ÍNDEX GENERAL

DOCUMENT NÚMERO I - MEMÒRIA INFORMATIVA I ANNEXES

MEMÒRIA INFORMATIVA

1.- INTRODUCCIÓ.
2.- DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE.
3.- INFORMACIÓ AMBIENTAL.
4.- INFORMACIÓ URBANÍSTICA.
5.- DECRET LEGISLATIU 1/2005.
6.- ESTUDIS I INFORMES PRECEPTIUS.
7.- PROGRAMA D’ACTUACIONS.
8.- AVALUACIÓ ECONÒMICA I FINANCERA.

ANNEXES A LA MEMÒRIA

Annex núm. 1: Justificació del Projecte i Compatibilitat Urbanística.
Annex núm. 2: Informes de l’administració.

DOCUMENT NÚMERO II – NORMATIVA

DOCUMENT NÚMERO III - PLÀNOLS

PLÀNOLS INFORMATIU

1.- Situació i índex general.
2.- Emplaçament.
3.- Projecte constructiu.
4.- Espais d’interès territorial.
5.- Usos del sòl.
6.- Hidrologia.
7.- Pla Territorial parcial de Ponent.
8.- Planejament urbanístic municipal vigent.

PLÀNOLS D’ORDENACIÓ

9.- Ordenació.

DOCUMENT NÚMERO IV – ESTUDI IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA

DOCUMENT NÚMERO V – RELACIÓ DE BÉNS I DRETS AFECTATS
PLA ESPECIAL DEL PROJECTE CONSTRUCTIU AMPLIACIÓ I REFORMA DE LA LÍNIA D’A.T. ENTRE LA S.E. SEGRIÀ FINS A LA DERIVACIÓ DE L’AEROPORT DE LLEIDA-ALGUAIRE.

DOCUMENTS

DOCUMENT I: MEMÒRIA INFORMATIVA i ANNEXES
DOCUMENT II: NORMATIVA
DOCUMENT III: PLÀNOLS
DOCUMENT IV: ESTUDI IMPACTE i INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA
DOCUMENT V: RELACIÓ DE BÉNS i DRETS AFECTATS
PLA ESPECIAL DEL PROJECTE CONSTRUCTIU AMPLIACIÓ I REFORMA DE LA LÍNIA D'A.T. ENTRE LA S.E. SEGRIÀ FINS A LA DERIVACIÓ DE L’AEROPORT DE LLEIDA-ALGUAIRE.
PLA ESPECIAL DEL PROJECTE CONSTRUCTIU AMPLIACIÓ I REFORMA DE LA LÍNIA D'A.T. ENTRE LA S.E. SEGRIÀ FINS A LA DERIVACIÓ DE L’AEROPORT DE LLEIDA-ALGUAIRE.

DOCUMENT I:

MEMòRIA INFORMATIVA
ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓ ..................................................................................................................................................................... 3
   1.1. JUSTIFICACIÓ DEL PLA ESPECIAL ............................................................................................................................ 3
   1.2. OBJECTIU DEL PLA ESPECIAL ........................................................................................................................................ 3
   1.3. SITUACIÓ i ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL ....................................................................................................................................... 4
   1.4. CONTINGUT DEL PLA ESPECIAL ........................................................................................................................................ 4
   1.5. TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ ................................................................................................................................... 4

2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE ............................................................................................................................................ 4
   2.1. GENERALITATS ............................................................................................................................................................... 4
   2.2. DESCRIPIÓ DEL TRACAT .................................................................................................................................................. 4
   2.3. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ ........................................................................................................ 5
   2.4. ELEMENTS DE LA LÍNIA ..................................................................................................................................................... 5
       2.4.1. Suports i armats ................................................................................................................................................... 5
       2.4.2. Fonaments ........................................................................................................................................................... 6
       2.4.3. Conductors ........................................................................................................................................................... 7
       2.4.4. Aïlladors ............................................................................................................................................................... 7
       2.4.5. Presses de terra ................................................................................................................................................... 8
       2.4.6. Dispositius de protecció de l'avifauna .................................................................................................................. 8
   2.5. SERVITUS IMPOSADÈS ........................................................................................................................................ 8
   2.6. OCUPACIONS TEMPORALS ....................................................................................................................................... 8
       2.6.1. Suport línies aèries .............................................................................................................................................. 8
       2.6.2. Camins d'accés .................................................................................................................................................... 8
       2.6.3. Eix sota línies, desmuntatge suports i actuacions sobre suports ............................................................................. 9
       2.6.4. Línies subterrànies ............................................................................................................................................... 9
   2.7. OCUPACIÓ DEFINITIVA .............................................................................................................................................. 9
   2.8. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS .......................................................................................................................................... 9
       2.8.1. Excavació i formigonat de les cimentacions dels suports ........................................................................................ 9
       2.8.2. Armat i hissat dels suports ................................................................................................................................... 9
       2.8.3. Estesa de conductors i cablés ................................................................................................................................... 9
       2.8.4. Retirada de conductors i cablés ................................................................................................................................ 9
       2.8.5. Desmontatge dels suports ...................................................................................................................................... 9

3. INFORMACIÓ AMBIENTAL ................................................................................................................................................. 9
   3.1. INTRODUCCIÓ ............................................................................................................................................................... 9
       3.1.1. Interferència amb espais protegits ......................................................................................................................... 10
       3.1.2. Creuaments amb accedents naturals ..................................................................................................................... 10
       3.1.3. Afectació a la flora............................................................................................................................................... 10
       3.1.4. Afectació a la fauna ............................................................................................................................................... 10
       3.1.5. Risc d'incendi ....................................................................................................................................................... 10
   3.2. MESURES PREVENTIVES I CORRECTORES PROPOSADES PER LA MEMÒRIA AMBIENTAL ................................................................. 10
   3.3. MESURES PREVENTIVES I CORRECTORES ESTATIBLENDES EN LA RESOLUCIÓ DE LA PONÈNCIA AMBIENTAL ............ 11

4. INFORMACIÓ URBANÍSTIC ................................................................................................................................................... 11
4.1. INTRODUCCIÓ ............................................................... 11
4.2. DECRET LEGISLATIU 1/2005, PEL QUAL S’APROVA EL TEXT REFÒS DE LA LLEI D’URBANISME (ART. 47, 48 I 67) .... 11
4.2.1. Article 47. Règim d’ús del sòl no urbanitzable .......................................................... 11
4.2.2. Article 48. Procediment per a l’aprovació de projectes d’actuacions específiques d’interès públic en sòl no
urbanitzable ......................................................................................................................................................................... 12
4.2.3. Article 67. Plans especials urbanístics .................................................................................. 12
4.3. PLANEJAMENT SUPRAMUNICIPAL .................................................................................. 13
4.4. PLANEJAMENT URBANÍSTIC MUNICIPAL VIGENT ........................................................................ 13
4.4.1. Benavent de Segrià ......................................................... 13
4.4.2. Rosselló ................................................................ 13
4.4.3. Vilanova de Segriá .......................................................... 13
4.4.4. Alguaire .............................................................................. 13
4.5. FIGURES DE PLANEJAMENT URBANÍSTIC MUNICIPAL AL LLARG DEL TRAÇAT .................. 13
5. ESTUDI I INFORMES PRECEPTIUS .................................................................................... 15
6. PROGRAMA D’ACTUACIONS ......................................................................................... 15
6.1. CONSIDERACIONS GENERALS DE PLANIFICACIÓ ....................................................... 15
6.2. TIPOLOGIA DE L’OBRA ........................................................................................................ 15
6.3. PREVISIONS PER AL DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES ........................................ 15
6.3.1. Mà d’obra prevista ......................................................... 16
6.3.2. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l’obra .................................................... 16
6.3.3. Maquinària prevista per executar l’obra ......................................................................... 16
6.4. CRONOGRAMA PLA D’OBRES ..................................................................................... 16
7. AVALUACIÓ ECONÒMICA I FINANCERA ........................................................................ 17
1. INTRODUCCIÓ

1.1. JUSTIFICACIÓ DEL PLA ESPECIAL

El Decret Legislatiu 1/2005, de 26 juliol, pel qual s’aprova el Text refós de la Llei d’urbanisme, defineix les xarxes de subministrament d’energia elèctrica com actuacions d’interès públic.

L’article 47 del mateix decret, sota l’epígraf “Règim d’ús del sòl no urbanitzable” permet l’emplaçament d’actuacions d’interès públic en el medi rural.

D’acord amb l’article 67.1 e) del mateix decret, es podran redactar Plans especials per a l’execució directa d’obres corresponents a la infraestructura del territori o als elements determinants del desenvolupament urbà, pel que fa a l’assenyalament i la localització de les infraestructures bàsiques relatives a les comunicacions terrestres, marítimes i aèries, a la infraestructura hidràulica general, a les infraestructures de gestió de residus, a l’abastament i el subministrament d’aigua, al sanejament, al subministrament d’energia elèctrica, a les telecomunicacions, a la producció d’energia a partir de fonts renovables i a la resta de sistemes urbanístics generals.

