endesa distribución

TEXT REFÓS DEL
PLA ESPECIAL

DE L'ADEQUACIÓ DE LA LÍNIA 110 kV CN ASCÓ – SE TORTOSA

D'acord amb el Decret Legislatiu 1/2010 de 3 d'agost, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Urbanisme, i el Decret 305/2006, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme

Tortosa, Tivenys, Benifallet
(Baix Ebre)
Miravet, Benissanet, Mora d'Ebre, Ascó
(Ribera d'Ebre)
El Pinell de Brai, La Fatarella
(Terra Alta)

Març 2011
Ref. 210.041

Sinergis enginyeria
www.sinergis.biz

ÍNDEX

ÍNDEX

I. MEMÒRIA INFORMATIVA 3
0. ANTECEDENTS 4
1. INTRODUCCIÓ 6
1.1. JUSTIFICACIÓ DEL PLA ESPECIAL 6
1.2. OBJECTIU DEL PLA ESPECIAL 7
1.3. ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL 7
1.4. CONTINGUT I FORMAT DEL PLA ESPECIAL 7
1.5. PROMOTOR 8
2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE 9
2.1. LOCALITZACIÓ GEOGRÀFICA I EMPLAÇAMENT 9
2.2. GENERALITATS DEL PROJECTE 9
2.3. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ 13
2.3.1. TIPUS DE SUPORTS 13
2.3.2. TRAM SOTERRAT 14
2.4. ACCESSOS 14
3. MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT INICIAL 15
3.1. ANTECEDENTS 15
3.2. MODIFICACIONS DE TRAÇAT ESTABLERTES PEL SERVEI TERRITORIAL D'URBANISME DE LES TERRES DE L'EBRE A TORTOSA I LA DECLARACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL 16
3.2.1. VARIANT DE BENIFALLET 16
3.2.2. VARIANT DE TIVENYS 18
3.2.3 VARIANT DE TORTOSA 20
3.2.4. VARIANT D'ASCÓ 21
3.3. DEFINICIÓ SUPORTS QUE MODIFIQUEN UBICACIÓ (JUSTIFICACIÓ I REDUCCIÓ IMPACTE PAISATGÍSTIC) 22
4. INFORMACIÓ AMBIENTAL 24
4.1.- INTRODUCCIÓ 24
4.2.- DIAGNOSI AMBIENTAL DE L'ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL 24
4.3. MESURES PREVENTIVES I CORRECTORES 26
4.3.1. MESURES PREVENTIVES EN LA FASE DE PROJECTE 26
4.3.2. MESURES PREVENTIVES EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓ 28
4.3.3. MESURES CORRECTORES 31
5. INFORMACIÓ URBANÍSTICA 37
5.1. PLANEJAMENT URBANÍSTIC SUPRAMUNICIPAL 37
5.2. PLANEJAMENT URBANÍSTIC MUNICIPAL 39
6. DIRECTRIUS GENERALS DEL PLA ESPECIAL 42
II. NORMATIVA REFOSA
II.- NORMATIVA

CAPÍTOL I. DISPOSICIONS GENERALS
CAPÍTOL II. NORMES GENERALS D'ORDENACIÓ
CAPÍTOL III.- ACTUACIONS DE NETEJA I MANTENIMENT DE LA LÍNIA ELÈCTRICA
CAPÍTOL IV. XARXA HIDROGRÀFICA
CAPÍTOL V. XARXA VIÀRIA
CAPÍTOL VI. NORMES GENERALS DE PROTECCIÓ
CAPÍTOL VII. ZONIFICACIÓ
DISPOSICIONS TRANSITÒRIES
III. PROGRAMA D'ACTUACIONS
IV. AVALUACIÓ ECONÒMICA I FINANCERA
VI. ANNEXOS
1.- DECRET LEGISLATIU 1/2010, PEL QUAL S'APROVA EL TEXT REFÓS DE LA LLEI D'URBANISME (ARTICLES 47, 48 I 67)
2.- PLANTA I PERFILS
3.- ESQUEMA SUPORTS TIPUS I ESQUEMA RASA TIPUS
4.- JUSTIFICACIÓ DE LA COMPATIBILITAT URBANÍSTICA I SECTORIAL DEL PROJECTE
5.- ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA
6.- INFORMES SECTORIALS
7.- INFORMES AJUNTAMENTS
8.- INFORMES SERVEI TERRITORIAL D'URBANISME DE TERRES DE L'EBRE
9.-DECLARACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL
10.-MEMÒRIA PROSPECCIÓ ARQUEOLÒGICA
11.- ESTUDI ACCESSOS
12.- AL.LEGACIÓ ENDESA
V. PLÀNOLS
PLÀNOLS INFORMATIUS:
1.- Situació (1 plànol 1/75.000)
2.- Marc territorial (1 plànol 1/75.000)
3.- Usos del sòl (20 plànols 1/10.000)
4.- Planejament (20 plànols 1/10.000)
5.- Visibilitat (1 plànol 1/75.000)
PLÀNOLS D'ORDENACIÓ:
6.- Ordenació sobre topogràfic (20 plànols 1/10.000)

I. MEMÒRIA INFORMATIVA

0. ANTECEDENTS

En data **26 d'abril de 2006** es va entrar a urbanisme el Pla Especial de l'adequació de la L/ 110 kV CN Ascó – SE Tortosa, la qual discorre pels termes municipals de Tortosa, Tivenys i Benifallet del Baix Ebre, Miravet, Benissanet, Móra d'Ebre i Ascó de la Ribera d'Ebre i el Pinell de Brai i la Fatarella de la Terra Alta.

El **27 de juliol de 2007** la Comissió Territorial d'Urbanisme de Terres de l'Ebre va aprovar inicialment el Pla Especial de la L/ 110 kV CN Ascó – SE Tortosa i acorda que per a la seva aprovació provisional s'haurà de modificar el Pla Especial esmentat incorporant les determinacions següents:

1. Prescripcions específiques de l'informe emès per urbanisme el 27 de juliol de 2007, essent necessària la incorporació de la documentació ambiental corresponent i un nou document tècnic on es recullin les prescripcions que allà s'estableixen:
    - Caldrà plasmar el traçat de la línia actual, sobreposant-la al traçat de la línia proposada, sobre una base topogràfica de l'Institut Cartogràfic de Catalunya a escala 1:10.000.
    - Caldrà definir els suports que modifiquen la seva posició, justificant en cada cas, els motius pels quals es traslladen i la reducció de l'impacte paisatgístic quer es deriva de la nova ubicació.
    - Caldrà representar gràficament els camins d'accés a cada un dels diferents suports, distingint entre aquells que siguin existents i aquelles que siguin de nova creació. En quant a l'obertura de nous camins, caldrà especificar-ne l'amplada i l'impacte paisatgístic que es derivi de la seva proposició.
    - Caldrà introduir al traçat de la línia les modificacions que s'esmenten en l'apartat de valoració de l'acord d'aprovació inicial.
2. Incorporació al Pla Especial les determinacions de la Declaració d'Impacte Ambiental del projecte.
3. Incorporació dels requeriments dels Informes sectorials referents al Pla Especial.
    - Departament de Medi Ambient i Habitatge.
    - Direcció General d'Arquitectura i Paisatge.
    - Departament d'Agricultura Alimentació i Acció Rural, Agència Catalana de l'Aigua, Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació, Institut geològic de Catalunya d'acord amb l'article 48 del Text refós de la Llei d'Urbanisme, aprovat pel Decret Legislatiu 1/2005, de 26 de juliol.

El Departament de Medi Ambient i Habitatge, una vegada realitzades les consultes preceptives a diferents òrgans i entitats vinculades al territori per on ha de discorre la línia elèctrica en projecte, en la seva resolució del 11 de juny de 2007 estableix la necessitat d'aplicació del tràmit d'avaluació d'impacte ambiental del projecte "Adequació de la línia elèctrica a 110 kV Central nuclear "Ascó" – Subestació "Tortosa". A més en aquesta resolució estableix ensems l'amplitud i nivell de detall dels continguts de l'Estudi d'Impacte Ambiental.

A l'octubre de 2007 es va elaborar un informe de resposta a la proposta d'acord d'aprovació inicial del Pla especial urbanístic per a l'adequació de l'actual línia elèctrica a 110 kV des de la Central Nuclear d'Ascó a la subestació Tortosa en relació a la modificació de les traces.

En data 21 de gener de 2009, des del Servei Territorial d'Urbanisme s'emet informe en referència a la necessitat d'aportació d'informació i un nou document tècnic que la inclogui per tal de poder continuar amb la tramitació del present Pla Especial. (veure informe a l'annex 8).

El **14 d'abril de 2009** la Ponència Ambiental va aprovar la Declaració d'Impacte Ambiental del projecte que motiva el Pla Especial.

El **21 d'octubre de 2009** s'entra al Servei Territorial d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre nova documentació del Pla Especial de referència: TEXT REFÓS DEL PLA ESPECIAL DE LA LÍNIA A 110 KV CN ASCÓ – SE TORTOSA, amb la incorporació de totes les determinacions sorgides arran d'aquest pla fins a aquesta data.

En data **10 de febrer de 2010** la Comissió Territorial d'Urbanisme de Terres de l'Ebre emet informe tècnic favorable en relació a la documentació aportada pel Pla Especial, tot i que caldria corregir-la tenint en compte les consideracions següents:

- *1era.- Cal definir els suports que modifiquen la seva posició, justificant en cada cas els motius pels quals es traslladen i la reducció de l'impacte paisatgístic que es deriva de la nova ubicació.*
- *2ona.- Cal modificar la traça de la línia elèctrica entre els suports 72 i 78 per tal d'alliberar el nucli de Benifallet de la servitud de la instal·lació.*
- *3era.- Cal modificar la posició del suport 131 per tal de separar-lo de l'element catalogat de l'ermita de mig Camí al municipi de Tortosa. Així mateix, cal soterrar la línia a partir del suport 137 fins a la subestació de Tortosa per tal de suprimir l'afecció als sòls urbans del Pla d'Abària protegits paisatgísticament.*

El **6 de maig de 2010**, s'introdueixen les determinacions de l'informe tècnic, elaborat pel Servei Territorial d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre en data 10 de febrer de 2010 per tal de prosseguir amb l'aprovació provisional del TEXT REFÓS DEL PLA ESPECIAL DE LA LÍNIA A 110 kV ASCÓ – TORTOSA.

El **25 de juny de 2010** es va publicar al DOGC núm. 5657 l'aprovació inicial del Pla Especial d'Adequació de la L/110 kV Asco-Tortosa i es va sotmetre a informació pública durant 45 dies. En el tràmit d'audiència als Ajuntaments afectats es va recaptar informe favorable de l'Ajuntament de La Fatarella de 22.11.2010 i informe de l'Ajuntament d'Ascó de 14.12.2010. Simultàniament al tràmit d'informació pública la CTU de les Terres de l'Ebre va sol·licitar informe als organismes afectats.

En data **21 de desembre de 2010** els Servei Territorial d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre emeten informe tècnic, segons el qual han recaptat una al·legació de l'Ajuntament d'Ascó i els informes de l'Àrea de projectes dels Ferrocarrils de la Generalitat, de l'Agència de Protecció de la Salut, del Departament d'Economia i Finances, del Servei de Mobilitat, de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments i de la Direcció General d'Arquitectura i Paisatge. En aquest sentit:

- *Cal modificar la posició del suport núm. 3 de manera que el traçat de la línia no afecti als sectors urbanitzables S3, S4 i S5 al municipi d'Ascó.*

La Direcció General d'Arquitectura i Paisatge informa en sentit favorable amb les recomanacions següents:

- *Ser curosos en la restauració del terreny afectat per la construcció de la nova línia o el desmantellament de l'actual i donar als suports un acabat mat per tal d'evitar lluïssors.*
- *Donar un acabat cromàtic en tons verds a aquells suports que tinguin un fons escènic boscos permanentment verd.*

A **15 de febrer de 2011** la Comissió Territorial d'Urbanisme acorda aprovar provisionalment el Pla Especial urbanístic per a l'Adequació de l'actual línia elèctrica a 110 kV des de la Central Nuclear Ascó a la Subestació Tortosa condicionat a refondre el tota la documentació a un únic document i esmenat amb la prescripció de soterrar la línia elèctrica en el tram urbà del municipi de Tortosa.

A **gener de 2011**, ENDESA DISTRIBUCIÓN va trametre una nova Addenda amb l'objectiu de donar compliment a l'informe tècnic del Servei Territorial d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre de 21 de desembre.

A **15 de febrer de 2011** la Comissió Territorial d'Urbanisme acorda aprovar provisionalment el Pla Especial urbanístic per a l'Adequació de l'actual línia elèctrica a 110 kV des de la Central Nuclear Ascó a la Subestació Tortosa condicionat a refondre el tota la documentació a un únic document i esmenat amb la prescripció de soterrar la línia elèctrica en el tram urbà del municipi de Tortosa.

A **març de 2011** amb l'objectiu de donar compliment a les prescripcions anteriors, es redacta el present Text Refós del Pla Especial, com a document únic que recull tots els requeriments anteriors; a destacar les dues variacions de traçat respecte el Text Refós entrat el maig del 2010:

Modificació del traçat des del T-0 al T-4 per no afectar sectors urbanitzables a Ascó.
Soterrament del T-137 (torre de conversió aèria-soterrada) fins a la SE Tortosa.

ENDESA DISTRIBUCIÓN el **3 de març de 2011** ha entrat al·legació al Departament de Territori i Paisatge instant a eliminar la prescripció de soterrament. En cas d'acceptació de l'esmentada al·legació, serà vàlid el traçat aeri entre la T-137 i la SE Tortosa que va ser Aprovat provisionalment el 15 de febrer de 2011.

1. INTRODUCCIÓ

1.1. JUSTIFICACIÓ DEL PLA ESPECIAL

El Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme (vegeu legislació urbanística annexa), 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 Decret Legislatiu 1/2010, es podran redactar Plans especials urbanístics per a l'execució directa d'obres corresponents a la infraestructura del territori o als elements determinants del desenvolupament urbà. Així mateix, també seran vàlids, entre d'altres, per al subministrament d'energia elèctrica. Si la infraestructura afecta més d'un municipi o diverses classes de sòl, la formulació i la tramitació del pla especial són preceptives, sens perjudici del que estableix la legislació sectorial.

En el cas concret del projecte en estudi, les característiques de la línia (el traçat discorre per 9 municipis) fan que sigui preceptiva la formulació i la tramitació d'un Pla Especial.

L'article 48 del Decret Legislatiu 1/2010, estableix el procés de tramitació que han de seguir els plans especials urbanístics en sòl no urbanitzable, en cas de no estar incloses en un pla especial urbanístic. En aquest cas, el pla especial 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 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."

Per tal fet, Endesa Distribución Eléctrica, SL, encarrega a Sinergis Enginyeria la redacció del Pla Especial de l'Adequació de la L/110 kV CN Ascó - SE Tortosa.

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 adequar, 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 recomanacions de l'Estudi d'Impacte Ambiental com els requeriments de la Declaració d'Impacte Ambiental per minimitzar els afectes del projecte sobre el medi.

1.3. ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL

L'àmbit del Pla Especial ve determinat per la superfície ocupada per la línia elèctrica a adequar (entenent com a tal, la superfície que s'afecta en concepte de vol[1]) i per les distàncies de seguretat establertes pel Decret 3151/1968 de 28 de novembre, que aprova el Reglament de línies elèctriques aèries d'alta tensió.

Atès l'exposat, l'àmbit del present Pla Especial inclou una franja de 25 metres a costat i costat del traçat elèctric del projecte d'adequació, és a dir, una superfície de l'ordre de 246,04 Ha (49.210 m de longitud x 50m d'amplada), des de l'actual subestació de Tortosa fins a la central nuclear d'Ascó.

1.4. CONTINGUT I FORMAT DEL PLA ESPECIAL

El *Pla Especial de la L/110kV SE Tortosa – CN Ascó* es presenta en un document que inclou els següents apartats:

I.- Memòria Informativa: Justificació de la realització del Pla Especial i del seu àmbit, així com la descripció del projecte que motiva el Pla Especial i informació ambiental i urbanística de l'àmbit del mateix.

II.- Normativa: Disposicions que regulen les actuacions i intervencions en tot l'àmbit del Pla Especial.

III.- Programa d'actuacions

IV.- Avaluació i econòmica i financera.

V.- Plànols: Documentació gràfica citada en qualsevol dels apartats anteriors.

VI.- Annexos:

1. Decret Legislatiu 1/2010, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme (articles 47,48 i 67).
2. Planta i perfils.
3. Esquema suport tipus.
4. Justificació del projecte i compatibilitat urbanística.
5. Estudi d'Impacte i Integració paisatgística.
6. Informes Sectorials.
7. Informes Ajuntaments
8. Informes dels Serveis Territorials d'Urbanisme de Terres de l'Abret.
9. Declaració d'Impacte Ambiental.
10. Memòria prospecció arqueològica.
11. Estudi d'accessos.
12. Al·legació ENDESA.

[1] Espai delimitat per la projecció en planta sobre el terreny dels conductors en repòs i l'arc que forma aquest pel desplaçament del vent.

1.5. PROMOTOR

ENDESA DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA, sota la denominació FECSA ENDESA.
NIF B-82846817
Domicili social:
Av. del Paral·lel, 51
08004 Barcelona

2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

2.1. LOCALITZACIÓ GEOGRÀFICA I EMPLAÇAMENT

L'àmbit territorial del projecte se situa a les terres de l'Ebre, en concret avarca les comarques del Baix Ebre, la Terra Alta i la Ribera d'Ebre. Els municipis afectats per la comarca del Baix Ebre són Tortosa, Tivenys, Benifallet; per la Terra Alta, el Pinell de Brai i la Fatarella; i per la Ribera d'Ebre, Miravet, Benissanet, Ascó i Móra d'Ebre.

El denominador comú d'aquestes comarques és el riu Ebre, que discorre entre diferents unitats estructurals de la Serralada Prelitoral Catalana. Destaquen, en aquest sentit, els relleus de la Serra de Cardó (981 metres a la Creu de Santos) i els de les Serres de Pàndols i Cavalls.

La zona objecte d'estudi té una orientació nord-sud, i parteix de Tortosa (Baix Ebre) fins a Ascó (Ribera d'Ebre). A grans trets, es ressegueix la vall de l'Ebre, ampla i relativament extensa a la zona de Tortosa i que es va estrenyent aigües amunt en direcció a Miravet.

