

HG: 20/055.00518

**SEPARATA PARA
AYUNTAMIENTO DE NEILA
DEL PROYECTO DE
REFORMA DE L.A.M.T. 13,2 KV
“NEILA” (S.T.R. “QUINTANAR SIERRA”)
DESDE APOYO N° 178 HASTA APOYO N° 330**

**- T.M. DE QUINTANAR DE LA SIERRA Y NEILA -
(BURGOS)**

AYUNTAMIENTO: NEILA
PROVINCIA: BURGOS

FECHA: MAYO DE 2020

**SEPARATA PARA
AYUNTAMIENTO DE NEILA
DEL PROYECTO DE
REFORMA DE L.A.M.T. 13,2 KV
“NEILA” (S.T.R. “QUINTANAR SIERRA”)
DESDE APOYO N° 178 HASTA APOYO N° 330**

**- T.M. DE QUINTANAR DE LA SIERRA Y NEILA -
(BURGOS)**

ORGANISMO AFECTADO:	AYUNTAMIENTO DE NEILA (BURGOS)
MUNICIPIO:	QUINTANAR DE LA SIERRA
PROVINCIA:	BURGOS
PETICIONARIO:	i-DE, REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U.
INGENIERO TCO. INDUSTRIAL:	TITO ARIAS SANTOS
COLEGIADO N°:	LE-1010
FECHA:	MAYO DE 2020

DOCUMENTO N° 1

MEMORIA

1	OBJETO DE LA SEPARATA	1
2	EMPLAZAMIENTO	1
3	PETICIONARIO, TITULAR Y DISTRIBUIDORA	2
4	ORGANISMO AFECTADO	2
5	RESUMEN DE INSTALACIONES PROYECTADAS	2
5.1	EJECUCIÓN DE LA OBRA.....	2
6	INSTALACIONES PROYECTADAS.....	2
6.1	LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE M.T. 13,2 KV	2
7	CONSERVACIÓN DE LOS VALORES NATURALES	5
8	CONCLUSIÓN.....	5

1 OBJETO DE LA SEPARATA

Tiene por objeto describir las instalaciones diseñadas en el Proyecto referenciado con el fin de informar y obtener del AYUNTAMIENTO DE NEILA, las autorizaciones para su realización.

El Proyecto tiene por objeto establecer y justificar todos los datos constructivos que presenta la reforma de un tramo de línea eléctrica aérea a 13,2 kV nº 478066 “Neila” (S.T.R. “Quintanar Sierra”) con el fin de proteger a la avifauna. El tramo a reformar será entre apoyos actuales nº 178 en Quintanar de la Sierra y nº 330 en Neila, provincia de Burgos y la reforma consistirá en:

- Nuevo conductor de tipo desnudo 47-AL1/8-ST1A en simple circuito por trazado existente en el recorrido por monte arbolado; en las cercanías de Neila, el trazado será nuevo ya que el terreno no tiene vegetación y así se minimiza la interrupción de suministro eléctrico.
- Nuevos apoyos proyectados de celosía metálica monobloque, aislamiento polimérico y crucetas bóveda ya que los postes existentes de hormigón no son válidos ya que proporcionan escasa altura y resistencia al sustituirse el aislamiento rígido existente.
- Medidas antielectrocución y anticolisión de avifauna.
- Eliminación de apoyos existentes y conductor existente.

La instalación proyectada se ubica en los términos municipales de Quintanar de la Sierra y Neila (Burgos).

En el término municipal de Neila:

- **Se instalarán 2.668 m de línea aérea de M.T. 13,2 kV y 27 apoyos.**
- **Se eliminarán 2.496 m de línea aérea de M.T. 13,2 kV y 42 apoyos.**

2 EMPLAZAMIENTO

Como puede verse en el plano de situación que se adjunta, las instalaciones proyectadas en el término municipal de NEILA están ubicadas en:

- Suelo rústico de protección natural en el tramo de reforma por trazado existente en monte arbolado.
- Suelo rústico común en el tramo de reforma por nuevo trazado.

3 PETICIONARIO, TITULAR Y DISTRIBUIDORA

i-DE, REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U.

4 ORGANISMO AFECTADO

AYUNTAMIENTO DE NEILA (BURGOS).

5 RESUMEN DE INSTALACIONES PROYECTADAS

LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE M.T. 13,2 KV

TIPO DE AFECCIÓN	CANTIDAD
Instalación de apoyos	27 apoyos
Vuelos de línea aérea eléctrica 13,2 kV simple circuito	2.668 m de trazado en planta

5.1 EJECUCIÓN DE LA OBRA

En la realización de las excavaciones necesarias para las cimentaciones de los apoyos proyectados, los materiales sobrantes procedentes de la ejecución de la misma serán trasladados a un gestor oficial de escombros.

6 INSTALACIONES PROYECTADAS

Se describen a continuación las instalaciones proyectadas **en la parte que discurre por el término municipal de Neila.**

6.1 LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE M.T. 13,2 KV

6.1.1 Tensión nominal y categoría

La tensión de servicio es 13,2 kV, y se considera en el diseño de sus elementos una tensión más elevada de 24 kV eficaces, situándose dentro de las líneas de 3ª categoría según el vigente Reglamento aplicable.

6.1.2 Conductor y número de circuitos

El nuevo conductor será desnudo, de aluminio-acero, del tipo normalizado 100-AL1/17-ST1A. Se proyecta una línea de un solo circuito.

6.1.3 Longitud y altitud

La longitud total proyectada de línea es de 2.668 m.

La altitud media de la línea sobre el nivel del mar es superior a 1000 m por lo que aplican las condiciones para zona C definidas en el RLEAT.

6.1.4 Apoyos y aislamiento

Se proyectan 27 nuevos apoyos con cadenas de aislamiento de composite nivel IV. La relación correlativa de apoyos se puede ver en planos.

Los apoyos serán de celosía de perfiles metálicos tipo C, con crucetas bóveda CBTA, CBCA o crucetas rectas tipo RC2.

Cantidad	Tipo apoyo
1	C-1000-12E
4	C-1000-14E
9	C-2000-14E
6	C-2000-16E
2	C-2000-18E
3	C-4500-14E
2	C-4500-16E

6.1.5 Trazado de la línea

Se mantiene el trazado de la línea existente a reformar en todo el tramo que discurre por monte arbolado / MUP. Se ha variado el trazado en zona sin vegetación ni MUP en la llegada a Neila, eligiéndose un trazado que evite la ladera de umbría con terrazas existentes y aproveche ladera de solano en baldío entre Neila y la carretera BU-822.

Nº de alineación	Trazado	Nº de apoyo inicial y final	Longitud total en planta (m)	Nº de cantones en la alineación	Angulo con la siguiente alineación (g)	Término Municipal
TRAMO PRINCIPAL						
11	Existente	27651 - 27653	117	2	252,62	Neila
12	Existente	27653 - 27658	410	5	176,08	Neila
13	Existente	27658 - 27661	317	3	223,97	Neila
14	Existente	27661 - 27664	450	3	234,95	Neila
15	Nuevo	27664 - 27667	285	3	171,93	Neila
16	Nuevo	27667 - 27668	162	1	242,59	Neila
17	Nuevo	27668 - 27669	91	1	248,22	Neila
18	Nuevo	27669 - 27672	338	3	187,42	Neila
19	Nuevo	27672 - 27677	296	3	168,34	Neila
20	Nuevo	27677 - 27678	92	1	-	Neila
DERIVACIÓN A CT "CASTILLO-NEILA"						
21	Nuevo	27672 - 27673	37	1	197,75	Neila
22	Nuevo	27673 - 27674	73	1	-	Neila

6.1.6 Elementos de protección y maniobra

Se proyectan los siguientes elementos:

- Un juego de 3 fusibles de expulsión CFE-24 (XS) con nº BU12606 en apoyo proyectado nº 27678.

6.1.7 Puesta a tierra de apoyos

Los apoyos quedan clasificados todos como no frecuentados salvo el apoyo nº 27678 que se considera frecuentado por disponer de elementos de maniobra.

Según el M.T. 2.23.35 de Iberdrola, la resistencia de puesta a tierra que deben cumplir los apoyos para una correcta actuación de las protecciones es de 150 ohm para apoyos no frecuentados y de 50 ohm para los frecuentados. Se resumen a continuación los cálculos que ponen de manifiesto el cumplimiento de los requisitos anteriores así como de las tensiones de paso y contacto admisibles para el caso de apoyos frecuentados teniendo en cuenta una resistividad superficial del terreno de 300 ohm*m:

Apoyo nº	Tipo apoyo	Resistividad Terreno (ohm*m)	Electrodo	Resistencia de puesta a tierra teórica (ohm)	Máxima resistencia de puesta a tierra según M.T. 2.23.35	Intensidad de defecto (A)	Tiempo disparo protección (seg)
Varios	Ap. No Frecuentado	300	1 Pica-1,5m/0,5m prof.	181	150	46	8,65
27678	Maniobra	300	CPT-LA-32/0,5	34	50	247	1,62

Apoyo nº	Tensión de contacto teórica (V)	Tensión de contacto admisible (V)	Tensión de paso teórica con los dos pies en terreno (V)	Tensión de paso admisible con dos pies en terreno (V)	Tensión de paso teórica con un pie en acera y otro en terreno (V)	Tensión de paso admisible con un pie en acera y otro en terreno (V)	Tensión de contacto aplicada máxima admisible (V)	Tensión de paso aplicada máxima admisible (V)
27678	0	221	1.704	6.120	4.815	13.410	90	900

6.1.8 Protección de la avifauna

Se proyectan los siguientes elementos:

- En puentes flojos de interconexión y en 1 m de conductor a cada lado de las cadenas de suspensión de las bóvedas: cubiertas CUP.
- En grapas de amarre: forro tipo FOGR.
- En grapas de suspensión: forro tipo FOGS.
- En derivaciones por cuña a presión: forro tipo FOCP.
- En cabezas de fusibles de expulsión: forro tipo CFXS.
- En cabezas de autoválvulas y terminales de cable subterráneo: forro tipo CPTA.
- Para cumplimiento de 1 m entre zona de posada y zona en tensión de cadena de amarre: aislador especial largo de avifauna.
- En nuevos conductores: balizas anticolidión BAC/H cada 20 m en todos los conductores y al tresbolillo entre sí.

7 CONSERVACIÓN DE LOS VALORES NATURALES

Se dispone de ocupación de M.U.P vigente hasta el año 2065. Se adjunta el documento en anexo.

El Estudio de impacto ambiental se tramitará en industria conjuntamente con el proyecto.

8 CONCLUSIÓN

Considerando expuestas en este documento las características que describen las instalaciones proyectadas, esperamos nos sean concedidas las autorizaciones oportunas.

MAYO DE 2020
EL AUTOR DE LA SEPARATA



TITO ARIAS SANTOS
ING. TÉCNICO INDUSTRIAL
Colegiado N°: LE-1010

ANEXO N° 1

**AUTORIZACIÓN VIGENTE DE OCUPACIÓN DE
MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA**



MINISTERIO DE AGRICULTURA
DIRECCION GENERAL DE MONTES, CAZA Y PESCA FLUVIAL

SUBDIRECCION DE MONTES Y POLITICA FORESTAL

PASEO INFANTA ISABEL, 1 • TELEFONO • MADRID

SECCION: 1.ª

SU REF.
ASUNTO:

SU ESCRITO

N. REF.

Con fecha 18 de febrero ppdº, el Ilmo. Sr. Subdirector General de Montes, por delegación del Ilmo. Sr. Director General de Montes, Caza y Pesca fluvial, ha dado su conformidad a la siguiente NOTA:

Examinado el expediente promovido por "Electra de Burgos, S.A.", solicitando autorización para ocupar terrenos en los montes números 211, 213, 243, 251 y 253, del Catálogo de los de Utilidad pública de la provincia de Burgos, denominados "Montecillo y Fimpollar", "El Pinar", "Ahedo Pinar", "La Dehesa", "Revenge", pertenecientes respectivamente a los Ayuntamientos de Canicosa de la Sierra; Reguniel de la Sierra; Neila; Quintanar de la Sierra; Quintanar; Canicosa y Reguniel de la Sierra, con destino a la instalación de un tendido eléctrico para el suministro de energía a las citadas localidades y otras de la zona de la "Sierra" Burgesa.

RESULTANDO que "Electra de Burgos, S.A." distribuidora de Iberduero y en su nombre y representación D. Adolfo Simón González, Director Gerente de la misma, se dirigió al Sr. Ingeniero Jefe del Distrito Forestal de Burgos, solicitando la ocupación de terrenos en los montes mencionados, para el fin anteriormente descrito, manifestando en apoyo de su pretensión, que suponiendo la obra que se pretende realizar una auténtica y vital revalorización de la zona pinariega de la provincia de Burgos, en reunión celebrada bajo la Presidencia del Excmº Sr. Gobernador Civil y con asistencia del Ilmo. Sr. Presidente de la Excmª Diputación, del citado Ingeniero Jefe del Distrito, del solicitante, y de todos los Alcaldes de las localidades afectadas, se acordó que el valor de la ocupación sería abonado directamente a los interesados, en plazos anuales durante 99 años y sin interés; acompañando a su escrito, proyecto y planos de situación y emplazamiento de la línea.

RESULTANDO que dicha solicitud de ocupación fué informada favorablemente por las Entidades dueñas de los montes afectados, cuyas certificaciones obran en el expediente.

RESULTANDO que el Ingeniero de Sección del Distrito Forestal, tomados los datos necesarios para la localización y cuantía de la ocupación pretendida, con levantamiento de plano, se emitió informe reglamentario en el que; a) cita someramente las características de los montes afectados; b) comprueba la compatibilidad de la ocupación con los intereses forestales de los predios, considerando que la instalación de la línea eléctrica solici-

4

CONSIDERANDO que el artículo 177 del meritado Reglamento de Montes faculta a los Ingenieros Jefes de los Servicios Forestales para autorizar ocupaciones con carácter provisional, cuando concurren las circunstancias especiales de urgencia.

CONSIDERANDO que de acuerdo con el informe emitido por el Distrito Forestal y habida cuenta de las actuaciones practicadas en el expediente, del que se deduce la indiscutible utilidad pública que representa el tendido de la línea eléctrica, debe estimarse procedente autorizar la ocupación solicitada.

CONSIDERANDO que el abono por una sola vez de la indemnización, en los casos en que la ocupación hubiera de durar más de 30 años, no excluye la posibilidad de conceder el fraccionamiento de su pago, como informa la Jefatura del Distrito Forestal, ya que tal fraccionamiento no convierte la indemnización en un cánon anual, pues siempre resultaría, que aún renunciándose a la ocupación dentro del tiempo concedido, subsistiría la obligación de seguir abonando las fracciones futuras del pago, por deberse éste inicialmente, a diferencia de lo que ocurriría en el caso de tratarse de un cánon; por lo expuesto y teniendo en cuenta las circunstancias concurrentes en el presente caso, parece aconsejable el fraccionamiento solicitado.

CONSIDERANDO que en la tramitación de este expediente se han observado las disposiciones vigentes aplicables.

Esta Sección debe proponer y propone se conceda autorización a "Electra de Burgos, S.A.", para ocupar terrenos en los montes números 211, 213, 243, 251 y 253, con las siguientes condiciones:

1ª.- Se concede autorización a "Electra de Burgos, S.A." para ocupar por 99 años, en montes catalogados de la provincia de Burgos, una superficie total de 31,7530 Hs., distribuidas de la siguiente forma: 0,5445 Hs. en el nº 211 "Montecillo y Pimpollar", 4,0780 Hs. en el monte nº 213 "El Pinar"; 0,9660 Hs. en el monte nº 243 "Ahedo Pinar"; 22,5445 Hs. en el monte nº 251 "La Dehesa"; 3,6200 Hs. en el monte nº 253 "Revenga", perteneciente respectivamente a los Ayuntamientos de Canicosa de la Sierra; Regumiel de la Sierra; Neila; Quintanar de la Sierra; Quintanar, Canicosa y Regumiel de la Sierra, con destino a instalación de un tendido eléctrico para el suministro de energía a dicha localidad y otras de la "Sierra Burgalesa, ajustándose en un todo a la Memoria, Planos y documentos que obran en el expediente.

2ª.-Esta ocupación se concede exclusivamente para la superficie que figure en el acta de entrega y no podrán ser utilizados los terrenos concedidos más que para los fines solicitados, quedando anuladas aquellas si se variase su destino o al terminar el uso o explotación para que se concedieron, quedando en este caso a beneficio del monte, sin derecho a indemnización las obras que hubieren sido construidas.

3ª.-El concesionario "Electra de Burgos, S.A." abonará la cantidad de 914,761,05 pts. fraccionada en 99 anualidades, distribuidas de la siguiente forma:

A) En Arcas municipales del Ayuntamiento de Canicosa de la Sierra, propietario del monte nº 211 de U.P., 11.884,50 pts. importe total del valor de la ocupación, puesto que no hay perjuicios directos.

B) En Arcas Municipales del Ayuntamiento de Regumiel de la Sierra, propietario del monte nº 213, 126.397,73 pts., con la sola excepción de las 3.935,37 pts. a que asciende el 10% de los perjuicios directos al arbolado, que serán ingresadas en la Habilitación del Distrito Forestal de Burgos, con destino al fondo de mejoras del citado monte de U.P. efectuando este ingreso dentro del año forestal en que se comunique, y dejando el pago del resto a lo que esté convenido con la Entidad dueña del monte.

C) En Arcas municipales del Ayuntamiento de Neila, propietario del monte nº 243, 39.846,76 pts. con la sola excepción de las 1.896,76 pts. a que asciende el 10% de los perjuicios al arbolado, que serán ingresadas en la Habilitación del Distrito Forestal con destino al fondo de mejoras del citado monte de Utilidad pública, efectuando este ingreso dentro del año forestal en que se comunique, y dejando el pago del resto a lo que esté convenido con la Entidad dueña del monte.

D) En arcas municipales del Ayuntamiento de Quintanar de la Sierra, - propietario del monte nº 251, 618.883,75 pts., con la sola excepción de las 13.654,95 pts. a que asciende el 10% de los perjuicios directos al arbolado, que serán ingresadas en la Habilitación del Distrito Forestal con destino al fondo de mejoras del citado monte de U.P. efectuando este ingreso dentro del año forestal en que se le comunique, y dejando el pago del resto a lo que esté convenido con la Entidad dueña del monte.

