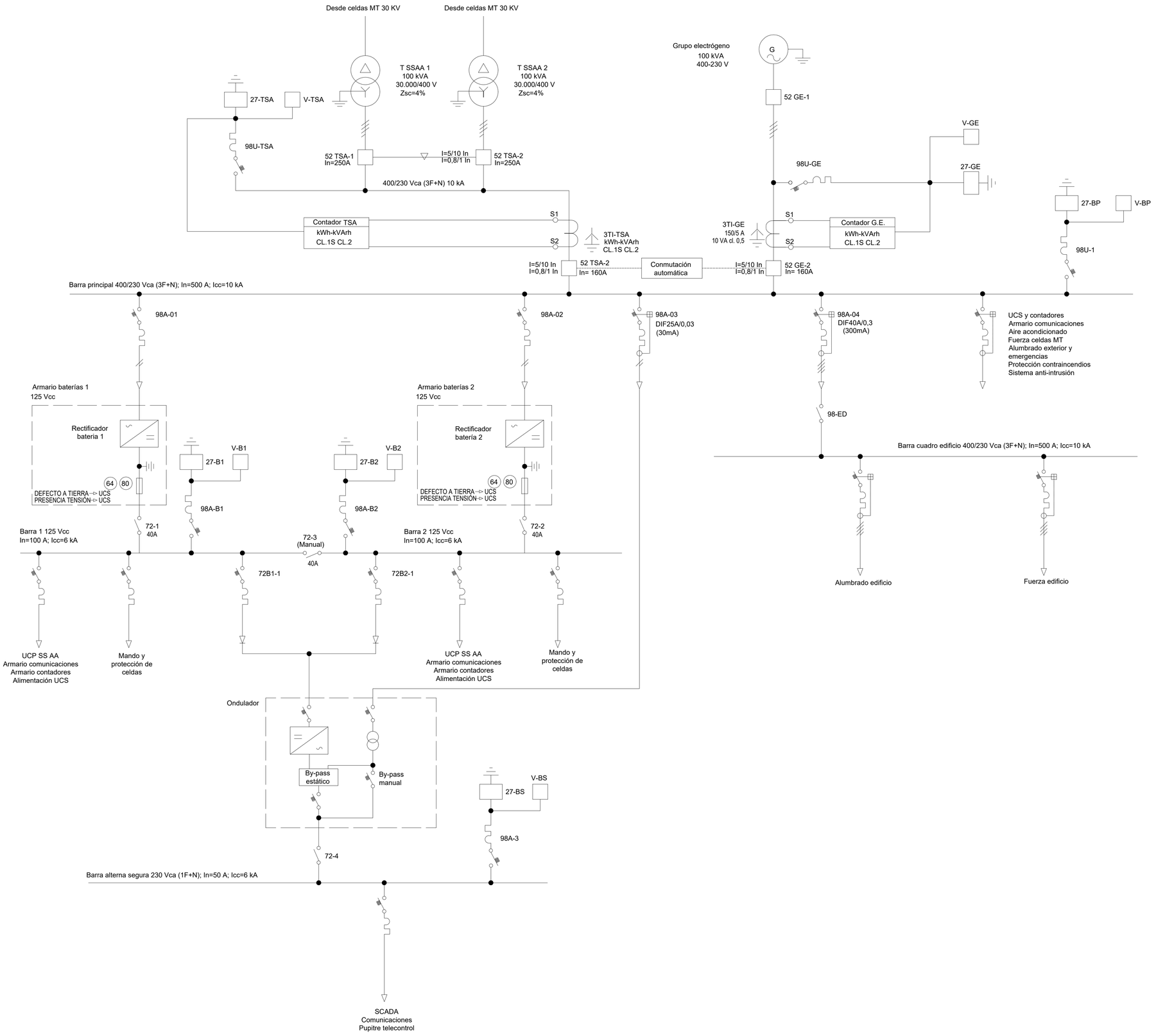
Ingeniería: ata

Proyecto:
SET 220/30 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo:
Planos Eléctricos
Detalles puesta a tierra

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1/150
Tamaño: A1
Plano nº: 4.1.3.4
Hojas: 2
Hoja nº: 2
Número de proyecto: 12786



LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. %2097603927
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	04/01/2023	Primera edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: SET 220/30 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Eléctricos

Esquema unifilar SS.AA. CA y CC

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: S/E

Plano nº: 4.1.3.5

Hojas: 1

Hoja nº: 1

Tamaño: A1

Número de proyecto: 12786

Grupo electrógeno

Rectificador BAT 125Vcc

Inversor UPS

S.C.I.

Distribución SS.AA.

Armario SS.AA.

UCP SS.AA.

Armario UCS

Antena GPS

UCS-RTU

GPS

IRIG-B

NTP

Switch 1

HMI

Armarios equipo R.P.M.

Medida principal

Medida redundante

RPM 8000
IGW-SA3-ST-W

Firewall

Telecontrol

Explotación

SCADA y señales PVs

SCADA SET

3 x Armarios regulador transformador T1 / T2 / T3

Analizador de gases

Regurlador trafo

Imagen térmica (49)

Armario Barras 220 KV

Switch 2

IEC - 61850 P.D.B Barras 220 KV

Armario línea 220 KV-LE

Switch 2

IEC - 61850 P.P. Línea -LE 220 KV

IEC - 61850 P.S. Línea -LE 220 KV

IEC - 61850 UCP Línea -LE 220 KV

Panel de parcheo

Comunicación con SE Colectora Nudo Palos 220kV

3 x Armarios trafo T1 / T2 /T3

Switch 3

IEC - 61850

IEC - 61850 P.P. Trafo

IEC - 61850 P.S. Trafo

IEC - 61850 UCP Trafo

IEC - 61850 Prot. Impedancia PAT

Celdas MT 30 KV Campos del Condado I

Switch 4

IEC - 61850 I.E.D. BBCC I

IEC - 61850 I.E.D. Línea Planta FV Campos del Condado I

IEC - 61850 I.E.D. Línea reserva

IEC - 61850 I.E.D. Acometida trafo

IEC - 61850 I.E.D. Celda trafo SS.AA.

Celdas MT 30 KV Campos del Condado II

Switch 5

IEC - 61850 I.E.D. BBCC II

IEC - 61850 I.E.D. Línea Planta FV Campos del Condado II

IEC - 61850 I.E.D. Línea reserva

IEC - 61850 I.E.D. Acometida trafo

IEC - 61850 I.E.D. Celda trafo SS.AA.

Celdas MT 30 KV Campos del Condado III

Switch 6

IEC - 61850 I.E.D. BBCC III

IEC - 61850 I.E.D. Línea Planta FV Campos del Condado III

IEC - 61850 I.E.D. Línea reserva

IEC - 61850 I.E.D. Acometida trafo

Notas:

F.O. IEC - 61850

Interfaz cableada por cobre

RJ45 - ETHERNET TCP/IP

RS485 (IEC - 60870-5-102)

VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. "6209760392"
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/06/2022	Primera edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: SET 220/30 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Eléctricos / Arquitectura de Control

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: S/E

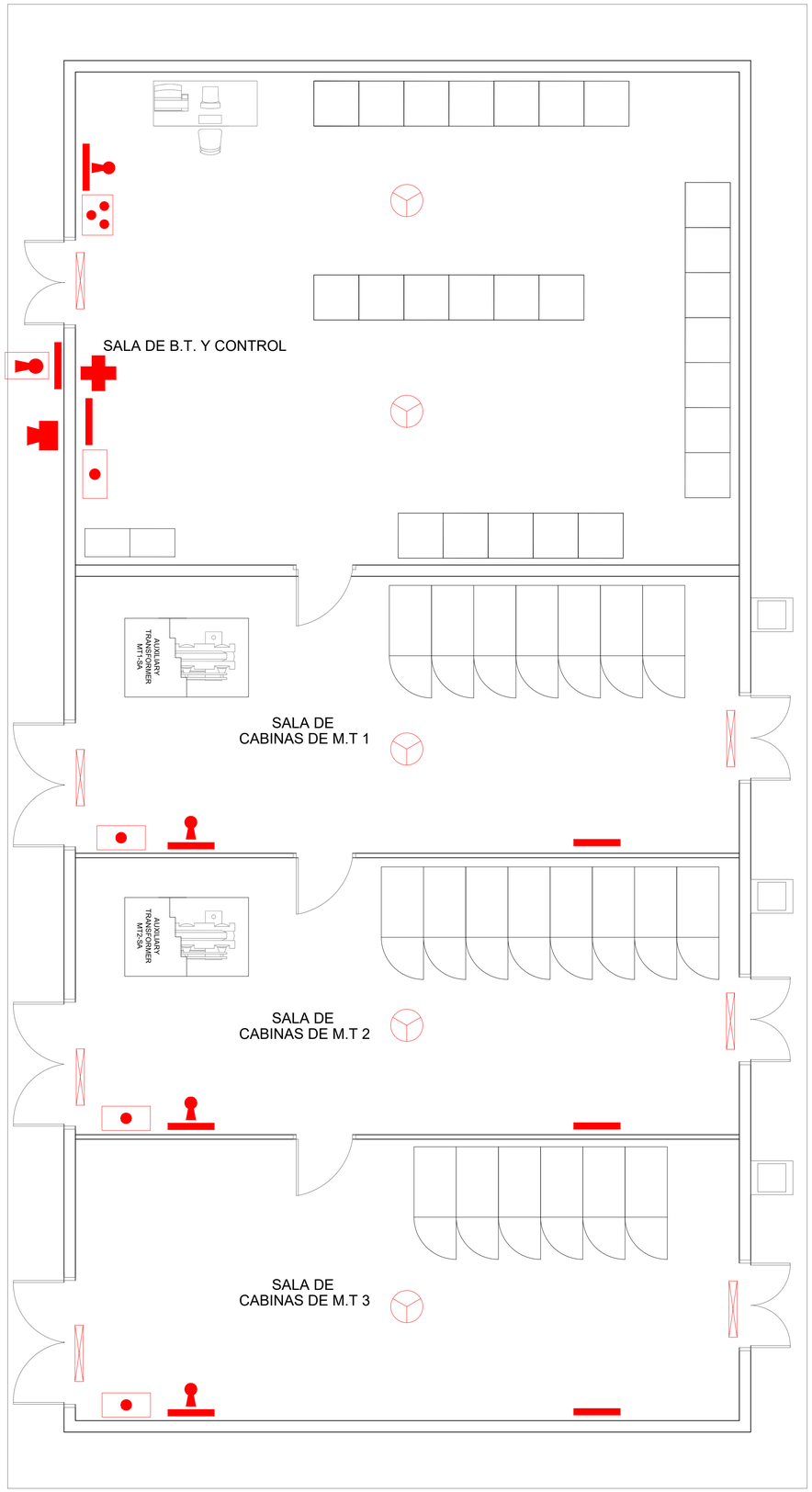
Tamaño: A1

Plano nº: 4.1.3.6

Hojas: 1

Hoja nº: 1

Número de proyecto: 12786



LEYENDA

- Central de detección de incendios convencional
- Detector óptico de humos
- Pulsador de incendios
- Sirena exterior de incendios
- Señalización luminescente salida
- Botiquin
- Extintor de polvo polivalente
- Extintor de CO
- Señalización luminescente extintor
- Carro extintor de polvo polivalente

LOCALIZACIÓN:



COGITISE
VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. "6C9976039Z"
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/06/2022	Primera emisión	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: SET 220/30 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Eléctricos — Proteccion contra incendio

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1/75

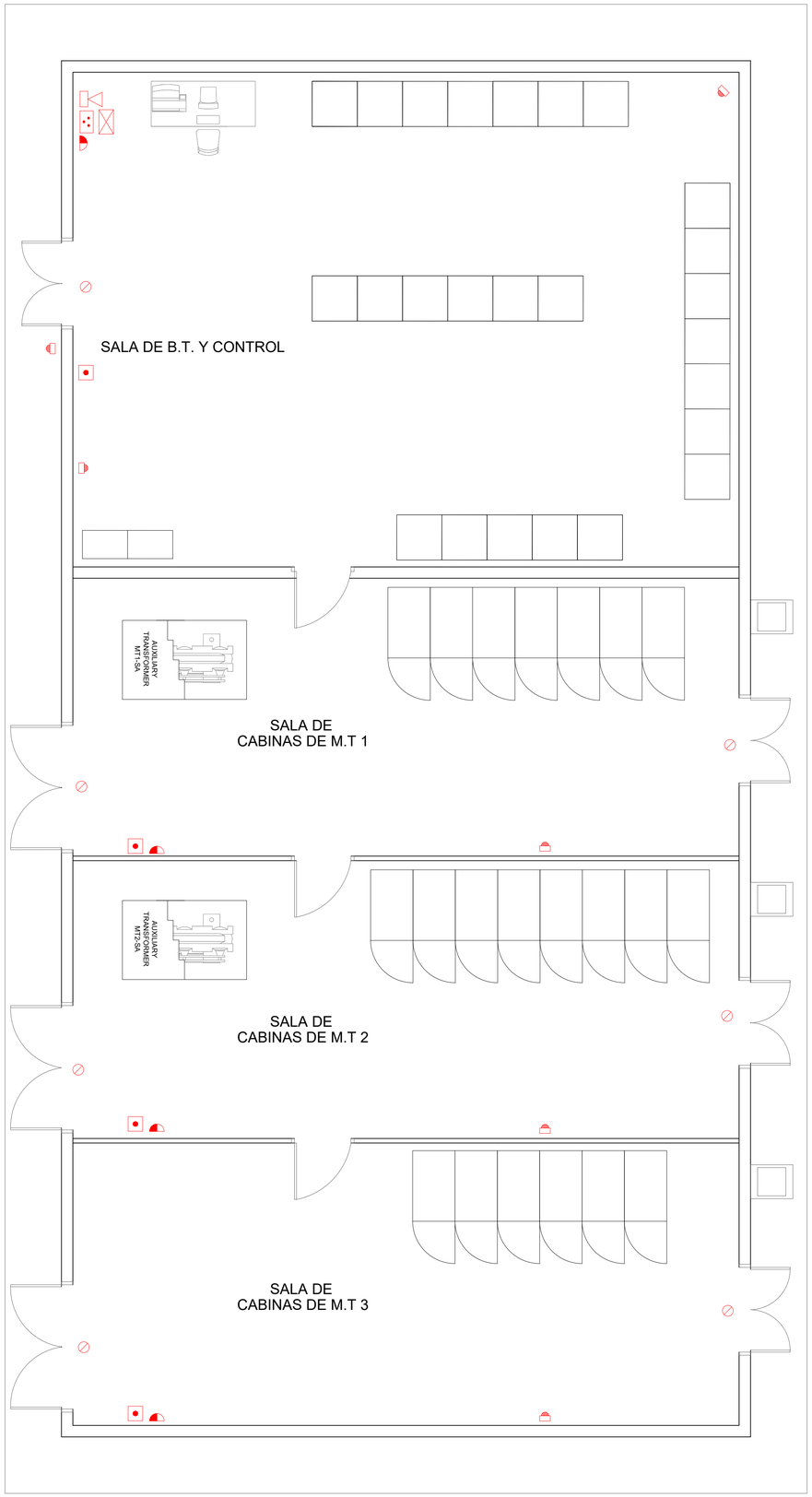
Plano nº: 4.1.3.7

Tamaño: A1

Hojas: 1

Hoja nº: 1

Número de proyecto: 12786



LEYENDA

- Detector de apertura por contacto magnético.
- Detector de emergencia/pánico
- Central alarmas bidireccional de 8 zonas
- Detector volumétrico de presencia
- Cámara 360º con visión nocturna
- Teclado LCD alfanumérico para central
- Sirena electrónica instalación interior

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 · MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V.=620976039
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/06/2022	Primera emisión	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: SET 220/30 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Eléctricos — Sistema de seguridad y vigilancia

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1/75

Tamaño: A1

Plano nº: 4.1.3.8

Hojas: 1

Hoja nº: 1

Número de proyecto: 12786

4.2. PLANOS LAT 220 KV

4.1.1_PLANOS GENERALES

4.1.1.1 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

4.1.1.2 TRAZADO

4.1.1.3 PERFIL LONGITUDINAL

4.1.1.4 AFECCIONES

4.1.2_PLANOS OBRA CIVIL

4.1.2.1 CIMENTACIÓN Y PUESTA A TIERRA DE LOS APOYOS

4.1.2.2 DETALLE DE ZANJA

4.1.2.3 DETALLE DE PHD

4.1.3_PLANOS MECÁNICOS

4.1.3.1 DETALLE TIPO DE APOYOS

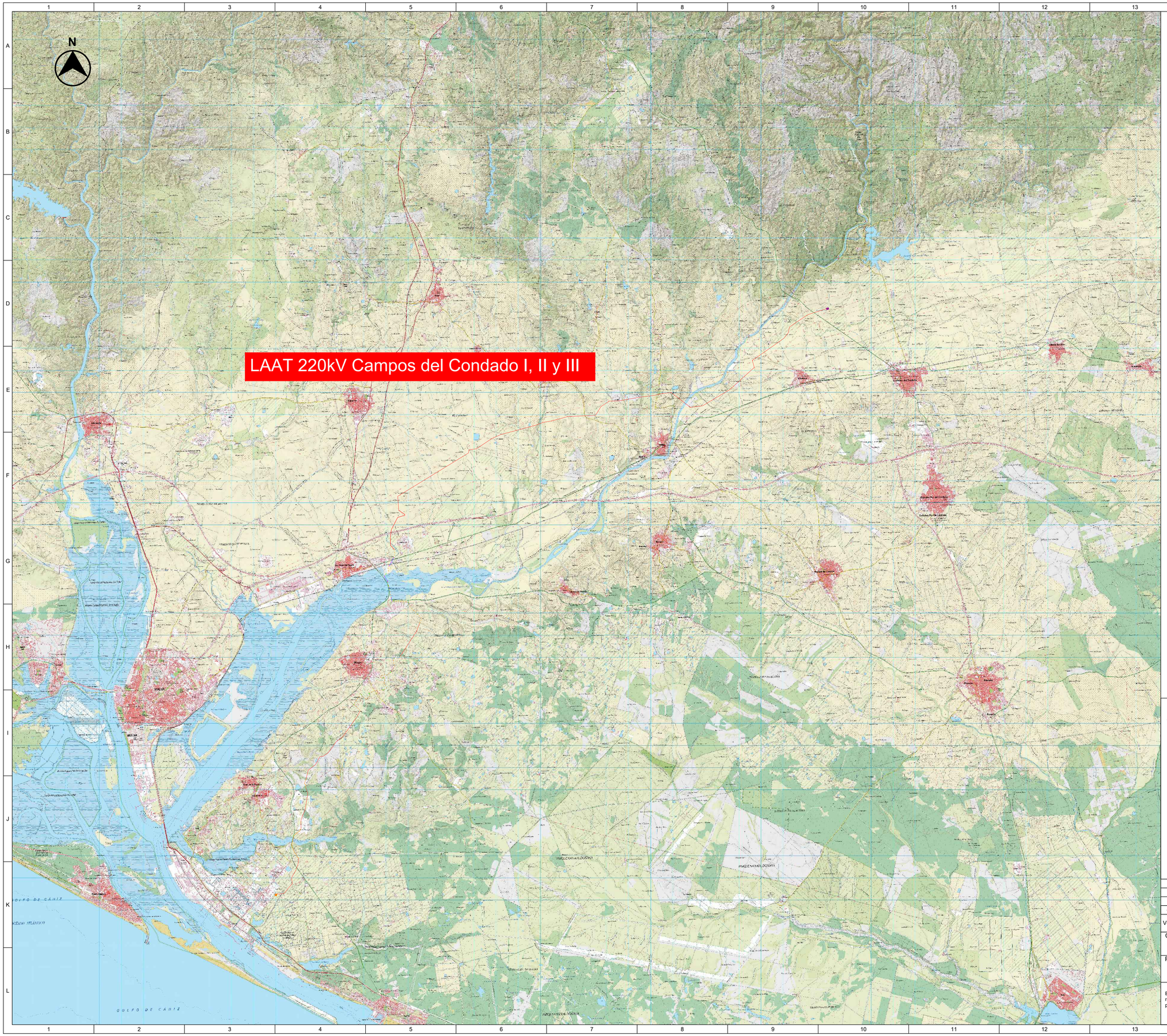
4.1.3.2 DETALLE TIPO DE CADENAS DE AISLADORES

4.1.3.3 DETALLE TIPO DE PASO AÉREO-SUBTERRÁNEO

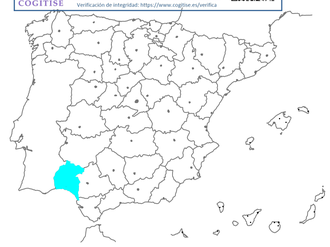
4.1.3.4 DETALLE FIJACIÓN OPGW

4.1.3.5 DETALLE DE PROTECCIÓN AVIFAUNA

COGITISE
VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. *6299760392*
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica



LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.181 MARTÍN AVARTE, JAVIER
C.S.V. %2097603092*
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	21/05/2024	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Generales / Situación

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

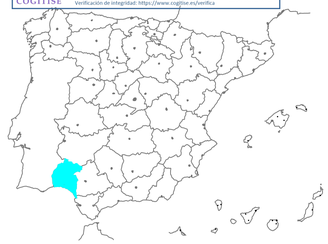
Escala: 1/80000
Tamaño: A1
Plano nº: 4.2.1.1
Hojas: 2
Hoja nº: 1
Número de proyecto: 12786



Leyenda:

- LAAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- LSAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SEC Nudo Palos 220

LOCALIZACIÓN:



COGITISE
VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTÍN ANARTE, JAVIER
C.S.V. °6299760392°
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	21/05/2024	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Generales — Emplazamiento

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1/60000

Plano nº: 4.2.1.1

Tamaño: A1

Hojas: 2

Hoja nº: 2

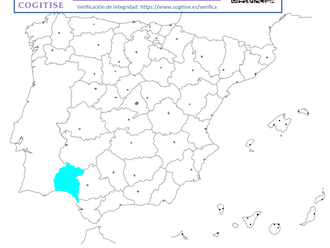
Número de proyecto: 12786

Apoyo	Coordenada X	Coordenada Y
1	712949.2493	4143787.5359
2	712716.4275	4143712.0793
3	712493.2110	4143639.7358
4	712123.1220	4143519.7914
5	711776.6863	4143289.6003
6	711507.1993	4143110.5382
7	711290.5672	4142966.5959
8	711236.5305	4142704.0686
1a	711048.1608	4142455.1633
2a	710788.1085	4142272.5059
3a	710499.8704	4142070.0512
4a	710255.2528	4141898.2354
5a	709918.4227	4141665.4980
6a	709605.9640	4141449.6000
7a	709693.9435	4141129.7549
8a	709401.5590	4140865.1840
9a	709126.4893	4140616.2818
10a	708854.1340	4140369.8360
11a	708579.7380	4140121.5430
12a	708307.0970	4139959.8080
13a	707991.2232	4139772.4287
14a	707672.2560	4139583.2140
15a	707345.3410	4139389.2840
16a	707115.2630	4139360.2940
17a	706799.1928	4139320.4684
18a	706432.7280	4139604.1030
19a	706177.9949	4139801.2599
20a	705988.5638	4139947.8747
21a	705930.9461	4139992.4694
22	705545.0500	4139952.3100
23	705213.7785	4139871.5018
24	704923.8407	4139833.9897
25	704488.3157	4139777.6405
26	704132.3404	4139716.0474
27	703857.7844	4139668.5420
28	703541.0714	4139613.7422
29	703117.1120	4139603.9717
30	702741.9354	4139353.2155
31	702504.3186	4138966.6448
32	702251.4128	4138953.8385
33	701901.8731	4138936.1390
34	701599.0258	4138920.8038
35	701239.9457	4138902.6212
36	700859.3398	4138800.3327
37	700501.5985	4138704.1891
38	700136.6380	4138641.4610
39	699767.1662	4138506.8092
40	699429.0196	4138415.9318
41	699229.5544	4138362.3252
42	698911.8455	4138276.9404
43	698572.5294	4138185.7486
44	698195.8940	4138084.5272
45	697789.4882	4137903.9383
46	697593.4514	4137772.5932
47	697364.1961	4137618.9914
48	697100.6624	4137442.4230
49	696762.3844	4137395.0197
50	696730.4994	4137248.6305
51	696432.7831	4137066.4024
52	696228.5538	4136941.3965
53	696049.5674	4136831.8413
54	695785.2978	4136670.0855
55	695514.2391	4136504.1741
56	695270.6029	4136355.0477
57	694979.6818	4136176.9789
58	694683.5423	4135995.7190
59	694350.8303	4135792.0675
60	694025.5333	4135592.9576
61	693785.9291	4135434.0574
62	693527.8225	4135288.3156
63	693548.9728	4134975.8323
64	693570.7790	4134653.6590
65	693680.8037	4134579.0189
66	693849.9630	4134464.2570
67	693841.3240	4134426.7187
68	693523.7100	4134329.8507
69	693381.0577	4134052.6452
70	693238.4055	4133775.4397
71	693195.0785	4133452.3771
72	693201.8252	4133066.7809
73 PAS	693357.5676	4132888.2140
74 PAS	6945114.1684	4129522.1148
75	694388.8124	4129184.3209
76	694203.8004	4128899.3037
77	694056.7799	4128672.8138
78	693857.7853	4128366.2583
79	693734.2671	4128175.9721
80 PAS	693646.2827	4128062.4141
81 PAS	691819.4504	4125554.3963
82	691694.0744	4125318.4000
83	691544.7652	4125109.5490
84	691399.6148	4124906.5153
85	691258.0788	4124708.5372
86	691039.4914	4124402.7812
87	690719.2378	4124149.0831
88	690531.7720	4123861.0065
89	690345.2504	4123640.1786
90	690141.2386	4123504.4190
91	689998.1958	4123491.6725
92	689798.3835	4123132.4053
93	689468.6569	4122871.3976
95 PAS	689366.3528	4122453.2227
96 PAS	689356.6399	4122087.7311
97	689451.8828	4121821.2472
98	689376.9854	4121382.9187
99	689323.5968	4121070.4683
100	689203.9092	4120811.0585
101	689135.7077	4120571.2104
102 PAS	689142.8893	4120236.1728
103 PAS	689033.2875	4118900.7785
104	689032.3647	4118744.3860
105	688990.8641	4118567.2537
106	688900.0057	4118326.0204
107	688845.3100	4118234.7204
108	688710.7090	4117993.1728
109	688752.7910	4117743.0268
110	688540.8702	4117501.3125
111	688381.3236	4117295.8589
112	688124.6342	4117256.9706
113	688068.1177	4117283.2192

Leyenda:

- LAAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- LSAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- Perforación dirigida horizontal (PDH)
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SEC Nudo Palos 220
- Apoyos
- Pozo de ataque
- Cámara de empalme

LOCALIZACIÓN:



COGITISE
VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTÍN ANARTE, JAVIER
C.S.V. °6299760392°
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	22/05/2024	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Generales / Trazado

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1/50000 | Plano nº: 4.2.1.2 | Hojas: 1 | Hoja nº: 1 | Tamaño: A1 | Número de proyecto: 12786

Apoyo Pórtico-1	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	32,05							
Tense máx. (kg)	1078		1078		867		867	
EDS (%) - Tense (kg) *	5,8% -	487	5,8% -	487	5% -	455	5% -	455
Flecha Máxima (m)	0,76	85ºC	0,76	85ºC	0,46	50ºC	0,46	50ºC
Flecha Mínima (m)	0,16		0,16		0,12		0,12	

* Condición : 15ºC

Apoyo 1-2	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	314,95							
Tense máx. (kg)	2398		2398		1886		1886	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% -	1373	16% -	1373	12% -	973	12% -	973
Flecha Máxima (m)	6,51	85ºC	6,52	85ºC	5,79	50ºC	5,79	50ºC
Flecha Mínima (m)	4,8		4,8		4,34		4,35	

* Condición : 15ºC

Apoyo 2-3	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	314,95							
Tense máx. (kg)	2398		2398		1881		1881	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% -	1373	16% -	1373	12% -	976	12% -	976
Flecha Máxima (m)	5,99	85ºC	6	85ºC	5,37	50ºC	5,37	50ºC
Flecha Mínima (m)	4,42		4,42		3,97		3,97	

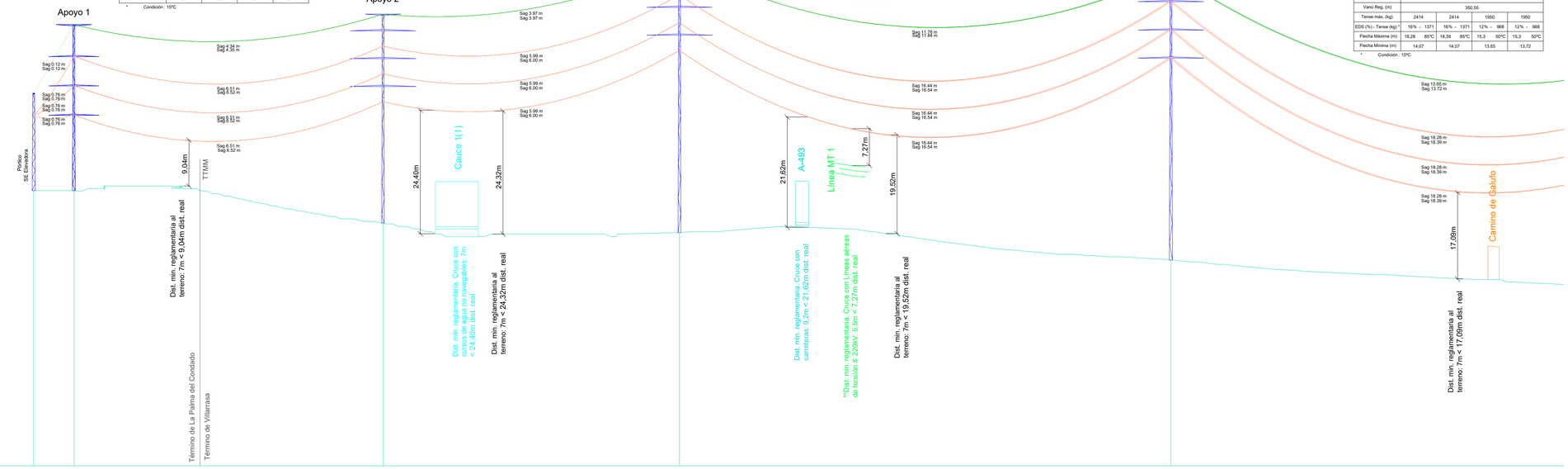
* Condición : 15ºC

Apoyo 3-4	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	314,95							
Tense máx. (kg)	2398		2398		1944		1944	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% -	1373	16% -	1373	12% -	969	12% -	969
Flecha Máxima (m)	16,44	85ºC	16,54	85ºC	13,49	50ºC	13,49	50ºC
Flecha Mínima (m)	12,1		12,1		11,78		11,84	

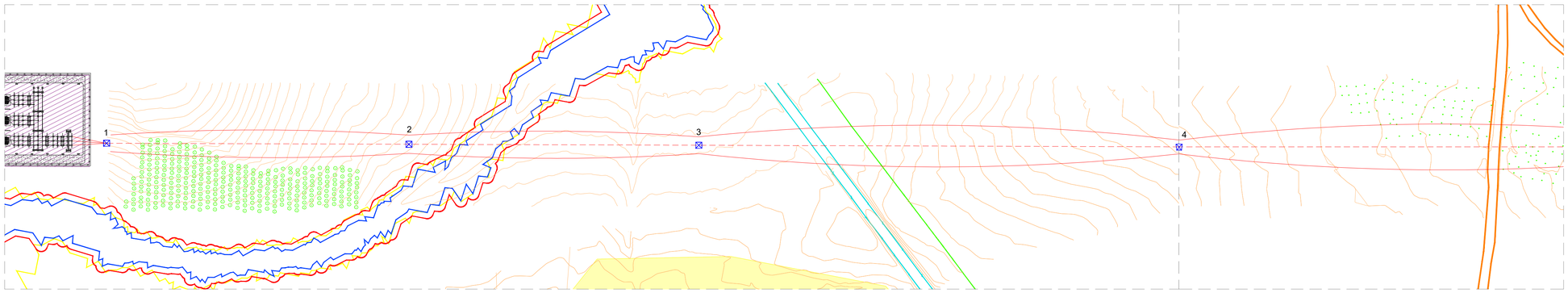
* Condición : 15ºC

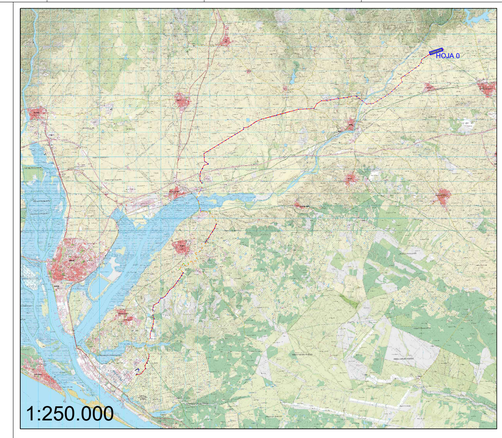
Apoyo 4-5	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	350,55							
Tense máx. (kg)	2414		2414		1950		1950	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% -	1371	16% -	1371	12% -	968	12% -	968
Flecha Máxima (m)	18,28	85ºC	18,39	85ºC	15,3	50ºC	15,3	50ºC
Flecha Mínima (m)	14,07		14,07		13,65		13,72	

* Condición : 15ºC



01	PORT 31.75	1	244.74	2	234.65	3	389.04	4	415.94	01
02	63.10	63.10		56.67		54.80		49.38		02
03	0.00	31.75		244.74		234.65		389.04		03
04	0.00	31.75		276.49		511.14		900.18		04
05	FL	FL		AL_SU		AL_SU		AN_AM (183g)		05
06	PÓRTICO	IC-55000-15		CO-12000-27		CO-12000-39		GCO-40000-40		06
07	-	b=5,8/a=6,5/c=6,5/d=6,2		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,6/a=5,6/c=5,6/d=5,6		07
08	15	15		24		36		40		08
09	-	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		09
10	-	a=2,45/h=1,05/H=4,05/b=1,4/c=5,3		a=1,35/h=0,3/H=2,9/b=1/c=6,4		a=1,45/h=0,4/H=3,15/b=1/c=8,50		a=2,35/h=0,85/H=3,6/b=1,3/c=10,39		10





LEYENDA:

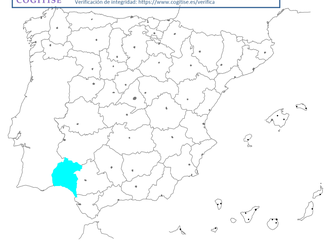
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. %2997603922*
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)

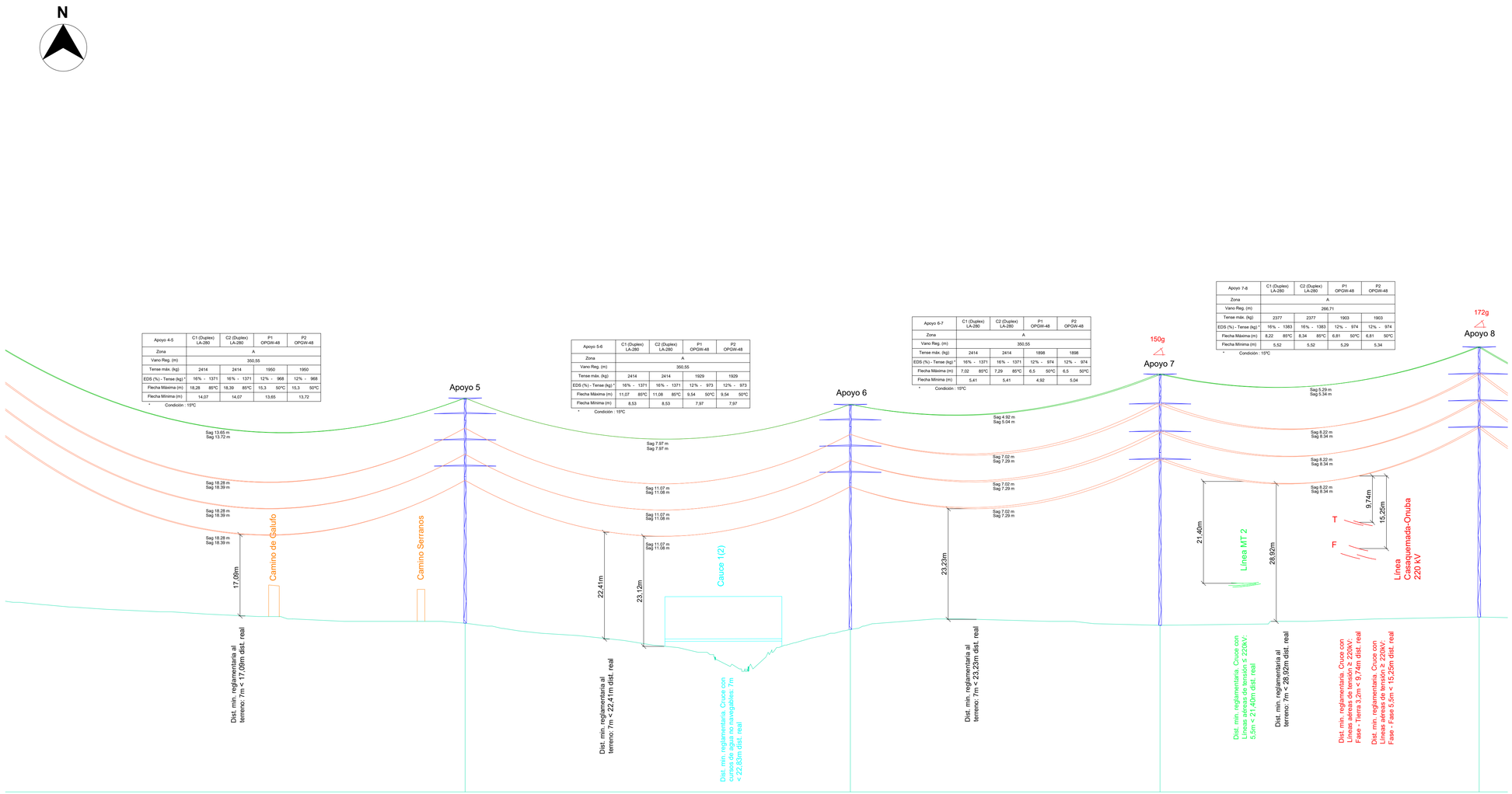
Tamaño: A1

Plano nº: 4.2.1.3

Hojas: 45

Hoja nº: 1

Número de proyecto: 12786



Apoyo 4-5	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	350,55					
Tense máx. (kg)	2414		2414		1950	1950
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1371		16% - 1371		12% - 968	12% - 968
Flecha Máxima (m)	18,28	85ºC	18,39	85ºC	15,3 50ºC	15,3 50ºC
Flecha Mínima (m)	14,07		14,07		13,65	13,72

* Condición : 15ºC

Apoyo 5-6	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	350,55					
Tense máx. (kg)	2414		2414		1929	1929
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1371		16% - 1371		12% - 973	12% - 973
Flecha Máxima (m)	11,07	85ºC	11,08	85ºC	9,54 50ºC	9,54 50ºC
Flecha Mínima (m)	8,53		8,53		7,97	7,97

* Condición : 15ºC

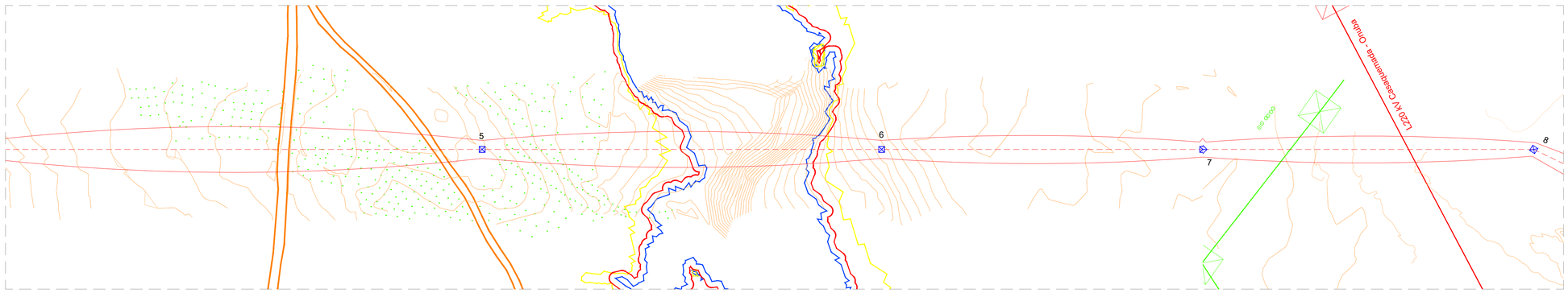
Apoyo 6-7	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	350,55					
Tense máx. (kg)	2414		2414		1898	1898
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1371		16% - 1371		12% - 974	12% - 974
Flecha Máxima (m)	7,02	85ºC	7,29	85ºC	6,5 50ºC	6,5 50ºC
Flecha Mínima (m)	5,41		5,41		4,92	5,04

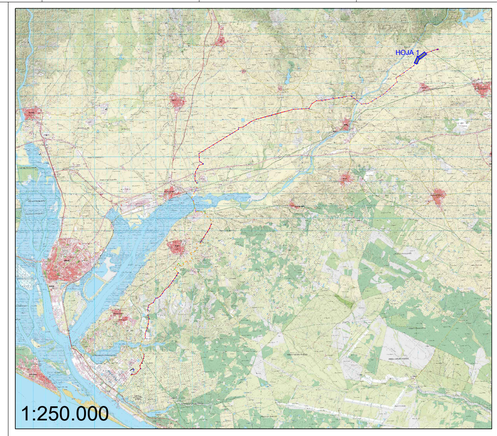
* Condición : 15ºC

Apoyo 7-8	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	266,71					
Tense máx. (kg)	2377		2377		1903	1903
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1383		16% - 1383		12% - 974	12% - 974
Flecha Máxima (m)	8,22	85ºC	8,34	85ºC	6,81 50ºC	6,81 50ºC
Flecha Mínima (m)	5,52		5,52		5,29	5,34

* Condición : 15ºC

01	415.94	5	323.55	6	260.09	7	268.03	01
02		44.12		42.80		43.67		02
03		415.94		323.55		260.09		03
04		1316.12		1639.67		1899.76		04
05		AL_SU		AL_SU		AN_AM (150g)		05
06		CO-12000-33		CO-12000-33		IC-55000-35		06
07		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,8/a=6,5/c=6,5/d=6,2		07
08		30		30		35		08
09		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		09
10		a=1,35/h=0,3/H=2,95/b=1,1/c=7,43		a=1,35/h=0,3/H=2,95/b=1/c=7,43		a=2,75/h=1,25/H=4,2/b=1,5/c=8,64		10





LEYENDA:

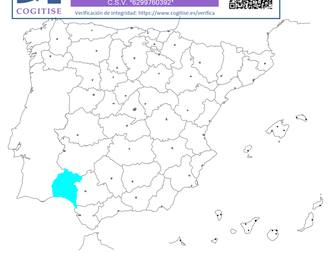
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. *6299760392*
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2 000 (H) 1:500 (V)

Plano nº: 4.2.1.3

Hojas: 45

Hoja nº: 2

Tamaño: A1

Número de proyecto: 12786

Apoyo 7-8	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	266,71							
Tense máx. (kg)	2377		2377		1903		1903	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% -	1383	16% -	1383	12% -	974	12% -	974
Flecha Máxima (m)	8,22	85ºC	8,34	85ºC	6,81	50ºC	6,81	50ºC
Flecha Mínima (m)	5,52		5,52		5,29		5,34	

* Condición : 15ºC

Apoyo 8-1a	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	313,61							
Tense máx. (kg)	2404		2404		1924		1924	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% -	1378	16% -	1378	12% -	973	12% -	973
Flecha Máxima (m)	10,58	85ºC	10,81	85ºC	8,88	50ºC	8,88	50ºC
Flecha Mínima (m)	7,89		7,89		7,39		7,51	

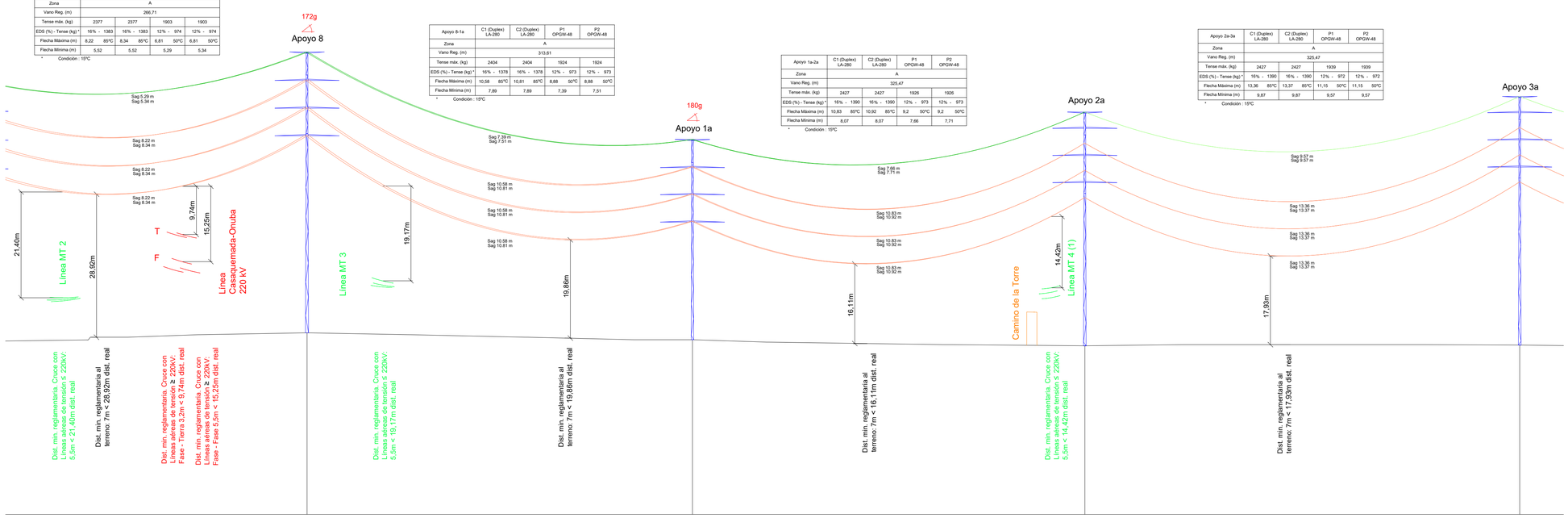
* Condición : 15ºC

Apoyo 1a-2a	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	325,47							
Tense máx. (kg)	2427		2427		1926		1926	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% -	1390	16% -	1390	12% -	973	12% -	973
Flecha Máxima (m)	10,83	85ºC	10,92	85ºC	9,2	50ºC	9,2	50ºC
Flecha Mínima (m)	8,07		8,07		7,66		7,71	

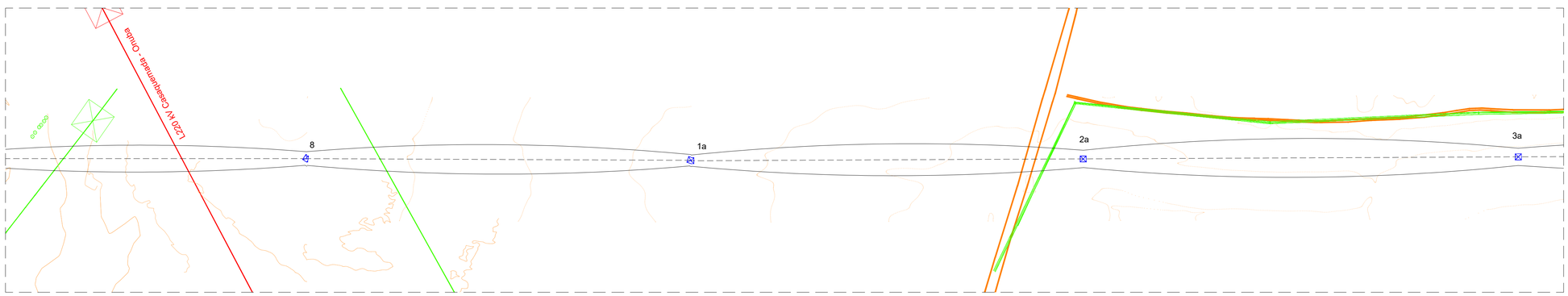
* Condición : 15ºC

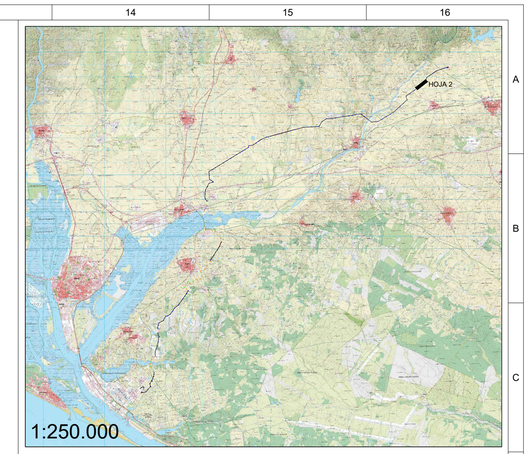
Apoyo 2a-3a	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	325,47							
Tense máx. (kg)	2427		2427		1939		1939	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% -	1390	16% -	1390	12% -	972	12% -	972
Flecha Máxima (m)	13,36	85ºC	13,37	85ºC	11,15	50ºC	11,15	50ºC
Flecha Mínima (m)	9,87		9,87		9,57		9,57	

* Condición : 15ºC



01	268.03	8	312.15	1a	317.79	2a	352.23	3a	01
02		45.40		44.00		42.76		42.91	02
03		268.03		312.15		317.79		352.23	03
04		2167.79		2479.94		2797.73		3149.96	04
05		AN_AM (172g)		AN_AM (180g)		AL_SU		AL_SU	05
06		GCO-40000-40		CO-33000-24		CO-15000-33		CO-12000-36	06
07		b=5,6/a=5,6/c=5,6/d=5,6		b=5,5/a=4,6/c=4,6/d=5,5		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3	07
08		40		24		30		33	08
09		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	09
10		a=2,35/h=0,85/H=3,6/b=1,3/c=10,39		a=2,05/h=0,65/H=3,8/b=1,3/c=5,92		a=1,55/h=0,40/H=3,1/b=1,1/c=7,43		a=1,4/h=0,35/H=3,05/b=1/c=7,97	10





LEYENDA:

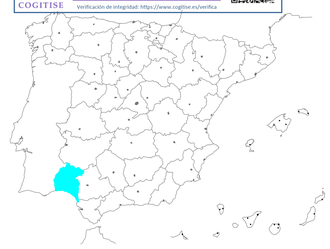
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. °629976039z°
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)	Plano nº: 4.2.1.3
Tamaño: A1	Hojas: 45 / Hoja nº: 3
	Número de proyecto: 12786



Apoyo 3a-4a	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	325,47			
Tense máx. (kg)	2427	2427	1918	1918
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1390	16% - 1390	12% - 973	12% - 973
Flecha Máxima (m)	9,62 85ºC	9,62 85ºC	8,26 50ºC	8,26 50ºC
Flecha Mínima (m)	7,11	7,11	6,73	6,73

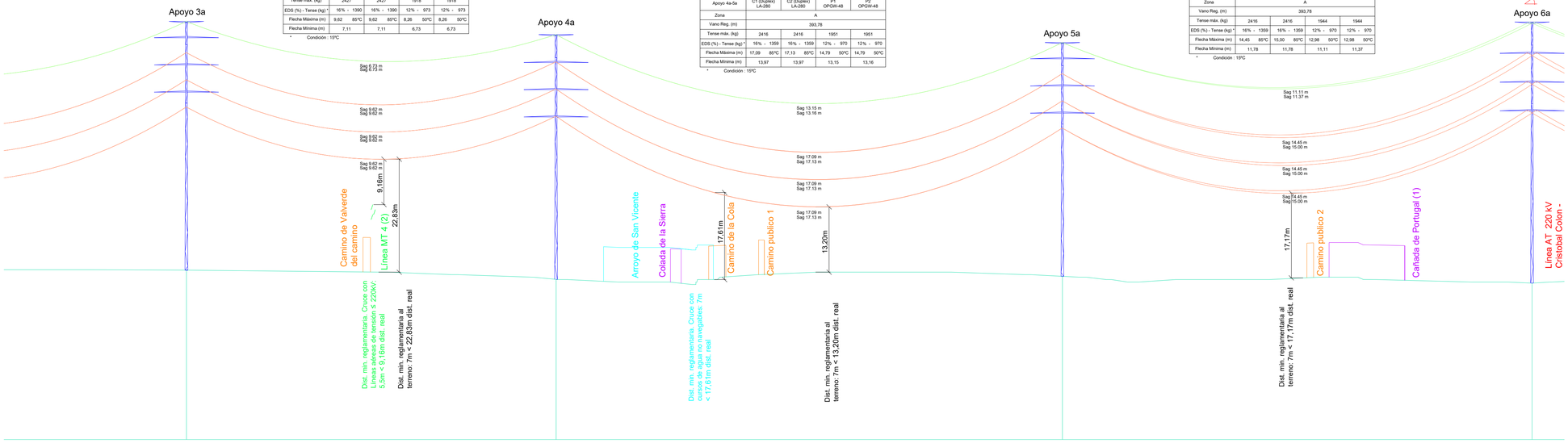
* Condición : 15ºC

Apoyo 4a-5a	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	393,78			
Tense máx. (kg)	2416	2416	1951	1951
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1359	16% - 1359	12% - 970	12% - 970
Flecha Máxima (m)	17,09 85ºC	17,13 85ºC	14,79 50ºC	14,79 50ºC
Flecha Mínima (m)	13,97	13,97	13,15	13,16