En el cas concret del projecte en estudi, les característiques de la línia (el traçat discorre per 4 municipis) fan que sigui preceptiu la formulació i la tramitació de l’actuació.

L’article 48 del Decret Legislatiu 1/2005, amb epígraf “Procediment per a l’aprovació de projectes d’actuacions específiques d’interès públic en sòl no urbanitzable”, indica que el Pla especial urbanístic formulat per a complir les actuacions ha d’incloure la documentació següent:

a) Una justificació específica de la finalitat del projecte i de la compatibilitat de l’actuació amb el planejament urbanístic i sectorial.

b) Un estudi d’impacte paisatgístic.

c) Un estudi arqueològic i un informe del Departament de Cultura, si l’actuació afecta restes arqueològiques d’interès declarat.

d) Un informe del Departament d’Agricultura, Ramaderia i Pesca, si no és comprés en un pla sectorial agrari.

e) Un informe de l’administració hidràulica, si l’actuació afecta aqüífers classificats, zones vulnerables o zones sensibles declarades de conformitat amb la legislació vigent.

f) Un informe del Servei Geològic de Catalunya, si l’actuació afecta jaciments paleontològics o punts geològics d’interès.

g) Els altres informes que exigixi la legislació sectorial.

Per tant, pel que fa al present Pla Especial, la redacció correspon a GISA, per encàrrec de la Direcció General de Ports, Aeroports i Costes del Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya.

1.2. OBJECTIU DEL PLA ESPECIAL

El present Pla Especial és un document urbanístic que, donades les qualitats ambientals i paisatgístiques del territori on s’emplaça l’actual línia elèctrica a ampliar i reformar, té com a principal objectiu regular l’adequació de la línia elèctrica que motiva el Pla Especial i establir la normativa específica en relació a les actuacions del projecte en qüestió.
Per tal de complir l’esmentat objectiu, el Pla Especial:

- Descriu les característiques tècniques bàsiques del projecte d’adequació de la línia elèctrica en estudi.
- Delimita i regula els usos admesos i no admesos a l’àmbit del Pla Especial tot incorporant tant les determinacions dels planejaments supramunicipals i municipals implicats, com les recomanacions de la memòria ambiental "Memòria resum de l’ampliació i reforma de la línia d’A.T. entre la S.E. Segrià d’Endesa fins a la derivació de l’aeroport de Lleida-Alguaire. Clau E1-TH-05308.8", així com els condicionants ambientals establerts en la resolució de 7 d’octubre de 2008 de la Ponencia Ambiental de la Direcció General de Qualitat Ambiental; per minimitzar l’impacte ambiental del projecte.

1.3. SITUACIÓ I ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL

La reforma i ampliació de la línia es troba dins dels termes municipals de Benavent de Segrià, Rosselló, Vilanova de Segrià i Alguaire corresponen a la comarca de El Segrià; situats al nord d’aquesta, pertanyen a la demarcació de Lleida. La zona está situada al mig de l’altiplà de l’AS Segrià, a 15 km de Lleida per la Carretera Nacional 230 de Lleida a Valls d’Aran.

El municipi de Benavent de Segrià delimita al nord-est amb el terme municipal de Vilanova de Segrià, al nord-est i est amb Corbins, al sud amb el terme de Torre-Serona, i al sud-est amb el municipi de Rosselló. En aquest terme es situa la S.E. Segrià, punt de connexió establert per la companyia subministradora (Endesa Distribució Elèctrica, S.L.U.).

El municipi de Rosselló delimita al nord amb el terme de Vilanova de Segrià, a l’est amb Benavent de Segrià, al sud i sud-est amb el terme municipal de Torre-Serona, i a l’oest fa front amb Malpartit.

El municipi de Vilanova de Segrià delimita al nord-est amb el terme municipal d’Alguaire, al nord-est amb la Portella, a l’est amb Corbins, al sud-est amb el terme de Benavent de Segrià, al sud-oest amb el Roselló, i a l’aquest fa front amb Malpartit.

El municipi d’Alguaire està separat per un escarpament en dos sectors, el de Ponent i el de Llevant. Delimita al nord amb el terme municipal de Almenar, a l’est amb la Portella, al sud amb el terme municipal de Vilanova de Segrià, al sud-oest amb el Roselló, i a l’aquest fa front amb Almenar.

L’àmbit del present Pla Especial ve determinat per la superfície ocupada per la línia elèctrica a adequar i la línia elèctrica a instal·lar (entenent com a tal la superfície que s’afecta en concepte de vol) i per les distàncies de seguretat establertes pel la legislació sectorial vigent, que és el Reial Decret 223/2008, de líines elèctriques d’alta tensió.

1.4. CONTINGUT DEL PLA ESPECIAL

El Pla Especial del Projecte constructiu d’ampliació i reforma de la línia d’Alta Tensió entre la S.E. Segrià d’Endesa fins a la derivació de l’aeroport de Lleida-Alguaire, inclou els següents apartats:

DOCUMENT NÚMERO I.- MEMÒRIA INFORMATIVA I ANNEXES. Justificació de la realització del Pla Especial i el seu àmbit, així com la descripció del projecte que motiva el Pla Especial i informació ambiental i urbanística de l’àmbit del mateix.

ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 1.- JUSTIFICACIÓ PROJECTE I COMPATIBILITAT URBANÍSTICA

ANNEX 2.- INFORMES DE L’ADMINISTRACIÓ.


DOCUMENT NÚMERO II.- NORMATIVA. Disposicions que regulen les actuacions i intervencions en tot l’àmbit del Pla Especial.

DOCUMENT NÚMERO III.- PLÀNOLS. Documentació gràfica.

DOCUMENT NÚMERO IV.- ESTUDI IMPACTE i INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA.

DOCUMENT NÚMERO V.- RELACIÓ DE BÉNS i DRETS AFECTATS.

1.5. TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

El titular i propietari de la instal·lació, objecte d’aquest projecte, serà l’empresa ENDESA DISTRIBUCION ELECTRICA S.L.U., amb NIF B – 828468171 i domicili social a l’avinguda del Paral·lel, nº 51 de Barcelona (C.P. 08004).

2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

2.1. GENERALITATS

La Direcció General de Ports, Aeroports i Costes de la Generalitat de Catalunya, a través de Gestió d’Infraestructures, S.A., (GISA), promou la construcció de l’aeroport de Lleida-Alguaire per tal de millorar les infraestructures de comunicacions de la província de Lleida.

A les obres definides en el Projecte Constructiu d’Edificis, Instal·lacions i Equipaments del Subsistema de Moviment d’Aeronaus de l’Aeroport de Lleida-Alguaire amb Clau TH-5308.4, esdevé necessària la definició i valoració de les obres a realitzar per a la connexió elèctrica amb la companyia subministradora, a fi d’obtenir el subministrament energètic requerit.

Per tal de subministrar energia elèctrica a les instal·lacions de l’aeroport, es fa necessària la interconnexió amb la xarxa de la companyia ENDESA Distribució Elèctrica S.L.U., distribuïdora de la zona.

Per aquest motiu, ENDESA DISTRIBUCION ELÉCTRICA S.L.U., té en estudi l’ampliació i reforma de la línia elèctrica d’Alta Tensió existent des de la S.E. Segrià situada al terme municipal de Benavent de Segrià, fins a l’enroncament amb la línia de doble circuit a 25 kV, derivació a l’aeroport de Lleida-Alguaire situat al terme d’Alguaire.

Les característiques bàsiques del subministrament han estat definides a l’estudi Previ d’Alternatives per la Connexió Elèctrica de l’Aeròdrom de Lleida-Alguaire, amb Clau E4-TH-05308, que són:

Potència prevista pel subministrament principal .......................................................... 3.000 kW
Potència prevista pel subministrament de reserva .......................................................... 3.000 kW
Tensió ......................................................................................................................................... 25 kV
Terme municipal ......................................................................................................................... Alguaire

2.2. DESCRIPCIÓ DEL TRAÇAT

En aquest apartat de l’estudi es detalla el trazat del projecte de la línia des de la S.E. Segrià fins a l’enroncament amb la derivació a l’aeroport prevista en el projecte "Connexió elèctrica de l’aeroport de Lleida-Alguaire. Clau TH-5308.6". Amb una
longitud de 7 Km aproximadament, discorre per les terres municipals de Benavent de Segrià, el Rosselló, Villanova de Segrià i Alguaire.

S'inciarà la reforma des de la sortida de la S.E. Segrià, instal·lant dues línies de doble circuit subterrània des de les posicions de sortida de la S.E. Segrià situada al terme municipal de Benavent de Segrià, fins els nous suports nº 1 i nº 1bis i continuar amb línia aèria al suport nº 2, on s'inicia l'estesa de 4 circuits amb direcció oest; Línia “Castillonroy a Rosselló”, Línia “Aeroport”, Línia “Lleida” i Línia “Castillonroy a Alguaire”.