E) En arcas municipales de los Ayuntamientos de Quintanar, Canicosa y Regumiel de la Sierra, propietarios del monte 253, 144.946,31 pts., con la sola excepción de las 6.802,63 pts. a que asciende el 10% de los perjuicios directos al arbolado, que serán ingresados en la Habilitación del Distrito Forestal con destino al fondo de mejoras del citado monte de Utilidad pública, efectuando este ingreso dentro del año forestal en que se le comunique, y dejando el pago del resto a lo que esté convenido con la Entidad dueña del monte

4ª.-La ocupación entrará en vigor una vez efectuada la entrega por personal del Distrito Forestal, con asistencia del concesionario y representantes de las Entidades dueñas de los montes, requisito indispensable para la validez de la concesión.

Anualmente por personal del Distrito Forestal, se girará visita de inspección, comprobándose los límites de la ocupación y el cumplimiento de las condiciones fijadas a la misma.

Toda ampliación en terrenos colindantes deberá solicitarse con la antelación suficiente del Distrito Forestal, no pudiéndose ocupar hasta que se expida, si así procediere, la autorización pertinente, considerándose a todos los efectos fraudulentamente toda ocupación que se lleve a efecto sin tales requisitos.

5ª.-Igualmente será responsable el concesionario de los accidentes que puedan sobrevenir, tanto en el arbolado como en personas y animales y que sean debidos a defectos de instalación o conservación de la línea, así como a los daños u otros daños originados por la caída por causas naturales del arbolado próximo, debido a la escasa anchura de la faja solicitada.

6ª.-No podrán impedirse ni dificultarse por los concesionarios los aprovechamientos y disfrutes que legalmente se autoricen en cada uno de los montes afectados.

7ª.-Las leñas o maderas que periódicamente deban cortarse en la zona ocupada, para su limpieza, serán subastadas como cualquier otro aprovechamiento del monte.

8ª.-El concesionario será responsable de los daños y perjuicios que por deficiencia en las obras, negligencia en el Servicio u otras circunstancias se ocasionen a los montes, personas, ganados o cosas.

9ª.-La indemnización correspondiente a la superficie de la faja de ocupación dá exclusivamente derecho a la servidumbre de paso para atención de la línea.

10ª.-El concesionario deberá respetar y mantener los caminos, sendas, cañadas, cauces naturales y sus agües permanentes o temporales, no pudiendo cortarlos o desviarlos ni entorpecer o inutilizar los manantiales y abrevaderos que existan dentro de los terrenos concedidos, debiendo asimismo respetar las obras e instalaciones realizadas por la Entidad dueña del monte, cualquiera que sea su naturaleza y utilización y que hayan sido construidas con antelación a la ocupación solicitada.

11ª.-En el momento en que se establezca el Seguro de Incendios de Montes, el concesionario vendrá obligado a satisfacer a su costa, el aumento que la prima aseguradora experimente por el hecho de hallarse atravesado el monte por la línea eléctrica cuya instalación se solicita.-.

12ª.-Esta concesión no puede ser traspasada a terceras personas en ningún caso, sin previo consentimiento de la Entidad dueña del monte y autorización de la Administración.

Forestal.

13ª.-La concesión se regirá por cuantas disposiciones generales regulen en la actualidad las ocupaciones en montes de Utilidad pública y por todas aquellas que se dicten en el futuro concernientes a la inspección, vigilancia y seguridad del monte.

14ª.-Si desapareciera la instalación o cambiase su destino quedarán los terrenos ocupados en idéntica condición legal que hasta ahora han venido obstando, sin que el concesionario tenga derecho a reclamación ni indemnización alguna.

15ª.-El incumplimiento de cualquiera de las condiciones anteriores será causa de anulación de la presente concesión a todos los efectos legales dando a la misma el carácter de fraudulenta, y se aplicará la legislación Penal de Montes vigente al momento de incurrir en el incumplimiento.

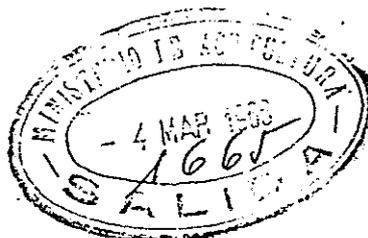
Lo que participo a V.S. remitiéndole por duplicado las notificaciones a los interesados, a fin de que proceda a su entrega y ponga el duplicado con fecha de recepción y firma del interesado, biendo devolver dicho duplicado una vez cumplimentado, a esta Sección.

Dios guarde a V.S. muchos años.

Madrid, 3 de marzo de 1.966

EL JEFE DE LA SECCION 1ª,

MINUTA



Sr. Ingeniero Jefe del Distrito Forestal de B U R G O S.-

DUPLICADOS - Electra de Burgos, S.A.- Alcalde Presidente del Ayuntamiento de QUINTANAR DE LA SIERRA - CANICOSA DE LA SIERRA - NEILA REGIMIÉL DE LA SIERRA.- CANISOSA - QUINTANAR.-

ANEXO N° 2:
RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

**RELACION DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS POR
PROYECTO DE REFORMA DE LAMT 13,2 KV 478066 "NEILA" (S.T.R. "QUINTANAR SIERRA")
DESDE APOYO Nº 178 HASTA APOYO Nº 330
EN QUINTANAR DE LA SIERRA Y NEILA (BURGOS)**

Nº	MUNICIPIO	VUELO (m)	SERV. VUELO (M2)	SERV. DE PASO AÉREA (M2)	APOYO CON Nº	SUP. APOYO (m2)	OCUPACIÓN TEMPORAL (m2)	PROPIETARIO	POLIG.	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	CLASE	CULTIVO	PARAJE
10	NEILA	183	732	2562	27652 (1) 27653 (1) 27654 (1)	3,59	150	AYUNTAMIENTO DE NEILA	3	8698	09238A003086980000HS	RÚSTICO	PINAR MADERABLE	M.U.P. 243
11	NEILA	10	40	140				AYUNTAMIENTO DE NEILA	3	9005	09238A003090050000HB	RÚSTICO	VÍA DE COMUNIC. DE DOMINIO PÚB.	CAMINO
12	NEILA	221	886	3101	27655 (1) 27656 (1)	2,34	200	AYUNTAMIENTO DE NEILA	3	58698	09238A003586980000HE	RÚSTICO	PINAR MADERABLE	M.U.P. 243
13	NEILA	23	91	318				MEDEL GARCIA ASUNCION	3	29	09238A003000290000HX	RÚSTICO	PINAR MADERABLE	SANTO NICASIO
14	NEILA	40	160	559	27657 (1)	1,17	50	MEDIAVILLA IZQUIERDO EUSEBIO (HDROS. DE)	3	28	09238A003000280000HD	RÚSTICO	PINAR MADERABLE	SANTO NICASIO
								MEDIAVILLA IZQUIERDO FELISA						
15	NEILA	23	92	302				GONZALEZ GARCIA PEDRO (HDROS. DE)	3	30	09238A003000300000HR	RÚSTICO	PINAR MADERABLE	SANTO NICASIO
16	NEILA	5	19	100				MEDEL LOPEZ GREGORIA	3	32	09238A003000320000HX	RÚSTICO	PINAR MADERABLE	SANTO NICASIO
17	NEILA	10	41	133				VELASCO MEDEL MARIA CONCEPCION (HDROS. DE)	3	34	09238A003000340000HJ	RÚSTICO	PINAR MADERABLE	SANTO NICASIO
18	NEILA	6	26	107				SANCHEZ MARTIN BASILIA	3	35	09238A003000350000HE	RÚSTICO	PINAR MADERABLE	SANTO NICASIO
								SANCHEZ TIERNO FRANCISCO (HDROS. DE)						
								SANCHEZ MARTIN DOLORES LITA						
19	NEILA	24	95	314	27658 (1)	1,17	50	DE PABLO RUPEREZ MIGUEL (HDROS. DE)	3	33	09238A003000330000HI	RÚSTICO	PINAR MADERABLE	SANTO NICASIO
20	NEILA	27	107	375				AYUNTAMIENTO DE NEILA	3	43	09238A003000430000HW	RÚSTICO	PINAR MADERABLE	FUENTE CRES.
21	NEILA	40	159	558				GUTIERREZ GIL TERESA	3	40	09238A003000400000HZ	RÚSTICO	PINAR MADERABLE	FUENTE CRES.
								SAINZ GUTIERREZ JUAN DOMINGO (HDROS. DE)						
								GUTIERREZ URETA ANGELA						
22	NEILA	46	185	647	27659 (1/2)	0,66	25	RUBIO HERNANDO EUFRONIO	3	50	09238A003000500000HG	RÚSTICO	PINAR MADERABLE	SANTO NICASIO
								RUBIO HERNANDO MAXIMO (HDROS. DE)						
23	NEILA	28	111	357	27659 (1/2)	0,66	25	GUTIERREZ URETA ANGELA	3	49	09238A003000490000HP	RÚSTICO	PINAR MADERABLE	SANTO NICASIO
								GUTIERREZ URETA MIGUEL						

**RELACION DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS POR
PROYECTO DE REFORMA DE LAMT 13,2 KV 478066 "NEILA" (S.T.R. "QUINTANAR SIERRA")
DESDE APOYO Nº 178 HASTA APOYO Nº 330
EN QUINTANAR DE LA SIERRA Y NEILA (BURGOS)**

Nº	MUNICIPIO	VUELO (m)	SERV. VUELO (M2)	SERV. DE PASO AÉREA (M2)	APOYO CON Nº	SUP. APOYO (m2)	OCUPACIÓN TEMPORAL (m2)	PROPIETARIO	POLIG.	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	CLASE	CULTIVO	PARAJE
24	NEILA	3	11	74				MEDIAVILLA ESCRIBANO MILAGROS	3	51	09238A003000510000HQ	RÚSTICO	PINAR MADERABLE	SANTO NICASIO
								MEDIAVILLA ESCRIBANO ESTHER						
								IBAÑEZ MEDIAVILLA MARIA GLORIA						
								IBAÑEZ MEDIAVILLA PEDRO						
								IBAÑEZ MEDIAVILLA SERAFIN						
								IBAÑEZ MEDIAVILLA ANGEL						
25	NEILA	16	62	218				AYUNTAMIENTO DE NEILA	3	9004	09238A003090040000HA	RÚSTICO	VÍA DE COMUNIC. DE DOMINIO PÚB.	CAMINO LOMO
26	NEILA	60	239	812	27660 (1)	1,32	50	AYUNTAMIENTO DE NEILA	4	672	09238A004006720000HF	RÚSTICO	PINAR MADERABLE	M.U.P. 243
27	NEILA	12	48	169				DE DIEGO GONZALEZ MARIA (HDROS. DE)	4	605	09238A004006050000HF	RÚSTICO	PASTOS	SANTO NICASIO
28	NEILA	46	184	645				GARCIA GONZALEZ MIGUELA (HDROS. DE)	4	603	09238A004006030000HL	RÚSTICO	PASTOS	SANTO NICASIO
29	NEILA	22	89	312	27661 (1)	1,32	50	EN INVESTIGACION, ARTICULO 47 DE LA LEY 33/2003	4	602	09238A004006020000HP	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
30	NEILA	25	100	365				MORENO GARCIA ANGEL	4	601	09238A004006010000HQ	RÚSTICO	PINAR MADERABLE	FUENTECILLA
31	NEILA	19	76	267				GONZALEZ MARTIN JOSE	4	600	09238A004006000000HG	RÚSTICO	PINAR MADERABLE	FUENTECILLA
32	NEILA	12	46	159				SANCHEZ GONZALEZ PILAR	4	599	09238A004005990000HG	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
								SANCHEZ GONZALEZ JUANA (HDROS. DE)						
33	NEILA	1	4	49				MARCOS GONZALEZ ALEJANDRA (HDROS. DE)	4	598	09238A004005980000HY	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
34	NEILA	11	44	113				RUESGAS GONZALEZ MARIA CARMEN	4	597	09238A004005970000HB	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
								GARCIA RUESGAS ROQUE						
								GARCIA RUESGAS NOEMI CARMEN						
								GARCIA RUESGAS JUAN MANUEL						
35	NEILA	17	68	227				GARCIA GONZALEZ PETRA	4	596	09238A004005960000HA	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
36	NEILA	6	23	98				GARCIA DIEGO BENJAMIN	4	595	09238A004005950000HW	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
37	NEILA	15	61	304				AYUNTAMIENTO DE NEILA	4	9006	09238A004090060000HZ	RÚSTICO	HIDROGRAFÍA NATURAL	ARROYO VALDETORRE
38	NEILA	5	22	89				AYUSO ANDRES LEONIDES (HDROS DE)	4	616	09238A004006160000HJ	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA

**RELACION DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS POR
PROYECTO DE REFORMA DE LAMT 13,2 KV 478066 "NEILA" (S.T.R. "QUINTANAR SIERRA")
DESDE APOYO Nº 178 HASTA APOYO Nº 330
EN QUINTANAR DE LA SIERRA Y NEILA (BURGOS)**

Nº	MUNICIPIO	VUELO (m)	SERV. VUELO (M2)	SERV. DE PASO AÉREA (M2)	APOYO CON Nº	SUP. APOYO (m2)	OCUPACIÓN TEMPORAL (m2)	PROPIETARIO	POLIG.	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	CLASE	CULTIVO	PARAJE
39	NEILA	14	54	159				MARCOS GONZALEZ ALEJANDRA (HDROS. DE)	4	615	09238A004006150000HI	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
40	NEILA	30	120	419	27662 (1)	1,32	50	FERNANDEZ SANCHEZ MARIA VALVANERA	4	614	09238A004006140000HX	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
								FERNANDEZ SANCHEZ MARIA SOLEDAD						
								FERNANDEZ SANCHEZ EDELMIRA						
41	NEILA	13	52	182				GARCIA LOPEZ MARIA ANITA	4	613	09238A004006130000HD	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
								GARCIA LOPEZ MARIA JUANA						
42	NEILA	21	85	257				FERNANDEZ DE LA CUESTA LOPEZ JOSEFINA	4	612	09238A004006120000HR	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
43	NEILA	4	16	132				PABLO MEDRANO RICARDO	4	611	09238A004006110000HK	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
44	NEILA	1	4	43				SAINZ GRIJALVA HELIODORO	4	592	09238A004005920000HZ	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
45	NEILA	10	40	101				SAINZ GONZALEZ SIXTA	4	591	09238A004005910000HS	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
46	NEILA	9	37	97				GONZALEZ MARTIN JOSE	4	590	09238A004005900000HE	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
47	NEILA	35	140	404				DE DIEGO TEJEDOR BLANCA NIEVES	4	589	09238A004005890000HZ	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
48	NEILA	31	124	459				FERNANDEZ GONZALEZ ADELAIDA	4	588	09238A004005880000HS	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
49	NEILA	30	121	408				AYUNTAMIENTO DE NEILA	4	9002	09238A004090020000HI	RÚSTICO	VÍA DE COMUNIC. DE DOMINIO PÚB.	CAMINO QUINTANAR-NEILA
50	NEILA	5	19	108	27663 (1)	1,32	50	RUESGAS GONZALEZ MARIA CARMEN	4	379	09238A004003790000HL	RÚSTICO	PASTOS	SANTO NICASIO
								GARCIA RUESGAS ROQUE						
								GARCIA RUESGAS NOEMI CARMEN						
								GARCIA RUESGAS JUAN MANUEL						
51	NEILA	31	126	345				AYUNTAMIENTO DE NEILA	4	336	09238A004003360000HH	RÚSTICO	PASTOS	LOMA
52	NEILA	13	53	182				PABLO LOPEZ JAIME	4	556	09238A004005560000HS	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
53	NEILA	31	124	434				GONZALEZ GONZALEZ PETRA	4	555	09238A004005550000HE	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
								GONZALEZ GONZALEZ DE PRADO JUAN (HDROS. DE)						
54	NEILA	14	56	196				GONZALEZ GONZALEZ PETRA	4	565	09238A004005650000HB	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
								GONZALEZ GONZALEZ DE PRADO JUAN (HDROS. DE)						

**RELACION DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS POR
PROYECTO DE REFORMA DE LAMT 13,2 KV 478066 "NEILA" (S.T.R. "QUINTANAR SIERRA")
DESDE APOYO Nº 178 HASTA APOYO Nº 330
EN QUINTANAR DE LA SIERRA Y NEILA (BURGOS)**

Nº	MUNICIPIO	VUELO (m)	SERV. VUELO (M2)	SERV. DE PASO AÉREA (M2)	APOYO CON Nº	SUP. APOYO (m2)	OCUPACIÓN TEMPORAL (m2)	PROPIETARIO	POLIG.	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	CLASE	CULTIVO	PARAJE
55	NEILA	26	103	372				GUTIERREZ GONZALEZ SALVADOR (HDROS. DE)	4	551	09238A004005510000HD	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
56	NEILA	17	68	141	27664 (1)	1,32	50	VELASCO MEDEL JESUS MARIA	4	552	09238A004005520000HX	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
57	NEILA	1	4	151				GUTIERREZ GONZALEZ SALVADOR (HDROS. DE)	4	542	09238A004005420000HT	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
58	NEILA	18	70	176				FERNANDEZ GONZALEZ ANGEL	4	541	09238A004005410000HL	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
								FERNANDEZ GONZALEZ MARIA PIEDAD						
59	NEILA	1	4	53				SANCHEZ GONZALEZ PILAR	4	540	09238A004005400000HP	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
								SANCHEZ GONZALEZ JUANA (HDROS. DE)						
60	NEILA	1	4	62				SANCHEZ GONZALEZ PILAR	4	531	09238A004005310000HW	RÚSTICO	PASTOS	FUENTECILLA
								SANCHEZ GONZALEZ JUANA (HDROS. DE)						
61	NEILA	16	63	140				MARCOS GUTIERREZ JESUS	4	530	09238A004005300000HH	RÚSTICO	PRADOS O PRADERAS	FUENTECILLA
								MARCOS GUTIERREZ JUAN JOSE (HDROS. DE)						
								MARCOS GUTIERREZ MARIA LUISA (HDROS. DE)						
								MARCOS GUTIERREZ GREGORIO						
								MARCOS GUTIERREZ RAFAEL						
								MARCOS GUTIERREZ MARGARITA						
62	NEILA	4	15	69				GIL TIERNO VICENTE (HDROS. DE)	4	529	09238A004005290000HA	RÚSTICO	PRADOS O PRADERAS	FUENTECILLA
63	NEILA	20	81	247				GONZALEZ GARCIA MARIA ASCENSION	4	524	09238A004005240000HS	RÚSTICO	PRADOS O PRADERAS	FUENTECILLA
64	NEILA	19	76	254				BENITO DE DIEGO MARIA SOLEDAD (HDROS. DE)	4	525	09238A004005250000HZ	RÚSTICO	PRADOS O PRADERAS	FUENTECILLA
65	NEILA	8	31	116				GONZALEZ GONZALEZ JOSEFA (HDROS. DE)	4	526	09238A004005260000HU	RÚSTICO	PRADOS O PRADERAS	FUENTECILLA
66	NEILA	17	67	225	27665 (1/2)	0,59	25	FERNANDEZ DE LA CUESTA LOPEZ ELVIRA	4	516	09238A004005160000HD	RÚSTICO	PRADOS O PRADERAS	FUENTECILLA
67	NEILA	18	72	255	27665 (1/2)	0,59	25	VICENTE MARTIN FLORENTINO	4	517	09238A004005170000HX	RÚSTICO	PRADOS O PRADERAS	FUENTECILLA
68	NEILA	18	72	253				MORENO GARCIA MANUEL (HDROS. DE)	4	515	09238A004005150000HR	RÚSTICO	PRADOS O PRADERAS	PATAMORO
69	NEILA	13	50	173				FERNANDEZ FERNANDEZ BENIGNO (HDROS. DE)	4	514	09238A004005140000HK	RÚSTICO	PRADOS O PRADERAS	PATAMORO
70	NEILA	15	61	218				FERNANDEZ DE LA CUESTA LOPEZ JOSEFINA	4	513	09238A004005130000HO	RÚSTICO	PRADOS O PRADERAS	PATAMORO