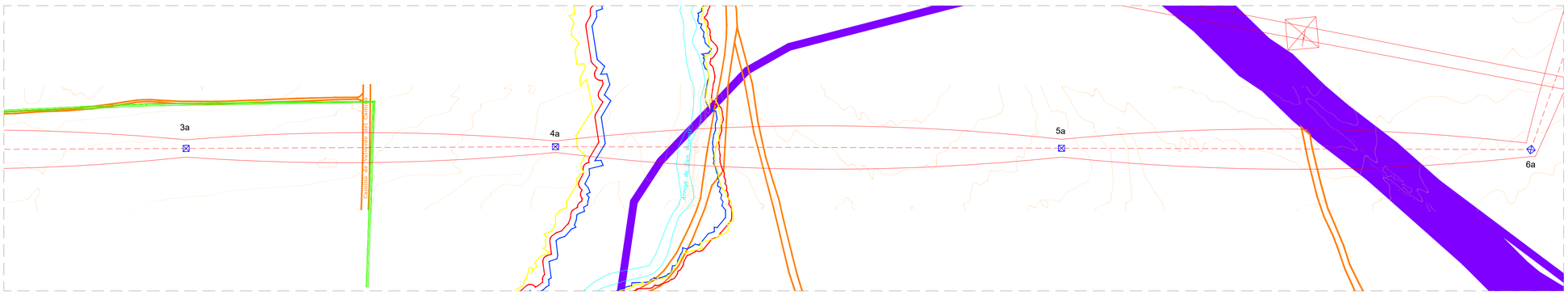
* Condición : 15ºC

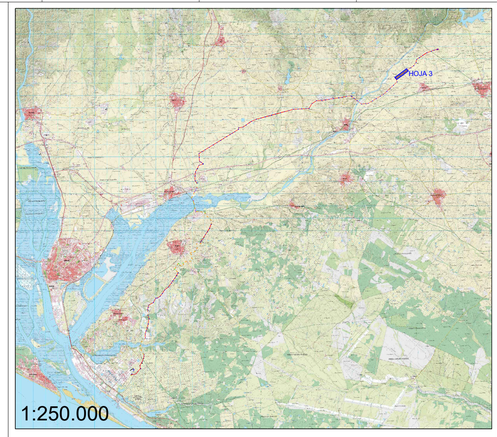
Apoyo 5a-6a	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	393,78			
Tense máx. (kg)	2416	2416	1944	1944
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1359	16% - 1359	12% - 970	12% - 970
Flecha Máxima (m)	14,45 85ºC	15,00 85ºC	12,98 50ºC	12,98 50ºC
Flecha Mínima (m)	11,78	11,78	11,11	11,37

* Condición : 15ºC



		3a	4a	5a	6a	
01		298.93	409.42	379.79		01
02	42.91		41.05	41.65	40.30	02
03	352.23		298.93	409.42	379.79	03
04	3149.96		3448.89	3858.31	4238.10	04
05	AL_SU		AL_AM	AL_SU	AN_AM (121g)	05
06	CO-12000-36		CO-33000-33	CO-15000-33	IC-70000-35	06
07	b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,6/c=4,6/d=5,5	b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3	b=5,8/a=6,5/c=6,5/d=6,2	07
08	33		33	30	35	08
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	09
10	a=1,4/h=0,35/H=3,05/b=1/c=7,97		a=2,1/h=0,65/H=3,85/b=1,35/c=7,43	a=1,55/h=0,4/H=3,10/b=1,1/c=7,43	a=3,15/h=1,45/H=4,35/b=1,7/c=8,64	10





LEYENDA:

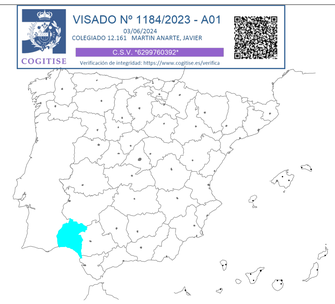
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)

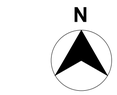
Plano nº: 4.2.1.3

Hojas: 45

Hoja nº: 4

Tamaño: A1

Número de proyecto: 12786



Apoyo 6a-7a	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	331,36			
Tense máx. (kg)	2410	2410	1929	1929
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1376	16% - 1376	12% - 970	12% - 970
Flecha Máxima (m)	11,75 85°C	11,80 85°C	10,01 50°C	10,01 50°C
Flecha Mínima (m)	8,85	8,85	8,41	8,43

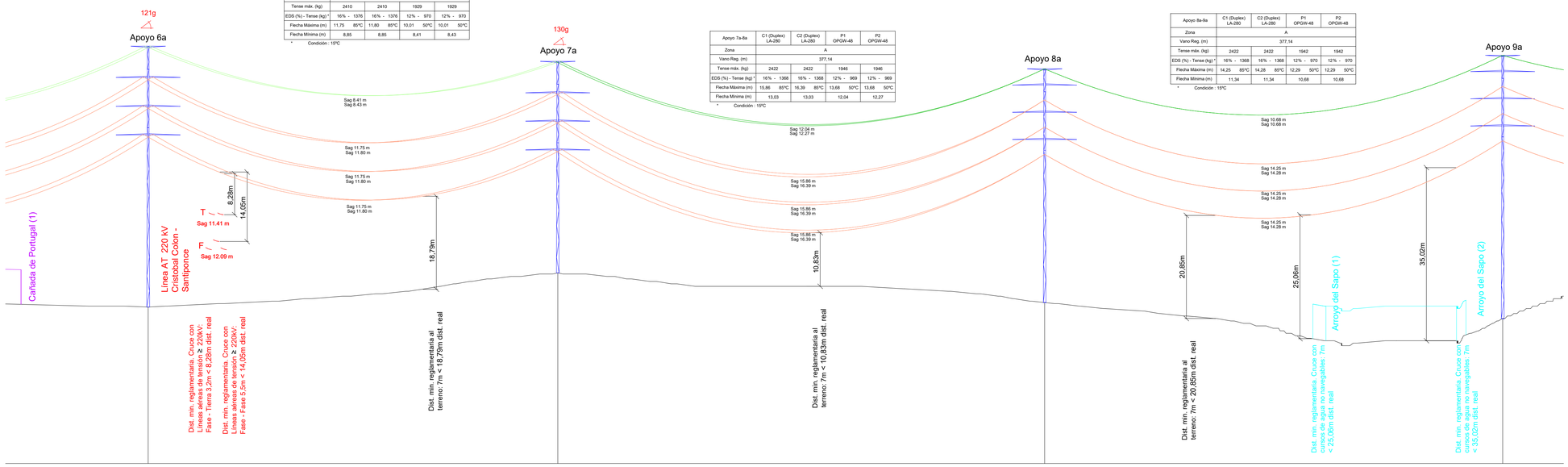
* Condición : 15°C

Apoyo 7a-8a	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	377,14			
Tense máx. (kg)	2422	2422	1946	1946
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1368	16% - 1368	12% - 969	12% - 969
Flecha Máxima (m)	15,86 85°C	16,39 85°C	13,68 50°C	13,68 50°C
Flecha Mínima (m)	13,03	13,03	12,04	12,27

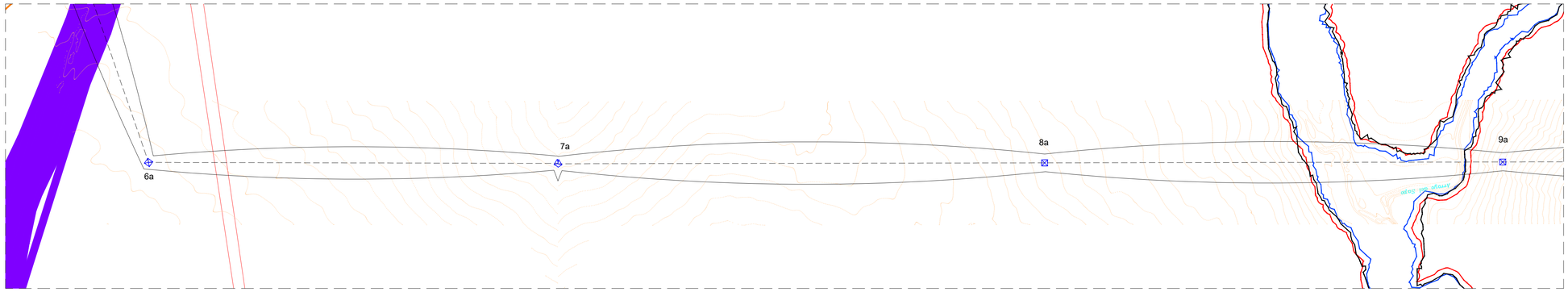
* Condición : 15°C

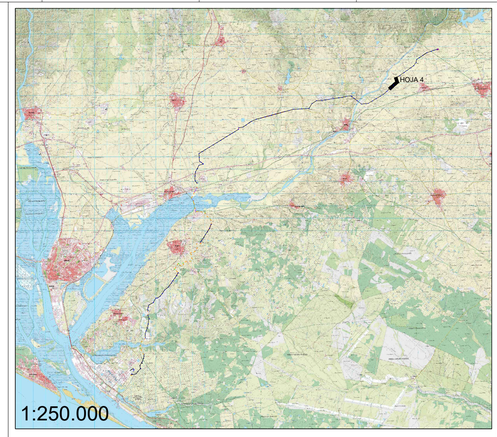
Apoyo 8a-9a	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	377,14			
Tense máx. (kg)	2422	2422	1942	1942
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1368	16% - 1368	12% - 970	12% - 970
Flecha Máxima (m)	14,25 85°C	14,28 85°C	12,29 50°C	12,29 50°C
Flecha Mínima (m)	11,34	11,34	10,68	10,68

* Condición : 15°C



	6a	7a	8a	9a	
01	331.73	394.32	370.97		01
02	40.30	47.23	41.21	37.94	02
03	379.79	331.73	394.32	370.97	03
04	4238.10	4569.83	4964.15	5335.12	04
05	AN_AM (121g)	AN_AM (130g)	AL_SU	AL_SU	05
06	IC-70000-35	IC-70000-25	CO-15000-33	CO-12000-39	06
07	b=5,8/a=6,5/c=6,5/d=6,2	b=5,8/a=6,5/c=6,5/d=6,2	b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3	b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3	07
08	35	25	30	36	08
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	09
10	a=3,15/h=1,45/H=4,35/b=1,7/c=8,64	a=3,05/h=1,55/H=4,3/b=1,5/c=6,97	a=1,55/h=0,4/H=3,10/b=1,1/c=7,43	a=1,45/h=0,4/H=3,15/b=1/c=8,5	10





LEYENDA:

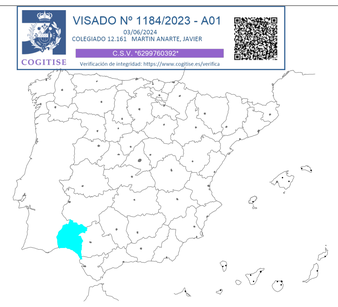
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161. MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. °4C5907AD392°
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

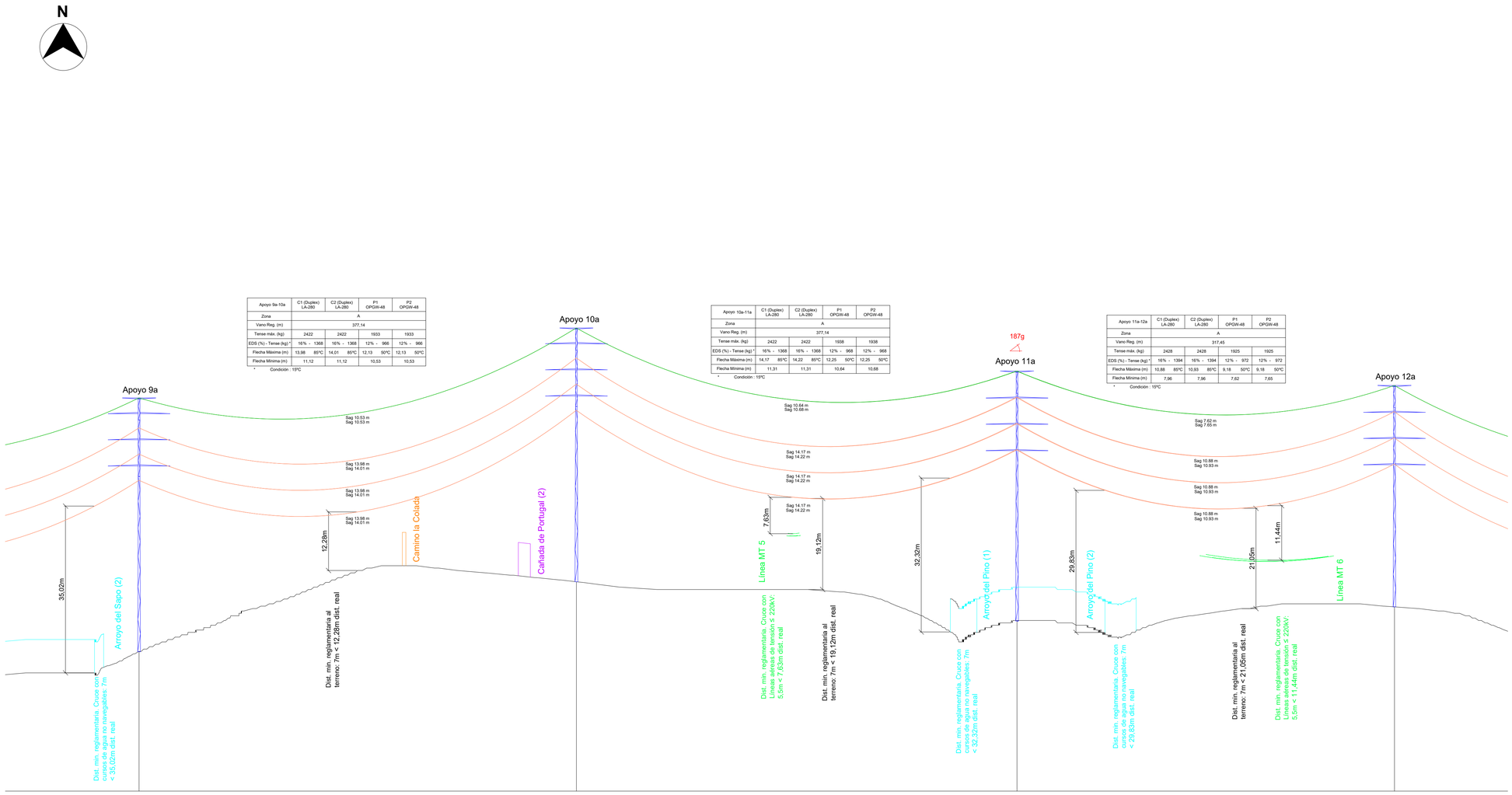
Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)	Plano nº:	4.2.1.3	
Tamaño: A1	Hojas: 45	Hoja nº: 5	
	Número de proyecto: 12786		



Apoyo 9a-10a	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	377,14			
Tense máx. (kg)	2422	2422	1933	1933
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1368	16% - 1368	12% - 966	12% - 966
Flecha Máxima (m)	13,98 85ºC	14,01 85ºC	12,13 50ºC	12,13 50ºC
Flecha Mínima (m)	11,12	11,12	10,53	10,53

* Condición : 15ºC

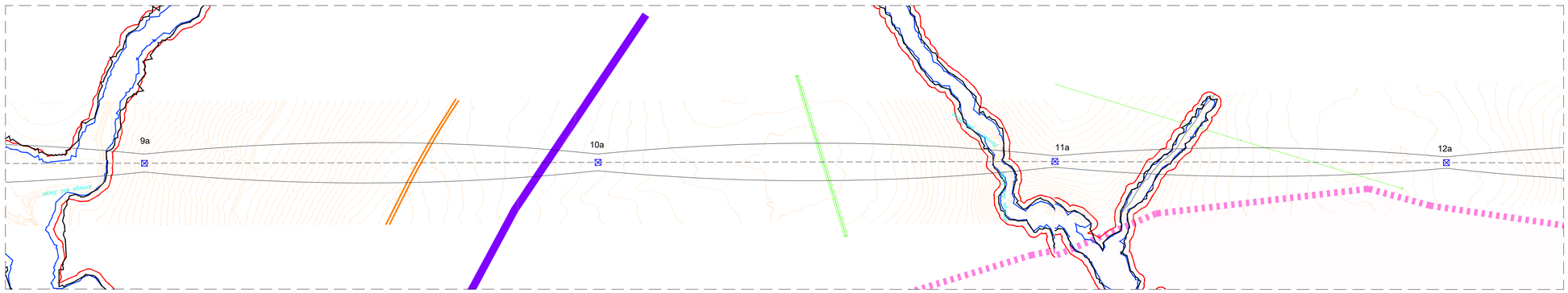
Apoyo 10a-11a	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	377,14			
Tense máx. (kg)	2422	2422	1938	1938
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1368	16% - 1368	12% - 968	12% - 968
Flecha Máxima (m)	14,17 85ºC	14,22 85ºC	12,25 50ºC	12,25 50ºC
Flecha Mínima (m)	11,31	11,31	10,64	10,68

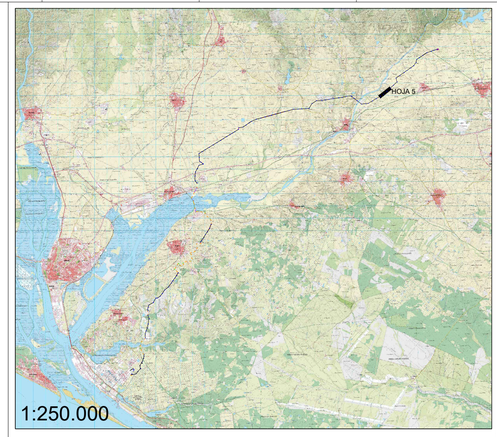
* Condición : 15ºC

Apoyo 11a-12a	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	317,45			
Tense máx. (kg)	2428	2428	1925	1925
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1394	16% - 1394	12% - 972	12% - 972
Flecha Máxima (m)	10,88 85ºC	10,93 85ºC	9,18 50ºC	9,18 50ºC
Flecha Mínima (m)	7,96	7,96	7,62	7,65

* Condición : 15ºC

01	9a	367.30	10a	370.06	11a	317.00	12a	01
02	37.94		52.63		44.39		47.35	02
03	370.97		367.30		370.06		317.00	03
04	5335.12		5702.42		6072.48		6389.48	04
05	AL_SU		AL_SU		AN_AM (187g)		AL_AM	05
06	CO-12000-39		CO-15000-39		CO-33000-36		CO-33000-30	06
07	b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,6/c=4,6/d=5,5		b=5,5/a=4,6/c=4,6/d=5,5	07
08	36		36		36		30	08
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	09
10	a=1,45/h=0,4/H=3,15/b=1/c=8,5		a=1,6/h=0,45/H=3,1/b=1,1/c=8,50		a=2,1/h=0,65/H=3,85/b=1,35/c=7,97		a=2,1/h=0,65/H=3,85/b=1,35/c=6,95	10





LEYENDA:

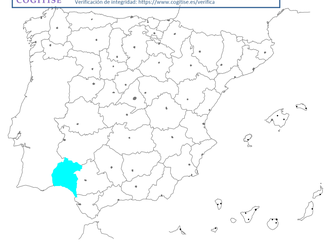
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



COGITISE
VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. %209760392*
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

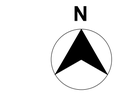
Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)
Tamaño: A1
Plano nº: 4.2.1.3
Hojas: 45
Hoja nº: 6
Número de proyecto: 12786



Apoyo 12a-13a	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	373,2			
Tense máx. (kg)	2418	2418	1937	1937
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1366	16% - 1366	12% - 968	12% - 968
Flecha Máxima (m)	13,99 85°C	14,00 85°C	12,1 50°C	12,1 50°C
Flecha Mínima (m)	11,12	11,12	10,49	10,49

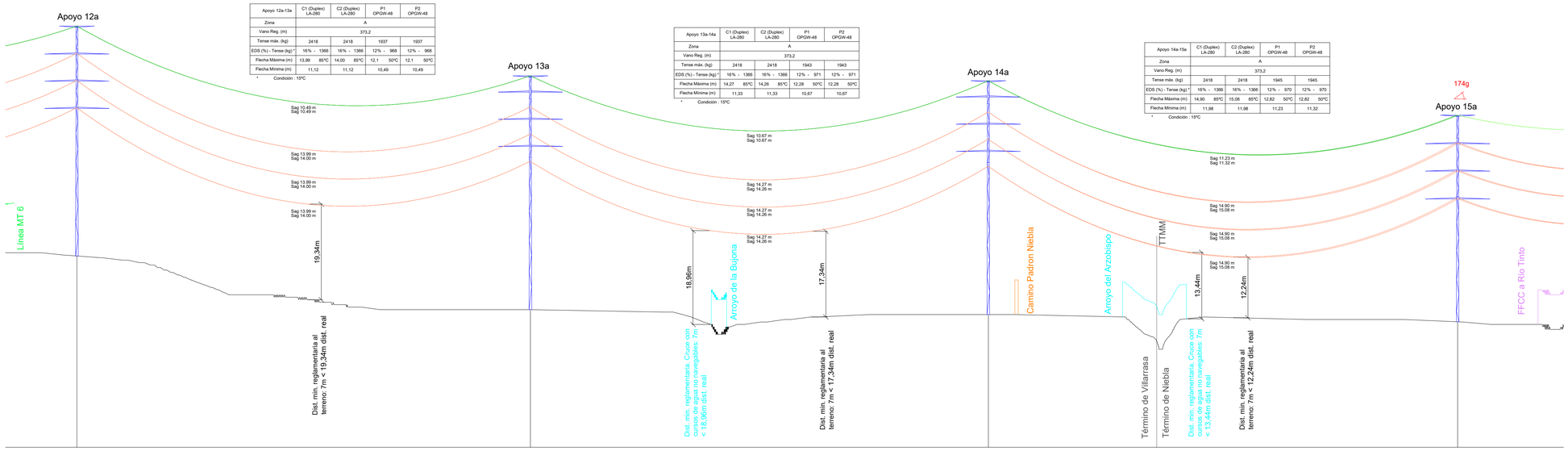
* Condición : 15ºC

Apoyo 13a-14a	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	373,2			
Tense máx. (kg)	2418	2418	1943	1943
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1366	16% - 1366	12% - 971	12% - 971
Flecha Máxima (m)	14,27 85°C	14,26 85°C	12,28 50°C	12,28 50°C
Flecha Mínima (m)	11,33	11,33	10,67	10,67

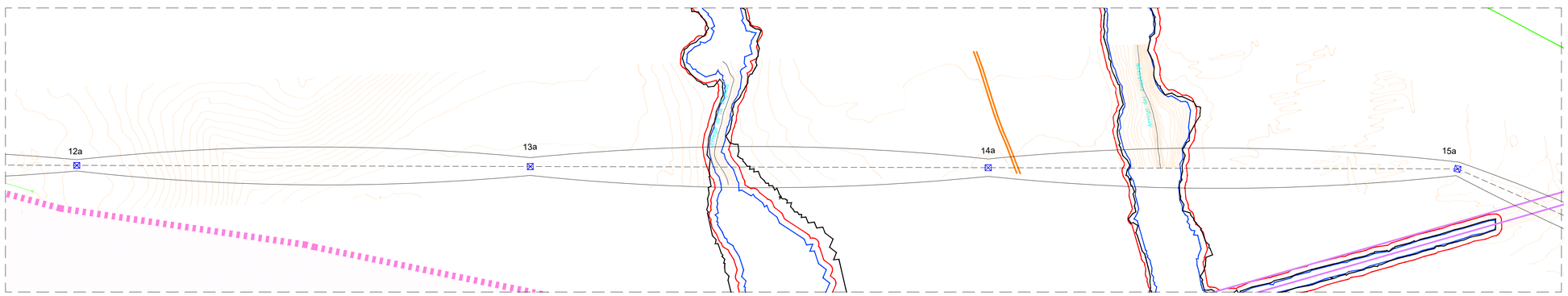
* Condición : 15ºC

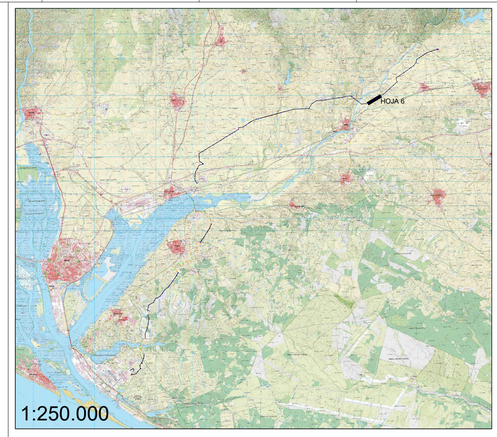
Apoyo 14a-15a	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	373,2			
Tense máx. (kg)	2418	2418	1945	1945
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1366	16% - 1366	12% - 970	12% - 970
Flecha Máxima (m)	14,90 85°C	15,08 85°C	12,82 50°C	12,82 50°C
Flecha Mínima (m)	11,98	11,98	11,23	11,32

* Condición : 15ºC



01	12a	367.27	13a	370.87	14a	380.11	15a	01
02	47.35		36.50		35.50		34.04	02
03	317.00		367.27		370.87		380.11	03
04	6389.48		6756.75		7127.62		7507.73	04
05	AL_AM		AL_SU		AL_SU		AN_AM (174g)	05
06	CO-33000-30		CO-12000-33		CO-15000-33		GCO-40000-25	06
07	b=5,5/a=4,6/c=4,6/d=5,5		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,6/a=5,6/c=5,6/d=5,6	07
08	30		30		30		25	08
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	09
10	a=2,1/h=0,65/H=3,85/b=1,35/c=6,95		a=1,35/h=0,3/H=2,95/b=1/c=7,43		a=1,55/h=0,4/H=3,10/b=1,1/c=7,43		a=2,25/h=0,8/H=3,6/b=1,3/c=7,30	10





LEYENDA:

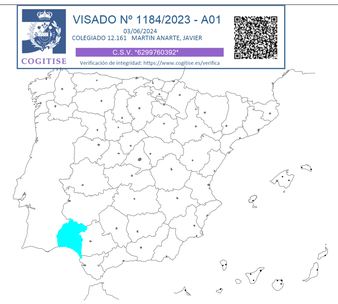
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. °6299760392°
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)

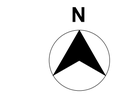
Plano nº: 4.2.1.3

Hojas: 45

Hoja nº: 7

Tamaño: A1

Número de proyecto: 12786



Apoyo 15a-16a	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	287,33			
Tense máx. (kg)	2384	2384	1878	1878
EDS (%) - Tense (kg)*	16% - 1377	16% - 1377	12% - 975	12% - 975
Flecha Máxima (m)	6,01 85ºC	6,09 85ºC	5,23 50ºC	5,23 50ºC
Flecha Mínima (m)	4,28	4,28	3,83	3,88

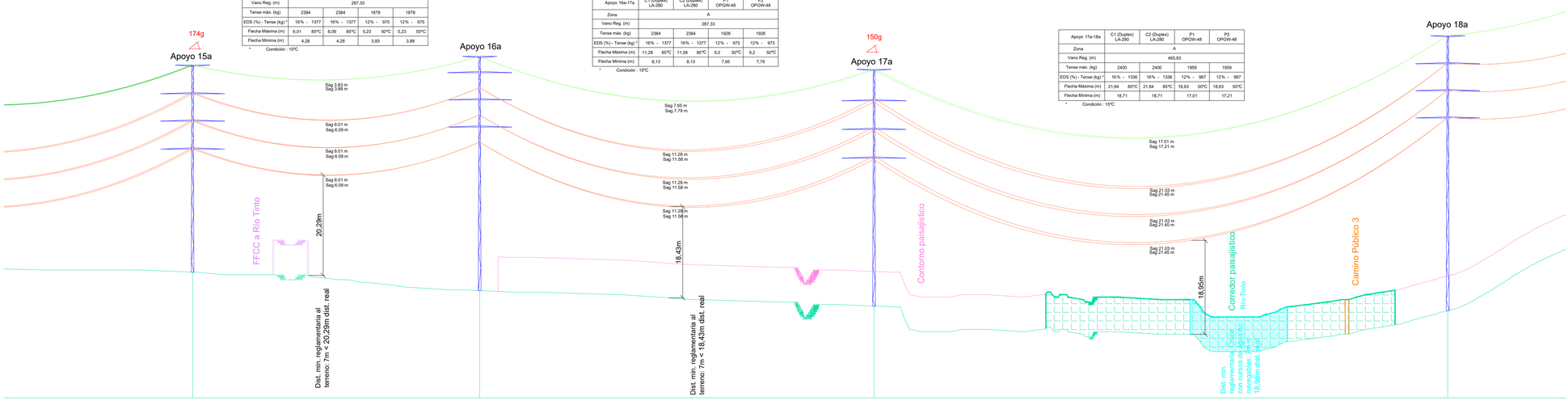
* Condición : 15ºC

Apoyo 16a-17a	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	287,33			
Tense máx. (kg)	2384	2384	1926	1926
EDS (%) - Tense (kg)*	16% - 1377	16% - 1377	12% - 973	12% - 973
Flecha Máxima (m)	11,28 85ºC	11,58 85ºC	9,2 50ºC	9,2 50ºC
Flecha Mínima (m)	8,13	8,13	7,65	7,79

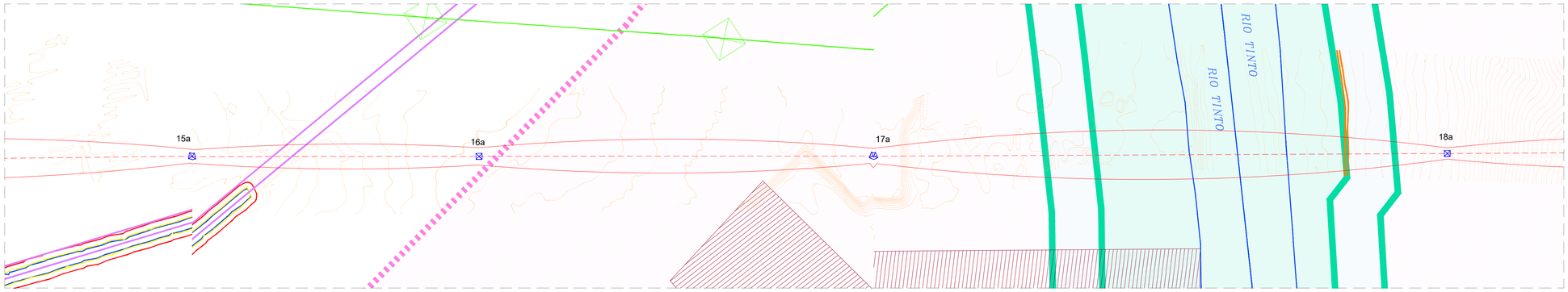
* Condición : 15ºC

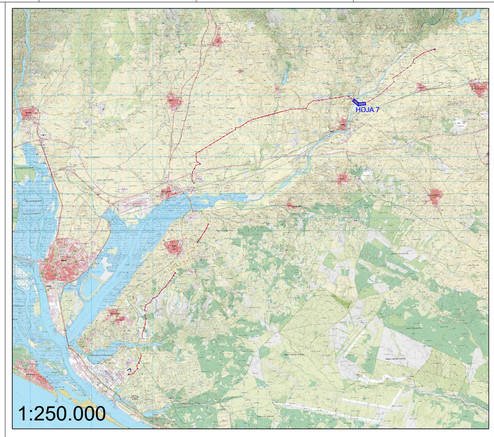
Apoyo 17a-18a	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	465,83			
Tense máx. (kg)	2400	2400	1959	1959
EDS (%) - Tense (kg)*	16% - 1336	16% - 1336	12% - 967	12% - 967
Flecha Máxima (m)	21,84 85ºC	21,84 85ºC	18,63 50ºC	18,63 50ºC
Flecha Mínima (m)	18,71	18,71	17,01	17,21

* Condición : 15ºC



01	15a	231.90	16a	318.57	17a	463.40	18a
02	34.04		30.31		27.18		26.27
03	380.11		231.90		318.57		463.40
04	7507.73		7739.63		8058.20		8521.60
05	AN_AM (174g)		AL_SU		AN_AM (150g)		AL_AM
06	GCO-40000-25		CO-12000-33		IC-55000-30		CO-33000-39
07	b=5,6/a=5,6/c=5,6/d=5,6		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,8/a=6,5/c=6,5/d=6,2		b=5,5/a=4,6/c=4,6/d=5,5
08	25		30		30		39
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)
10	a=2,25/h=0,8/H=3,6/b=1,3/c=7,30		a=1,35/h=0,3/H=2,95/b=1/c=7,43		a=2,70/h=1,3/H=4,15/b=1,4/c=7,8		a=2,15/h=0,65/H=3,85/b=1,35/c=8,5





LEYENDA:

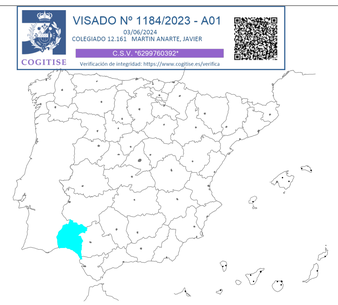
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN AVARTE, JAVIER
C.S.V. °6299760392°
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	ATA Emitido	IVR Dibujado	ICP Revisado	JMA Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión				

Cliente: enel Green Power

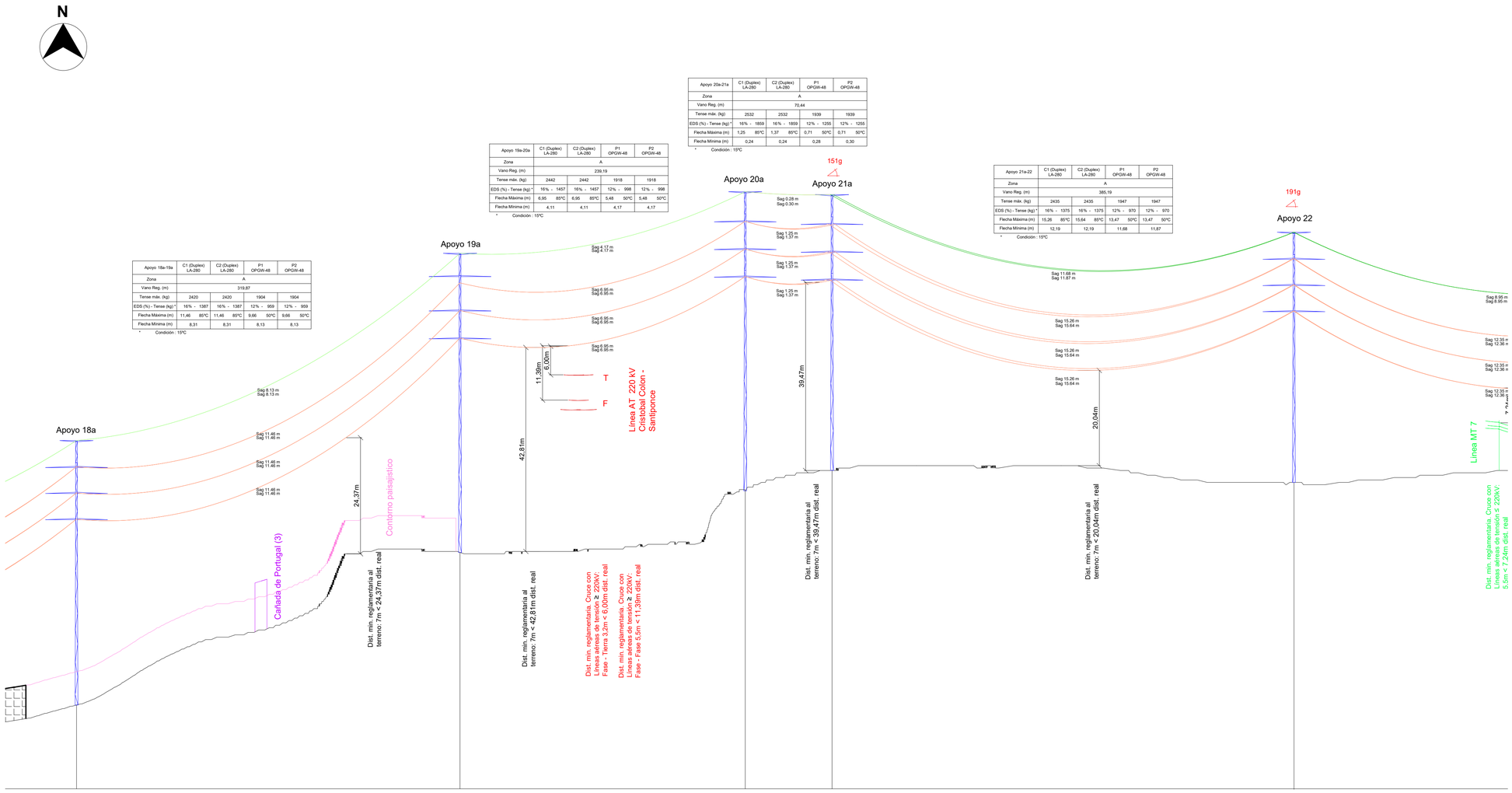
Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)
Tamaño: A1
Plano nº: 4.2.1.3
Hojas: 45
Hoja nº: 8
Número de proyecto: 12786



Apoyo 18a-19a	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	319,87			
Tense máx. (kg)	2420	2420	1904	1904
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1387	16% - 1387	12% - 959	12% - 959
Flecha Máxima (m)	11,46 85°C	11,46 85°C	9,66 50°C	9,66 50°C
Flecha Mínima (m)	8,31	8,31	8,13	8,13

* Condición : 15ºC

Apoyo 19a-20a	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	239,19			
Tense máx. (kg)	2442	2442	1918	1918
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1457	16% - 1457	12% - 998	12% - 998
Flecha Máxima (m)	6,95 85°C	6,95 85°C	5,48 50°C	5,48 50°C
Flecha Mínima (m)	4,11	4,11	4,17	4,17

* Condición : 15ºC

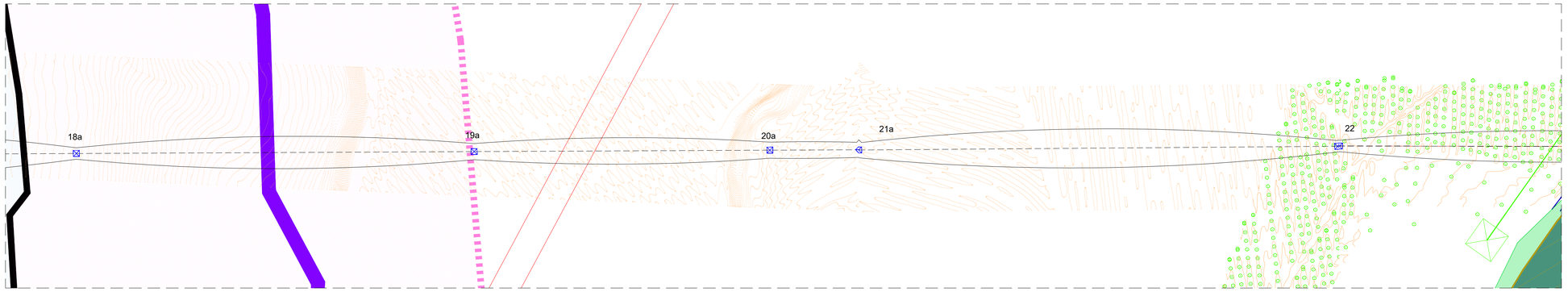
Apoyo 20a-21a	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	70,44			
Tense máx. (kg)	2532	2532	1939	1939
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1859	16% - 1859	12% - 1255	12% - 1255
Flecha Máxima (m)	1,25 85°C	1,37 85°C	0,71 50°C	0,71 50°C
Flecha Mínima (m)	0,24	0,24	0,28	0,30

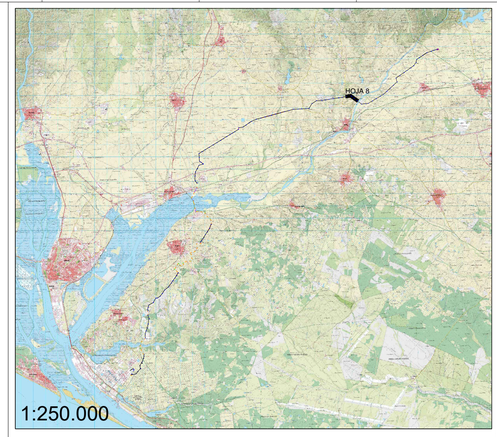
* Condición : 15ºC

Apoyo 21a-22	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	385,19			
Tense máx. (kg)	2435	2435	1947	1947
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1375	16% - 1375	12% - 970	12% - 970
Flecha Máxima (m)	15,26 85°C	15,64 85°C	13,47 50°C	13,47 50°C
Flecha Mínima (m)	12,19	12,19	11,68	11,87

* Condición : 15ºC

01	18a	322.12	19a	239.54	20a	72.86	21a	387.98	22	01
02	26.27		58.28		71.21		75.61		73.00	02
03	463.40		322.12		239.54		72.86		387.98	03
04	8521.60		8843.72		9083.26		9156.12		9544.10	04
05	AL_AM		AL_AM		AL_AM		AN_AM (151g)		AN_AM (191g)	05
06	CO-33000-39		IC-55000-45		IC-55000-45		IC-55000-40		CO-33000-36	06
07	b=5,5/a=4,6/c=4,6/d=5,5		b=5,8/a=6,5/c=6,5/d=6,2		b=5,8/a=6,5/c=6,5/d=6,2		b=5,8/a=6,5/c=6,5/d=6,2		b=5,5/a=4,6/c=4,6/d=5,5	07
08	39		45		45		40		36	08
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	09
10	a=2,15/h=0,65/H=3,85/b=1,35/c=8,5		a=2,80/h=1,3/H=4,2/b=1,5/c=10,31		a=2,80/h=1,3/H=4,2/b=1,5/c=10,31		a=2,8/h=1,3/H=4,2/b=1,5/c=9,47		a=2,1/h=0,65/H=3,85/b=1,35/c=7,97	10





LEYENDA:

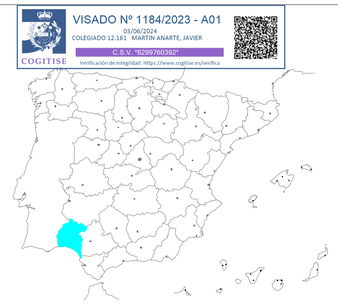
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. *6Z997603927*
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	ATA Emitido	IVR Dibujado	ICP Revisado	JMA Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión				

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2 000 (H) 1:500 (V)

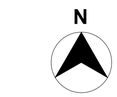
Tamaño: A1

Plano nº: 4.2.1.3

Hojas: 45

Hoja nº: 9

Número de proyecto: 12786



Apoyo 22-23	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	340,85							
Tense máx. (kg)	2412		2412		1929		1929	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% -	1373	16% -	1373	12% -	969	12% -	969
Flecha Máxima (m)	12,35	85ºC	12,36	85ºC	10,54	50ºC	10,54	50ºC
Flecha Mínima (m)	9,43		9,43		8,95		8,95	

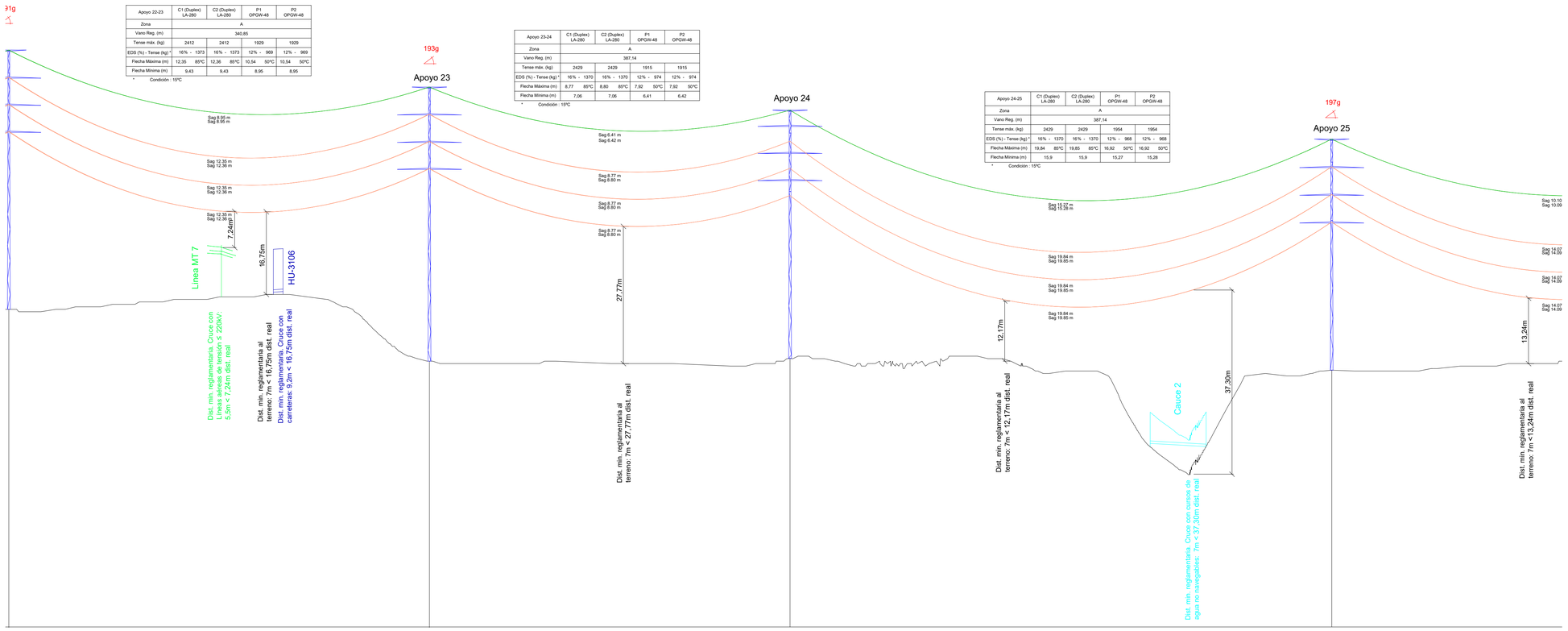
* Condición : 15ºC

Apoyo 23-24	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	387,14							
Tense máx. (kg)	2429		2429		1915		1915	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% -	1370	16% -	1370	12% -	974	12% -	974
Flecha Máxima (m)	8,77	85ºC	8,80	85ºC	7,92	50ºC	7,92	50ºC
Flecha Mínima (m)	7,06		7,06		6,41		6,42	

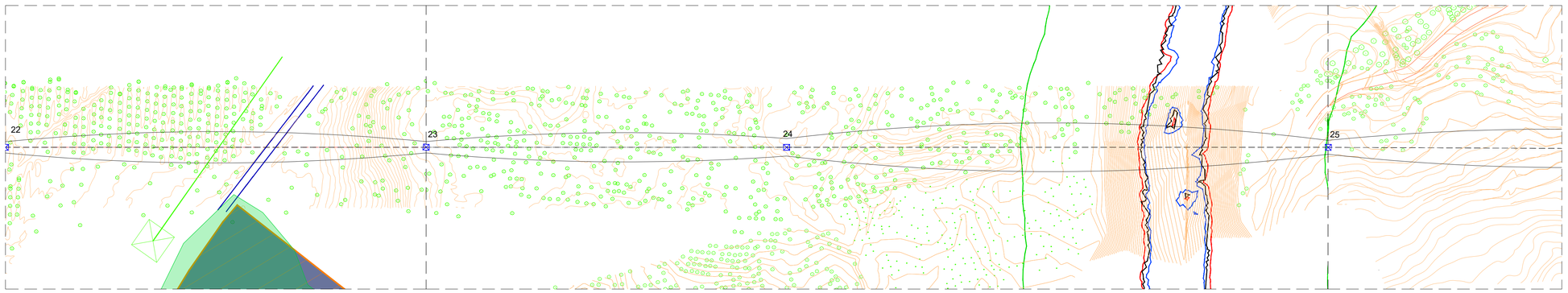
* Condición : 15ºC

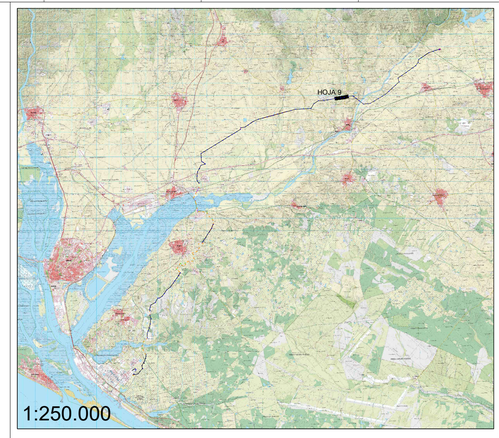
Apoyo 24-25	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	387,14							
Tense máx. (kg)	2429		2429		1954		1954	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% -	1370	16% -	1370	12% -	968	12% -	968
Flecha Máxima (m)	19,84	85ºC	19,85	85ºC	16,92	50ºC	16,92	50ºC
Flecha Mínima (m)	15,9		15,9		15,27		15,28	

* Condición : 15ºC



01	22	340.99	23	292.35	24	439.15	25 361.26
02	73.00		62.50		63.04		60.67
03	387.98		340.99		292.35		439.15
04	9544.10		9885.09		10177.44		10616.59
05	AN_AM (191g)		AN_AM (193g)		AL_SU		AN_AM (197g)
06	CO-33000-36		CO-33000-39		CO-12000-36		GCO-40000-30
07	b=5,5/a=4,6/c=4,6/d=5,5		b=5,5/a=4,6/c=4,6/d=5,5		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,6/a=5,6/c=5,6/d=5,6
08	36		39		33		30
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)
10	a=2,1/h=0,65/H=3,85/b=1,35/c=7,97		a=2,15/h=0,65/H=3,85/b=1,35/c=8,50		a=1,4/h=0,35/H=3,05/b=1/c=7,97		a=2,30/h=0,85/H=3,6/b=1,3/c=8,32





LEYENDA:

- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. "6C99760392"
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

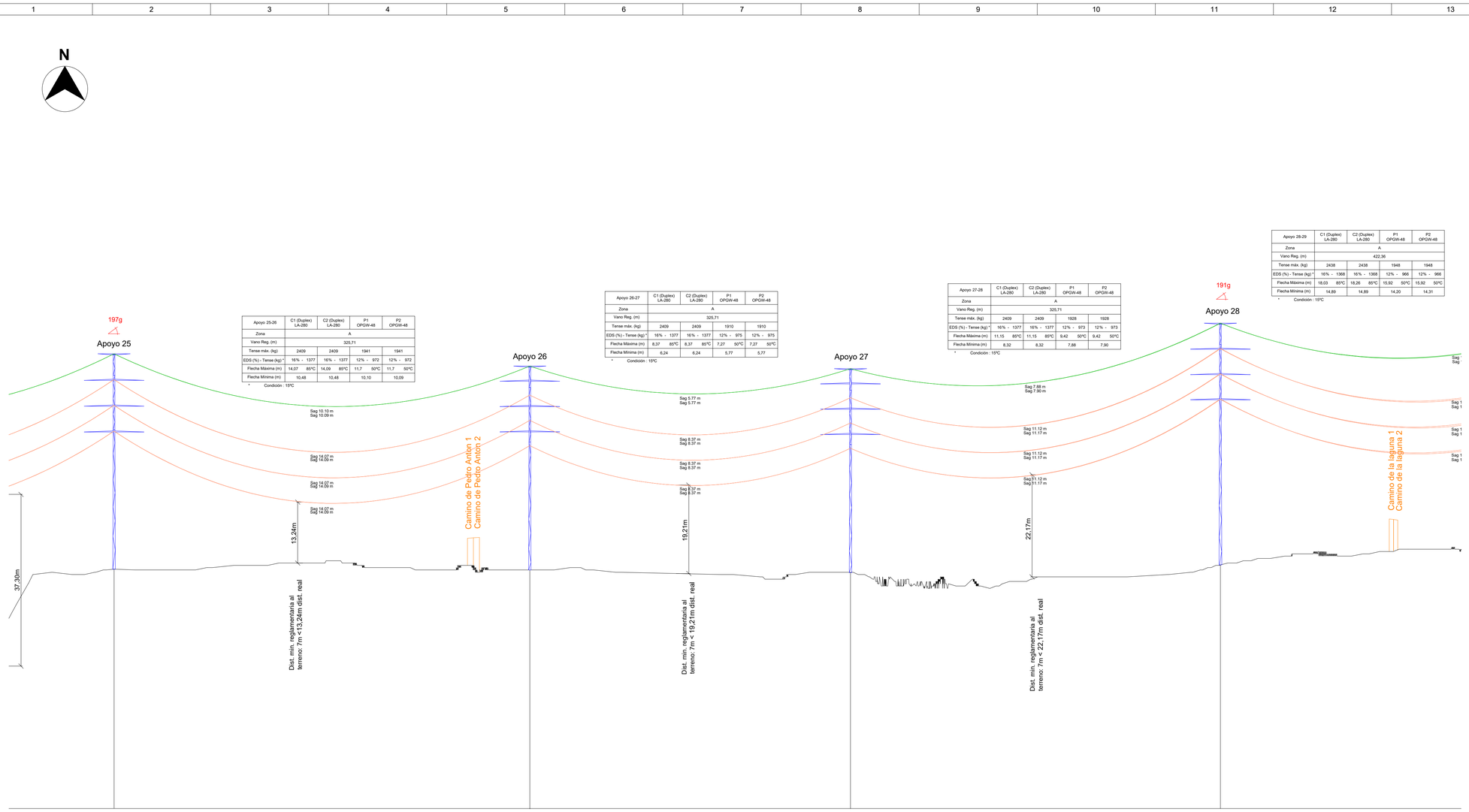
Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)
Tamaño: A1
Plano nº: 4.2.1.3
Hojas: 45
Hoja nº: 10
Número de proyecto: 12786



Apoyo 25-26	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	325,71			
Tense máx. (kg)	2409	2409	1941	1941
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1377	16% - 1377	12% - 972	12% - 972
Flecha Máxima (m)	14,07 85ºC	14,09 85ºC	11,7 50ºC	11,7 50ºC
Flecha Mínima (m)	10,48	10,48	10,10	10,09