2.2. GENERALITATS DEL PROJECTE

Endesa Distribución Elèctrica, SL projecta l'adequació de la Línia Elèctrica de 110 kV Central Nuclear "Ascó"-Subestació "Tortosa" per augmentar la capacitat de transport d'energia elèctrica de la línia actual, adequant-la mitjançant l'estesa d'un nou conductor de major capacitat i la instal·lació de nous suports propers als existents.

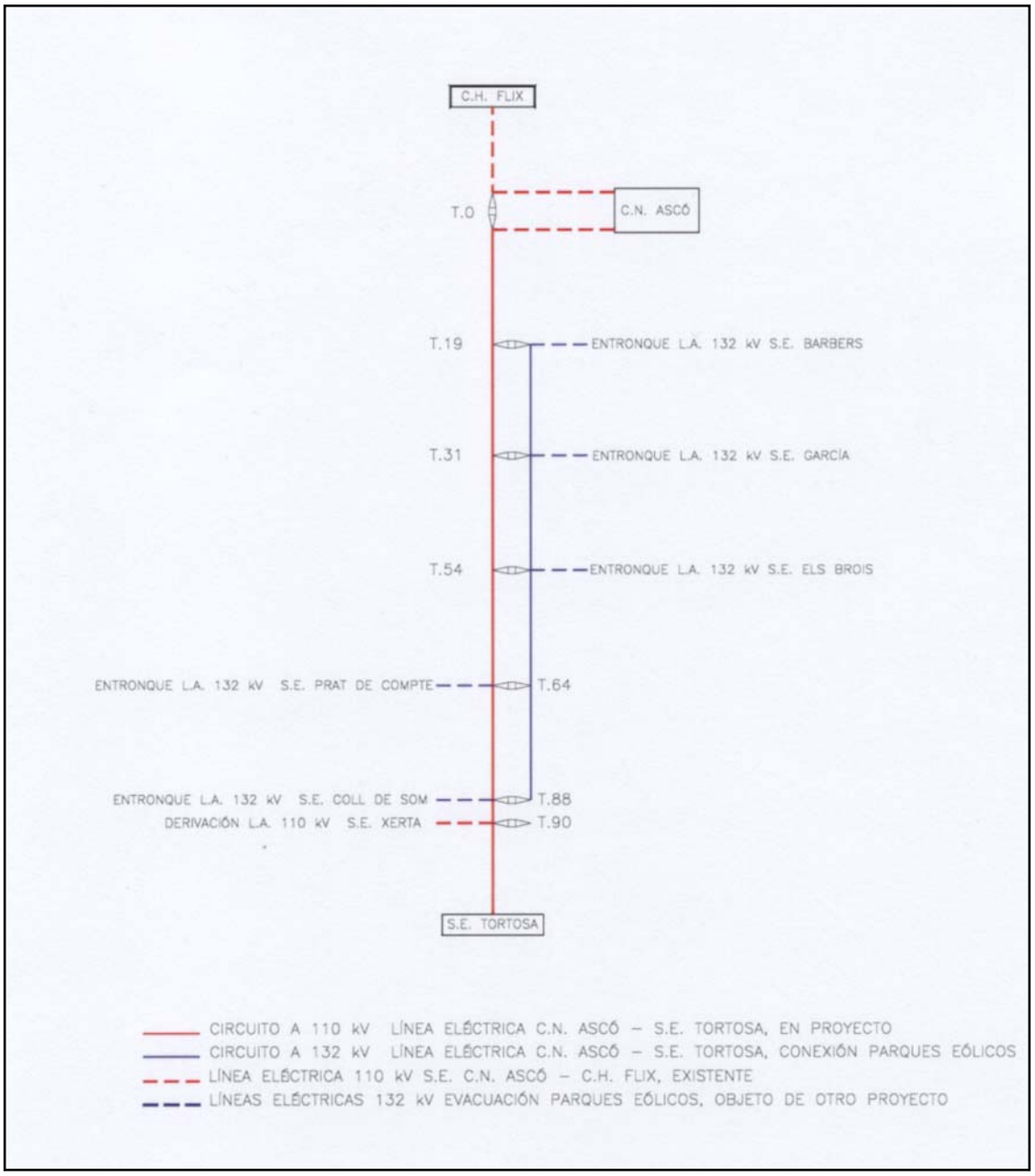
- El disseny de la línia s'ha realitzat de manera que la ubicació dels nous suports coincideix, en la mesura del possible, amb la ubicació dels suports existents, aplicant un criteri de repartiment que permeti no ampliar les servituds existents.

Els nous suports projectats són de cimentació en monobloc, cosa que permet que la superfície d'ocupació sigui menor a la de l'existent.

En el tram comprès entre els suports T.19 i T.88, es doblarà la línia existent de forma que quedi configurada amb dos circuits, un de 110 kV que seguirà formant part de la xarxa d'ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÈCTRICA, SL i un altre de 132 kV que s'utilitzarà exclusivament per l'evacuació de l'energia eòlica produïda per BERTA.

El traçat de línia aèria 110 kV CN Ascó - SE Tortosa, a adequar, queda ubicat en el mateix corredor que línia elèctrica actual excepte uns petits trams als municipis de Tortosa, Tivenys i Ascó on la traça s'ha variat a petició de la delegació territorial d'Urbanisme de Tortosa o dels propis Ajuntaments afectats. En el cas de Tortosa, es projecte el soterrament de la línia des de la torre 137, torre de conversió, fins a l'entrada de la SE Tortosa, eliminant-se així 6 torres i 1.277 metres de línia aèria.

La traça en estudi discorre pels termes municipals d'Ascó, La Fatarella, Móra d'Ebre, Benissanet, Miravet, el Pinell de Brai, Benifallet, Tivenys i Tortosa, tots ells a la província de Tarragona. L'actual línia elèctrica 110 kV CN Ascó - SE Tortosa té una longitud total de 48.400 m i un total de 146 suports; amb l'adequació en projecte els punts d'inici i fi es mantenen, mentre que el nombre de suports final serà de 142 i la longitud total passarà a ser de 49.210 m, d'aquest, 2.022 m seran soterrats.



Esquema de la línia en projecte

A continuació es presenta un taula esquemàtica amb les característiques de longitud i nombre de suports de la línia en estudi:

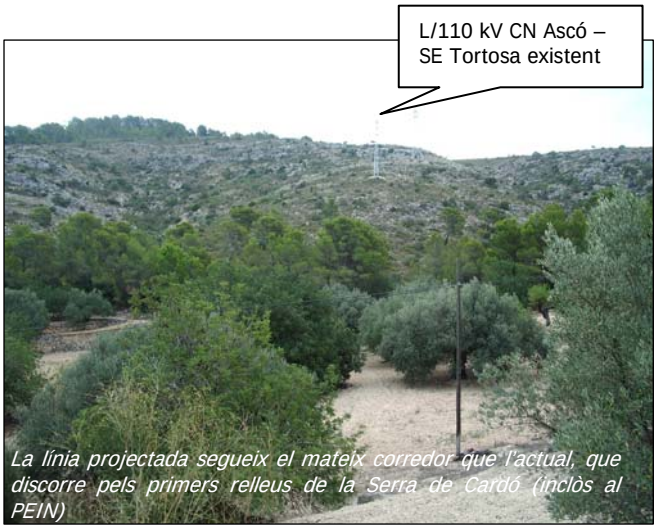
MUNICIPI	LONGITUD (m)	Núm. SUPORTS
	48.387,02	142
Ascó	9.029,11	23
La Fatarella	1.980,75	7
Móra d'Ebre	2.769,56	9
Benissanet	1.522,29	3
Miravet	2.009,44	6
Pinell de Brai	6.468,73	19
Benifallet	7.541,11	24
Tivenys	5.347,70	17
Tortosa	10.545,73	34
Tortosa (soterrat)	2.022,83	0

A continuació es fa una relació més detallada de tot el traçat:

La línia elèctrica en estudi inicia el seu recorregut al suport T.0 existent, al nord del nucli urbà d'Ascó, vora la carretera C-12 d'Ascó a Lleida. Esmentada línia, que segueix direcció nord-sud, discorre, inicialment per l'oest del riu Ebre, i de manera paral·lela a la C-12B d'Ascó a Gandesa, tanmateix allunyada dels nuclis de població. Posteriorment transcorre pels termes municipals de Móra d'Ebre i Benissanet fins entrar al municipi de Miravet per la zona del Collet de les Gandioles, al nord-oest de susdit terme. La línia, continua creuant la Serra de Pàndols-Cavalls, així com diversos rius i barrancs, ara ja en el municipi de Pinell de Brai. Seguidament, a l'alçada dels suports T.72 – T.73, la línia creua el riu Ebre al terme municipal de Benifallet.

Meandre del riu Ebre al tm de Benifallet. La línia en estudi es projecta uns 300 m a la dreta.

La línia segueix entravessant molt marginalment la perifèria de la Serra de Cardó pels termes municipals de Benifallet i Tivenys atansant-se a aquest últim nucli urbà, tot i que la línia es projecta més allunyada del susdit nucli atès que la línia existent discorre sobre el camp de futbol de la població. Finalment, la línia transcorre pel sector nord del municipi de Tortosa, del qual també s'ha variat la traça per tal d'allunyar la T-131 de l'ermita de Mig Camí i soterrament des de la T-137 (torre de conversió aèria-soterrada) fins a la SE Tortosa, per minimitzar l'afectació als sòls urbans del Pla d'Abària, protegits paisatgísticament.



La línia projectada segueix el mateix corredor que l'actual, que discorre pels primers relleus de la Serra de Cardó (inclòs al PEIN)

A continuació es presenta una taula amb les característiques de longitud, nombre de suports i creuaments de la línia elèctrica en projecte, al seu pas per cada un dels municipis pels que discorre el traçat projectat.

MUNICIPI	LONGITUD (m)	Núm. SUPORTS	CREUAMENTS			
			Carreteres	Cursos fluvials	Xarxa telefònica	Xarxa elèctrica
Ascó	9.029,11	23 (de T2-T20)	Carretera T-733 (T3–T4) Carretera C-12B (N-230) (T18-T19)	Barrancs: Peixera (T2-T3), Fonxinxella (T6-T7), La Gala (T7-T8 i T8-T9), Fondo (T12-T13)	1 línia aèria (T3-T4) 2 línia aèria (T9-T10) 3 línia aèria (T16-T17) 4 línia aèria (T18-T19)	L/220 kV Ribarroja-Vandellòs (T8-T9)
La Fatarella	1.980,75	7 (de T21-T27)		Barranc de Padelles i barranc innominat (T24-T25)		
Móra d'Ebre	2.769,56	9 (de T28-T36)		Riu Sec (T28-T29), barrancs: de la Torre (T33-T34) i d'Angolt (T37-T38)	1 línia aèria (T28-T29)	L/ aèria M.T. (T28-T29) L/220 kV Escatrón-Tarragona (T31-T32)
Benissanet	1.522,29	3 (de T37-T39)		Barranc del Graó (T38-T39)		
Miravet	2.009,44	6 (de T40-T45)		Barranc de Futxo (T43-T44)		
Pinell de Brai	6.468,73	19 (de T46-T64)	Carretera C-43 (T63-T64)	Barrancs: la Font Rella (T51-T52-T53), d'Estalls (T55-T56), Pinell (T59-T60)	1 línia subterrània (T63-T64)	L/25 kV (T54-T55)
Benifallet	7.514,11	24 (de T65-T88)	Carretera C-43 (T67-T68) Carretera C-12 (T72-T73)	Barrancs. Toll (T66-T67-T68), Riu Ebre (T72-T73) sense denominació (T86-T87)	1 línia aèria (T66-T67) 2 línies aèries (T72-T73)	L/ aèries de B.T (T72-T73) L/ aèria M.T. (T73-T74-T75) L/ aèria M.T. (T76-T77) L/ aèria B.T. (T78-T79) L/ aèria M.T. (T79-T80) L/ aèria M.T. (T85-T86)
Tivenys	5.347,70	17 (de T89-T104)		Barrancs: sense denominació (T93-T94), de Fons (T95-T96), La Valljardina (T99-T100), Barrugat (T102-T103), Bassiol (T105-T106)		L/ aèria M.T. (88-T89) L/ aèria M.T. (T92-T93) L/ aèria M.T. (T100-T101)
Tortosa	10.545,73	34 (de T105-T137)		Barrancs: sense denominació (T108-T109), Bassiol i innominat (T109-T110), sense denominació (T114-T119), els Estrets (T120-T121), sense denominació (T122-T123), del Torrent (T124-T125), de Les Monges (T126-T127), el Rostre (T128-T129) Riera del Coent (T113-T114)	1 línia aèria (T127-T128) 1 línia aèria (T128-T129) 1 línia aèria (T130-T131)	L/ aèries B.T. (T110-T111) L/ aèria B.T. (T112-T113) L/ aèria M.T. (T116-T117) L/ aèria B.T. (T126-T127) L/ aèria B.T. (T129-T130) L/ aèria M.T. (T130-T131) L/ aèria B.T. (T130-T131)
Tortosa	2.022,83	Tram soterrat				

2.3. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ

Les característiques tècniques de la línia a desmantellar i de la línia en projecte són les que es presenten en la taula següent (Vegeu els Plànols de Planta i Perfil adjunt en l'annex 2):

CARACTERÍSTIQUES	LÍNIA EN PROJECTE	LÍNIA A DESMANTELLAR
Origen	Suport T-0	
Final	Pòrtics Substació Tortosa	
Longitud en metres	49.210 total (2.022 soterrats)	47.568
Tensió nominal en kV	110/132	110
Número i tipus de circuits	2, simple	1, simple
Número i tipus de conductors	6, Al-Ac LA-455 (CONDOR)	1, Ac 50
Disposició de conductors i C.T.	A portell i hexàgon irregular amb cúpula	A portell
Tipus de suport i material	Suports tipus B, BTL, G i GFR d'acer galvanitzat	Gelosia i acer galvanitzat
Número de suports d'amarratge	57	
Número de suports de suspensió	85	
Número de suports existents	1	
Número de suports a desmantellar	-	144

2.3.1. TIPUS DE SUPORTS

Suports Tipus B

Els suports a instal·lar són torres metàl·liques de gelosia de la família B, dissenyades per doble circuit de 110 kV distribuïts en forma d'hexàgon irregular sobre tres travessers i un castellet pel cable de terra; les torres projectades es corresponen amb els normalitzats següents:

- BL: Suport d'alineació
- BT: Suport d'angle dèbil o ancoratge
- BA: Suport d'angle fort o ancoratge
- BE: Suport d'angle molt fort o fi de línia

Les alçades dels suports projectats són de 15, 18, 21 i 24 metres (suports tipus BL), de 15, 18, 21, 24 i 27 metres (suports tipus BT), de 18, 21 i 24 metres (suports tipus BA), i de 18 i 24 metres (suports tipus BE), comptant des del travesser inferior al terra.

Suports tipus BTL

En el cas de l'obertura es projecta instal·lar torres metàl·liques de gelosia de la família B, dissenyades per doble circuit a 110 kV distribuït en hexàgon irregular sobre tres travessers i un castellet pel cable de terra. Aquestes torres es corresponen a les normalitzades tipus BTL.

- BTL: Suport d'alineació i angle dèbil o ancoratge

Les alçades són de 15, 18, 21, 24 i 27 metres del tipus BTL contant des del travesser inferior al terra.

Suports tipus G

Els suports a instal·lar són torres metàl·liques de gelosia de la família G, dissenyades per doble circuit a 110 kV distribuït en hexàgon irregular sobre tres travessers i castellet pel cable de terra. Aquestes torres projectades es corresponen amb les normalitzades dels tipus:

- GT: Suport d'angle dèbil o ancoratge
- GA: Suport d'angle fort o ancoratge
- GE: Suport d'angle molt fort o fi de línia

Les alçades són de 23 metres per els tipus GT, GA i GE contant des del travesser inferior al terra.

En els suports T.19, T.31, T.54, T64, T.88 es realitzarà connexió amb les línia d'evacuació dels Parcs eòlics de la zona, es projecta instal·lar suports tipus GFR, torre metàl·lica de gelosia, disseny especial per a realitzar derivacions i un castellet per al cable de terra; les alçades dels suports tipus GFR són de 15 i 21 metres contant des del travesser inferior al terra.(Vegeu annex 3, esquema dels suports a instal·lar).

2.3.2. TRAM SOTERRAT

El soterrament de la línia de 110 kV en el tram comprès entre la SE Tortosa fins al suport T.137 de conversió, eliminarà l'actual traçat aeri en uns 1.300m aproximadament. El traçat soterrat començarà a la SE Tortosa, pòrtic de 110 kV de la nova posició subterrània 110 kV Ascó, i tot el traçat continuarà aprofitant vials consolidats direcció est fins al nou al suport de conversió aeri-soterrani (T-137), amb una longitud aproximada de 2.020m. L'estesa d'aquests cables soterrats es farà mitjançant rasa formigonada amb tubular preparada per dos circuits. S'estendrà un circuit, amb 3 cables . En tota aquesta variant, a la línia de 110 kV es posarà cable de potència XLPE 132 kV de 1200 mm² d'alumini, segons norma KNE 001. Veure detall rasa en l'annex 3.

2.4. ACCESSOS

En general la zona en estudi considerada, resta ben comunicada per ser pròxima a importants eixos de comunicació (N-230, N-420, T-324, C-230, T-301), entre d'altres de caràcter local i rural.

El traçat de línia aèria 110 kV CN Ascó - SE Tortosa, a adequar, queda ubicat en el mateix corredor que la línia elèctrica actual excepte en uns petits trams als municipis d'Ascó, Tortosa i Tivenys on la traça s'ha variat a petició de la delegació territorial d'Urbanisme de Tortosa i dels propis Ajuntaments afectats.

Segons la Declaració d'Impacte Ambiental, de 14 d'abril de 2009, del projecte en qüestió, com a documentació complementària cal realitzar un estudi dels accessos, existents i de nova obertura, a cadascun dels suports.

Per la raó exposada anteriorment, dins d'aquest projecte s'incorpora aquest estudi en detall dels accessos a les torres. Aquest estudi consisteix en la valoració dels accessos existents, així com la proposta dels nous accessos que caldrà construir per a la realització d'aquesta línia, es valora el possible impacte que aquestes vies podrien ocasionar sobre el territori i es donen les solucions per a minimitzar-los.