**RELACION DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS POR
PROYECTO DE REFORMA DE LAMT 13,2 KV 478066 "NEILA" (S.T.R. "QUINTANAR SIERRA")
DESDE APOYO Nº 178 HASTA APOYO Nº 330
EN QUINTANAR DE LA SIERRA Y NEILA (BURGOS)**

Nº	MUNICIPIO	VUELO (m)	SERV. VUELO (M2)	SERV. DE PASO AÉREA (M2)	APOYO CON Nº	SUP. APOYO (m2)	OCUPACIÓN TEMPORAL (m2)	PROPIETARIO	POLIG.	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	CLASE	CULTIVO	PARAJE
71	NEILA	14	54	190				SAINZ ABAD PILAR	4	512	09238A004005120000HM	RÚSTICO	PRADOS O PRADERAS	PATAMORO
72	NEILA	12	47	164	27666 (1/2)	0,59	50	DE DIEGO TEJEDOR MARIA JOSEFA	4	511	09238A004005110000HF	RÚSTICO	PRADOS O PRADERAS	PATAMORO
73	NEILA	15	61	212	27666 (1/2)	0,59	50	DE DIEGO GONZALEZ MARIA (HDROS. DE)	4	510	09238A004005100000HT	RÚSTICO	PRADOS O PRADERAS	PATAMORO
74	NEILA	20	82	285				GARCIA LOPEZ ANGELA	4	509	09238A004005090000HM	RÚSTICO	PRADOS O PRADERAS	PATAMORO
75	NEILA	16	64	210				SEGURA DE DIEGO JUAN ANTONIO	4	507	09238A004005070000HT	RÚSTICO	PRADOS O PRADERAS	PATAMORO
76	NEILA	19	76	224				FERNANDEZ GONZALEZ ANGEL	4	504	09238A004005040000HQ	RÚSTICO	PRADOS O PRADERAS	TOPINERA
								FERNANDEZ GONZALEZ MARIA PIEDAD						
77	NEILA	49	195	655	27667 (1)	1,17	50	GIL FERNANDEZ MARIA CARIDAD	4	390	09238A004003900000HK	RÚSTICO	PRADOS O PRADERAS	TESTERADA
78	NEILA	1	4	22				NEILA LOPEZ SANTIAGO	4	391	09238A004003910000HR	RÚSTICO	PRADOS O PRADERAS	TESTERADA
79	NEILA	26	104	368				FERNANDEZ DE LA CUESTA GONZALEZ ISIDRO	4	389	09238A004003890000HD	RÚSTICO	PRADOS O PRADERAS	TESTERADA
80	NEILA	17	69	214				GONZALEZ GARCIA MATILDE (HDROS. DE)	4	388	09238A004003880000HR	RÚSTICO	PRADOS O PRADERAS	TESTERADA
81	NEILA	8	34	145				AYUNTAMIENTO DE NEILA	4	387	09238A004003870000HK	RÚSTICO	PRADOS O PRADERAS	TESTERADA
82	NEILA	13	51	177				JUNTA DE CASTILLA Y LEON-SERVICIOS CENTRALES	4	9001	09238A004090010000HX	RÚSTICO	VÍA DE COMUNIC. DE DOMINIO PÚB.	BU-822 QUINTANAR-NEILA
83	NEILA	11	46	162				GARCIA GONZALEZ CARLOS (HDROS. DE)	5	714	09238A005007140000HK	RÚSTICO	PASTOS	TESTERADA
84	NEILA	35	138	450				EN INVESTIGACION, ARTICULO 47 DE LA LEY 33/2003	5	716	09238A005007160000HD	RÚSTICO	PASTOS	TESTERADA
85	NEILA	5	19	80				FERNANDEZ DE LA CUESTA LOPEZ ELVIRA	5	715	09238A005007150000HR	RÚSTICO	PASTOS	TESTERADA
86	NEILA	21	84	255	27668 (1/2)	0,69	25	ZUBIA NEILA JUANA	5	717	09238A005007170000HX	RÚSTICO	PASTOS	TESTERADA
								MOLINERO GARCIA LUIS (HDROS. DE)						
87	NEILA	1	4	282	27668 (1/2)	0,69	25	AYUNTAMIENTO DE NEILA	5	780	09238A005007800000HO	RÚSTICO	PRADOS O PRADERAS	TESTERADA
88	NEILA	17	67	143				FERNANDEZ SAINZ BENITO	5	718	09238A005007180000HI	RÚSTICO	PASTOS	MANZANOS

**RELACION DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS POR
PROYECTO DE REFORMA DE LAMT 13,2 KV 478066 "NEILA" (S.T.R. "QUINTANAR SIERRA")
DESDE APOYO Nº 178 HASTA APOYO Nº 330
EN QUINTANAR DE LA SIERRA Y NEILA (BURGOS)**

Nº	MUNICIPIO	VUELO (m)	SERV. VUELO (M2)	SERV. DE PASO AÉREA (M2)	APOYO CON Nº	SUP. APOYO (m2)	OCUPACIÓN TEMPORAL (m2)	PROPIETARIO	POLIG.	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	CLASE	CULTIVO	PARAJE
89	NEILA	6	24	70				MEDEL HERNAIZ EMILIO	5	719	09238A005007190000HJ	RÚSTICO	PASTOS	MANZANOS
								MEDEL HERNAIZ JOSE ANTONIO						
								MEDEL HERNAIZ MARIA CONCEPCION						
								MEDEL HERNAIZ MARIA DEL PILAR						
								MEDEL HERNAIZ MARIA CARMEN						
90	NEILA	7	27	80				ABAD GONZALEZ FLORENCIA (HDROS. DE)	5	720	09238A005007200000HX	RÚSTICO	PASTOS	MANZANOS
91	NEILA	7	27	79				SAINZ ABAD PILAR	5	721	09238A005007210000HI	RÚSTICO	PASTOS	MANZANOS
92	NEILA	9	35	95				GUTIERREZ URETA ANGELA	5	722	09238A005007220000HJ	RÚSTICO	PASTOS	MANZANOS
93	NEILA	20	80	224				GIL FERNANDEZ MARIA MAGDALENA	5	723	09238A005007230000HE	RÚSTICO	PASTOS	MAURENO
								GIL FERNANDEZ FABIAN (HDROS. DE)						
94	NEILA	22	87	304				URETA VELASCO MARIA ELENA y GIL MEDIAVILLA MIGUEL ANGEL	5	724	09238A005007240000HS	RÚSTICO	PASTOS	TESTERADA
95	NEILA	24	97	300	27669 (1)	1,21	50	LOPEZ GONZALEZ MARIA (HDROS. DE)	5	725	09238A005007250000HZ	RÚSTICO	PASTOS	TESTERADA
96	NEILA	11	42	156				SANCHEZ TIERNO FRANCISCO (HDROS. DE)	5	726	09238A005007260000HU	RÚSTICO	PASTOS	TESTERADA
97	NEILA	3	10	64				SAINZ GONZALEZ SIXTA	5	692	09238A005006920000HJ	RÚSTICO	PASTOS	CRUZ
98	NEILA	8	32	113				VELASCO VELASCO HILARIO	5	691	09238A005006910000HI	RÚSTICO	PASTOS	CRUZ
99	NEILA	6	26	89				GUTIERREZ GONZALEZ MARTIN	5	690	09238A005006900000HX	RÚSTICO	PASTOS	CRUZ
100	NEILA	20	79	231				ABAD GONZALEZ BONIFACIO (HDROS. DE)	5	689	09238A005006890000HJ	RÚSTICO	PASTOS	CRUZ
101	NEILA	1	2	68				BENITO DE DIEGO MARIA SOLEDAD (HDROS. DE)	5	688	09238A005006880000HI	RÚSTICO	PASTOS	CRUZ
102	NEILA	60	238	798	27670 (1)	1,17	50	AYUNTAMIENTO DE NEILA	5	781	09238A005007810000HK	RÚSTICO	PASTOS	TESTERADA
103	NEILA	5	20	82				AYUNTAMIENTO DE NEILA	5	9012	09238A005090120000HJ	RÚSTICO	VÍA DE COMUNIC. DE DOMINIO PÚB.	CAMINO DE CERRARERA
104	NEILA	521	2085	7049	27672 (1) 27673 (1) 27674 (1) 27675 (1) 27676 (1)	5,87	250	AYUNTAMIENTO DE NEILA	5	1101	09238A005011010000HQ	RÚSTICO	PASTOS	SAN LORENZO
105	NEILA	15	60	226				GARCIA LOPEZ JUAN (HDROS. DE)	5	836	09238A005008360000HT	RÚSTICO	PASTOS	SAN LORENZO
								GARCIA GONZALEZ JOSEFA						

**RELACION DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS POR
PROYECTO DE REFORMA DE LAMT 13,2 KV 478066 "NEILA" (S.T.R. "QUINTANAR SIERRA")
DESDE APOYO Nº 178 HASTA APOYO Nº 330
EN QUINTANAR DE LA SIERRA Y NEILA (BURGOS)**

Nº	MUNICIPIO	VUELO (m)	SERV. VUELO (M2)	SERV. DE PASO AÉREA (M2)	APOYO CON Nº	SUP. APOYO (m2)	OCUPACIÓN TEMPORAL (m2)	PROPIETARIO	POLIG.	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL	CLASE	CULTIVO	PARAJE
106	NEILA	85	339	1183	27671 (1)	1,17	50	GONZALEZ URETA ARTURO	5	837	09238A005008370000HF	RÚSTICO	PASTOS	SAN LORENZO
107	NEILA	3	12	32				AYUNTAMIENTO DE NEILA	5	9011	09238A005090110000HI	RÚSTICO	VÍA DE COMUNIC. DE DOMINIO PÚB.	CAMINO DE CERRARERA
108	NEILA	56	226	791				AYUNTAMIENTO DE NEILA	5	1102	09238A005011020000HP	RÚSTICO	PINAR MADERABLE	C SANTA
109	NEILA	3	11	33				DIPUTACION DE BURGOS	5	9006	09238A005090060000HD	RÚSTICO	VÍA DE COMUNIC. DE DOMINIO PÚB.	CARRETERA
110	NEILA	95	378	1330	27677 (1) 27678 (1)	14,79	100	AYUNTAMIENTO DE NEILA	5	6098	09238A005060980000HI	RÚSTICO	PRADOS O PRADERAS	LA CUEVA

DOCUMENTO N° 2

PLANOS

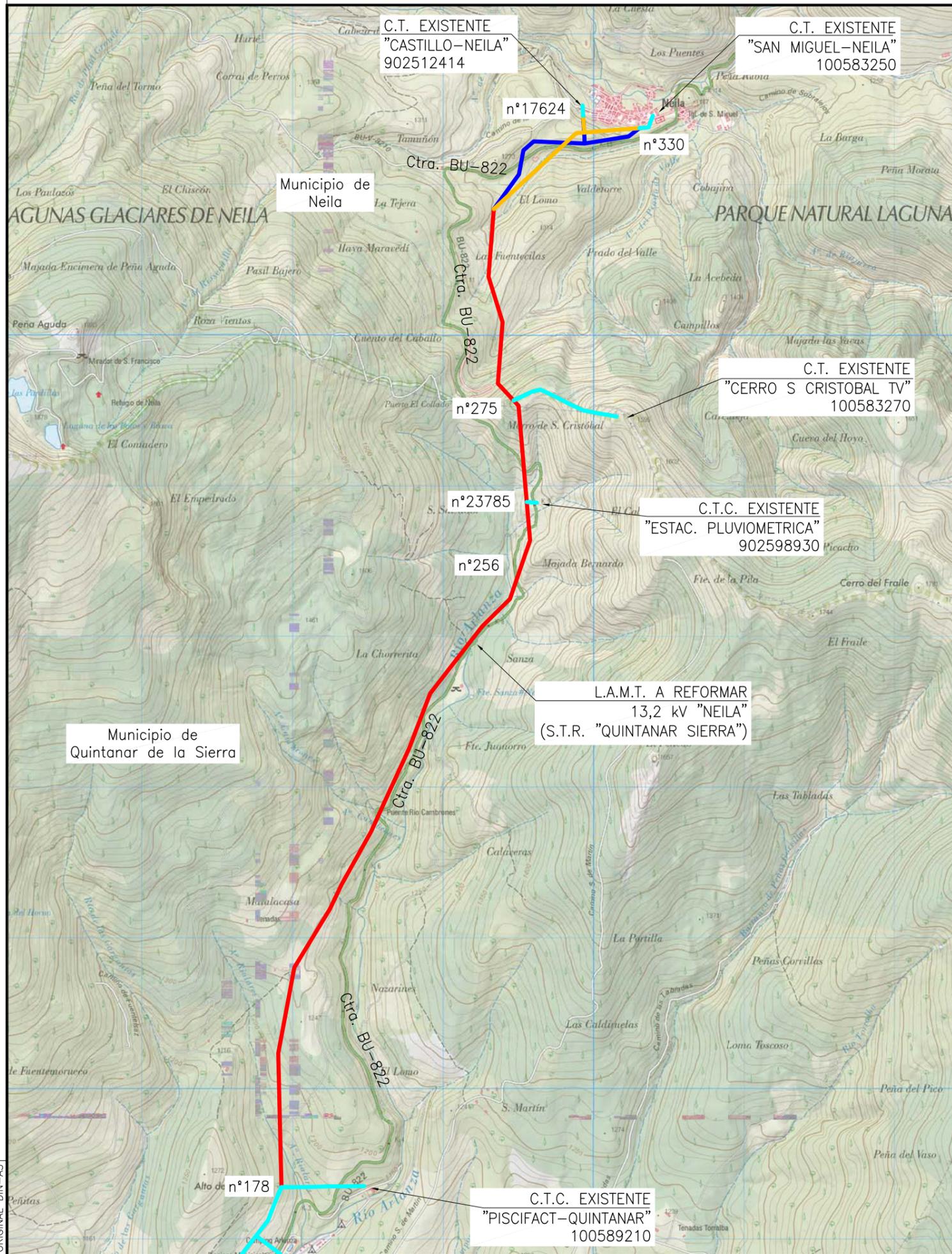
1 SITUACIÓN

2 LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE M.T. 13,2 KV

PERFIL Y PLANTA

3 APOYOS Y CIMENTACIONES

8 OCUPACIONES, SERVIDUMBRES Y ACCESOS

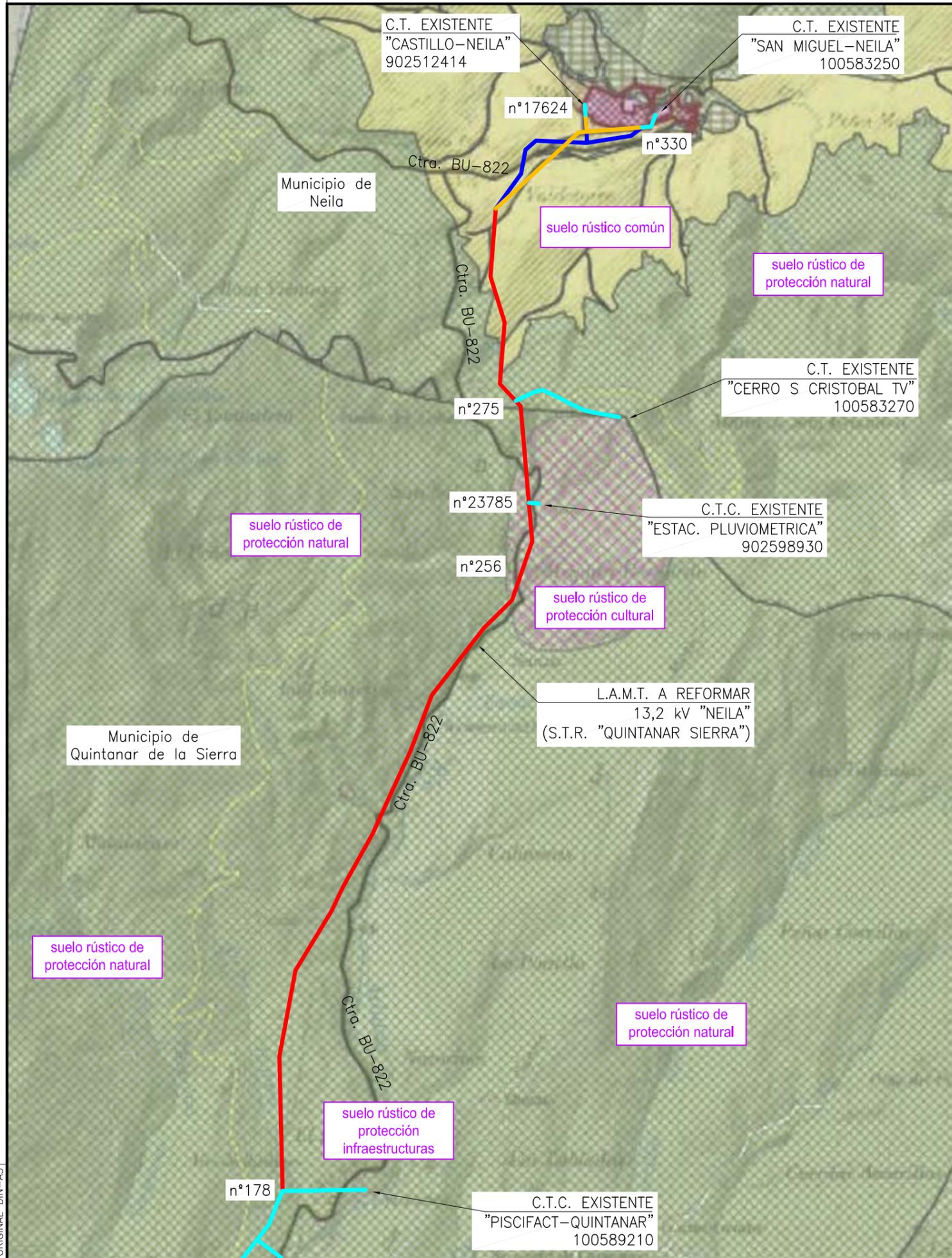


— LEYENDA —

	LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA M.T. 13,2 kV PROYECTADA A REFORMAR POR TRAZADO EXISTENTE
	LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA M.T. 13,2 kV PROYECTADA POR NUEVO TRAZADO
	LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA M.T. 13,2 kV TRAZADO A ELIMINAR
	LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA M.T. 13,2 kV A MANTENER