* Condición : 15ºC

Apoyo 26-27	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	325,71			
Tense máx. (kg)	2409	2409	1910	1910
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1377	16% - 1377	12% - 975	12% - 975
Flecha Máxima (m)	8,37 85ºC	8,37 85ºC	7,27 50ºC	7,27 50ºC
Flecha Mínima (m)	6,24	6,24	5,77	5,77

* Condición : 15ºC

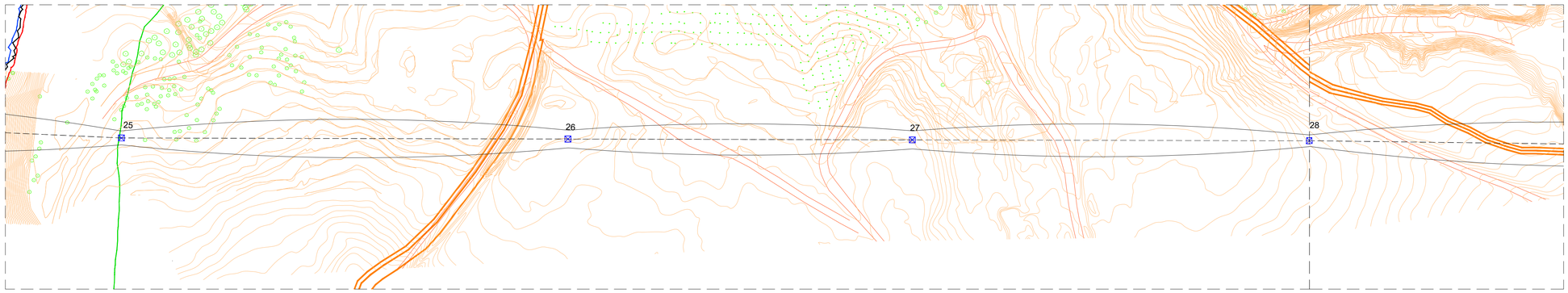
Apoyo 27-28	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	325,71			
Tense máx. (kg)	2409	2409	1928	1928
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1377	16% - 1377	12% - 973	12% - 973
Flecha Máxima (m)	11,15 85ºC	11,15 85ºC	9,42 50ºC	9,42 50ºC
Flecha Mínima (m)	8,32	8,32	7,88	7,90

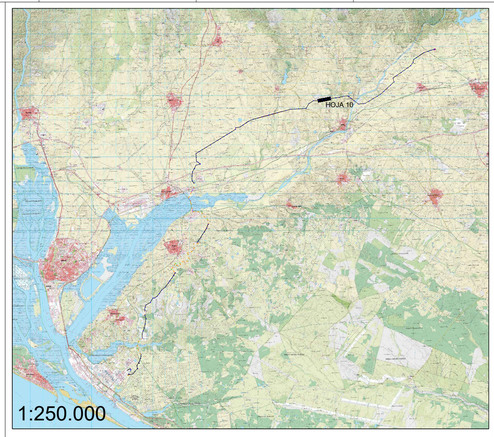
* Condición : 15ºC

Apoyo 28-29	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	422,36			
Tense máx. (kg)	2438	2438	1946	1946
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1368	16% - 1368	12% - 966	12% - 966
Flecha Máxima (m)	18,03 85ºC	18,26 85ºC	15,92 50ºC	15,92 50ºC
Flecha Mínima (m)	14,89	14,89	14,20	14,31

* Condición : 15ºC

01	25	361.26	26	278.64	27	321.42	28	01
02	60.67		60.50		59.93		61.61	02
03	439.15		361.26		278.64		11577.91	03
04	10616.59		10977.85		11256.49		10742.15	04
05	AN_AM (197g)		AL_SU		AL_SU		AN_AM (191g)	05
06	GCO-40000-30		CO-12000-30		CO-12000-30		CO-33000-36	06
07	b=5,6/a=5,6/c=5,6/d=5,6		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,6/c=4,6/d=5,5	07
08	30		27		27		36	08
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	09
10	a=2,30/h=0,85/H=3,6/b=1,3/c=8,32		a=1,35/h=0,3/H=2,9/b=1/c=6,95		a=1,35/h=0,3/H=2,90/b=1/c=6,95		a=2,10/h=0,65/H=3,85/b=1,35/c=7,97	10





LEYENDA:

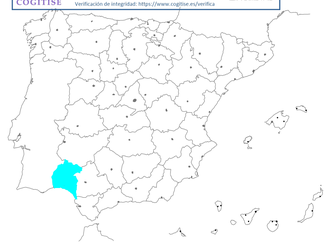
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. °629776039z°
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)

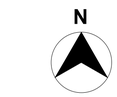
Plano nº: 4.2.1.3

Hojas: 45

Hoja nº: 11

Tamaño: A1

Número de proyecto: 12786



Apoyo 28-29	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	422,36							
Tense máx. (kg)	2438		2438		1948		1948	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1368		16% - 1368		12% - 966		12% - 966	
Flecha Máxima (m)	18,03	85ºC	18,26	85ºC	15,92	50ºC	15,92	50ºC
Flecha Mínima (m)	14,89		14,89		14,20		14,31	

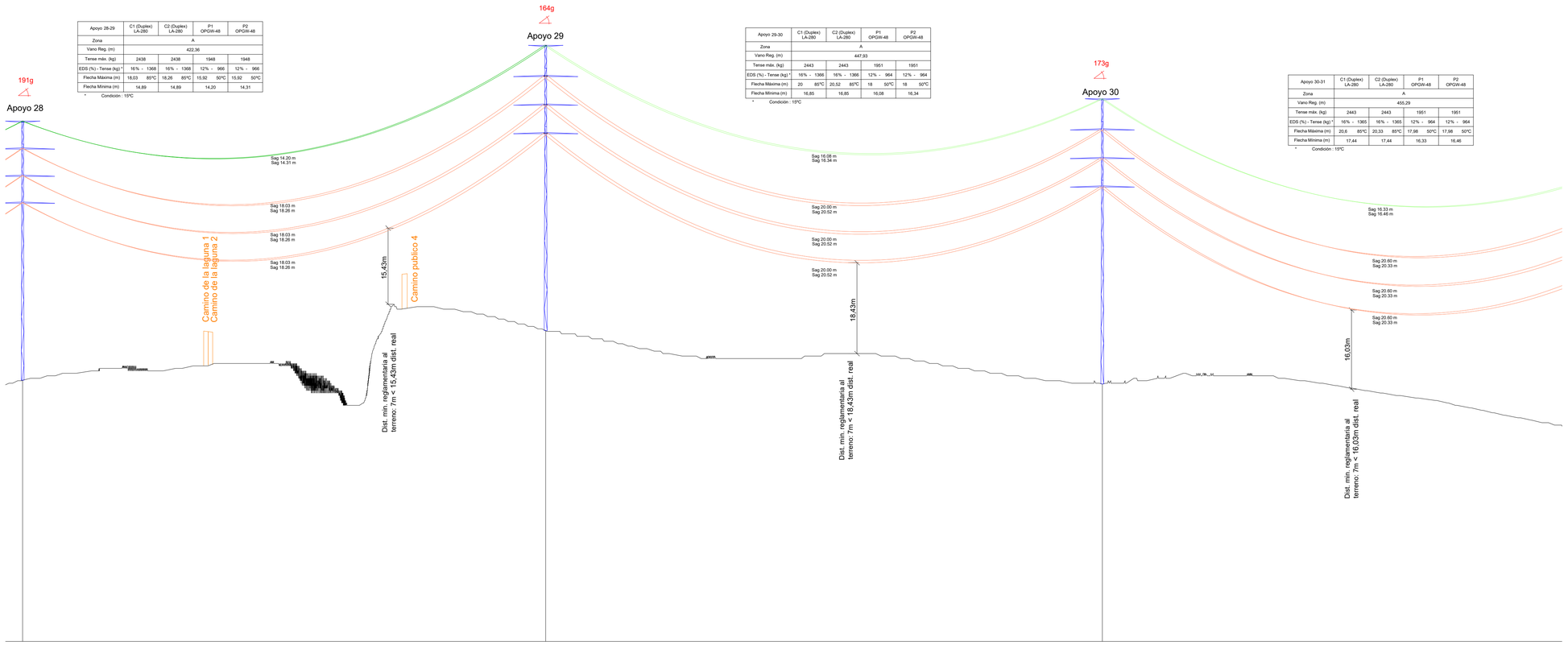
* Condición : 15ºC

Apoyo 29-30	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	447,93							
Tense máx. (kg)	2443		2443		1951		1951	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1366		16% - 1366		12% - 964		12% - 964	
Flecha Máxima (m)	20	85ºC	20,52	85ºC	18	50ºC	18	50ºC
Flecha Mínima (m)	16,85		16,85		16,08		16,34	

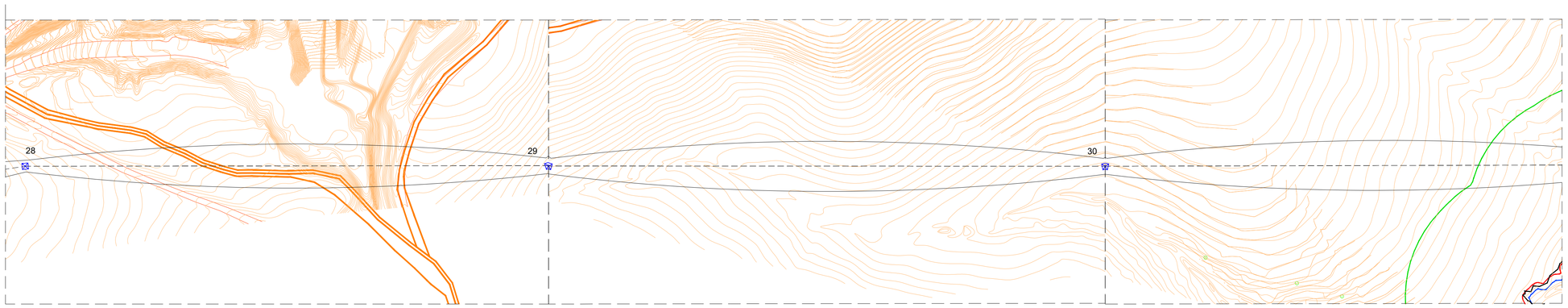
* Condición : 15ºC

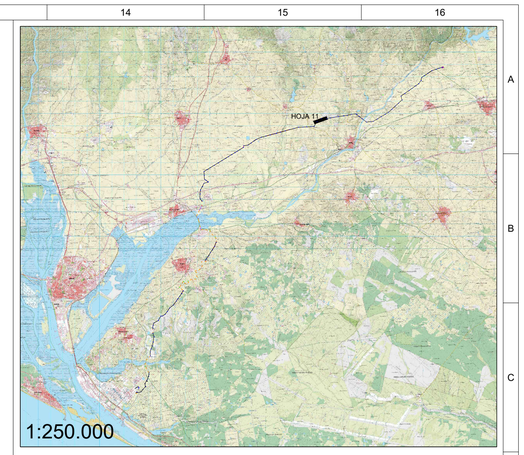
Apoyo 30-31	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	455,29							
Tense máx. (kg)	2443		2443		1951		1951	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1365		16% - 1365		12% - 964		12% - 964	
Flecha Máxima (m)	20,6	85ºC	20,33	85ºC	17,98	50ºC	17,98	50ºC
Flecha Mínima (m)	17,44		17,44		16,33		16,46	

* Condición : 15ºC



01	28	424.07	29	451.26	30	453.76
02	61.61		71.67		60.84	
03	11577.91		424.07		451.26	
04	10742.15		12001.98		12453.24	
05	AN_AM (191g)		AN_AM (164g)		AN_AM (173g)	
06	CO-33000-36		IC-55000-40		IC-55000-40	
07	b=5,5/a=4,6/c=4,6/d=5,5		b=5,8/a=6,5/c=6,5/d=6,2		b=5,8/a=6,5/c=6,5/d=6,2	
08	36		40		40	
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	
10	a=2,10/h=0,65/H=3,85/b=1,35/c=7,97		a=2,8/h=1,30/H=4,20/b=1,5/c=9,47		a=2,8/h=1,30/H=4,20/b=1,5/c=9,47	





LEYENDA:

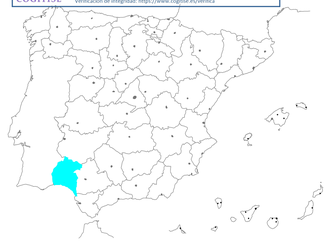
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTÍN ANARTE, JAVIER
C.S.V. VD2975/2023/24
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

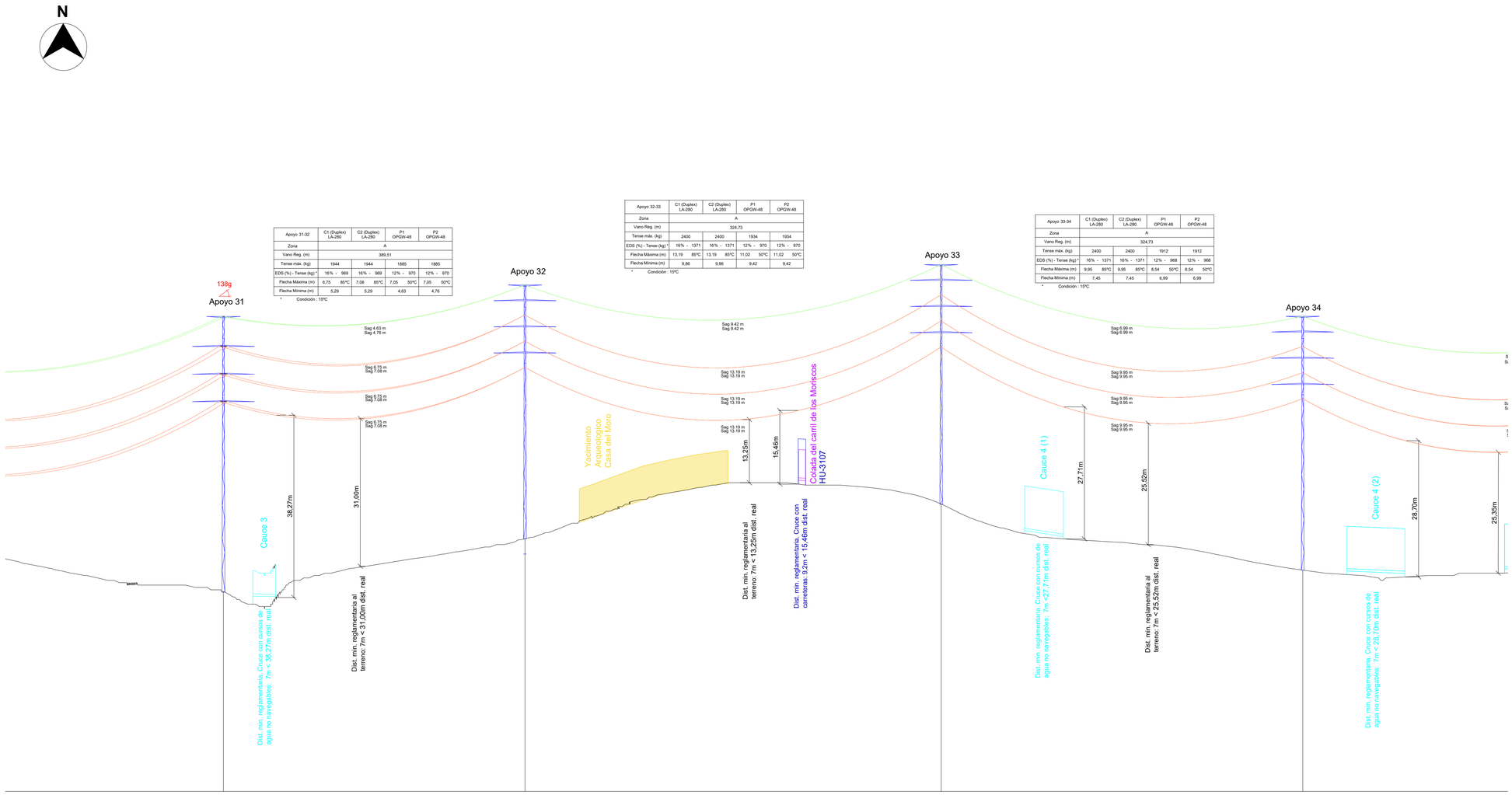
Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala:	1:2.000 (H) 1:500 (V)
Plano nº:	4.2.1.3
Hojas:	45
Hoja nº:	12
Tamaño:	A1
Número de proyecto:	12786



Apoyo 31-32	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	389,51			
Tense máx. (kg)	1944	1944	1885	1885
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 969	16% - 969	12% - 970	12% - 970
Flecha Máxima (m)	6,75 - 85ºC	7,08 - 85ºC	7,05 - 50ºC	7,05 - 50ºC
Flecha Mínima (m)	5,29	5,29	4,63	4,76

* Condición : 15ºC

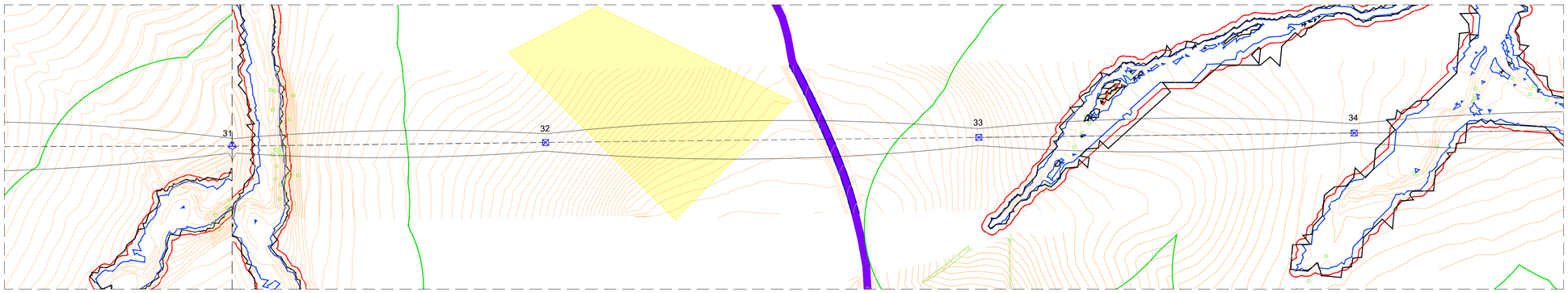
Apoyo 32-33	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	324,73			
Tense máx. (kg)	2400	2400	1934	1934
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1371	16% - 1371	12% - 970	12% - 970
Flecha Máxima (m)	13,19 - 85ºC	13,19 - 85ºC	11,02 - 50ºC	11,02 - 50ºC
Flecha Mínima (m)	9,86	9,86	9,42	9,42

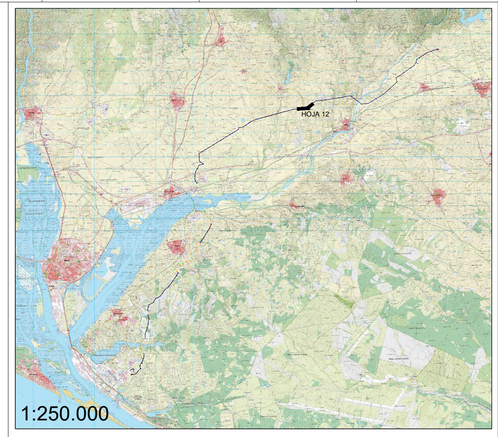
* Condición : 15ºC

Apoyo 33-34	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	324,73			
Tense máx. (kg)	2400	2400	1912	1912
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1371	16% - 1371	12% - 968	12% - 968
Flecha Máxima (m)	9,95 - 85ºC	9,95 - 85ºC	8,54 - 50ºC	8,54 - 50ºC
Flecha Mínima (m)	7,45	7,45	6,99	6,99

* Condición : 15ºC

01		31	253.23	32	349.57	33	303.65	34		01
02		50.61		61.73		69.00		55.14		02
03		453.76		253.23		349.57		303.65		03
04		12907.00		13160.23		13509.80		13813.45		04
05		AN_AM (138g)		AL_SU		AL_SU		AL_SU		05
06		IC-55000-40		CO-12000-39		CO-12000-36		CO-12000-39		06
07		b=5,8/a=6,5/c=6,5/d=6,2		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		07
08		40		36		33		36		08
09		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		09
10		a=2,80/h=1,30/H=4,20/b=1,50/c=9,47		a=1,45/h=0,4/H=3,15/b=1/c=8,5		a=1,4/h=0,35/H=3,05/b=1/c=7,97		a=1,45/h=0,40/H=3,15/b=1/c=8,50		10





LEYENDA:

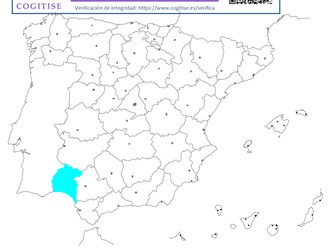
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



COGITISE
VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTÍN ANARTE, JAVIER
C.S.V. "6209760392"
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

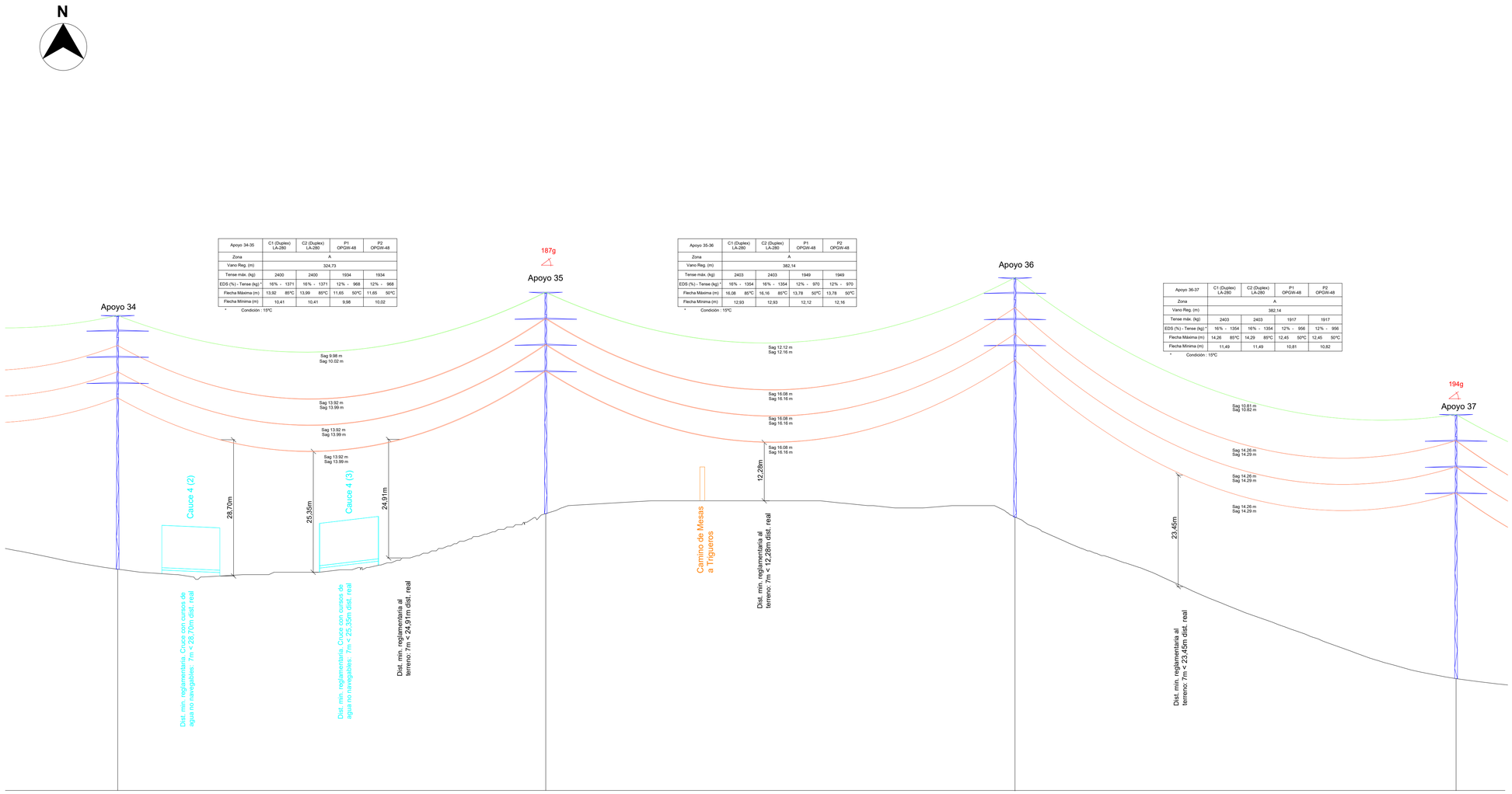
Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)

Tamaño: A1

Plano nº: 4.2.1.3

Hojas: 45 Hoja nº: 13

Número de proyecto: 12786



Apoyo 34-35	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	324,73							
Tense máx. (kg)	2400		2400		1934		1934	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1371		16% - 1371		12% - 968		12% - 968	
Flecha Máxima (m)	13,92	85°C	13,99	85°C	11,65	50°C	11,65	50°C
Flecha Mínima (m)	10,41		10,41		9,98		10,02	

* Condición : 15ºC

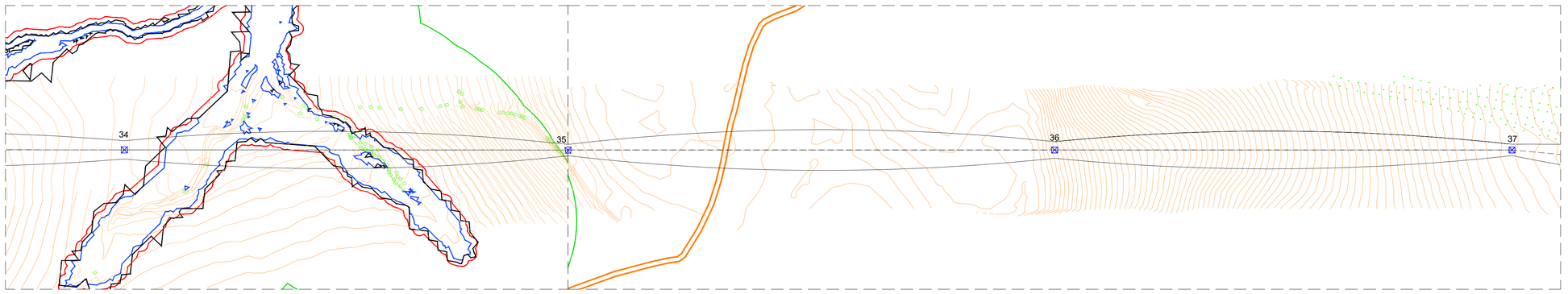
Apoyo 35-36	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	382,14							
Tense máx. (kg)	2403		2403		1949		1949	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1354		16% - 1354		12% - 970		12% - 970	
Flecha Máxima (m)	16,08	85°C	16,16	85°C	13,78	50°C	13,78	50°C
Flecha Mínima (m)	12,93		12,93		12,12		12,16	

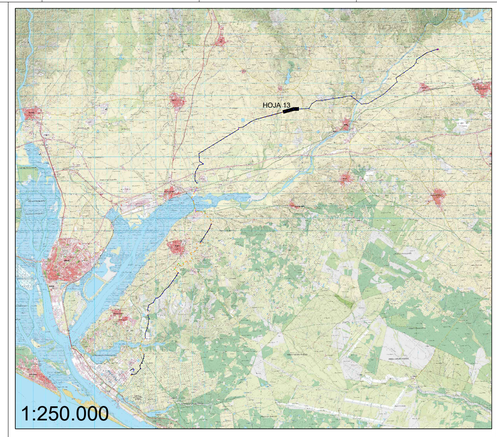
* Condición : 15ºC

Apoyo 36-37	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	382,14							
Tense máx. (kg)	2403		2403		1917		1917	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1354		16% - 1354		12% - 956		12% - 956	
Flecha Máxima (m)	14,26	85°C	14,29	85°C	12,45	50°C	12,45	50°C
Flecha Mínima (m)	11,49		11,49		10,81		10,82	

* Condición : 15ºC

01	34	359.54	35	394.11	36	370.44	37
02	55.14		66.83		66.07		32.15
03	303.65		359.54		394.67		370.44
04	13813.45		14172.99		14567.10		14937.54
05	AL_SU		AN_AM (187g)		AL_SU		AN_AM (194g)
06	CO-12000-39		CO-33000-30		CO-15000-36		CO-33000-39
07	b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,6/c=4,6/d=5,5		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,6/c=4,6/d=5,5
08	36		30		33		39
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)
10	a=1,45/h=0,40/H=3,15/b=1/c=8,50		a=2,10/h=0,65/H=3,85/b=1,35/c=6,95		a=1,55/h=0,4/H=3,1/b=1,1/c=7,97		a=2,15/h=0,65/H=3,85/b=1,35/c=8,50





LEYENDA:

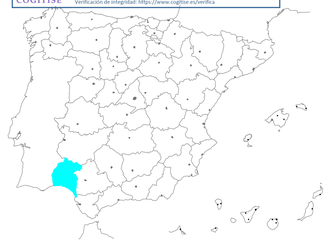
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



COGITISE — VISADO Nº 1184/2023 - A01 — 03/06/2024 — COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER — C.S.V. °6209760392° — Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

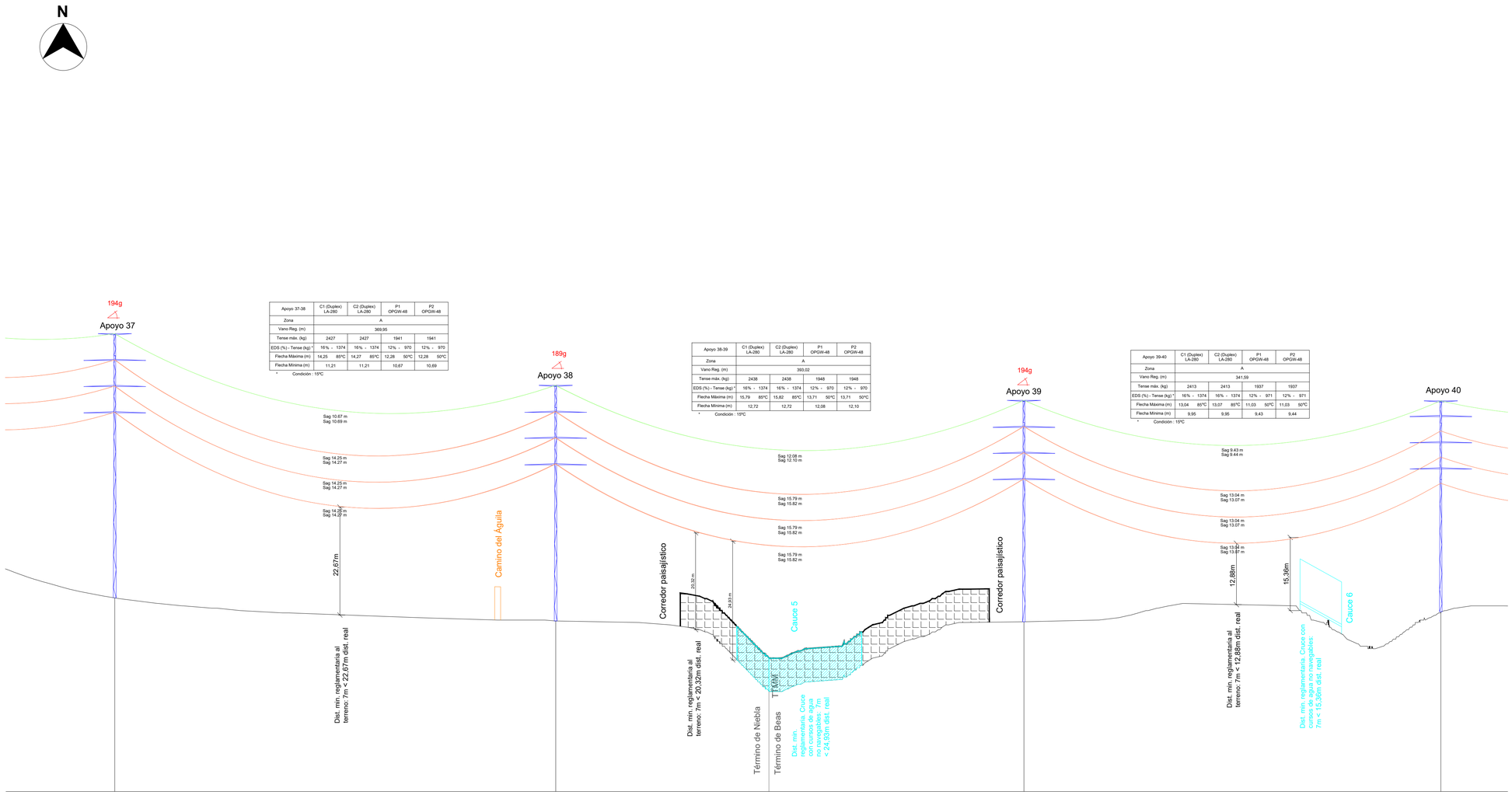
Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala:	1:2.000 (H) 1:500 (V)
Tamaño:	A1
Plano nº:	4.2.1.3
Hojas:	45
Hoja nº:	14
Número de proyecto:	12786



Apoyo 37-38	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	369,95			
Tense máx. (kg)	2427	2427	1941	1941
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1374	16% - 1374	12% - 970	12% - 970
Flecha Máxima (m)	14,25 85°C	14,27 85°C	12,28 50°C	12,28 50°C
Flecha Mínima (m)	11,21	11,21	10,67	10,69

* Condición : 15ºC

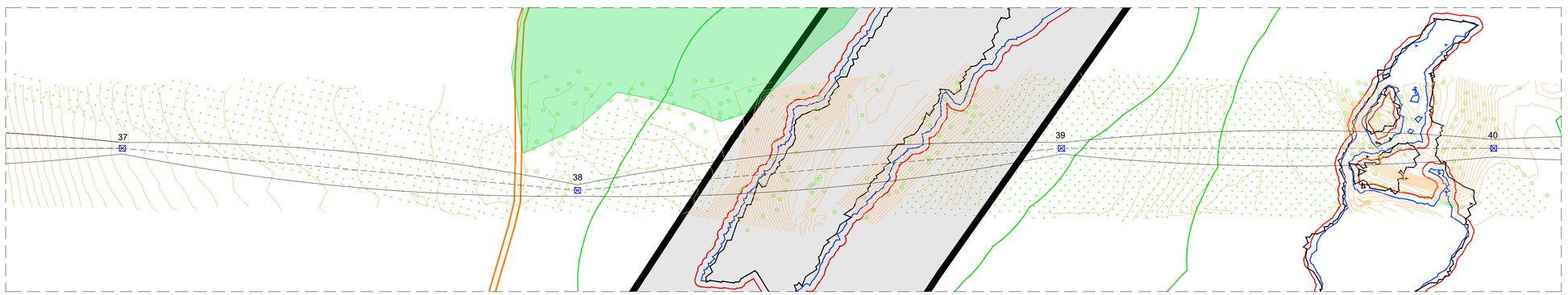
Apoyo 38-39	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	393,02			
Tense máx. (kg)	2438	2438	1948	1948
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1374	16% - 1374	12% - 970	12% - 970
Flecha Máxima (m)	15,79 85°C	15,82 85°C	13,71 50°C	13,71 50°C
Flecha Mínima (m)	12,72	12,72	12,08	12,10

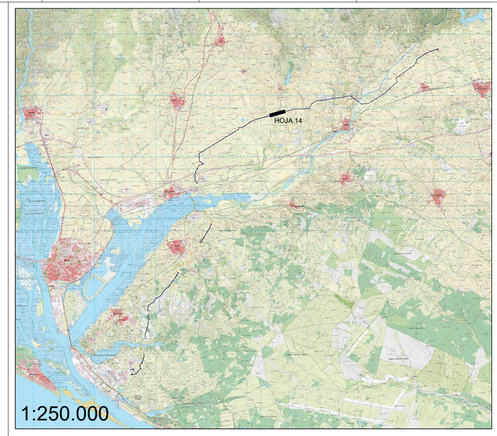
* Condición : 15ºC

Apoyo 39-40	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	341,59			
Tense máx. (kg)	2413	2413	1937	1937
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1374	16% - 1374	12% - 971	12% - 971
Flecha Máxima (m)	13,04 85°C	13,07 85°C	11,03 50°C	11,03 50°C
Flecha Mínima (m)	9,95	9,95	9,43	9,44

* Condición : 15ºC

01	37	370.31	38	393.24	39	350.15	40	01
02	32.15		27.31		27.16		29.24	02
03	370.44		370.31		393.24		350.15	03
04	14937.54		15307.85		15701.09		16051.24	04
05	AN_AM (194g)		AN_AM (189g)		AN_AM (194g)		AL_SU	05
06	CO-33000-39		CO-33000-33		CO-33000-30		CO-12000-30	06
07	b=5,5/a=4,6/c=4,6/d=5,5		b=5,5/a=4,6/c=4,6/d=5,5		b=5,5/a=4,6/c=4,6/d=5,5		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3	07
08	39		33		30		27	08
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	09
10	a=2,15/h=0,65/H=3,85/b=1,35/c=8,50		a=2,10/h=0,65/H=3,85/b=1,35/c=7,43		a=2,10/h=0,65/H=3,85/b=1,35/c=6,95		a=1,35/h=0,3/H=2,90/b=1/c=6,95	10





LEYENDA:

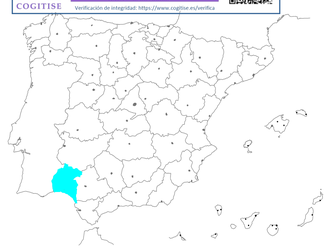
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



COGITISE
VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.181 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. %2997603922*
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)

Plano nº: 4.2.1.3

Hojas: 45 Hoja nº: 15

Tamaño: A1

Número de proyecto: 12786



Apoyo 40-41	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	341,59							
Tense máx. (kg)	2413		2413		1854		1854	
EDS (%) - Tense (kg) *	16%	1374	16%	1374	12%	973	12%	973
Flecha Máxima (m)	4,54	85ºC	4,54	85ºC	4,32	50ºC	4,32	50ºC
Flecha Mínima (m)	3,46		3,46		2,97		2,97	

* Condición : 15ºC

Apoyo 41-42	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	416,15							
Tense máx. (kg)	1950		1950		1928		1928	
EDS (%) - Tense (kg) *	16%	968	16%	968	12%	971	12%	971
Flecha Máxima (m)	11,52	85ºC	11,52	85ºC	10,75	50ºC	10,75	50ºC
Flecha Mínima (m)	8,80		8,80		8,27		8,27	

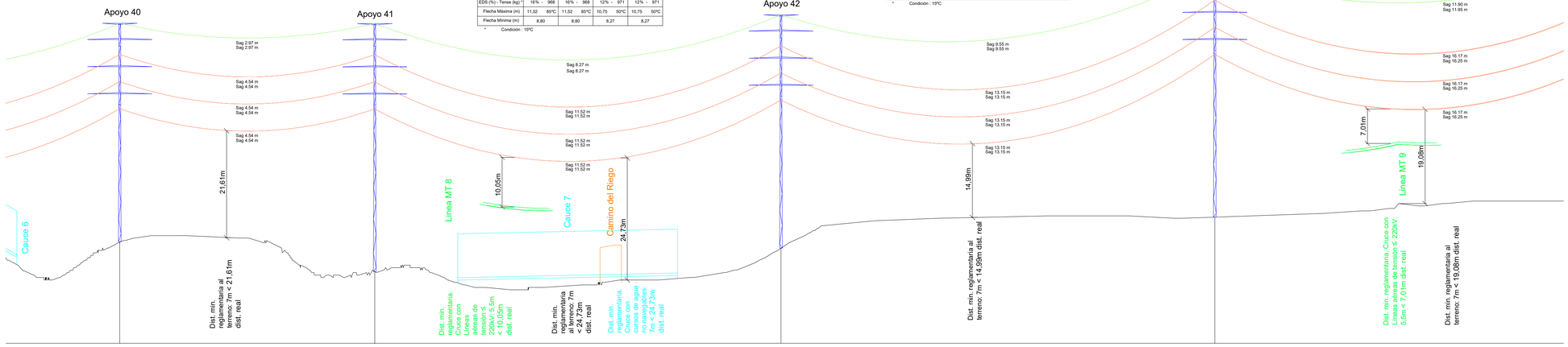
* Condición : 15ºC

Apoyo 42-43	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	341,59							
Tense máx. (kg)	2413		2413		1935		1935	
EDS (%) - Tense (kg) *	16%	1374	16%	1374	12%	970	12%	970
Flecha Máxima (m)	13,15	85ºC	13,15	85ºC	11,13	50ºC	11,13	50ºC
Flecha Mínima (m)	10,01		10,01		9,55		9,55	

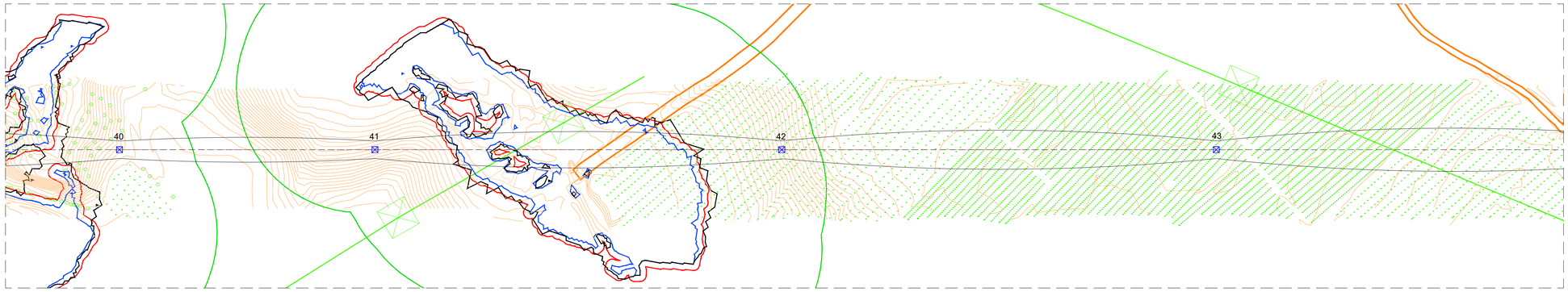
* Condición : 15ºC

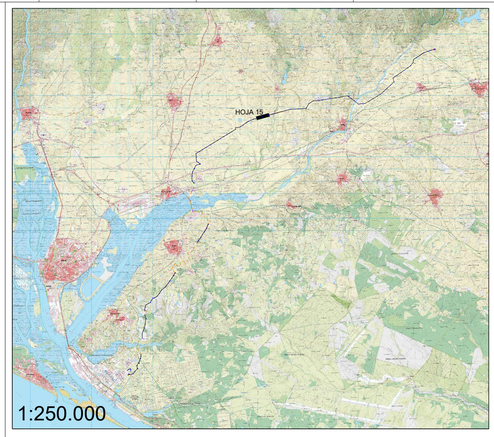
Apoyo 43-44	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	341,59							
Tense máx. (kg)	2413		2413		1947		1947	
EDS (%) - Tense (kg) *	16%	1374	16%	1374	12%	970	12%	970
Flecha Máxima (m)	16,17	85ºC	16,25	85ºC	13,53	50ºC	13,53	50ºC
Flecha Mínima (m)	12,31		12,31		11,9		11,95	

* Condición : 15ºC



01	40	206.54	41	328.98	42	351.36	43	390.00
02	29.24		23.18		27.96		34.23	
03	350.15		206.54		328.98		351.36	
04	16051.24		16257.78		16586.76		16938.12	
05	AL_SU		AL_SU		AL_SU		AL_SU	
06	CO-12000-30		CO-12000-36		CO-15000-33		CO-12000-36	
07	b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3	
08	27		33		30		33	
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	
10	a=1,35/h=0,30/H=2,90/b=1/c=6,95		a=1,40/h=0,35/H=3,05/b=1/c=7,97		a=1,55/h=0,40/H=3,10/b=1,10/c=7,43		a=1,4/h=0,35/H=3,05/b=1/c=7,97	





LEYENDA:

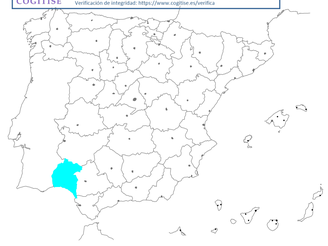
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. °629776039 2°
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)	Plano nº: 4.2.1.3
Tamaño: A1	Hojas: 45 / Hoja nº: 16
	Número de proyecto: 12786

Apoyo 43-44	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	341,59							
Tense máx. (kg)	2413		2413		1947		1947	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% -	1374	16% -	1374	12% -	970	12% -	970
Flecha Máxima (m)	16,17	85ºC	16,25	85ºC	13,53	50ºC	13,53	50ºC
Flecha Mínima (m)	12,31		12,31		11,9		11,96	

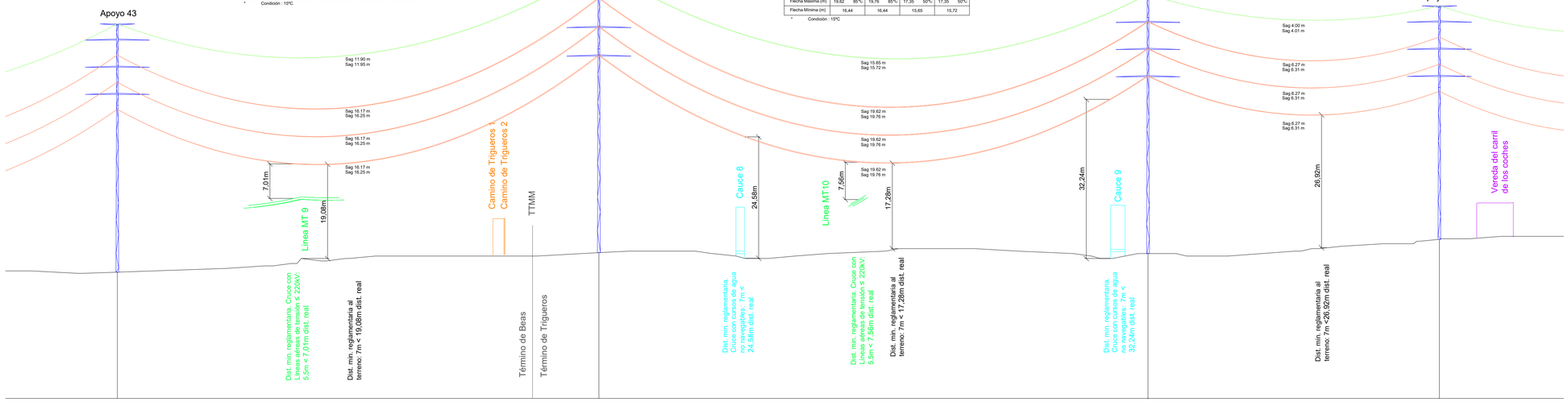
* Condición : 15ºC

Apoyo 44-45	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	443,8							
Tense máx. (kg)	2450		2450		1956		1956	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% -	1371	16% -	1371	12% -	968	12% -	968
Flecha Máxima (m)	19,62	85ºC	19,76	85ºC	17,35	50ºC	17,35	50ºC
Flecha Mínima (m)	16,44		16,44		15,65		15,72	

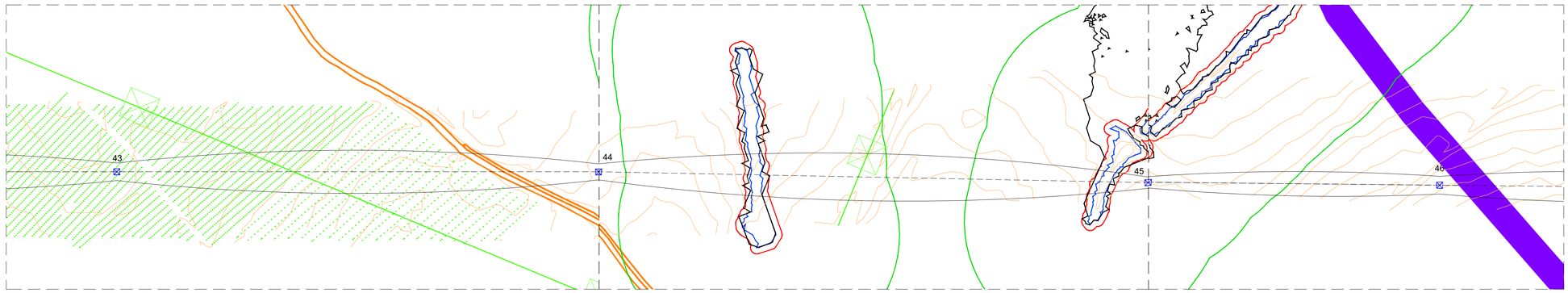
* Condición : 15ºC

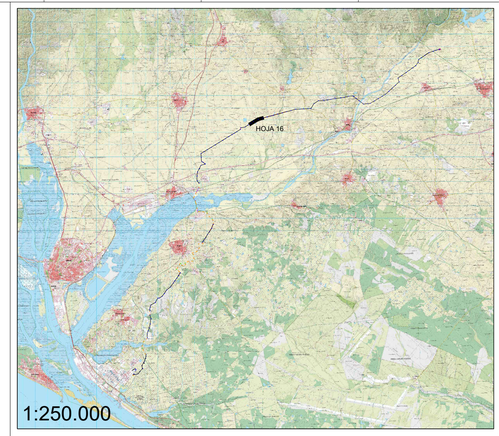
Apoyo 45-46	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	282,81							
Tense máx. (kg)	2382		2382		1883		1883	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% -	1378	16% -	1378	12% -	976	12% -	976
Flecha Máxima (m)	6,27	85ºC	6,31	85ºC	5,43	50ºC	5,43	50ºC
Flecha Mínima (m)	4,36		4,36		4,00		4,01	

* Condición : 15ºC



01	43	390.00	44	444.72	45	235.97	46	01
02	34.23		38.19		38.00		40.88	02
03	351.36		390.03		444.72		235.97	03
04	16938.12		17328.12		17772.84		18008.81	04
05	AL_SU		AN_AM (190g)		AN_AM (189g)		AL_SU	05
06	CO-12000-36		IC-55000-40		CO-33000-36		CO-12000-33	06
07	b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,8/a=6,5/c=6,5/d=6,2		b=5,5/a=4,6/c=4,6/d=5,5		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3	07
08	33		40		36		30	08
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	09
10	a=1,4/h=0,35/H=3,05/b=1/c=7,97		a=2,8/h=1,3/H=4,2/b=1,50/c=9,47		a=2,10/h=0,65/H=3,85/b=1,35/c=7,97		a=1,35/h=0,3/H=2,95/b=1/c=7,43	10





LEYENDA:

- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. *6299760392*
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)
Tamaño: A1
Plano nº: 4.2.1.3
Hojas: 45
Hoja nº: 17
Número de proyecto: 12786



Apoyo 45-46	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	282,81					
Tense máx. (kg)	2382		2382		1883	1883
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1378		16% - 1378		12% - 976	12% - 976
Flecha Máxima (m)	6,27	85ºC	6,31	85ºC	5,43 50ºC	5,43 50ºC
Flecha Mínima (m)	4,36		4,36		4,00	4,01

* Condición : 15ºC

Apoyo 46-47	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	282,81					
Tense máx. (kg)	2382		2382		1907	1907
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1378		16% - 1378		12% - 974	12% - 974
Flecha Máxima (m)	8,6	85ºC	8,61	85ºC	7,15 50ºC	7,15 50ºC
Flecha Mínima (m)	5,99		5,99		5,65	5,65

* Condición : 15ºC

Apoyo 47-48	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	282,81					
Tense máx. (kg)	2382		2382		1925	1925
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1378		16% - 1378		12% - 972	12% - 972
Flecha Máxima (m)	11,29	85ºC	11,46	85ºC	9,16 50ºC	9,16 50ºC
Flecha Mínima (m)	7,98		7,98		7,61	7,69

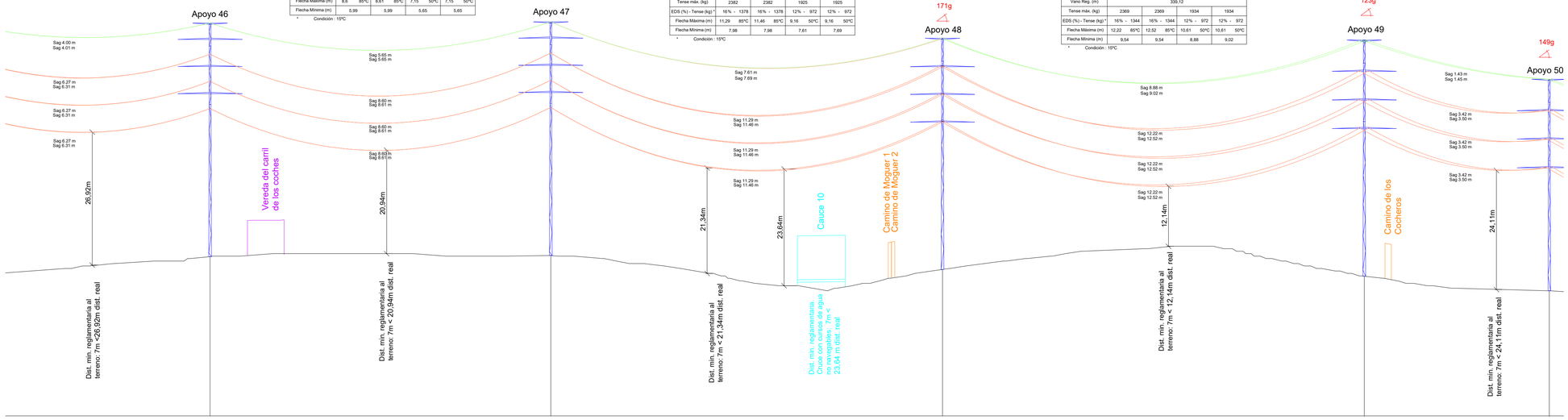
* Condición : 15ºC

Apoyo 48-49	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	339,12					
Tense máx. (kg)	2369		2369		1934	1934
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1344		16% - 1344		12% - 972	12% - 972
Flecha Máxima (m)	12,22	85ºC	12,52	85ºC	10,61 50ºC	10,61 50ºC
Flecha Mínima (m)	9,54		9,54		8,88	9,02