(Vegeu annex 11, Estudi d'accessos)

3. MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT INICIAL

3.1. ANTECEDENTS

El 13 d'agost de 2007 Sinergis Enginyeria, consultoria encarregada de l'elaboració de l'esmenta't Pla Especial Urbanístic, rep la Proposta d'Acord d'aprovació inicial d'aquest Pla realitzat per la Ponència Tècnica del Servei Territorial de les Terres de l'Ebre de la Direcció General d'Urbanisme, en el qual s'estableix, entre altres condicionants, la modificació del traçat en alguns trams dels termes municipals de:

- Benifallet (per alliberar el nucli de Benifallet),
- Tivenys (per alliberar el nucli i no volar el camp de futbol)
- Tortosa (Variant aèria Tortosa per allunyar traçat de l'ermita de Mig Camí) i
- Tortosa (soterrament des de la T137 fins a la SE Tortosa, per alliberar sòl urbà).

A l'Estudi d'Impacte Ambiental en data de gener de 2008 es realitza un anàlisi de les variants proposades pels Serveis Territorials d'Urbanisme de Terres de l'Ebre proposant noves alternatives de variant en els casos que s'ha considerat oportú per causes ambientals o tècniques, justificant-ne, en tot cas, l'elecció, tot mantenint els criteris considerats per a la proposta de les variants en estudi.

La Ponència Ambiental, en la sessió realitzada el 14 d'abril de 2009, va aprovar la Declaració d'Impacte Ambiental (DIA) de la línia a 110 kV CN Ascó – SE Tortosa. El traçat aprovat pel Departament de Medi Ambient recollia les variants de:

- Tivenys (de la T-96 a la T-100, per alliberar el nucli i no volar el camp de futbol)
- Tortosa (Variant aèria des de la T-131 a la T-135). En aquest sentit, la DIA estableix, com a condició addicional, replanteig de suports per evitar la Vall del barranc de la Llet.

L'EIA justifica la no inclusió de les variants de Benifallet i del soterrament tram entrada SE Tortosa i la DIA admet els arguments.

El 21 d'octubre de 2009 s'entrà a Urbanisme el Text refós del Pla Especial de l'adequació de la L/ 110 kV CN Ascó – SE Tortosa on es consideraven les traces definitives tenint en compte els requeriments del Servei Territorial d'Urbanisme de Terres de l'Ebre així com les condicions imposades a la Declaració d'Impacte Ambiental.

Aquesta Comissió Territorial d'Urbanisme en sessió de 10 de febrer de 2010 informa favorablement la nova documentació aportada, tot i que per tal de continuar la tramitació cal incorporar les següents consideracions:

- Cal definir els suports que modifiquen la seva posició, justificant en cada cas, els motius pels quals es traslladen i la reducció de l'impacte paisatgístic que es deriva de la nova ubicació.
- Cal modificar la traça de la línia elèctrica entre els suports 72 i 78 per tal d'alliberar el nucli de Benifallet de la servitud de la instal·lació.
- Cal modificar la posició del suport 131 per tal de separar-lo de l'element catalogat de l'ermita de Mig Camí al municipi de Tortosa. Així mateix cal soterrar la línia a partir del suport 137 fins a la subestació Tortosa per tal de suprimir l'afectació als sòls urbans del Pla d'Abària protegits paisatgísticament.

El 6 de maig de 2010, s'introdueixen les determinacions de l'informe tècnic, elaborat pel Servei Territorial d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre en data 10 de febrer de 2010 per tal de prosseguir amb l'aprovació provisional del TEXT REFÓS DEL PLA ESPECIAL DE LA LÍNIA A 110 kV ASCÓ – TORTOSA. En aquest Text Refós es justifica la no incorporació al traçat de les modificacions del T-72 al T-78 a Benifallet i el soterrament del T-137 a la SE Tortosa.

El Pla Especial va estar sotmès a informació pública durant 45 dies mitjançant la publicació al DOGC núm.5657 de 25 de juny de 2010. En el tràmit d'audiència als Ajuntaments afectats es va recaptar informe de l'Ajuntament d'Ascó, en el que el document del Pla Especial reflecteixi el planejament vigent i que es modifiqui el traçat per no afectar sòl urbanitzable.

En data 21 de desembre de 2010 els Servei Territorial d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre va emetre informe tècnic, segons el qual han recaptat els informes de l'Àrea de projectes dels Ferrocarrils de la Generalitat, de l'Agència de Protecció de la Salut, del Departament d'Economia i Finances, del Servei de Mobilitat, de la Direcció General de Prevenció, Extinció d'Incendis i Salvaments i de la Direcció General d'Arquitectura i Paisatge.

A gener de 2011 es presenta Addenda per donar compliment a l'informe tècnic del Servei Territorial d'Urbanisme de les Terres i incorpora la variant d'Ascó, des del suport T0 al T4.

En data 15 de febrer de 2011, la Comissió Territorial d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre, acordà aprovar provisionalment el Pla especial urbanístic per a l'adequació de l'actual línia elèctrica a 110kV des de la Central Nuclear Ascó a la Subestació Tortosa, tot i que condicionat a que es refongui en un únic document el projecte inicial i la documentació complementària aportada en data 21 de gener de 2011 i esmenat amb la prescripció de soterrar la línia elèctrica en el tram urbà del municipi de Tortosa, des del suport T-137 a l'entrada a la SE Tortosa.

3.2. MODIFICACIONS DE TRAÇAT ESTABLERTES PEL SERVEI TERRITORIAL D'URBANISME DE LES TERRES DE L'EBRE A TORTOSA I LA DECLARACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL

En aquest apartat es realitza, de forma molt sintètica, un anàlisi dels traçats complint tant amb els objectius fixats pel Servei Territorial d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre a Tortosa com els fixats per la DIA.

3.2.1. VARIANT DE BENIFALLET

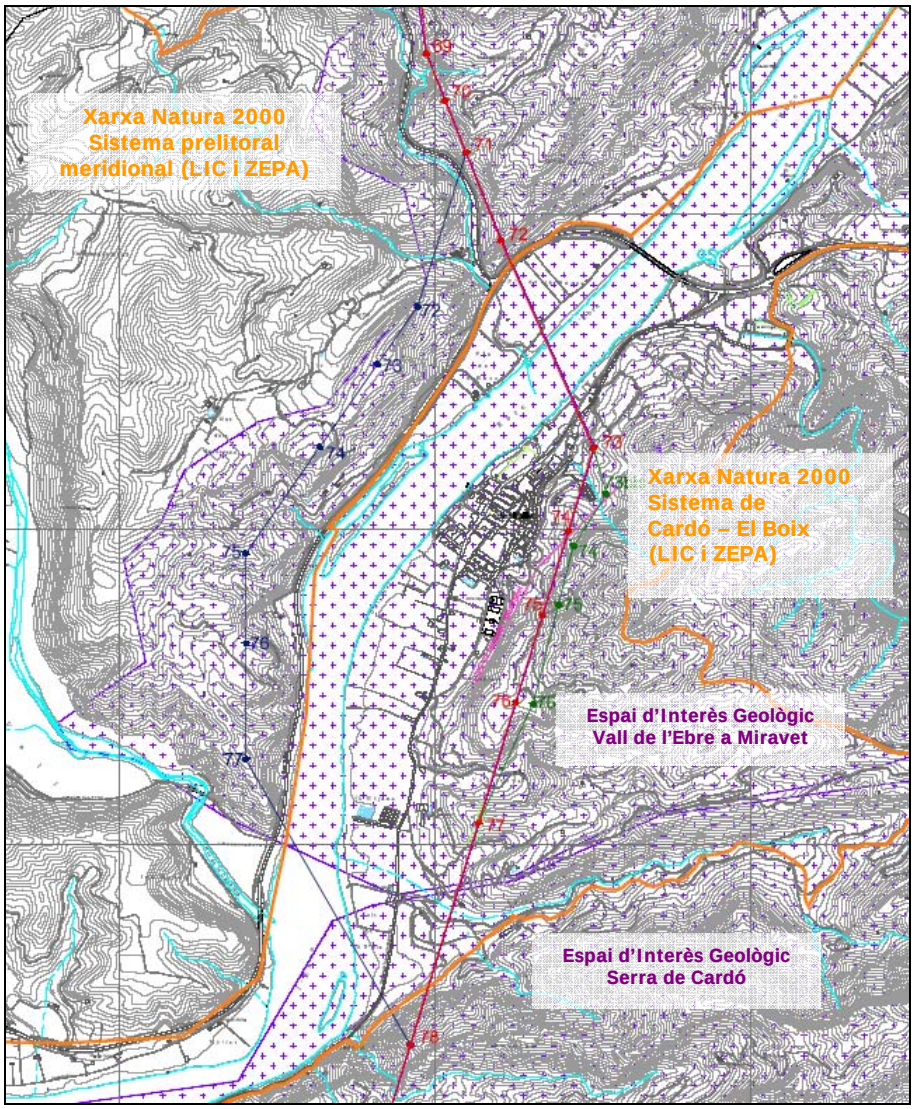
- **Proposta del Servei Territorial d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre a Tortosa:** Per tal d'evitar discorre relativament proper al nucli urbà, es proposa realitzar el creuament del riu Ebre a la zona propera a la desembocadura del riu de la Canaleta, transcorrent la línia des del suport T.72 fins al T.78 (una vegada creuat el riu) per la serra coneguda com lo Coniller (segons informes d'Urbanisme i de l'Ajuntament de Benifallet, d'agost 07 i setembre 07 respectivament).
- **Anàlisi proposta Urbanisme**: No es considera viable la realització de la variant proposada pel Servei Territorial d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre a Tortosa degut als següents condicionants:
    - Tècnics: longitud de l'obertura de creuament de l'Ebre, de més de 1.045 m.
    - Ambientals: noves afectacions a la Xarxa Natura 2000 i a espais d'interès geològic, així com l'augment del risc de col·lisió vers l'avifauna.
    - Paisatgístics: Afectació visual en la contemplació del paisatge des del nucli urbà de Benifallet. Importantíssim efecte visual per les obligades dimensions dels suports que sustentarien una obertura de tanta longitud com la proposada en el pas sobre el riu Ebre.

  A l'Estudi d'Impacte Ambiental de l'adequació de la L/ 110 kV CN Ascó – SE Tortosa es proposava una nova variant, per tal de donar resposta a la demanda de l'Ajuntament de Benifallet de no comprometre el creixement del municipi, que discorria paral·lela a la línia actual uns 50 m a l'est, alhora que es tenien en compte els condicionants paisatgístics i ambientals (disminució de l'obertura d'accessos).

- **Proposta Declaració d'Impacte Ambiental de la Direcció de Qualitat Ambiental i el Departament de Medi Ambient i Habitatge**: Per tal de no afectar la pineda de pi blanc adjacent als conreus, atès que està considerada com a hàbitat d'interès comunitari amb codi 9540. El límit vindrà determinat per la distància de la servitud horitzontal dels conductors, que no podrà afectar la pineda.
- **Informe Servei Territorial d¡Urbanisme de les Terres de l'Ebre:** Segons últim informe de la susdita Comissió d'Urbanisme, de 10 de febrer de 2010, cal modificar la traça de la línia elèctrica entre els suports 72 i 78 per tal d'alliberar el nucli de Benifallet de la servitud de la instal·lació.
- **Conclusió:** Finalment es manté el traçat actual de la L/ 110 kV CN Ascó – SE Tortosa ja que s'ha arribat a la conclusió que l'Ajuntament de Benifallet basava els informes en la línia a 25 kV de Miravet a Benifallet la qual discorre més propera al nucli urbà.

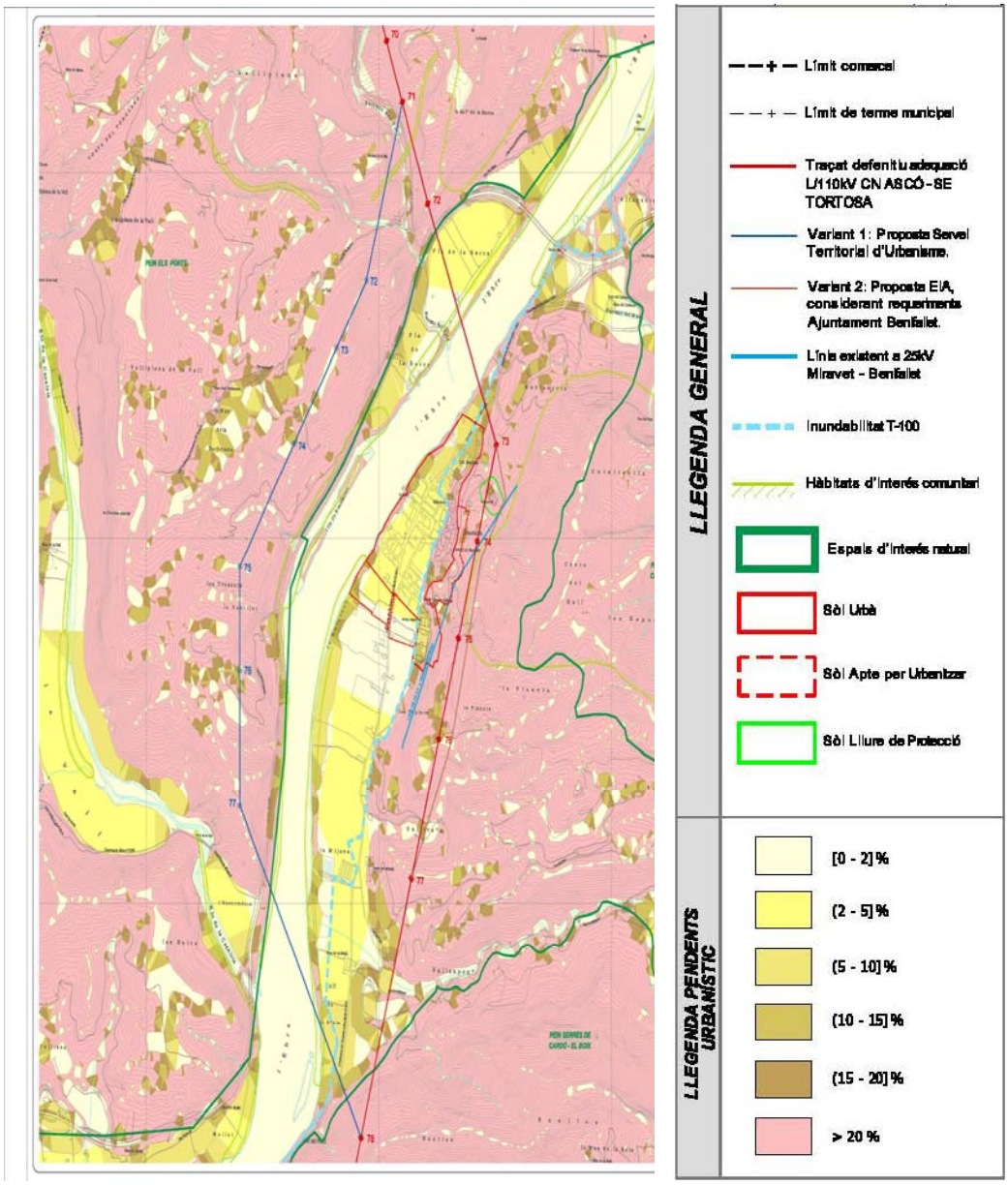
  S'acorda mantenir la traça de la línia actual ja que aquesta no afecta al futur desenvolupament del municipi i s'evita l'afectació a la pineda de pi blanc existent a l'altra banda del riu.

  A continuació es mostra un plànol esquema amb les tres propostes de traçat dins del terme municipal de Benifallet:



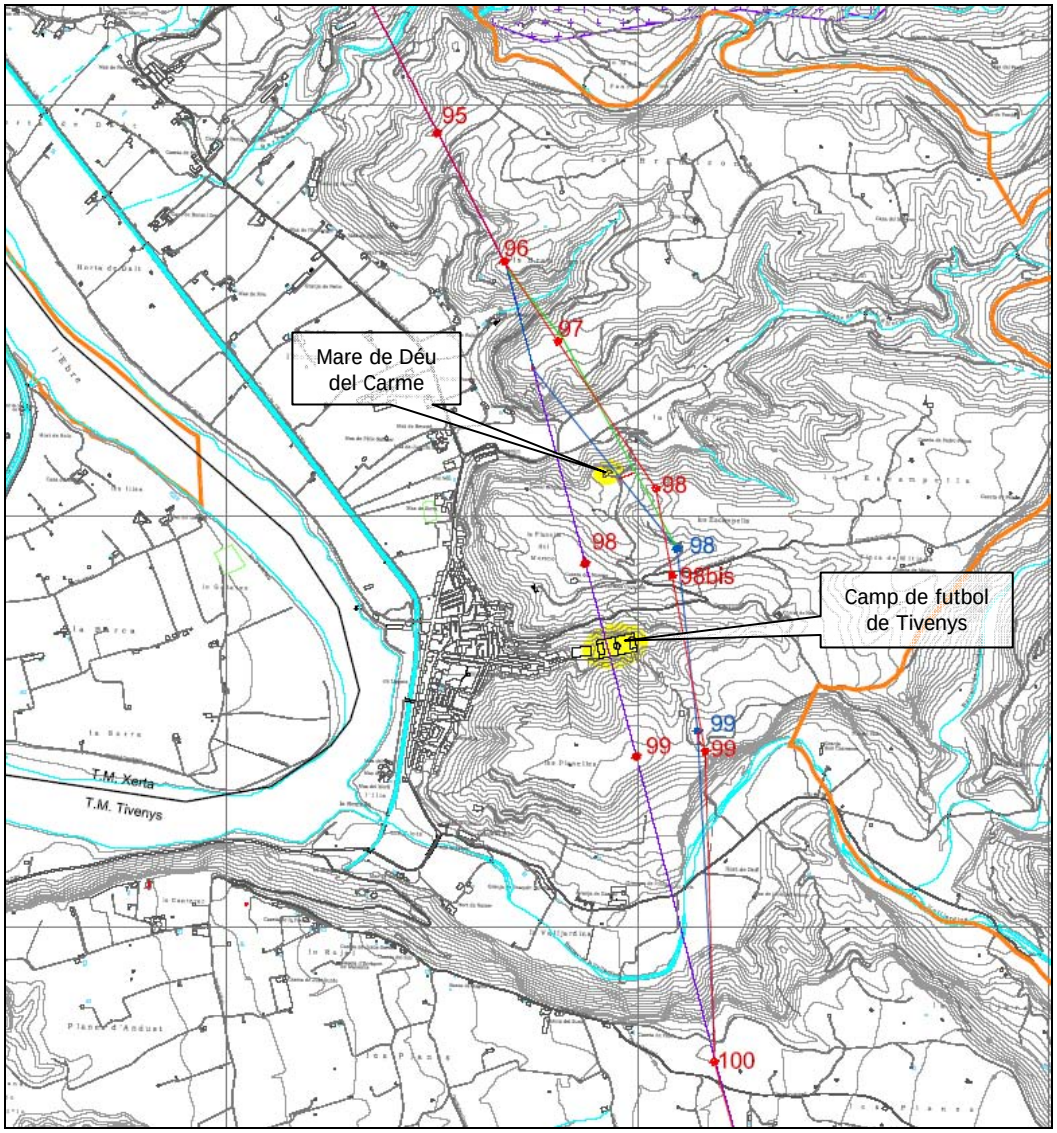
Plànol de variants proposades al tram de Benifallet

	Traçat L/25 kV existent de Miravet a Benifallet
	Traçat actual i previst de la L/ 110 kV CN Ascó – SE Tortosa dins del TM de Benifallet.
	Traça proposada a l'Estudi d'impacte Ambiental
	Variant proposada pel Servei Territorial d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre a Tortosa



3.2.2. VARIANT DE TIVENYS

- **Proposta del Servei Territorial d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre a Tortosa:** amb l'objectiu que la línia en estudi no discorri per sobre el camp de futbol de Tivenys, es proposa una variant que l'eviti.
- **Proposta Declaració d'Impacte Ambiental de la Direcció de Qualitat Ambiental i el Departament de Medi Ambient i Habitatge**: s'haurà de reubicar el suport T-98, ja que la variant el situa al fons de vall, amb la conseqüent dificultat que comporta respectar la vegetació arbòria de la servitud vertical de pas de la línia, o l'obligació d'instal·lar un suport de més alçada. Per aquest motiu caldrà situar-lo a la plana dels Escampells, a uns 100 metres al nord-est de la ubicació proposada inicialment.
- **Conclusió:** A la figura a continuació es mostra la traça final de la variant de Tivenys de la L/ 110 kV CN Ascó – SE Tortosa. En aquest sentit el traçat final incorpora les determinacions dels Serveis Territorials d'Urbanisme així com les determinacions de la DIA.