						PROYECTO
0	21-IV-20	TMG	MPAR	AGS	i-DE	
EDICION	FECHA	Dibujado	Proyectado	Comprobado	Validado	EDITADO PARA
						REFORMA DE L.A.M.T. 13,2 kV "NEILA" (S.T.R. "QUINTANAR SIERRA") DESDE APOYO N° 178 HASTA APOYO N° 330 – T.M. DE QUINTANAR DE LA SIERRA Y NEILA – (BURGOS)
						N° REF. HEMAG: 20/055.00518
ESCALAS: 1:30.000						— SITUACIÓN — MAPA TOPOGRÁFICO
PLANO N°: 1.1						
EL AUTOR DEL PROYECTO:						
						ING. TÉCNICO INDUSTRIAL: D. Tito Arias Santos COLEGIADO N° EE-1010

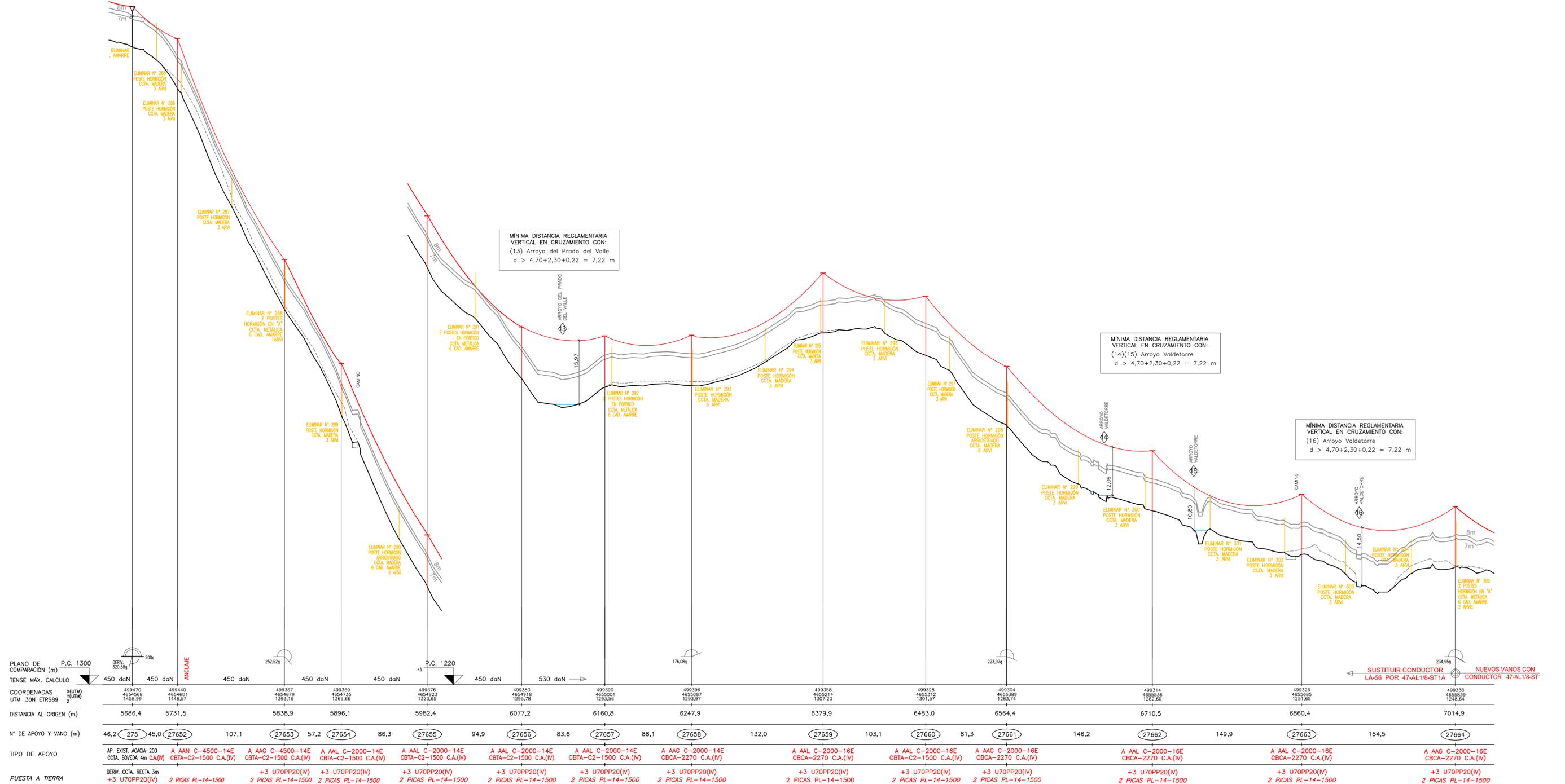
ORIGINAL DIN-A3



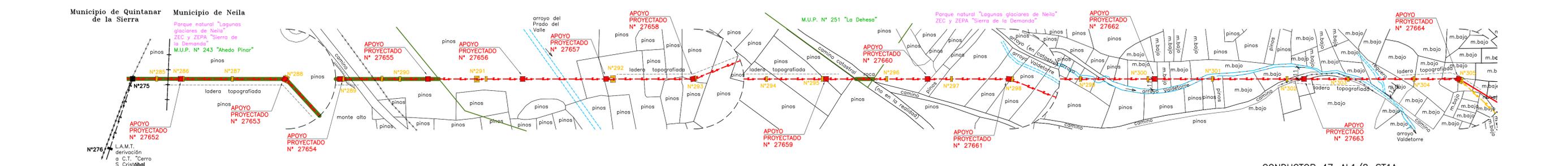
- LEYENDA -

- LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA M.T. 13,2 kV PROYECTADA A REFORMAR POR TRAZADO EXISTENTE
- LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA M.T. 13,2 kV PROYECTADA POR NUEVO TRAZADO
- LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA M.T. 13,2 kV TRAZADO A ELIMINAR
- LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA M.T. 13,2 kV A MANTENER

0	21-IV-20	TMG	MPAR	AGS	i-DE	PROYECTO	
EDICION	FECHA	Dibujado	Proyectado	Comprobado	Validado	EDITADO PARA	
		REFORMA DE L.A.M.T. 13,2 kV "NEILA" (S.T.R. "QUINTANAR SIERRA") DESDE APOYO N° 178 HASTA APOYO N° 330 - T.M. DE QUINTANAR DE LA SIERRA Y NEILA - (BURGOS)				 N° REF. HEMA G: 20/055.00518	
ESCALAS: 1:30.000		- SITUACIÓN - NORMAS URBANÍSTICAS				EL AUTOR DEL PROYECTO:  ING. TÉCNICO INDUSTRIAL: D. Tito Arias Santos COLEGIADO N° 11-1010	
PLANO N°: 1.2							



PLANO DE COMPARACIÓN (m)	P.C. 1300		P.C. 1220		P.C. 1140		P.C. 1060		P.C. 980		P.C. 900		P.C. 820		P.C. 740		P.C. 660		P.C. 580									
TENSE MÁX. CALCULO	450 daN	450 daN	450 daN	450 daN	450 daN	450 daN	450 daN	450 daN	450 daN	450 daN	450 daN	450 daN	450 daN	450 daN	450 daN	450 daN	450 daN	450 daN	450 daN	450 daN								
COORDENADAS X (UTM)	499470	499440	499367	499369	499376	499383	499390	499396	499398	499328	499304	499326	499314	499326	499326	499326	499326	499326	499326	499326								
Y (UTM)	454399	454401	454479	454479	454483	454483	454483	454483	454483	454483	454483	454483	454483	454483	454483	454483	454483	454483	454483	454483								
Z (UTM)	1458,99	1448,57	1336,16	1366,86	1332,85	1295,78	1293,56	1293,97	1293,97	1307,20	1283,74	1262,60	1262,60	1262,60	1262,60	1262,60	1262,60	1262,60	1262,60	1248,64								
DISTANCIA AL ORIGEN (m)	5686,4	5731,5	5838,9	5896,1	5982,4	6077,2	6160,8	6247,9	6339,9	6483,0	6564,4	6710,5	6860,4	6860,4	6860,4	6860,4	6860,4	6860,4	6860,4	7014,9								
Nº DE APOYO Y VANO (m)	46,2	275	45,0	27652	107,1	27653	57,2	27654	86,3	27655	94,9	27656	83,6	27657	88,1	27658	132,0	27659	103,1	27660	81,3	27661	146,2	27662	149,9	27663	154,5	27664
TIPO DE APOYO	AP. EXIST. ACACIA-200 COTA. BVEDA 4m CA.(M)	A AAN C-4500-14E CBTA-C2-1500 C.A.(V)	A AAG C-4500-14E CBTA-C2-1500 C.A.(V)	A AAL C-2000-14E CBTA-C2-1500 C.A.(V)	A AAL C-2000-16E CBCA-2270 C.A.(V)	A AAL C-2000-16E CBTA-1500 C.A.(V)	A AAG C-2000-16E CBCA-2270 C.A.(V)	A AAL C-2000-16E CBCA-2270 C.A.(V)																				
PUESTA A TIERRA	DERIV. COTA. RECTA 3m +3 U70PP20(V)	2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500	+3 U70PP20(V) 2 PICAS PL-14-1500



NOTA:
SE INSTALARÁN LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE AVIFAUNA:

- CADENAS DE AMARRE CON BASTÓN AVIFAUNA LARGO.
- FORRADO DE PUENTES FLOJOS, GRAPAS DE AMARRE, CONECTORES, CABEZAS DE FUSIBLES DE EXPULSIÓN, CABEZAS DE PARARRAYOS Y PASATAPAS DE TRANSFORMADORES
- FORRADO DE 1 m DE VANO A CADA LADO DE LAS SUSPENSIONES Y GRAPAS DE SUSPENSIONES.
- BALIZAS ANTICOLISIÓN EN CADA CONDUCTOR CADA 20 m Y AL TRESBOLILLO ENTRE LOS MISMOS.

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA M.T. 13,2 KV PROYECTADA TRAZADO EXISTENTE
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA M.T. 13,2 KV A DESMONTAR
- CONDUCTOR PROYECTADO (CON FLECHA A 50 °C)
- ELEMENTOS A DESMONTAR
- ELEMENTOS A INSTALAR

CONDUCTOR 47-AL1/8-ST1A
SIMPLE CIRCUITO
ZONA C

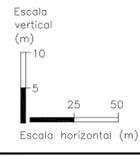
0	29-IV-20	MPAR	MPAR	AGS	I-DE	PROYECTO
EDICIÓN	FECHA	Dibujado	Proyectado	Comprobado	Validado	EDITADO PARA

INGENIERIA - SERVICIOS - CALIDAD

REFORMA DE L.A.M.T. 13,2 KV "NEILA" (S.T.R. "QUINTANAR SIERRA") DESDE APOYO N° 178 HASTA APOYO N° 330 - T.M. DE QUINTANAR DE LA SIERRA Y NEILA - (BURGOS)

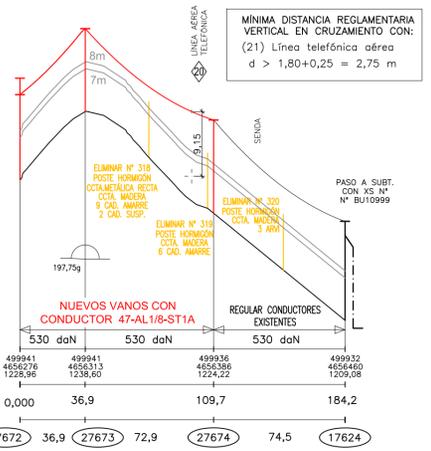
ING. TÉCNICO INDUSTRIAL D. Tito Arias Santos COLEGADO N° 12410

EL AUTOR:



ORIGINAL (20x25)

Derivación existente a C.T. "CASTILLO-NEILA"
 Conductor proyectado 47-AL1/8-ST1A
 Conductor existente LA-56

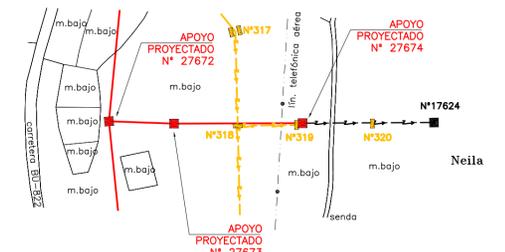


MINIMA DISTANCIA REGLAMENTARIA VERTICAL EN CRUZAMIENTO CON:
 (17) Línea telefónica aérea
 $d > 2,50+0,25 = 2,75 \text{ m}$

MINIMA DISTANCIA REGLAMENTARIA VERTICAL EN CRUZAMIENTO CON:
 (18) Carretera BU-822 (p.k. 12+406)
 $d > 6,30+0,22 = 6,52 \text{ m}$ (min. 7 m)

MINIMA DISTANCIA REGLAMENTARIA VERTICAL EN CRUZAMIENTO CON:
 (19) Línea telefónica aérea
 $d > 2,50+0,25 = 2,75 \text{ m}$

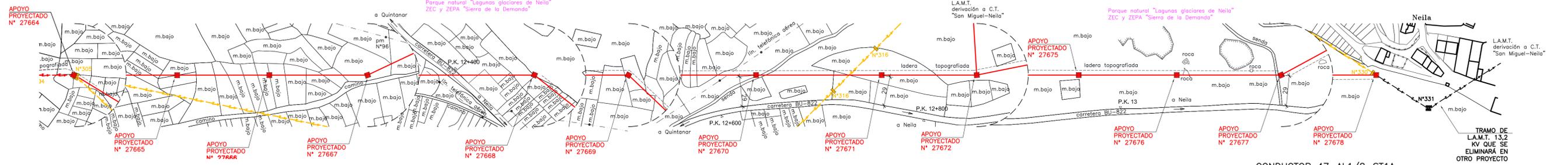
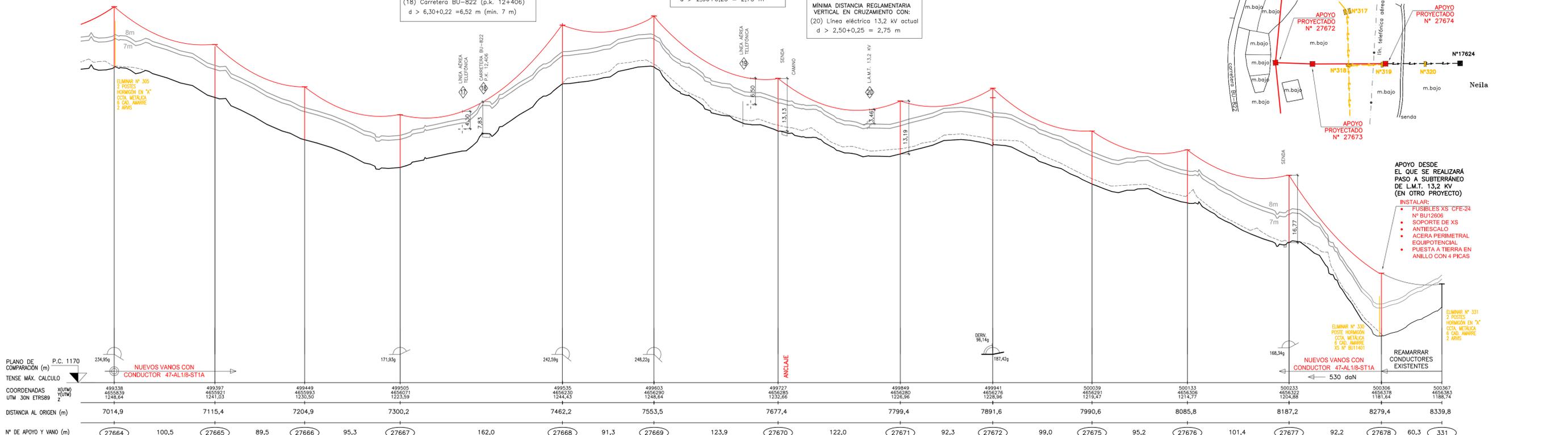
MINIMA DISTANCIA REGLAMENTARIA VERTICAL EN CRUZAMIENTO CON:
 (20) Línea eléctrica 13,2 kV actual
 $d > 2,50+0,25 = 2,75 \text{ m}$



APOYO DESDE EL QUE SE REALIZARÁ PASO A SUBTERRÁNEO DE L.M.T. 13,2 kV (EN OTRO PROYECTO)

INSTALAR:

- FUSIBLES XS CFE-24
- SOPOORTE DE XS
- ANTIENSCALO
- ACERA PERIMETRAL EQUIPOTENCIAL
- PUESTA A TIERRA EN ANILLO CON 4 PICAS



NOTA:
 SE INSTALARÁN LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE AVIFAUNA:

- CADENAS DE AMARRE CON BASTÓN AVIFAUNA LARGO.
- FORRADO DE PUENTES FLOJOS, GRAPAS DE AMARRE, CONECTORES, CABEZAS DE FUSIBLES DE EXPULSIÓN, CABEZAS DE PARARRAYOS Y PASATAPAS DE TRANSFORMADORES.
- FORRADO DE 1 m DE VANO A CADA LADO DE LAS SUSPENSIONES Y GRAPAS DE SUSPENSIONES.
- BALIZAS ANTICOLISIÓN EN CADA CONDUCTOR CADA 20 m Y AL TRESBOLILLO ENTRE LOS MISMOS.