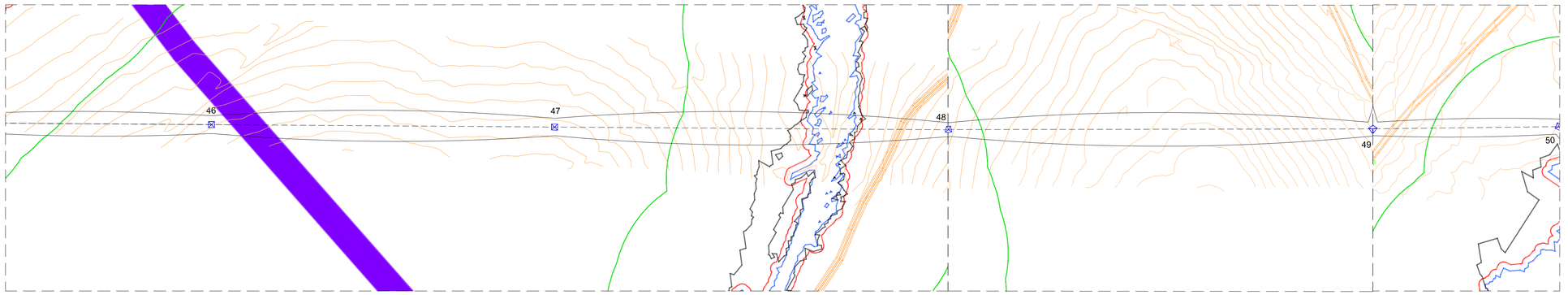
* Condición : 15ºC

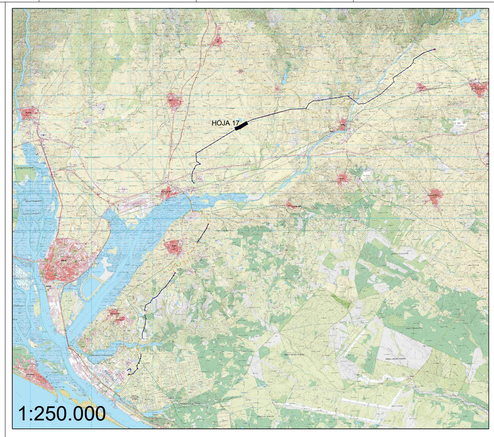
Apoyo 49-50	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	148,42					
Tense máx. (kg)	2234		2234		1794	1794
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1382		16% - 1382		12% - 976	12% - 976
Flecha Máxima (m)	3,42	85ºC	3,50	85ºC	2,55 50ºC	2,55 50ºC
Flecha Mínima (m)	1,52		1,52		1,43	1,45

* Condición : 15ºC



01	46	275.96	47	317.22	48	341.58	49	149.82
02	40.88		41.12		38.32		36.94	
03	235.97		275.96		317.22		341.58	
04	18008.81		18284.77		18601.99		18943.57	
05	AL_SU		AL_SU		AN_AM (171g)		AN_AM (123g)	
06	CO-12000-33		CO-12000-33		GCO-40000-30		IC-70000-30	
07	b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,6/a=5,6/c=5,6/d=5,6		b=5,8/a=6,5/c=6,5/d=6,2	
08	30		30		30		30	
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	
10	a=1,35/h=0,3/H=2,95/b=1/c=7,43		a=1,35/h=0,3/H=2,95/b=1/c=7,43		a=2,3/h=0,85/H=3,6/b=1,3/c=8,32		a=3,15/h=1,55/H=4,3/b=1,6/c=7,8	





LEYENDA:

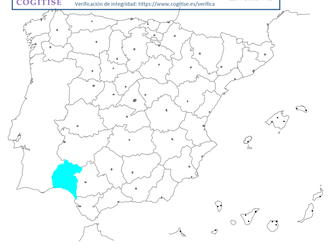
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. °629776039270
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)
Tamaño: A1
Plano nº: 4.2.1.3
Hojas: 45
Hoja nº: 18
Número de proyecto: 12786



Apoyo 50-51	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	304,94							
Tense máx. (kg)	2392		2392		1937		1937	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% -	1374	16% -	1374	12% -	972	12% -	972
Flecha Máxima (m)	13,19	85ºC	13,57	85ºC	10,86	50ºC	10,86	50ºC
Flecha Mínima (m)	9,84		9,84		9,27		9,42	

* Condición : 15ºC

Apoyo 51-52	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	323,55							
Tense máx. (kg)	1929		1929		1879		1879	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% -	973	16% -	973	12% -	971	12% -	971
Flecha Máxima (m)	6,34	85ºC	6,34	85ºC	6,39	50ºC	6,39	50ºC
Flecha Mínima (m)	4,16		4,16		4,58		4,58	

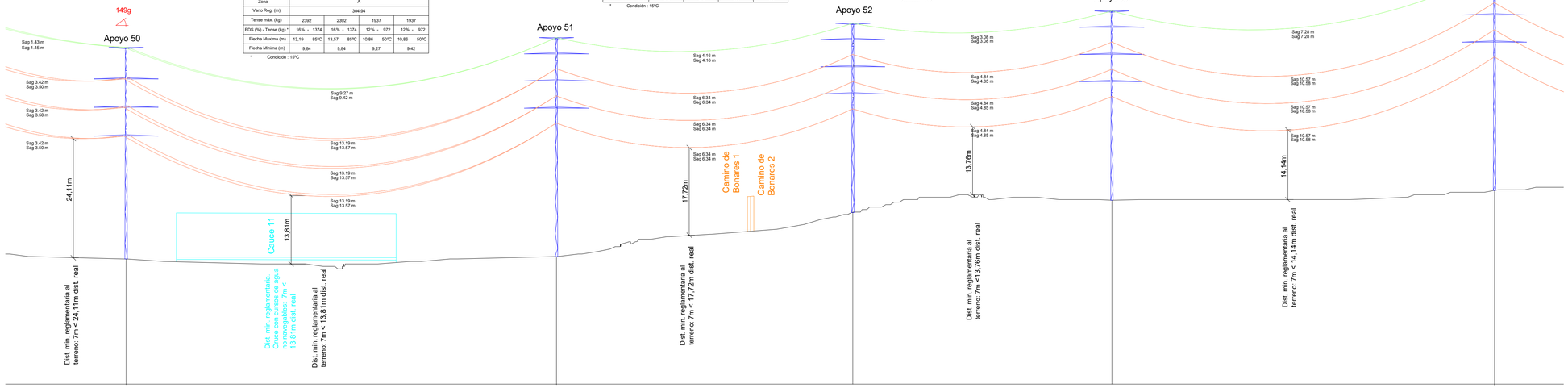
* Condición : 15ºC

Apoyo 52-53	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	304,94							
Tense máx. (kg)	2392		2392		1861		1861	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% -	1374	16% -	1374	12% -	975	12% -	975
Flecha Máxima (m)	4,84	85ºC	4,86	85ºC	4,43	50ºC	4,43	50ºC
Flecha Mínima (m)	3,51		3,51		3,08		3,08	

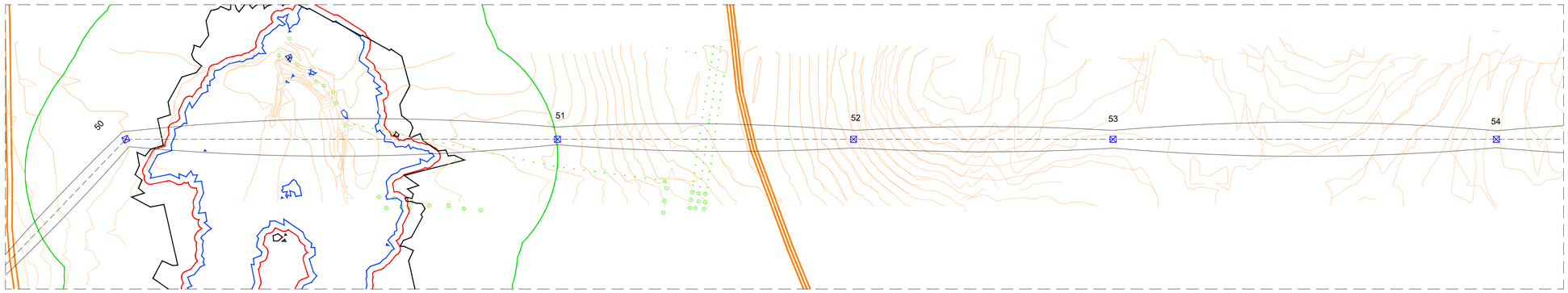
* Condición : 15ºC

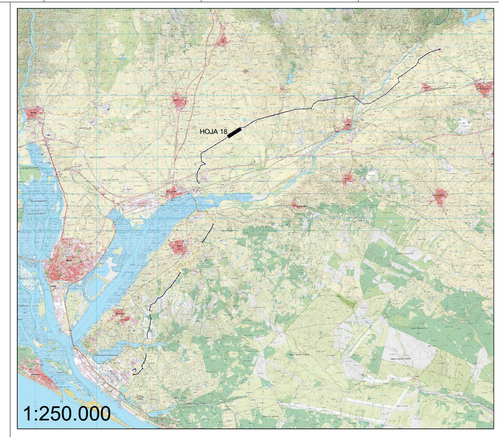
Apoyo 53-54	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	304,94							
Tense máx. (kg)	2392		2392		1923		1923	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% -	1374	16% -	1374	12% -	973	12% -	973
Flecha Máxima (m)	10,57	85ºC	10,58	85ºC	8,82	50ºC	8,82	50ºC
Flecha Mínima (m)	7,66		7,66		7,28		7,28	

* Condición : 15ºC



01	50	348.51	51	240.02	52	209.85	53	309.84	54	01
02	34.00		34.50		43.39		45.88		47.87	02
03	149.82		348.51		240.02		209.85		309.84	03
04	19093.39		19441.90		19681.92		19891.77		20201.61	04
05	AN_AM (148g)		AL_SU		AL_SU		AL_SU		AL_SU	05
06	IC-55000-25		CO-12000-30		CO-12000-24		CO-12000-24		CO-12000-30	06
07	b=5,8/a=6,5/c=6,5/d=6,2		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3	07
08	25		27		21		21		27	08
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	09
10	a=2,6/h=1,2/H=4,15/b=1,4/c=6,97		a=1,35/h=0,3/H=2,9/b=1/c=6,95		a=1,3/h=0,25/H=2,85/b=1/c=5,92		a=1,3/h=0,25/H=2,85/b=1/c=5,92		a=1,35/h=0,3/H=2,9/b=1/c=6,95	10





LEYENDA:

- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

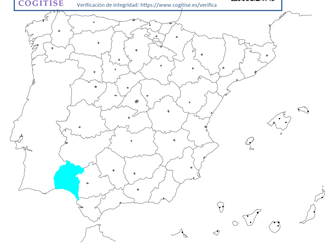
**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.193. MARTIN AVARTE, JAVIER
C.S.V. "6209760392"
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

LOCALIZACIÓN:



Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)
Plano nº: 4.2.1.3
Tamaño: A1
Hojas: 45
Hoja nº: 19
Número de proyecto: 12786



Apoyo 54-55	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	304,94			
Tense máx. (kg)	2392	2392	1923	1923
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1374	16% - 1374	12% - 970	12% - 970
Flecha Máxima (m)	11,12 85ºC	11,13 85ºC	9,25 50ºC	9,25 50ºC
Flecha Mínima (m)	8,06	8,06	7,68	7,68

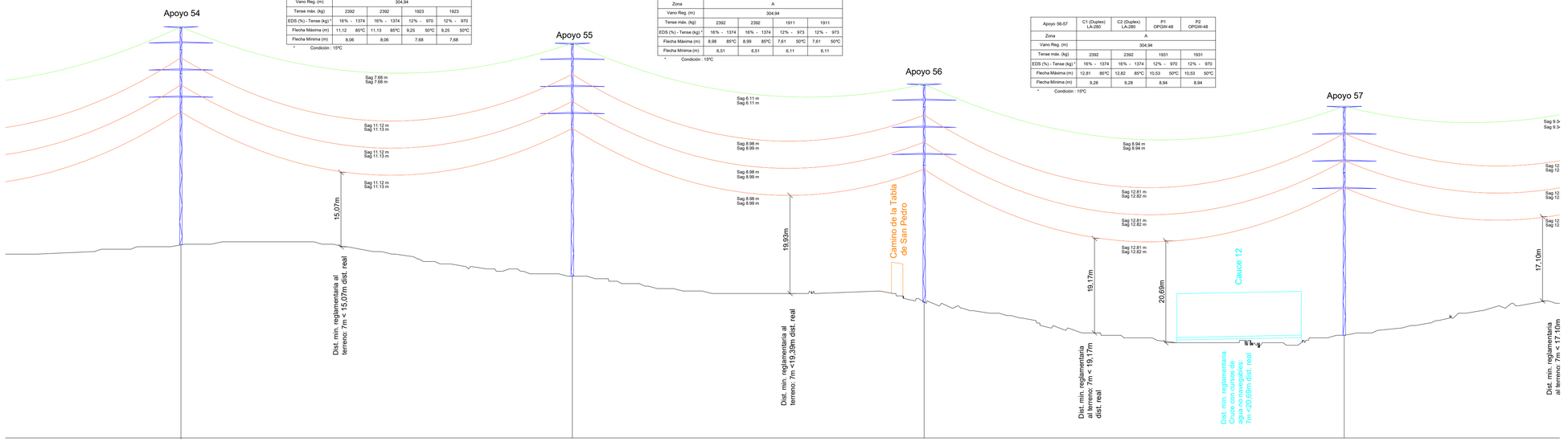
* Condición : 15ºC

Apoyo 55-56	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	304,94			
Tense máx. (kg)	2392	2392	1911	1911
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1374	16% - 1374	12% - 973	12% - 973
Flecha Máxima (m)	8,98 85ºC	8,99 85ºC	7,61 50ºC	7,61 50ºC
Flecha Mínima (m)	6,51	6,51	6,11	6,11

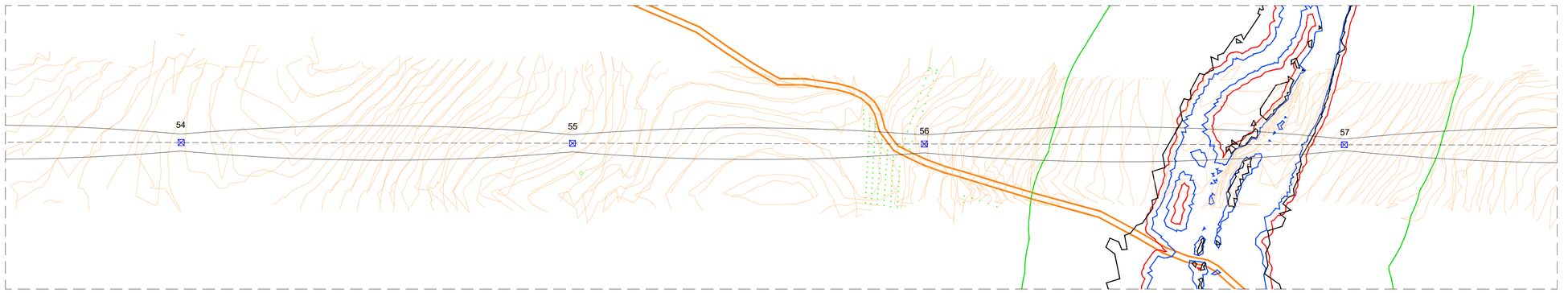
* Condición : 15ºC

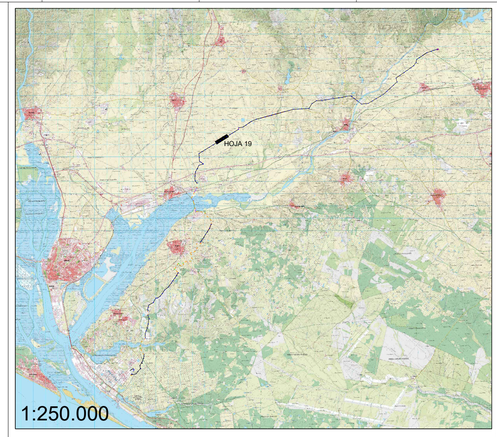
Apoyo 56-57	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	304,94			
Tense máx. (kg)	2392	2392	1931	1931
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1374	16% - 1374	12% - 970	12% - 970
Flecha Máxima (m)	12,81 85ºC	12,82 85ºC	10,53 50ºC	10,53 50ºC
Flecha Mínima (m)	9,28	9,28	8,94	8,94

* Condición : 15ºC



01	54	317.80	55	285.65	56	341.09	57	01
02	47.87		41.52		36.24		29.50	02
03	309.84		317.80		285.65		341.09	03
04	20201.61		20519.41		20805.06		21146.15	04
05	AL_SU		AL_SU		AL_SU		AL_AM	05
06	CO-12000-30		CO-12000-33		CO-12000-30		CO-33000-30	06
07	b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,6/c=4,6/d=5,5	07
08	27		30		27		30	08
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	09
10	a=1,35/h=0,3/H=2,9/b=1/c=6,95		a=1,35/h=0,3/H=2,9/b=1/c=7,43		a=1,35/h=0,3/H=2,9/b=1/c=6,95		a=2,1/h=0,65/H=3,85/b=1,35/c=6,95	10





LEYENDA:

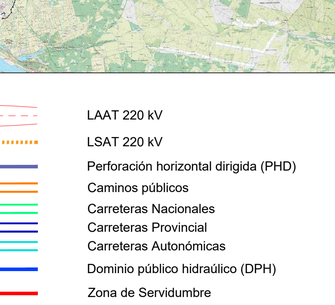
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



COGITISE — VISADO Nº 1184/2023 - A01 — 03/06/2024 — COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER — C.S.V. *6299760392* — Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)

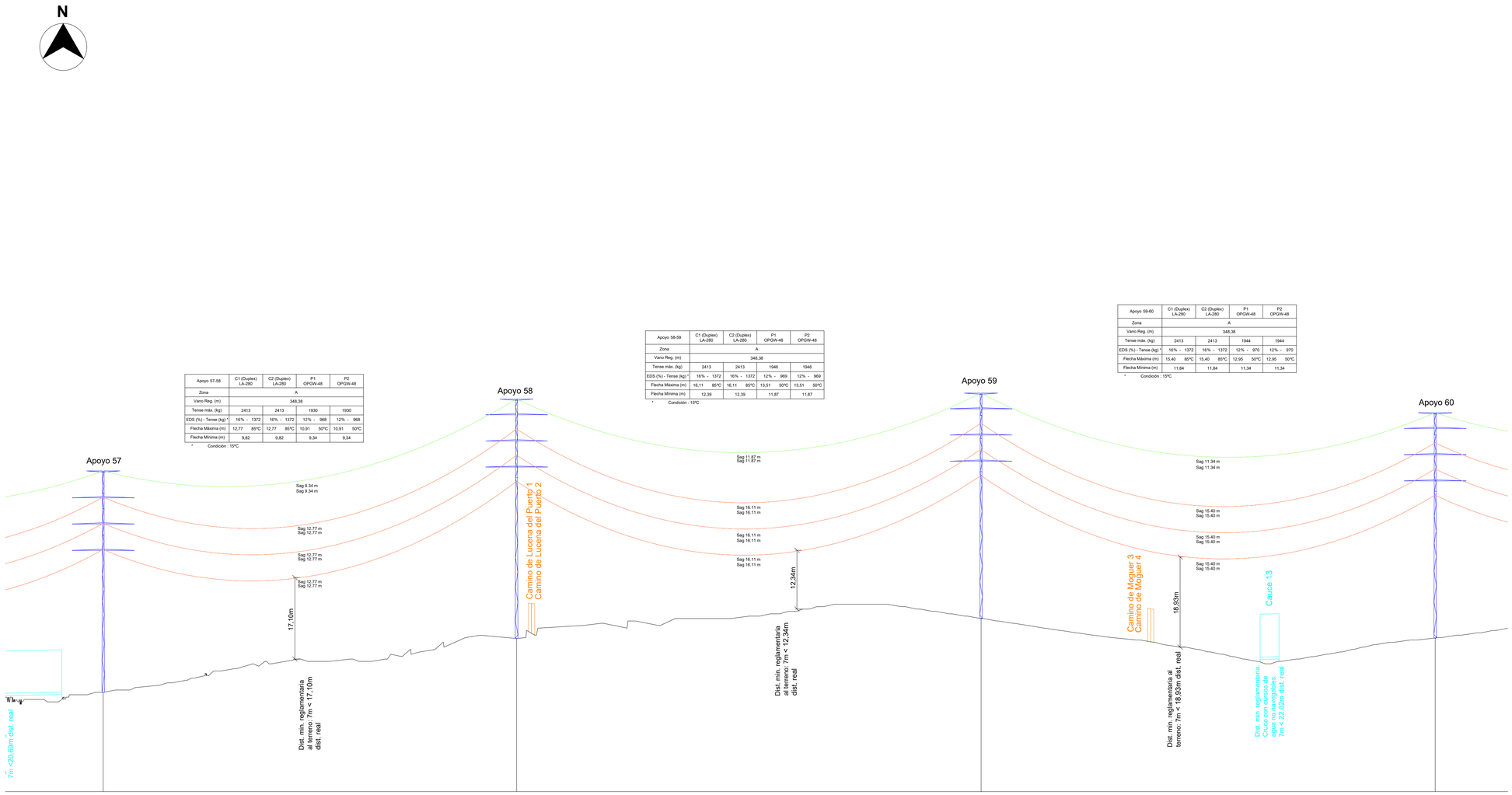
Plano nº: 4.2.1.3

Hojas: 45

Hoja nº: 20

Tamaño: A1

Número de proyecto: 12786



Apoyo 57-58	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	348,38							
Tense máx. (kg)	2413		2413		1930		1930	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1372		16% - 1372		12% - 968		12% - 968	
Flecha Máxima (m)	12,77	85ºC	12,77	85ºC	10,91	50ºC	10,91	50ºC
Flecha Mínima (m)	9,82		9,82		9,34		9,34	

* Condición : 15ºC

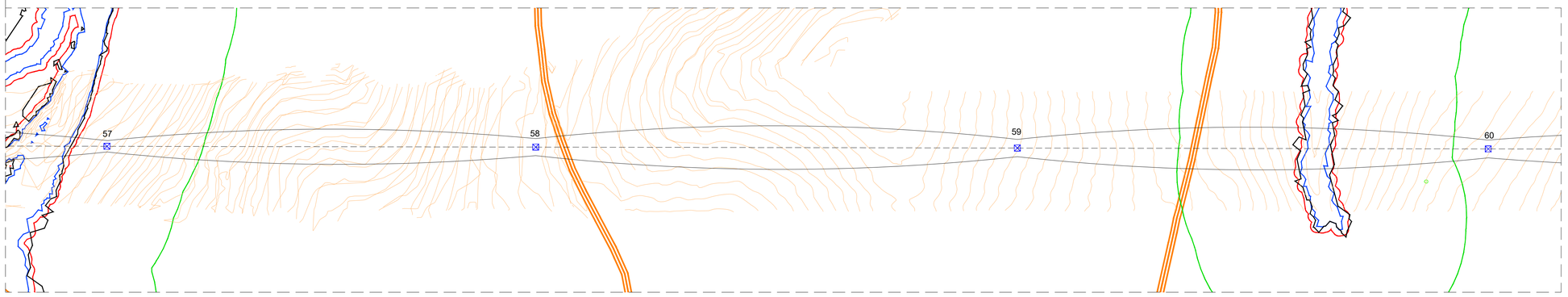
Apoyo 58-59	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	348,38							
Tense máx. (kg)	2413		2413		1946		1946	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1372		16% - 1372		12% - 969		12% - 969	
Flecha Máxima (m)	16,11	85ºC	16,11	85ºC	13,51	50ºC	13,51	50ºC
Flecha Mínima (m)	12,39		12,39		11,87		11,87	

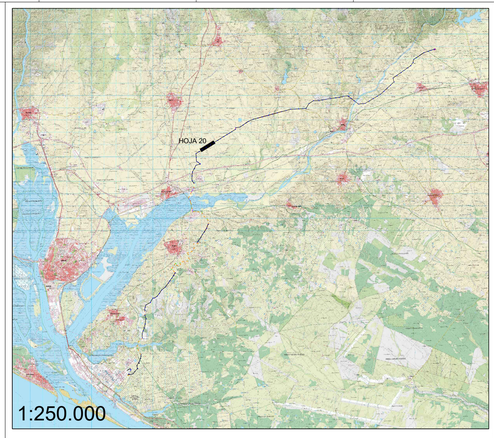
* Condición : 15ºC

Apoyo 59-60	C1 (Duplex) LA-280	C2 (Duplex) LA-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	348,38			
Tense máx. (kg)	2413	2413	1944	1944
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1372	16% - 1372	12% - 970	12% - 970
Flecha Máxima (m)	15,40 85ºC	15,40 85ºC	12,95 50ºC	12,95 50ºC
Flecha Mínima (m)	11,84	11,84	11,34	11,34

* Condición : 15ºC

01	57	347.21	58	390.09	59	381.40	60
02	29.50		40.81		45.04		40.92
03	341.09		347.21		390.09		381.40
04	21146.15		21493.36		21883.45		22264.85
05	AL_AM		AL_SU		AL_SU		AL_SU
06	CO-33000-30		CO-12000-36		CO-15000-33		CO-12000-33
07	b=5,5/a=4,6/c=4,6/d=5,5		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3
08	30		33		30		30
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)
10	a=2,1/h=0,65/H=3,85/b=1,35/c=6,95		a=1,4/h=0,35/H=3,05/b=1/c=7,97		a=1,55/h=0,4/H=3,1/b=1,1/c=7,43		a=1,35/h=0,3/H=2,95/b=1/c=7,43





LEYENDA:

- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. °629976039z°
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)
Tamaño: A1
Plano nº: 4.2.1.3
Hojas: 45
Hoja nº: 21
Número de proyecto: 12786

Apoyo 60-61	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	348,38							
Tense máx. (kg)	2413		2413		1916		1916	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% -	1372	16% -	1372	12% -	970	12% -	970
Flecha Máxima (m)	9,80	85ºC	9,80	85ºC	8,56	50ºC	8,56	50ºC
Flecha Mínima (m)	7,54		7,54		6,99		6,99	

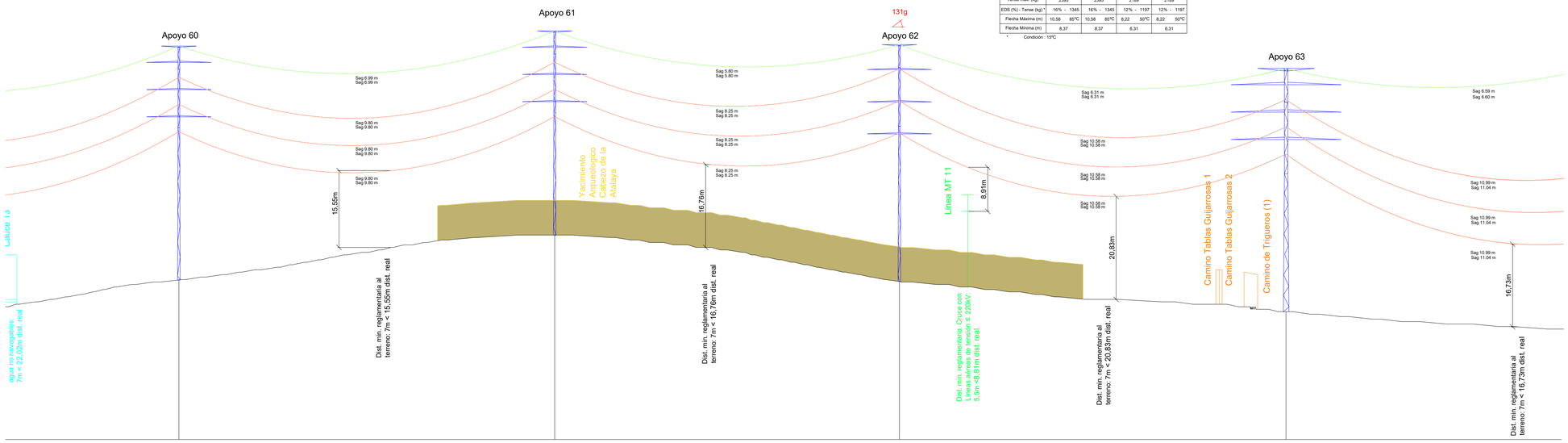
* Condición : 15ºC

Apoyo 61-62	C1 (Duplex) LA-280		C2 (Duplex) LA-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	261,35							
Tense máx. (kg)	1898		1898		1906		1906	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% -	974	16% -	974	12% -	972	12% -	972
Flecha Máxima (m)	8,25	85ºC	8,25	85ºC	7,31	50ºC	7,31	50ºC
Flecha Mínima (m)	5,02		5,02		5,80		5,80	

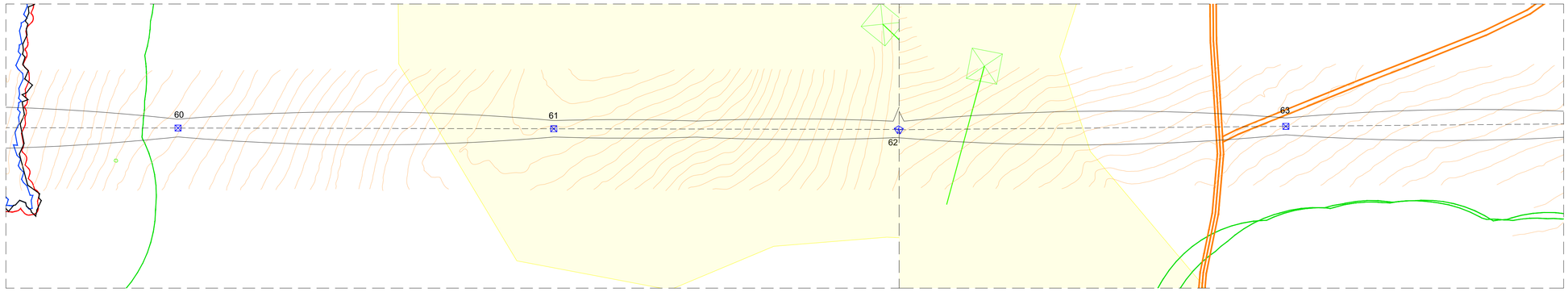
* Condición : 15ºC

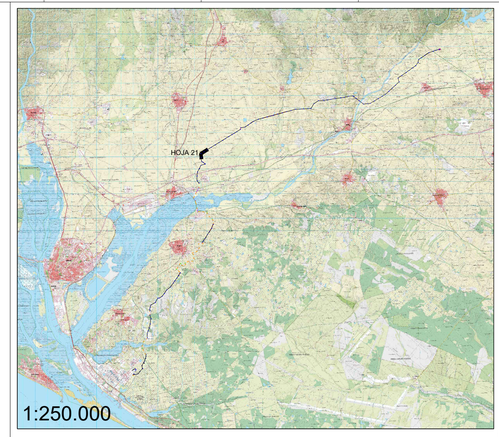
Apoyo 62-63	C1 (Duplex) LARL-280		C2 (Duplex) LARL-280		P1 OPGW-48		P2 OPGW-48	
Zona	A							
Vano Reg. (m)	316,7							
Tense máx. (kg)	2395		2395		2189		2189	
EDS (%) - Tense (kg) *	16% -	1345	16% -	1345	12% -	1197	12% -	1197
Flecha Máxima (m)	10,58	85ºC	10,58	85ºC	8,22	50ºC	8,22	50ºC
Flecha Mínima (m)	8,37		8,37		6,31		6,31	

* Condición : 15ºC



01	60	304.37	61	279.17	62	313.20	63	01
02	40.92		49.96		40.61		34.50	02
03	381.40		304.37		279.17		313.20	03
04	22264.85		22569.22		22848.39		23161.59	04
05	AL_SU		AL_SU		AN_AM (131g)		AL_SU	05
06	CO-12000-33		CO-12000-27		IC-55000-30		CO-12000-36	06
07	b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5,8/a=6,5/c=6,5/d=6,2		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3	07
08	30		24		30		33,00	08
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	09
10	a=1,35/h=0,3/H=2,95/b=1/c=7,43		a=1,35/h=0,3/H=2,9/b=1/c=6,4		a=2,7/h=1,3/H=4,15/b=1,4/c=7,8		a=1,4/h=0,35/H=3,05/b=1/c=7,97	10





LEYENDA:

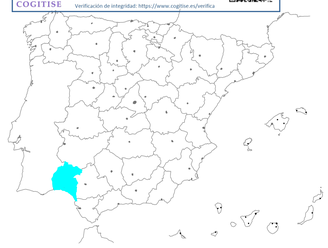
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



COGITISE
VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. %2999760392*
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)	Plano nº: 4.2.1.3
Tamaño: A1	Hojas: 45 / Hoja nº: 22
	Número de proyecto: 12786

Apoyo 62-63	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	316,7			
Tense máx. (kg)	2395	2395	2189	2189
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1345	16% - 1345	12% - 1197	12% - 1197
Flecha Máxima (m)	10,58 85ºC	10,58 85ºC	8,22 50ºC	8,22 50ºC
Flecha Mínima (m)	8,37	8,37	6,31	6,31

* Condición : 15ºC

Apoyo 63-64	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	316,7			
Tense máx. (kg)	2395	2395	2189	2189
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1345	16% - 1345	12% - 1197	12% - 1197
Flecha Máxima (m)	10,99 85ºC	11,04 85ºC	8,59 50ºC	8,59 50ºC
Flecha Mínima (m)	8,73	8,73	6,59	6,60

* Condición : 15ºC

Apoyo 64-65	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-280	C5 (Duplex) LARL-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A				
Vano Reg. (m)	132,9				
Tense máx. (kg)	2166	2166	2166	1855	1855
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1345	16% - 1345	16% - 1345	12% - 1196	12% - 1196
Flecha Máxima (m)	2,95 85ºC	3,01 85ºC	3,02 85ºC	2,00 50ºC	2,00 50ºC
Flecha Mínima (m)	1,47	1,47	1,45	1,00	1,00

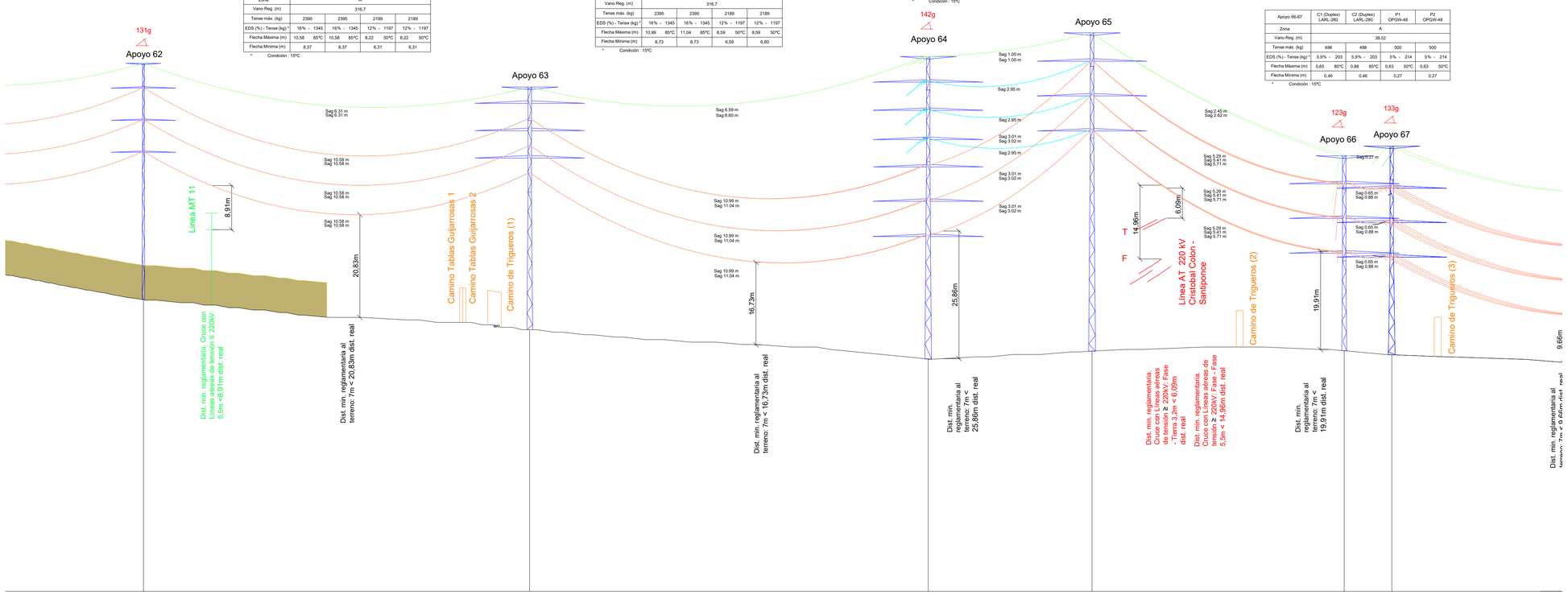
* Condición : 15ºC

Apoyo 65-66	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-280	C5 (Duplex) LARL-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A				
Vano Reg. (m)	208,4				
Tense máx. (kg)	2271	2271	2286	2019	2019
EDS (%) - Tense (kg) *	16% - 1344	16% - 1344	16% - 1344	12% - 1196	12% - 1196
Flecha Máxima (m)	5,29 85ºC	5,41 85ºC	5,71 85ºC	4,15 50ºC	4,15 50ºC
Flecha Mínima (m)	3,48	3,48	3,76	2,45	2,62

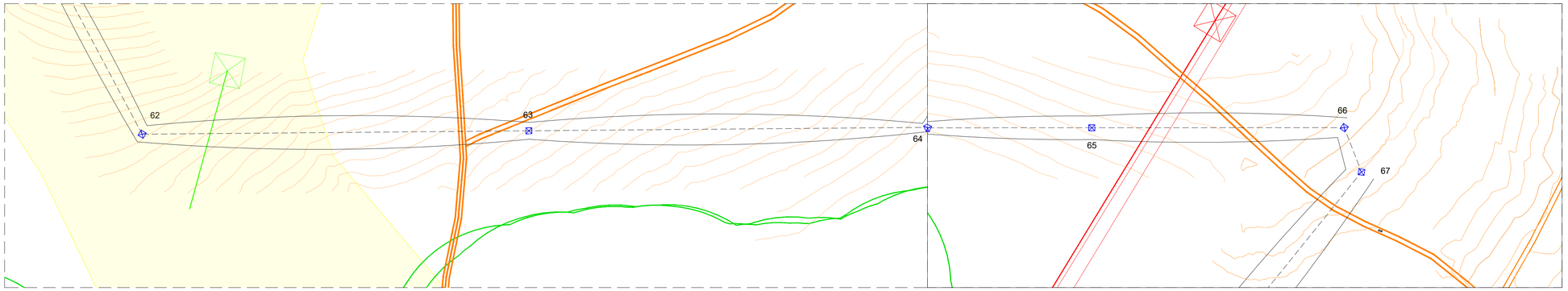
* Condición : 15ºC

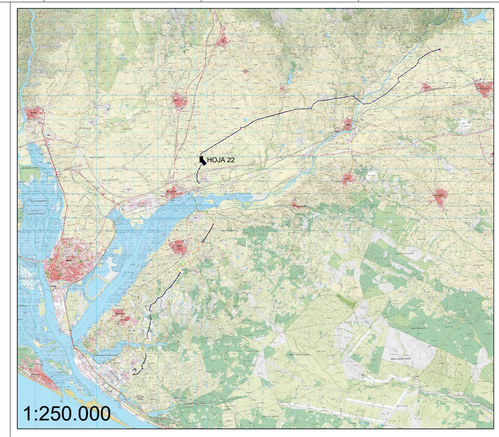
Apoyo 66-67	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-280	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A			
Vano Reg. (m)	38,52			
Tense máx. (kg)	498	498	500	500
EDS (%) - Tense (kg) *	5,9% - 203	5,9% - 203	5% - 214	5% - 214
Flecha Máxima (m)	0,65 85ºC	0,88 85ºC	0,63 50ºC	0,83 50ºC
Flecha Mínima (m)	0,46	0,46	0,27	0,27

* Condición : 15ºC



01	62	313.20	63	322.97	64	132.83	65	204.41	66	38.56	67			01
02	40.61		34.50		28.57		30.17		31.59		29.44			02
03	279.20		313.20		322.97		132.83		204.41		38.56			03
04	22848.39		23161.59		23484.56		23617.39		23821.80		23860.36			04
05	AN_AM (131g)		AL_SU		AN-AM(142g)		AL-AM		AN-AM(123g)		AN-AM			05
06	IC-55000-30		CO-12000-36		IME-AMI-3C-ENTR		IME-AMI-3C_45		IME-AMI-3C_20		IME-FL-4C-220_20			06
07	b=5,8/a=6,5/c=6,5/d=6,2		b=5,5/a=4,9/c=4,9/d=3,3		b=5/a=3/c=3/d=3,5		b=9,5/a=3/c=3/d=6		b=9,5/a=3/c=3/d=6		b=7/a=12,1/c=12,1/d=8,3			07
08	30		33,00		25		45		20		20			08
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)			09
10	a=2,7/h=1,3/H=4,15/b=1,4/c=7,8		a=1,4/h=0,35/H=3,05/b=1/c=7,97		a=3,25/h=1,45/H=4,5/b=1,5/c=10,3		a=2,95/h=1,2/H=4,45/b=1,5/c=11,41		a=2,95/h=1,2/H=4,45/b=1,5/c=11,41		a=4,95/h=2.5/H=5.15/b=2/c=7.41			10





LEYENDA:

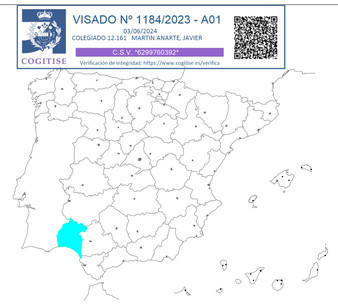
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. °6209760392°
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

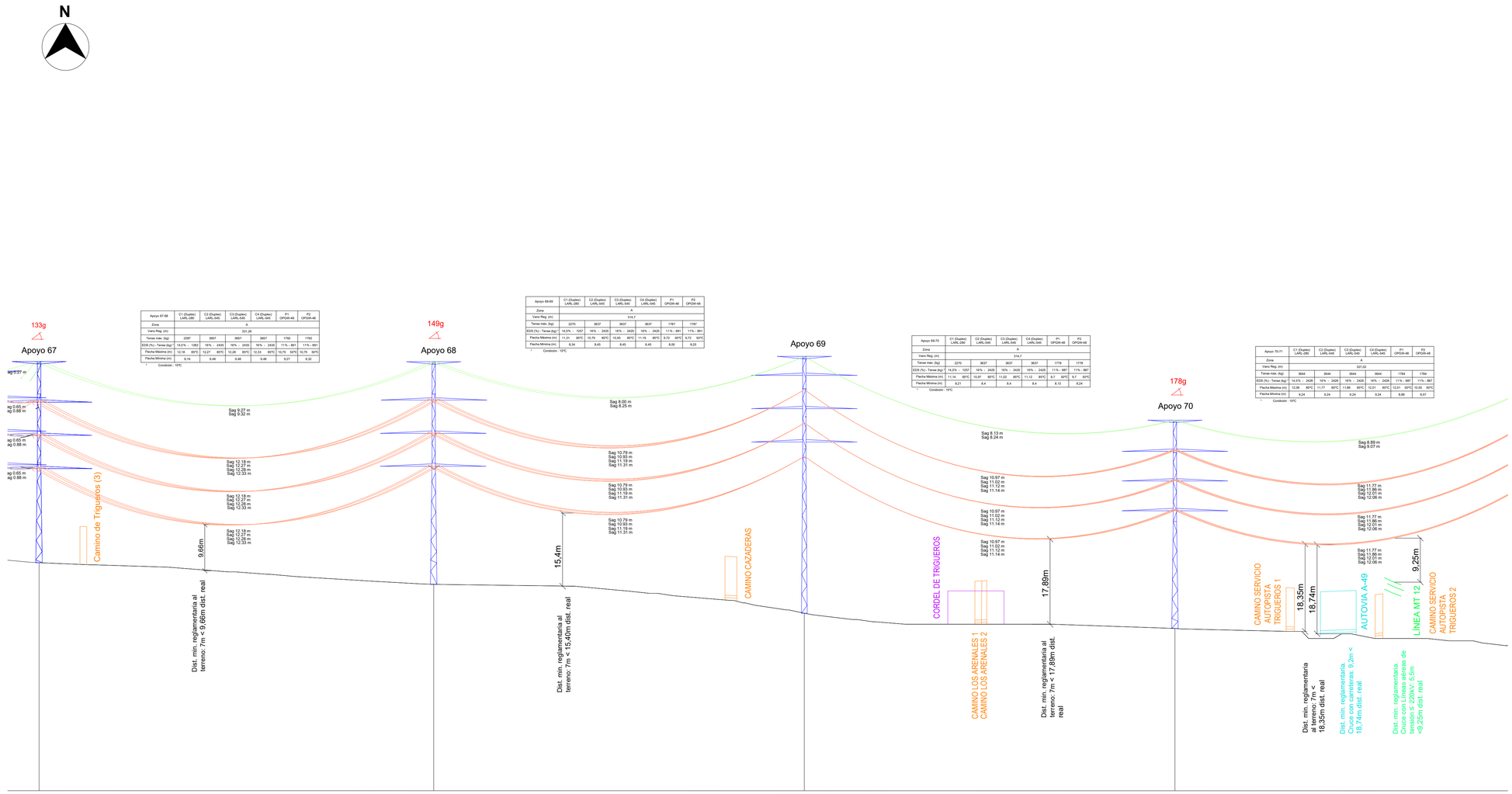
Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)
Tamaño: A1
Plano nº: 4.2.1.3
Hojas: 45
Hoja nº: 23
Número de proyecto: 12786



Apoyo 67-68	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	331.26					
Tense máx. (kg)	2287	3857	3857	3857	1792	1792
EDS (%) - Tense (kg) *	14,5% - 1257	16% - 2435	16% - 2435	16% - 2435	11% - 881	11% - 881
Flecha Máxima (m)	12,18 85ºC	12,27 85ºC	12,28 85ºC	12,33 85ºC	10,75 50ºC	10,75 50ºC
Flecha Mínima (m)	8,10	9,48	9,48	9,48	9,27	9,32

* Condición : 15ºC

Apoyo 68-69	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	314.7					
Tense máx. (kg)	2270	3637	3637	3637	1787	1787
EDS (%) - Tense (kg) *	14,5% - 1257	16% - 2425	16% - 2425	16% - 2425	11% - 891	11% - 891
Flecha Máxima (m)	11,31 80ºC	10,79 85ºC	10,93 85ºC	11,19 80ºC	9,72 50ºC	9,72 50ºC
Flecha Mínima (m)	8,54	8,45	8,45	8,45	8,06	8,25

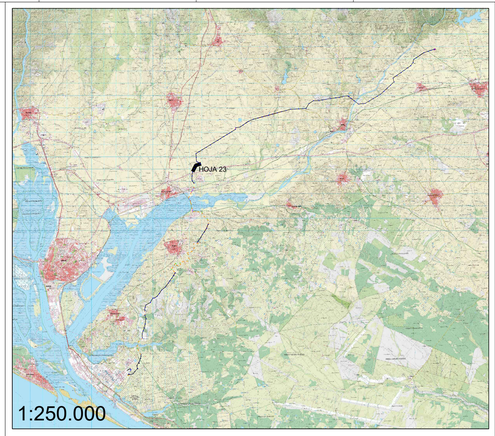
* Condición : 15ºC

Apoyo 69-70	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	314.7					
Tense máx. (kg)	2270	3637	3637	3637	1778	1778
EDS (%) - Tense (kg) *	14,5% - 1257	16% - 2425	16% - 2425	16% - 2425	11% - 887	11% - 887
Flecha Máxima (m)	11,14 85ºC	10,97 85ºC	11,02 85ºC	11,12 85ºC	9,7 50ºC	9,7 50ºC
Flecha Mínima (m)	8,21	8,4	8,4	8,4	8,13	8,24

* Condición : 15ºC

Apoyo 70-71	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	327.02					
Tense máx. (kg)	3644	3644	3644	3644	1784	1784
EDS (%) - Tense (kg) *	14,5% - 2435	16% - 2425	16% - 2425	16% - 2425	11% - 887	11% - 887
Flecha Máxima (m)	12,06 85ºC	11,77 85ºC	11,86 85ºC	12,01 85ºC	12,01 50ºC	10,93 50ºC
Flecha Mínima (m)	9,24	9,24	9,24	9,24	8,89	9,07

* Condición : 15ºC



LEYENDA:

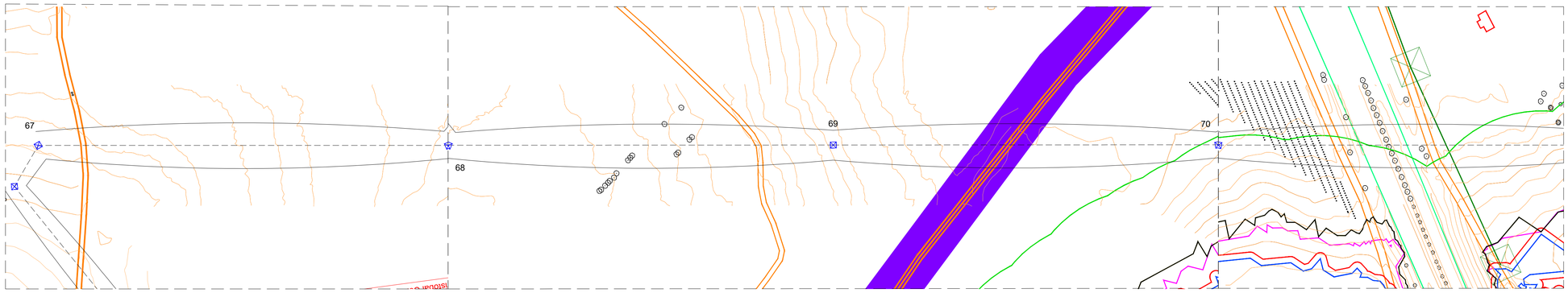
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

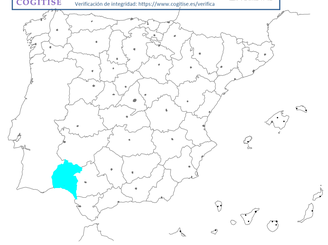
LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

	67	68	69	70	
01	332.06	311.76	311.76	325.96	01
02	29.44	24.89	18.81	15.61	02
03	38.56	332.06	311.76	311.76	03
04	23860.36	24192.42	24504.18	24815.94	04
05	AN-AM(133g)	AN_ANC (149g)	AL_SU	AN_ANC (178g)	05
06	IME-FL-4C-220_20	IME-AMIV-4C-220_25	IME-SUS-4C-220 36	IME-AMII-4C-220 25	06
07	b=7/a=12,1/c=12,1/d=8,3	b=7/a=11,1/c=11,1/d=7,8	b=7/a=10,25/c=10,25/d=4	b=6,3/a=10,5/c=10,5/d=5	07
08	20	25	33	25	08
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	09
10	a=4,95/h=2.5/H=5.15/b=2/c=7.41	a=4,05/h=1,9/H=4,65/b=1,7/c=8,43	a=2,2/h=0,75/H=3,85/b=1,3/c=9.36	a=3,35/h=1,45/H=4,7/b=1,6/c=6,97	10



LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTÍN ANARTE, JAVIER
C.S.V. "6209760392"
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

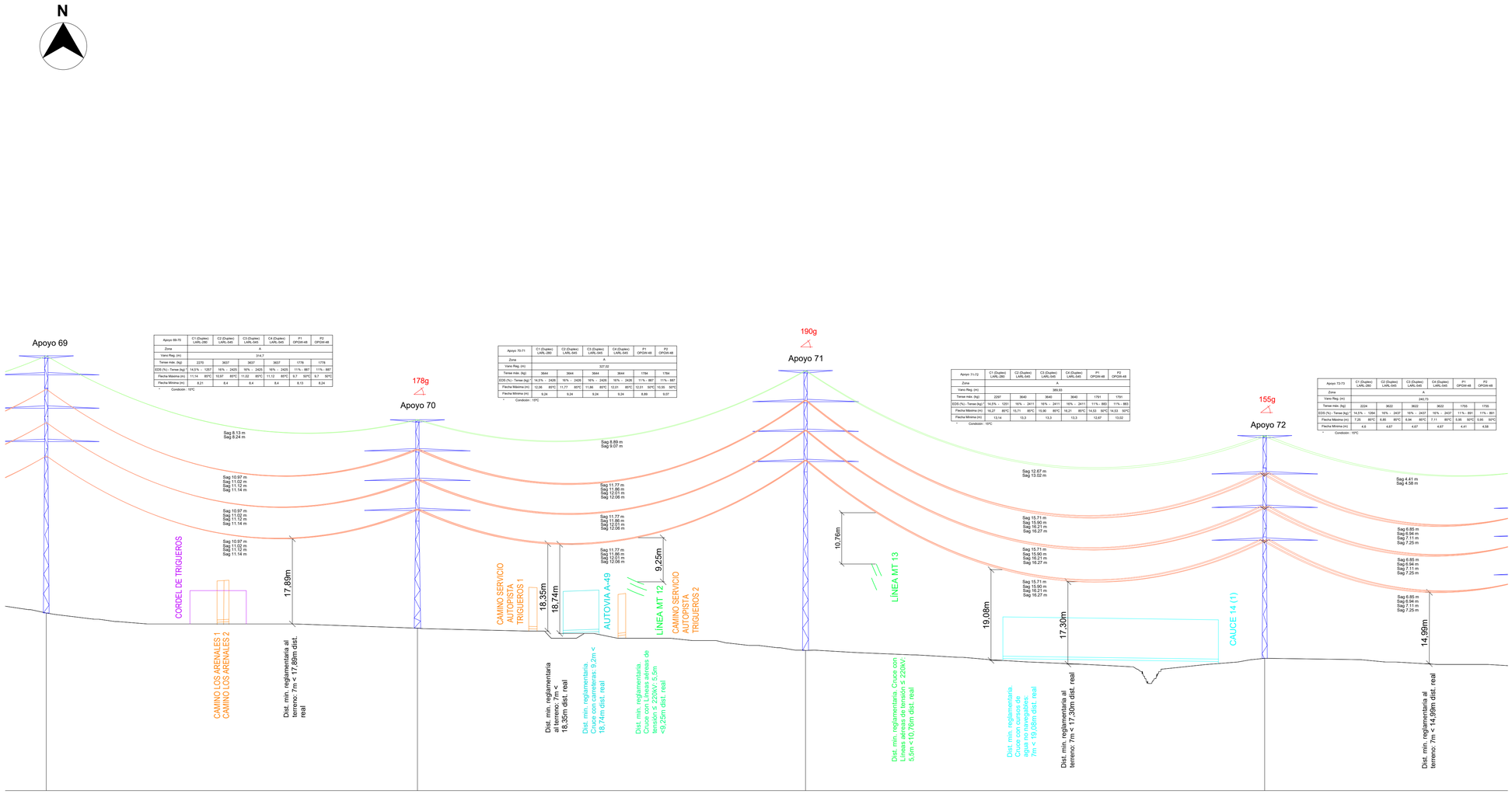
Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)
Tamaño: A1
Plano nº: 4.2.1.3
Hojas: 45
Hoja nº: 24
Número de proyecto: 12786