Plànol de variants proposades per la variant de Tivenys

	Traçat de la L/ 110 kV CN Ascó – SE Tortosa, a març 2011.
	Variant proposada pel Servei Territorial d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre a Tortosa
	Variant proposta EIA.
	Traçat actual

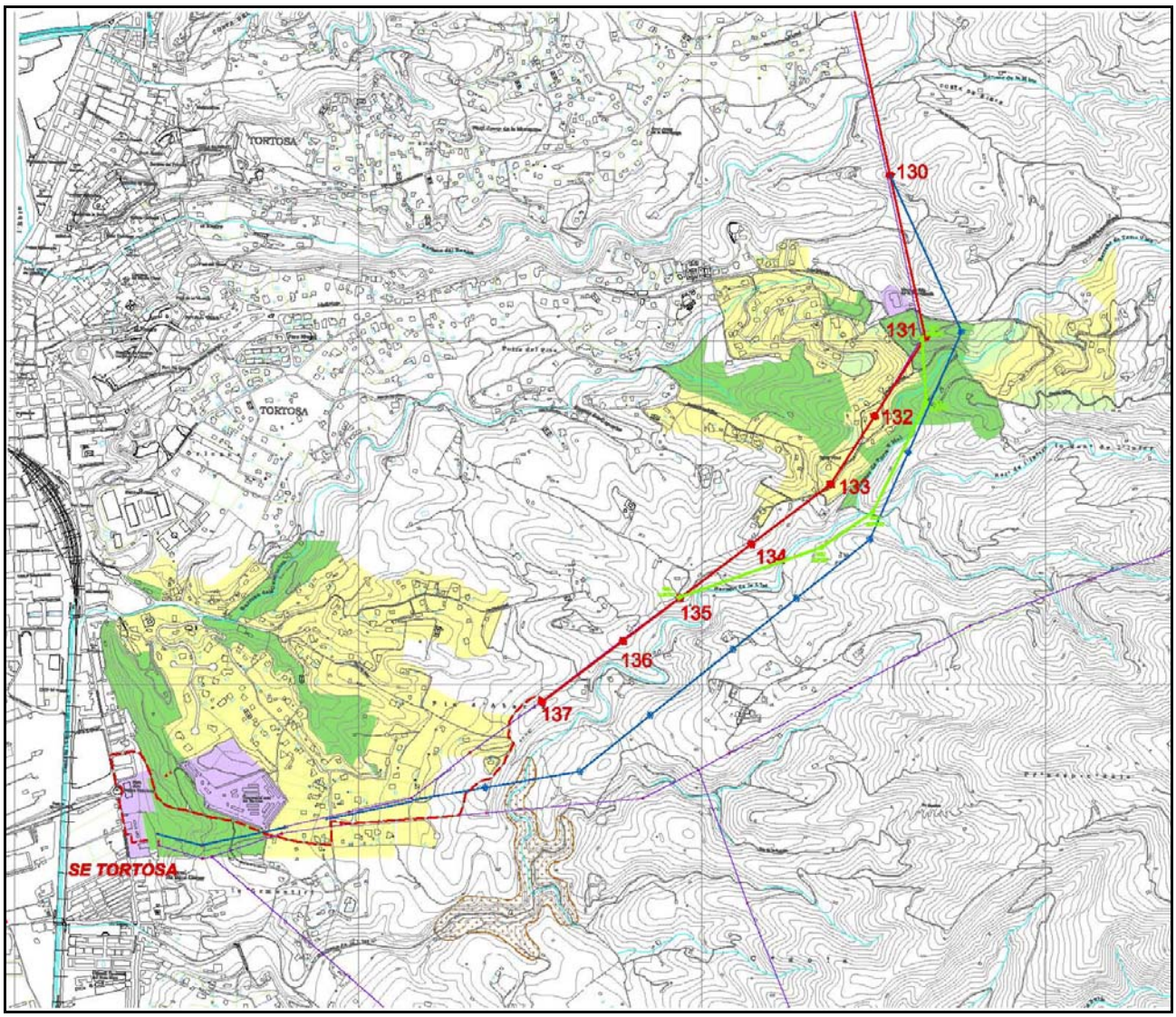
3.2.3 VARIANT DE TORTOSA

- **Proposta del Servei Territorial d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre a Tortosa:** es realitza una proposta única de variació de traçat (amb un tram soterrat) per donar resposta a tres situacions diferents 1) possible incidència sobre el Bé cultural d'Interès Local (BCIL) de l'ermita de Mig Camí (també anomenada mare de Déu de la Providència), 2) situació de suports i creuament de la línia per sòl urbà en l'àmbit de la Simpàtica i del Pla d'Abària, i 3) creuament de la línia i ubicació de suports en sòl catalogat de protecció paisatgística (es proposa soterrament de traçat).
- **Proposta de l'EIA:** Es proposa una modificació del traçat en el trams compresos entre els suports T131-T135 i un canvi de suports a tipus tubular en el tram T137-T141 segons allò establert en l'Estudi d'Impacte Mediambiental de les Línies d'Alta Tensió en Àrees Urbanes – Tortosa que dóna compliment a la Resolució 1522/VI del Parlament de Catalunya, contemplat en el Pla de l'Energia de Catalunya 2006-2015.
- **Proposta Declaració d'Impacte Ambiental de la Direcció de Qualitat Ambiental i el Departament de Medi Ambient i Habitatge**: Caldrà efectuar un replantejament de la ubicació dels suports T.133 i T.134, atès que s'han situat en el fons de la vall del barranc de la Llet, amb unes característiques que fan molt difícil deixar sense afecció la massa forestal existent sota el carrer de la línia. També caldria definir amb precisió el punt concret d'ubicació dels suports, la seva alçada i les mesures que permetin millorar la integració de la variant en aquest espai d'especial valor.
- **Informe Servei Territorial d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre:** Segons últim informe de la susdita Comissió d'Urbanisme, de 10 de febrer de 2010, cal modificar la posició del suport 131 per tal de separar-lo de l'element catalogat de l'ermita de Mig Camí al municipi de Tortosa. Així mateix, cal soterrar la línia a partir del suport 137 fins a la subestació de Tortosa per tal de suprimir l'afecció als sols urbans del Pla d'Abària protegits paisatgísticament.
- **Conclusió:** La traça final de la variant de Tortosa ha tingut en consideració les determinacions del Servei Territorial d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre i de la Declaració d'Impacte Ambiental. A la figura que es mostra a continuació es mostra la traça final de la variant de Tortosa de la L/ 110 kV CN Ascó – SE Tortosa dins del terme municipal de Tortosa així com la resta de propostes de variants. En aquest sentit s'han allunyat els suports dels barrancs i cursos fluvials de la zona per tal de reduir al màxim l'impacte paisatgístic produït per el pas de la línia.

  Pel que fa al suport T-132 (ara T-131bis) es deixa al mateix lloc. El suport T-133 (ara T-132) s'ha desplaçat uns 52 metres al nord-est per allunyar-lo del barranc de la Llet. Pel que fa al suport T-134 (ara T-133) aquest s'ha deixat al mateix lloc i s'ha incorporat un nou suport el T-134 per tal de reduir el vano que es produïa entre els suports T-134 i T-135.

  Segons directrius dels Serveis Territorials d'Urbanisme de Terres de l'Ebre, es modifica la ubicació del suport T-131 respecte el traçat proposat a l'Estudi d'Impacte Ambiental per tal de separar-lo de l'element catalogat de l'ermita de Mig Camí al municipi de Tortosa.

  En compliment de l'acord de **15 de febrer de 2011** de la Comissió Territorial d'Urbanisme es presenta Text Refós del Pla Especial, com a únic document, per aprovació definitiva, en el qual el traçat recull el soterrament des de l'entrada fins a la subestació de Tortosa des del suport T-137 amb un traçat soterrat que començarà al suport 137 i arribarà fins pòrtic de la SE Tortosa. Tanmateix, ENDESA DISTRIBUCIÓN el **3 de març de 2011** entra al.legació al Departament de Territori i Paisatge instant a eliminar la prescripció de soterrament.

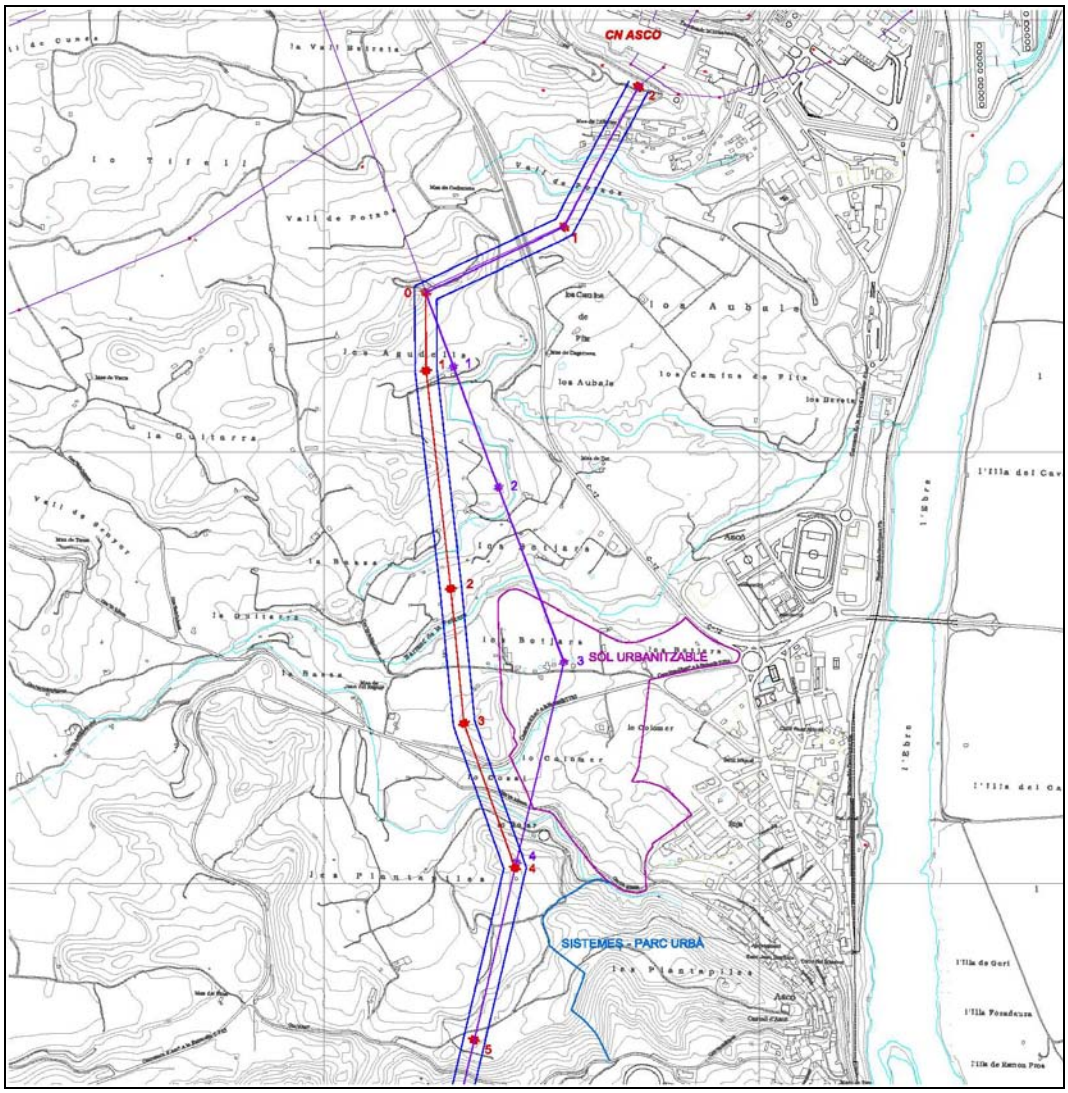


Plànol de variants proposades per la variant de Tortosa.

— — —	Traçat soterrat de la L/ 110 kV CN Ascó – SE Tortosa, a març de 2011
———	Traçat la L/ 110 kV CN Ascó – SE Tortosa, a març de 2011
———	Variant proposada pel Servei Territorial d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre a Tortosa al setembre 2009
———	Traçat proposat EIA
———	Traçat actual i línies existents.

3.2.4. VARIANT D'ASCÓ

- **Al·legació de l'Ajuntament d'Ascó:** Segons consta en l'Informe Tècnic del Servei Territorial d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre, de 21 de desembre de 2010, l'Ajuntament d'Ascó, el 14 de desembre de 2010 presenta al·legació amb la consideració que cal que el document del Pla Especial reflecteixi el planejament vigent dins del terme municipal, que resultava confús en el Pla Especial. Demana també, que es modifiqui el traçat de la línia que afecta als sectors urbanitzables d'us residencial S3 i S4 i al sector urbanitzable d'ús industrial S5, per tal de no comprometre la viabilitat d'aquests sectors.
- **Conclusió:** La traça final de la variant d'Ascó presenta un traçat alternatiu per no afectar als sectors urbanitzables per on discorre l'actual línia. Aquesta variant, modifica la ubicació dels suports des del suport T0 al T4 i té una longitud de 1.355,50 metres, 45,7 metres menys que el traçat actual.



Plànol de la variant d'Ascó.

	Traçat de la L/ 110 kV CN Ascó – SE Tortosa
	Traçat actual i línies existents.

3.3. DEFINICIÓ SUPORTS QUE MODIFIQUEN UBICACIÓ (JUSTIFICACIÓ I REDUCCIÓ IMPACTE PAISATGÍSTIC)

En data **10 de febrer de 2010** la Comissió Territorial d'Urbanisme de Terres de l'Ebre emet informe tècnic favorable en relació a la documentació aportada pel Pla Especial, tot i que caldria corregir-la tenint en compte:

- *1era.- Cal definir els suports que modifiquen la seva posició, justificant en cada cas els motius pels quals es traslladen i la reducció de l'impacte paisatgístic que es deriva de la nova ubicació.*
- *2ona.- Cal modificar la traça de la línia elèctrica entre els suports 72 i 78 per tal d'alliberar el nucli de Benifallet de la servitud de la instal·lació.*
- *3era.- Cal modificar la posició del suport 131 per tal de separar-lo de l'element catalogat de l'ermita de mig Camí al municipi de Tortosa. Així mateix, cal soterrar la línia a partir del suport 137 fins a la subestació de Tortosa per tal de suprimir l'afecció als sòls urbans del Pla d'Abària protegits paisatgísticament.*

Les consideracions 2ona i 3era estan exposades en l'apartat 3.2. En relació a la consideració 1era:

El disseny de la línia s'ha realitzat de manera que la ubicació dels nous suports coincideix, en la mesura del possible, amb la ubicació dels suports existents, aplicant un criteri de repartiment que permeti no ampliar les servituds existents.

Els nous suports projectats són de cimentació en monobloc, cosa que permet que la superfície d'ocupació sigui menor a la de l'existent.

A continuació s'esmenten els suports que varien la seva posició respecte a suports existents:

- Nous suports a instal·lar:

T-31: suport que serveix per allunyar la línia en estudi de l'existent línia a 220 kV de REE.

Segons el Real Decret 223/2008, de 15 de febrer "por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09." sobre el creuament de línies elèctriques aèries es situarà a major alçada la de tensió més elevada i, en cas d'igual tensió, la que s'instal·li en posterioritat. En tot cas, sempre que sigui necessari sobreelevar una línia preexistent, serà a càrrec del propietari de la nova línia la modificació de la línia ja instal·lada.

S'ha de procurar que el creuament s'efectuï en la proximitat d'un dels suports de la línia més elevada, però la distància entre els conductors de la línia inferior i les parts més pròximes dels suports de la línia superior no serà inferior a 5 metres per línies de tensió superior a 132 kV i fins a 220 kV.

En aquest sentit, la instal·lació d'aquest nou suport s'ha realitzar per tal de complir en tot cas les determinacions establertes pel Real Decret esmentat anteriorment.

Es considera que l'impacte paisatgístic es veurà lleugerament incrementat degut a la implantació d'aquest nou suport actualment no existent. No obstant això, degut a que es preveu en una zona poc freqüentada i no visible des de cap nucli de població, es considera aquest impacte compatible.