LEYENDA

- LINEA ELÉCTRICA AÉREA M.T. 13,2 kV PROYECTADA NUEVO TRAZADO
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA M.T. 13,2 kV EXISTENTE
- LINEA ELÉCTRICA AÉREA M.T. 13,2 kV A DESMONTAR
- CONDUCTOR PROYECTADO (CON FLECHA A 50 °C)
- CONDUCTOR EXISTENTE (CON FLECHA A 50 °C)
- ELEMENTOS A DESMONTAR
- ELEMENTOS A INSTALAR

CONDUCTOR 47-AL1/8-ST1A
 SIMPLE CIRCUITO
 ZONA C

EDICIÓN	FECHA	Dibujado	Proyectado	Comprobado	Validado	PROYECTO
0	29-IV-20	MPAR	MPAR	AGS	I-DE	PROYECTO

EDITADO PARA

INGENIERIA S.L. REFORMA DE L.A.M.T. 13,2 kV "NEILA" (S.T.R. "QUINTANAR SIERRA") DESDE APOYO Nº 178 HASTA APOYO Nº 330 - T.M. DE QUINTANAR DE LA SIERRA Y NEILA (BURGOS)

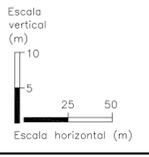
Grupo Hemag
 N.º R. E. F. E. M. A. G.
 20/055.00518

EL AUTOR:
 ING. TÉCNICO INDUSTRIAL D. Tito Arias Santos COLEGADO Nº 12410

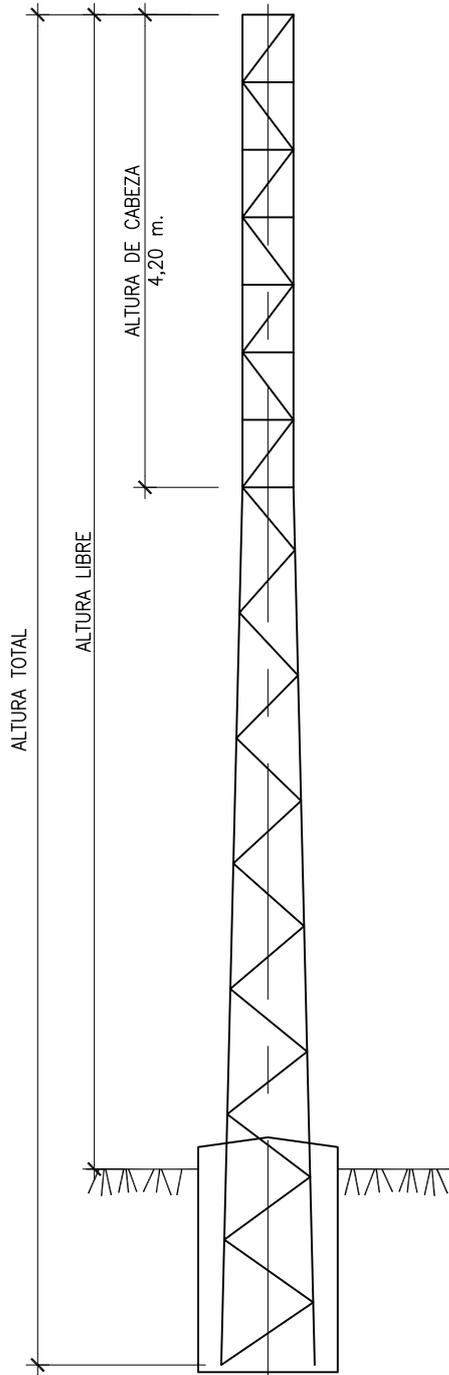
— LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE M.T. —
 PERFIL Y PLANTA

ESCALAS:
 Vertical: 1:500
 Horizontal: 1:2000

PLANO Nº: 2.6



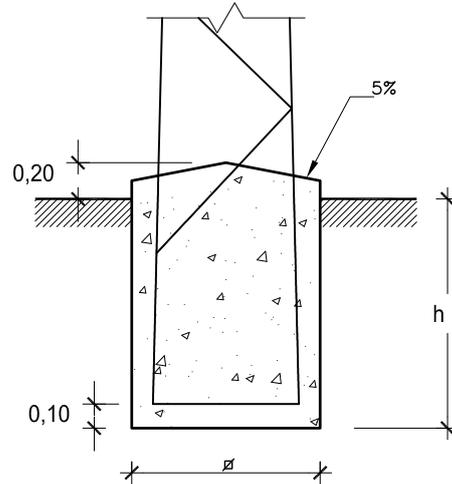
ALZADO
(cotas en m)



ESFUERZOS RESISTENTES (daN) Y COEF. DE SEGURIDAD SEGÚN N.I. 52.10.01

	C-1000	C-2000	C-4500
NOMINAL	1000 / 1,5	2000 / 1,5	4500 / 1,5
TORSIÓN	700 / 1,2	1400 / 1,2	1400 / 1,2
VERTICAL	600 / 1,5	600 / 1,5	800 / 1,5

CIMENTACIONES EN TERRENO NORMAL



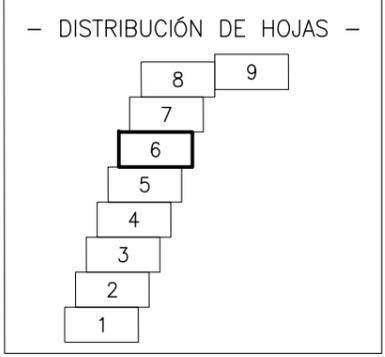
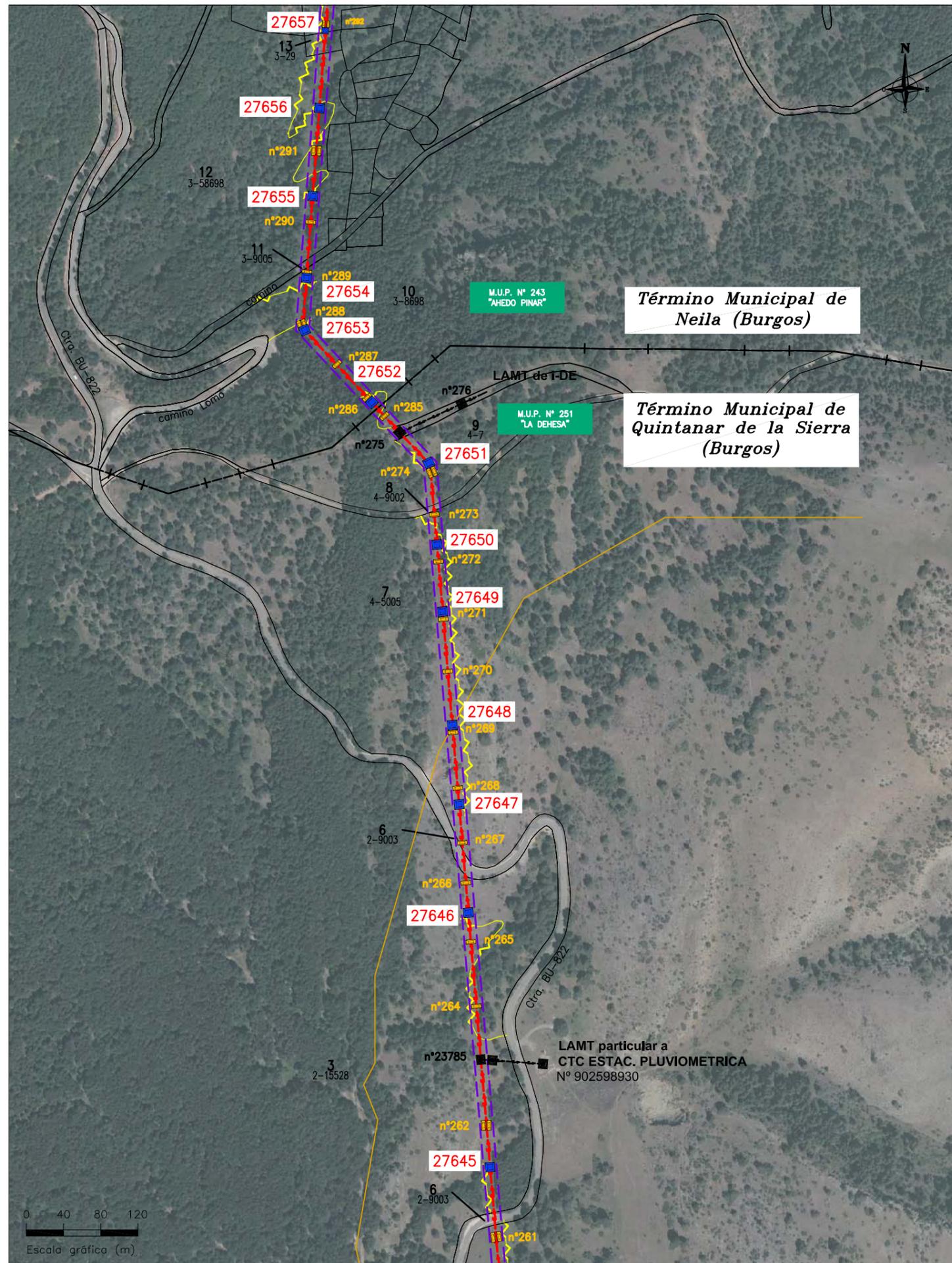
APOYO	CIMENTACIÓN			
	a (m)	h (m)	Vol.Exc. (m³)	Vol.Horm. (m³)
C-1000-12E	1,00	1,99	1,99	2,14
C-1000-14E	1,08	2,06	2,41	2,58
C-2000-12E	1,00	2,30	2,30	2,44
C-2000-14E	1,08	2,37	2,76	2,93
C-2000-16E	1,15	2,43	3,22	3,41
C-2000-18E	1,24	2,48	3,82	4,04
C-4500-14E	1,10	2,82	3,41	3,59
C-4500-16E	1,17	2,89	3,96	4,15
C-4500-22E	1,43	3,03	6,20	6,50

0	11-V-20	MPAR	MPAR	AGS	i-DE	PROYECTO
EDICION	FECHA	Dibujado	Proyectado	Comprobado	Validado	EDITADO PARA

	REFORMA DE L.A.M.T. 13,2 KV "NEILA" (S.T.R. "QUINTANAR SIERRA") DESDE APOYO N° 178 HASTA APOYO N° 330 - T.M. DE QUINTANAR DE LA SIERRA Y NEILA - (BURGOS)	 N° REF. HEMAG: 20/055.00518

ESCALAS: S/E PLANO N°: 3	- APOYOS Y CIMENTACIONES - APOYO TIPO "C"	EL AUTOR:  ING. TÉCNICO INDUSTRIAL: D. Tito Arias Santos COLEGIADO N° LE-1010
--	--	--

DIN-A4



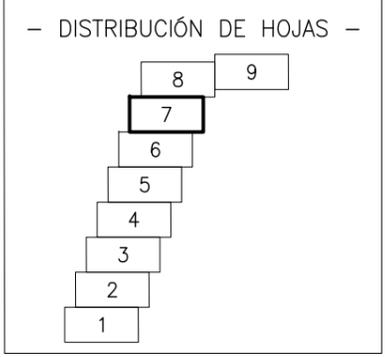
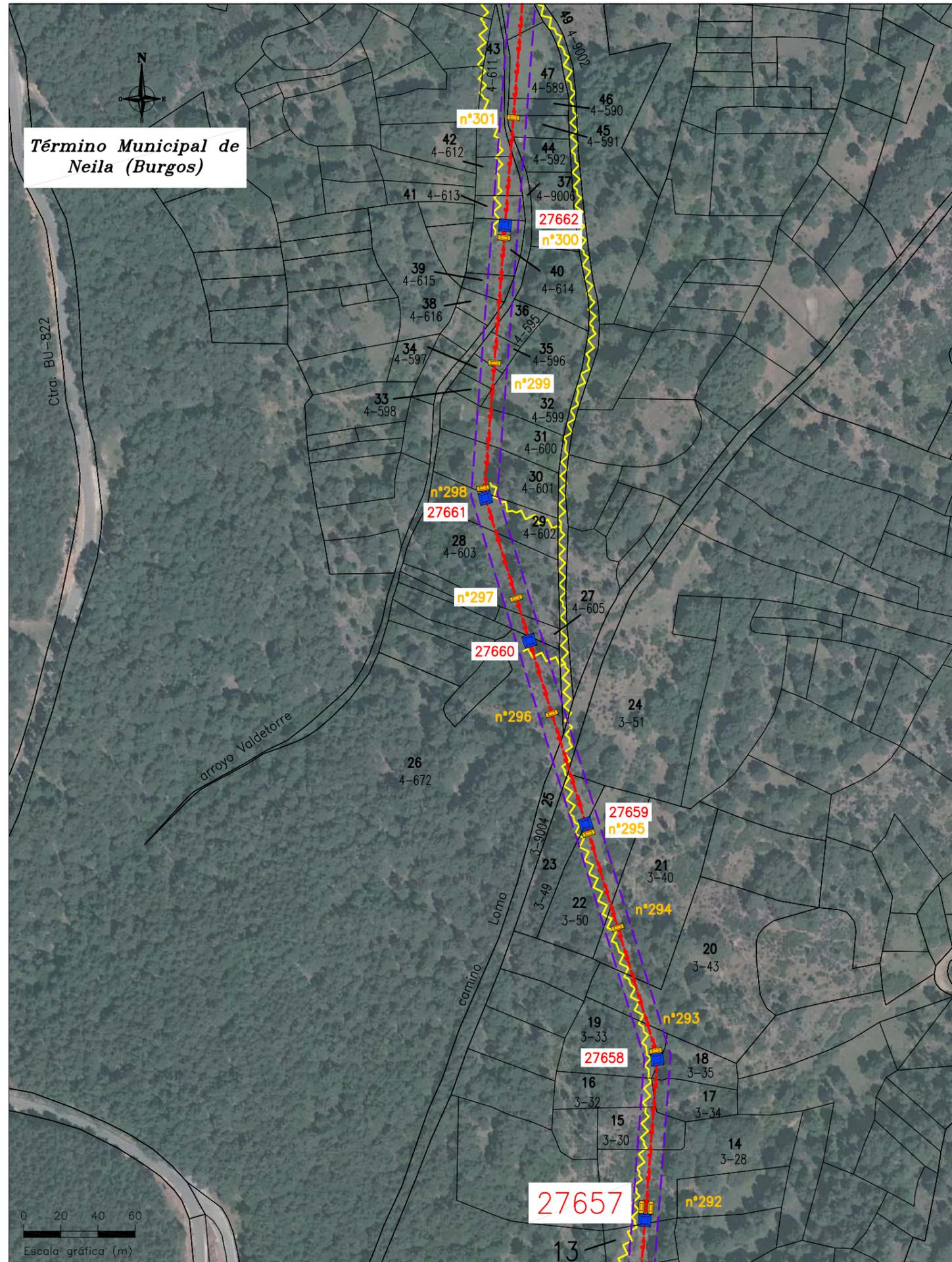
— LEYENDA —

- 24558 OCUPACIÓN PERMANENTE Y APOYO PROYECTADO
- ANCHO DE SERVIDUMBRE (14 m EN LÍNEA AÉREA)
- 1 5-949 PROPIEDAD AFECTADA Y N° DE POLÍGONO-PARCELA CATASTRAL
- LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA M.T. 13,2 kv PROYECTADA (TRAZADO EXISTENTE)
- LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA M.T. 13,2 kv A MANTENER
- ACCESO A APOYO PROYECTADO
- ACCESO A APOYO EXISTENTE A ACONDICIONAR
- APOYO A MANTENER
- APOYO A ELIMINAR

0	20-IV-20	TMG	MPAR	AGS	i-DE	PROYECTO
EDICION	FECHA	Dibujado	Proyectado	Comprobado	Validado	EDITADO PARA
		REFORMA DE L.A.M.T. 13,2 kv "NEILA" (S.T.R. "QUINTANAR SIERRA") DESDE APOYO N° 178 HASTA APOYO N° 330 — T.M. DE QUINTANAR DE LA SIERRA Y NEILA — (BURGOS)				
ESCALAS: 1:5.000		— OCUPACIONES, SERVIDUMBRES Y ACCESOS — PLANTA				N° REF. HEMAG: 20/055.00518
PLANO N°: 8.6						EL AUTOR DEL PROYECTO:
						ING. TÉCNICO INDUSTRIAL: D. Tito Arias Santos COLEGIADO N° 11-1010

ORIGINAL DIN-A3



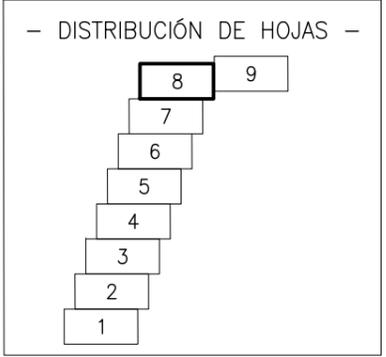
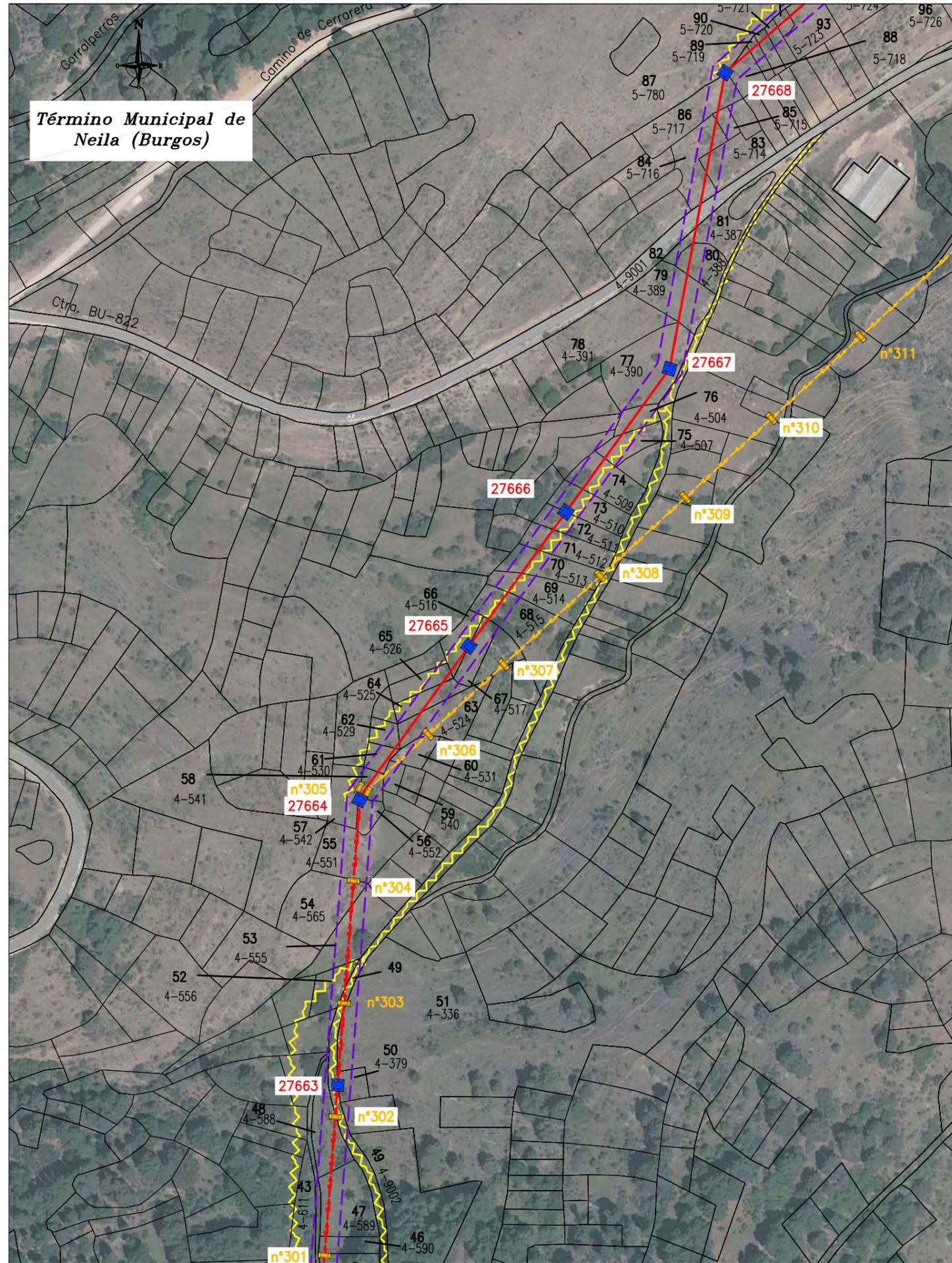