Apoyo 69-70	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	314,7					
Tense máx. (kg)	2270	3637	3637	3637	1778	1778
EDS (%) - Tense (kg)	14,5% - 1327	16% - 2425	16% - 2425	16% - 2425	11% - 887	11% - 887
Flecha Máxima (m)	11,14 85ºC	10,97 85ºC	11,02 85ºC	11,12 85ºC	8,7 50ºC	8,7 50ºC
Flecha Mínima (m)	8,21	8,4	8,4	8,4	8,13	8,24

* Condición - 10ºC

Apoyo 70-71	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	327,02					
Tense máx. (kg)	3644	3644	3644	3644	1784	1784
EDS (%) - Tense (kg)	14,5% - 2426	16% - 2426	16% - 2426	16% - 2426	11% - 887	11% - 887
Flecha Máxima (m)	12,06 85ºC	11,77 85ºC	11,86 85ºC	12,01 85ºC	12,01 50ºC	10,55 50ºC
Flecha Mínima (m)	9,24	9,24	9,24	9,24	8,89	9,07

* Condición - 10ºC

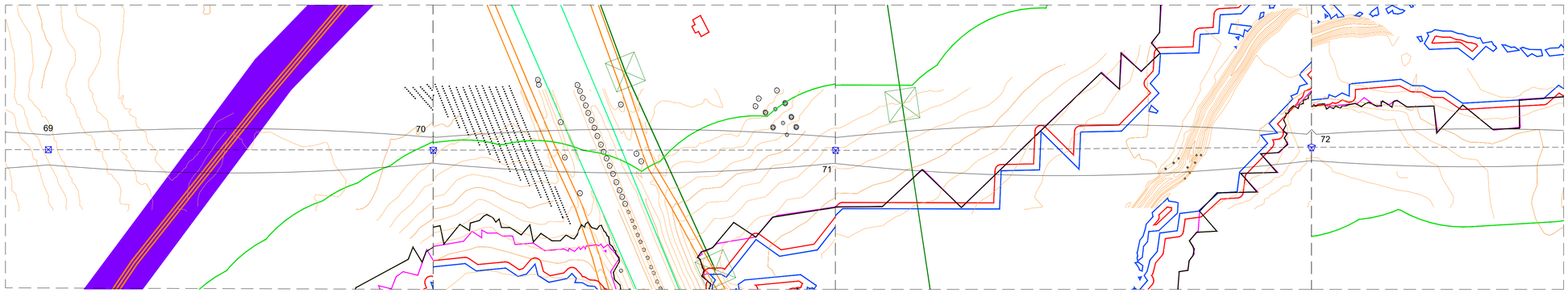
Apoyo 71-72	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	385,93					
Tense máx. (kg)	2297	3640	3640	3640	1791	1791
EDS (%) - Tense (kg)	14,5% - 1351	16% - 2411	16% - 2411	16% - 2411	11% - 883	11% - 883
Flecha Máxima (m)	14,27 85ºC	15,71 85ºC	15,90 85ºC	16,21 85ºC	14,53 50ºC	14,53 50ºC
Flecha Mínima (m)	13,14	13,3	13,3	13,3	12,87	13,02

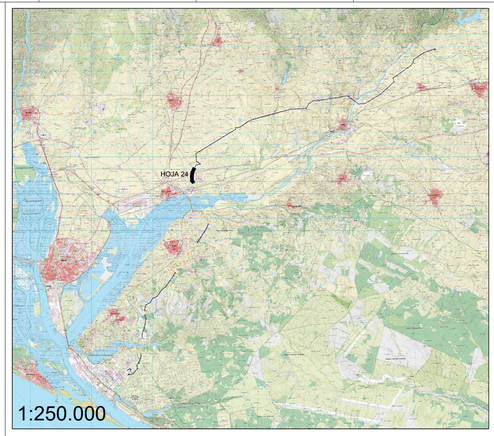
* Condición - 10ºC

Apoyo 72-73	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	240,73					
Tense máx. (kg)	2224	3622	3622	3622	1755	1755
EDS (%) - Tense (kg)	14,5% - 1294	16% - 2437	16% - 2437	16% - 2437	11% - 891	11% - 891
Flecha Máxima (m)	7,25 85ºC	6,85 85ºC	6,94 85ºC	7,11 85ºC	3,95 50ºC	3,95 50ºC
Flecha Mínima (m)	4,6	4,67	4,67	4,67	4,41	4,58

* Condición - 15ºC

01	69 311.76	70 325.96	71 385.66	72 237.01		01
02	18.81	15.61	10.93	9.28		02
03	311.76	311.76	325.96	385.66		03
04	24504.18	24815.94	25141.90	25527.56		04
05	AL_SU	AN_ANC (178g)	AN_AM (190g)	AN_ANC (155g)		05
06	IME-SUS-4C-220 36	IME-AMII-4C-220 25	IME-AMI-4C-220 40	IME-AMIV-4C-220 25		06
07	b=7/a=10,25/c=10,25/d=4	b=6,3/a=10,5/c=10,5/d=5	b=6,3/a=10,5/c=10,5/d=5	b=7/a=11,1/c=11,1/d=7,8		07
08	33	25	40	25		08
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		09
10	a=2,2/h=0,75/H=3,85/b=1,3/c=9,36	a=3,35/h=1,45/H=4,7/b=1,6/c=6,97	a=3,25/h=1,45/H=4,5/b=1,5/c=9,47	a=4,05/h=1,9/H=4,65/b=1,7/c=8,43		10





LEYENDA:

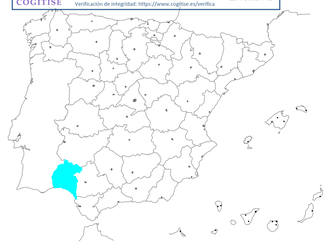
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



COGITISE — VISADO Nº 1184/2023 - A01 — 03/06/2024 — COLEGIADO 12.161 MARTÍN ANARTE, JAVIER — C.S.V. °6209760392° — Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal — Planos Generales

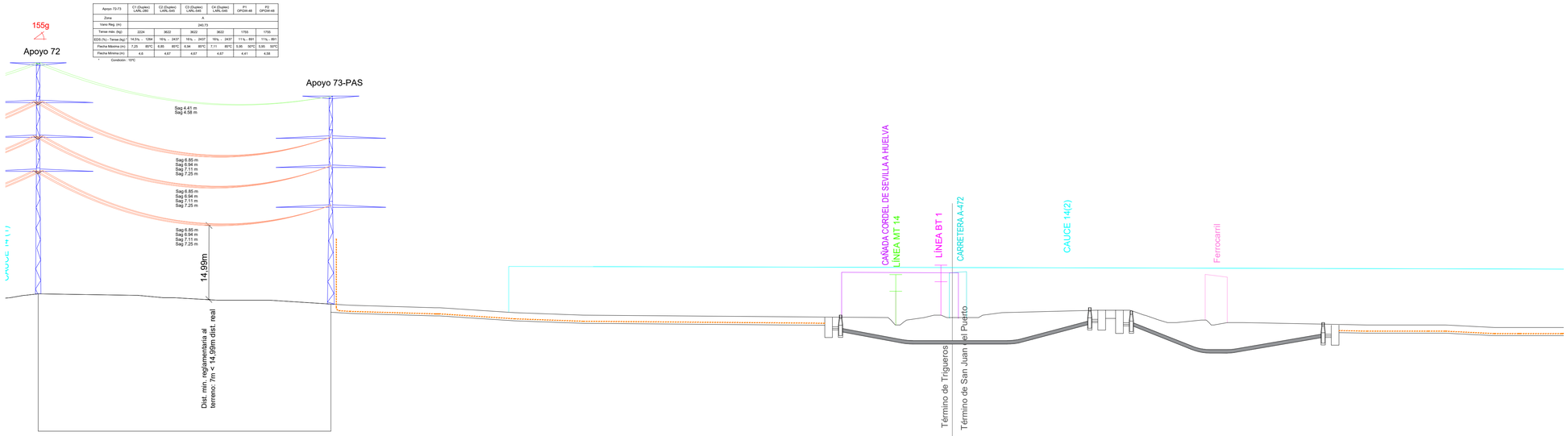
Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)
Tamaño: A1
Plano nº: 4.2.1.3
Hojas: 45
Hoja nº: 25
Número de proyecto: 12786

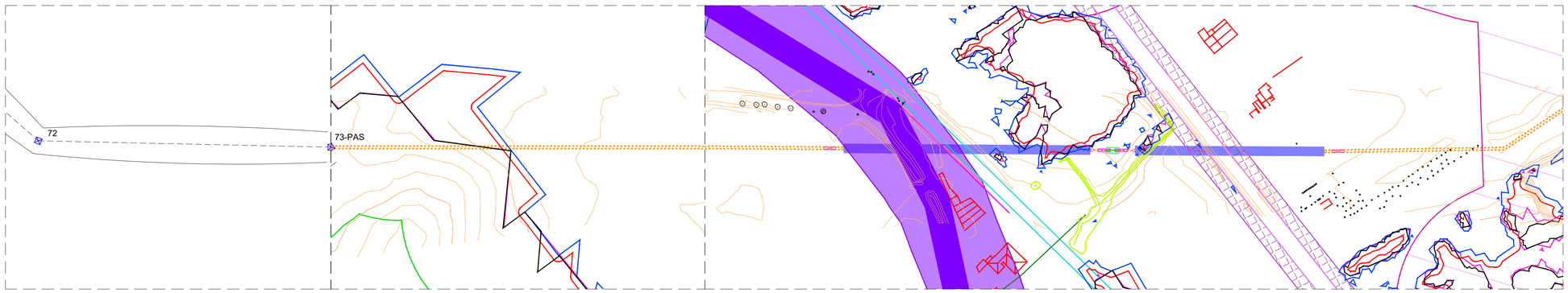


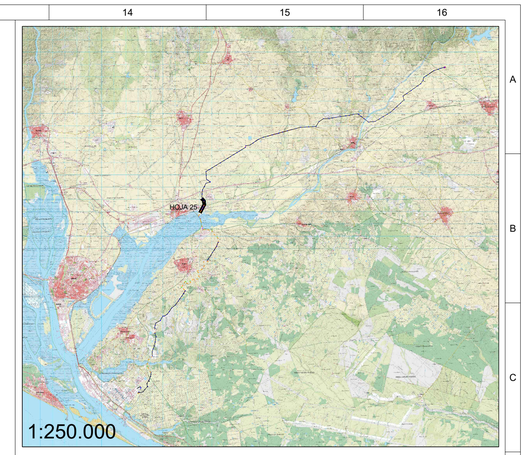
Apoyo 72-73	C1 (Suplex) LARL-280	C2 (Suplex) LARL-545	C3 (Suplex) LARL-545	C4 (Suplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	240,73					
Tense máx. (kg)	2224	3622	3622	3622	1755	1755
EDS (%) - Tense (kg)	14,5% - 1284	19% - 2437	19% - 2437	19% - 2437	11% - 991	11% - 991
Flecha Máxima (m)	7,25 - 50°C	6,85 - 85°C	6,94 - 85°C	7,11 - 50°C	5,95 - 50°C	5,95 - 50°C
Flecha Mínima (m)	4,6	4,67	4,67	4,67	4,41	4,58

Condición : °0°C



01	72	237.01	73-PAS	01
02	9.28	7.22		02
03	385.66	237.01		03
04	25527.56	25764.50		04
05	AN_ANC (155g)	FL		05
06	IME-AMIV-4C-220 25	IME-PAS-4C-220 20		06
07	b=7/a=11,1/c=11,1/d=78	b=6,9/a=12,1/c=12,1/d=8,3		07
08	25	20		08
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		09
10	a=4,05/h=1,9/H=4,65/b=1,7/c=8,43	a=4,95/h=2,5/H=5,15/b=2/c=7,41		10





LEYENDA:

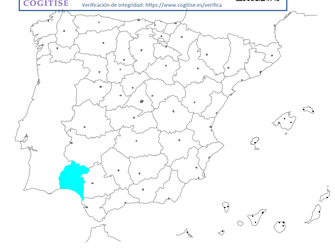
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTÍN ANARTE, JAVIER
C.S.V. VD2457613924
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)

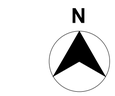
Plano nº: 4.2.1.3

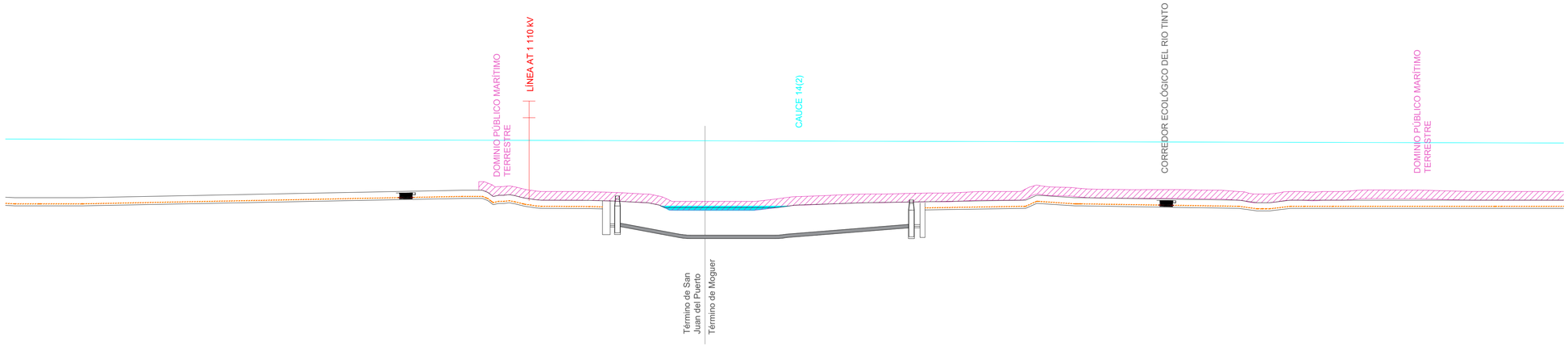
Hojas: 45

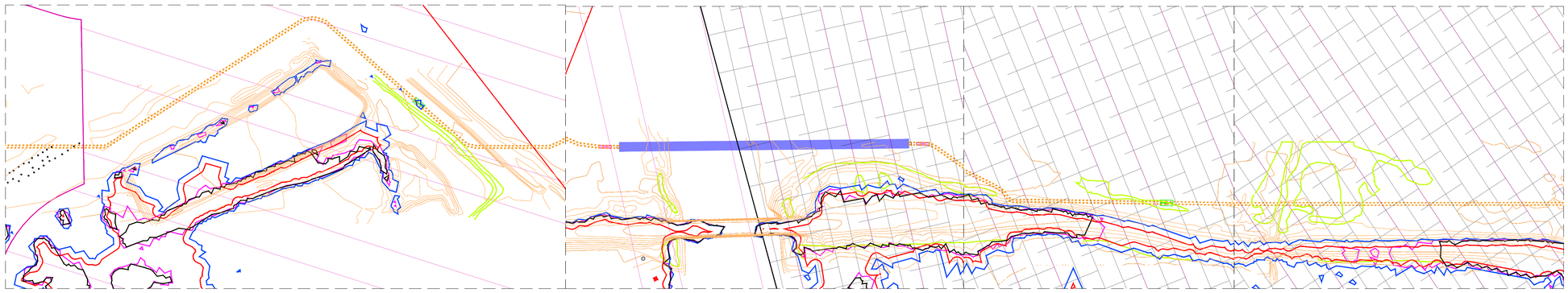
Hoja nº: 26

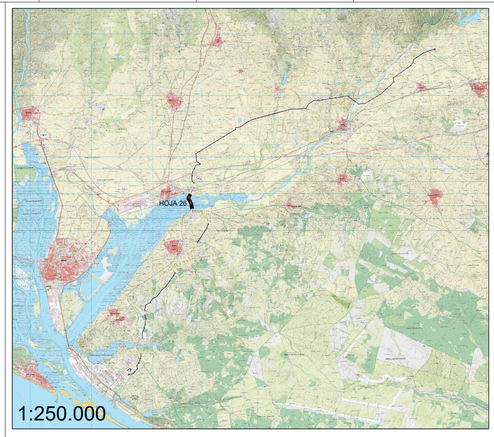
Tamaño: A1

Número de proyecto: 12786









LEYENDA:

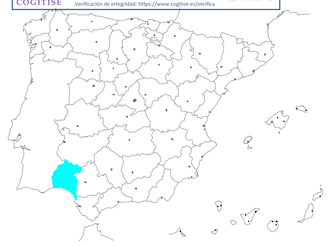
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTÍN ANARTE, JAVIER
C.S.V.: 10209760392
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

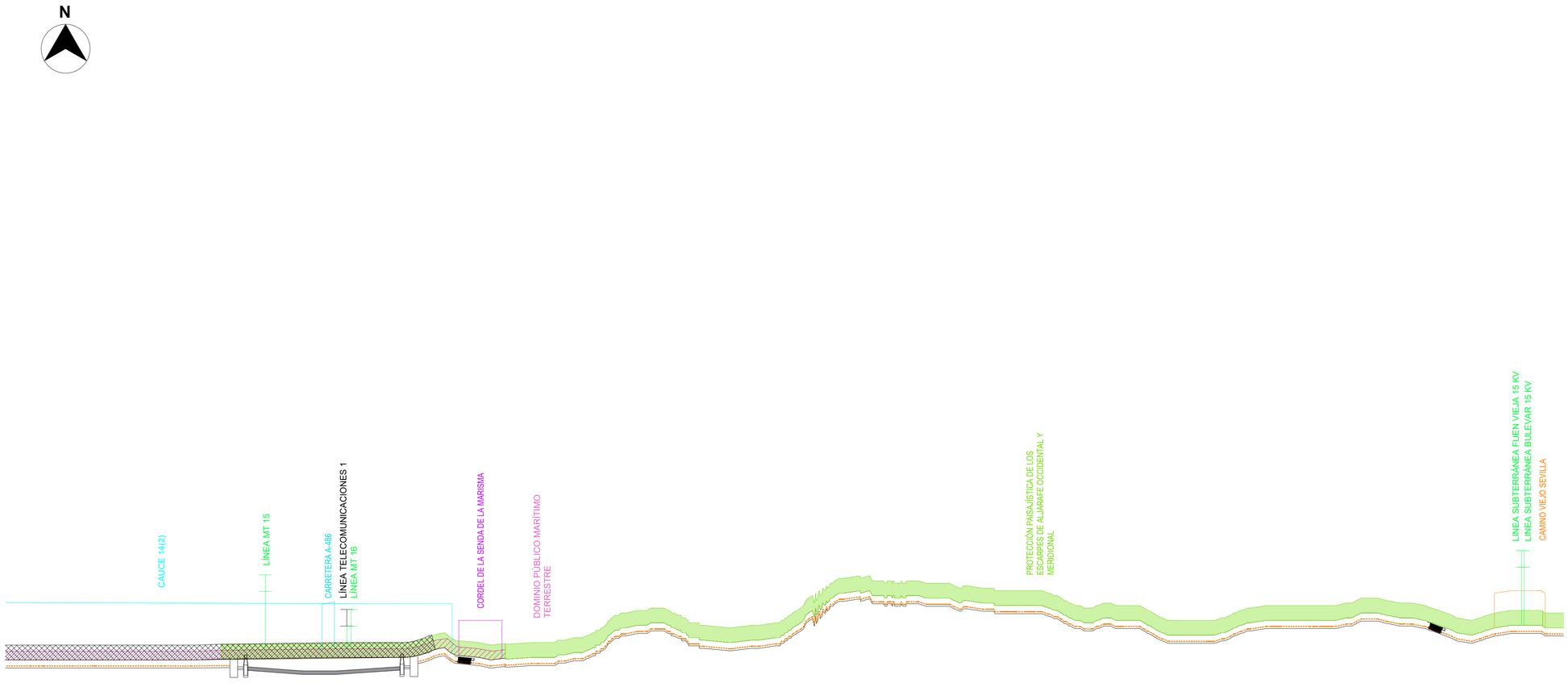
Ingeniería: ata

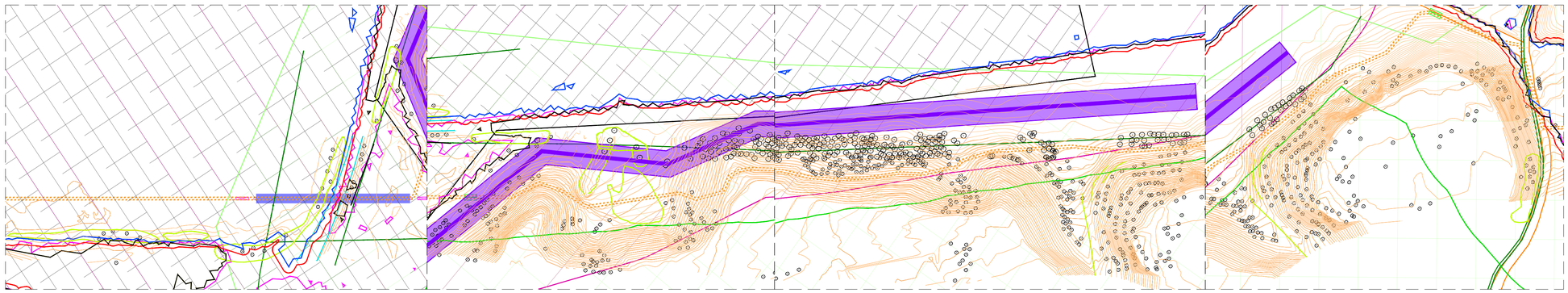
Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

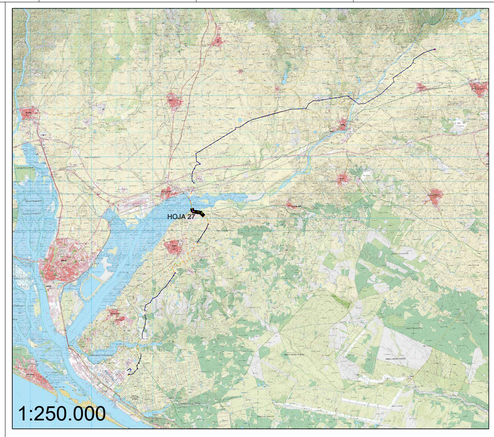
Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)	Plano nº: 4.2.1.3
Tamaño: A1	Hojas: 45 / Hoja nº: 27
	Número de proyecto: 12786







LEYENDA:

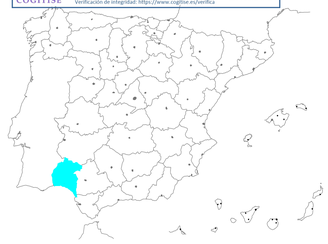
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



COGITISE
VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTÍN ANARTE, JAVIER
C.S.V. V02497603924
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

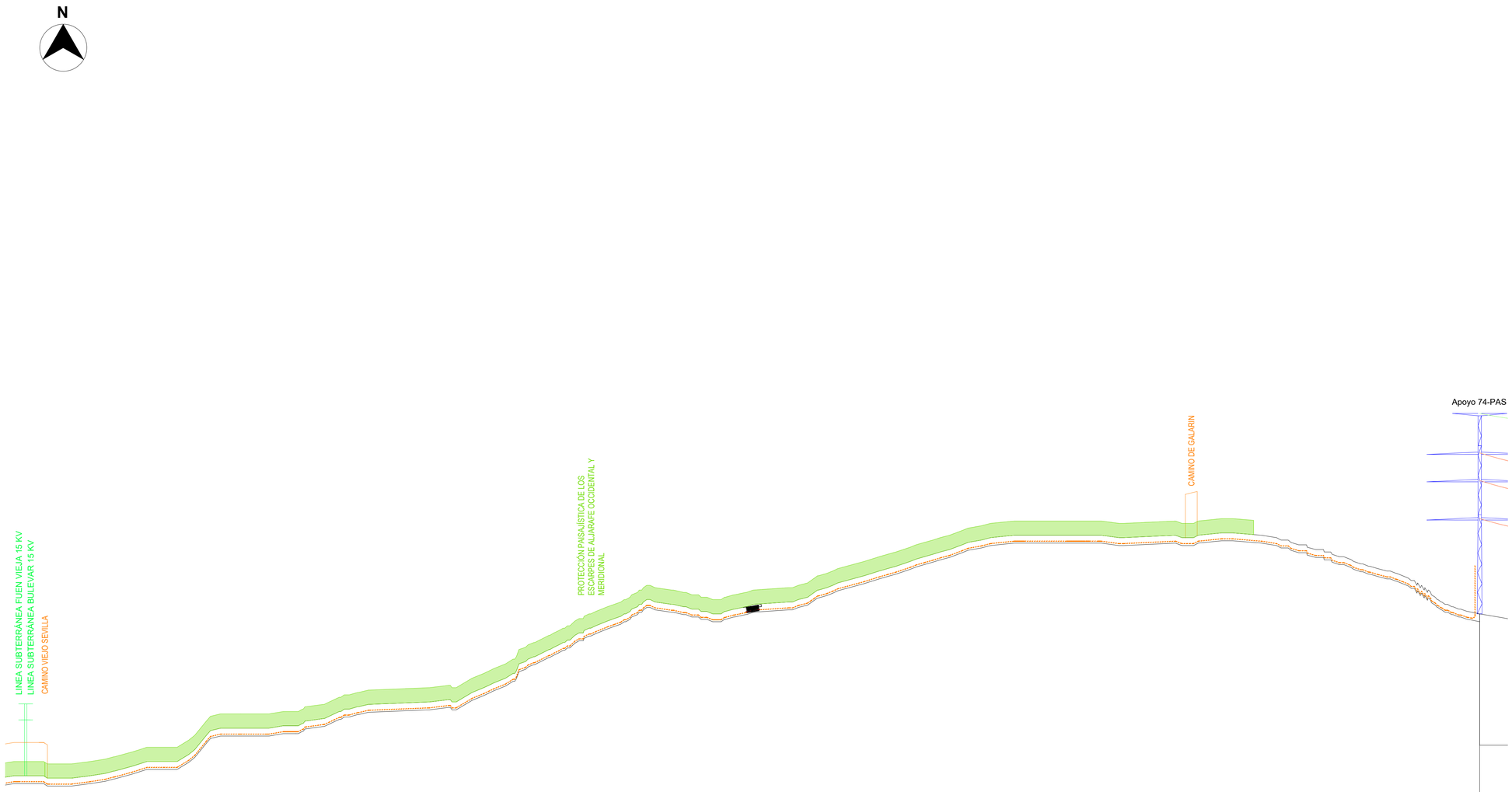
Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

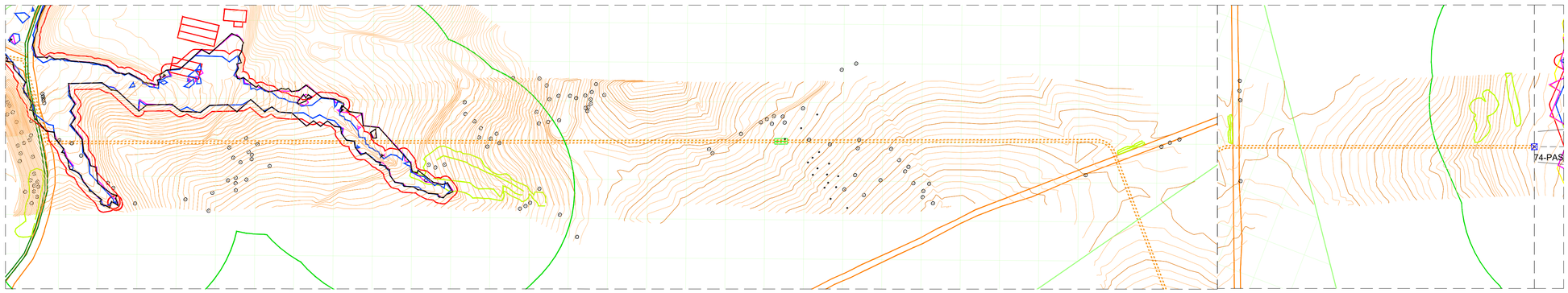
Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

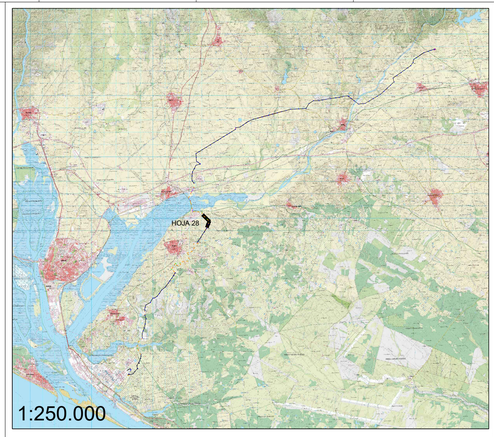
Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala:	1:2.000 (H) 1:500 (V)
Plano nº:	4.2.1.3
Hojas:	45
Hoja nº:	28
Tamaño:	A1
Número de proyecto:	12786



01	74-PAS	01
02	43.26	02
03	4633.44	03
04	30397.84	04
05	FL-PAS	05
06	IME-PAS-4C-220_20	06
07	b=6,9/a=12,1/c=12,1/d=8,3	07
08	20	08
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	09
10	a=4,95/h=2,5/H=5,15/b=2/c=7,41	10





LEYENDA:

- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

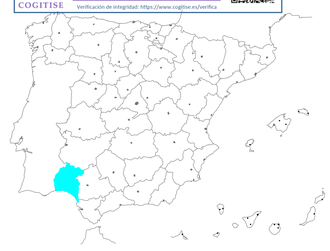
**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:

VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTÍN ANARTE, JAVIER
C.S.V. V02497603924
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica



Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

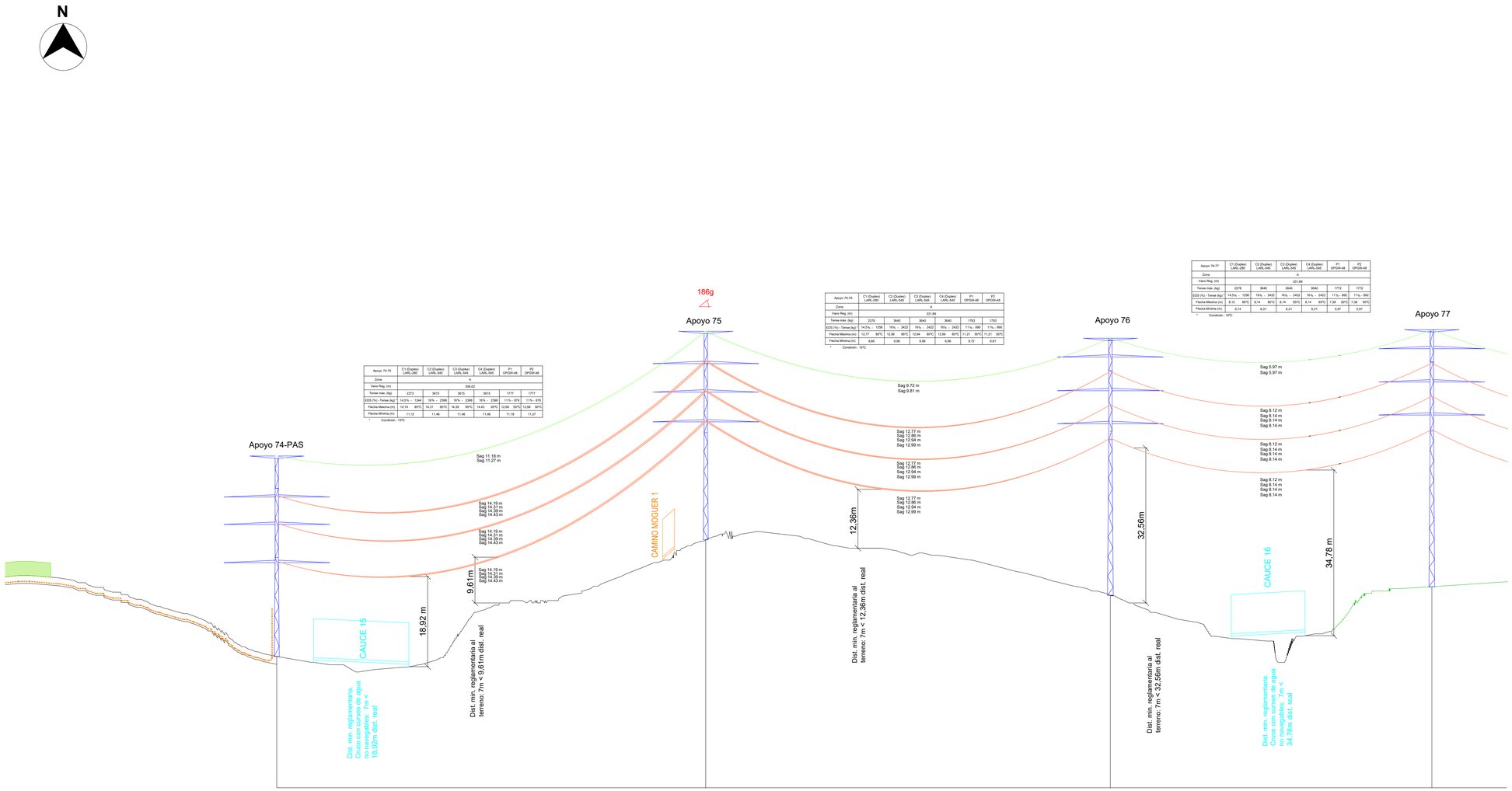
Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala:	1:2.000 (H) 1:500 (V)
Plano nº:	4.2.1.3
Hojas:	45
Hoja nº:	29
Tamaño:	A1
Número de proyecto:	12786



Apoyo 74-75	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	358.02					
Tense máx. (kg)	2273	3615	3615	3615	1777	1777
EDS (%) - Tense (kg)*	14,5% → 1294	16% → 2398	16% → 2398	16% → 2398	11% → 879	11% → 879
Flecha Máxima (m)	14,19 85°C	14,31 85°C	14,39 85°C	14,43 85°C	12,68 50°C	12,68 50°C
Flecha Mínima (m)	11,12	11,46	11,46	11,46	11,18	11,27

* Condición : 10°C

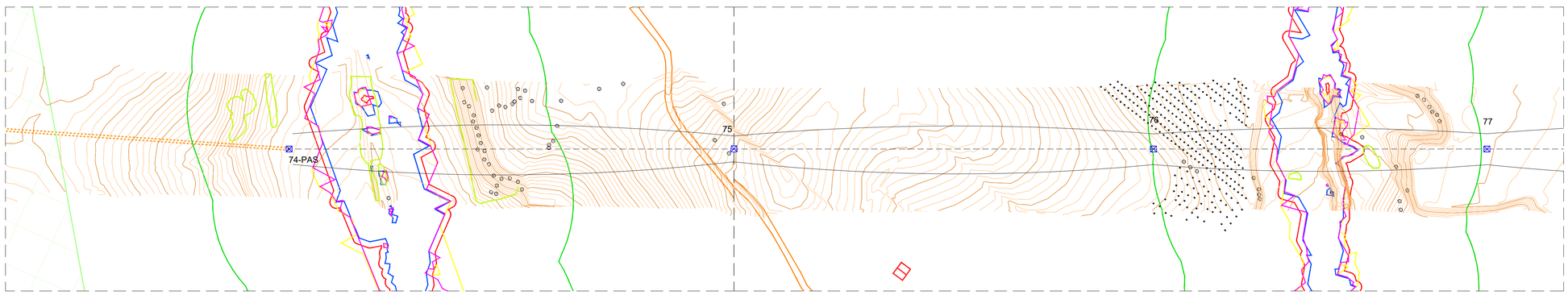
Apoyo 75-76	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	331.89					
Tense máx. (kg)	2278	3640	3640	3640	1753	1753
EDS (%) - Tense (kg)*	14,5% → 1298	16% → 2432	16% → 2432	16% → 2432	11% → 890	11% → 890
Flecha Máxima (m)	12,77 85°C	12,86 85°C	12,94 85°C	12,99 85°C	11,21 50°C	11,21 50°C
Flecha Mínima (m)	9,66	9,96	9,96	9,96	9,72	9,81

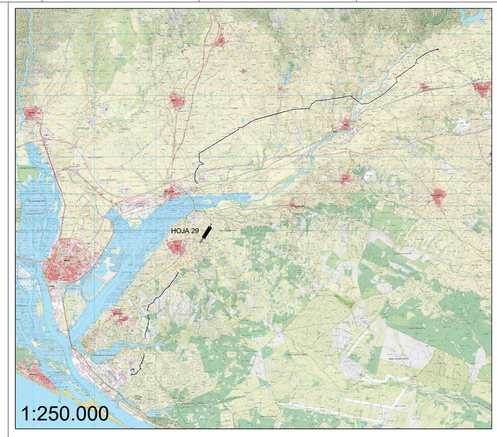
* Condición : 10°C

Apoyo 76-77	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	331.89					
Tense máx. (kg)	2278	3640	3640	3640	1772	1772
EDS (%) - Tense (kg)*	14,5% → 1298	16% → 2432	16% → 2432	16% → 2432	11% → 892	11% → 892
Flecha Máxima (m)	8,12 85°C	8,14 85°C	8,14 85°C	8,14 85°C	7,38 50°C	7,38 50°C
Flecha Mínima (m)	6,14	6,31	6,31	6,31	5,97	5,97

* Condición : 10°C

01	74-PAS	360.30	75	339.80	76	270.02	77
02	43.26		67.76		56.09		57.90
03	4633.44		360.30		339.8		270.02
04	30397.84		30758.14		31097.94		31367.96
05	FL-PAS		AN_AM (186g)		AL_SU		AL_SU
06	IME-PAS-4C-220_20		IME-AMI-4C-220_25		IME-SUS-4C-220_36		IME-SUS-4C-220_36
07	b=6,9/a=12,1/c=12,1/d=8,3		b=6,3/a=10,5/c=10,5/d=5		b=7/a=10,25/c=10,25/d=4		b=7/a=10,25/c=10,25/d=4
08	20		25		33		33
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)
10	a=4,95/h=2,5/H=5,15/b=2/c=7,41		a=3/h=1,25/H=4,5/b=1,5/c=6,97		a=2,2/h=0,75/H=3,85/b=1,3/c=9,36		a=2,2h=0,75/H=3,85/b=1,3/c=9,36





LEYENDA:

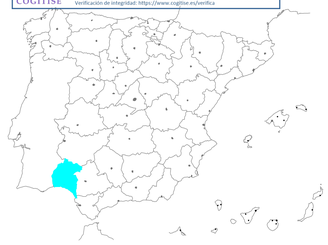
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. *6299760392*
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)

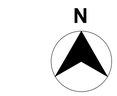
Tamaño: A1

Plano nº: 4.2.1.3

Hojas: 45

Hoja nº: 30

Número de proyecto: 12786



Apoyo 77-78	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	351,89					
Tense máx. (kg)	2278	3640	3640	3640	1792	1792
EDS (%) - Tense (kg)	14,5% - 1256	16% - 2432	16% - 2432	16% - 2432	11% - 896	11% - 889
Flecha Máxima (m)	14,89 85°C	14,93 85°C	14,93 85°C	14,94 85°C	12,94 50°C	12,94 50°C
Flecha Mínima (m)	11,26 *	11,97 *	11,97 *	11,97 *	11,44 *	11,44 *

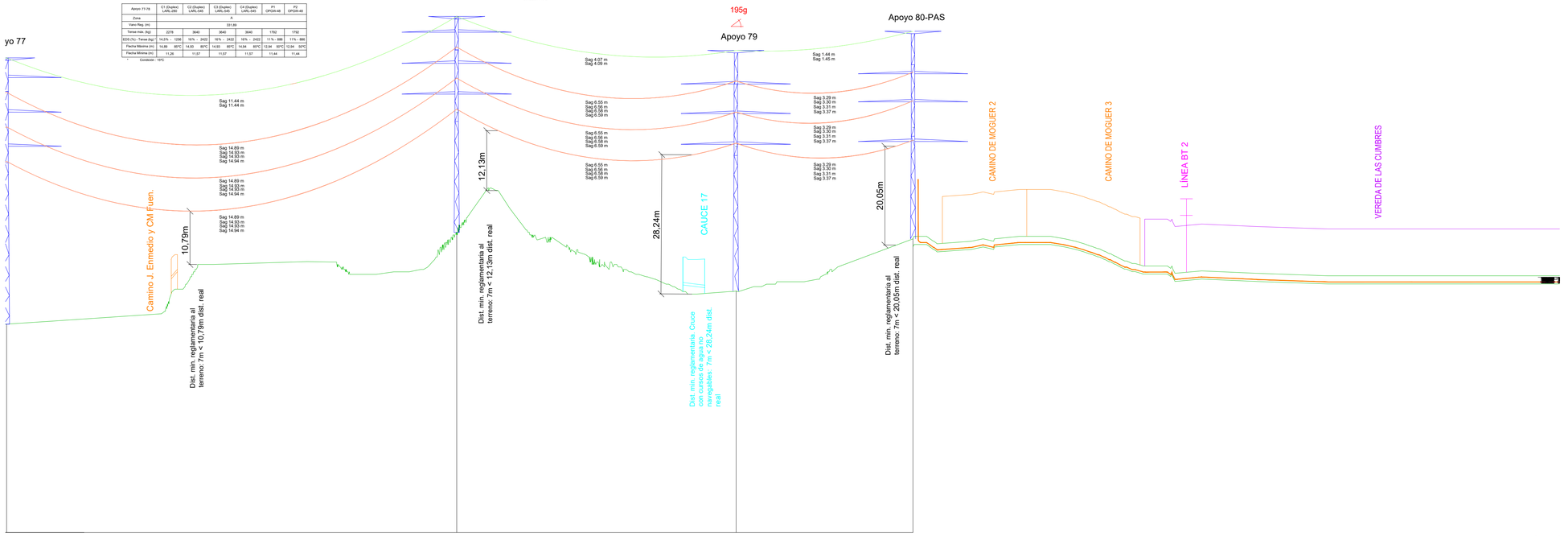
* Condición : 10°C

Apoyo 78-79	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	226,32					
Tense máx. (kg)	2210	3616	3616	3616	1749	1749
EDS (%) - Tense (kg)	14,5% - 1254	16% - 2437	16% - 2437	16% - 2437	11% - 892	11% - 892
Flecha Máxima (m)	8,59 85°C	8,55 85°C	8,56 85°C	8,56 85°C	5,41 50°C	5,41 50°C
Flecha Mínima (m)	4,01 *	4,17 *	4,17 *	4,17 *	4,07 *	4,09 *

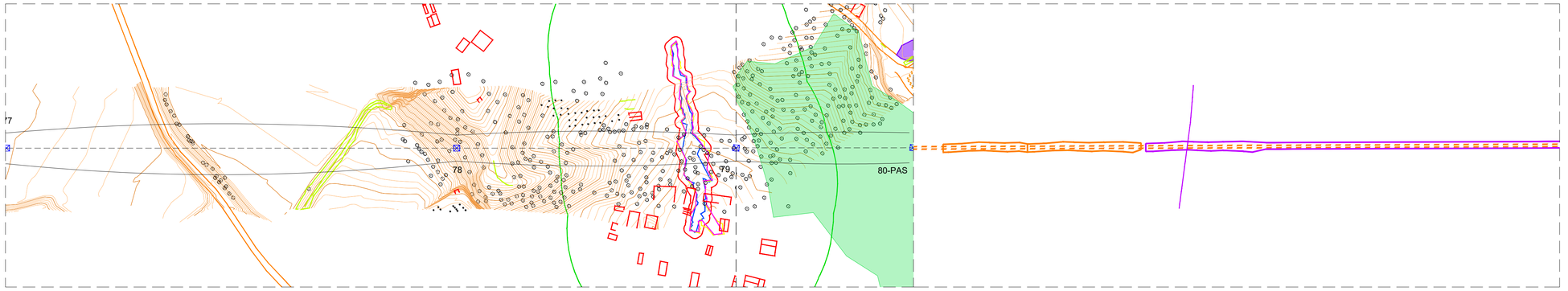
* Condición : 10°C

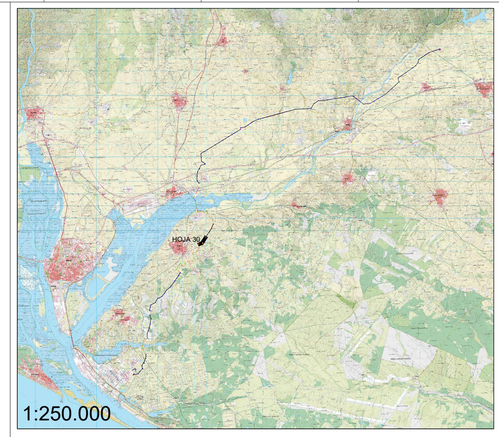
Apoyo 79-80	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	143,22					
Tense máx. (kg)	2105	3962	3962	3962	1681	1681
EDS (%) - Tense (kg)	14,5% - 1268	16% - 2448	16% - 2448	16% - 2448	11% - 895	11% - 895
Flecha Máxima (m)	3,37 85°C	3,29 85°C	3,30 85°C	3,31 85°C	2,5 50°C	2,5 50°C
Flecha Mínima (m)	1,44 *	1,53 *	1,53 *	1,53 *	1,44 *	1,45 *

* Condición : 10°C



01	77	365.48	78	226.86	79	143.65	80-PAS
02	57.90		76.5		64.61		75.20
03	270.02		365.48		226.86		143.65
04	31367.96		31733.44		31960.30		32103.95
05	AL_SU		AL_SU		AN_ANC (195g)		FL
06	IME-SUS-4C-220_36		IME-AMI-4C-220_25		IME-AMI-4C-220_30		IME-PAS-4C-220_20
07	b=7/a=10,25/c=10,25/d=4		b=6.3/a=10,5/c=10,5/d=5		b=6,3/a=10,5/c=10,5/d=5		b=6,9/a=12,1/c=12,1/d=8,3
08	33		22		30		20
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)
10	a=2,2h=0,75/H=3,85/b=1,3/c=9,36		a=3/h=1,25/H=4,5/b=1,5/c=6,97		a=3,1/h=1,3/H=4,5/b=1,5/c=7,8		a=4.95/h=2.5/H=5.15/b=2/c=7.41





LEYENDA:

- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

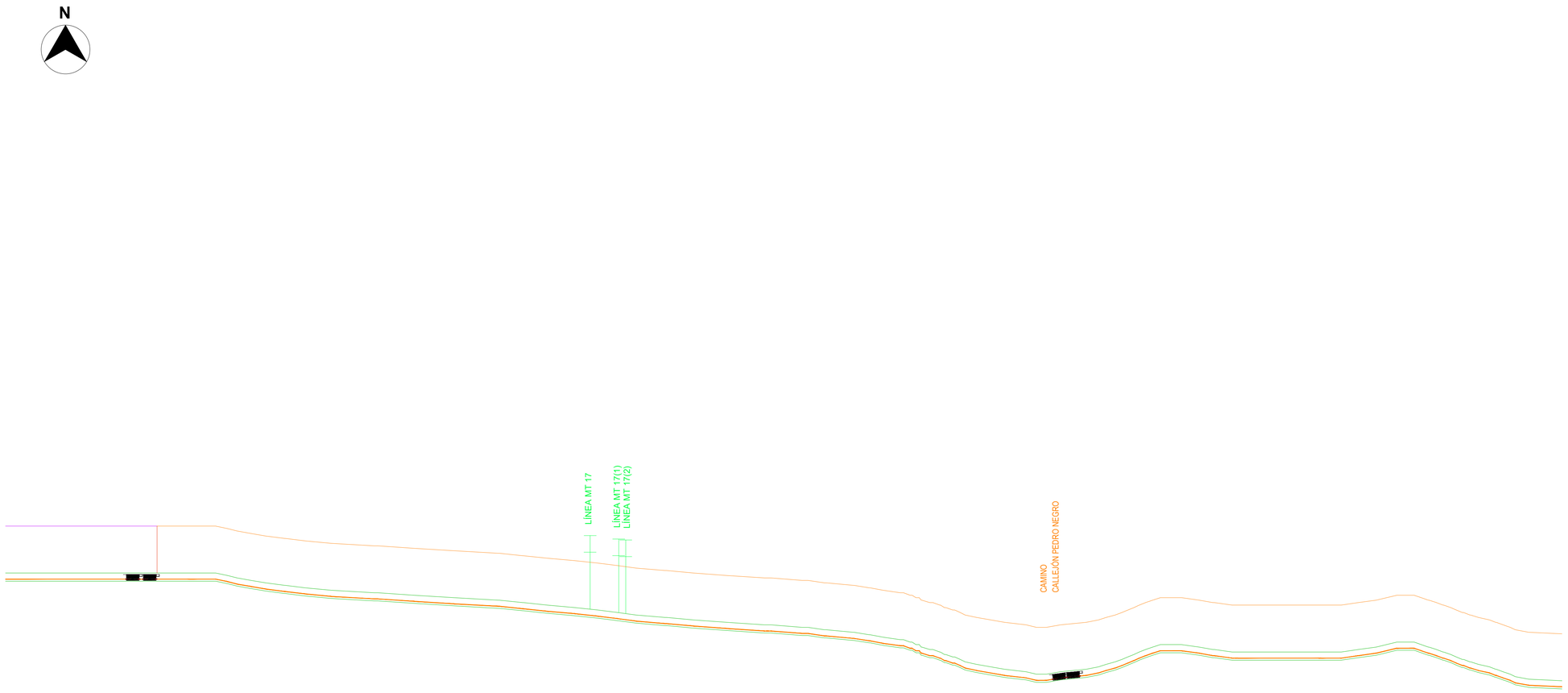
Ingeniería: ata

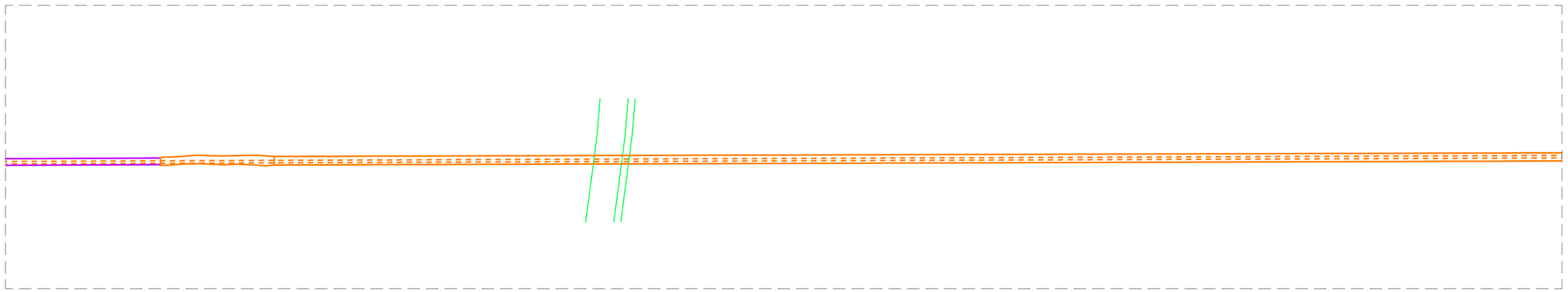
Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

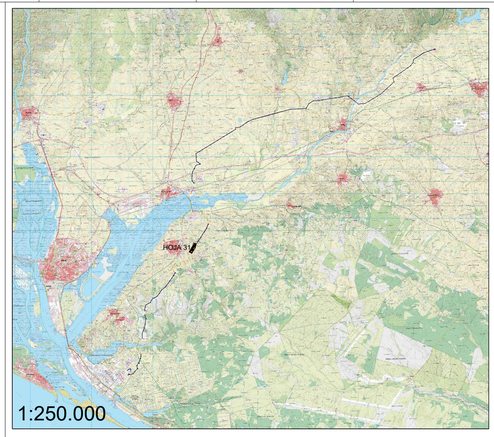
Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala:	1:2.000 (H) 1:500 (V)
Plano nº:	4.2.1.3
Hojas:	45
Hoja nº:	31
Tamaño:	A1
Número de proyecto:	12786







LEYENDA:

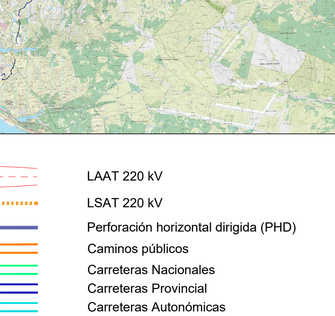
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal — Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)