- Suports que queden anul·lats:

Antic T-53 (entre T-39 i T-40): Aquest suport s'ha eliminat degut a que no és necessari per superar el pendent entre els dos suports projectats. En aquest cas la topografia de l'indret ha permès salvar el desnivell amb la supressió d'un suport. Pel que fa a l'impacte paisatgístic, cal dir que aquest es reduirà poc significativament. Malgrat tot, es considera que aquest tram de la traça disposa d'un valor baix d'impacte visual degut a aquesta zona és molt poc freqüentada i la infraestructura no es visible des de cap nucli de població proper

Antic T-61 (entre T-46 i T-47): S'ha realitzat una redistribució dels suports en una zona planera, en aquest cas també s'ha realitzat aquesta redistribució degut a que la morfologia del terreny ho ha permès. La supressió d'aquest suport implica una millora considerable pel que fa a l'impacte visual degut a que aquest es disposava molt proper a la carretera de caire nacional N-230 de Tortosa a França.

Antic T-94 (entre T-78 i T-79): Mitjançant redistribució de suport s'ha suprimit el suport T-94. Pel que fa a l'impacte paisatgístic cal dir que el canvi seria poc significatiu degut a que s'ubica en un indret poc freqüentat de la Serra de Cardó.

- Suports que s'allunyen dels existents:

Antic T-60; ara T-46: Aquest suport substitueix els antics T-60 i T-61 i aquesta modificació s'ha realitzat per tal d'adaptar-se a les determinacions del "Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglmanet sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09" on en la seva instrucción Técnica ITC-LAT 07 "Líneas aéreas con conductores desnudos" en el seu apartat 5: "Distàncies mínimes de seguretat, creuaments i paral·lelismes" on es deixa una distància mínima de 50 metres de la carretera de caire nacional N-230 per tal de ubicar-se a la zona d'afectació de la mateixa.

Antic T.78 (ara T-63): També s'ha vist modificada la posició d'aquest suport per tal d'adaptar-se a la normativa vigent.

4. INFORMACIÓ AMBIENTAL

4.1. INTRODUCCIÓ

Aquest apartat correspon a la síntesi de l'Estudi d'Impacte Ambiental del projecte de la L/ 110 kV CN Ascó – SE Tortosa, amb el contingut establert per la Llei 9/2006[1], així com la incorporació dels requeriments dels organismes consultats en compliment de la llei i el reglament d'Urbanisme (DL 1/2005 i D 305/2006), és a dir, ACA; Dept. de Cultura, DAAR; Servei Geològic i de la DIA i fer una relació dels provables efectes significatius en el medi ambient derivats del pla i les mesures previstes per prevenir-los, minimitzar-los i/o evitar-los.

El present Pla Especial recull les mesures esmentades en l'apartat de Normativa.

4.2. DIAGNOSI AMBIENTAL DE L'ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL

Els vectors ambientals que s'han tingut en compte de cara a l'anàlisi i avaluació ambiental són els següents:

- Pendents

Les planes són escasses en l'àmbit estricte del Pla especial. Les que hi ha són de poca superfície i ocupen fons de vall; conseqüentment, aquests terrenys on el pendent és poc important han estat aprofitades secularment per l'activitat agrícola.

En canvi, existeixen àrees relativament extenses amb pendents pronunciats. Aquestes s'ubiquen, principalment, a les estribacions muntanyoses que conformen el territori: Serres de Cardó - muntanyes de Benifallet, Serres de Pàndols- Cavalls i relleus orientals de Bítem. Aquí, hi ha elevades possibilitats que es generin processos de denudació del sòl, atès que la coberta vegetal ha estat destruïda per reiterats incendis forestals. En molts casos es desenvolupen comunitats arbustives secundàries, importants per a prevenir l'erosió del sòl.

- Patrimoni geològic

Els materials que conformen la zona d'estudi són sedimentaris, amb un predomini de calcàries i dolomies, propis de les estribacions meridionals de la Serralada Prelitoral Catalana. Val a dir que hi ha dos espais inclosos dintre de l'Inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya (IEIGC): la vall de l'Ebre a Miravet i la Serra de Cardó. Legalment no estan protegits, però la seva inclusió al susdit inventari argumenta la seva importància des del punt de vista geològic.

- Hidrologia

El principal curs fluvial de la zona és el riu Ebre. En aquest tram el seu traçat és bastant meandriforme. El riu s'ha obert pas entre els relleus de la Serralada Prelitoral Catalana, prop de Miravet, creant l'anomenat Pas de Barrufemes.

Les manifestacions càrstiques a la Serra de Cardó i muntanyes veïnes de naturalesa calcària permeten el desenvolupament d'un complex sistema hidrològic subterrani, format per cavitats, coves i altres surgències. L'aigua de pluja es filtra ràpidament cap a l'interior del rocam calcari alimentant tot aquest sistema.

En cap moment el Pla especial afecta aqüífers protegits per la Generalitat de Catalunya. El més pròxim és l'aqüífer de la Plana de l'Ampolla- Perelló- L'Ametlla de Mar. Cal tenir en compte, però, la importància que pren la hidrologia subterrània en tots aquells sectors amb materials calcaris. Això és especialment remarcable a la Serra de Cardó i muntanyes veïnes i a les Serres de Pàndols- Cavalls.

[1] Llei 9/2006, sobre avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient.

- Vegetació

La vegetació actual és fruit de les intenses transformacions que ha patit aquesta a causa de les activitats antròpiques. En general, predominen les comunitats mediterrànies secundàries o de substitució (sobretot brolles arbrades compostes de pi blanc); la vegetació potencial és poc important i només apareixen retalls escadussers en alguns indrets, com per exemple algun peu de carrasca isolat. Cal dir que aquesta situació és deguda, en gran part, a la periodicitat dels incendis forestals. En conseqüència, hi ha àmplies zones del territori que són ocupades per formacions mediterrànies arbustives de transició, tals com la garriga i la màquia, sovint amb absència d'estrat arbori.

Són importants els ambients rupícoles, els quals alberguen espècies interessants, com la linària de cingle i el te de roca. Així mateix, com a espècie estrictament protegida destaca el margalló que, per altra banda, és bastant abundant en les formacions arbustives de la zona.

Dintre de l'espai protegit Serres de Cardó- el Boix estan estrictament protegides les següents espècies: *Salix tarraconensis, Nautia rupicola* i *Linaria glauca.*

- Fauna

La zona és especialment important pel què fa la presència d'aus rapinyaires d'ambients de roca. Es tracta d'espècies protegides per la Directiva 79/409/CEE, de 2 d'abril de 1979, relativa a la conservació de les aus silvestres, i per la Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig, coneguda com la Directiva Hàbitats.

Les poblacions de grans rapinyaires (àguila daurada, duc, falcó peregrí, àguila cuabarrada, etc.) que es presenten són estables i a la zona troben les condicions necessàries per a llur desenvolupament, on en extenses àrees del territori la presència humana es pot considerar feble. La diversitat de l'avifauna es complementa amb els ocells aquàtics a les zones més properes al riu Ebre.

Els mamífers més habituals i que ja s'han comentat són d'ambients forestals i estan ben representats en tot el sector; destaca la població de cabra salvatge a la zona muntanyosa de Cardó i Pàndols-Cavalls.

Hi ha espècies que tenen en la Serra de Cardó el seu límit septentrional de distribució, tals com l'ofegabous.

- Espais naturals protegits i zones d'interès natural

El traçat en estudi discorre per tres zones que formen part del Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN), totes formant part de la Serralada Prelitoral Catalana: PEIN Serres de Cardó – el Boix, PEIN Serres de Pàndols – Cavalls i PEIN Aligars – Serra Fullereta.

Respecte a la Xarxa Natura 2000, dins de l'àmbit en estudi contemplada s'inclouen dos espais que en formen part:

a) Serres de Cardó- el Boix (codi ES5140006): Ocupa una superfície de 51.598,5 ha. Els municipis afectats per la de la línia en estudi són: La Fatarella, Móra d'Ebre, Benissanet, Miravet, Pinell de Brai i Benifallet.

b) Sistema prelitoral meridional (codi ES5140011): Ocupa una superfície de 13.733,7 ha. Dels municipis afectats pel pas de la línia elèctrica, destaca Benifallet, Tivenys i Tortosa.

Espais inclosos a la Xarxa Natura 2000 a l'entorn de l'àmbit d'estudi.

Codi	Nom espai	LIC	ZEPA	Motiu inclusió (hàbitats)	Motiu inclusió (espècies i altres)
ES5140006	Serres de Cardó- El Boix	S	S	-	Àguila cuabarrada
ES5140011	Sistema prelitoral meridional	N	S	-	Àguila cuabarrada

Font: Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge.

El grau d'aïllament dels diferents espais que conformen el PEIN en tota aquesta àrea es pot considerar moderat, atès els nous límits dels espais de PEIN incorporant els espais de la Xarxa Natura 2000 aprovada el setembre del 2006, així com atès també, als connectors entre els diferents espais protegits establerts pel Pla territorial parcial de les Terres de l'Ebre; aquests connectors segueixen, a grans trets, les alineacions muntanyoses de la Serralada Prelitoral Catalana.

El marc general per a la gestió i l'aprofitament dels recursos naturals als espais de la xarxa Natura 2000 és el que determinen els articles 2 i 6 de la Directiva 92/43, d'Hàbitats, a partir dels quals s'han establert les "Directrius Generals" -a aplicar a tots els espais de la XN 2000-, les "Directrius generals segons les tipologies d'espais" -en el cas de les Serres de Cardó-El Boix, espai de muntanya litoral- i en el cas del Sistema Litoral Meridional, espai de muntanya interior i les "Directrius Específiques" que fan referència als elements prioritaris de conservació -en ambdós espais, l'àliga cuabarrada-. Per aquest cas específic de l'àliga cuabarrada, les Directrius tenen en compte els sectors crítics per a la seva conservació

- Usos del sòl

Els usos del sòl que es presenten denoten una humanització del territori, un territori que ha estat secularment modificat per l'activitat humana, en aquest cas de caire rural. Les zones artificialitzades, on el grau de modificació és ja elevat, se cenyeix als nuclis urbans i zones més properes d'aquests, en els quals imperen els processos d'urbanització. Aquesta tipologia d'ús del sòl només apareix a Tortosa i Ascó. Des del punt de vista ambiental, la fragmentació dels usos del sòl i el fet que es vagin alternant diferents tipologies, contribueix a la creació d'un interessant paisatge en mosaic.

- Paisatge

En general, es pot afirmar que des del punt de vista paisatgístic, la zona és altament interessant. La consecució de barrancs, cingles i esperons rocosos a les muntanyes calcàries realça l'abruptesa del terreny i el seu valor paisatgístic. El contrast ve donat pels replans i zones planeres, cultivades i amb nombrosos elements arquitectònics d'interès, tals com les parets de pedra seca. Hi ha, però, elements que contribueixen a la degradació del paisatge; els més representatius són les urbanitzacions d'habitatges dispersos (no hi ha un patró de tipologia edificatòria) que s'alcen enmig de la matriu forestal, antigues pedreres avui en desús i sectors on són clarament visibles les conseqüències dels incendis forestals.

4.3. MESURES PREVENTIVES I CORRECTORES

A continuació s'exposen les mesures preventives i correctores derivades de l'Estudi d'Impacte Ambiental del projecte a aplicar durant el procés d'instal·lació de la línia elèctrica que motiva el Pla Especial.

Així, seran mesures preventives si llur objectiu és evitar que es generin impactes, o almenys que es redueixin al mínim possible durant la realització dels treballs. Seran mesures correctores si el seu objectiu és corregir impactes no previstos o mitigats anteriorment a la seva generació.

Les principals mesures que s'adopten per a reduir els impactes potencials pertanyen al grup de mesures preventives, les quals s'apliquen tant en el disseny i fases prèvies del projecte com en la realització de les tasques constructives. Aquestes mesures s'haurien d'incorporar al plec de condicions i obligaran als contractistes a executar l'obra de forma rigorosa i curosa amb el medi ambient, de forma que les agressions siguin mínimes.

4.3.1. MESURES PREVENTIVES EN LA FASE DE PROJECTE

Aquestes mesures tenen una importància cabdal per a la minimització de l'impacte global del projecte ja que la reducció d'afeccions, a priori, evita la consecució d'impactes importants o redueix els seus efectes.

Així en el disseny del projecte és de gran importància la definició d'un traçat idoni, evitant les àrees de zona de major sensibilitat i escollint materials, tècniques i sistemes d'execució d'obra ambientalment adequats.

a) Definició del traçat:

L'elecció del traçat és de gran importància en l'impacte final d'un projecte, ja que diferents traçats poden suposar una gran diferència en les seves repercussions sobre el medi, encara en el mateix territori.

Pel present projecte s'ha aprofitat el traçat existent adequant la línia i instal·lant un nou circuit per tal de garantir una major capacitat de transport. L'aprofitament de traçats existents és un dels criteris de disseny establert en el Pla de l'Energia de Catalunya (2006-2015). A part, s'ha realitzat un estudi d'algunes variants de traçat a les rodalies dels nuclis urbans de Benifallet, Tivenys, Tortosa i Ascó per tal de millorar la ubicació de la línia respecte aquests nuclis. Amb tot, es considera que s'ha seleccionat aquella alternativa que millor compatibilitza els seus efectes sobre els vectors ambientals i socials.

b) Definició de la tipologia del suport:

La tipologia de suport utilitzat és un altre element de minimització d'impactes que es pot aconseguir de forma senzilla en la fase de disseny de projecte.

L'elecció d'una tipologia de suport adequada des del punt de vista ambiental corregeix, evita o redueix impactes sobre la vegetació (corredor sota la línia), sobre l'avifauna (electrocució/col·lisió) i sobre el paisatge.

Els suports a instal·lar són torres metàl·liques de gelosia del tipus "B" i "G" dissenyades per a doble circuit a 110 i 132 kV distribuïts en hexàgon irregular sobre tres travessers i un castellet per el cable de terra.

La distància entre conductors o d'aquests al cable de terra supera sempre els 3,5 m de distancia, reduint doncs encara més la possibilitat d'electrocució per l'avifauna.

La posició a portell dels conductors disminueixen substancialment el risc d'electrocució d'aus, (especialment les de gran envergadura), atès la gran distància de separació entre conductors.

La instal·lació del suport de tipus gelosia contribueix a la seva transparència i per tant a mitigar el seu impacte visual, especialment des de zones allunyades o visuals que projecten els suports contra el relleu.

La seva tipologia de monobloc, assegura una base de suport compacte (reducció del moviment de terres) i la minimització de la distància entre els conductors per tal de reduir el corredor de seguretat sota la línia, amb la conseqüent reducció en l'afectació sobre les comunitats vegetals. Aquesta configuració millora substancialment els suports actualment instal·lats en la línia existent de tal manera que redueix tant l'àrea d'ocupació del suport com el seu volum, minimitzant així tant la superfície d'ocupació del suport, com la seva visibilitat (vegeu esquema comparatiu entre ambdós tipus de suports en l'annex 3 del present Pla Especial-Text Refós).

c) Distribució dels suports:

Una vegada determinada la traça de la línia, es distribueixen els suports segons la topografia del terreny i les característiques de la traça.

- La majoria de nous suports s'ubiquen propers als suports existents ja que aquest fet facilita la construcció de la nova línia i es permet la utilització de l'existent durant el període de construcció de la nova. Això també permet l'aprofitament dels accessos de servei existents evitant així noves afeccions.
- En els trams de la variant de Tivenys i de Tortosa, els suports s'ubicaran, en la mesura que sigui possible, propers a accessos existents per tal d'evitar al màxim possible la obertura de nous accessos i reduir així les cicatrius en el paisatge en aquesta zona. En aquest sentit, degut a la densa xarxa de camins de caire rural es preveu que la obertura de nous accessos sigui limitada.
- Del total de 148 suports de la línia en projecte, tots es situen a tocar dels existents, a excepció dels trams de les variants de Tortosa i Tivenys, de 2 suports que s'han desplaçat respecte els actuals seguint la mateixa traça i del T-31, que és nou per encreuament amb línia existent.

En aquells casos que cal estudiar la ubicació dels nous suports (variants de Tivenys i Tortosa) s'han tingut en compte els següents criteris:

- La distribució i altura dels suports ha de permetre la menor incidència possible a torrents, ja que és on es podria trobar vegetació de cert interès a la zona d'estudi.
- S'han situat els suports en marges o adjacents a camins ja existents per a evitar, en la mesura del possible, l'obertura de nous accessos i evitar així cicatrius en el paisatge.

d) Disseny d'accessos:

El disseny d'accessos s'haurà d'ajustar a les especificacions següents per a minimitzar el seu impacte.

- Pendents longitudinals màximes del 8%. En corbes de 180º, el pendent es reduirà un 3% en tota la longitud del terreny.
- Radis mínims amb longitud mínima de 15 m o inferior. Poden arribar als 7 m quan es tracta de corbes de 180º.
- Amplades màximes de 3-4 m.
- Talussos i moviments de terres, no podran superar els 3 m d'alçada màxima en relació amb la rasant o, quan es tracti de trams en forma de trinxera, a l'aresta superior del talús adjacent més baix, sempre que la vegetació preexistent en aquest no hagi estat alterada.
- Drenatge: S'haurà de determinar el drenatge adequat a cada cas. El sistema de drenatge garantirà el control de l'erosió del vessant inferior on es canalitzarien les aigües. En qualsevol cas, s'evitarà l'obstrucció de torrents o altres cursos d'aigua. S'hauran de disposar drenatges transversals que canalitzin l'aigua fora de la calçada, per a evitar l'erosió en el sentit longitudinal. La distància entre drenatges serà determinada en funció del pendent.

Aquestes mesures són rellevants durant l'obertura o adequació d'accessos. No obstant, sempre amb l'aprovació de la direcció d'obra ambiental, es podrien descartar algunes d'aquestes característiques, amb la finalitat d'evitar altres impactes de major magnitud.

e) Corredor sota la línia:

Una mica menys de la meitat del traçat de la línia projectada transcorre per zones agrícoles o camps de conreus mentre que la resta són majoritàriament terrenys ocupats per formacions arbustives i forestals (majoritàriament pinedes i matolls).

Amb la condició d'evitar afectacions majors sobre la vegetació, s'haurà de complir estrictament amb els requeriments establerts pel Decret 268/1996, de 23 de juliol, pel qual s'estableixen mesures de tallada periòdica i selectiva de vegetació en la zona d'influència de les línies aèries de conducció elèctrica per a la prevenció d'incendis forestals i la seguretat de les instal·lacions.

En aquest sentit, es recomana es mantinguin els criteris mínims establerts en el citat decret amb el límit màxim de tala, amb la qual cosa s'assegura compatibilitzar la seguretat de la instal·lació i mitigació del risc d'incendis forestals amb la mínima afecció possible sobre la vegetació.