— LEYENDA —

- 24558 OCUPACIÓN PERMANENTE Y APOYO PROYECTADO
- ANCHO DE SERVIDUMBRE (14 m EN LÍNEA AÉREA)
- 1 5-949 PROPIEDAD AFECTADA Y N° DE POLÍGONO-PARCELA CATASTRAL
- LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA M.T. 13,2 kV PROYECTADA (TRAZADO EXISTENTE)
- LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA M.T. 13,2 kV A MANTENER
- ~ ACCESO A APOYO PROYECTADO
- ACCESO A APOYO EXISTENTE A ACONDICIONAR
- APOYO A MANTENER
- APOYO A ELIMINAR

0	20-IV-20	TMG	MPAR	AGS	i-DE	PROYECTO
EDICION	FECHA	Dibujado	Proyectado	Comprobado	Validado	EDITADO PARA
		REFORMA DE L.A.M.T. 13,2 KV "NEILA" (S.T.R. "QUINTANAR SIERRA") DESDE APOYO N° 178 HASTA APOYO N° 330 — T.M. DE QUINTANAR DE LA SIERRA Y NEILA — (BURGOS)				
ESCALAS: 1: 2.500		— OCUPACIONES, SERVIDUMBRES Y ACCESOS — PLANTA				N° REF. HEMA G: 20/055.00518
PLANO N°: 8.7						EL AUTOR DEL PROYECTO:
						ING. TÉCNICO INDUSTRIAL: D. Tito Arias Santos COLEGIADO N° 1010

ORIGINAL DIN-A3

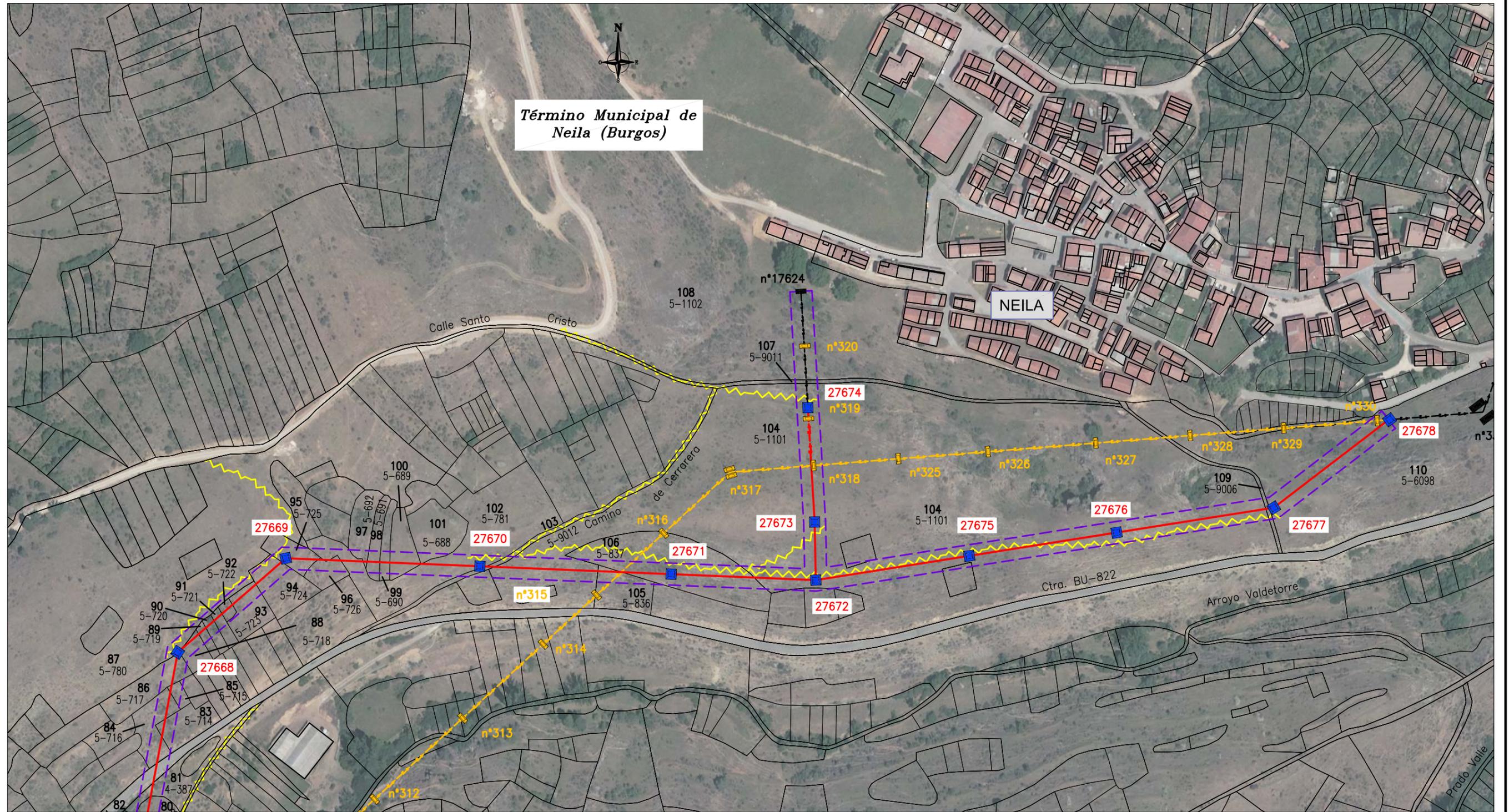


- LEYENDA -

- 24558 OCUPACIÓN PERMANENTE Y APOYO PROYECTADO
- ANCHO DE SERVIDUMBRE (14 m EN LÍNEA AÉREA)
- 1 5-949 PROPIEDAD AFECTADA Y N° DE POLÍGONO-PARCELA CATASTRAL
- LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA M.T. 13,2 kv PROYECTADA (TRAZADO EXISTENTE)
- LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA M.T. 13,2 kv A MANTENER
- ACCESO A APOYO PROYECTADO
- ACCESO A APOYO EXISTENTE A ACONDICIONAR
- APOYO A MANTENER
- APOYO A ELIMINAR

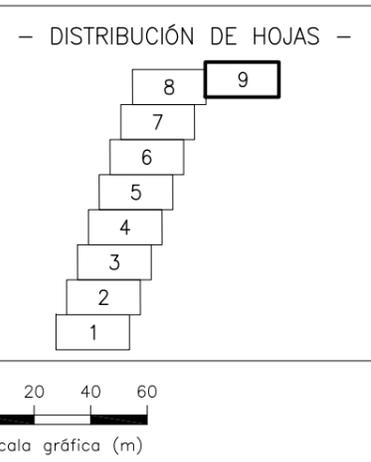
0	20-IV-20	TMG	MPAR	AGS	i-DE	PROYECTO
EDICION	FECHA	Dibujado	Proyectado	Comprobado	Validado	EDITADO PARA
		REFORMA DE L.A.M.T. 13,2 kv "NEILA" (S.T.R. "QUINTANAR SIERRA") DESDE APOYO N° 178 HASTA APOYO N° 330 - T.M. DE QUINTANAR DE LA SIERRA Y NEILA - (BURGOS)				 N° REF. HEMA G: 20/055.00518
ESCALAS: 1: 2.500	- OCUPACIONES, SERVIDUMBRES Y ACCESOS -					EL AUTOR DEL PROYECTO:
PLANO N°: 8.8	PLANTA					ING. TÉCNICO INDUSTRIAL: D. Tito Arias Santos COLEGIADO N° EE-1010

ORIGINAL DIN-A3



Término Municipal de Neila (Burgos)

NEILA



— LEYENDA —

	24558	OCUPACIÓN PERMANENTE Y APOYO PROYECTADO
		ANCHO DE SERVIDUMBRE (14 m EN LÍNEA AÉREA)
	5-949	PROPIEDAD AFECTADA Y N° DE POLÍGONO-PARCELA CATASTRAL
		LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA M.T. 13,2 KV PROYECTADA (NUEVO TRAZADO)
		LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA M.T. 13,2 KV PROYECTADA (TRAZADO EXISTENTE)
		LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA M.T. 13,2 KV A MANTENER
		LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA M.T. 13,2 KV A ELIMINAR
		ACCESO A APOYO PROYECTADO
		ACCESO A APOYO EXISTENTE A ACONDICIONAR
		APOYO A MANTENER
		APOYO A ELIMINAR

0	20-IV-20	TMG	MPAR	AGS	i-DE	PROYECTO
EDICION	FECHA	Dibujado	Proyectado	Comprobado	Validado	EDITADO PARA
		REFORMA DE L.A.M.T. 13,2 KV "NEILA" (S.T.R. "QUINTANAR SIERRA") DESDE APOYO N° 178 HASTA APOYO N° 330 - T.M. DE QUINTANAR DE LA SIERRA Y NEILA - (BURGOS)				
ESCALAS: 1: 2.500		— OCUPACIONES, SERVIDUMBRES Y ACCESOS — PLANTA				N° REF. HEMA G: 20/055.00518
PLANO N°: 8.9						EL AUTOR DEL PROYECTO:
						ING. TÉCNICO INDUSTRIAL: D. Tito Arias Santos COLEGIADO N° EL-1010

ORIGINAL DIN-A3

DOCUMENTO N° 3
ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

1 OBJETO

El presente Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición tiene por objeto, de acuerdo con el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los Residuos de construcción y demolición, comunicar al Ayuntamiento de Neila (Burgos) la estimación de la cantidad de residuos a producir, así como el destino de los mismos y las medidas adoptadas para su clasificación en la ejecución del proyecto de “REFORMA DE L.A.M.T. 13,2 KV "NEILA" (S.T.R. "QUINTANAR SIERRA") DESDE APOYO Nº 178 HASTA APOYO Nº 330 – T.M. QUINTANAR DE LA SIERRA Y NEILA – (BURGOS)”.

2 LEGISLACIÓN Y NORMATIVA

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición, publicado en el BOE nº 38 de 13 de febrero de 2008.
- Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.
- Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, publicado en el BOE nº 25 de 29 de enero de 2002.
- Manual de Operación de Iberdrola MO 02.P2.30 Gestión de materiales achatarrables.
- Manual de Operación de Iberdrola MO 02.P2.33 Envío, recepción y diagnóstico de materiales sobrantes.

3 IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

Los residuos generados serán del NIVEL II (residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliar y de la implantación de servicios).

CÓDIGO (Según Orden MAM/304/2002)	DENOMINACIÓN DEL RESIDUO	CANTIDAD	
		(Tn)	(m ³)
17 05 04	Tierras no contaminadas procedentes de excavación	172,88	86,44
17 01 07	Mezclas de hormigón, teja y ladrillos sin sustancias peligrosas	122,50	49,00
17 02 01	Maderas	0,50	0,99
17 02 02	Vidrio	0,68	4,56
17 04 07	Metales mezclados (cables desnudos)	0,22	1,27
17 04 05	Hierro y acero	0,36	1,50
	TOTAL	297,14	143,76

4 MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS

Se garantizará en todo momento:

- Comprar la cantidad justa de materias para la construcción, evitando adquisiciones masivas, que provocan la caducidad de los productos, convirtiéndolos en residuos.
- Evitar la quema de residuos de construcción y demolición.
- Evitar vertidos incontrolados de residuos de construcción y demolición.
- Habilitar una zona para acopiar los residuos inertes, que no estará en:
 - a) Cauces o vaguadas.
 - c) Lugares a menos de 100 m. de las riberas de los ríos.
 - d) Zonas próximas a bosques o áreas de arbolado.
 - e) Espacios públicos.
- Los residuos de construcción y demolición inertes se trasladarán al vertedero, ya que es la solución ecológicamente más económica.
- Antes de evacuar los escombros se verificará que no estén mezclados con otros residuos.

5 MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS

Los residuos se disgregarán convenientemente antes de depositarlos en los contenedores para su traslado a vertedero.

6 OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Los residuos serán trasladados a vertedero autorizado.

No existen instalaciones para manejo, u otras gestiones de los residuos, puesto que serán enviadas a contenedor. En la gestión de los contenedores o sacos industriales se cumplirán las especificaciones de Ordenanzas Municipales de Limpieza del Ayuntamiento de Neila (Burgos). Los residuos derivados de la ejecución del proyecto serán depositados en vertedero autorizado por la Junta de Castilla y León.

El promotor y titular de la instalación proyectada declara que conoce que está en la obligación de guardar los justificantes que acrediten los depósitos efectuados, y ponerlos a disposición de los servicios municipales en cuanto sea requerida para ello, y que el incumplimiento del depósito de los residuos (RCD) en lugares no autorizados dará lugar a la apertura del correspondiente expediente sancionador conforme a la Ley reseñada y demás disposiciones de aplicación.

7 VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN CORRECTA DE LOS RESIDUOS

Concepto	Precio	Volumen (m³)	Presupuesto (€)
Retirada a vertedero (€/m3)	5	143,76	718,80
Tasa de vertedero (€/m3)	28,25	143,76	4.061,22
Contenedores (€/contenedor)	120	1	120,00
		TOTAL	4.900,02

(Estos costes están integrados en las unidades de obra del presupuesto general).

DOCUMENTO N° 4
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE

1	OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD	1
2	MEMORIA	1
2.1	SITUACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	1
2.2	PRESUPUESTO, PLAZO DE EJECUCIÓN Y MANO DE OBRA.....	2
2.3	CONTROL DE ACCESOS	2
2.4	TRABAJOS PREVIOS, INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS.....	2
2.5	UNIDADES CONSTRUCTIVAS QUE COMPOENEN LA OBRA	3
2.6	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS.....	4
2.6.1	Medidas de prevención de riesgos.....	5
2.6.2	Organización de la seguridad.....	6
2.6.3	Principios generales aplicables durante la obra.....	6
2.6.4	Formación	7
2.6.5	Medicina preventiva	7
2.6.6	Medios de protección.....	8
2.7	INSTALACIONES PROVISIONALES (LOCALES DE HIGIENE Y BIENESTAR)..	9
2.8	DISPOSICIONES DE EMERGENCIA.....	9
2.8.1	Vías de evacuación	9
2.8.2	Iluminación.....	9
2.8.3	Instalaciones de suministro y reparto de energía.....	9
2.8.4	Ventilación.....	9
2.8.5	Ambientes nocivos y factores atmosféricos.....	10
2.8.6	Detección y lucha contra incendios.....	10
2.8.7	Primeros auxilios.....	10
2.9	CONTENIDO DEL PLAN DE SEGURIDAD.....	10
3	PLIEGO DE CONDICIONES.....	11
3.1	NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN.....	11
3.2	NORMATIVA INTERNA DEL PROMOTOR.....	12
4	CROQUIS.....	13
4.1	SEÑALES DE RIESGO QUE SE EMPLEARÁN EN OBRA.....	13
4.2	SEÑALES GESTUALES.....	14
4.3	ESQUEMA DE UTILIZACIÓN DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD	15
5	PRESUPUESTO.....	18

1 OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD

Este Estudio establece las medidas de Seguridad que deben adoptarse en los trabajos de construcción a realizar en la línea objeto del presente proyecto.

Servirá para dar las directrices básicas de las Normas de Seguridad y Salud aplicables a la obra, facilitando la aplicación que la Dirección Facultativa debe realizar de tales Normas, conforme establece el R.D. 1627/97 por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad en las Obras de Construcción.

El presente Estudio de Seguridad y Salud Laboral tiene carácter obligatorio y contractual para todas las empresas que participan en el desarrollo de la Obra.

La Empresa Contratista quedará obligada a elaborar un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen, en función de su propio sistema de ejecución de la Obra, las previsiones contenidas en este Estudio.

El Promotor se reserva el derecho de la interpretación última del Plan de Seguridad que se apruebe.

2 MEMORIA

2.1 SITUACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

La Obra consiste en la reforma del tramo desde el apoyo existente nº 178 hasta el apoyo existente nº 330 de la línea eléctrica aérea de M.T. 13,2 KV “Neila” para protección de la avifauna frente a tendidos eléctricos, en los municipios de Quintanar de la Sierra y Neila (Burgos)

La obra está situada en la provincia de Burgos.

La línea a construir consta de un tramo aéreo.

Resumidamente, la obra consistirá básicamente en realizar las siguientes actividades:

- Cimentaciones para los nuevos apoyos.
- Armado e izado de los apoyos.
- Tendido de conductores aéreos.
- Apertura de zanjas.

La parte aérea de la línea eléctrica a ejecutar consta de 75 apoyos con cimentación monobloque, siendo su longitud de 8.397 metros; la altura de los apoyos varía entre 12 y 22 metros libres; la longitud de los vanos a tender varía entre un mínimo de 37 y un máximo de 216 metros.