Des del suport nº 2, endirint-nos en el municipi de Roselló i amb direcció nord-oest, fins al suport nº 22, es realitzarà l'estesa de 4 circuits amb conductors LA-180 sobre nous suports tipus HALCÓN o AGUILA REAL armats tipus NH2, NG1, NG2 o NG3 especials per a 4 circuits. En aquest tram de línia amb 4 circuits, es realitzaren 5 derivacions; derivació a PT W1250 en el suport nº 9, derivació a CT 54765 en el suport nº 15, derivació a CT WR660 i CT 22522 en el suport nº 17 i derivació a CT WI142 i PT W3008 en el suport nº 18.

En el suport nº 22, es farà la derivació del circuit de la Línia “Castillonroy a Rosselló” i es continuarà l'estesa fins al suport nº 24 amb 2 circuits i armat preparat per a 4 circuits. En el suport nº 24, es farà la derivació del circuit de la línia “Castillonroy a Alguaire”, per continuar fins al suport nº 26, amb doble circuit (Línies “Lleida” i “Aeroport”) amb armats preparats per a 4 circuits en direcció oest.

Des del suport nº 26 fins al suport nº 141 es derivarà una línia amb una conversió aèria-subterrània d’un circuit retrobant direcció nord-oest, i continuant amb un circuit aeri des del suport nº 141 es derivarà cap dossos diferents, una cap a la connexió dels PT W1245 i PT W1088, i l’altre cap a la línia de Lleida a la CT LE01931.

Per finalitzar, es continuarà des del suport nº 26 fins al suport nº 10 on es realitzarà l’entroncament previst amb la derivació cap a l’aeroport, amb un tram de línia de doble circuit amb direcció nord-oest amb suports tipus C normalitzats o HALCÓN armats tipus Pedraforca, NH4 o NH2, on hi ha el suport nº 33 tindrà lloc una última derivació a un PT LE01165.

En resum, per a l’execució de totes les reformes previstes en el projecte de connexió elèctrica de l’aeroport de Lleida-Alguaire s’ efectuarà l’estesa dels següents trams de nova línia aèria:

Reforma de línia existent amb quatre circuits LA-180 ................................................................................ 2.453 metres
Reforma de línia existent amb tres circuits LA-180 .................................................................................... 308 metres
Reforma de línia existent amb doble circuit LA-180 .................................................................................... 3.405 metres
Reforma de línia existent amb simple circuit LA-110 ..................................................................................... 13 metres
Reforma de línia existent amb simple circuit LA-56 ..................................................................................... 209 metres

I instal·lació de traçats subterrànies:

Rasa nova línia subterrània per a dos circuits de 240mm2 Al .................................................................... 50 metres
Rasa nova línia subterrània per a un circuit de 240mm2 Al ...................................................................... 45 metres

Les obres previstes en el projecte objecte d’aquest document també contemplen la retirada d’un total de 7.523 metres de línia aèria i de 48 suports existents.

2.3. CARACTERÍSTIQUES TÈCNICIES DE LA INSTAL·LACIÓ

Les característiques de les línies elèctriques venen determinades en el Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, per el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 02 a 09. Les seves particularitats estan en funció de la seva tensió i en menor mesura en funció del nombre de circuits que condicionen entre altres característiques, les dimensions de llets elements, les distàncies de seguretat que s’han de mantenir entre els seus elements de tensió o les que han d’estar a edificacions, carreteres, altres línies elèctriques, masses arborèes existents, etc.

Les principals característiques tècniques de la línia elèctrica son les següents:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Origen</th>
<th>S.E. SEGRIÀ, Benavent de Segrià</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Final</td>
<td>entroncament amb la línia de doble circuit a 25 kV, derivació a l’aeroport de Lleida-Alguaire</td>
</tr>
<tr>
<td>Nombre de municipis afectats</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Nombre de comarques afectades</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Llongitud en metres</td>
<td>7041.9782 m</td>
</tr>
<tr>
<td>Tensió nominal en kV</td>
<td>25 kV, 30 kV</td>
</tr>
<tr>
<td>Potència prevista subministrament principal</td>
<td>3.000 kW</td>
</tr>
<tr>
<td>Potència prevista subministrament de reserva</td>
<td>3.000 kW</td>
</tr>
<tr>
<td>Nombre i tipus de circuit</td>
<td>1, 4 circuits</td>
</tr>
<tr>
<td>Nombre i tipus de conductors aeris</td>
<td>LA-56 Al-Ac</td>
</tr>
<tr>
<td>Nombre i tipus de conductors subterrats</td>
<td>Cable unipolar 18/30 kV, XLPE AL 3x1x240 mm²</td>
</tr>
<tr>
<td>Tipus de suports i material</td>
<td>Suport tipus C d’acer galvanitzat Suport tipus HALCÓN Suport tipus AGUILA REAL</td>
</tr>
<tr>
<td>Nombre de suports a instal lär</td>
<td>4 suports</td>
</tr>
<tr>
<td>Tipus d’afillsadors i material</td>
<td>Composite C510</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2.4. ELEMENTS DE LA LÍNIA

2.4.1. Suports i armats

Els suports necessaris seran metàl·lics d’acer laminat i galvanitzats de zinc en calent, de gelosia, normalitzats de la sèrie “C” segons norme UNE 207017 (antiga recomanació UNESTA 6704A). En el cas especial de requirir majors esforços, s’ha escollit un soporte de tipus HALCÓN i AGUILA REAL de la marca iMedxesa o equivalent.

L'alçada de cada suport serà determinada segons les condicions orogràfiques del terreny i per les distàncies del conductor al terreny a les condicions de màxima flexió.

Tots els suports s’han previst amb major esforç del sol lloat per el càlcul en condicions de zona A (5 °C de temperatura i vent), així com el de seguretat reforçada quan cal, per els trans situats per sota dels 500m d’altitud.

Les obres previstes en el projecte de connexió elèctrica de Lleida-Alguaire...
<table>
<thead>
<tr>
<th>SUPORT</th>
<th>TIPUS</th>
<th>ALÇADA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>C-9000-Pedralforca</td>
<td>18 m</td>
</tr>
<tr>
<td>1B</td>
<td>C-9000-Pedralforca</td>
<td>18 m</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>SUPORT</th>
<th>TIPUS</th>
<th>ALÇADA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2</td>
<td>HALCON-13000-NH2</td>
<td>16 m</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>HALCON-3000-NH2</td>
<td>16 m</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>HALCON-3500-NH2</td>
<td>16 m</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>HALCON-4500-NH2</td>
<td>16 m</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>AGR-14000-NG2</td>
<td>14 m</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>HALCON-3000-NH2</td>
<td>16 m</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>HALCON-3000-NH2</td>
<td>16 m</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>HALCON-4000-NH2</td>
<td>16 m</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>HALCON-3500-NH2</td>
<td>16 m</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>HALCON-4500-NH2</td>
<td>16 m</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>AGR-14000-NG1</td>
<td>14 m</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>HALCON-9000-NH2</td>
<td>19 m</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>AGR-14000-NG2</td>
<td>16 m</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>AGR-21000-NG2</td>
<td>16 m</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>HALCON-9000-NH2</td>
<td>19 m</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>HALCON-4500-NH2</td>
<td>16 m</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>AGR-18000-NG3</td>
<td>18 m</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>HALCON-13000-NH2</td>
<td>16 m</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>HALCON-4500-NH2</td>
<td>18 m</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>HALCON-3500-NH2</td>
<td>16 m</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>AGR-18000-NG2</td>
<td>16 m</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>SUPORT</th>
<th>TIPUS</th>
<th>ALÇADA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>27</td>
<td>C-2000-Pedralforca</td>
<td>22 m</td>
</tr>
<tr>
<td>28</td>
<td>C-9000-Pedralforca</td>
<td>22 m</td>
</tr>
<tr>
<td>29</td>
<td>C-7000-Pedralforca</td>
<td>20 m</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>C-3000-Pedralforca</td>
<td>20 m</td>
</tr>
<tr>
<td>31</td>
<td>HALCON-9000-NH2</td>
<td>19 m</td>
</tr>
<tr>
<td>32</td>
<td>C-7000-Pedralforca</td>
<td>22 m</td>
</tr>
<tr>
<td>33</td>
<td>HALCON-4500-NH2</td>
<td>19 m</td>
</tr>
<tr>
<td>34</td>
<td>HALCON-13000-NH4</td>
<td>21 m</td>
</tr>
<tr>
<td>35</td>
<td>C-3000-Pedralforca</td>
<td>22 m</td>
</tr>
<tr>
<td>36</td>
<td>HALCON-2500-NH2</td>
<td>16 m</td>
</tr>
<tr>
<td>37</td>
<td>C-3000-Pedralforca</td>
<td>22 m</td>
</tr>
<tr>
<td>38</td>
<td>HALCON-7000-NH4</td>
<td>18 m</td>
</tr>
<tr>
<td>39</td>
<td>HALCON-7000-NH4</td>
<td>18 m</td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td>HALCON-7000-NH4</td>
<td>16 m</td>
</tr>
<tr>
<td>41</td>
<td>C-7000-Pedralforca</td>
<td>24 m</td>
</tr>
<tr>
<td>42</td>
<td>HALCON-6000-NH4</td>
<td>21 m</td>
</tr>
<tr>
<td>43</td>
<td>HALCON-4500-NH4</td>
<td>21 m</td>
</tr>
<tr>
<td>44</td>
<td>C-4500-Pedralforca</td>
<td>18 m</td>
</tr>
<tr>
<td>45</td>
<td>ARCE-1800 N43 Especial</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>SUPORT</th>
<th>TIPUS</th>
<th>ALÇADA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0</td>
<td>C-4500 TR2</td>
<td>22 m</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>SUPORT</th>
<th>TIPUS</th>
<th>ALÇADA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>T141</td>
<td>C-4500 TR2</td>
<td>16 m</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2.4.2. Fonaments

La fonamentació dels nous suports seran del tipus monobloc, un bloc massís de formigó en massa. La tipologia del formigó a emprar per a les cimentacions estàndard dels suports esmentats seran, per terrenys normals, del tipus HM-20/4/40/IIA, essent:
HM: Formigó en massa
20: Resistència característica en N/mm².
4: Característica plàstica.
40: Tamañ maxim de l'àrid en mm.
III: Designació de l'ambient.