4.3.2. MESURES PREVENTIVES EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓ

Una vegada iniciades les obres es portaran a terme mesures preventives destinades a evitar els impactes provocats per l'execució de l'obra. Aquestes mesures hauran de ser assumides pel contractista de l'obra i aplicades en el moment adequat per a minimitzar o evitar els impactes potencials derivats d'aquests treballs.

Mesures preventives sobre el medi físic

Els efectes dels processos erosius que pot provocar l'eliminació de la coberta vegetal i/o per les inestabilitats en l'obertura de camins d'accés al peu dels suports, excavació per a les fonamentacions i superfícies de maniobra, així com l'increment de pols i sorolls, es podran evitar o atenuar mitjançant les següents precaucions:

a) Accessos:

S'haurà d'evitar al màxim l'obertura de camins, sobretot en zones de vegetació natural i aprofitar els accessos existents. El fet que s'aprofiti el traçat d'una línia existent i l'amplia xarxa de camins rurals present a la zona en estudi pot afavorir-ho. També caldrà limitar l'afectació de zones amb vegetació herbàcia o arbustiva natural, especialment en terrenys amb pendents, de cicatrització complicada i major visualització. Així mateix, caldrà afectar el menys possible els peus arbrats en conreus arboris (marges) en obrir els accessos a les torres.

S'haurà d'assegurar que durant l'obertura es provoqui el menor moviment de terres possibles i que el camí sigui el més curt possible, sempre seguint les directrius citades en les mesures preventives de projectes esmentades en l'apartat anterior, per tal de reduir el risc d'erosió.

Finalment, caldrà restituir l'espai ocupat per accessos que esdevinguin en desús, de manera que la superfície ocupada anteriorment pels camins que ja no siguin funcionals puguin ser recuperats com a superfície agrícola productiva. Per a la consecució d'aquest objectiu caldrà dur a terme una descompactació del terreny mitjançant un subsolatge del mateix, un despedregament (en cas de ser necessari), així com la retirada d'elements impropis de les zones agrícoles o que poguessin destorbar la productivitat agrícola futura de l'espai.

En el cas que sigui necessari caldrà endegar mesures de restauració dels talussos dels nous accessos.

b) Retirada de la capa terra vegetal:

Retirar la cobertura vegetal del sòl i l'horitzó orgànic d'aquest i dipositar-lo en petits monticles –no superiors a 1 m d'altura– en zones planeres per a poder recuperar les terres i facilitar la regeneració dels espais afectats, de manera que els impactes residuals ocasionats siguin mínims.

c) Control d'inestabilitats:

Evitar l'abocament incontrolat de materials de desmunt en el sentit del pendent, amb terraplenat fora del traçat afectat.

Arrodoniment dels angles, evitant que es formin arestes en els peus i en el cap dels talussos.

d) Delimitació de les zones de treball:

Serà necessari el marcatge i delimitació de les zones d'actuació al peu de cada suport mitjançant cintes per tal de restringir l'àrea d'ocupació per part de la maquinària i personal d'obra.

e) Regulació del trànsit:

Limitar la velocitat de circulació rodada (màxim de 30 km/h), especialment durant les obres i evitar aquesta circulació per zones no especialment habilitades per a l'accés a l'obra, amb la finalitat de no alterar l'estructura edàfica del sòl, prevenir processos erosius, degradació i/o pèrdua de sòl i la generació de pols i soroll.

f) Reg dels accessos:

El moviment de terres i sobretot la circulació de maquinària poden originar l'emissió de quantitats importants de partícules en suspensió cap a l'atmosfera. Es recomana doncs, que en els períodes secs en que aquesta possibilitat augmenta o quan s'observi aquest fenomen, es realitzin regs periòdics dels accessos i esplanades d'obra.

g) Contaminació de sòls i/o aigües:

S'hauran d'extremar les precaucions amb els vessaments accidentals i evitar, sempre que sigui possible, els canvis de combustible i oli, o la reparació de la maquinària pesada a la zona; els materials de rebuig hauran de ser transportats a un abocador controlat per un gestor autoritzat. En cas de vessament accidental s'haurà de procedir amb rapidesa per a evitar la filtració d'aquestes substàncies als terrenys subjacents.

Mesures preventives sobre el medi biològic

Mesures preventives sobre la vegetació

a) Tala selectiva:

S'haurà de portar a terme una tala selectiva i amb cura en el creuament amb totes les masses forestals per a assegurar la mínima incidència possible sobre la vegetació. Sempre que sigui possible es respectaran els peus de margalló (*Chamaerops humiliis*), espècie estrictament protegida.

En les zones fondals o barrancs on la vegetació no hauria de ser molt afectada pel carrer de servei sota la línia (a causa de la suficient distancia de seguretat entre els conductors i la vegetació), es recomana que les operacions del pas del cable guia es facin a peu, amb objectiu de reduir la seva afectació al mínim. En aquells punts on això no sigui possible, es buscaran mètodes alternatius per minimitzar l'afectació a la vegetació.

Les restes de tala i poda (les quals s'hauran de realitzar amb motoserra per a mantenir la coberta arbustiva i herbàcia) seran retirades o triturades el més aviat possible, per tal d'evitar que siguin focus de plagues o augmentin el risc d'incendis forestals.

b) Marcatge de zones d'actuació:

S'hauran de limitar les zones d'actuació sobre la vegetació mitjançant el marcatge acurat de les superfícies amb vegetació que hagin de ser objecte de tales selectives o altres tipus d'actuacions. Aquesta mesura és necessària per a garantir una afectació concreta i localitzada en detriment de tales indiscriminades.

c) Espècies protegides o d'interès:

En la zona d'estudi es pot troba el margalló (*Chamaerops humilis*) vinculat a les zones de màquia litoral. Serà necessari doncs, durant l'arranjament d'accessos o el corredor sota la línia, que es realitzi una inspecció botànica amb marcatge de zones d'interès per tal de minimitzar l'incidència sobre aquesta espècie.

Així mateix, caldrà establir aquest seguiment botànic en les zones en què el traçat de la línia discorre per les zones protegides (PEIN) de l'àrea d'estudi, fent especial èmfasi sobre les següents espècies protegides: *Knautia rupicola, Linaria glauca* i *Salix tarraconensis*, tots ells tàxons estrictament protegits en l'àmbit de l'Espai d'Interès Natural (EIN) Serres del Cardó – Boix, i queden especificats en el Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'espais d'interès natural de Catalunya.

En cas que alguna d'aquestes espècies pogués veure's afectada per la instal·lació de la línia, caldrà realitzar-ne la translocació de màxim nombre d'individus afectats possibles, sempre que aquesta pugui tenir alguna possibilitat de viabilitat.

Mesures preventives sobre la fauna

a) Senyalització del cable de terra:

S'aconsella la senyalització de la línia amb elements anticol·lisió per les aus en aquells punts on la línia formi secant amb els límits de les ZEPAs presents en l'àrea d'estudi i en els trams de creuament del riu Ebre o que poguessin situar-se propers a aquest.

En la taula següent s'especifiquen els trams a senyalitzar:

Tram	Protecció	Longitud
T.28-T.43	Sistema prelitoral meridional (ES5140011)	5.113 m
T.66-T.72	Sistema prelitoral meridional (ES5140011)	1.275 m
T.72-T.73	Creuament amb el riu Ebre	823 m
T.78-T-93	Serres de Cardó – el Boix (ES5140006)	4.147 m
T.102-T.110	Serres de Cardó – el Boix (ES5140006)	2.169 m

b) Adequació del calendari d'obra

Per tal de minimitzar l'afectació sobre la fauna –la major part serien espècies no amenaçades ni extremament sensibles–, en la fase d'obra es recomana la realització de les obres durant l'època de no reproducció dels ocells (d'agost a març aproximadament).

Mesures preventives sobre el Medi Socioeconòmic

a) Limitació de les àrees d'ocupació:

S'haurà de marcar i/o limitar les àrees d'utilització tant per part de la maquinària com pel personal d'obra, per a reduir al màxim l'alteració paisatgística de l'entorn (paisatge local) a les zones d'actuació. Aquesta mesura té molta importància per a no alterar l'homogeneïtat del paisatge de la zona d'estudi, amb la qual cosa s'aconsegueix la contenció de la fragilitat visual d'aquesta.

b) Advertència i regulació dels visitants:

En tant que la zona en estudi és freqüentada degut a la presència de nuclis urbans i habitatges dispersos, així com per itineraris excursionistes o de ciclisme de muntanya, en aquells punts on per raó de l'obra, s'ocupin els accessos existents, caldrà establir un sistema d'advertència i regulació del trànsit de visitants, per tal d'evitar accidents i minimitzar les molèsties que les obres puguin causar-los.

c) Gestió de residus:

Els treballs d'obra generen certs residus associats amb ells, tant de tipus constructiu (formigó, ferralla, etc.) com embalatges i residus líquids.

Per a evitar l'impacte paisatgístic o visual que podrien generar, s'haurà de realitzar la recollida i gestió de totes les restes d'obres i residus obtinguts durant aquesta.

d) Prospecció arqueològica:

En la zona d'estudi s'han detectat diversos jaciments arqueològics, de tal manera que els moviments de terres podrien provocar l'aflorament d'elements arqueològics d'interès. Per tant, es proposa realitzar el seguiment de l'obra per part d'un arqueòleg per a poder detectar possibles jaciments abans que aquests puguin ser malmesos per les tasques d'instal·lació de la nova línia. Si es trobés algun indici de la presència de jaciments arqueològics es paralitzaran de forma immediata les obres i s'avisarà a l'administració competent.

A part, un dels elements etnològics a considerar (el qual manté una relació amb el sector agrícola) són els murs de pedra que històricament han constituït les feixes en què es distribueixen alguns tipus de cultius com són les oliveres i els ametllers, així com altres elements com barraques, pous, masies i altres que es trobessin emparats sota alguna figura de protecció de reconeixement del seu interès. Caldrà minimitzar, en tot moment, l'afectació a aquest tipus d'infraestructures en tant que es tracta d'elements tradicionals que formen part del patrimoni cultural de la regió.

e) Acord amb els propietaris:

L'obertura de nous accessos, esplanades d'obra, etc. s'hauran de realitzar en llocs de comú acord amb els propietaris, de manera que resulti una afectació positiva o nul·la en la gestió de l'explotació del terreny.

4.3.3. MESURES CORRECTORES

Els treballs realitzats durant l'obra i la mateixa presència de la línia elèctrica generaran uns impactes que malgrat no poder ser evitats, per la seva pròpia naturalesa o característiques, sí podran ser corregits o minimitzats, de tal manera que els impactes residuals obtinguts seran menors que els esperats, si no s'apliquessin les següents mesures correctores.

Mesures correctores sobre el sòl

a) Restauració de talussos i esplanades d'obra:

Els moviments de terres i l'esplanada d'obra generen una pèrdua de la cobertura vegetal que provoca un augment en el risc d'erosió de les superfícies afectades. Una vegada acabades les obres s'haurà de procedir a la restitució de l'estat original d'aquells accessos temporals i esplanades d'obra que no serviran per al manteniment de la línia. Aquesta actuació s'haurà de realitzar mitjançant un treball superficial utilitzant una eina adequada que permeti "trencar" la capa compactada i frenar l'escorrentia superficial, afavorint així la revegetació i la disminució del risc d'erosió.

Respecte a la resta d'estrats vegetals serà necessari plantar espècies arbustives i arbòries pròpies de la zona (vegeu l'apartat 5.2.1. de vegetació).

Mesures correctores sobre la vegetació

a) Revegetació de les zones denudades:

Tal com s'estableix en l'anterior punt 8.3.1. d'aquest capítol, s'haurà de realitzar la revegetació de les zones afectades temporalment i que no hagin de ser necessàries pel manteniment de la línia. S'haurà doncs de seguir els criteris esmentats per a recuperar la vegetació afectada.

En cas que sigui necessari, es restituiran o replantaran aquells exemplars d'espècies protegides o amenaçades (en destaca el margalló) que hagin estat afectats per motius de seguretat o mobilitat de la maquinària.

Així mateix, s'haurà de preveure la revegetació dels hàbitats d'interès comunitari prioritaris de la zona d'estudi, així com dels hàbitats d'interès comunitari (prioritaris o no) inclosos en espais considerats Lloc d'Interès Comunitari (LIC). En la Taula següent es fa un resum dels hàbitats d'interès comunitari potencialment afectats per a la instal·lació dels suports de l'adequació de la línia en projecte:

Suport	Hàbitat
T.39	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*). Codi UE 6220. Prioritari.
T.88	Matollars termomediterranis i predesèrtics. Codi UE 5330. No prioritari en LIC.
T.89	Matollars termomediterranis i predesèrtics. Codi UE 5330. No prioritari en LIC.

Mesures correctores sobre les condicions de circulació

Per tal d'evitar una modificació de les condicions de circulació i de disminuir la capacitat de penetració dels visitants de la zona a llocs actualment inaccessibles, caldrà el tancament efectiu per mitjans físics dels accessos a les noves obertures que es realitzin.

Mesures correctores sobre les explotacions agràries

a) Restitució de les superfícies de desmantellament dels suports obsolets

Una de les actuacions previstes en l'adequació de la línia 110 kV CN Ascó – SE Tortosa és la substitució dels suports existents per d'altres que permetin l'estesa d'un conductor de major capacitat. Així, caldrà restituir les zones afectades per tal de recuperar-ne el valor productiu en termes agrícoles.

A tal fi caldrà dur a terme un desmantellament complet de la infraestructura elèctrica en desús, el que inclou la torre i la base del suport, així com l'aportació de terra vegetal i la descompactació del terreny (si s'escau).

Més concretament, el procés d'actuació serà el següent:

- Demolició del dau de formigó fins a 75 cm de profunditat, tallant les arestes que poguessin sobresortir.
- Rebliment amb terres seleccionades, adients per a la revegetació.
- Revegetació.
- Retirada de runes i transport de les mateixes a un abocador autoritzat.

b) Replantació d'exemplars arboris cultivats que resultin afectats

La substitució dels suports de la línia a adequar comportarà la ubicació d'algun d'aquests suports en punts en què fins al moment no s'havia intercedit. Per tal d'evitar una pèrdua de la capacitat productiva i amb la voluntat de preservar els exemplars de cultiu llenyós que poden continuar essent productius, caldrà replantar aquells peus que resultin afectats arran de la instal·lació dels nous suports i dels quals se'n pugui garantir la supervivència en un considerable percentatge d'èxit. Aquesta actuació és especialment aplicable en les explotacions agràries prioritàries o d'explotacions ecològiques.

Caldrà manipular els exemplars en base a criteris de conservació i que l'actuació es trobi convenientment supervisada pel director ambiental d'obra.

Mesures correctores sobre el paisatge

Les mesures citades a continuació van encaminades a disminuir l'impacte visual de la línia projectada amb l'objectiu que el seu establiment minvi en el menor grau possible la qualitat visual del seu entorn.

a) Tractament cromàtic dels suports

De les experiències realitzades, el tractament cromàtic dels suports metàl·lics de les línies elèctriques aèries es desprèn que hauran de ser pintats amb color mat, d'acord preferentment amb el fons sobre els quals es projectin des dels punts de vista situats en la xarxa viària bàsica, nuclis de població, o en panoràmica. Aquests colors oscil·laran depenent del color on es projecti la línia. Nogensmenys, experiències recents en tractament cromàtic de línies recomanen la utilització del color negre grafit o verd fosc (RAL 6015).

En general, es recomana l'establiment d'aquest tractament cromàtic sobre aquells suports que es projectin contra els vessants muntanyosos de la zona d'estudi i que contribuirien més significativament en la magnitud de l'impacte visual.

b) Desmantellament de les estructures a substituir

En tant que el projecte té prevista la substitució dels suports existents actualment, caldrà retirar totes les estructures (suports, fonamentacions, etc.) que restin obsoletes després de la implantació definitiva de la línia en projecte.

c) Altres mesures de minimització de l'impacte visual

Al llarg d'aquest apartat s'han considerat algunes mesures preventives i correctores que també tindran la seva repercussió en la minimització de l'impacte visual de l'adequació de la línia en projecte. Aquestes actuacions són:

- Restauració de talussos i esplanades d'obra.
- Revegetació de les zones denudades.

Altres mesures

a) Pla de vigilància ambiental

Com mesura de caràcter general, es recomana elaborar i seguir un pla de vigilància ambiental que asseguri i concreti les mesures correctores abans citades.

b) Bones pràctiques ambientals

Abans de l'execució de les obres per part dels operaris encarregats de realitzar-les, si és necessari, es podria impartir un petit curs de formació (en forma de xerrades, debats, etc.) sobre l'aplicació de "Bones pràctiques ambientals" amb la finalitat de conscienciar i introduir als treballadors de l'obra en el medi ambient.

Una de les pràctiques que caldrà tenir en major consideració és en la prohibició expressa de fer foc durant les obres per part dels operaris d'aquesta, especialment durant els mesos de major risc. Així mateix, es prendran mesures especials en cas que durant el muntatge dels suports es poguessin espurnes d'algun tipus (soldadures, encenalls incandescents generats pel serratge de peces metàl·liques, etc.). En aquest cas, el contractista haurà d'aportar mètodes d'extinció "in situ" (extintors portàtils) per tal de sufocar qualsevol conat d'incendi.

A més caldrà portar a terme aquelles mesures preventives i correctores establertes per la Declaració d'Impacte Ambiental del projecte en el seu apartat 6, condicions addicionals les quals ja han estat incorporades en el present Text Refós del Pla Especial de la L/ 110 kV CN Ascó – SE Tortosa.

1. Sobre la col·locació dels suports, creació d'accessos i revegetació

a. Caldrà efectuar un replantejament de la ubicació dels suports T.133 i T.134 atès que s'han situat en el fons de vall del barranc de la Llet, amb unes característiques orogràfiques que fan molt difícil deixar sense afecció la massa forestal existent sota el carrer de la línia. També caldrà definir amb precisió el punt concret d'ubicació dels suports, la seva alçada i les mesures que permetin millorar la integració de la variant en aquest espai d'especial valor.

b. S'haurà de reubicar el suport T.98, ja que la variat el situa al fons de vall, amb la conseqüent dificultat que comporta respectar la vegetació arbòria de la servitud vertical de pas de la línia, o l'obligació d'instal·lar un suport de més alçada. Per aquest motiu, caldrà situar-lo a la plana dels Escampells, a uns 100 metres al nord-est de la ubicació proposada inicialment.

c. En quant a la variant de Benifallet, els suports T.74, T.75 i t.76 no hauran d'afectar a la pineda de pi blanc adjacent als conreus, atès que està considerada com a hàbitat d'interès comunitari amb codi 9540. El límit vindrà determinat per la distància de la servitud horitzontal dels conductors, que no podrà afectar a la pineda.