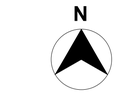
Plano nº: 4.2.1.3

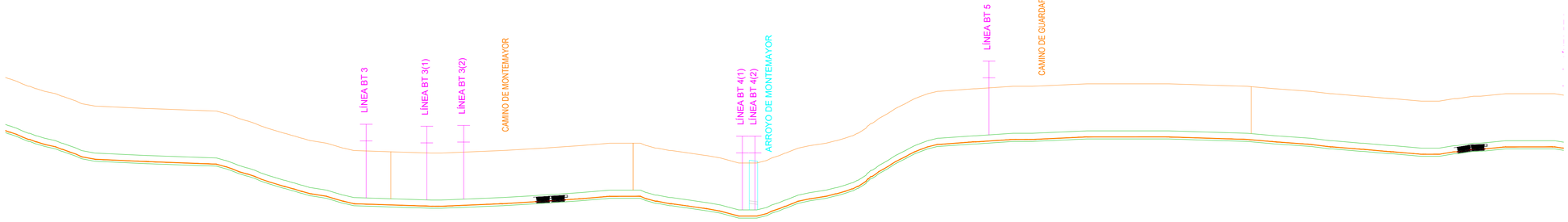
Hojas: 45

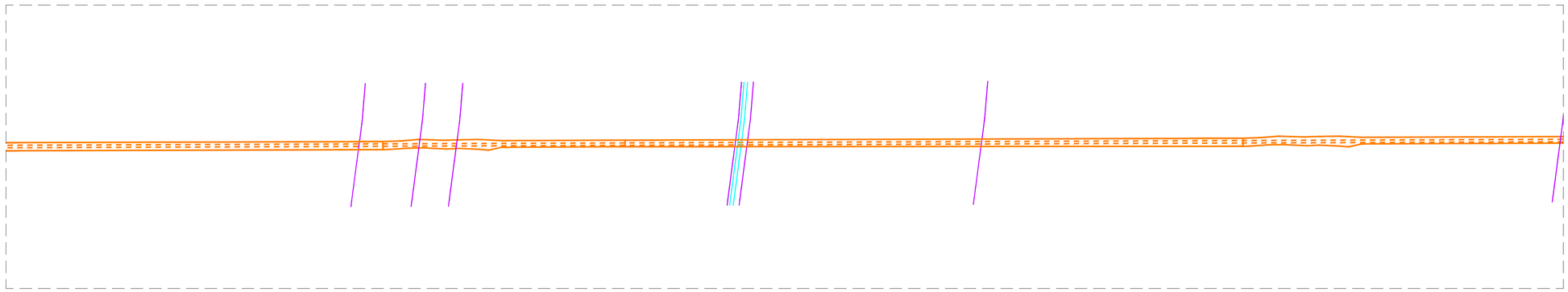
Hoja nº: 32

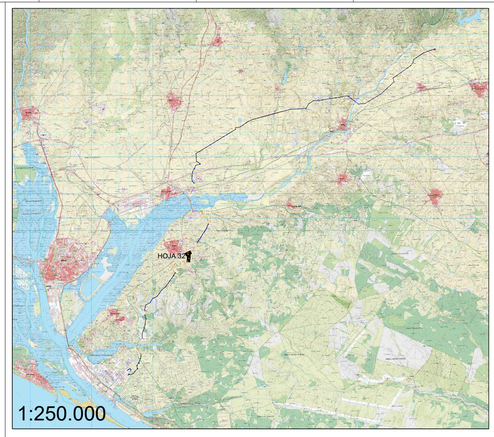
Tamaño: A1

Número de proyecto: 12786









LEYENDA:

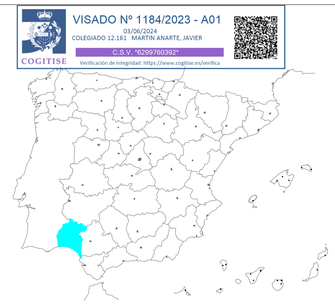
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTÍN ANARTE, JAVIER
C.S.V.: 2029760392
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

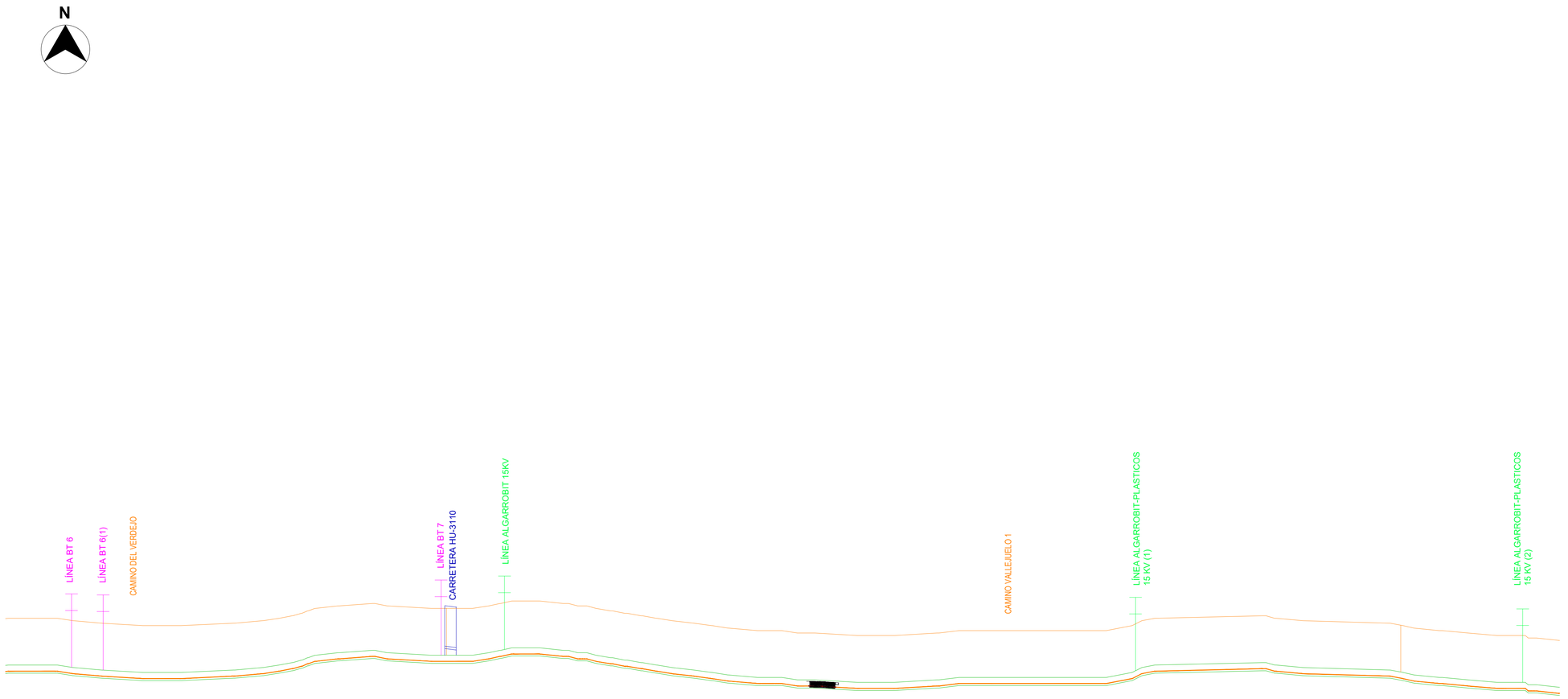
Ingeniería: ata

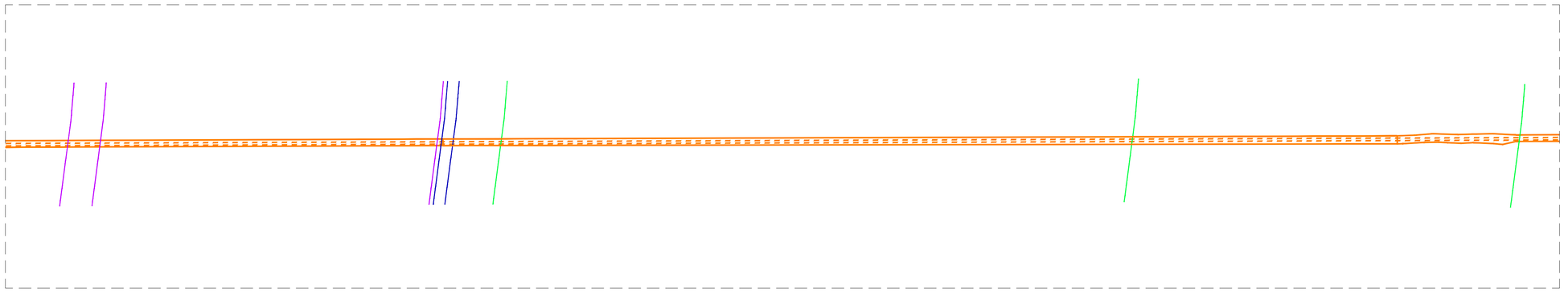
Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

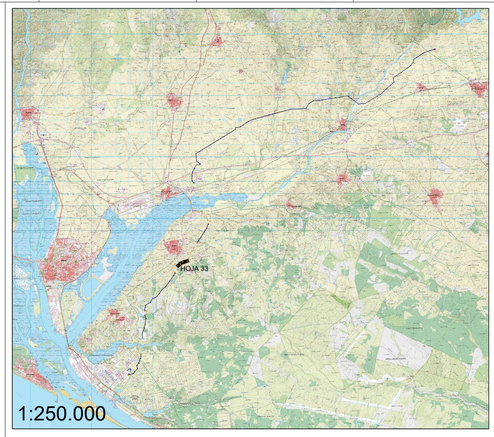
Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)	Plano nº: 4.2.1.3
Tamaño: A1	Hojas: 45 / Hoja nº: 33
	Número de proyecto: 12786







LEYENDA:

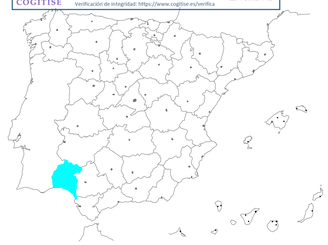
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. °629776039 2°
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

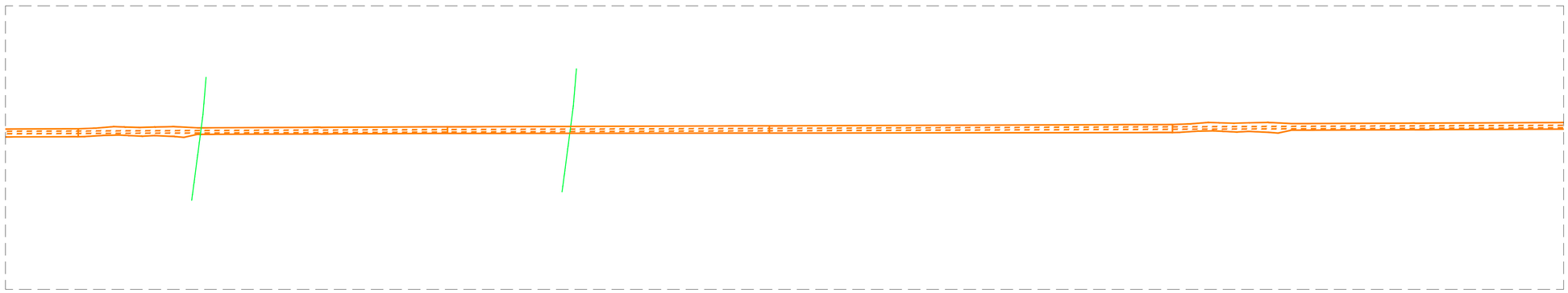
Ingeniería: ata

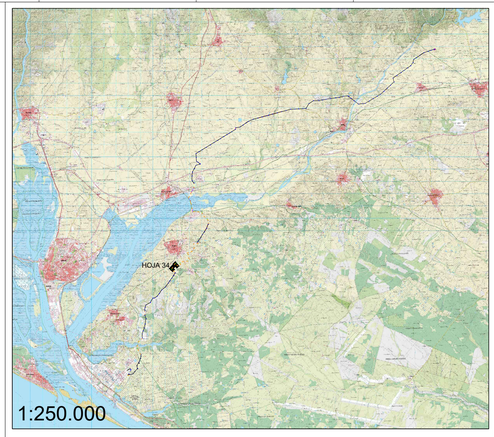
Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)	Plano nº: 4.2.1.3
Tamaño: A1	Hojas: 45 / Hoja nº: 34
	Número de proyecto: 12786





LEYENDA:

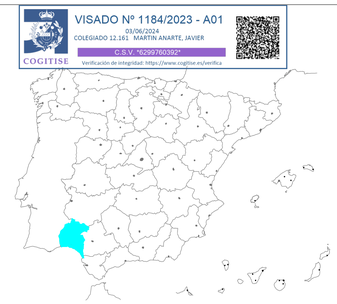
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. *6299760392*
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2 000 (H) 1:500 (V)

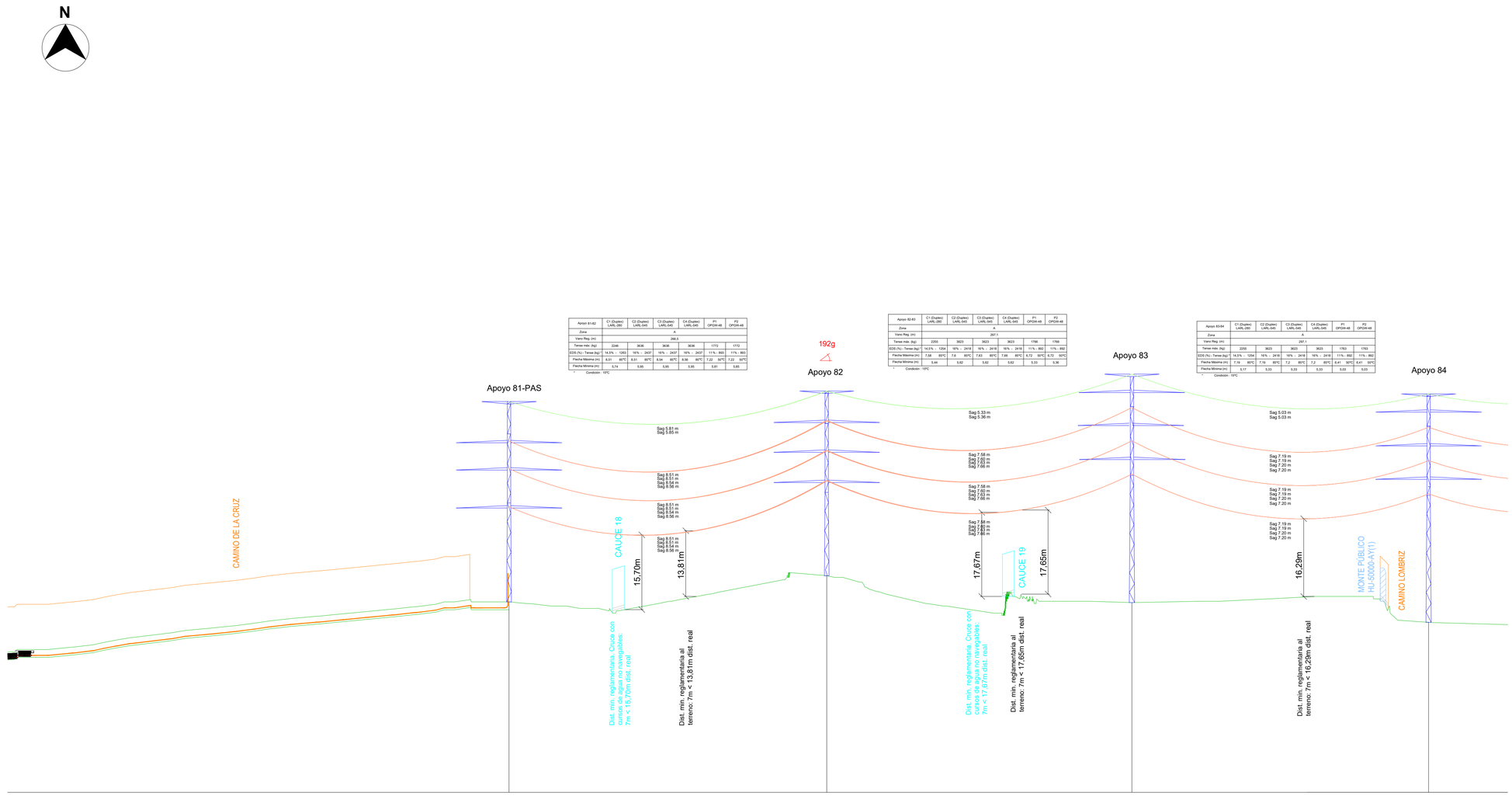
Plano nº: 4.2.1.3

Hojas: 45

Hoja nº: 35

Tamaño: A1

Número de proyecto: 12786



Apoyo 81-82	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	266,5					
Tense máx. (kg)	2246	3636	3636	3636	1772	1772
EDS (%) - Tense (kg) *	14,5% ~ 1293	16% ~ 2437	16% ~ 2437	16% ~ 2437	11% ~ 893	11% ~ 893
Flecha Máxima (m)	8,51 85°C	8,51 ~ 40°C	8,54 ~ 85°C	8,56 85°C	7,32 ~ 50°C	7,32 ~ 50°C
Flecha Mínima (m)	5,74	5,95	5,95	5,95	5,81	5,85

* Condición : 15ºC

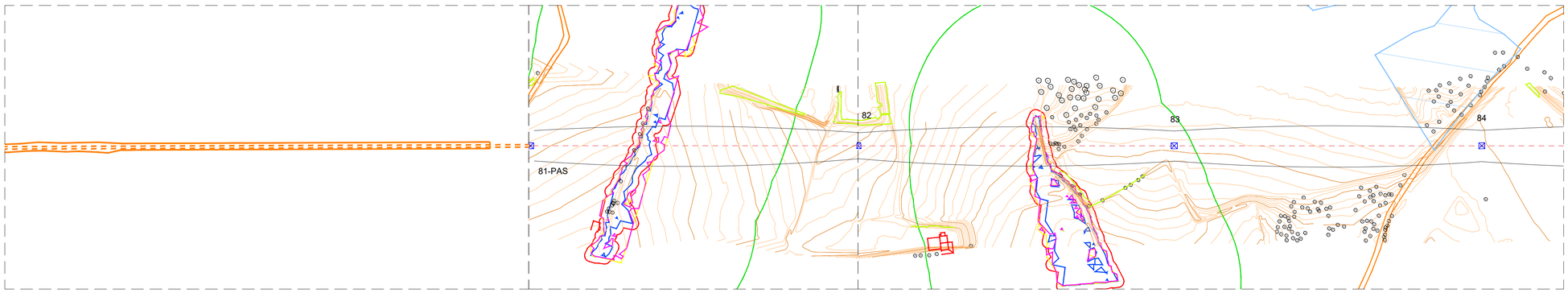
Apoyo 82-83	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	267,1					
Tense máx. (kg)	2255	3623	3623	3623	1766	1766
EDS (%) - Tense (kg) *	14,5% ~ 1254	16% ~ 2418	16% ~ 2418	16% ~ 2418	11% ~ 892	11% ~ 892
Flecha Máxima (m)	7,58 85°C	7,6 85°C	7,63 85°C	7,66 85°C	6,72 ~ 50°C	6,72 ~ 50°C
Flecha Mínima (m)	5,44	5,62	5,62	5,62	5,33	5,36

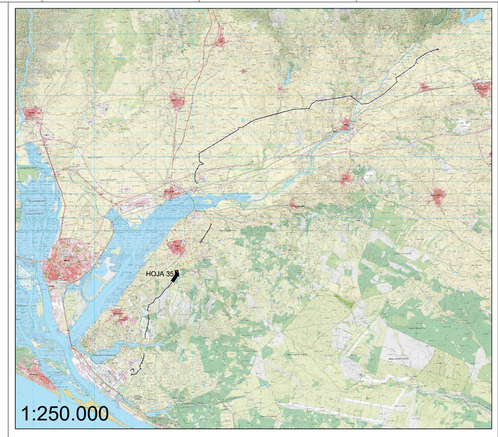
* Condición : 15ºC

Apoyo 83-84	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	297,1					
Tense máx. (kg)	2255	3623	3623	3623	1763	1763
EDS (%) - Tense (kg) *	14,5% ~ 1254	16% ~ 2418	16% ~ 2418	16% ~ 2418	11% ~ 892	11% ~ 892
Flecha Máxima (m)	7,19 85°C	7,19 85°C	7,2 85°C	7,2 85°C	6,41 50°C	6,41 50°C
Flecha Mínima (m)	5,17	5,33	5,33	5,33	5,03	5,03

* Condición : 15ºC

01		81-PAS	267.23	256,73	83	249.55	84	01
02		56.36			56,22		52,07	02
03		5232.97		267,23	256,73		249,55	03
04		37336.92		37604.15	37860.88		38110.43.82	04
05				AN-AM(192g)	AL_SUS		AL_SUS	05
06		IME-PAS-4C-220_20		IME-AMI-4C-220_20	IME-SUS-4C-220_30		IME-SUS-4C-220_30	06
07				b=6,3/a=10,5/c=10,5/d=5	b=7/a=10,25/c=10,25/d=4		b=7/a=10,25/c=10,25/d=4	07
08		20		20	27		27	08
09		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	09
10		a=4.95/h=2.5/H=5.15/b=2/c=7.41			a=2,2/h=0,75/H=3,75/b=1,3/c=8,13		a=2,2h=0,75/H=3,85/b=1,3/c=9,13	10





LEYENDA:

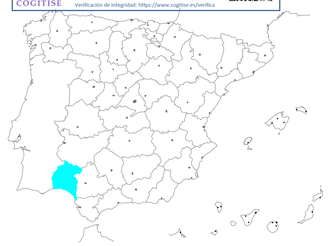
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



COGITISE
VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.191 MARTÍN ANARTE, JAVIER
C.S.V. "6209760392"
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)

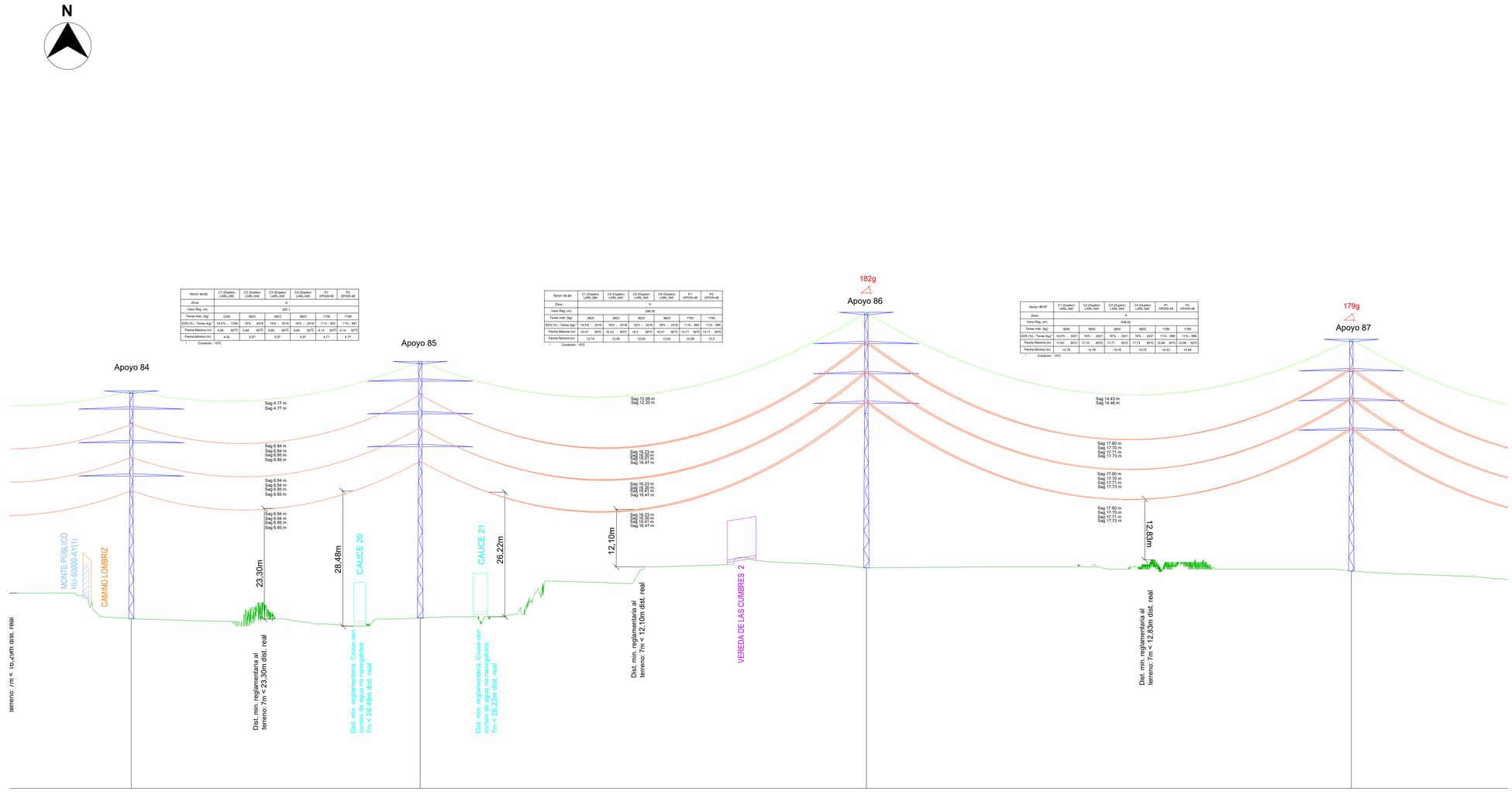
Tamaño: A1

Plano nº: 4.2.1.3

Hojas: 45

Hoja nº: 36

Número de proyecto: 12786



Apoyo 84-85	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	297,1					
Tense máx. (kg)	2255	3623	3623	3623	1758	1758
EDS (%) - Tense (kg) *	14,5% ~ 1254	16% ~ 2418	16% ~ 2418	16% ~ 2418	11% ~ 885	11% ~ 885
Flecha Máxima (m)	8,84 85ºC	8,84 85ºC	8,85 85ºC	8,85 85ºC	8,14 50ºC	8,14 50ºC
Flecha Mínima (m)	4,32	5,07	5,07	5,07	4,77	4,77

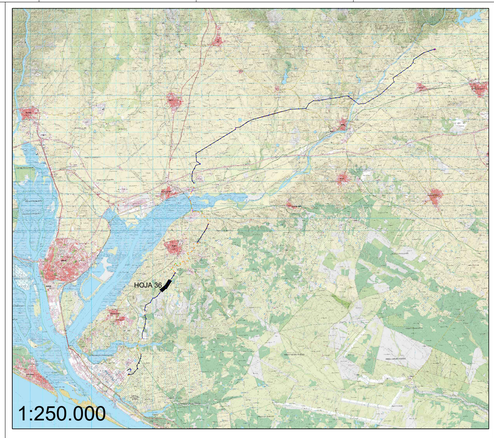
* Condición: -10ºC

Apoyo 85-86	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	298,35					
Tense máx. (kg)	3925	3623	3623	3623	1793	1793
EDS (%) - Tense (kg) *	14,5% ~ 2410	16% ~ 2418	16% ~ 2418	16% ~ 2418	11% ~ 885	11% ~ 885
Flecha Máxima (m)	16,47 85ºC	16,23 85ºC	16,3 85ºC	16,41 85ºC	13,71 50ºC	13,71 50ºC
Flecha Mínima (m)	12,14	12,05	12,05	12,05	12,08	12,2

* Condición: -10ºC

Apoyo 86-87	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	408,42					
Tense máx. (kg)	3656	3655	3655	3655	1799	1799
EDS (%) - Tense (kg) *	14,5% ~ 2421	16% ~ 2421	16% ~ 2421	16% ~ 2421	11% ~ 886	11% ~ 886
Flecha Máxima (m)	17,60 85ºC	17,70 85ºC	17,71 85ºC	17,73 85ºC	15,96 50ºC	15,96 50ºC
Flecha Mínima (m)	14,76	14,78	14,78	14,78	14,43	14,46

* Condición: -10ºC



LEYENDA:

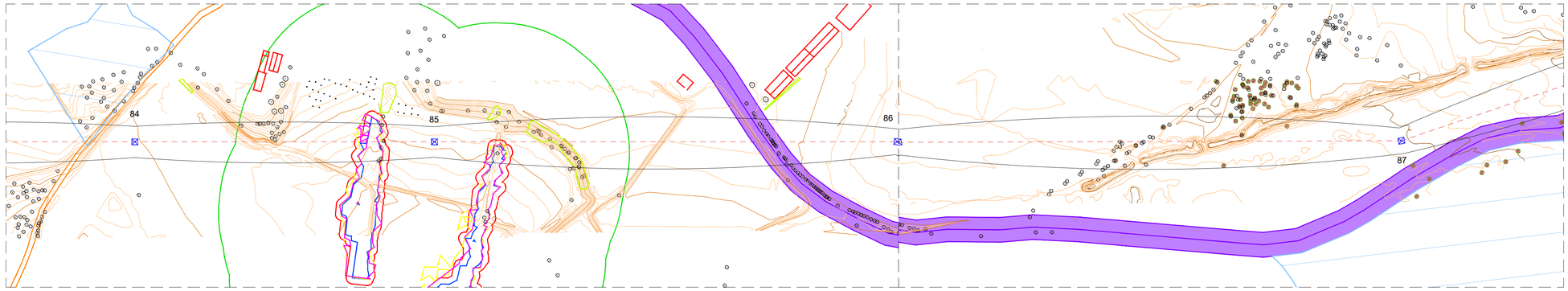
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

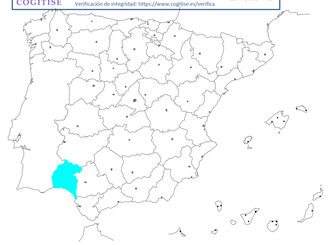
LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

01	84	243,4	85	375,86	86	408,56	87	01
02	52,07		52,26		62,80		62,14	02
03	249,55		243,4		375,86		408,56	03
04	38110.43		38353.83		38729.69		39138.25	04
05	AL_SUS		AL_SUS		AN-AM(182g)		AN-AM(179g)	05
06	IME-SUS-4C-220_30		IME-SUS-4C-220_36		IME-AMII-4C-220_35		IME-AMII-4C-220_30	06
07	b=7/a=10,25/c=10,25/d=4		b=7/a=10,25/c=10,25/d=4		b=6,3/a=10,5/c=10,5/d=5		b=6,3/a=10,5/c=10,5/d=5	07
08	27		33		35		30	08
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	09
10	a=2,2h=0,75/H=3,85/b=1,3/c=9,13		a=2,2h=0,75/H=3,85/b=1,3/c=9,36		a=3,55/h=1,6/H=4,7/b=1,6/c=8,64		a=3,45/h=1,5/H=4,7/b=1,6/c=7,8	10



LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.181 MARTÍN AVANTE, JAVIER
C.S.V. %2099760392%
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica
COGITISE

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

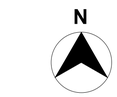
Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)
Tamaño: A1
Plano nº: 4.2.1.3
Hojas: 45
Hoja nº: 37
Número de proyecto: 12786



Apoyo 87-88	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	343,02					
Tense máx. (kg)	3644	3644	3644	3644	1787	1787
EDS (%) - Tense (kg)	14,5% - 2423	16% - 2422	16% - 2422	16% - 2422	11% - 886	11% - 886
Flecha Máxima (m)	13,02 - 80°C	13,05 - 80°C	13,09 - 80°C	13,12 - 80°C	11,51 - 80°C	11,51 - 80°C
Flecha Mínima (m)	10,24	10,3	10,3	10,3	10,022	10,10

Condición : 15°C

Apoyo 88-89	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	296,06					
Tense máx. (kg)	3645	3645	3645	3645	1779	1779
EDS (%) - Tense (kg)	14,5% - 2437	16% - 2437	16% - 2437	16% - 2437	11% - 891	11% - 891
Flecha Máxima (m)	9,83 - 80°C	9,59 - 80°C	9,65 - 80°C	9,76 - 80°C	8,42 - 50°C	8,42 - 50°C
Flecha Mínima (m)	7,11	7	7	7	6,84	6,98

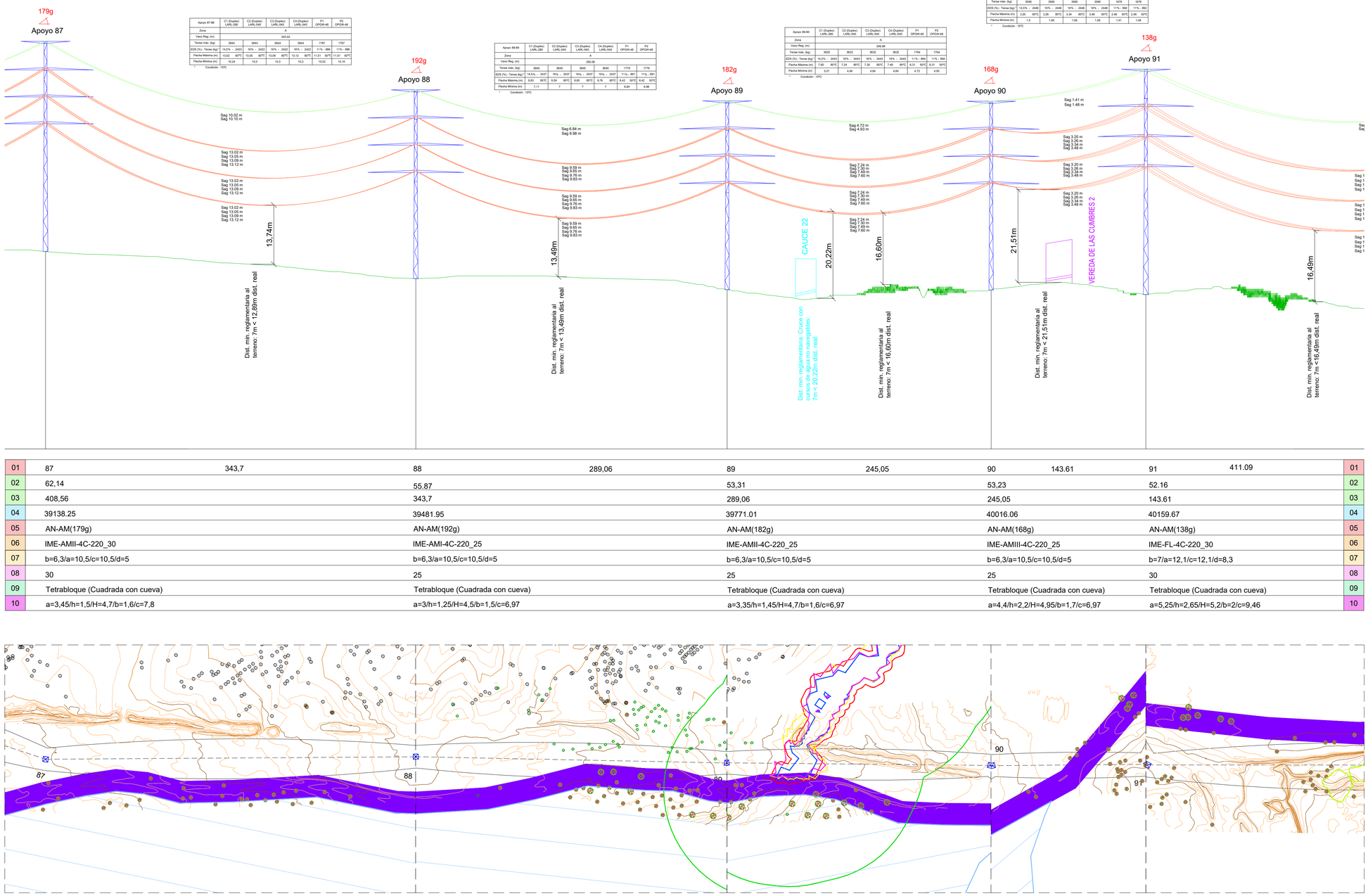
Condición : 15°C

Apoyo 89-90	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	240,98					
Tense máx. (kg)	3635	3632	3632	3632	1764	1764
EDS (%) - Tense (kg)	14,5% - 2443	16% - 2443	16% - 2443	16% - 2443	11% - 894	11% - 894
Flecha Máxima (m)	7,93 - 80°C	7,24 - 80°C	7,30 - 80°C	7,45 - 80°C	6,31 - 50°C	6,31 - 50°C
Flecha Mínima (m)	5,01	4,84	4,84	4,84	4,72	4,93

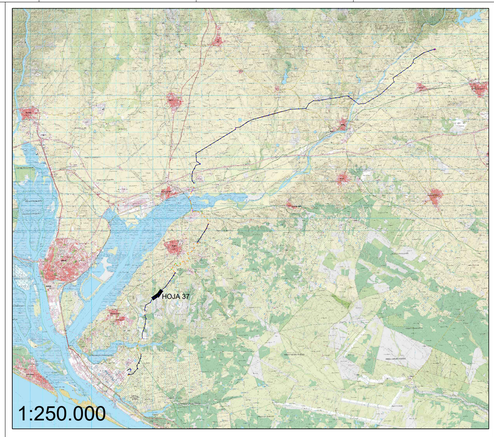
Condición : 15°C

Apoyo 90-91	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	142,58					
Tense máx. (kg)	3558	3560	3560	3560	1676	1676
EDS (%) - Tense (kg)	14,5% - 2446	16% - 2446	16% - 2446	16% - 2446	11% - 882	11% - 882
Flecha Máxima (m)	3,20 - 80°C	3,26 - 80°C	3,34 - 80°C	3,46 - 80°C	2,48 - 50°C	2,48 - 50°C
Flecha Mínima (m)	1,5	1,56	1,56	1,56	1,41	1,48

Condición : 15°C



01	87	343,7	88	289,06	89	245,05	90	143.61	91	411.09	01
02	62,14		55,87		53,31		53,23		52.16		02
03	408,56		343,7		289,06		245,05		143.61		03
04	39138.25		39481.95		39771.01		40016.06		40159.67		04
05	AN-AM(179g)		AN-AM(192g)		AN-AM(182g)		AN-AM(168g)		AN-AM(138g)		05
06	IME-AMII-4C-220_30		IME-AMI-4C-220_25		IME-AMII-4C-220_25		IME-AMIII-4C-220_25		IME-FL-4C-220_30		06
07	b=6,3/a=10,5/c=10,5/d=5		b=6,3/a=10,5/c=10,5/d=5		b=6,3/a=10,5/c=10,5/d=5		b=6,3/a=10,5/c=10,5/d=5		b=7/a=12,1/c=12,1/d=8,3		07
08	30		25		25		25		30		08
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		09
10	a=3,45/h=1,5/H=4,7/b=1,6/c=7,8		a=3/h=1,25/H=4,5/b=1,5/c=6,97		a=3,35/h=1,45/H=4,7/b=1,6/c=6,97		a=4,4/h=2,2/H=4,95/b=1,7/c=6,97		a=5,25/h=2,65/H=5,2/b=2/c=9,46		10



LEYENDA:

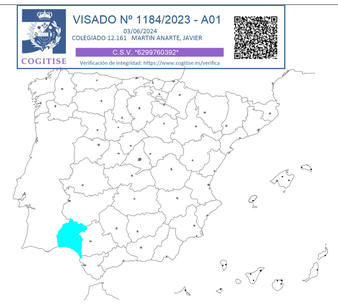
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



COGITISE
VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. "6299760392"
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	ATA Emitido	IVR Dibujado	ICP Revisado	JMA Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión				

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

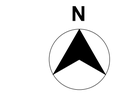
Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)

Tamaño: A1

Plano nº: 4.2.1.3

Hojas: 45 Hoja nº: 38

Número de proyecto: 12786



Apoyo 91-92	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	410,05					
Tense máx. (kg)	3656	3656	3656	3656	1800	1800
EDS (%) - Tense (kg) *	14,5% ~ 2420	16% ~ 2420	16% ~ 2420	16% ~ 2420	11% ~ 886	11% ~ 886
Flecha Máxima (m)	17,71 85ºC	17,84 85ºC	17,97 85ºC	18,00 85ºC	16,54 50ºC	16,54 50ºC
Flecha Mínima (m)	14,89	15,04	15,04	15,04	14,52	14,74

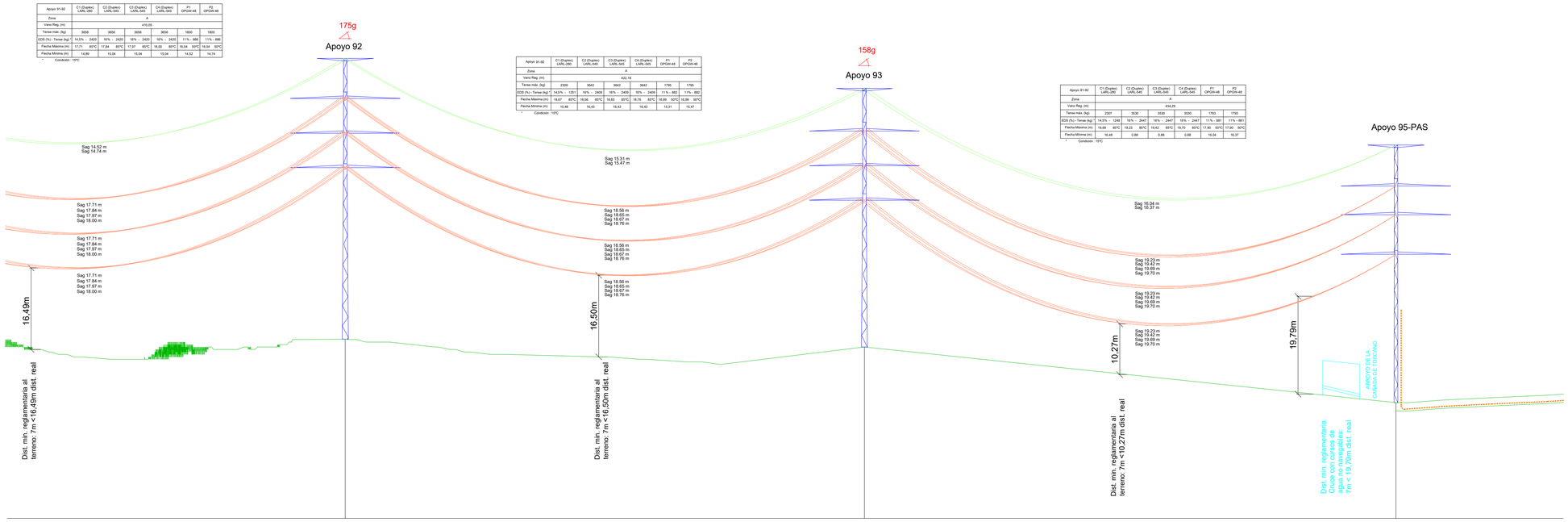
* Condición : 15ºC

Apoyo 91-92	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	422,18					
Tense máx. (kg)	2309	3642		3642	1795	1795
EDS (%) - Tense (kg) *	14,5% ~ 1251	16% ~ 2405		16% ~ 2405	11% ~ 882	11% ~ 882
Flecha Máxima (m)	18,67 85ºC	18,56 85ºC	18,65 85ºC	18,76 85ºC	16,99 50ºC	16,99 50ºC
Flecha Mínima (m)	16,48	16,43	16,43	16,43	15,31	15,47

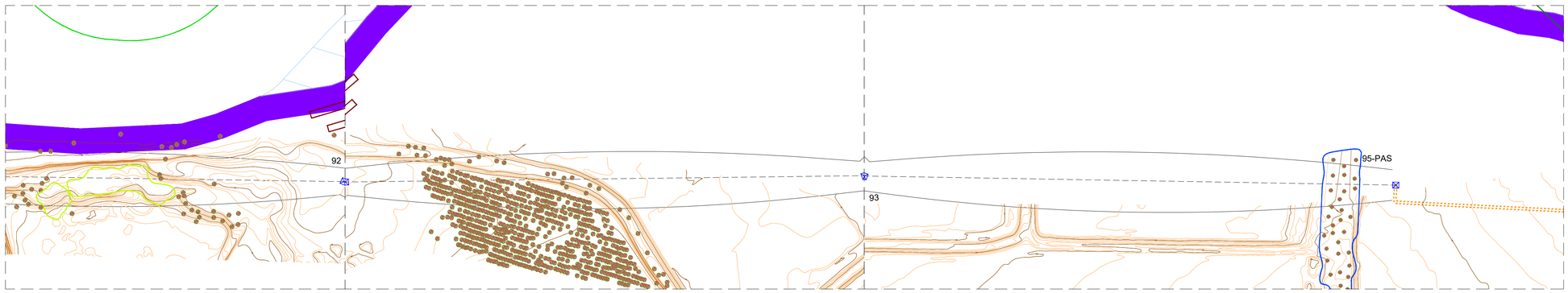
* Condición : 15ºC

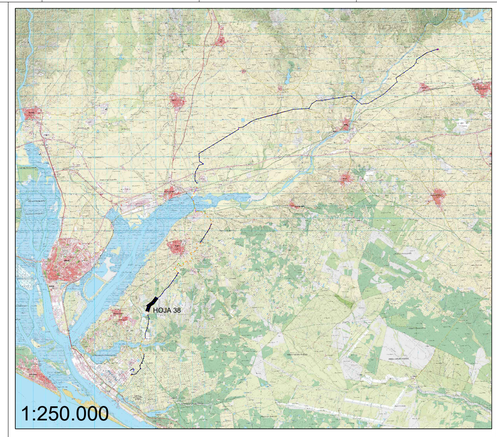
Apoyo 91-92	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	434,29					
Tense máx. (kg)	2307	3530		3530	1763	1763
EDS (%) - Tense (kg) *	14,5% ~ 1248	16% ~ 2447		16% ~ 2447	11% ~ 881	11% ~ 881
Flecha Máxima (m)	19,68 85ºC	19,23 85ºC	19,42 85ºC	19,70 85ºC	17,90 50ºC	17,90 50ºC
Flecha Mínima (m)	16,48	0,88	0,88	0,88	16,04	16,37

* Condición : 15ºC



01	411.09	92	420,47	93	430.51	95-PAS
02		52.59		51,00		39,75
03		411,09		420,47		430.51
04		40570.76		40991.23		41421.74
05		AN-AM(175g)		AN-AM(158g)		FL
06		IME-AMIV-4C-220_35		IME-FL-4C-220_30		IME-PAS-4C-220_30
07		b=7/a=11,1/c=11,1/d=7,8		b=7/a=12,1/c=12,1/d=8,3		b=6,9/a=12,1/c=12,1/d=8,3
08		35		30		30
09		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)
10		a=4,15/h=2/H=4,65/b=1,7/c=10,48		a=2,75/h=1,25/H=4,2/b=1,5/c=8,64		a=5,70/h=3,05/H=5,4/b=2,2/c=14,18





LEYENDA:

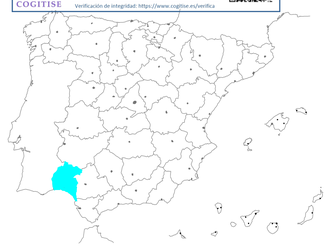
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. "6209760392"
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica
COGITISE

Versión	Fecha	Descripción	ATA Emitido	IVR Dibujado	ICP Revisado	JMA Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión				

Cliente: enel Green Power

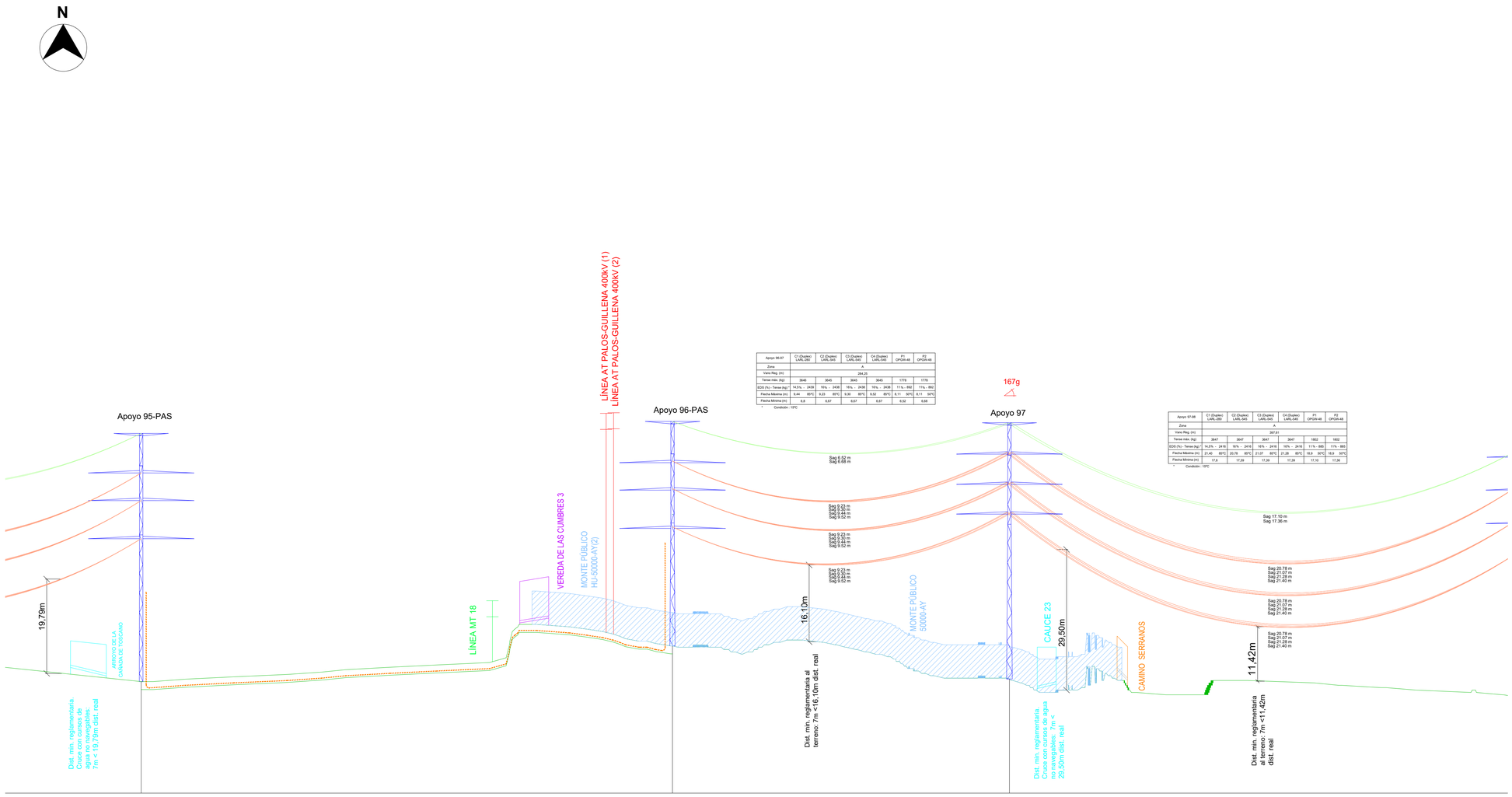
Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)
Tamaño: A1
Plano nº: 4.2.1.3
Hojas: 45
Hoja nº: 39
Número de proyecto: 12786



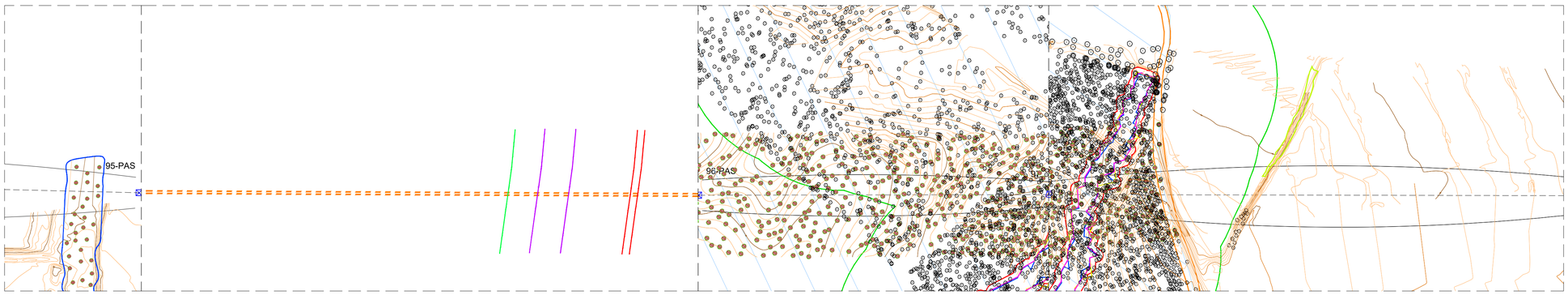
Apoyo 96-97	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	284,25					
Tense máx. (kg)	3646	3645	3645	3645	1778	1778
EDS (%) - Tense (kg) *	14,5% → 2439	16% → 2438	16% → 2438	16% → 2438	11% → 892	11% → 892
Flecha Máxima (m)	8,44 85°C	9,23 85°C	9,30 85°C	9,52 85°C	8,11 50°C	8,11 50°C
Flecha Mínima (m)	6,8	6,87	6,87	6,87	6,52	6,68

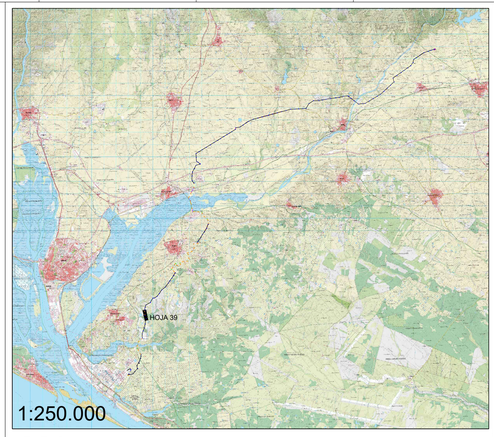
* Condición: 15°C

Apoyo 97-98	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	397,61					
Tense máx. (kg)	3647	3647	3647	3647	1802	1802
EDS (%) - Tense (kg) *	14,3% → 2416	16% → 2416	16% → 2416	16% → 2416	11% → 885	11% → 885
Flecha Máxima (m)	21,40 85°C	20,78 85°C	21,07 85°C	21,28 85°C	18,9 50°C	18,9 50°C
Flecha Mínima (m)	17,6	17,39	17,39	17,39	17,10	17,36