Les dimensions d'aquest bloc de formigó estan definides en catàlegs del fabricant del suport i determinant segons el mètode Sulzberger per a la càrrega assignada a cada suport i segons el tipus de terreny on serà instal·lat.


2.4.3. Conductors

Cables aèris

Els conductors estan constituïts per cables trenats d'alumini i acer.

Les característiques mecàniques dels cables aèris conductors són les exposades a continuació:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Codi</th>
<th>Material</th>
<th>Secció total</th>
<th>Diàmetre total</th>
<th>Càrrega de trencament</th>
<th>Pes</th>
<th>Mòdul elàstic</th>
<th>Coeficient de dilatació lineal</th>
<th>Sobrecàrrega de vent (160 km/h)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>LA-180</td>
<td>Alumini-Acer</td>
<td>181,6 mm²</td>
<td>17,5 mm</td>
<td>6520 kp</td>
<td>0,676 kg/m</td>
<td>8.200 kp/mm²</td>
<td>17,8·10⁻⁶ ºC</td>
<td>1,568 kp/m</td>
</tr>
<tr>
<td>LA-110</td>
<td>Alumini-Acer</td>
<td>116,2 mm²</td>
<td>14 mm</td>
<td>4400 kp</td>
<td>0,433 kg/m</td>
<td>8.200 kp/mm²</td>
<td>17,8·10⁻⁶ ºC</td>
<td>1,505 kp/m</td>
</tr>
<tr>
<td>LA-56</td>
<td>Alumini-Acer</td>
<td>54,6 mm²</td>
<td>9,45 mm</td>
<td>1670 kp</td>
<td>0,1891 kg/m</td>
<td>8.100 kp/mm²</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Cables elèctrics subterrànis

Per les línies subterrànies de Mitja Tensió a 25kV, s'ha determinat la utilització dels següents cables:

Cable unipolar 18/30 kV, XLPE AL 3x1x240 mm².

A les xarxes subterrànies l'aïllament vindrà determinat per la tensió nominal de la línia.

En les línies de 25 kV (MT), l'aïllament serà 18/30kV.

Les característiques mecàniques dels cables aèris conductors són les exposades a continuació:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipus</th>
<th>Secció</th>
<th>Material</th>
<th>Nombre mínim fils del conductor</th>
<th>Resistència màxima a 20°C</th>
<th>Resistència elèctrica en ca (50 Hz) a 90°C</th>
<th>Reactància elèctrica en ca (50 Hz) a 90°C</th>
<th>Intensitat màxima admissible</th>
<th>Longitud línia subterrània</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>LA-180</td>
<td>240 mm² d'alumini.</td>
<td>30 fils</td>
<td>0,125 Ohm/km</td>
<td>0,161 Ohm/km</td>
<td>0,113 Ohm/km</td>
<td>415 A</td>
<td>80 m</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Damunt del conductor es col·locaran cintes i plaques de P.E. amb l’anagrama d’ENDESA DISTRIBUCION ELECTRICA S.L.U., per a la seva protecció i senyalització.

2.4.4. Aïlladors

Per tal que els conductors es mantinguin aïllats i la distància entre ells sigui fixa, s’uneixen als suports mitjançant les denominades cadenes d’aïlladors, les quals mantenien els conductors subjectats i allunyats de l’estructura metàl·lica del suport.

Les cadenes d’aïlladors estan constituïts per aïlladors compostos de polímer (CS 70 AB 170/555), ajustar-se a allò indicat en la Norma UNE-EN 61466.1:1998 i la norma ENDESA GE AND012; a més a més, pels farratges i grapes necessàries per a completar-les hi aniran subjectes als armats mitjançant farratges galvanitzats.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipus</th>
<th>Material</th>
<th>Esforç de trencament electromecànico</th>
<th>Línia de fugida nominal</th>
<th>Tensió sup. a imp. tipus raig</th>
<th>Tensió sup. sota pluja a 50 Hz</th>
<th>Longitud aproximada de l’aïllador</th>
<th>Diàmetre de les aletes</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CS 70 AB 170/555</td>
<td>Polímers</td>
<td>70 kN</td>
<td>835 mm</td>
<td>170 kV</td>
<td>70 kV</td>
<td>555 mm</td>
<td>200 mm</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Farratges

La ferramenta utilitzada per a la formació de cadenes s’ajustarà a allò especificat en la R.U. 6617 i en la UNE 21.158.90 “Herrajes para líneas eléctricas aéreas de alta tensión”.
Grapes
Les grapes per a subjecció dels conductors seran d’amarrament (GA) per a conductors LA-180 i LA-56.

2.4.5. Presses de terra

Els suports metàl·lics estaran previstos d’una posada a terra, amb l’objecte de limitar les tensions de defecte a terra que es puguin produir per descàrregues en el mateix suport. Es connectaran a terra tenint en compte les indicacions de l’article 12, apartat 6 i en l’article 26 del R.L.A.T.

Aquesta instal·lació de posada a terra, complementada amb els dispositius d’interruptor de corrent a la cappella de la línia, haurà d’assegurar la descàrrega a terra del corrent homopol ar de defecte, i contribuir, en cas de contacte amb masses susceptibles de posar-se en tensió, a eliminar el risc elèctric de tensions perilloses. El valor màxim de la resistència de posada a terra serà de 20 Ω.

Dos muntants de cada suport portaran a aproximadament 0,40 m del nivell del terreny, un taladre per la connexió de posta a terra. En el fons de la cimentació dels suports metàl·lics, s’instal·larà una pica de coure de 50 mm2.

Els suports situats en llocs de pública concurrència o que suportin aparells de maniobra, disposaran d’una presa de terra en forma d’anell tancat, enterrat al voltant de la cimentació, a 1 metre de distància de les arestes de la cimentació i a 0,5 metres de profunditat. A l’anell se li connectaran, com a mínim, dues picues d’acord amb la norma UNE 21056 de 2 m de longitud, 14 mm de diàmetre i 300 μm de gruix de recobriment de coure, clavades a terra, de manera que s’aconsegueixi un valor de resistència menor de 20Ω.

2.4.6. Dispositius de protecció de l’avifauna

Tot i que la línia no està ubicada en zona de protecció, i per tant no és d’obligat compliment el Reial Decret 263/2008 pel que s’estableixen mesures de caràcter tècnic a línies elèctriques d’alta tensió amb objecte de protegir l’avifauna; s’instal·laran dispositius de senyalització de conductors en els trams de la línia on es prevegui el pas d’aus, com ara els creuaments amb rieres, seques o canals de reg.

Els dispositius anticollisió per a l’avifauna que s’instal·laran seran de tipus espirals de PVC de color taronja o vermell, normalitzats per Fecsa-Endesa. Com que la línia no disposarà de cable de terra i els conductors seran de diàmetre inferior a 20 mm, seguint les indicacions del Reial Decret 263/2008 s’instal·laran els dispositius anticollisió en els trams indicats generant un efecte visual equivalent a una senyal cada 10 metres, disposant-los de forma alterna a cada conductor amb una distància màxima de 20 metres entre senyalitzacions en un mateix conductor.

2.5. SERVITUDS IMPOSADES

Es preveu una zona de límit d’affectació de les línies, que no serà objecte d’expropiació ni ocupació temporal. Segons segons zones accessibles o no a persones, s’assignarà una distància mínima segons l’article 35 de l’esmentat reglament, que consistirà en una zona no expropiable que es considerarà com de servitud de pas, amb la qual cosa els propietaris tindran accés a aquest terreny, però no tindran dret a realitzar cap edificació.

Així s’assegura una major seguretat en cas de desperfectes a les instal·lacions que impliquin un perill a persones i a instal·lacions.

Per aquest motiu, es considerarà els següents criteris de servitud de pas:

- Línies aèries.