2.2 PRESUPUESTO, PLAZO DE EJECUCIÓN Y MANO DE OBRA

En virtud de lo establecido en el art. 4 del R.D. 1627/1997 para Obras de Construcción o Ingeniería Civil, donde se expone que hay obligatoriedad de elaborar un Estudio de Seguridad en los casos en que se superen alguna de las de las circunstancias siguientes:

- Cuando el presupuesto total adjudicado de Obra supere 450 kiloeuros.
- Cuando la duración sea superior a 30 días y haya 20 o más trabajadores.
- Cuando el volumen de mano de obra supere 500 jornadas – hombre.

Se procede a elaborar este Estudio de Seguridad y Salud puesto que el presupuesto de la Obra supera los 450.000 euros.

2.3 CONTROL DE ACCESOS

Se realizará señalización de las zonas de trabajo para evitar interferencias de personal ajeno a la obra.

2.4 TRABAJOS PREVIOS, INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS

Los trabajos de obra civil de las cimentaciones, armado e e izado de las torres y tendido de los conductores no estarán interferidos entre sí al ser cada uno tarea siguiente de la anterior.

Los trabajos mencionados aunque se realicen por varias empresas, no se interferirán entre sí por ejecutarse en lugares geográficamente distintos, sin compartir siquiera las vías de accesos.

Los trabajos de obra civil, armado e izado de las torres se realizarán sin que resulten afectados por otras instalaciones eléctricas existentes en la zona.

Los trabajos de tendido de conductores quedaran afectados por la existencia de líneas eléctricas y otras infraestructuras existentes en la zona. La actuación en prevención se realizará conforme a las normas indicadas en este documento en los apartados que les afecten.

2.5 UNIDADES CONSTRUCTIVAS QUE COMPONEN LA OBRA

Obra civil

La excavación se realizará por medios mecánicos, manuales o combinados.

En la parte aérea, consistirá en la realización de cimentaciones para la estructura de los apoyos. La explanación del terreno donde se ubicarán las patas de las torres se realizará preferentemente con maquinaria frontal.

En la parte subterránea consistirá en realizar una zanja a cielo abierto de 1 m de profundidad para colocación de tubos plásticos, relleno de hormigón y reposición del firme original del camino.

Acopio

Los materiales a instalar, provenientes de los suministradores se descargarán con medios mecánicos. Se almacenarán en la campa que cada Adjudicatario determine, en ubicación estable y de allí serán reenviados a cada punto de trabajo.

Armado e izado

En esta fase se realiza la unión de las piezas (barras y cartelas) mediante tornillos formando paneles o módulos que luego serán izados y ensamblados en alturas o bien se armará toda la torre en el suelo para luego ser izada toda ella.

Tendido

En esta fase se tenderán los conductores aéreos colgando de sus cadenas de aislamiento. Posteriormente se procederá al regulado y engrapado y por último a la colocación de componentes en los conductores.

El manejo de la bobina de cable se debe efectuar mediante grúa quedando terminantemente prohibido el desplazamiento de la misma rodándola por el suelo. La bobina se suspenderá mediante una barra de dimensiones suficientes que pase por los agujeros centrales de los platos. Las cadenas o sirgas de izado tendrán un separador por encima de la bobina que impida que se apoyen directamente sobre los platos.

Para realizar el tendido de los cables se empleará el sistema de tiro con freno y cabestrante. Tanto el cabestrante como la máquina de frenado deberán estar anclados sólidamente al suelo para que no se desplacen ni muevan en las peores condiciones de funcionamiento.

Conexionado

Una vez instalado el cable, deben taparse las bocas de los tubos para evitar la entrada de gases, aguas o roedores, mediante la aplicación de espuma de poliuretano que no esté en contacto con la cubierta del cable.

Puesta en Servicio

En esta fase se procede a conectar eléctricamente la nueva línea

2.6 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Las Empresas Contratistas adjudicatarias de los trabajos han de considerar que la evaluación de riesgos concerniente a cada una de las actividades de construcción de líneas supone el análisis previo de:

- Las condiciones generales del trabajo, las máquinas y equipos que se manejen, las instalaciones próximas existentes y a los agentes físicos, químicos y biológicos que puedan existir.
- Las características de organización y ordenación del trabajo, que influyen en la magnitud de los riesgos.
- La inadecuación de los puestos de trabajo a las características de los trabajadores especialmente sensibles a ciertos riesgos.

La valoración de riesgos en cada momento se conocerá tras realizar inspecciones de los trabajos. Para ello se establecen criterios en el apartado “Seguimiento y Control de los Trabajos”.

Caídas de personas al mismo nivel	Caída por deficiencias en el suelo, por pisar o tropezar con objetos en el suelo, por superficies en mal estado por condiciones atmosféricas (heladas, nieve, agua, etc.).
Caídas de personas a distinto nivel	Caída desde escaleras portátiles, hoyos cimentaciones o torres metálicas de transporte.
Caídas de objetos	Caída por manipulación manual de objetos y herramientas. Caída de elementos manipulados con aparatos elevadores o de elementos apilados (almacén).
Desprendimientos desplomes y derrumbes	Desprendimientos de elementos de montaje fijos Hundimiento de hoyos cimentaciones
Choques y golpes	Choques contra objetos fijos y choques contra objetos móviles. Golpes por herramientas manuales.
Maquinaria automotriz y vehículos	Atropello a peatones, vuelco de vehículos, Caída de cargas Choques y golpes entre vehículos o contra elementos fijos.
Atrapamientos por mecanismos en movimiento	Atrapamientos por herramientas manuales, mecanismos en movimiento o por objetos.

Cortes	Cortes por herramientas manuales, objetos superficiales o punzantes
Proyecciones	Impacto por fragmentos, partículas sólidas o líquidas.
Contactos eléctricos	Contactos directos, indirectos o descargas eléctricas
Arcos eléctricos	Calor, proyecciones. Radiaciones no ionizantes.
Sobreesfuerzos	Esfuerzos al empujar o tirar de objetos, por el uso de herramientas, movimientos bruscos o al levantar o manipular cargas.
Explosiones	Máquinas, equipos y botellas de gases. Voladuras o Material explosivo
Incendios	Acumulación de material combustible. Almacenamiento y trasvase de productos inflamables. Focos de ignición. Proyecciones de chispas o de partículas calientes (soldadura)
Tráfico	Choques entre vehículos o contra objetos fijos Atropello de peatones o en situaciones de trabajo Vuelco de vehículos por accidente de tráfico. Fallos mecánicos de vehículos.
Agresión de animales	Picadura de insectos Ataque de perros Agresión por otros animales.
Estrés térmico	Exposición prolongada al calor o al frío. Cambios bruscos de temperatura.
Radiaciones no ionizantes	Exposición a radiación infrarroja o a radiación visible o luminosa.
Carga física	Movimientos repetitivos. Carga estática o postural (espacios de trabajo) Carga dinámica (actividad física).
Carga mental	Distribución de tiempos. Aislamiento.

2.6.1 Medidas de prevención de riesgos

De forma general, las medidas de prevención y de protección para cada uno de los riesgos se detallan en la Normativa indicada en el Pliego de Condiciones, ya sean las de carácter legal o la normativa interna del Promotor.

Asimismo deben estar recogidas en el Manual de Seguridad de las Empresas Contratistas.

Las Empresa adjudicatarias asumirán estas normas como obligado cumplimiento. Si se adoptaran otras medidas específicas o su exposición más detallada, deben ser concretadas y desarrolladas en el Plan de Seguridad que las Empresas Adjudicatarias deben elaborar.

2.6.2 Organización de la seguridad

Coordinador en Materia de Seguridad y Salud

Las tareas de Obra Civil, Armado e Izado y Tendido estarán programadas en periodos distintos y en espacios no interferidos, no obstante sobre la base del Art. 3 del R.D. 1627, si se dieran alguna de las condiciones por las que se precisase nombrar un Coordinador en Materia de Seguridad y Salud, el Promotor procederá a tal nombramiento.

Jefe de Trabajo de la Empresa Contratista

Las personas que ejerzan in situ las funciones Jefes dirigiendo y planificando las actividades de los operarios garantizarán que los trabajadores conocen los principios de acción preventiva y velarán por su aplicación.

La persona que ejerza las funciones de Jefe de Obra de la Empresa Contratista garantizará que los trabajadores conocen y aplican los principios de acción preventiva expuestos en este documento.

Vigilante de Seguridad de la Empresa Contratista

La empresa Contratista está obligada a reflejar en el Plan de Seguridad que elabore el nombre de una persona de su organización que actuará como su Vigilante de Seguridad para los trabajos, bien a tiempo total o compartido, actuando como apoyo del Jefe de Obra en las tareas preventivas.

2.6.3 Principios generales aplicables durante la obra

De conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los principios de la acción preventiva que se recogen en su artículo 15 se aplicarán durante la ejecución de la obra y, en particular, en las siguientes tareas o actividades:

- Garantizar que solo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada pueden acceder a las zonas de riesgo grave o específico.
- Dar las debidas instrucciones a los empleados.
- El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
- La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
- El mantenimiento de los medios y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.

- La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de trabajo, almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.
- La recogida de los materiales peligrosos utilizados.
- La eliminación o evacuación diaria de residuos y escombros.
- La adaptación, en función de la evolución de obra, del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- La cooperación entre el Promotor y el Contratista.
- Las interacciones e incompatibilidades con los trabajos de mantenimiento que se realicen en la Subestación.

2.6.4 Formación

El personal de la Empresa Contratista que sea habitual en estos trabajos debe estar instruido en Seguridad. No obstante en las fechas inmediatas a la incorporación recibirá información específica acorde al trabajo que va a realizar.

La empresa Contratista garantizará que el personal de sus Empresas Subcontratadas será informado del contenido del Plan de Seguridad, antes de incorporarse al trabajo, explicándoseles los riesgos que se presentan y la forma de asistencia a lesionados.

Los operarios que realicen trabajos con riesgo eléctrico tendrán la categoría de “personal autorizado” o “personal cualificado” para las funciones que le asigna el R.D. 614/2001. Esta clasificación vendrá reflejada en el listado de personal para la obra.

2.6.5 Medicina preventiva

Reconocimientos médicos

La Empresa Contratista queda obligada a practicar a los trabajadores que desee contratar para la ejecución de los trabajos, un reconocimiento médico previo a su ingreso, respetando la clasificación de puesto de trabajo que dictamine el resultado del reconocimiento médico.

Los trabajadores propios pasarán un reconocimiento periódico al menos una vez al año. Si como consecuencia de este reconocimiento fuera aconsejable el cambio de puesto de trabajo, la Empresa Contratista queda obligada a realizarlo.

En cualquier momento el Promotor podrá solicitar certificados de estos reconocimientos.

2.6.6 Medios de protección

Antes del inicio de los trabajos todo el material de seguridad estará disponible en la obra, tanto el de asignación personal como el de utilización colectiva.

Asimismo, todos los equipos de protección individual se ajustarán a lo indicado en el R.D. 773/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, haciéndose especial hincapié a los artículos 4,5,6 y 7, referentes a: Criterio para el empleo de los EPI; Condiciones que deben reunir los EPI; Elección de los EPI y Utilización; Mantenimiento de los EPI, respectivamente.

2.7 INSTALACIONES PROVISIONALES (LOCALES DE HIGIENE Y BIENESTAR)

A tenor de lo establecido en el R.D. 486/1997 sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo y analizando el Anexo V, se considera que en una obra de evolución continua a realizar a lo largo de la línea y en campo abierto, no es posible la instalación de casetas de obra.

En localidades próximas se habilitará Almacén o Dependencias para descanso y aseo de los trabajadores el Contratista dispondrá de una caseta de obra para ser usada como lugar de descanso.

2.8 DISPOSICIONES DE EMERGENCIA

2.8.1 Vías de evacuación

Dadas las características de la obra, no es necesario la definición de vías o salidas de emergencia para una posible evacuación.

2.8.2 Iluminación

Al tratarse de trabajos que se realizarán a la intemperie y en horario diurno, no será necesaria la instalación de alumbrado.

2.8.3 Instalaciones de suministro y reparto de energía

Se empleará un grupo electrógeno pequeño para el suministro puntual de la energía eléctrica que requiere algún equipo de trabajo.

El suministro de energía en la obra se utilizará de manera que no entrañen peligro de incendio ni de explosión y de modo que las personas estén debidamente protegidas contra riesgos de electrocución por contacto directo o indirecto.

Por tratarse de equipos de intemperie, el grado de protección será IP45 para las envolventes y las tomas de corriente.

Cuando se trate de otras instalaciones eléctricas el acceso a las partes activas de las mismas quedará limitado a trabajadores autorizados o cualificados.

2.8.4 Ventilación

No se prevé la necesidad de realizar controles de ventilación dado el tipo de obra.

2.8.5 Ambientes nocivos y factores atmosféricos

Dado que se trata de un trabajo a la intemperie, la planificación de tareas que requieran un consumo metabólico alto se planificarán para que no coincidan con los periodos de temperatura extremos.

En caso de tormenta eléctrica se suspenderán los trabajos.

A criterio del responsable de los trabajos, las actividades de su personal serán suspendidas cuando las condiciones meteorológicas incidan negativamente en la seguridad de los trabajadores.

Los trabajadores no deberán estar expuestos a niveles sonoros nocivos ni a factores externos nocivos (gases, vapores, polvo,...), sin la protección adecuada.

2.8.6 Detección y lucha contra incendios

No se prevé en la obra la existencia de carga térmica elevada, para facilitarlos se mantendrán adecuadas condiciones de orden y limpieza. Los restos de obra serán apilados en lugar apartado.

La Obra dispondrá de extintores en la cantidad indicada en el apartado presupuesto. Los extintores deberán situarse en lugares de fácil acceso.

2.8.7 Primeros auxilios

Todo el personal debe conocer que el número de solicitud de ayuda de primeros auxilios es el 112. La Administración dispondrá ayuda técnica o sanitaria que se solicite en dicho número.

La Empresa Contratista deberá disponer un botiquín de obra para prestar primeros auxilios. Asimismo siempre deberá estar disponible en la obra un vehículo, para evacuar a un posible accidentado. El Contratista expondrá, de forma bien visible, para conocimiento de todos sus trabajadores la dirección del Centro de Asistencia a posibles accidentados.

2.9 CONTENIDO DEL PLAN DE SEGURIDAD

El Plan de Seguridad que elabore la Empresa adjudicataria de los trabajos debe establecer su forma particular de ejecutarlos.

El Plan de Seguridad una vez aprobado debe ser el documento aplicable en Obra, para lo cual debe permanecer en poder del Jefe de Trabajo y del Coordinador de Seguridad.

3 PLIEGO DE CONDICIONES

La ejecución de las instalaciones a que se refiere el presente Proyecto se ajustará a todo lo indicado en las siguientes Normas NI y Manuales técnicos MT de i-DE.

3.1 NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN

La ejecución de la obra, objeto del Estudio de Seguridad, estará regulada por la normativa que a continuación se cita, siendo de obligado cumplimiento para las partes implicadas.

- Ley 31/95 de 8 de Noviembre de Prevención De Riesgos Laborales.
- Ley 54/03 de 12 de Diciembre de reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales.
- R.D. 1627/97 de 24 de Octubre sobre Disposiciones Mínimas De Seguridad Y Salud En Las Obras De Construcción.
- RD 171/04 de 30 Enero, por el que desarrolla el Art. 24 de la Ley 31/95, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- R.D. 614/2001 de 8 de Junio sobre Disposiciones Mínimas Para La Protección De La Salud Y Seguridad De Los Trabajadores Frente Al Riesgo Eléctrico.
- R.D. 1215/97 de 18 de Julio sobre Equipos De Trabajo.
- R.D. R.D. 1644/ 2008, de 10 de Octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- R.D. 486/97 de 14 de Abril sobre Disposiciones Mínimas De Seguridad Y Salud En Los Lugares De Trabajo.
- R.D. 487/97 de 14 de Abril sobre Manipulación Manual De Cargas.
- R.D. 773/97 de 30 de Mayo sobre Utilización Por Los Trabajadores De Equipos De Protección Individual.

3.2 **NORMATIVA INTERNA DEL PROMOTOR**

La ejecución de la Obra queda igualmente condicionada por la normativa de i-DE, REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES que se referencia, a efectos de aspectos más generales que aplican a la Obra:

- Prescripciones de Seguridad para trabajos mecánicos y diversos de AMYS
- Prescripciones de Seguridad para trabajos y maniobras en instalaciones eléctricas AMYS
- MO 12.05.02 “Plan de Coordinación de actividades empresariales en materia de Prevención de Riesgos”
- MO 07.P2.03 "Procedimiento de Descargos para la ejecución de trabajos sin tensión en instalaciones de alta tensión"
- MO 12.05.04 "Procedimiento para la puesta en régimen especial de explotación de instalaciones de alta tensión"
- MO 12.05.05 "Procedimiento para actuaciones en instalaciones que no requieran solicitud de Descargo ni puesta en régimen especial de explotación"
- MO 9.01.05 “Contratación externa de obras y servicios. Especificación a cumplir por Contratistas para trabajos en tensión”, en caso de realizar trabajos en tensión.

Como pautas de actuación en los trabajos en altura, señalización de distancias a elementos en tensión y posible presencia de gas:

- MO 12.05.08 “Acceso a recintos de probable presencia de atmósferas inflamables, asfixiantes y/o tóxicas”.
- MO 12.05.09 “Ascenso, descenso, permanencia y desplazamientos horizontales en apoyos de líneas eléctricas”.
- MO 12.05.10 “Cooperación preventiva de actividades con Empresas de Gas”.
- MO 12.05.11 “Señalización y delimitación de zonas de trabajo para la ejecución de trabajos sin tensión en instalaciones de AT mantenidas por UPLs”.

4 CROQUIS

4.1 SEÑALES DE RIESGO QUE SE EMPLEARÁN EN OBRA

Este tipo de señales está establecido en el R.D. 485/1997. Anexo VI.

SEÑALES DE ADVERTENCIA

Forma triangular. Pictograma negro sobre fondo amarillo (el amarillo deberá cubrir como mínimo el 50 por 100 de la superficie de la señal), bordes negros.

Como excepción, el fondo de la señal sobre "materias nocivas o irritantes" será de color naranja, en lugar de amarillo, para evitar confusiones con otras señales similares utilizadas para la regulación del tráfico por carretera.



SEÑALES DE OBLIGACIÓN

Forma redonda. Pictograma blanco sobre fondo azul (el azul deberá cubrir como mínimo el 50 por 100 de la superficie de la señal).



4.2 SEÑALES GESTUALES

Este tipo de señales están establecidas en el R.D. 485/1997. Anexo VI.