   A més, caldrà replantejar-se la instal·lació del suport T.73bis, atès que el vano projectat és suficient per enllaçar els suports T.74 i T.73. La instal·lació suposa l'obertura de nous accessos o incrementa l'impacte visual que genera sobre el municipi de Benifallet.

d. Els suports que s'hagin de resituar prop d'àrees de domini públic hidràulic, caldrà que estiguin ubicats a una distància superior a 5 metres de l'aresta superior dels talussos de les diferents lleres on es pretengui realitzar l'encreuament aeri.

e. Caldrà disposar, per a l'execució de les obres que afectin al domini públic hidràulic i la seva zona de policia de l'autorització atorgada per l'organisme de la conca.

f. Per a la col·locació de la resta de suports s'utilitzaran sempre els camins d'accés existents, evitant l'obertura de noves pistes. En cas que sigui necessària l'obertura d'algun nou accés, aquest es realitzarà seguint les zones amb canvis suaus de desnivell. No s'obriran nous camins amb pendents transversals superiors al 40 %. L'amplada final dels camins no superarà els 2,5 m. De tots elles s'efectuarà un replanteig previ del seu traçat. L'amplada del corredor necessari per a l'estesa dels cables no superarà els 3,0 m.

g. Es respectaran els marges de pedra existents. En el cas que aquests es malmetin hauran de refer-se utilitzant tècniques tradicionals (pedra en sec).

h. Les terres sobrants de les operacions d'arranjament o d'obertura de camins i d'adequació de les esplanades de maniobra s'acumularan per la seva utilització en la restauració posterior, que inclourà la seva revegetació.

i. Restaurar totes les zones alterades per les obres de construcció de la línia (accessos, plataformes de treball) mitjançant l'estesa de terra vegetal, sembres i plantacions pròpies de la zona compatibles amb la línia. Aquesta restauració no només fa referència als nous accessos, sinó a aquells que actualment estiguin en males condicions i s'hagin d'intervenir per millorar-los.

j. Respecte les plantacions, convé executar-les entre els mesos de novembre i febrer, i en tot cas s'ha de preveure el seu manteniment com a mínim durant els primers dotze mesos de manera que no es produeixi mortaldat per sequera o per competència amb la vegetació herbàcia espontània. Aquest període de control haurà d'incloure la reposició de les possibles fallides.

2. Sobre l'afecció a la fauna:

a. Caldrà assenyalar el cable de terra de la línia elèctrica mitjançant la col·locació de dispositius mòbils anticol·lisió per a l'avifauna entre els següents suports: tram T.28 a T.43 (5.113 m), tram T.66 a T.73 (1.1997,5 m), tram T.78 a T.93 (4.147 m) i tram T.100 a T.110 (2.744 m).

   La manera com es col·locaran els dispositius salvaocells i les seves característiques bàsiques estan regulades en l'apartat b) de l'article 7 relatiu a les mesures de prevenció contra la col·lisió del reial Decret 1432/2008, de 29 d'agost, pel qual s'estableixen les mesures per a la protecció de l'avifauna contra la col·lisió i l'electrocució en les línies elèctriques d'alta tensió.

b. La realització de les obres de construcció dels trams de la línia elèctrica esmentats anteriorment caldrà dur-les a terme fora dels períodes de nidificació, reproducció i criança de l'avifauna, és a dir, entre l'agost i el mes de març. En aquesta època, també resten prohibits els treballs de manteniment de la línia on, en la seva proximitat, hi nidifiquin aus incloses en el llistat d'espècies silvestres en règim de protecció especials, d'acord amb allò establert en l'article 7 del Reial Decret 263/2008, de 22 de febrer, pel qual s'estableixen mesures de caràcter tècnic en línies elèctriques d'alta tensió, amb objecte de protegir l'avifauna.

3. Sobre els béns de domini públic:

a. Sol·licitar permisos de tallada o rompuda, quan per a l'execució de l'obra sigui necessari tallar algun arbre forestal o efectuar rompudes en terrenys forestals, d'acord amb el que estableix l'article 58.1 de la Llei 6/1988, de 30 de març forestal de Catalunya.

b. Sol·licitar les pertinents autoritzacions per a l'ocupació del vol de la línia elèctrica que afecten als següent camins ramaders titularitat de la Generalitat de Catalunya i que s'han tingut en compte en l'estudi d'impacte ambiental:

Municipi	Nom del camí ramader
Tortosa	Vereda de Buinoca
Tivenys	Colada de l'Assut Cordel de Lligallo Major
Benifallet	Vereda del Llixem Vereda de Coll de Miravet Vereda de la Punta de l'Agulla
Pinell de Brai	Colada d'Aigües vives Colada del Coll de la Plana
Benissanet	Vereda de Tivissa a Gandesa
La Fatarella	Carrerada dels Montserrats i cap de la Serra Carrerada dels Montagudells

4. Sobre tractament cromàtic dels suports:

a. Tots aquells que estiguin projectats contra els vessants muntanyosos amb pinedes de pi blanc, rebran tractament cromàtic que afavoreixi la seva integració en l'entorn, preferentment amb colors mat (colors amb codi RAL 6015 "negre oliva" o RGB 041, 043, 038) sens perjudici del compliment de la normativa de seguretat per a la navegació aèria.

5. Sobre les mesures de prevenció d'incendis forestals

a. Aplicar les mesures que se'n desprenen del Decret 268/1996, pel qual s'estableixen mesures de tallada periòdica i selectiva de vegetació en la zona d'influència de les línies aèries de conducció elèctrica per a la prevenció d'incendis forestals i seguretat de les instal·lacions.

b. Sobre els Béns de domini públic sol·licitar permisos de tallada o rompuda quan, per l'execució de les variants de Tortosa, Tivenys i Benifallet, s'afectin terrenys forestals, d'acord amb allò establert en l'article 58.1 de la Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya.

c. Sobre els Béns de domini públic eliminar els residus procedents de la tala i poda mitjançant trituració *in situ* per al posterior trasllat a abocador autoritzat. Es poden utilitzar les restes de la trituració com a material per prevenir l'erosió dels accessos o dels talussos que s'hagin creat, mitjançant el seu espargiment.

6. Sobre la gestió dels residus i terres

a. Situar les zones d'ocupació temporal, fora de terrenys forestals i en zones de mínim risc de contaminació. Aquestes zones, un cop utilitzades, seran restaurades restituint-les a la seva situació original.

b. Establir un sistema de gestió dels residus generats a l'obra (olis, formigons, bidons, llaunes, plàstics, etc.) d'acord amb el que estableix la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora de residus.

c. Caldrà gestionar adequadament mitjançant un pla de gestió de residus específic els elements de desmuntatge de la línia de 110 kV existent, el qual haurà d'estar supervisat i aprovat per la direcció ambiental d'obra.

7. Sobre el patrimoni cultural

a. Portar a terme un treball de prospecció arqueològica a tot el traçat de la línia, realitzant prèviament un treball de prospecció preventiva arqueològica per tal d'evitar qualsevol afecció i garantir la compatibilitat del projecte amb la preservació dels jaciments arqueològics. La prospecció arqueològica ha d'abastar la totalitat dels terrenys en els quals s'hagin de dur a terme moviments de terres i s'han de realitzar sota la direcció d'un arqueòleg, amb la corresponent autorització de la Direcció General del Patrimoni cultural, segons marca la Llei 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català i el Decret 78/2002 del reglament de protecció de patrimoni arqueològic i paleontològic.

b. El control arqueològic s'ha de portar a terme tant en el muntatge de la nova línia com en el procés de desmuntatge de les torres de l'antiga línia. La documentació que se'n desprengui d'aquestes intervencions i els seus resultats, s'hauran de trametre al Servei d'Arqueologia i paleontologia de la Direcció General del Patrimoni Cultual per tal que n'informin al respecte.

8. Sobre el programa de vigilància ambiental

a. Responsabilitzar de l'execució del programa de vigilància ambiental i els seus costos el promotor del projecte. Aquest disposarà d'una direcció ambiental la qual tindrà com a funció vigilar el correcte compliment de tot allò que disposa la present Declaració d'Impacte Ambiental.

b. Incorporar els pressupostos de les mesures correctores relatives al medi natural, descrites a l'estudi d'impacte ambiental al pressupost general del projecte executiu de la línia elèctrica.

c. Constituir, abans de l'inici de les obres, una comissió mixta de concentració i control entre el Departament de Medi Ambient i Habitatge i el promotor. Aquesta comissió tècnica vetllarà pel contingut, la periodicitat, l'aplicació i l'època de realització de les mesures correctores i de protecció que assenyalen l'estudi d'impacte ambiental i la Declaració d'Impacte Ambiental.

5. INFORMACIÓ URBANÍSTICA

El Pla Territorial general de Catalunya, aprovat per la Llei 1/1995, estableix sis àmbits d'aplicació dels Plans territorials parcials.

El territori que ens ocupa està inclòs dins l'àmbit del Pla Territorial parcial de Terres de l'Ebre, aprovat definitivament el 27 de juliol de 2010, abraçant les comarques del Baix Ebre, el Montsià, la Ribera d'Ebre i la Terra Alta. No obstant això, en el moment de l'aprovació inicial del Pla Especial Adequació de la L/110 kV CN Ascó – SE Tortosa, el Pla Territorial vigent era l'aprovat definitivament el juliol del 2001m essent en aquell moment, l'aprovació inicial, de 31 d'agost de 2009, de l'Avantprojecte del nou Pla Territorial parcial de Terres de l'Ebre ara vigent i aprovat definitivament. Destacar doncs, que el present document refon en un únic text la documentació complementària i el projecte inicial, el qual tenia en el seu moment el Pla territorial aprovat l'11 de juliol de 2001, com a document de referència.

Per tot l'esmentat, el present EIIP, té com a marc de referència el Pla territorial del juliol de 2001, que a continuació es detalla:

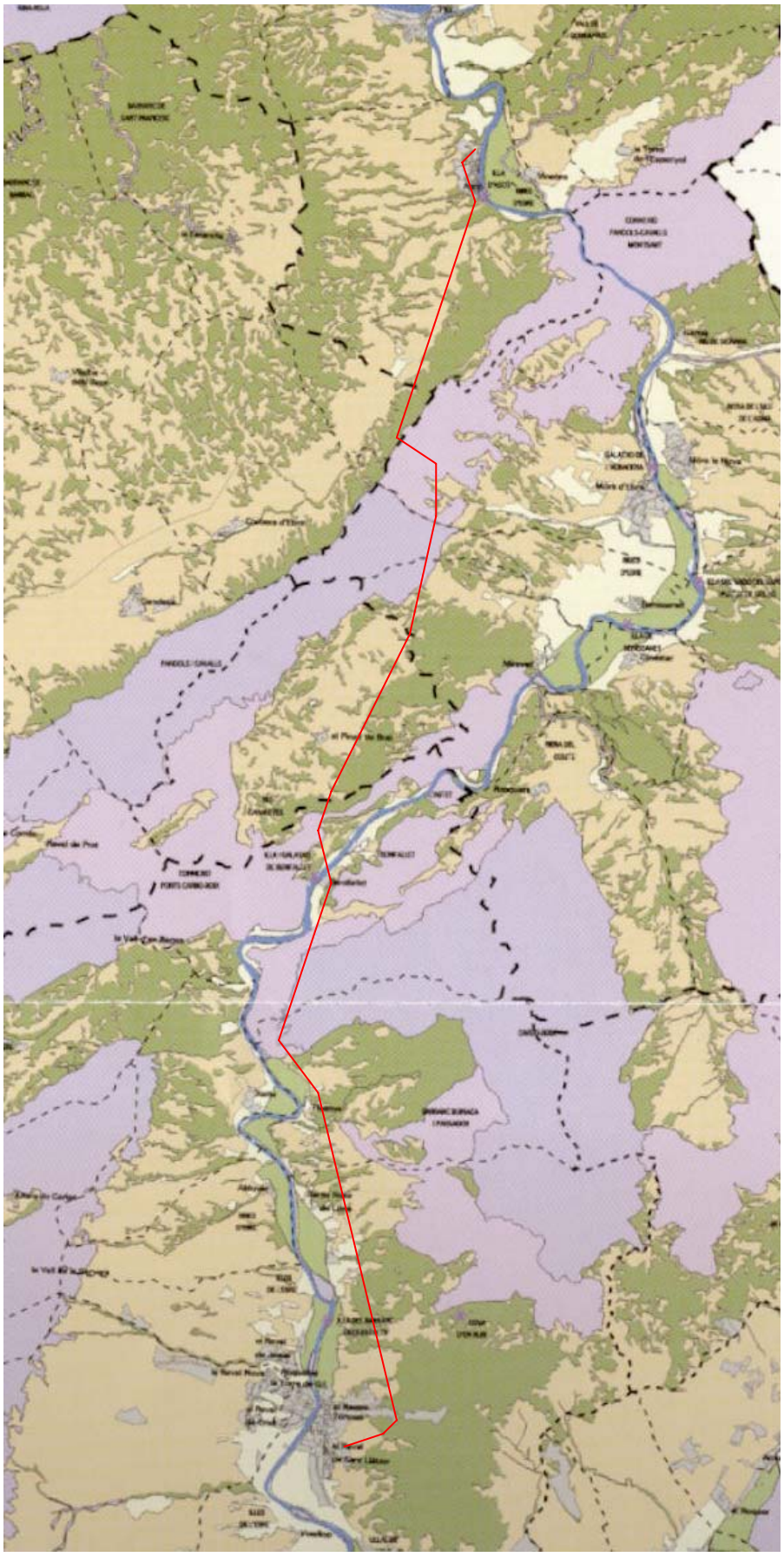
5.1. PLANEJAMENT URBANÍSTIC SUPRAMUNICIPAL

PLA TERRITORIAL PARCIAL DE LES TERRES DE L'EBRE

El Pla Territorial parcial de les Terres de l'Ebre, aprovat l'11 de juliol de 2001, és l'instrument que regeix la planificació territorial a un nivell supracomarcal en tot l'àmbit del present Pla Especial.

Des del punt de vista ambiental, interessen els sòls no urbanitzables, els quals han de garantir les funcions ecològiques del territori. Gran part de l'àmbit del Pla especial queda comprès en aquesta tipologia de sòl. S'entén aquest com els terrenys que, pels seus valors naturals o culturals o pels seus valors funcionals d'interès per al funcionament del sistema, han de ser objecte d'especial protecció o de conservació, amb la finalitat d'impedir-ne la urbanització, evitar-ne la degradació i la insularitat i potenciar la continuïtat dels hàbitats. Es distingeixen les següents categories:

- Sòl lliure de protecció especial. Comprèn els espais inclosos al PEIN, els connectors biològics i les vores del PEIN definits pel Pla territorial, els elements naturals que el Pla territorial considera de valor local i de l'espai litoral.
- Sòl lliure de protecció funcional. Aquesta tipologia de sòl comprèn els boscos i matollars i les planes fluvials i deltaica. En el cas dels espais forestals no inclosos al PEIN ni a cap altra categoria de protecció especial es protegeixen funcionalment per raó de les funcions que boscos i matollars exerceixen com a hàbitats de fauna, protectors de capçalera i de les ribes de rius i barrancs, fixadors del sòl contra l'erosió i mantenidors de l'equilibri entre oxigen i diòxid de carboni.
- Sòl lliure de protecció preventiva. Aquesta categoria comprèn els sòls agrícoles de secà i erms i els de regadiu, i les reserves per a sistemes generals en sòl no urbanitzable.


SIMBOLOGIA
Sòl urbà, urbanitzable o apte per a urbanitzar
SNU DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
Conreus de secà i erms
Conreus de regadiu
SNU DE PROTECCIÓ FUNCIONAL
Boscos i matollars
Planes fluvials i deltaica
SNU DE PROTECCIÓ ESPECIAL
Elements naturals de valor local
Connectors biològics i vores del PEIN
Espais inclosos al PEIN

AVANTPROJECTE PLA TERRITORIAL PARCIAL DE LES TERRES DE L'EBRE

Ha estat necessària l'elaboració d'un nou Pla Territorial per tal d'afrontar les problemàtiques sorgides arran d'altres dinàmiques que han anat prenent cos en el sòl no urbanitzable en aquest darrer període.

Aquest Pla aprovat inicialment el 31 d'agost del 2009 (i definitivament el 27 de juliol de 2010) regula l'estructura del territori en tres sistemes bàsics: el sistema d'espais oberts, el sistema d'assentaments i el sistema d'infraestructures de mobilitat.

SISTEMA D'ESPAIS OBERTS

El sistema d'espais oberts comprèn tot el sòl classificat com a no urbanitzable pel planejament urbanístic en el moment de la redacció del pla. El Pla distingeix tres tipus bàsics de sòls en els espais oberts:

- Sòl de protecció especial. Comprèn aquell sòl que pels seus valors naturals o per la seva localització en el territori, el Pla considera que és el més adequat per integrar una xarxa permanent i contínua d'espais oberts que ha de garantir la biodiversitat i vertebrar el conjunt d'espais oberts del territori amb els seus diferents caràcters i funcions. El sòl de protecció especial incorpora aquells espais que han estat protegits per la normativa sectorial, com Pla d'espais d'interès natural i la Xarxa natura 2000.
- Sòl de protecció territorial: Comprèn aquell sòl que el Pla no considera necessari que formi part de la xarxa de sòl de protecció especial, però que té valors, condicionants o circumstàncies que motiven una regulació restrictiva de la seva possible transformació, atès que existeix en l'àmbit del Pla suficient sòl de protecció preventiva per donar resposta a totes les necessitats de desenvolupament urbanístic o d'edificació en sòl no urbanitzable que es donessin al llarg del seu període de vigència.
- Sòl de protecció preventiva: S'inclouen en aquest tipus de sòl classificats com a no urbanitzables en el planejament urbanístic que no hagi estat considerats de protecció especial o de protecció territorial. El Pla considera que cal protegir preventivament aquest sòl, sense perjudici de que, mitjançant que, mitjançant el planejament d'ordenació urbanística municipal i en el marc de les estratègies que el Pla estableix per a cada assentament, es puguin delimitar àrees per a ésser urbanitzades i edificades, si escau.

5.2. PLANEJAMENT URBANÍSTIC MUNICIPAL

El projecte objecte del present document, l'adequació de la línia de 110 kV CN Ascó-SE Tortosa, afecta bàsicament a terrenys de caràcter agrícola i forestal dels termes municipals d'Ascó, La Fatarella, Móra d'Ebre, Benissanet, Miravet, el Pinell de Brai, Benifallet, Tivenys i Tortosa.