Es considerarà com a zona de servitud de pas, la delimitada per la projecció vertical sobre el terreny del màxim desplaçament del conductor, segons les indicacions del RLAT aplicables i NTP d’Endesa. Considerant una distància mínima de 5 metres horitzontals des de la màxima projecció vertical dels conductors al terreny.

2.6. OCUPACIONS TEMPORALS

2.6.1. Suport línies aèries

Es considerarà un quadrat de 10 m. (15 m per a torres amb potes separades) de costat centrat sobre els nous suports a instal·lar per delimitar la zona de treball necessària per a l’aplec de material, pas de maquinària i persones, i hissat dels suports.

2.6.2. Camins d’accés

En aquells casos en què no existeixin camins municipals d’accés a les zones d’instal·lació de suports o que no es puguin aprofitar el corredor expropiat pel vol dels conductors, serà necessària la ocupació de camins particulars existents i/o la creació de nous accessos amb una amplada màxima de 4 m.
2.6.3. Eix sota línia, desmuntatge suports i actuacions sobre suports

Es considerarà una ocupació temporal en els suports a desmontar, en l’eix per sota de les líines i en qualsevol suport en que s’hi hagi de fer alguna actuació. La superfície considerada serà un quadrat de 3 x 3 metres.

2.6.4. Línies subterranies

Es considerarà una franja de 5 metres a banda i banda de l’eix de la línia soterrada.

Les zones d’ocupació definitiva d’expropiació permanent, es considerarà una franja de 3 x 3 metres per a torres amb cimentacions monobloc i quadrats de 6 x 6 metres per a torres amb cimentacions amb potes separades.

2.7. OCUPACIÓ DEFINITIVA

Les zones d’ocupació definitiva d’expropiació permanent, es considerarà un quadrat de 3 x 3 metres per a suports amb cimentacions monobloc i quadrats de 6 x 6 metres per a torres amb cimentacions amb potes separades.

2.8. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

Per a la realització dels treballs s’ha comptat amb els plans del Projecte Constructiu d’Edificis, Instal·lacions i Equipaments del Subsistema de Moviment d’Aeronaus de l’Aeròdrom de Lleida-Alguaire, Clau TH-05308.4.

2.8.1. Excavació i formigonat de les cimentacions dels suports

Per a la construcció dels suports cal accedir-hi per mitjans terrestres.

La obertura de les cimentacions es realitza per mitjans mecànics i manuals. Posteriorment i col·locant els ancoratges dels suports, s’aboca en el forat el formigó en massa. Aquest formigó és subministrat per camions formigoneres.

Donat el caràcter superficial de l’obra a realitzar (rases per al pas de serveis i cimentacions de suports metàl·lics), no s’ha realitzat estudi geològic ni geotècnic al no afectar les esmentades rases i cimentacions a l’estabilitat del sòl afectat.

2.8.2. Armat i hissat dels suports

El muntatge dels suports no requereix cap tipus de maquinària específica.

L’alçada dels suports han de permetre que la distància mínima reglamentària del conductor al terreny es compleixi en tota la longitud de l’obertura i en qualsevol condició de vent i temperatura. A l’alçada tipus es poden afegir suplements segons les característiques topogràfiques del terreny i/o la vegetació.

Cada suport s’adapta a la topografia sobre la que ha de ser hissat, de forma que estigui perfectament equilibrat. Segons la topografia i els elements que es vulguin protegir (vegetació), el muntatge i hissat es pot realitzar de dues formes:

- La més freqüent, consisteix en el muntatge previ en el terra i el seu posterior hissat mitjançant grues pesades.

- L’altre mètode es basa en l’hisat de les peces una per una i fent muntatge sobre el propi suport mitjançant un aparell anomenat ploma (una grua lleugera)

En el primer cas es requereix una ploma per arbar i arbusts al voltant del suport, per permetre les maniobres de grues, camions i formigoneres.

El segon mètode de muntatge es realitza per aquells suports ubicats en zones de difícil accés per grues pesades o a on existeixen cultius o arbres que interessi conservar, ja que evita la obertura de la zona d’explotació lliure de vegetació, minimitzant els efectes sobre aquesta. Un cop s’hi ha la ploma, amb l’ajuda d’una ploma auxiliar i degudament subjecta amb les corresponents mesures de subjecció i seguretat, s’inicia l’armat i hissat del suport. La ploma permet l’assembleta dels perfiles d’una forma progressiva, iniciant la instal·lació per la base del suport, i hissant-lo per nivells. Per tal fet s’hi eleva cada peça o conjunt de peces mitjançant la ploma, que al seu torn s’hi manté col·locada a la part ja construïda i amb el seu extrem superior subjecte mitjançant cables.

2.8.3. Estesa de conductors i cables

La fase d’estesa comença quan tots els suports han estat hissats. En aquesta fase s’utilitzen els camins d’accés i explanades de treball obertes en les fases anteriors.

Es realitza mitjançant una màquina de frenada que va desenrollant els cables de la bobina, alhora que un altre equip va estirant-los, passant-los per unes pólites ubicades en els travessers dels suports, usant un cable guia que es trasllada de un suport a l’altre mitjançant un vehicle “tot terreny”. En casos excepcionals o degut a la orografia del terreny o per què es vol protegir alguna zona d’interès es pot realitzar aquesta estesa a mà –això és, estirant del cable guia hi ha un equip de personnes- o bé per mitjans aeris (helicòpter). En tots els casos, una vegada el cable guia ha passat per tots els suports, l’estesa es realitza en la seva totalitat per l’aire sense que els conductors toquin en cap moment el terra o les capçades dels arbres per evitar malmetre’l.

2.8.4. Retirada de conductors i cables

La retirada dels conductors i cables s’inicia un cop feta la connexió al nou cablejat.

Un cop retirats els conductors i cables, podem seguir amb les cadenes d’aïlladors i els ponts.

2.8.5. Desmuntatge dels suports

El desmuntatge dels suports no requereix cap tipus de maquinària específica.

Igual que amb el muntatge dels suports; segons la topografia i els elements que es vulguin protegir (vegetació), la retirada dels suports es pot realitzar de dues formes:

Amb grues pesades retirar el suport sencer i procedir un cop a terra amb el desmuntatge de les diferents parts.

L’altre mètode es basa en, amb l’ajuda d’una ploma (grua lleugera), procedir al desmuntatge de les diferents peces que formen el suport, una per una.

3. INFORMACIÓ AMBIENTAL

3.1. INTRODUCCIÓ


La síntesi de la memòria Ambiental es pot consultar a l’annex núm. 2 de la memòria informativa.
3.1.1. Interferència amb espais protegits
La zona afectada pel Pla Especial no està inclòs en cap Espai d'Interès Natural (EIN), ni correspon a cap Zona d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA) designada segons Directiva 79/409/CEE, ni a cap Lloc d'Importància Comunitaria (LIC) o Zona Especial de Conservació (ZEC) designades segons Directiva 92/43/CEE i recollides en la Xarxa Natura 2000.
Tots i que l'espai protegit més proper, els Plans de la Uvella, es troba situat a més d'un quilòmetre de la nova línia elèctrica, també s'ha considerat l'afectació que pot provocar aquesta instal·lació a les connectivitats ecològiques entre els diferents espais protegits.

3.1.2. Creuaments amb accidents naturals
L'espai de l'altiplà d'Alguaire és una zona de secà on no hi ha cap curs d'aigua superficial permanent. Només es poden considerar petits corriols que s'originen a basses de reg i desemboquen a sèuques o canals de reg. Es produeixen creuaments aèris amb aquests cursos d'aigua entre els suports T-7 i T-8 entre T-12 i T-13, entre T-13 i T-14, entre T-17 i T-18, entre T-18 i T-19, entre T-19 i T-20, entre T-20 i T-21 i T-22, entre T-22 i T-23, entre T-24 i T-25, entre T-28 i T-29, entre T-29 i T-30, entre T-41 i T-42, entre T-14 i T-15 (derivació de CT 54765) i entre T-137 i T-138, havent-se previst la ubicació de aquests suports a una distància suficient per complir amb la normativa aplicable.

3.1.3. Afectació a la flora
La major part del traçat de la nova línia es troba ocupada actualment per camps agrícoles.
El traçat de la nova línia no creua ni es manté pròxima a cap massa forestal al llarg de tot el seu recorregut. D'aquesta manera, les actuacions de tallada periòdica i selectiva de vegetació, no comportaran cap afectació significativa a la flora existent.

3.1.4. Afectació a la fauna
La zona d'estudi presenta una fauna típicament mediterrània, amb algunes espècies endèmiques de distribució Palaèàrtica. Tot i que bona part de la zona d'estudi es troba ocupada per conreus, aquesta són de secà i una part es deixen en repòs en forma de guarets. Aquesta conreus i guarets, junt amb els marges amb matollars baixos i molt adaptats a la falta de pluja i a l'amplitud tèrmica, formen un ambient estèpic, o pseudoestèpic de gran interès, sobretot per a l'avifauna.
Durant la fase constructiva de la nova línia, es pot atribuir que la circulació de vehicles i maquinària pot provocar sorolls i molestes que poden provocar fugides o disminució de la reproducció de la fauna present. De manera associada a aquest efecte es troba l'increment del risc d'atropellament.