* Condición: 15°C

01	95-PAS	96-PAS	282,99	97	444,68
02	39,75	46,77		39,80	
03	430.51	446,25		282,99	
04	41421.74	41867.99		42150.98	
05	FL	FL		AN-AM(167g)	
06	IME-PAS-4C-220_30	IME-PAS-4C-220_25		IME-AMIII-4C-220_35	
07	b=6,9/a=12,1/c=12,1/d=8,3	b=6,9/a=12,1/c=12,1/d=8,3		b=6,3/a=10,5/c=10,5/d=5	
08	30	25		35	
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	
10	a=5,70/h=3,05/H=5,4/b=2,2/c=14,18	a=5,25/h=2,65/H=5,2/b=2/c=8,43		a=4,5/h=2,25/H=4,95/b=1,7/c=7,8	





LEYENDA:

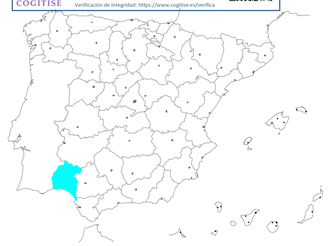
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.191 MARTÍN ANARTE, JAVIER
C.S.V. "6209760392"
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

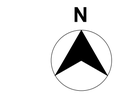
Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)
Tamaño: A1
Plano nº: 4.2.1.3
Hojas: 45
Hoja nº: 40
Número de proyecto: 12786



Apoyo 98-99	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	397,01					
Tense máx. (kg)	3647	3647	3647	3647	1787	1787
EDS (%) - Tense (kg) *	14,5% ~ 2418	16% ~ 2416	16% ~ 2416	16% ~ 2416	11% ~ 880	11% ~ 880
Flecha Máxima (m)	10,82 85ºC	10,58 85ºC	10,71 85ºC	10,78 85ºC	8,94 50ºC	8,94 50ºC
Flecha Mínima (m)	8,92	8,64	8,84	8,84	8,37	8,47

* Condición - 15ºC

Apoyo 99-100	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	285,9					
Tense máx. (kg)	3641	3641	3641	3641	1776	1776
EDS (%) - Tense (kg) *	14,5% ~ 2424	16% ~ 2435	16% ~ 2435	16% ~ 2435	11% ~ 891	11% ~ 891
Flecha Máxima (m)	9,56 85ºC	9,50 85ºC	9,51 85ºC	9,54 85ºC	8,2 50ºC	8,2 50ºC
Flecha Mínima (m)	8,61	8,90	8,88	8,88	8,74	8,77

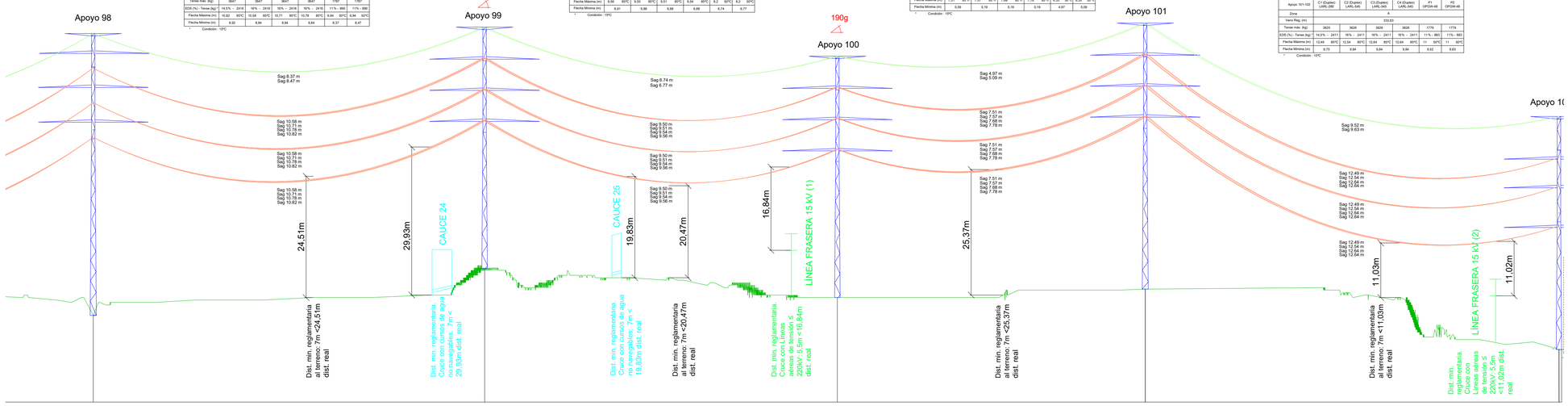
* Condición - 15ºC

Apoyo 100-101	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	248,13					
Tense máx. (kg)	3626	3627	3627	3627	1759	1759
EDS (%) - Tense (kg) *	14,5% ~ 2426	16% ~ 2436	16% ~ 2436	16% ~ 2436	11% ~ 881	11% ~ 881
Flecha Máxima (m)	7,01 85ºC	7,57 85ºC	7,68 85ºC	7,78 85ºC	6,35 50ºC	6,35 50ºC
Flecha Mínima (m)	5,09	5,70	5,79	5,79	4,97	5,09

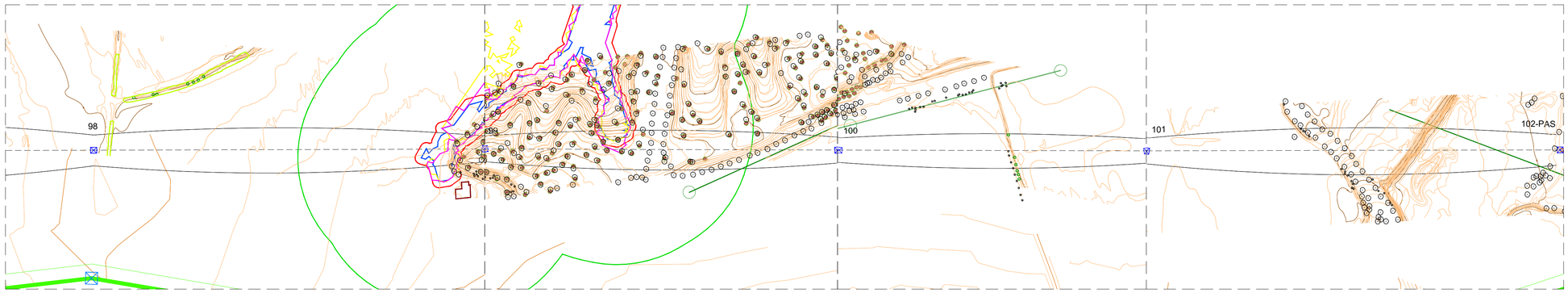
* Condición - 15ºC

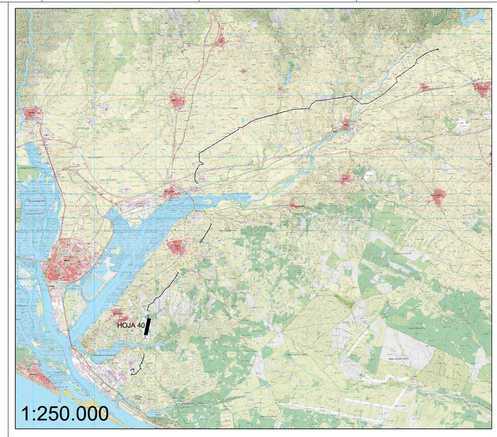
Apoyo 101-102	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	333,63					
Tense máx. (kg)	3625	3626	3626	3626	1779	1779
EDS (%) - Tense (kg) *	14,5% ~ 2411	16% ~ 2411	16% ~ 2411	16% ~ 2411	11% ~ 883	11% ~ 883
Flecha Máxima (m)	12,49 85ºC	12,54 85ºC	12,64 85ºC	12,64 85ºC	11 50ºC	11 50ºC
Flecha Mínima (m)	9,75	9,84	9,94	9,94	9,52	9,63

* Condición - 15ºC



01	98	316,98	99	285,69	100	249,36	101	335,04	01
02	36,39		42.88		37.00		38.71		02
03	444,68		316,98		285,69		249,36		03
04	42595.66		42912.64		43198.33		43447.69		04
05	AL_SUS		AN-AM(183g)		AN-AM(190g)		AN-AM		05
06	IME-SUS-4C-220_39		IME-AMI-4C-220_30		IME-AMI-4C-220_30		IME-AMII-4C-220_35		06
07	b=7/a=10,25/c=10,25/d=4		b=6,3/a=10,5/c=10,5/d=5		b=6,3/a=10,5/c=10,5/d=5		b=6,3/a=10,5/c=10,5/d=5		07
08	36		30		30		35		08
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		09
10	a=2,2/h=0,25/H=3,85/b=1,3/c=9,97		a=3,1/h=1,3/H=4,5/b=1,5/c=7,8		a=3,1/h=1,3/H=4,5/b=1,5/c=7,8		a=3,55/h=1,6/H=4,7/b=1,6/c=8,64		10





LEYENDA:

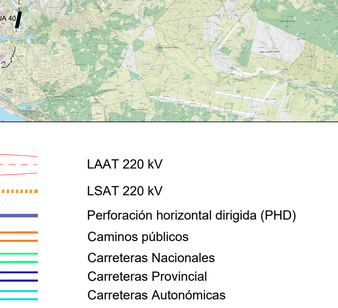
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

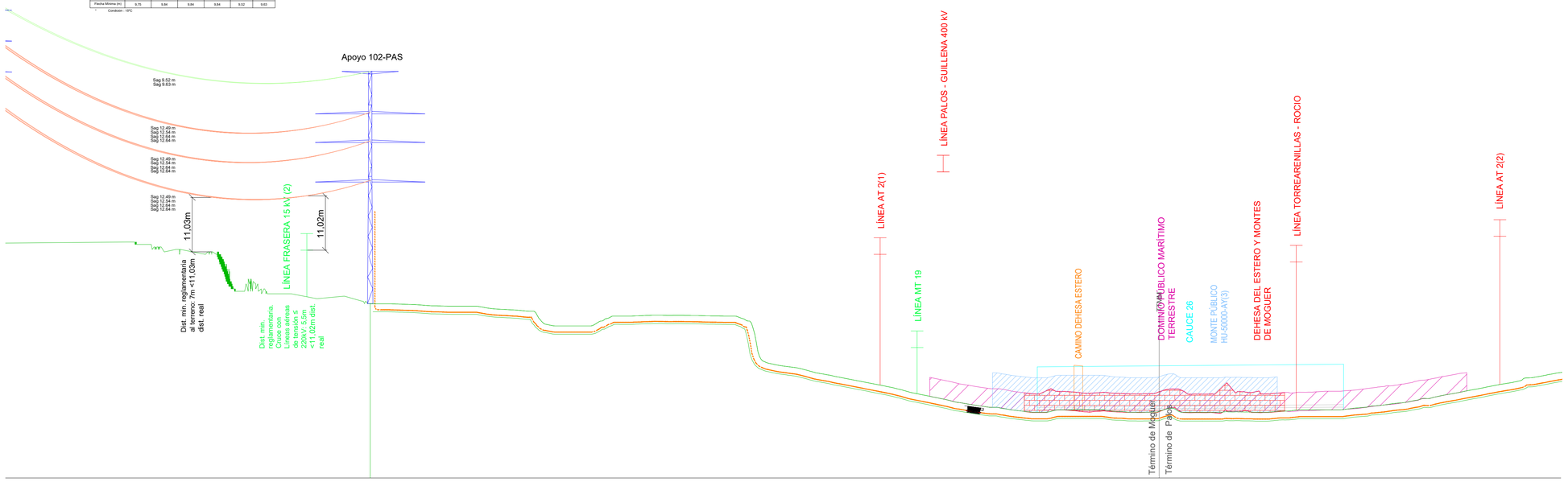
Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

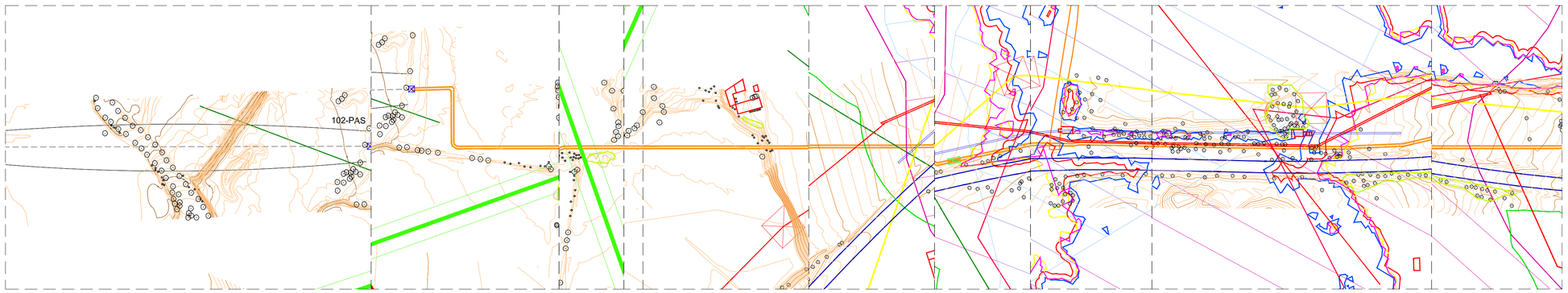
Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)	Plano nº:	4.2.1.3	
Tamaño: A1	Hojas: 45	Hoja nº: 41	
	Número de proyecto: 12786		

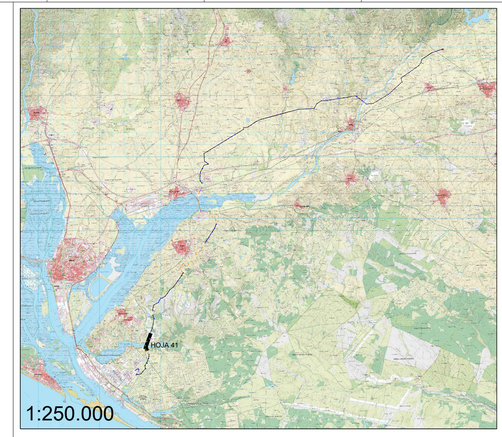
Apoyo 101-102	C1 (Doble) LA/XL-280	C2 (Doble) LA/XL-540	C3 (Duplex) LA/XL-540	C4 (Duplex) LA/XL-540	P1 CPD/H-48	P2 CPD/H-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	333,83					
Tense mec. (kg)	3625	3626	3626	3626	1779	1779
EDS (%) - Tense (kg)	14,5% - 2411	16% - 2411	16% - 2411	16% - 2411	11% - 883	11% - 883
Flecha Máxima (m)	12,49 80°C	12,54 80°C	12,64 80°C	12,64 80°C	11 50°C	11 50°C
Flecha Mínima (m)	9,75	9,84	9,84	9,84	8,32	8,83

* Condición -15ºC



01	102-PAS	01
02	26.50	02
03	335,04	03
04	43782.73	04
05	FL	05
06	IME-PAS-4C-220_25	06
07	b=6,9/a=12,1/c=12,1/d=8,3	07
08	25	08
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	09
10	a=5,25/h=2,65/H=5,2/b=2/c=8,43	10





LEYENDA:

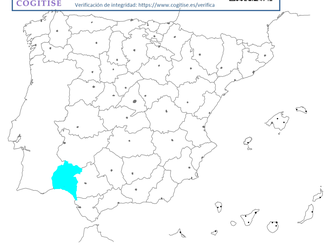
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTÍN ANARTE, JAVIER
C.S.V. *E2S9D7AD3B2*
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

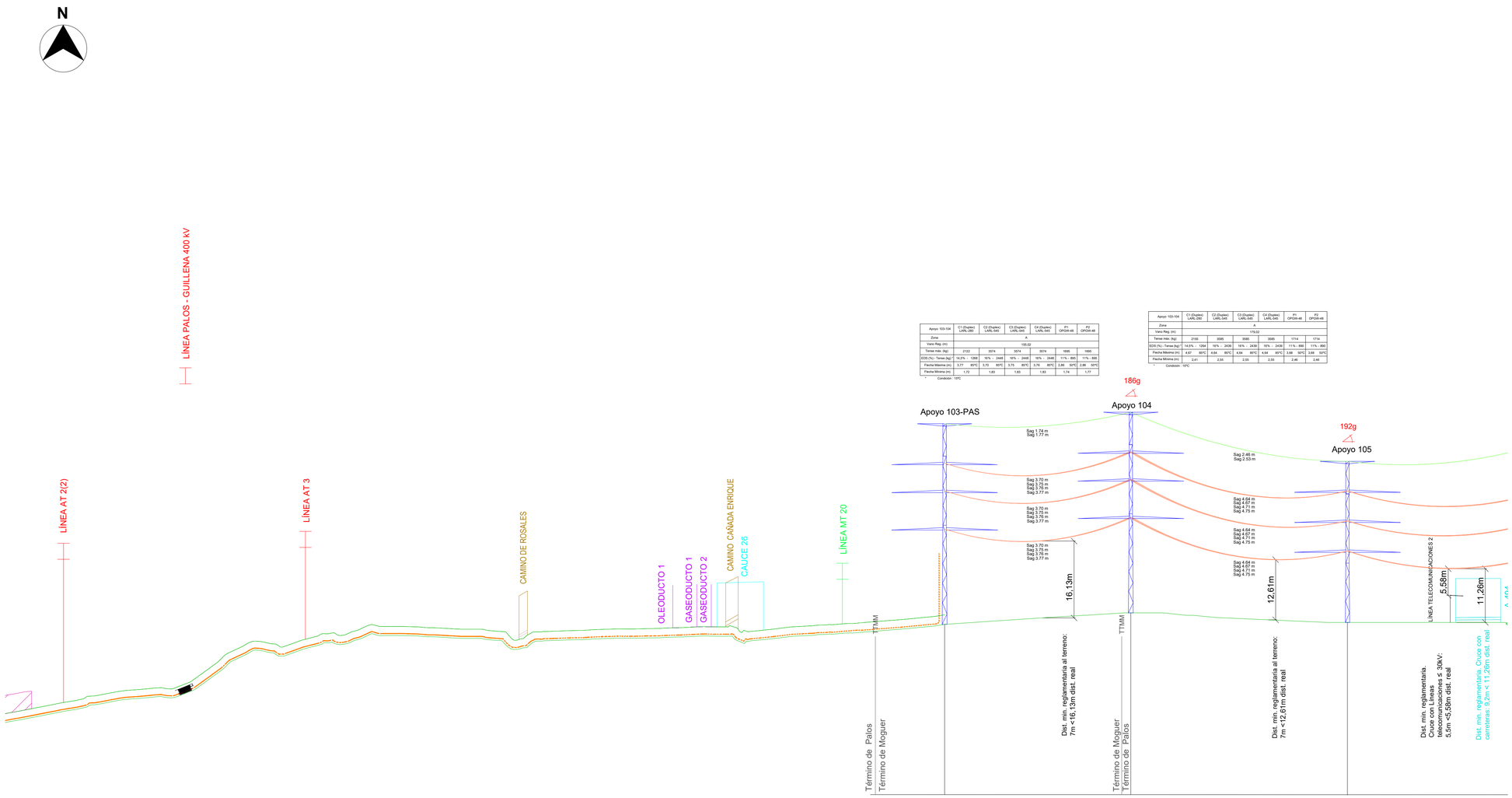
Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala:	Plano nº:	
1:2.000 (H) 1:500 (V)	4.2.1.3	
Hojas: 45	Hoja nº: 42	
Tamaño: A1	Número de proyecto: 12786	



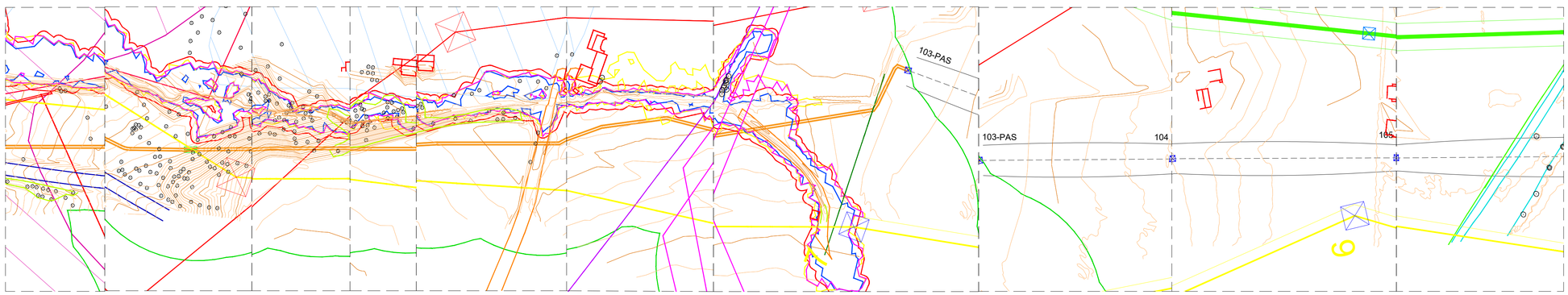
Apoyo 103-104	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	155,02					
Tense máx. (kg)	2122	3074	3074	3074	1686	1686
EDS (%) - Tense (kg)	14,3% - 1298	16% - 2448	16% - 2448	16% - 2448	11% - 895	11% - 895
Flecha Máxima (m)	3,77 85°C	3,70 85°C	3,75 85°C	3,76 85°C	2,86 50°C	2,86 50°C
Flecha Mínima (m)	1,72	1,83	1,83	1,83	1,74	1,77

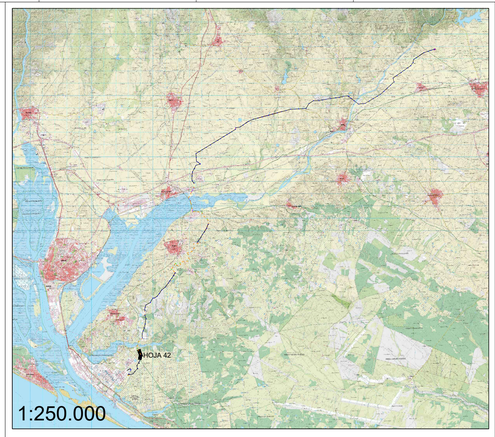
* Condicion - 10°C

Apoyo 103-104	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	179,02					
Tense máx. (kg)	2105	3585	3585	3585	1714	1714
EDS (%) - Tense (kg)	14,3% - 1284	16% - 2439	16% - 2439	16% - 2439	11% - 890	11% - 890
Flecha Máxima (m)	4,67 85°C	4,64 85°C	4,64 85°C	4,64 85°C	3,68 50°C	3,68 50°C
Flecha Mínima (m)	2,41	2,55	2,55	2,55	2,46	2,46

* Condicion - 10°C

01	103-PAS	156,40	104	181,93	105
02	27.10		29.50		27.50
03	1655,78		157,33		184,12
04	45438.51		45594.91		45776.84
05	FL		AN-AM(186g)		AN-AM(192g)
06	IME-PAS-4C-220_20		IME-PAS-4C-220_20		IME-AMI-4C-220_15
07	b=6,9/a=12,1/c=12,1/d=8,3		b=6,9/a=12,1/c=12,1/d=8,3		b=6,3/a=10,5/c=10,5/d=5
08	20		20		15
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)
10	a=4,95/h=2,5/H=5,15/b=2/c=7,41		a=4,95/h=2,5/H=5,15/b=2/c=7,41		a=2,9/h=1,5/H=4,4/b=1,5/c=5,3





LEYENDA:

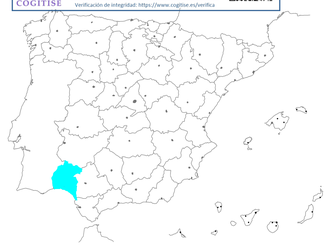
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161. MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. *IE2507AD392*
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

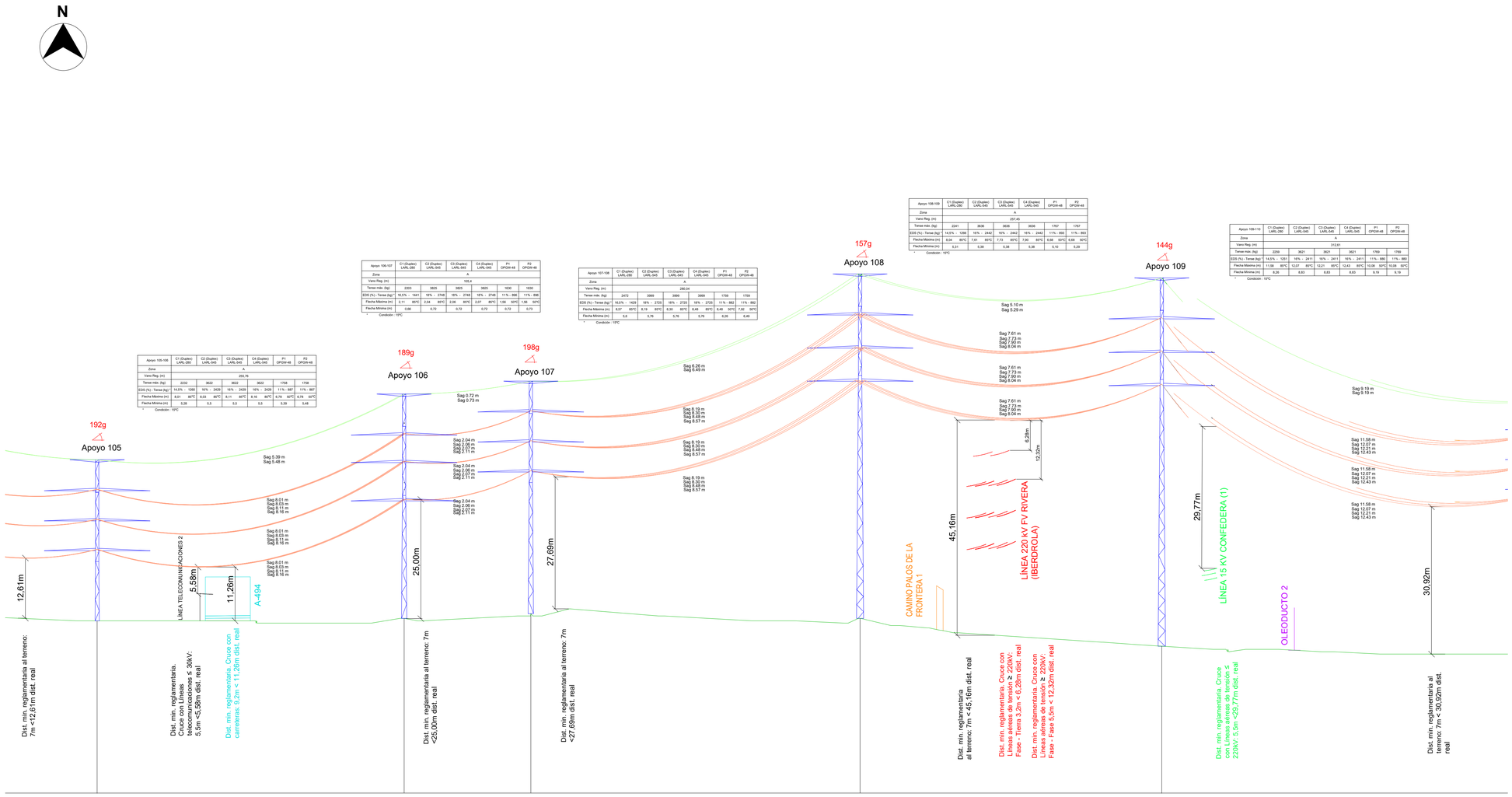
Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala:	Plano nº:	
1:2.000 (H) 1:500 (V)	4.2.1.3	
Tamaño: A1	Hojas: 45	Hoja nº: 43
	Número de proyecto: 12786	



Apoyo 105-106	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	255,76					
Tense máx. (kg)	2232	3622	3622	3622	1758	1758
EDS (%) - Tense (kg)	14,5% - 1290	16% - 2429	16% - 2429	16% - 2429	11% - 887	11% - 887
Flecha Máxima (m)	8,01 85°C	8,03 85°C	8,11 85°C	8,16 85°C	8,78 50°C	8,78 50°C
Flecha Mínima (m)	5,28	5,5	5,5	5,5	5,39	5,48

* Condición : 15ºC

Apoyo 106-107	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	105,4					
Tense máx. (kg)	2203	3825	3825	3825	1630	1630
EDS (%) - Tense (kg)	16,5% - 1441	16% - 2748	16% - 2748	16% - 2748	11% - 896	11% - 896
Flecha Máxima (m)	2,11 85°C	2,24 85°C	2,06 85°C	2,07 85°C	1,56 50°C	1,56 50°C
Flecha Mínima (m)	0,66	0,72	0,72	0,72	0,72	0,73

* Condición : 15ºC

Apoyo 107-108	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	286,04					
Tense máx. (kg)	2472	3999	3999	3999	1759	1759
EDS (%) - Tense (kg)	16,5% - 1429	16% - 2725	16% - 2725	16% - 2725	11% - 882	11% - 882
Flecha Máxima (m)	8,57 85°C	8,19 85°C	8,30 85°C	8,48 85°C	8,46 50°C	7,92 50°C
Flecha Mínima (m)	5,6	5,76	5,76	5,76	6,26	6,49

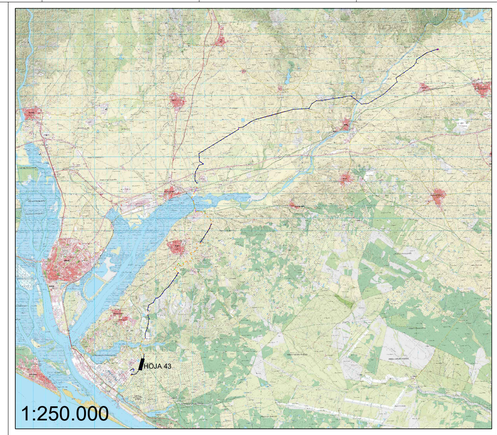
* Condición : 15ºC

Apoyo 108-109	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	307,45					
Tense máx. (kg)	2241	3636	3636	3636	1767	1767
EDS (%) - Tense (kg)	14,5% - 1296	16% - 2442	16% - 2442	16% - 2442	11% - 893	11% - 893
Flecha Máxima (m)	8,94 85°C	7,61 85°C	7,73 85°C	7,90 85°C	6,68 50°C	6,68 50°C
Flecha Mínima (m)	5,31	5,38	5,38	5,38	5,10	5,29

* Condición : 15ºC

Apoyo 109-110	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	312,61					
Tense máx. (kg)	2259	3621	3621	3621	1765	1765
EDS (%) - Tense (kg)	14,5% - 1291	16% - 2411	16% - 2411	16% - 2411	11% - 880	11% - 880
Flecha Máxima (m)	11,58 85°C	12,07 85°C	12,21 85°C	12,43 85°C	10,96 50°C	10,96 50°C
Flecha Mínima (m)	8,26	8,83	8,83	8,83	9,19	9,19

* Condición : 15ºC



LEYENDA:

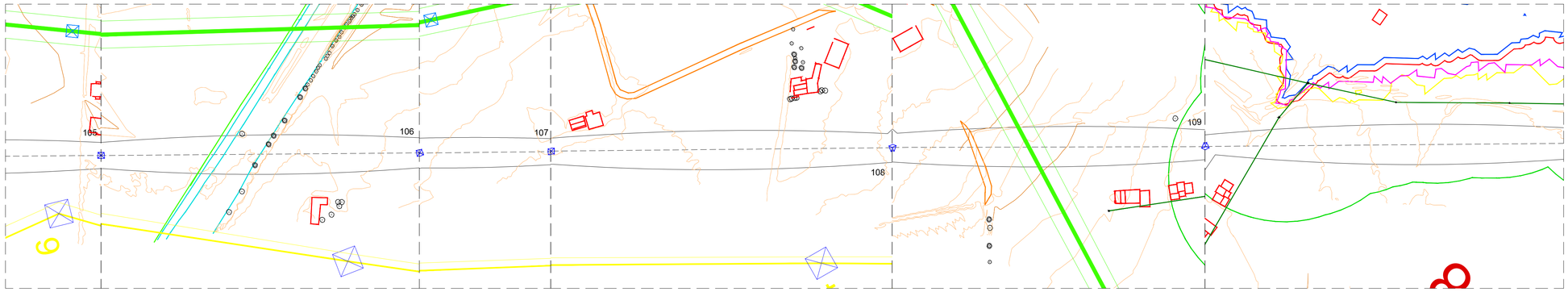
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

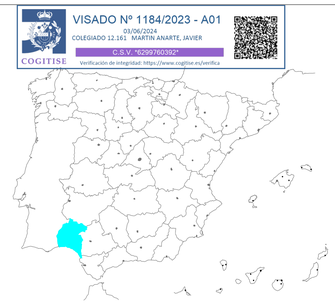
LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

01	105	257,78	106	106,43	107	276,52	108	253,41	109	01
02	27.50		28.00		29.00		28.00		22.16	02
03	184,12		222,81		179,77		268,28		251,91	03
04	45776.84		46034.62		46141.05		46417.57		46670.98	04
05	AN-AM(192g)		AN-AM(189g)		AN-AM(198g)		AN-AM(157g)		AN-AM	05
06	IME-AMI-4C-220_15		IME-PAS-4C-220_25		IME-AMIII-4C-220_30		IME-FL-4C-220_50		IME-FL-4C-220_55	06
07	b=6,3/a=10,5/c=10,5/d=5		b=6,9/a=12,1/c=12,1/d=8,3		b=6,3/a=10,5/c=10,5/d=5		b=7/a=12,1/c=12,1/d=8,3		b=7/a=12,1/c=12,1/d=8,3	07
08	15		25		30		50		55	08
09	Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)	09
10	a=2,9/h=1,5/H=4,4/b=1,5/c=5,3		a=5,25/h=2,65/H=5,2/b=2/c=8,43		a=4,5/h=2,25/H=4,95/b=1,7/c=7,8		a=5,5/h=2,85/H=5,2/b=2/c=13,56		a=5,5/h=2,85/H=5,2/b=2/c=14,92	10



LOCALIZACIÓN:



COGITISE — VISADO Nº 1184/2023 - A01 — 03/06/2024 — COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER — C.S.V. *6299760392* — Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)

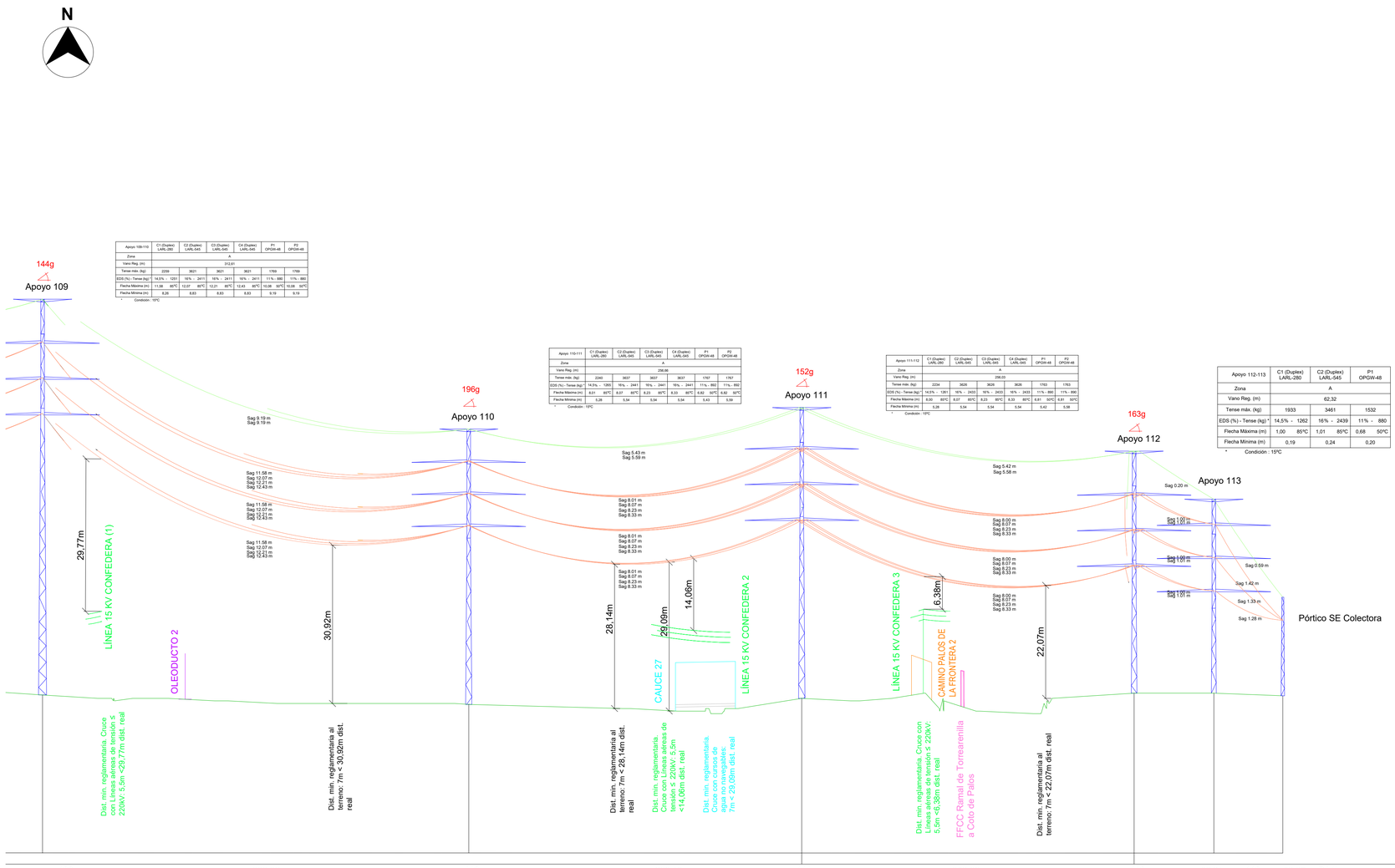
Plano nº: 4.2.1.3

Hojas: 45

Hoja nº: 44

Tamaño: A1

Número de proyecto: 12786



Apoyo 109-110	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	312,61					
Tense máx. (kg)	2259	3631	3631	3631	1769	1769
EDS (%) - Tense (kg) *	14,5% - 1251	16% - 2411	16% - 2411	16% - 2411	11% - 886	11% - 880
Flecha Máxima (m)	11,58 85ºC	12,07 85ºC	12,21 85ºC	12,43 50ºC	10,08 50ºC	10,08 50ºC
Flecha Mínima (m)	8,26	8,83	8,83	8,83	5,19	5,19

* Condición : 15ºC

Apoyo 110-111	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	296,66					
Tense máx. (kg)	2343	3637	3637	3637	1767	1767
EDS (%) - Tense (kg) *	14,5% - 1303	16% - 2441	16% - 2441	16% - 2441	11% - 892	11% - 892
Flecha Máxima (m)	8,01 85ºC	8,07 85ºC	8,23 85ºC	8,33 85ºC	6,92 50ºC	6,92 50ºC
Flecha Mínima (m)	5,28	5,54	5,54	5,54	5,43	5,59

* Condición : 15ºC

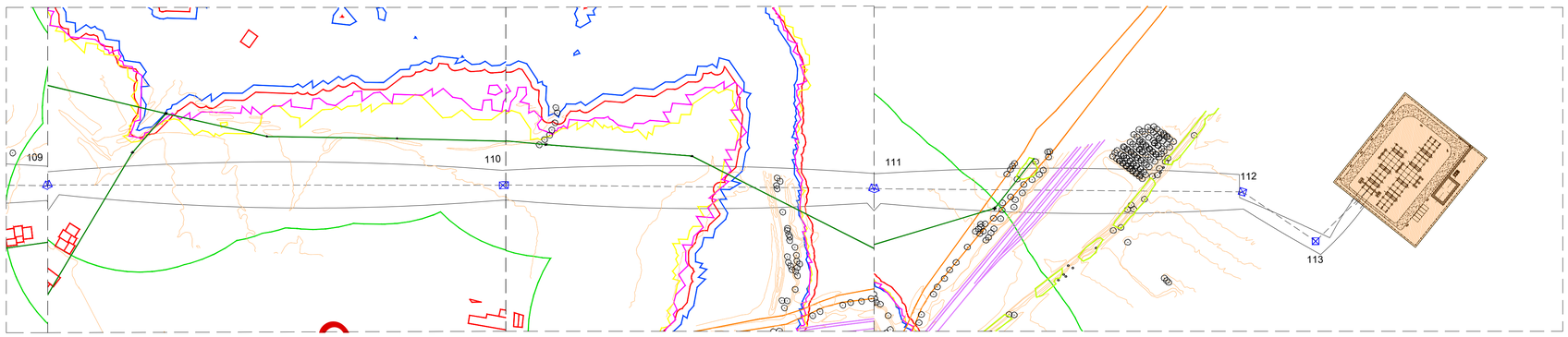
Apoyo 111-112	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	C3 (Duplex) LARL-545	C4 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48	P2 OPGW-48
Zona	A					
Vano Reg. (m)	256,09					
Tense máx. (kg)	2234	3626	3626	3626	1763	1763
EDS (%) - Tense (kg) *	14,5% - 1261	16% - 2433	16% - 2433	16% - 2433	11% - 890	11% - 890
Flecha Máxima (m)	8,00 85ºC	8,07 85ºC	8,23 85ºC	8,33 85ºC	6,91 50ºC	6,91 50ºC
Flecha Mínima (m)	5,28	5,54	5,54	5,54	5,42	5,58

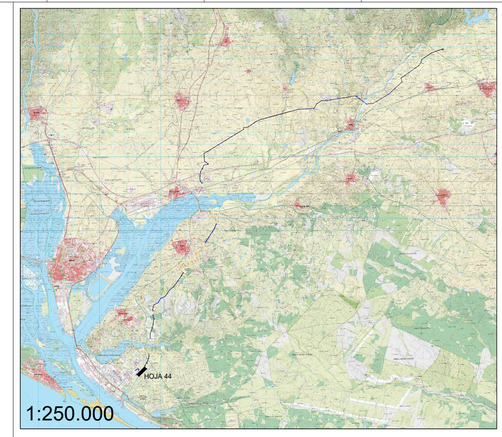
* Condición : 15ºC

Apoyo 112-113	C1 (Duplex) LARL-280	C2 (Duplex) LARL-545	P1 OPGW-48
Zona	A		
Vano Reg. (m)	62,32		
Tense máx. (kg)	1933	3461	1532
EDS (%) - Tense (kg) *	14,5% - 1262	16% - 2439	11% - 880
Flecha Máxima (m)	1,00 85ºC	1,01 85ºC	0,68 50ºC
Flecha Mínima (m)	0,19	0,24	0,20

* Condición : 15ºC

109	332,92	110	260,13	111	259,62	112	62,31	113	53,87	Pórtico	01
22.16		20.30		21.50		22.50		22.50		22.00	02
251,91		332,38		260,13		259,62		62,31		53,87	03
46670.98		47003.90		47264.03		47523.65		47585.96		47639.86	04
AN-AM(144g)		AN-AM(196g)		AN-AM(152g)		AN-AM(163g)		FL			05
IME-FL-4C-220_55		IME-AMI-4C-220_35		IME-AMIV-4C-220_35		IME-FL-4C-220_25		IC-55000-20			06
b=7/a=12,1/c=12,1/d=8,3		b=6,3/a=10,5/c=10,5/d=5		b=7/a=11,1/c=11,1/d=7,8		b=7/a=12,1/c=12,1/d=8,3		b=5,8/a=6,5/c=6,5/d=6,2			07
55		35		35		25		20			08
Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)		Tetrabloque (Cuadrada con cueva)			09
a=5,5/h=2,85/H=5,2/b=2/c=14,92		a=3,2/h=1,4/H=4,5/b=1,5/c=8,64		a=4,15/h=2/H=4,65/b=1,7/c=10,48		a=5,25/h=2,65/H=5,2/b=2/c=8,43		a=2,75/h=1,25/H=4,2/b=1,5/c=8,64			10





LEYENDA:

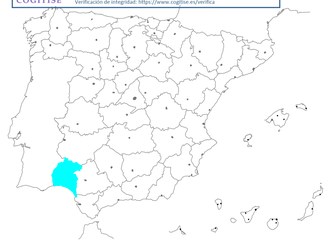
- LAAT 220 kV
- LSAT 220 kV
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Caminos públicos
- Carreteras Nacionales
- Carreteras Provincial
- Carreteras Autonómicas
- Dominio público hidraúlico (DPH)
- Zona de Servidumbre
- Zona de Inundabilidad (T100)
- Línea Media Tensión existente
- Línea Alta Tensión existente
- Línea Baja Tensión existente
- Línea Telecomunicaciones
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SE Colectora Nudo Palos 220kV

**En cruzamientos con líneas la distancia acotada será desde la fase mas baja de la línea superior en condiciones de Fmax y el conductor de protección de la línea inferior en condiciones de Fmin

LEYENDA GUITARRA PERFIL LONGITUDINAL:

01	Nº Apoyos / Longitud Vanos (m)
02	Cota Terreno (m)
03	Distancia Parcial (m)
04	Distancia Origen (m)
05	Función de Apoyo
06	Serie Apoyo
07	Armado (m)
08	Altura engrape conductor (m)
09	Tipo de cimentación
10	Datos Cimentación (m)

LOCALIZACIÓN:



Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	14/05/2024	Primera emisión	ATA	IVR	ICP	JMA

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Perfil Longitudinal / Planos Generales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1:2.000 (H) 1:500 (V)	Plano nº: 4.2.1.3
Tamaño: A1	Hojas: 45 / Hoja nº: 45
	Número de proyecto: 12786

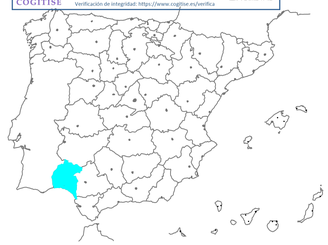
N

PV's Campos del Condado
La Carrasca
Camino de Galufo
Camino Serranos
A-493
Cauce 1(1)
Línea MT1
Línea AT 220kV Casa Quemada-Onuba
Cauce 1(2)
Línea MT2
Línea MT3
Línea MT4(1)
Camino de la Torre
Camino de la cola
Camino público 1
Línea MT4(2)
Camino de Valverde del camino
Arroyo de San Vicente
Colada de la Sierra
Contorno Paisajístico
Camino público 2
Cañada de Portugal(1)
Corredor Paisajístico
Línea AT 220kV Cristobal Colon-Santiponce
Arroyo del Sapo(1)
Arroyo del Sapo(2)
Camino la Colada
Cañada de Portugal(2)
Línea MT5
Arroyo del Pino(1)
Arroyo del Pino(2)
Arroyo de la Bujona
Camino Padrón Niebla
Arroyo del Arzobispo
FFCC a Río Tinto
Río Tinto
Cañada de Portugal(3)
Línea MT6
Línea AT 220kV Cristobal Colon-Santiponce
Línea MT7
HU-3106
Camino público 3
Cauce 2
Zona Recreativa de la Jareta
Camino de Pedro Antón 2
Camino de Pedro Antón 1
Camino de la Laguna 1
Camino de la Laguna 2
Cauce 3
Camino Público 4

Leyenda:

- LAAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- LSAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- Caminos públicos
- Carreteras Provinciales
- Carreteras Autonómicas
- Carreteras Nacionales
- Dominio público marítimo terrestre
- Corredor ecológico Rio Tinto
- Ferrocarril
- Gaseoducto
- Oleoducto
- Vías pecuarias
- Domínio público hidraulico (DPH)
- Zona inhundabilidad (T100)
- Zona servidumbre
- Zona de policia
- Vallado PSFV
- Líneas MT
- Líneas AT
- LíneasTelecomunicaciones
- Líneas BT
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Línea AT 400kV Palos-Guillena
- Línea AT 220kV FV Rivera (Iberdrola)
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SEC Nudo Palos 220
- Espacios naturales protegidos (Corredor paisajístico)
- Yacimientos Arqueológicos
- Zona Recreativa
- Protección Paisajística
- Monte Público

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.181 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. %2097603920%
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica
COGITISE

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	10/05/2024	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

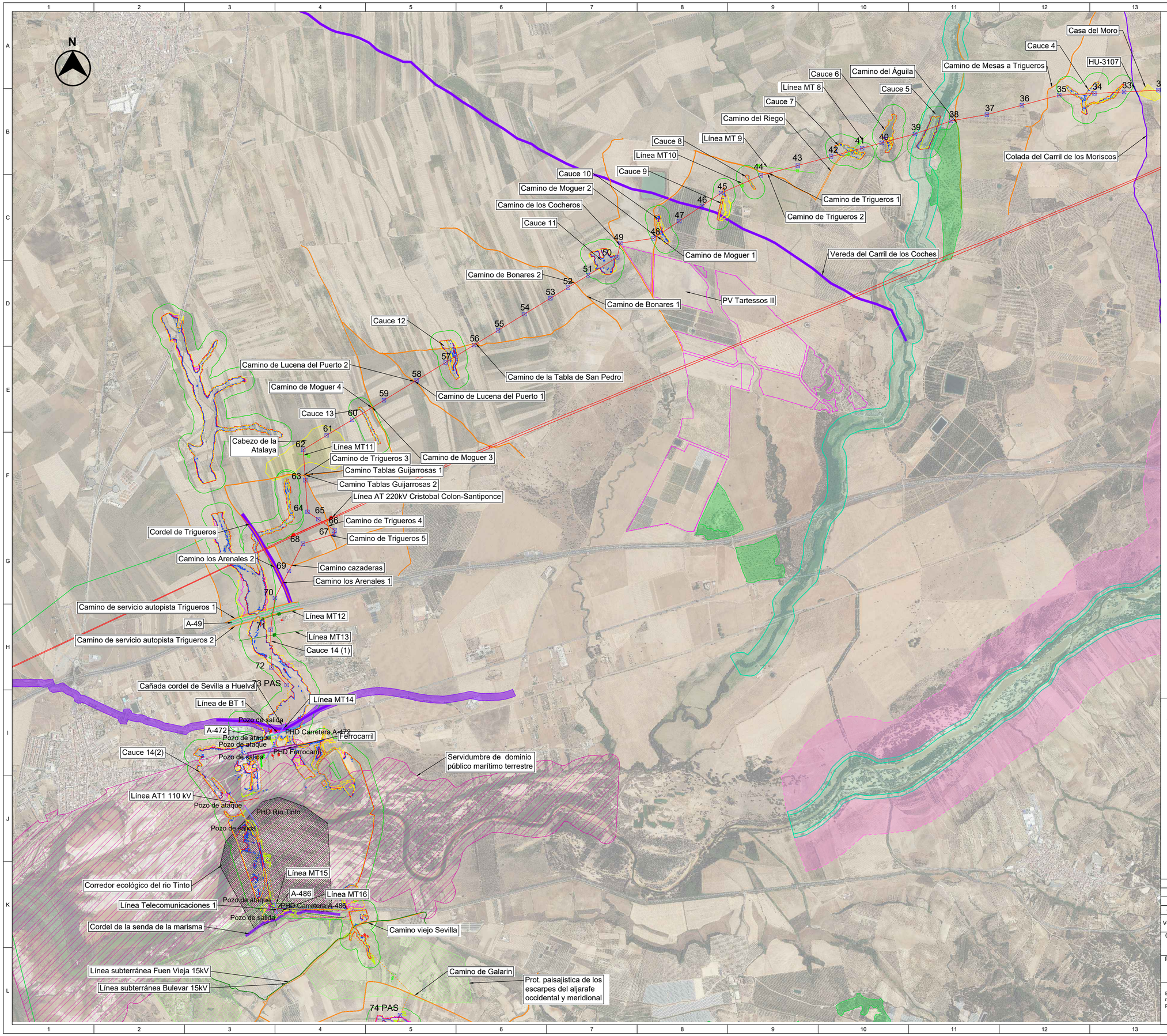
Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Generales / Afecciones

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

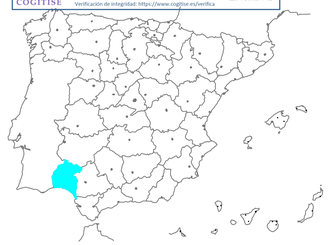
Escala: 1/18000
Plano nº: 4.2.1.4
Tamaño: A1
Hojas: 74
Hoja nº: 1
Número de proyecto: 12786



Leyenda:

- LAAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- LSAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- Caminos públicos
- Carreteras Provinciales
- Carreteras Autonómicas
- Carreteras Nacionales
- Dominio público marítimo terrestre
- Corredor ecológico Rio Tinto
- Ferrocarril
- Gaseoducto
- Oleoducto
- Vías pecuarias
- Domínio público hidraulico (DPH)
- Zona inhundabilidad (T100)
- Zona servidumbre
- Zona de policia
- Vallado PSFV
- Líneas MT
- Líneas AT
- LíneasTelecomunicaciones
- Líneas BT
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Línea AT 400kV Palos-Guillena
- Línea AT 220kV FV Rivera (Iberdrola)
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SEC Nudo Palos 220
- Espacios naturales protegidos (Corredor paisajístico)
- Yacimientos Arqueológicos
- Zona Recreativa
- Protección Paisajística
- Monte Público

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.181 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. °6299760392°
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	10/05/2024	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