GESTOS GENERALES		
Significado	Descripción	Ilustración
Comienzo: Atención Toma de mando	Los dos brazos extendidos de forma horizontal, las palmas de las manos hacia delante.	
Alto: Interrupción Fin del movimiento	El brazo derecho extendido hacia arriba, la palma de la mano hacia delante.	
Fin de las operaciones	Las dos manos juntas a la altura del pecho.	

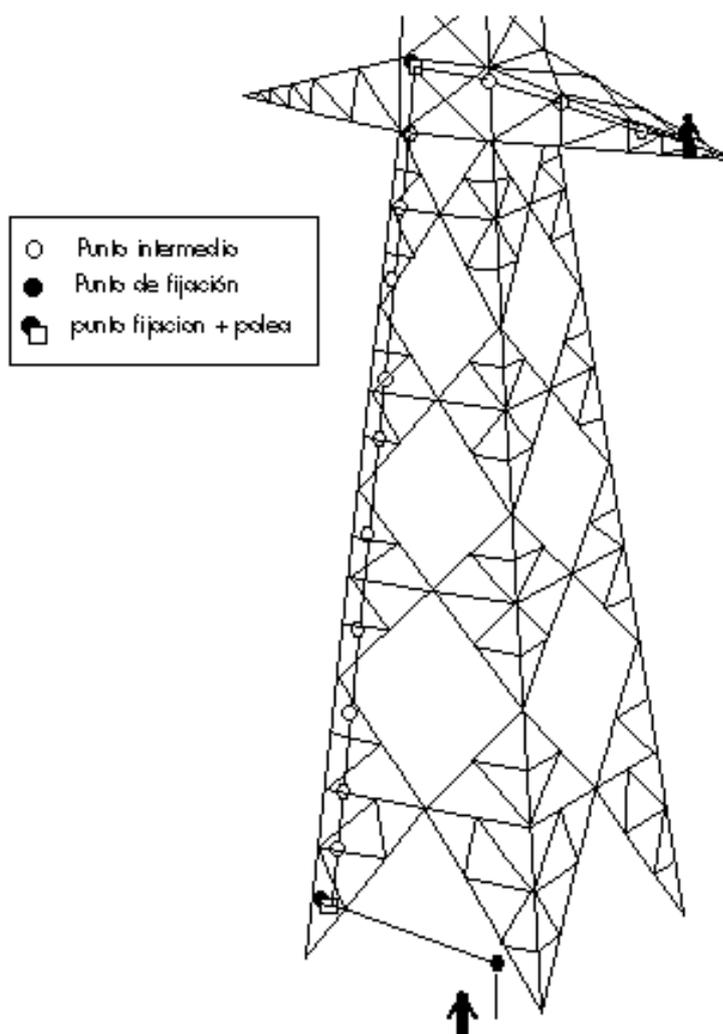
MOVIMIENTOS HORIZONTALES		
Significado	Descripción	Ilustración
Avanzar	Los dos brazos doblados, las palmas hacia el interior, los antebrazos se mueven lentamente hacia el cuerpo.	
Retroceder:	Los dos brazos doblados, las palmas hacia el exterior, los antebrazos se mueven lentamente alejándose del cuerpo.	
Hacia la derecha: Con respecto al encargado de señales	El brazo derecho extendido más o menos en horizontal, la palma de la mano derecha hacia abajo, hace pequeños movimientos lentos indicando la dirección.	
Hacia la izquierda: Con respecto al encargado de señales	El brazo izquierdo extendido más o menos en horizontal, la palma de la mano izquierda hacia abajo, hace pequeños movimientos lentos indicando la dirección.	
Distancia horizontal	Las manos indican la distancia.	

PELIGRO		
Significado	Descripción	Ilustración
Peligro: Alto o parada de emergencia	Los dos brazos extendidos de forma horizontal, las palmas de las manos hacia delante.	
Rápido	Los gestos codificados referidos a los movimientos se hacen con rapidez.	
Lento	Los gestos codificados referidos a los movimientos se hacen muy lentamente	

4.3 ESQUEMA DE UTILIZACIÓN DE LA LÍNEA DE SEGURIDAD

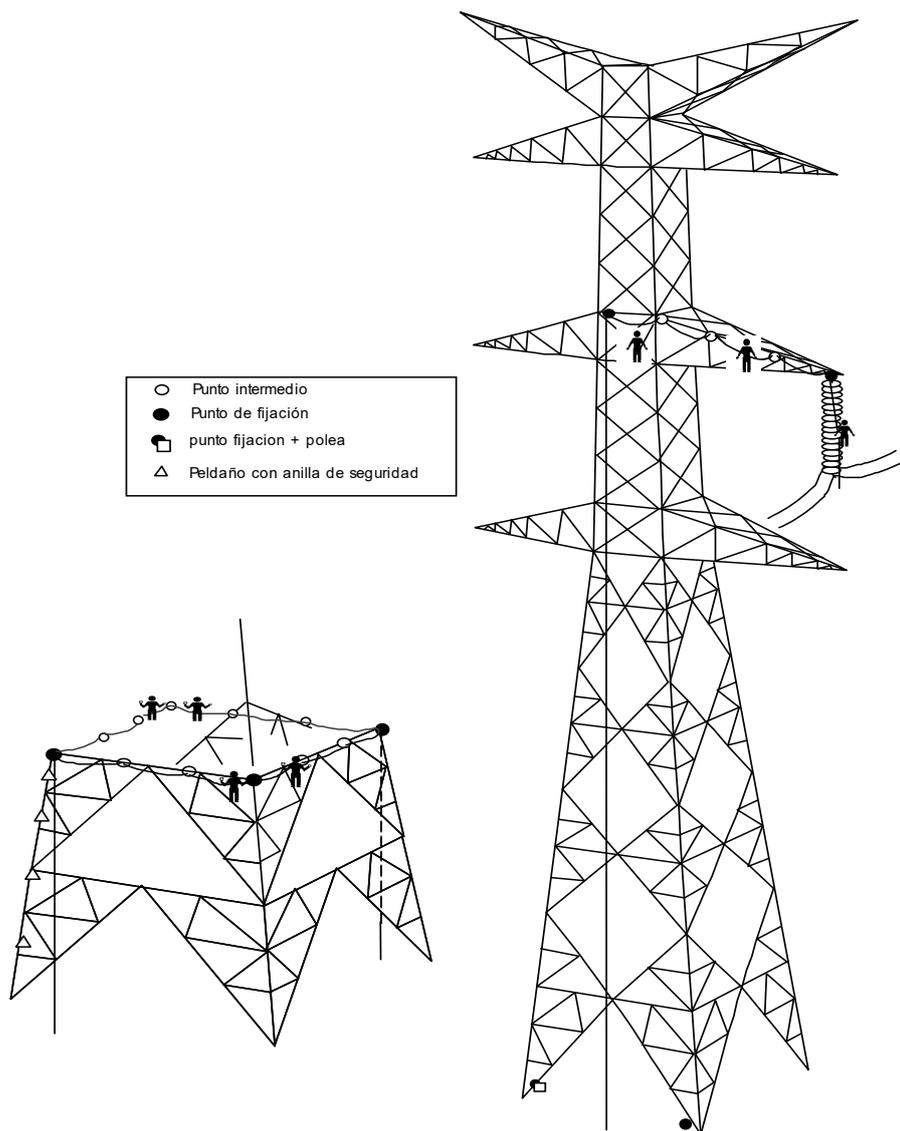
Línea de Seguridad Simple.

Se utiliza cuando la intervención en el apoyo, la realiza una sola persona. El operario progresa por la estructura, permanentemente asegurado por un segundo operario situado en la base del apoyo. Este tipo de Línea de Seguridad no requiere fijar la cuerda (fig. 1)

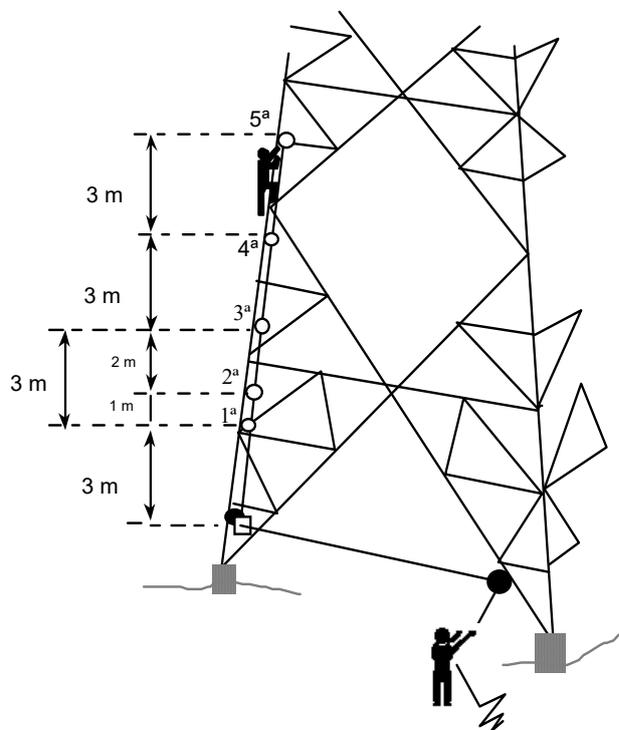
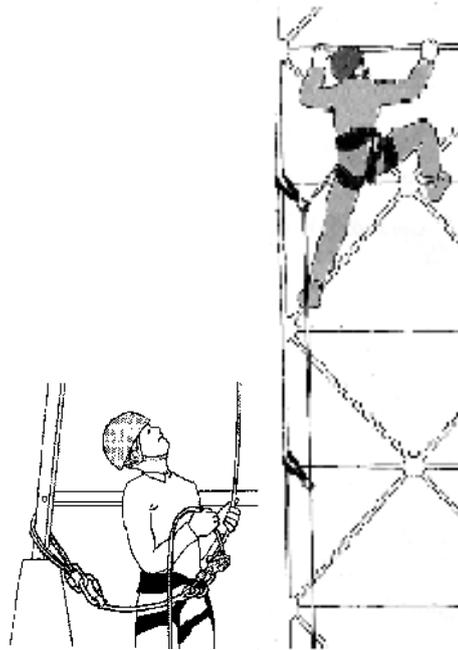


Línea de Seguridad Clásica

Se utiliza cuando la intervención en el apoyo, requiere de varios operarios para trabajar en la misma actividad. Esta instalación, una vez fijada, permite a todos los operarios acceder, desplazarse, efectuar su trabajo y descender del lugar de intervención permanentemente asegurados.



Instalación de la Línea de Seguridad



5 PRESUPUESTO

Fase de trabajo: **Excavación y Hormigonado**

Duración del trabajo: (meses)	6
Operarios previstos:	4
Operarios nuevos previstos:	2

Material de asignación personal

Nº de orden	Concepto	Dotación anual por operario	Total Unidades equivalentes	Precio Udad (€)	Coste total (€)
1	Casco de protección	1	3	5,1	15,3
2	Gafas antiimpactos.	2	5	4,8	23,9
3	Mascarilla autofiltrante desechable.	24	49	0,1	5,4
4	Protectores auditivos.	0,1	1	13,1	13,1
5	Guantes de trabajo.	12	25	4,4	109,5
6	Botas de seguridad Clase III	1,3	4	46,6	186,3
7	Botas de agua.	1	3	38,4	115,3
8	Ropa de trabajo	2	5	69,2	346,2
9	Trajes impermeables.	1	3	28,3	85,0
Coste Parcial					900,1

Material de asignación colectiva

Nº de orden	Concepto	Total Unidades equivalentes	Precio Udad (€)	Coste total (€)
1	Cinta de señalización para hoyos	100	0,1	10,0
2	Capuchones protección ferralla	100	0,3	30,1
3	Botiquín primeros auxilios	2	18,0	36,1
4	Tablero o camilla evacuación accidentados	0,2	253,8	50,8
5	Extintor de 6 kg polvo polivalente	6	30,8	184,8
Coste Parcial				311,7

Formación + Medicina preventiva

Nº de orden	Concepto	Unidades	Precio Udad (€uros)	Coste total (€uros)
1	Charla informativa seg. y prim.auxilios (horas)	8	34,0	272,0
2	Reconocimientos médicos	2	30,6	61,2
Coste Parcial				333,2

Control de la Seguridad

Nº de orden	Concepto	Unidades (horas)	Precio Udad (€)	Coste total (€)
1	Vigilante de seguridad (2 horas diarias)	120	34,0	4.080,0
2	Reuniones Comisión Seguridad (horas de Obra)	16	34,0	544,0
Coste Parcial				4.624,0

Cotes Total Excavación y Hormigonado 6.169,0

Fase de trabajo:

Armado e izado

Duración del trabajo (meses):

2

Total operarios previstos:

10

Material de asignación personal

Nº de ord. Concepto

1	Casco de protección con barboquejo	2	3	42,3	127
2	Gafas de protección antiimpactos	3	5	4,8	24,0
3	Arnés de seguridad homologado	0,5	1	146,1	146,0
4	Dispositivo anticaida deslizante	0,5	1	90,3	90,0
5	Guantes de montador	12	20	4,4	88,0
6	Botas de seguridad	2	3	46,6	140,0
7	Ropa de trabajo	1,25	2	69,2	138,0
8	Trajes impermeables	1	2	28,3	57,0
				Coste Parcial	810,0

Material de asignación colectiva

Nº de ord. Concepto

1	Cuerdas dispositivo anticaida	3250	543	1,08	586
2	Botiquín primeros auxilios	5	2	18,0	33,0
3	Camilla evacuación accidentados	5	2	253,8	465,0
4	Extintores	5	2	30,8	56,0
				Coste Parcial	1.140,0

Formación + Medicina preventiva

Nº de orden	Concepto	Unidades	Precio Ud. (€)	Coste total (€)	
1	Charla informativa seg. y prim.auxilios (horas)	20	34,0	680,0	
2	Reconocimientos médicos	20	30,6	612,0	
				Coste Parcial	1.292,0

Control de la Seguridad

Nº de orden	Concepto	Unidades	Precio Ud. (€)	Coste total (€)	
1	Vigilante de seguridad (2 horas diarias)	60	34,0	2.040,0	
2	Reuniones Comisión Seguridad (horas de Obra)	0	34,0	-	
				Coste Parcial	2.040,0

Coste Total Armado e Izado (€)

5.282,0

Fase de trabajo:	Tendido
Duración del trabajo: (meses)	4
Total Operarios previstos:	10
Operarios nuevos previstos:	1

Material de asignación personal

Nº de orden	Concepto	Dotación anual por operario	Total Unidades equivalentes	Precio Udad (€)	Coste total (€)
1	Casco con barboquejo fijo	2	7	42,3	296,1
2	Arnés de seguridad homologado	0,5	2	146,1	292,2
3	Dispositivo anticaída deslizante y compl.	0,5	2	90,3	180,6
5	Guantes de montador	12	40	4,4	175,2
6	Botas de seguridad	2	7	46,6	326,1
7	Ropa de trabajo	1,25	4	69,2	277,0
8	Traje impermeable	2	7	28,3	198,3
Coste Parcial					1.745,5

Material de asignación colectiva

Nº de orden	Concepto	Dotación anual	Total Unidades equivalentes	Precio Udad (€)	Coste total (€)
1	Cuerdas para Línea de Seguridad (m)	125	42	1,1	45,5
2	Complementos para Línea de Seg.	5	2	28,8	57,5
3	Verificador de tensión	0,5	1	450,8	450,8
4	Equipo de p.a.t. + pértiga	1,25	1	93,2	93,2
5	Camilla evacuación accidentados	2	1	60,2	60,2
6	Botiquín primeros auxilios	5	2	18,0	36,1
7	Extintores	2	1	30,8	30,8
Coste Parcial					774,0

Formación + Medicina preventiva

Nº de orden	Concepto	Unidades	Precio Udad (€uros)	Coste total (€uros)
1	Charla informativa seg. y prim.auxilios (horas)	20	34,0	680,0
2	Reconocimientos médicos	1	30,6	30,6
Coste Parcial				710,6

Control de la Seguridad

Nº de orden	Concepto	Unidades	Precio Udad (€)	Coste total (€)
1	Vigilante de seguridad (2 horas diarias)	120	34,0	4.080,0
2	Reuniones Comisión Seguridad (horas de Obra)	16	34,0	544,0
Coste Parcial				4.624,0

Coste Total Tendido 7.854,0

Resumen Presupuestos (€)

	Excavación. Nº apoyos	Armado & Izado. Nº apoyos	Tendido. Nº Kms. circuito
	75	75	8,39
	Excavación y Hormigonado	Armado e Izado	Tendido
Material de asignación personal	900	810	1.745
Material de asignación colectiva	312	1.140	774
Formación + Medicina preventiva	333	1.292	711
Control de la Seguridad	4.624	2.040	4.624
Total	6.169	5.282	7.854
Cantidad Total Presupuestada	19.305 €		
Coste por unidad	82 €	70 €	936 €

LEÓN, MAYO DE 2020
EL AUTOR DEL PROYECTO



TITO ARIAS SANTOS
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO Nº LE-1010

DOCUMENTO N° 5
PRESUPUESTO

**PROYECTO DE REFORMA DE L.A.M.T. 13,2 KV "NEILA"
(S.T.R. "QUINTANAR SIERRA") DESDE APOYO Nº 178 HASTA APOYO Nº 330
- T.M. DE QUINTANAR DE LA SIERRA Y NEILA -
(BURGOS)**

PRESUPUESTO DE OBRA CIVIL PARA AYUNTAMIENTO DE NEILA

CANTIDAD	UNIDAD	DENOMINACIÓN	IMPORTE MATERIAL (€)	IMPORTE UBMO (€)	IMPORTE UNITARIO TOTAL (€)	IMPORTE TOTAL (€)
9	M	CONSTRUCCION ACERA PERIMETRAL (PERIMETRO+5)	0,00	64,52	64,52	580,68
49	UD	ACHAT/DESMONT POSTE HORMIGON (UNIDAD)	0,00	221,05	221,05	10831,45
81,58	M3	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN DE APOYO INCLUSO RETIRADA DE TIERRAS A VERTEDERO AUTORIZADO	0,00	46,88	46,88	3824,47
6,44	M3	HORMIGONADO DE SERIE HM-20B20	0,00	140,72	140,72	906,24
PRESUPUESTO DE OBRA CIVIL PARA AYUNTAMIENTO DE NEILA						16.142,84

ASCIENDE EL PRESENTE PRESUPUESTO A LA CANTIDAD DE:

DIECISEIS MIL CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CENTIMOS

LEÓN, MAYO DE 2020

D. TITO ARIAS SANTOS
INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL
COLEGIADO Nº LE-1010