Com efecte conseqüent al produït sobre la vegetació, també es produeix un impacte sobre les poblacions faunístiques per la destrucció i alteració, encara que sigui puntualment, dels seus hàbitats. Aquest impacte es referix a l'alteració de la coberta vegetal a l'entorn de l'obra. Com ja s'ha comentat anteriorment, la tallada i esbroçada en terrenys amb vegetació natural queda molt reduïda.

El principal risc de la nova línia elèctrica aèria, durant tota la seva vida útil, és el de col·lisió i electrocució d'aus.

3.1.5. Risc d'incendi
Un aspecte important a valorar, és el risc d'incendi de la zona per on discorre la línia elèctrica. La valoració del risc d'incendi depèn de múltiples factors, entre ells cal destacar la combustibilitat i inflamabilitat de la vegetació, els factors topogràfics, l'accessibilitat, els factors climàtics i la freqüència humana.
Segons el Decret de la Generalitat de Catalunya 64/1995, de 28 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, el municipi d'Alguaire es declara com a zona d'alt risc d'incendi forestal, durant el període comprès entre 15 de juny i el 15 de setembre, tots dos inclosos.
L'àmbit d'estudi es caracteritza amb una combustibilitat global mitja, pel predomini de conreus de secà que una part de l'any tenen una combustibilitat alta, encara que una altra part de l'any molt baixa. Els matollars dels marges dels tossals presenten una combustibilitat més elevada, però en superfícies petites i molt localitzades.
La vegetació de ribera dels marges de les basses i sèuques, a causa del predomini de matollars, presenta una combustibilitat alta.
Durant la fase d'obres es realitzen operacions amb maquinària específica que eleva el risc d'incendi forestal, especialment a les zones on la vegetació dels marges és més inflamable.
Durant la fase d'explotació de la línia elèctrica caldrà tenir en compte les condicions de tallada periòdica i selectiva de vegetació, regulada pel Decret 268/1996, i la determinació de distàncies mínimes de seguretat amb boscos, arbres i masses d'arbret, determinades pel Reglament de Línies Elèctriques Àtiques d'Alta Tensió.

3.2. MESURES PREVENTIVES I CORRECTORES PROPOSADES PER LA MEMÒRIA AMBIENTAL
En aquest apartat es fa una breu relació de les principals mesures preventives, correctores o compensatòries per a la protecció del medi.
Les mesures a continuació descrites anul·len o minimitzen els impactes ambientals.
Es poden diferenciar tres tipus de mesures:
• Mesures de caràcter preventiu: centrades en el propi projecte constructiu i en la forma de realitzar les obres.
• Mesures correctores: per tal d'evitar o minimitzar l'impacte produït per la construcció i explotació de la nova instal·lació.
• Mesures compensatòries: quan hi han impactes inevitables, a fi de contrarestar els efectes negatius produïts.

Les mesures s’agrupen segons la fase del projecte.

Fase de disseny:
• S’ha intentat fer coincidir el nou traçat amb la línia a reformar, provocant menor impacte als medis naturals i antòpic.
• S’ha reduït el nombre d’estructures, de manera que el tali visual i la barrera física sigui el menor possible.
• S’han situat els nous suports metàl·lics prop d’espais ja transformats com camins i conreus.
• S’han situat els nous suports metàl·lics al límit de les parcel·les agrícoles per afectar el mínim aquest tipus d’explotacions.
La nova línia s’ha dissenyat de manera que els suports estiguin en zones accessibles per minimitzar accessos.

La nova línia s’ha establert per terrenys on no és necessari realitzar poda o tallada de massa forestal.

S’han utilitzat tipologies, d’armats, suports, aïlladors i cadenes d’amarrament que minimitzen el risc d’electrocució de l’avifauna.

S’ha previst la instal·lació de dispositius de senyalització de conductors.

### Establir mesures correctores per mitigar els efectes dels moviments de terra i de la circulació dels vehicles d’obra durant la realització dels treballs.

Realitzar un seguiment arqueològic durant l’execució dels treballs. En cas d’aparició de restes, caldrà seguir les directrius del Servei d’Arqueologia de la Direcció General de Patrimoni Cultural.

Finalitzades les obres, el promotor haurà de presentar al Departament de Medi Ambient i Habitatge, un informe, signat per la direcció ambiental de l’obra, verificant el compliment de les mesures correctores i condicions establertes al document ambiental i a la present Resolució.

### 4. INFORMACIÓ URBANÍSTIC

#### 4.1. INTRODUCCIÓ

El Departament de Política Territorial i Obres Públiques, des de la Secretaria per a la Planificació Territorial, desenvolupa un Programa de Planejament Territorial. Les funcions d’aquest programa són formular, revisar, i, si escau, modificar els plans territorials competència del Departament de Política Territorial que s’elaborin a l’emplaç de a Llei 23/1983, de 21 de novembre, de política territorial.

Aquesta llei, amb l’objectiu d’establir les directrius d’ordenació del territori català i de les accions administratives amb incidència territorial a Catalunya, estableix diversos instruments de planificació: Pla Territorial General, Plans Territorials Parciais, Plans Comarcals de Muntanya, Plans Sectorials, Plans Directors i Plans d’Ordenació Urbanística Municipal.

#### 4.2. DECRET LEGISLATIU 1/2005, PEL QUAL S’APROVA EL TEXT REFÒS DE LA LLEI D’URBANISME (ART. 47, 48 I 67)

**4.2.1. Article 47. Règim d’ús del sòl no urbanitzable**

*1. Els propietaris de sòl no urbanitzable tenen el dret d’ús, de gaudi i de disposició de llurs propietats, d’acord amb la naturalesa rústica dels terrenys, sempre sota els imperatius derivats del principi d’utilització racional dels recursos naturals i dins els límits establerts per aquesta Llei, per la legislació sectorial, pel planejament urbanístic i per la legislació que sigui aplicable a l’exercici de les facultats de disposició d’aquesta classe de sòl.

*2. Es prohibeixen les parcel·lacions urbanístiques en sòl no urbanitzable.**

*3. Es permés, en sòl no urbanitzable, amb els requisits fixats per aquesta Llei, de reconstruir i rehabilitar les masies i les cases rurals que calgui preservar i recuperar per raons arquitectòniques, històriques, mediambientals, paisatgístiques o socials. Les masies i les cases rurals han d’haver estat incloses pel planejament urbanístic en el catàleg a què es refereix l’article 50.2, amb vista a destinar-les a habitatge familiar, a un establiment hoteler amb exclusió de la modalitat d’hotel apartament, a un establiment de turisme rural o a activitats d’educació en el lleure. Tanmateix, per a poder destinar les masies o les cases rurals a establiment hoteler ha d’estar previst expressament en el dit catàleg, el qual pot establir un límit del nombre de places.*
4. El sòl no urbanitzable pot ésser objecte d'actuacions específiques per a destinar-lo a les activitats o els equipaments d'interès públic que s'hagi d'emplaçar en el medi rural. A aquest efecte, són d'interès públic:

a) Les activitats col·lectives de caràcter esportiu, cultural, d'educació en el lleure i d'esbarjo que es desenvolupin a la TERRITÒRIA, amb les obres i instal·lacions mínimes i imprescindibles per a l'ús de què es tracti.

b) Els serveis i serveis comunitàris no compatibles amb els usos urbans.

c) Les infraestructures d'acessibilitat.

d) Les instal·lacions i les obres necessàries per a serveis tècnics com les telecomunicacions, la infraestructura hidràulica general, les xarxes de subministrament d'energia elèctrica, d'abastament i subministrament d'aigua i de sanejament, a tràctat de residus, la producció d'energia a partir de fonts renovables i les altres instal·lacions ambientals d'interès públic.

5. L'autorització de les actuacions específiques d'interès públic a què es refereix l'apartat 4 ha de justificar degudament que l'àmbit d'actuació no està somès a un règim especial de protecció amb el qual siguin incompatibles, per raó dels seus valors, per l'existència de riscs o pel fet d'estar subjectes a limitacions o a servituds per a la protecció del domini públic. Així mateix, els projectes que s'autorisin han de disminuir de manera significativa la permeabilitat del sòl ni han d'afectar de manera negativa la connectivitat territorial.