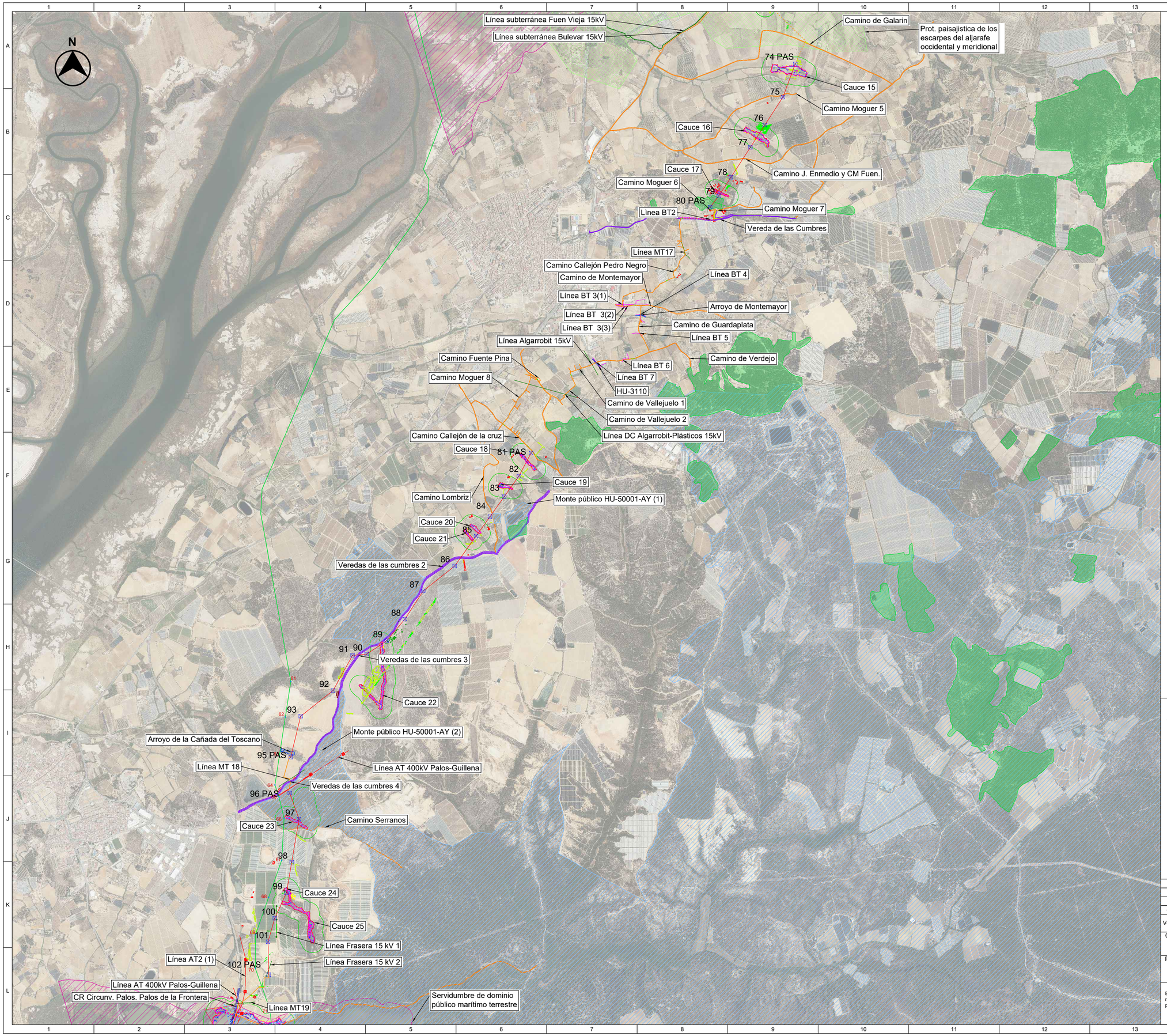
Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Generales / Afecciones

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

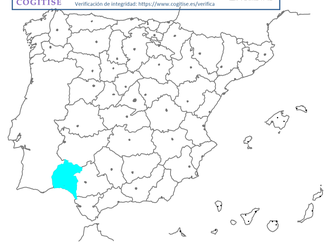
Escala:	Plano nº:	4.2.1.4
1/18000	Hojas: 74	Hoja nº: 2
Tamaño: A1	Número de proyecto: 12786	



Leyenda:

- LAAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- LSAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- Caminos públicos
- Carreteras Provinciales
- Carreteras Autonómicas
- Carreteras Nacionales
- Dominio público marítimo terrestre
- Corredor ecológico Rio Tinto
- Ferrocarril
- Gaseoducto
- Oleoducto
- Vías pecuarias
- Domínio público hidraulico (DPH)
- Zona inhundabilidad (T100)
- Zona servidumbre
- Zona de policia
- Vallado PSFV
- Líneas MT
- Líneas AT
- LíneasTelecomunicaciones
- Líneas BT
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Línea AT 400kV Palos-Guillena
- Línea AT 220kV FV Rivera (Iberdrola)
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SEC Nudo Palos 220
- Espacios naturales protegidos (Corredor paisajístico)
- Yacimientos Arqueológicos
- Zona Recreativa
- Protección Paisajística
- Monte Público

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.191 MARTÍN ANARTE, JAVIER
C.S.V. "6209760392"
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	10/05/2024	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

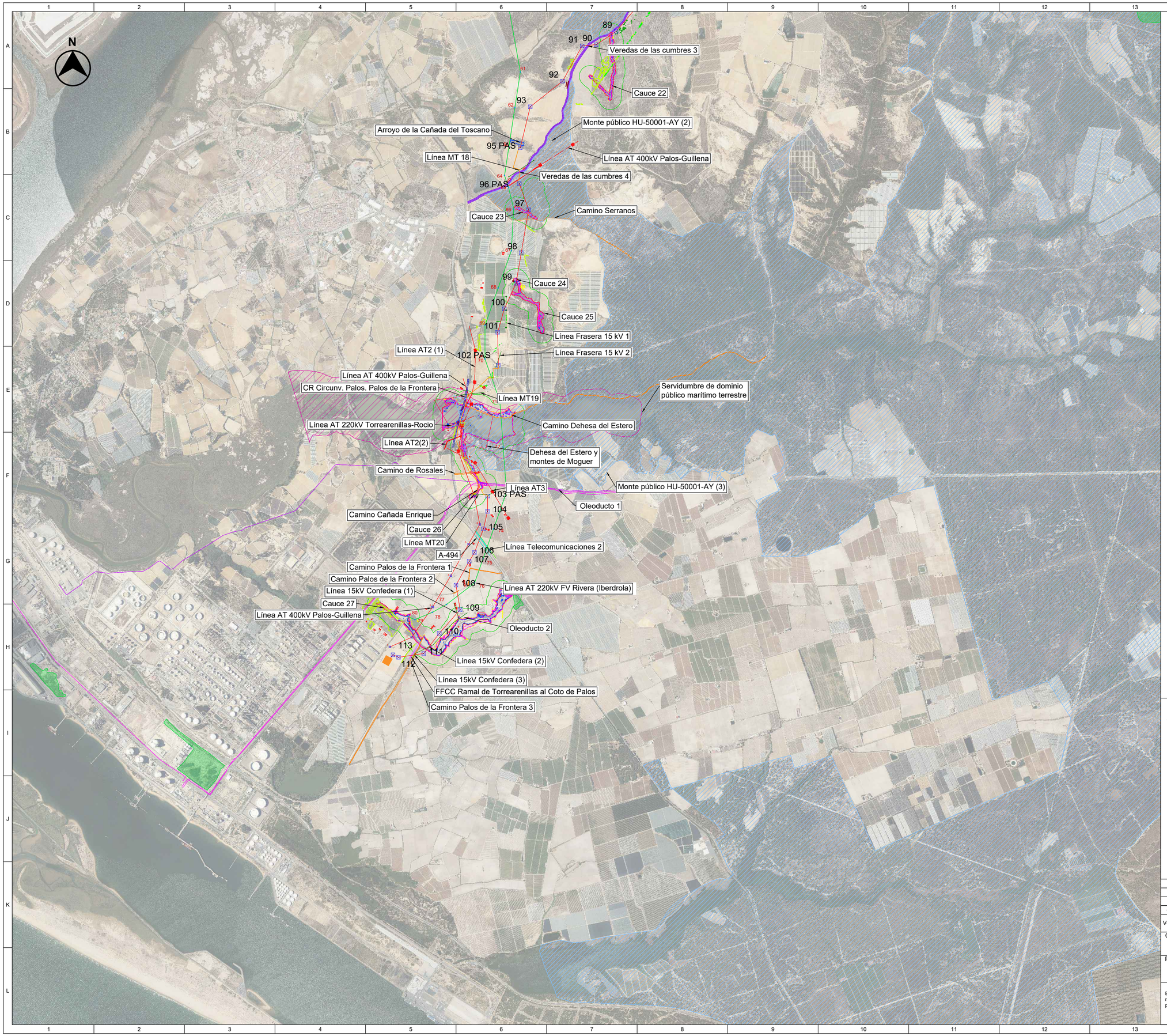
Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Generales / Afecciones

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

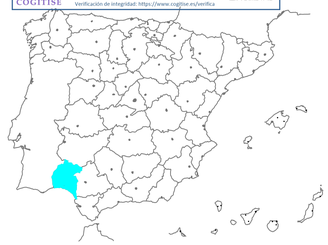
Escala:	1/18000
Plano nº:	4.2.1.4
Hojas:	74
Hoja nº:	3
Tamaño:	A1
Número de proyecto:	12786



Leyenda:

- LAAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- LSAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- Caminos públicos
- Carreteras Provinciales
- Carreteras Autonómicas
- Carreteras Nacionales
- Dominio público marítimo terrestre
- Corredor ecológico Rio Tinto
- Ferrocarril
- Gaseoducto
- Oleoducto
- Vías pecuarias
- Domínio público hidraulico (DPH)
- Zona inhundabilidad (T100)
- Zona servidumbre
- Zona de policia
- Vallado PSFV
- Líneas MT
- Líneas AT
- LíneasTelecomunicaciones
- Líneas BT
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- Línea AT 400kV Palos-Guillena
- Línea AT 220kV FV Rivera (Iberdrola)
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SEC Nudo Palos 220
- Espacios naturales protegidos (Corredor paisajístico)
- Yacimientos Arqueológicos
- Zona Recreativa
- Protección Paisajística
- Monte Público

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. °6299760392°
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	10/05/2024	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Generales / Afecciones

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1/18000

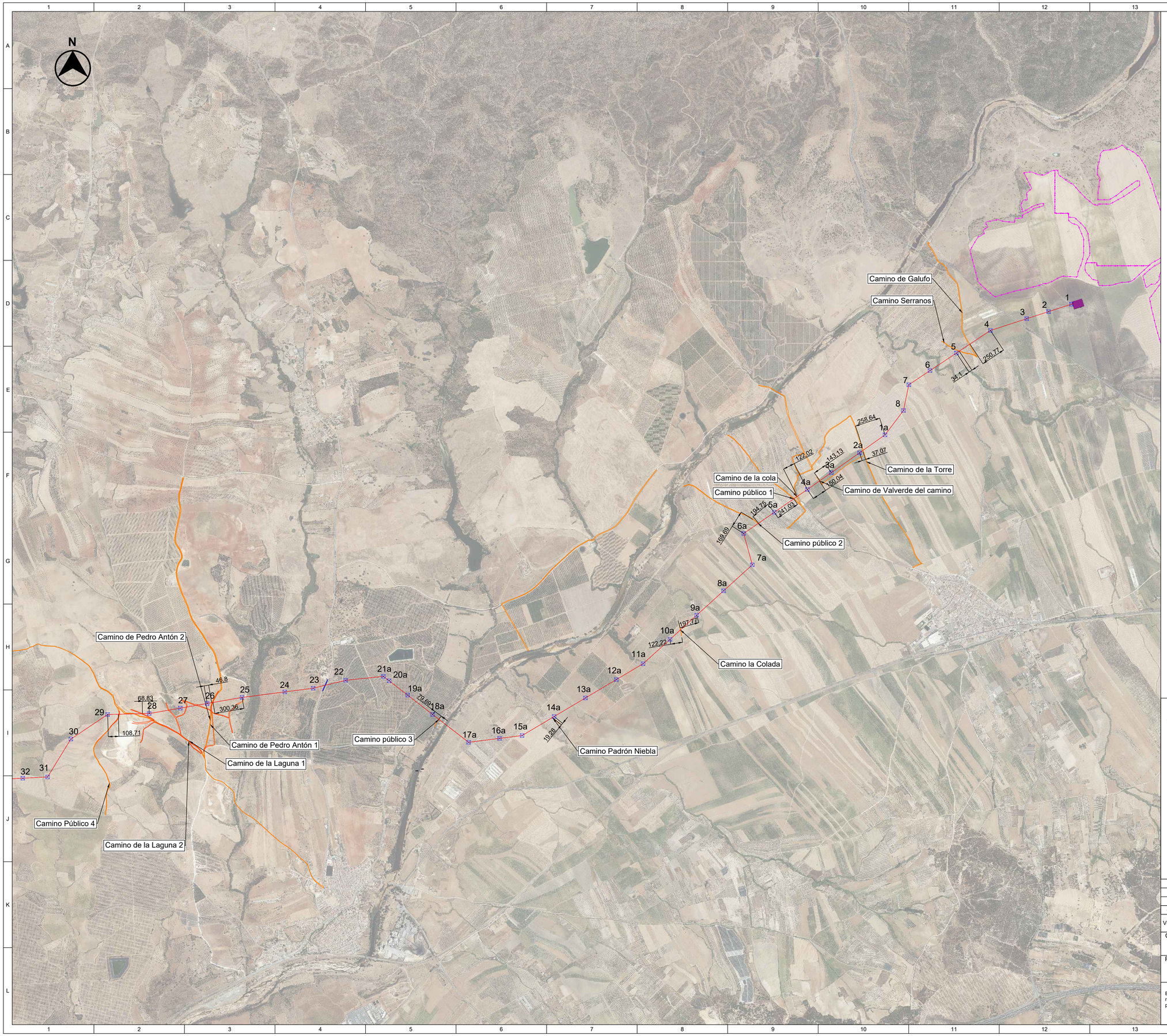
Plano nº: 4.2.1.4

Hojas: 74

Hoja nº: 4

Tamaño: A1

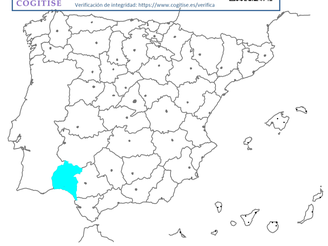
Número de proyecto: 12786



Leyenda:

- LAAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- LSAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- Caminos públicos
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SEC Nudo Palos 220

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.191 MARTÍN ANARTE, JAVIER
C.S.V. "6209760392"
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	10/05/2024	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

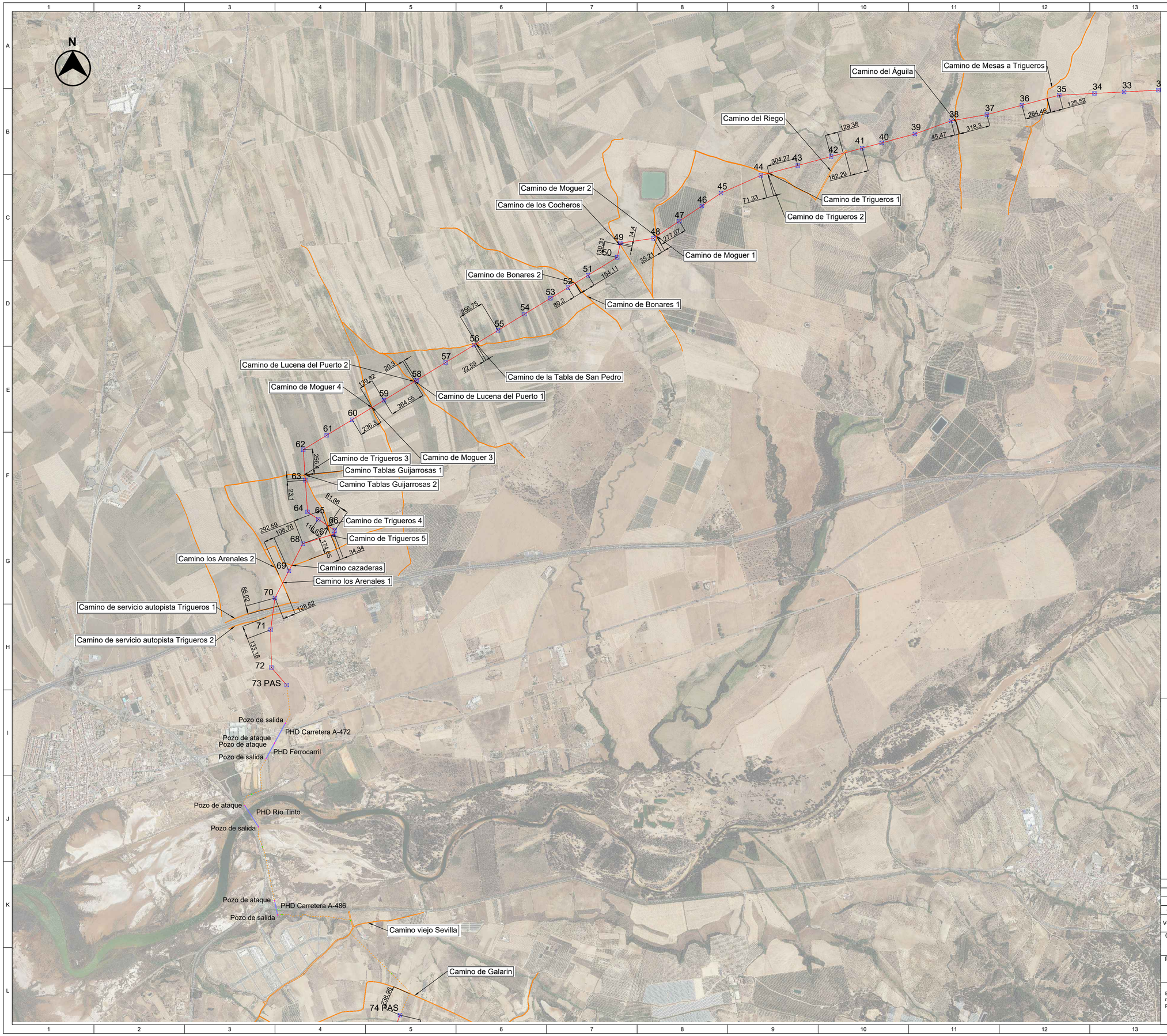
Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Generales / Caminos públicos

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

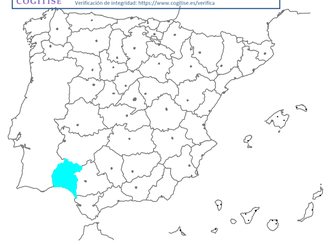
Escala: 1/18000
Plano nº: 4.2.1.4
Hojas: 74
Hoja nº: 5
Tamaño: A1
Número de proyecto: 12786



Leyenda:

- LAAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- LSAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- Caminos públicos
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SEC Nudo Palos 220

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.181 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. "6209760392"
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	10/05/2024	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Generales / Caminos públicos

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1/18000

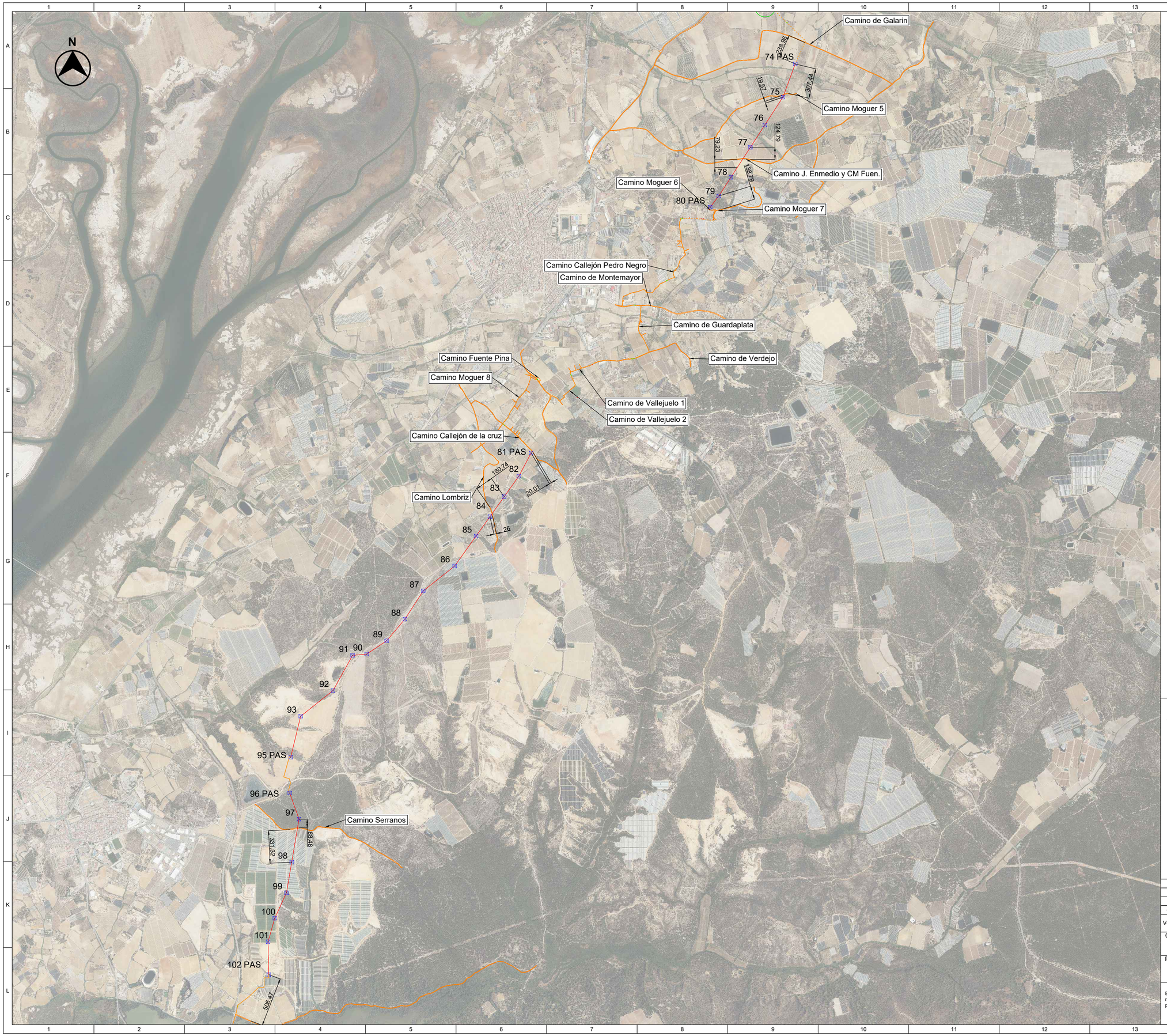
Plano nº: 4.2.1.4

Hojas: 74

Hoja nº: 6

Tamaño: A1

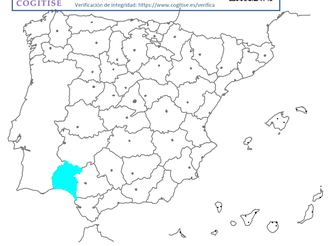
Número de proyecto: 12786



Leyenda:

- LAAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- LSAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- Caminos públicos
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SEC Nudo Palos 220

LOCALIZACIÓN:



COGITISE
VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTÍN ANARTE, JAVIER
C.S.V. "E209760392"
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	10/05/2024	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Generales — Caminos públicos

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

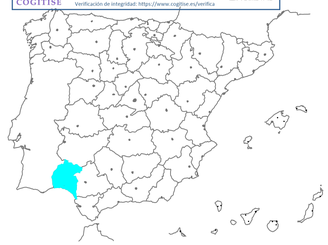
Escala: 1/18000
Tamaño: A1
Plano nº: 4.2.1.4
Hojas: 74
Hoja nº: 7
Número de proyecto: 12786



Leyenda:

- LAAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- LSAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- Caminos públicos
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SEC Nudo Palos 220

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 · MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. °6299760392°
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	10/05/2024	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

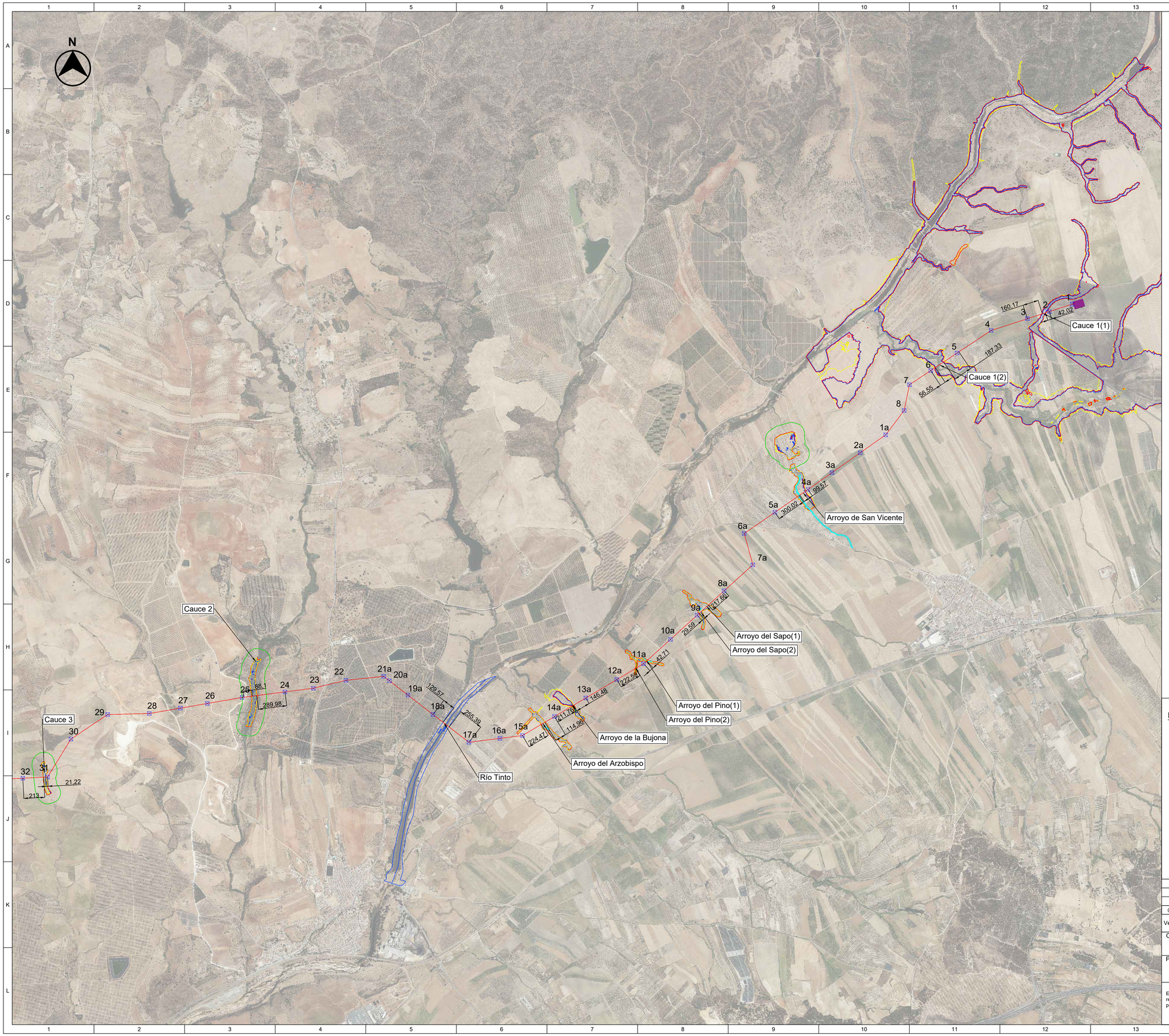
Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Generales — Caminos públicos

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

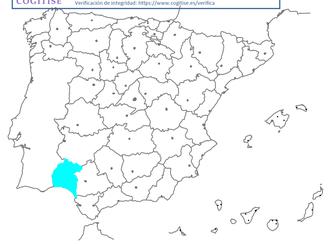
Escala: 1/18000
Plano nº: 4.2.1.4
Hojas: 74
Hoja nº: 8
Tamaño: A1
Número de proyecto: 12786



Leyenda:

- LAAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- LSAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- Domínio público hidraulico (DPH)
- Zona inhundabilidad (T100)
- Zona servidumbre
- Zona de policia
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SEC Nudo Palos 220

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.181 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. "6D997603D2"
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	10/05/2024	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Generales — Hidrología

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1/18000

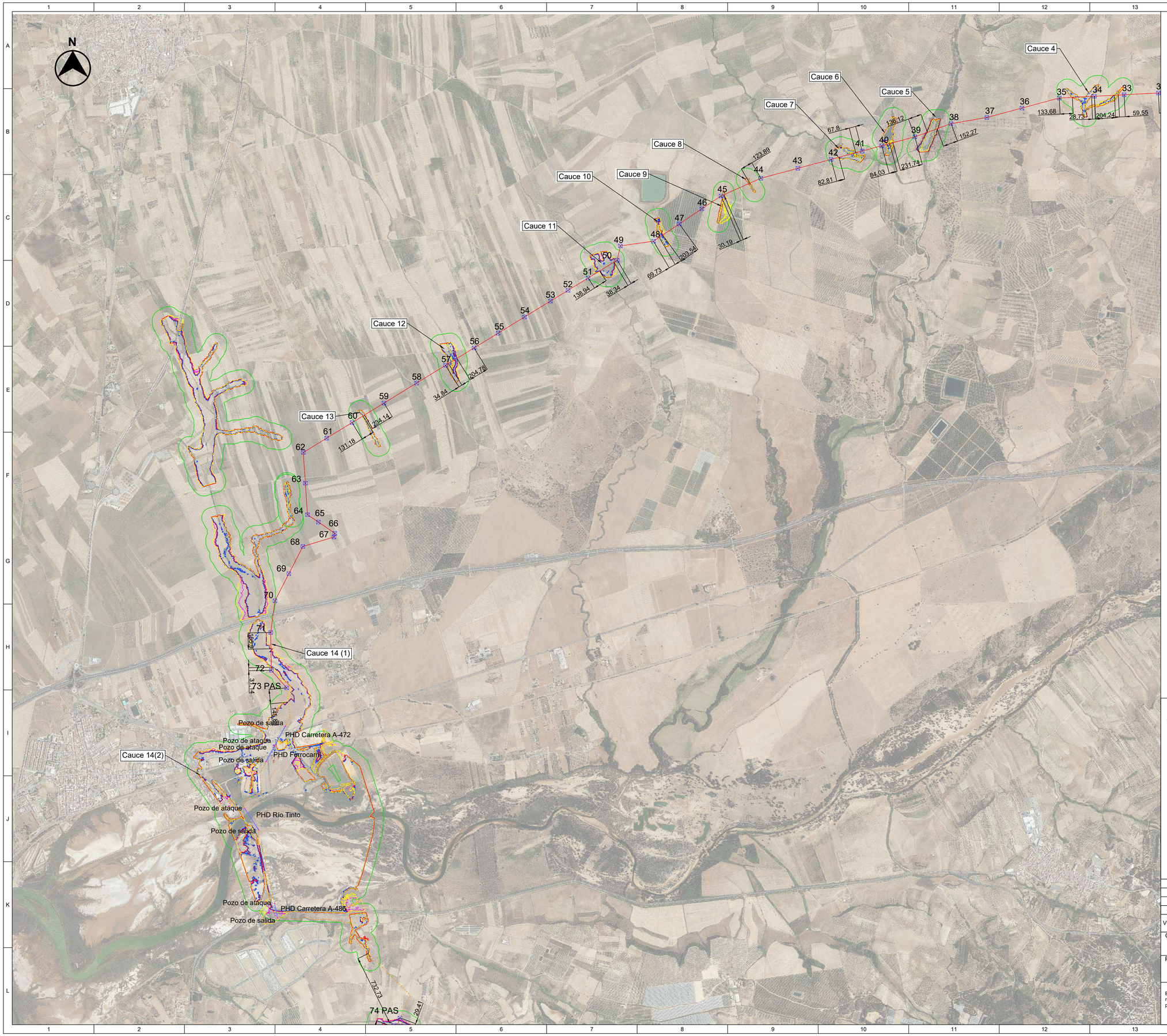
Tamaño: A1

Plano nº: 4.2.1.4

Hojas: 74

Hoja nº: 9

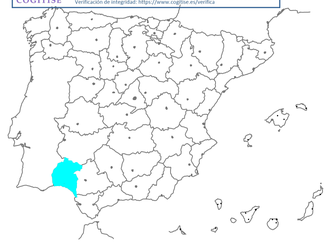
Número de proyecto: 12786



Leyenda:

- LAAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- LSAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- Domínio público hidraulico (DPH)
- Zona inhundabilidad (T100)
- Zona servidumbre
- Zona de policia
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SEC Nudo Palos 220

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V.: "629976039"
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	10/05/2024	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

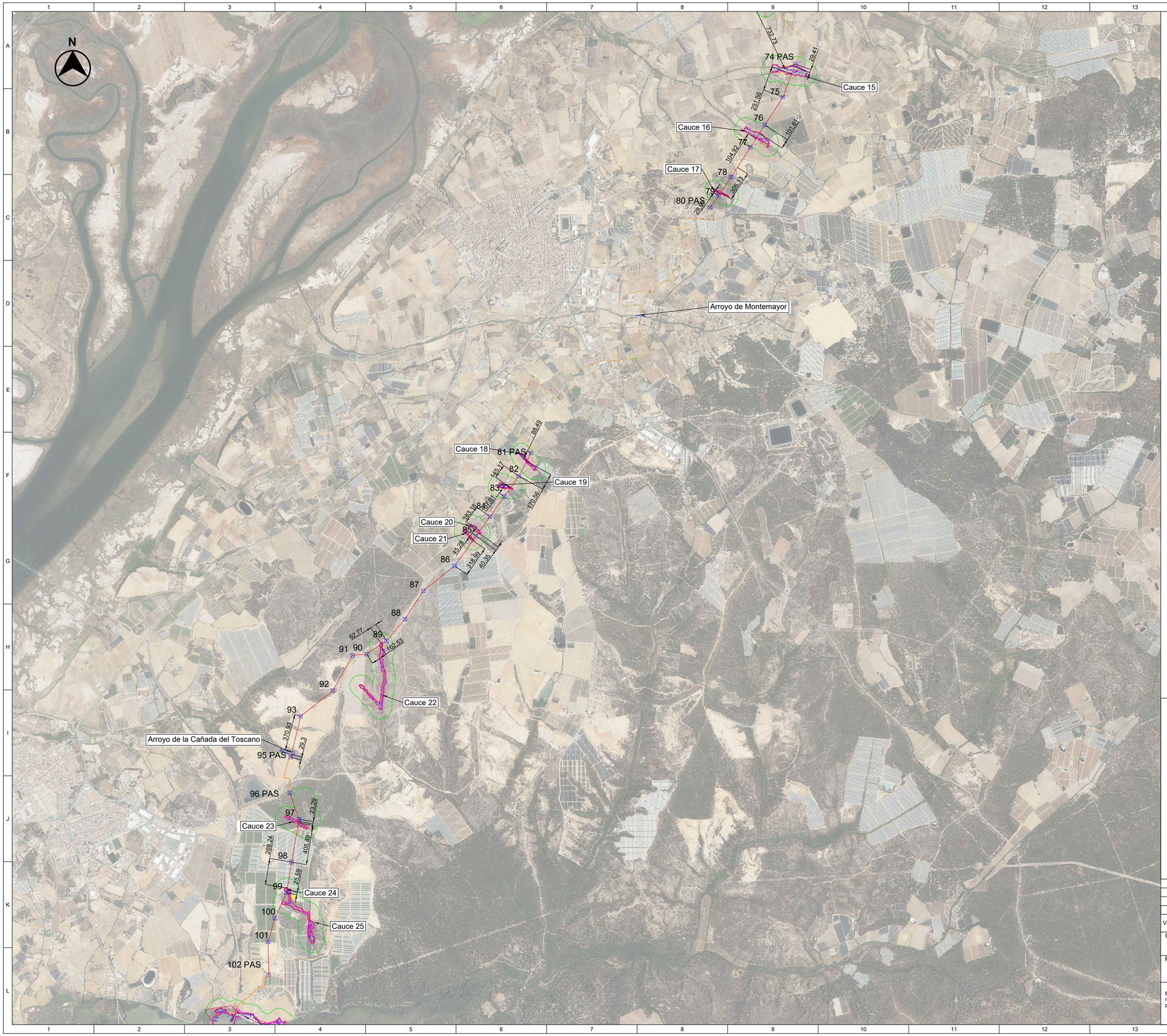
Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Generales
Hidrología

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

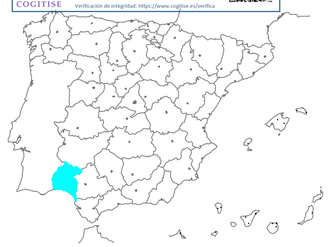
Escala: 1/18000
Tamaño: A1
Plano nº: 4.2.1.4
Hojas: 74
Hoja nº: 10
Número de proyecto: 12786



Leyenda:

- LAAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- LSAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- Domínio público hidraulico (DPH)
- Zona inhundabilidad (T100)
- Zona servidumbre
- Zona de policia
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SEC Nudo Palos 220

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V.: "0239760392"
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	10/05/2024	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

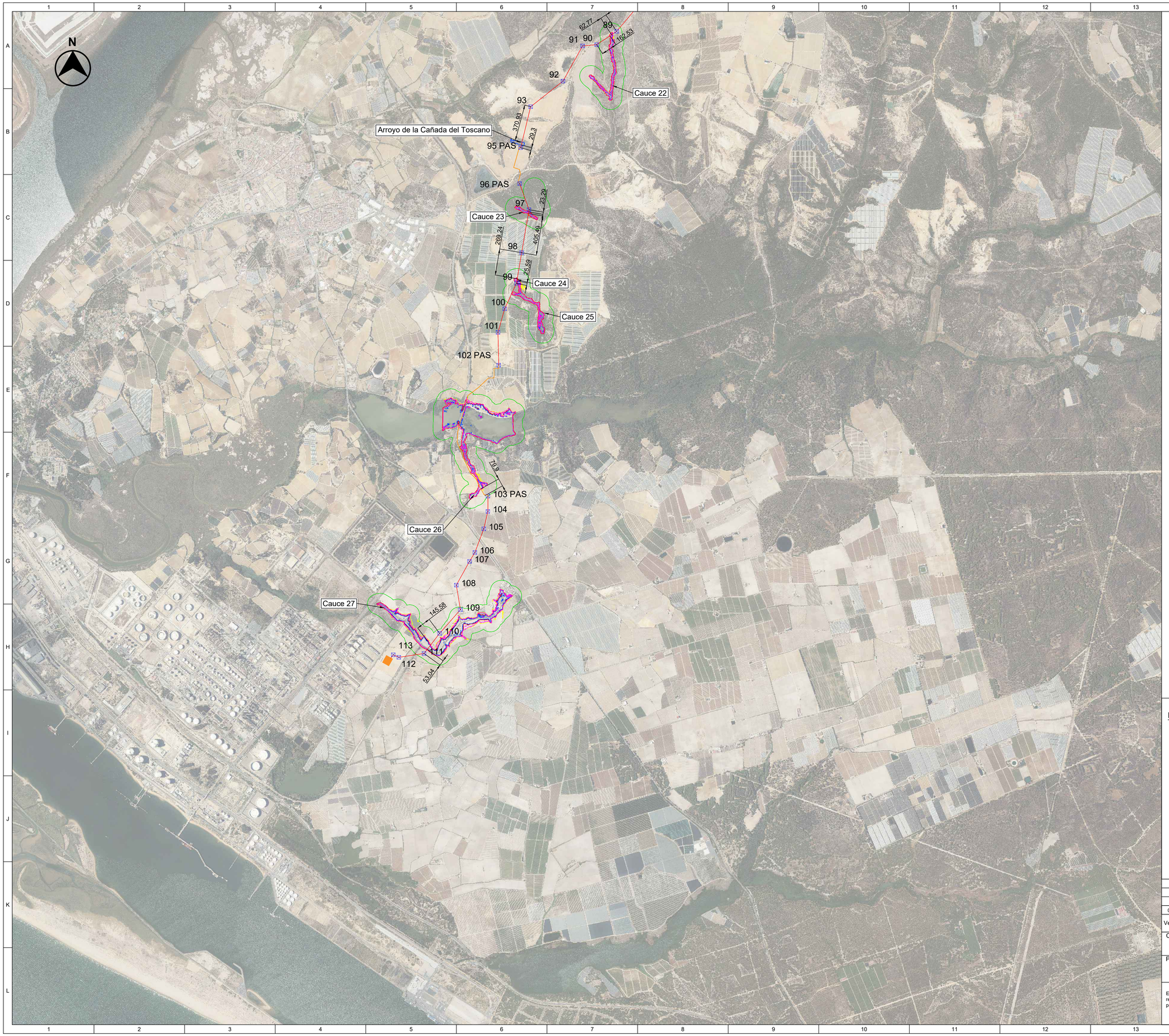
Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Generales
Hidrología

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

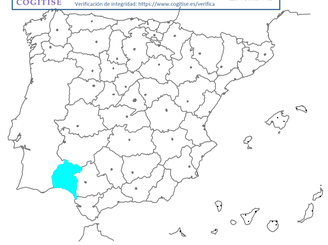
Escala: 1/18000
Tamaño: A1
Plano nº: 4.2.1.4
Hojas: 74
Hoja nº: 11
Número de proyecto: 12786



Leyenda:

- LAAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- LSAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- Domínio público hidraulico (DPH)
- Zona inhundabilidad (T100)
- Zona servidumbre
- Zona de policia
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SEC Nudo Palos 220

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 · MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. °6299760392°
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	10/05/2024	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Generales — Hidrología

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1/18000

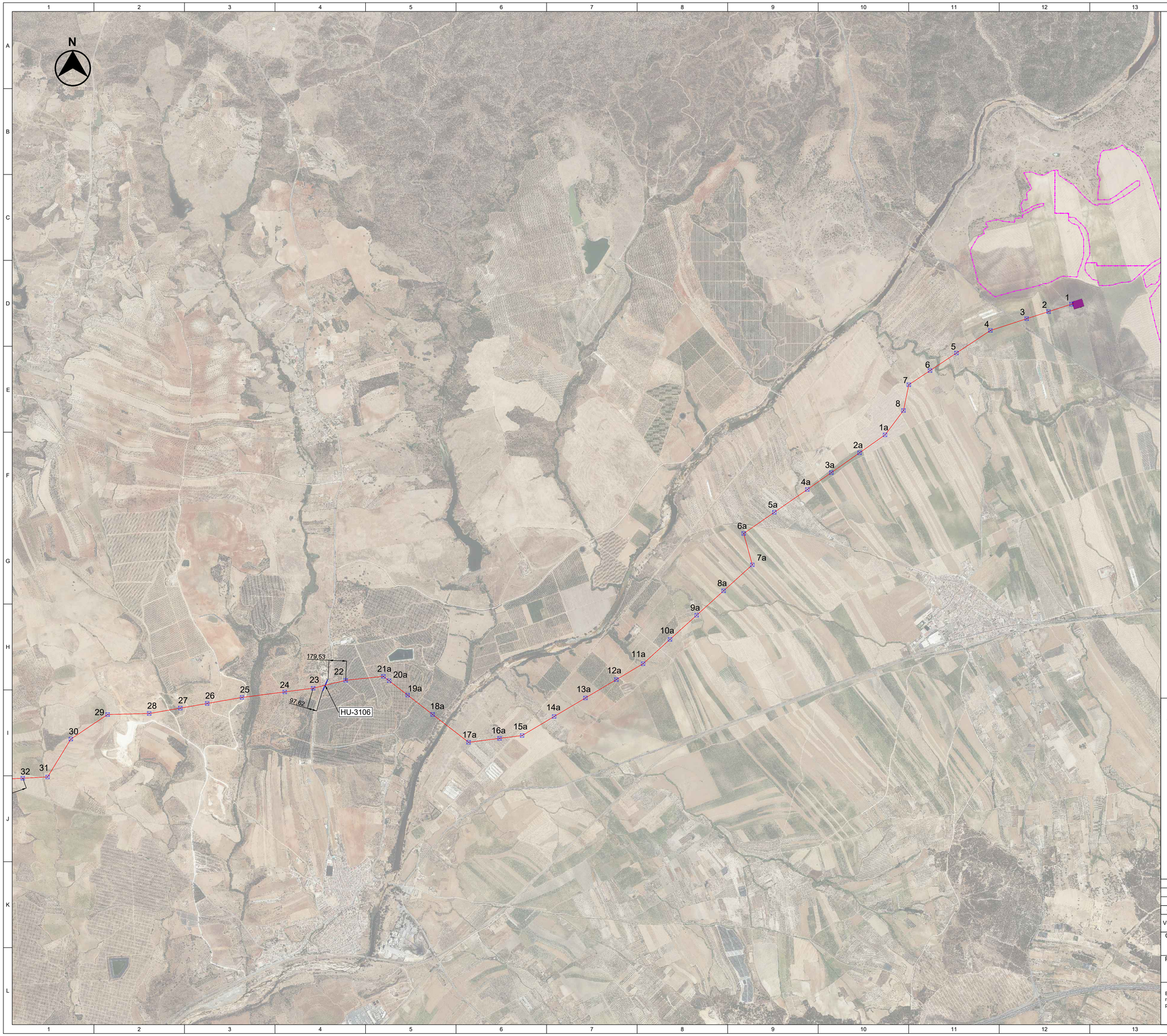
Plano nº: 4.2.1.4

Hojas: 74

Hoja nº: 12

Tamaño: A1

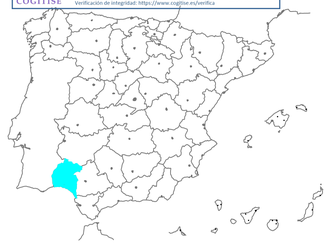
Número de proyecto: 12786



Leyenda:

- LAAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- LSAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- Carreteras Provinciales
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SEC Nudo Palos 220

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. °6299760392°
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	10/05/2024	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Generales / Carreteras provinciales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1/18000

Plano nº: 4.2.1.4

Hojas: 74

Hoja nº: 13

Tamaño: A1

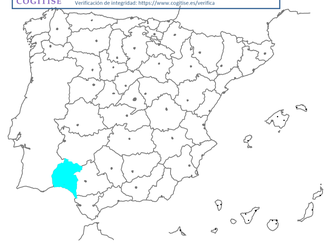
Número de proyecto: 12786



Leyenda:

- LAAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- LSAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- Carreteras Provinciales
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SEC Nudo Palos 220

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTÍN AVANTE, JAVIER
C.S.V. °6299760392°
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	10/05/2024	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Generales — Carreteras provinciales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1/18000

Plano nº: 4.2.1.4

Hojas: 74

Hoja nº: 14

Tamaño: A1

Número de proyecto: 12786



Leyenda:

- LAAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- LSAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- Carreteras Provinciales
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SEC Nudo Palos 220

LOCALIZACIÓN:



COGITISE
VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.191 MARTÍN ANARTE, JAVIER
C.S.V. "E209760392"
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	10/05/2024	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Generales — Carreteras provinciales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

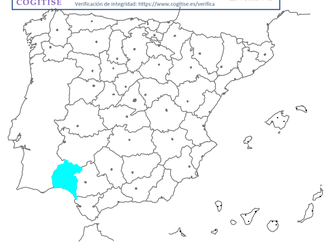
Escala: 1/18000
Tamaño: A1
Plano nº: 4.2.1.4
Hojas: 74
Hoja nº: 15
Número de proyecto: 12786



Leyenda:

- LAAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- LSAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- Carreteras Provinciales
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SEC Nudo Palos 220

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 · MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. °6299760392°
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	10/05/2024	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Generales — Carreteras provinciales

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1/18000

Plano nº: 4.2.1.4

Hojas: 74

Hoja nº: 16

Tamaño: A1

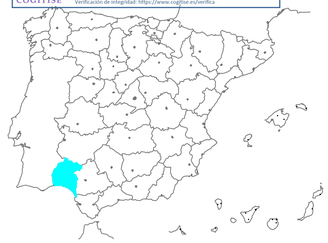
Número de proyecto: 12786



Leyenda:

- LAAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- LSAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- Carreteras Autonómicas
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SEC Nudo Palos 220

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTIN ANARTE, JAVIER
C.S.V. "6C99760392"
COGITISE
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	10/05/2024	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Generales / Carreteras autonómicas

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1/18000

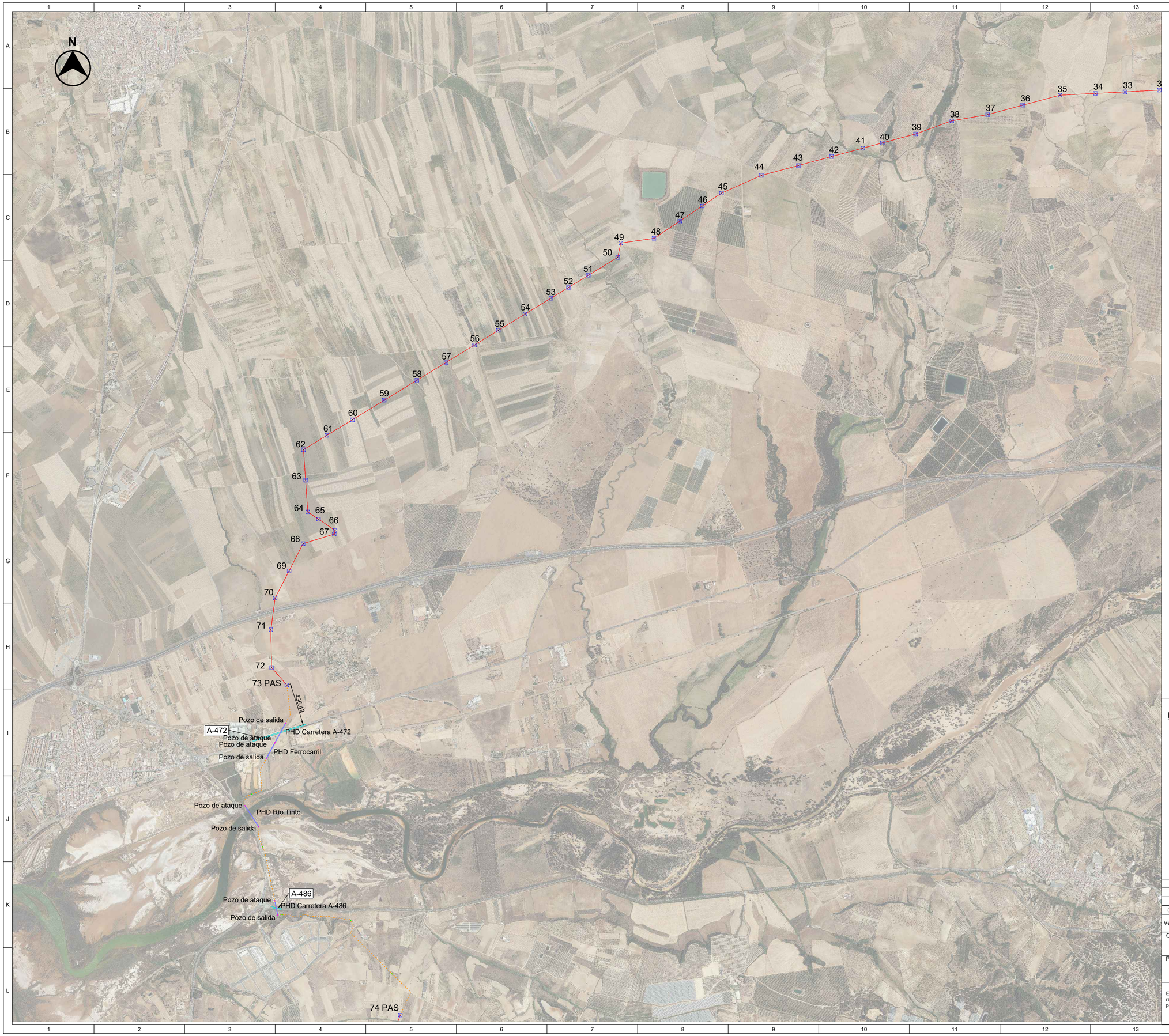
Plano nº: 4.2.1.4

Hojas: 74

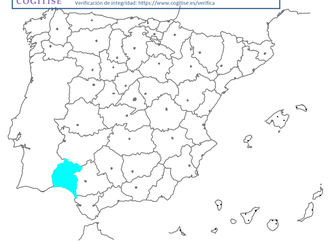
Hoja nº: 17

Tamaño: A1

Número de proyecto: 12786



LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.161 MARTÍN ANARTE, JAVIER
C.S.V. °6299760392°
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	10/05/2024	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Generales / Carreteras autonómicas

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1/18000

Plano nº: 4.2.1.4

Tamaño: A1

Hojas: 74

Hoja nº: 18

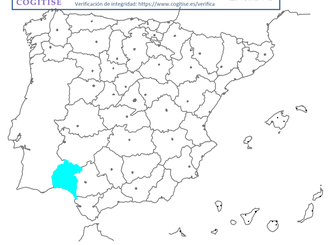
Número de proyecto: 12786



Leyenda:

- LAAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- LSAT de Evacuación 220kV Campos de Condado I, II y III
- Carreteras Provinciales
- Perforación horizontal dirigida (PHD)
- SE Elevadora 220/30kV Campos del Condado I, II y III
- SEC Nudo Palos 220

LOCALIZACIÓN:



VISADO Nº 1184/2023 - A01
03/06/2024
COLEGIADO 12.191 MARTÍN ANARTE, JAVIER
C.S.V. "6209760392"
Verificación de integridad: https://www.cogitise.es/verifica

Versión	Fecha	Descripción	Emitido	Dibujado	Revisado	Aprobado
00	10/05/2024	Primera Edición	ATA	BLS	JMA	AMH

Cliente: enel Green Power

Ingeniería: ata

Proyecto: LAAT 220 kV Campos del Condado I, II y III

Título & Subtítulo: Planos Generales — Carreteras autonómicas

Este plano es propiedad de Astrom Technical Advisors, S.L. No se puede reproducir, copiar, prestar, ceder o usar bajo ninguna circunstancia sin el previo consentimiento escrito del Propietario.

Escala: 1/18000
Tamaño: A1
Plano nº: 4.2.1.4
Hojas: 74
Hoja nº: 19
Número de proyecto: 12786