6. En sòl no urbanitzable, ultra les actuacions d'interès públic a què es refereix l'apartat 4, només es poden admetre com a noves construccions, respectant sempre les incompatibilitats i les determinacions de la normativa urbanística i sectorial aplicable:

a) Les construccions i les dependències pròpies d'una activitat agrícola, ramadera, d'exploitació de recursos naturals o, en general, rústica. Entre les construccions pròpies d'una explotació de recursos naturals procedents d'actuacions extractives, s'hi inclouen les instal·lacions destinades al primer tràctat i a la selecció d'aquests recursos, sempre que aquestes activitats produeixin un impacte ambiental menor si es duen a terme al lloc d'origen.

b) Les construccions destinades a habitatge familiar que estiguin directament i justificadament associades a una de les actuacions d'exploatació a què fa referència la lletra a.

c) Les estacions de subministrament de carburants i de prestació d'altres serveis de la xarxa viària.

d) Les construccions i les instal·lacions vinculades a l'execució, el manteniment i el funcionament de les obres públiques.

e) Les construccions destinades a les activitats de turisme rural o de càmping autoritzades pel pla d'ordenació urbanística municipal, que exigeixen en tot cas la tramitació prèvia d'un pla especial urbanístic.

7. L'autorització d'obres i usos en sòl no urbanitzable ha de garantir en tots els casos la preservació d'aquest sòl respecte al procés de desenvolupament urba i la màxima integració ambiental de les construccions i les actuacions autoritzades.

8. L'autorització de les obres i els usos en els casos regolats pels articles 48, 49 i 50 està subjecta, prèviament a la tramitació de la llicència urbanística municipal, al procediment que estableixen els dits preceptes.

9. El sòl no urbanitzable no pot ésser dedicat a usos que, atenent els valors que el pla d'ordenació urbanística municipal protegeix o preserva i les finalitats que persegueix, en transformin la destinació o la naturalesa o bé lesionin o impedeixin la realització dels dits valors i l'assoliment de les dites finalitats.

4.2.2. Article 48. Procediment per a l'aprovació de projectes d'actuacions específiques d'interès públic en sòl no urbanitzable

1. Els projectes de les actuacions específiques d'interès públic a què es refereix l'article 47.4, si no estan inclosos en un pla especial urbanístic, han d'ésser somesos a informació pública per l'ajuntament, per un termini d'un mes. Tant el projecte d'aquestes actuacions com, si s'escau, el pla especial urbanístic formulat per a acomplir-les han d'incloure la documentació següent:

a) Una justificació específica de la finalitat del projecte i de la compatibilitat de l'actuació amb el planejament urbanístic i sectorial.

b) Un estudi d'impacte paisatgístic.

c) Un estudi arqueològic i un informe del Departament de Cultura, si l'actuació afecta restes arqueològiques d'interès declarat.

d) Un informe del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, si no és comprès en un pla sectorial agrari.

e) Un informe de l'administració hidràulica, si l'actuació afecta aqüífers classificats, zones vulnerables o zones sensibles declarades de conformitat amb la legislació vigent.

f) Un informe del Servei Geològic de Catalunya, si l'actuació afecta jaciments paleontològics o punts geològics d'interès.

g) Els altres informes que exigeixi la legislació sectorial.

2. L'aprovació prèvia dels projectes a què es refereix l'apartat 1 correspon a l'ajuntament i l'aprovació definitiva correspon a la comissió territorial d'urbanisme que pertega, que l'ha d'adoptar el termini de tres mesos des que se li presenta l'expedient complet. En tots casos, la resolució ha de fixar les mesures correctores aplicables a fi d'evitar la degradació i la fragmentació d'espais agraris i de minitar els efectes de les edificacions, de furs usos i accessos i dels serveis i les infraestructures associats sobre la qualitat del paisatge, i també les condicions de caràcter urbanístic que calgui, el compliment dels quals s'ha de garantir adequadament. El projecte es pot denegar, si escau, pels motius que estableixen els apartats 3 i 4 de l'article 85. L'avaliación d'impacte ambiental es tramita d'acord amb la legislació sectorial específica, quan es preceptiva.

3. L'aprovació definitiva dels projectes a què es refereix l'apartat 1 és requis per a poder tramitar les llicències o autoritzacions municipals relatives a l'actuació, que tanmateix poden ésser tramitades simulàniament, condicionades sempre a l'aprovació del projecte.

4.2.3. Article 67. Plans especials urbanístics

1. Sens perjudici dels que es puguin aprovar en virtut de la legislació sectorial, es poden redactar plans especials urbanístics en els supòsits següents:

a) Si són necessaris, en desenvolupament de les determinacions contingudes en els plans territorials parciais i sectorials i en el planejament urbanístic general, per a l'ordenació de recintes i conjunts artístics, per a la recuperació i millorament del paisatge urbà, per a la protecció addicional de les vies de comunicació, per a la millorament d'àmbits rurals, per a la identificació i la regulació de les masies i les cases rurals a què es refereix l'article 50.2, per a la implantació de les obres i els usos en sòl no urbanitzable que estableix l'article 47.4, per a la protecció i el millorament dels espais agrícoles i forestals, dels espais fluvials i, en general, del medi natural i del paisatge, o per a qualsevol altra finalitat anàloga.
4.2. Rosselló

A Rosselló, la figura de planejament urbanístic vigent és el Pla d’Ordenació Urbanística Municipal de Rosselló – text refós – desembre 2004.

En el seu pas per Rosselló la línia en projecte transcorre per dues categories de sòl:

- Sòl no urbanitzable de Protecció agrícola de reg.
- Sistemes viaris.

4.3. Vilanova de Segriá


En el seu pas per Vilanova de Segriá la franja d’estudi transcurre per una part del sòl:

- Pla Especial número 2, PE-2 El Secà (àmbit de desenvolupament específic del sòl urbà).

4.4. Alguaire


En el seu pas per Alguaire la línia en projecte transcorre per quatre categories de sòl:

- Sòl urbanitzable delimitat.
- Sòl urbanitzable no delimitat.
- Sòl no urbanitzable.
- Sistemes d’espais lliure.

4.5. FIGURES DE PLANEJAMENT URBANÍSTIC MUNICIPAL AL LLARG DEL TRAÇAT

En aquest apartat es descriu, concretament per a cada tram entre suports la seva situació municipal, la normativa urbanística per la qual es regeix el sòl on es troba situat i els usos admesos i restriccions.

4.4. PLANEJAMENT URBANÍSTIC MUNICIPAL VIGENT

El Pla Especial del Projecte constitucional d’Ampliació i reforma de la línia d’A.T. entre la S.E. Segriá fins a la derivació de l’aeroport de Lleida-Alguaire té com a objectiu el desenvolupament i millora de les infraestructures de comunicacions, així com la millora de la qualitat de vida dels habitants del territori.

En el seu pas per Benavent de Segriá la franja d’estudi inclou una part del sòl de categoria:

- Sòl no urbanitzable "Agrícola".

4.4.1. Benavent de Segriá


En el seu pas per Benavent de Segriá la franja d’estudi inclou una part del sòl de categoria:

- Sòl no urbanitzable "Agrícola".

23EA/10040 DOCUMENT I Memòria Informativa.doc
En el sòl no urbanitzable no es podran realitzar altres construccions que les destinades a explotacions agrícoles, així com les construccions i les instal·lacions a l'execució, el manteniment i el servei de les obres públiques....podran autoritzar-se edificacions i instal·lacions d'ús públic o d'interès social.

Per a les edificacions destinades a la resta d'usos condicionats, caldrà... s'hagin declarat d'ús públic o es considerin d'interès social.

La creació de noves línies elèctriques aèries d'alta tensió o d'antenes de comunicació radioelèctrica o de telefonia s'ordenarà conjuntament amb les existents, preveient en el primer cas corredors al llarg de les infraestructures vèries de comunicacions, situant-se en el segon cas pels terrenys amb menys impacte sobre el medi.

En Sòl no urbanitzable pot ésser objecte d'actuacions específiques per a destinar-lo a les activitats o els equipaments d'interès públic que s'hagin de plantejar en el medi rural. A aquest efecte són d'interès públic:

- L'ampliació o la restricció dels usos compatibles i la determinació del règim de la titularitat es regularà mitjançant l'elaboració d'un Pla especial.
- Condicions particular comuns al sector de sòl urbanitzable delimitat.

<table>
<thead>
<tr>
<th>T28</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Municipi:</td>
</tr>
<tr>
<td>Tipus Sòl:</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Mentre no s'aprovini els plans especials seran aplicables els criteris definits per a la zona de Sòl no urbanitzable més propera, restringint els usos admesos a l'agricultura existent.

Usos compatibles: agrícola, educatiu, cultural, residencial i esportiu.

La implantació o la reforma d'infraestructures lineals als territoris de serveis tècnics que consolidin o suposin l'aparació d'una barrera física o travessin la xarxa hidrològica, hauran de tenir en compte mesures correctores per assegurar la permeabilitat biològica.

<table>
<thead>
<tr>
<th>T29-T30-T31-T32-T33</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Municipi:</td>
</tr>
<tr>
<td>Tipus Sòl:</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>T27</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Municipi:</td>
</tr>
<tr>
<td>Tipus Sòl:</td>
</tr>
</tbody>
</table>

L'objectiu bàsic és ordenar el conjunt d'aquest Pla Especial de tal manera que pugui assolir les condicions "normals" de sòl urbà en ordre a infraestructures, equipaments i zones verdes o de lleure pública....
Les línies de subministrament i xarxes de transport de matèria i energia, qualsevol que sigui el règim jurídic de la seva prestació, s’han d’establir preferentment en les immediacions de la zona d’afecció de les carreteres que transcorran pel terme municipal.

**ESTUDI I INFORMES PRECEPTUYS**

**5. ESTUDI I INFORMES PRECEPTUYS**

Com s’ha dit anteriorment part del traçat de la línia aèria a instal·lar transcorre per sòl no urbanitzable.

En aquest sentit, tal com preveu l’article 48 TRLU, en referència al procediment per l’aprovació de projectes d’actuacions específiques d’interès públic en sòl no urbanitzable, en el seu apartat 1, el Pla Especial haurà d’incloure, si s’escau la següent documentació:

a) Una justificació específica de la finalitat del projecte i de la compatibilitat de l’actuació amb el planejament urbanístic i sectorial.

Aquesta justificació es desenvolupa a l’Annex número 1 “Justificació Projecte i Compatibilitat Urbanística”.

b) Un estudi d’impacte paisatgístic.

Aquest estudi es desenvolupa en el Document IV: Estudi d’Impacte i Integració Paisatgística, d’aquest Pla Especial.

c) Un estudi arqueològic i un informe del Departament de Cultura, si l’actuació afecta restes arqueològiques d’interès declarat.

A l’annex núm. 2 es presenta l’informe emès pels Serveis Territorials a Lleida del Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació de la Generalitat de Catalunya.

d) Un informe del Departament d’Agricultura, Ramaderia i Pesca, si no és comprès en un pla sectorial agrari.

A l’annex núm. 2 es presenta l’informe emès pels Serveis Territorials a Lleida del Departament d’Agricultura, Alimentació i Acció Rural.

e) Un informe de l’administració hidràulica, si l’actuació afecta aqüífers classificats, zones vulnerables o zones sensibles declarades de conformitat amb la legislació vigent.

A l’annex núm. 2 es presenta l’informe emès per l’Agència Catalana de l’Aigua (ACA)

f) Un informe del Servei Geològic de Catalunya, si l’actuació afecta jaciments paleontològics o punts geològics d’interès.

A l’annex núm. 2 es presenta l’informe emès per l’Institut Geològic de Catalunya.

g) Els altres informes que exigeixi la legislació sectorial.

A l’annex número 3 s’ajunta una còpia de la resolució de la Ponència Ambiental de la Direcció General de Qualitat Ambiental, en la sessió realitzada el dia 7 d’octubre de 2008.

### 6. PROGRAMA D’ACTUACIONS

#### 6.1. CONSIDERACIONS GENERALS DE PLANIFICACIÓ

Per a la planificació de les obres s’ha tingut en compte les estimacions de temps necessàries per a la completa finalització dels treballs.

Caldrà coordinar les obres de construcció de la nova línia amb les obres de desmantellament de la línia existent per tal de donar continuïtat de servei als subministraments existents al llarg de la línia.

#### 6.2. TIPOLOGIA DE L’OBRA

Les actuacions comprenen obres d’infraestructura tal com la instal·lació dels suports metàl·lics de la línia aèria i obres d’instal·lacions com l’estesa de cables aeris i tota la obra civil necessària.

#### 6.3. PREVISIONS PER AL DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

Les actuacions comprenen obres d’infraestructura tal com la instal·lació dels suports metàl·lics de la línia aèria i obres d’instal·lacions com l’estesa de cables aeris i tota la obra civil necessària.
6.3.1. Mà d’obra prevista

L’estimació de mà d’obra, en punta màxima concurrencia per a la construcció de la nova línia aèria d’A.T. i reforma de línies elèctriques existents, s’estima entre 18 i 20 treballadors.

Cada equip de treball, depenent del Pla d’obra que segueixi el contractista, constarà de:

- 1 tècnic
- 1 encarregat
- 1 electricista
- 1 paleta (2)
- 1 peó (2)

6.3.2. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l’obra

- Operadors de maquinària de moviment de terres
- Operadors de maquinària d’elevació
- Col·locadors de panot
- Col·locadors de vorades
- Col·locadors d’asfalt
- Jardiners
- Paletes
- Muntadors de bastides
- Muntadors de sistemes de protecció col·lectiva
- Solxadors
- Tubers
- Pavimenters
- Metal·listes
- Impermeabilitzadors
- Instal·ladors de senyalització
- Instal·ladors de sistemes de control
- Instal·ladors d’equipaments especials

6.3.3. Maquinària prevista per executar l’obra

- Màquines per a producció i transformació d’energia elèctrica, Hidràulica i Pneumàtica: Grups electrogènics, compressors.
- Màquines per a perforació, Sondes, Clavaments i Pantalles: Màquines per a perforació i demolició, Maquinària per a pantalles.
- Màquines per a Moviments de terres a cel obert: Excavadores, Carregadores.
- Màquines per a Moviments de terres a cel obert: Excavadores, Carregadores.
- Màquines per a Transport per carretera: Transport per carretera (Camiones), Cisternes per a combustibles.
- Màquines per a Fabricació, transport i posada en obra de Morters i Formigons: Camió formigonera, Bombes de formigó, Vibradors.
- Màquines per a Obres Subterrànies: Cintes de desescombrament.
- Màquines per a elevació i manipulació: Grua sobre pneumàtics autopropulsada, Grua sobre camió amb pluma telescòpica.
7. **AVALUACIÓ ECONÒMICA I FINANCERA**


Aquest pressupost, resulta de la suma d’aplicar als amidaments de les diferents unitats d’obra, els corresponents preus unitaris, i afegint les partides alçades, són:

**PRESSUPOST D’EXECUCIÓ MATERIAL**  
1.208.856,82 €

Incrementat l’esmentat Pressupost d’Execució Material amb un 19 %, per Benefici Industrial (6 %) i Despeses Generals (13 %), i afegint un 16 % d’IVA, s’obté el Pressupost d’Execució per Contracte:

- Pressupost Execució material  
1.208.856,82 €

- Despeses generals (13%)  
157.151,39 €

- Benefici industrial (6%)  
72.531,41 €

  Subtotal  
1.438.539,62 €

- I.V.A (16%)  
230.166,34 €

**TOTAL PRESSUPOST D’EXECUCIÓ PER CONTRACTE**  
1.668.705,96 €

Afegint els costos de les expropiacions, s’obté el Pressupost per a Coneixement de l’Administració:

- Pressupost d’Execució per Contracte  
1.668.705,96 €

- Expropiacions  
102.885,63 €

**TOTAL PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L’ADMINISTRACIÓ**  
1.771.591,59 €

El pressupost per a Coneixement de l’Administració asenyeix a l’expressada quantitat de **UN MILIÓ SET-CENTS SETANTA-UN MIL CINC-CENTS NORANTA-UN AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS**.

Barcelona, setembre 2010.

Autor del Pla Especial

Sr. Alfredo Mas Torres

IM3- Ingeniers Emeters, S.L.P
PLA ESPECIAL DEL PROJECTE CONSTRUCTIU AMPLIACIÓ I REFORMA DE LA LÍNIA D’A.T. ENTRE LA S.E. SEGRIÀ FINS A LA DERIVACIÓ DE L’AEROPORT DE LLEIDA-ALGUAIRE.

DOCUMENT III:

PLÀNOLS ORDENACIÓ
La figura mostra un pla de traçat d'una línia aèria amb els següents elements:

### LLENGUADA GENERAL
- Línia activa a retenció.
- Línia activa a retenció N.T.
- Línia activa a retenció C.T.
- Línia activa a retenció C.T. N.T.
- Línia activa existent.
- Línia existent.
- Línia existent N.T.
- Línia existent C.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent.
- Línia existent N.T.
- Línia existent C.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent.
- Línia existent N.T.
- Línia existent C.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent.
- Línia existent N.T.
- Línia existent C.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent.
- Línia existent N.T.
- Línia existent C.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent.
- Línia existent N.T.
- Línia existent C.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent.
- Línia existent N.T.
- Línia existent C.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent.
- Línia existent N.T.
- Línia existent C.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent.
- Línia existent N.T.
- Línia existent C.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent.
- Línia existent N.T.
- Línia existent C.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent.
- Línia existent N.T.
- Línia existent C.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent.
- Línia existent N.T.
- Línia existent C.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent.
- Línia existent N.T.
- Línia existent C.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent.
- Línia existent N.T.
- Línia existent C.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent.
- Línia existent N.T.
- Línia existent C.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent.
- Línia existent N.T.
- Línia existent C.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent.
- Línia existent N.T.
- Línia existent C.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent.
- Línia existent N.T.
- Línia existent C.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent.
- Línia existent N.T.
- Línia existent C.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent.
- Línia existent N.T.
- Línia existent C.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent.
- Línia existent N.T.
- Línia existent C.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent.
- Línia existent N.T.
- Línia existent C.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent.
- Línia existent N.T.
- Línia existent C.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent C.T. N.T.
- Línia existent.