Per a més informació sobre els usos admesos i les restriccions en aquestes classes de sòl, consulteu l'Annex de *"justificació del projecte i compatibilitat urbanística i sectorial"*.

ASCÓ

El planejament municipal d'Ascó ve determinat per la Revisió de les Normes Subsidiàries de Planejament d'Ascó, (Text Refós de la Revisió de NNSS aprovat definitivament per la C.U.T. el 10 de desembre de 1997).

El traçat projectat per la línia elèctrica en estudi parteix de la CN Ascó per una zona inicialment classificada pel planejament com a Sistema General Tècnic (SGT); continua el traçat per una zona classificada com a Sòl No Urbanitzable, qualificat, al seu torn, en tres zones, que són les que s'enumeren a continuació:

- Sòl agrícola (c1)
- Sòl agrícola d'especial protecció (c2)
- Sòl agrícola de reserva natural (c3)

LA FATARELLA

L'instrument legal que defineix l'ordenació urbanística del municipi de La Fatarella són les Normes Subsidiàries, aprovades per la Comissió d'Urbanisme de Tarragona el 3 de febrer de 1999. El text refós de les Normes Subsidiàries va ser aprovat el 6 d'abril de 2005.

La totalitat del traçat de la línia elèctrica en estudi, al seu pas pel municipi de La Fatarella, discorre per una zona classificada com a Sòl No Urbanitzable, el qual la Normativa Urbanística Municipal denomina Sòl rústec.

MÓRA D'EBRE

El planejament municipal de Móra d'Ebre ve determinat per la revisió de les Normes Subsidiàries de Planejament, aprovades el 8 de juny del 1994 per la Comissió d'Urbanisme de Tarragona.

Al seu pas pel municipi de Móra d'Ebre, la línia en estudi transcorre, en la seva totalitat, per sòl classificat com a Sòl No Urbanitzable.

BENISSANET

El planejament urbanístic de Benissanet ve determinat pel Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM), aprovat el 8 d'octubre del 2003. El text refós del POUM fou aprovat el 23 de setembre del 2003.

Al seu pas pel municipi, la línia elèctrica projectada discorre per Sòl No Urbanitzable. Les Normes Urbanístiques de Benissanet classifiquen el Sòl No Urbanitzable en diverses tipologies; en concret, la línia projectada discorre, per Sòls No Urbanitzables qualificats com a Sòl lliure de Protecció Especial.

MIRAVET

La figura de planejament urbanístic de Miravet són les Normes Subsidiàries, aprovades definitivament el 13/4/94. Text Refós aprovat el 6 de març de 2006.

En aquest cas, la línia en projecte discorre, en la seva totalitat, per sòl qualificat com No Urbanitzable. En aquest cas la normativa urbanística estableix que el tipus de Sòl No Urbanitzable es denomini Sòl Rústec.

EL PINELL DE BRAI

La figura de planejament municipal del Pinell de Brai són les Normes Subsidiàries i Complementàries de Planejament, aprovades per la Comissió d'Urbanisme de Tarragona el 28 de gener del 1998. Text Refós aprovat el 8 de juliol de 2005.

El traçat de la línia elèctrica en estudi transcorre, pel municipi de Pinell de Brai, per una zona qualificada com a Sòl No Urbanitzable Agrícola.

Per a més informació sobre els usos admesos i les restriccions en aquestes classes de sòl, consulteu l'Annex de *"justificació del projecte i compatibilitat urbanística i sectorial"*.

BENIFALLET

Les Normes Subsidiàries de Planejament de Benifallet van ser aprovades per la Comissió d'Urbanisme de les Terres de l'Ebre el 9 de juliol del 2003.

Al seu pas pel municipi de Benifallet el traçat de la línia en estudi, discorre per una zona classificada com a Sòl No Urbanitzable. Les Normes qualifiquen el Sòl No Urbanitzable del municipi en tres zones, que corresponen amb la tipologia de sòls pels que transcorre el traçat projectat al municipi de Benifallet. Són les següents:

- Zona o sòl lliure de protecció preventiva (clau 31)
- Zona o sòl lliure de protecció funcional (clau 32)
- Zona o sòl lliure de protecció especial (clau 33)

TIVENYS

El planejament urbanístic de Tivenys quan es va aprovar inicialment el Pla Especial de la línia en estudi era les Normes subsidiàries i complementàries de planejament de l'àmbit de competència de la Comissió d'Urbanisme de Tarragona, que eren d'aplicació al municipi de tivenys en no disposar de cap planejament urbanístic propi.

Actualment el planejament de Tivenys està regulat pel Pla d'ordenació urbanística municipal aprovat definitivament el 6 de novembre de 2008 i publicat al DOGC el 23 de març de 2009.

El traçat de la línia elèctrica en estudi al seu pas pel municipi de Tivenys, transcorre per una zona qualificada com a Sòl No Urbanitzable.

TORTOSA

El planejament municipal de Tortosa ve determinat pel Pla General d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) de Tortosa, aprovat per la Comissió d'Urbanisme de Tarragona en data de 24 de juliol de 2007.

Concretament l'àmbit d'estudi de la línia projectada discorre, majoritàriament, per la zona classificada com a Sòl No Urbanitzable; però també transcorre per zones classificades com a sòl urbà (claus 5b i 5c). Les tipologies de sòl no urbanitzable per on discorre el traçat en estudi són les següents:

- Zona d'espais de protecció paisatgística (clau 12).
- Àrea agrícola amb pendent i forestal (clau 10c).
- Àrea de valor forestal amb conreu tradicional (clau 11c).
- Àrea d'entorn d'espais d'interès natural (clau 11b).

6. DIRECTRIUS GENERALS DEL PLA ESPECIAL

Partint de la necessitat de disposar d'infraestructures de transport d'energia per abastir la demanda, les actuacions contemplades pel Pla especial s'emmarquen en els objectius generals per a l'ordenació sostenible del territori, és a dir, en les grans directrius o línies estratègiques següents:

a) Minimització del consum de sòl i racionalització del seu ús, evitant l'ocupació innecessària.

En aquest sentit, el Pla especial de la nova línia a instal·lar s'ajusta a la ja existent, aprofitant la zona de servitud de l'actual. Per tant, si bé hi ha modificacions de traçat, s'ha de dir que en general s'aprofita el corredor definit. Són també importants les determinacions que fa en relació a l'aprofitament de la xarxa viària existent, sempre que es pugui, i la correcta delimitació de les esplanades d'obra.

b) Conservació de la biodiversitat i el patrimoni natural

El Pla especial té en compte l'afectació que es fa en els espais naturals protegits de la zona. Així el Pla especial contempla la categoria de Zona de Protecció Especial que incideix en la vàlua i preservació dels elements naturals que conté. La modificació dels hàbitats naturals que se'n pugui derivar es preveu mínima.

Són importants les consideracions que es fan entorn les espècies vegetals protegides aquí presents; es vetllarà que no resultin perjudicades en les actuacions previstes al Pla especial. En relació a l'avifauna d'interès, bàsicament els ocells rapinyaires, es constata la voluntat de realitzar els treballs fora de l'època de reproducció.

Finalment, s'insta a vetllar pel manteniment i bon estat del patrimoni geològic d'interès, sobretot pel què fa a l'obertura de nous vials i esplanades d'obra.

c) Garantir la conservació de la bona qualitat del paisatge

S'incideix en el fet de mantenir una bona qualitat del paisatge local; en aquest sentit un criteri que s'adopta és la correcta ubicació dels suports, els quals provoquin el mínim impacte paisatgístic. El fet de mantenir les categories del sòl del Pla Territorial de les Terres de l'Ebre, és a dir, les Zones de Protecció (Preventiva, Funcional i Especial) permet, a més, conservar el paisatge en mosaic, estèticament i ecològicament d'alt interès.

II. NORMATIVA REFOSA

II.- NORMATIVA

CAPÍTOL I. DISPOSICIONS GENERALS

Article 1. Justificació i marc jurídic

1. D'acord amb l'article 67.1 e) del Decret Legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, es podran redactar Plans especials urbanístics per a l'execució directa d'obres corresponents a la infraestructura del territori o als elements determinants del desenvolupament urbà. Així mateix, també seran vàlids per a la senyalització i la localització de les infraestructures bàsiques relatives a les comunicacions terrestres, marítimes i aèries, a la infraestructura hidràulica general, a l'abastament d'aigua, al sanejament, al subministrament d'energia elèctrica i a la resta de sistemes urbanístics generals. Si la infraestructura afecta més d'un municipi o diverses classes de sòl, la formulació i la tramitació del Pla especial són preceptives, sens perjudici del que estableix la legislació sectorial.

2. En tant que la major part del projecte s'emplaça en Sòl no urbanitzable, la present normativa i d'acord amb l'article 47.4 del Decret Legislatiu 1/2005, estableix que el sòl no urbanitzable pot ésser objecte d'actuacions específiques per a destinar-lo a les activitats o equipaments d'interès públic que s'hagin d'emplaçar en el medi rural, entre les que s'inclouen les xarxes de subministrament d'energia elèctrica.

3. D'acord amb l'article 51 del Pla territorial parcial de les Terres de l'Ebre sobre Plans especials d'infraestructures, per al pas, la instal·lació o l'execució d'infraestructures, serveis tècnics o subministraments s'ha de redactar i aprovar prèviament un Pla especial, excepte quan estigui previst que la infraestructura a fer comportarà la redacció del projecte corresponent i l'estudi d'impacte ambiental.

Article 2. Àmbit del Pla especial

1. L'aplicació d'aquesta normativa pren de referència la superfície ocupada per la línia elèctrica en concepte de vol (franja de 25 metres a costat i costat del traçat) de la línia elèctrica de 110 kV entre la central nuclear d'Ascó (Ribera d'Ebre) i la subestació de Tortosa (Baix Ebre), als municipis d'Ascó, La Fatarella, Mora d'Ebre, Benissanet, Miravet, El Pinell de Brai, Benifallet, Tivenys i Tortosa, tots ells a la província de Tarragona.

Article 3. Finalitat i objectius

1. El present Pla Especial té per a objecte regular els usos i actuacions a l'àmbit del Pla Especial del projecte d'adequació de la línia elèctrica existent de 110 kV entre la central nuclear d'Ascó i la subestació Tortosa.

Article 4. Projectes de modificació de línies elèctriques existents

1. Per a la modificació d'esmentada línia elèctrica es fa necessari la instal·lació d'un nou conductor de major capacitat i de nous suports propers als ja existents, per tant es mantindrà la servitud que determini el *Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por 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 (01 a 09).*

Article 5. Vigència, revisió i modificació

1. La vigència del Pla Especial és indefinida. Tanmateix pot procedir-se a la revisió o a la modificació puntual de les seves determinacions quan sigui conseqüència de modificació de la línia elèctrica de 110 kV entre la central nuclear d'Ascó i la subestació Tortosa.

2. Les modificacions puntuals del Pla Especial han de seguir un procediment idèntic al requerit per la seva aprovació.

3. Respecte el projecte executiu, es permet l'ajust d'un 10% del total de la longitud del traçat de la línia en la ubicació dels suports, derivat del replantejament final dels suports, sense que aquesta modificació impliqui una modificació del Pla Especial.

Article 6. Obligatorietat

1. Tant les administracions públiques com els particulars resten obligats al compliment de les disposicions d'aquest Pla especial.

2. Qualsevol autorització administrativa, llicència o acte administratiu que afecti l'àmbit del Pla especial ha de justificar el compliment amb les determinacions del Pla.

Article 7. Desenvolupament del Pla especial

1. El desenvolupament del Pla especial correspon als ajuntaments afectats per a la instal·lació de la línia elèctrica de 110 kV entre la central nuclear d'Ascó i la subestació Tortosa, sense perjudici de les competències que corresponen a la Generalitat de Catalunya, o a altres organismes competents i als particulars o entitats.

Article 8. Contingut del Pla especial

1. El Pla especial consta de la següent documentació:

a) Memòria informativa
b) Normativa
c) Programa d'actuacions
d) Avaluació econòmica i financera
e) Plànols d'informació
f) Plànols d'ordenació
g) Annexes

CAPÍTOL II. NORMES GENERALS D'ORDENACIÓ

Article 9. Definició

1. Els espais inclosos en l'àmbit del Pla especial resten catalogats com a sistema de serveis tècnics.

Article 10. Usos i activitats

1. Dintre de l'àmbit d'aplicació del present Pla especial s'admeten els usos directament relacionats amb la xarxa de transport elèctric, amb les condicions de funcionament específiques, regulades a la legislació tècnica sobre la matèria.

2. Els usos previstos pels planejaments urbanístics municipals es podran continuar desenvolupant sempre i quan no siguin incompatibles amb les determinacions d'aquest Pla especial.

Article 11. Desmantellament i instal·lació de suports

- Desmantellament de suports

1. Es demoliran les fonamentacions de les torres a desballestar, entenent que s'ha d'eliminar la superfície de formigó i tallar les arestes metàl·liques que puguin sobresortir.

2. Un cop feta aquesta operació, es procedirà al rebliment amb terres seleccionades, aptes per al creixement de la vegetació autòctona de la zona.

3. La forma final del terreny es deixarà de manera que retingui al màxim d'aigua de pluja per afavorir el desenvolupament de la vegetació.

4. Es recuperaran les antigues esplanades de treball a l'entorn dels suports a desmantellar, amb la revegetació, si és necessari, d'espècies vegetals pròpies de l'indret.

5. Caldrà gestionar adequadament mitjançant un pla de gestió de residus específic els elements de desmuntatge de la línia de 110 kV existent, el qual haurà d'estar supervisat i aprovat per la direcció ambiental d'obra.

6. Cal tenir en compte les determinacions estipulades en el Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador d'enderrocs i altres residus de la construcció i el Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador d'enderrocs i residus de la construcció.

- Instal·lació de nous suports

1. Les esplanades de treball al voltant de les noves torres s'hauran de delimitar i ésser suficientment amples per a permetre les maniobres i treballs dels vehicles pesats.

2. Les fonamentacions de suports nous es cobriran amb terres fins a enrasar-les. Les restes de formigó abocat o escampat es retiraran a un abocador controlat.

3. Es retirarà la cobertura vegetal del sòl i es disposarà en monticles de no més de 1,5 metres d'alçada, i en zones planes. Aquesta serà reutilitzada posteriorment en els treballs de restauració de les àrees afectades.

Article 12. Encreuaments

1. Al llarg de l'àmbit del Pla Especial cal garantir les alçades mínimes de seguretat establertes pel *Real Decreto 223/2008, de 15 de febrer, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en línas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.*

Article 13. Paral·lelismes

1. Al llarg de l'àmbit del Pla Especial cal garantir les distàncies horitzontals mínimes de seguretat establertes pel *Real Decreto 223/2008, de 15 de febrer, por 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 01 a 09.*

Article 14. Titularitat dels terrenys afectats

1. La titularitat del sòl serà privada, subjecte a la servitud de la línia aèria d'alta tensió (L.A.T).

Article 15. Acord amb els propietaris dels terrenys afectats

1. S'utilitzaran els accessos ja existents d'accés als suports de la línia elèctrica existent.

2. En el cas d'ésser necessària l'obertura de nous trams de camins s'hauran de realitzar en llocs de comú acord amb els titulars dels terrenys, de manera que resulti una afectació positiva o nul·la en la gestió de l'explotació del terreny.

3. Les esplanades d'obra i d'altres actuacions també s'hauran de realitzar en llocs de comú acord amb els titulars dels terrenys, de manera que resulti una afectació positiva o nul·la en la gestió de l'explotació del terreny.

Article 16. Generació de residus

1. S'efectuarà una correcta gestió dels residus d'obra. Es concentraran els residus d'obra resultants en un punt d'abocament convenientment preparat per aquesta finalitat i es retiraran i transportaran a un gestor autoritzat dels mateixos. En qualsevol cas seran d'aplicació les determinacions establertes en la normativa competent en la matèria referides a la Llei 10/1998, de 21 d'abril, de Residus, així com la Llei 15/2003, de 15 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora de residus.

Article 17. Regulació del trànsit i marcatge de les zones d'actuació

1. Durant les obres, es limita la velocitat de la circulació rodada a un màxim de 30 km/h i es restringeix a les àrees especialment habilitades per l'accés a l'obra, amb la finalitat de no alterar l'estructura edàfica del sòl, prevenir processos erosius i evitar la generació de pols i soroll en nuclis habitats propers.

2. S'haurà de marcar i/o limitar les àrees d'utilització tant per part de la maquinària com pel personal d'obra, per a reduir al màxim l'alteració paisatgística de l'entorn, així com les superfícies amb vegetació que hagin de ser objecte de les tales selectives.

Article 18. Seguiment ambiental

1. Es farà un seguiment ambiental durant el període d'execució dels treballs d'instal·lació de la línia a fi i efecte de vetllar pel compliment de les mesures ambientals que es determinen en aquest Pla Especial i en la Declaració d'Impacte Ambiental.

a) Responsabilitzar de l'execució del programa de vigilància ambiental i els seus costos el promotor del projecte.

b) Constituir, abans de l'inici de les obres, una comissió mixta de concertació i control entre el Departament de Medi Ambient i Habitatge i el promotor. Aquesta comissió tècnica vetllarà pel contingut, la periodicitat, l'aplicació i l'època de realització de les mesures correctores i de protecció que assenyalen l'estudi d'impacte ambiental i la declaració d'impacte ambiental.

Article 19. Llicència urbanística

1. L'autorització de les obres per a la instal·lació de la present línia elèctrica i els usos previstos està subjecte a la tramitació prèvia de la llicència urbanística municipal, tal i com estableix l'article 47.8 del Decret Legislatiu 1/2005, de 26 de juliol.

Article 20. Planejament urbanístic municipal vigent i planificació territorial

1. Aquest Pla especial respecta estrictament les qualificacions i la normativa urbanística de cada municipi i, per tant, prevalen les disposicions que marquen les diferents figures del planejament urbanístic municipal.

2. Aquest Pla especial també té en compte les determinacions establertes en un marc més ampli, el del planejament territorial, en concret el Pla territorial parcial de les Terres de l'Ebre, aprovat definitivament l'11 de juliol de 2001 i el Pla especial de delimitació definitiva dels espais naturals Serres de Cardó-el Boix, Serres de Pàndols-Cavalls i Barrancs de Sant Antoni-Lloret-la Galera, aprovat definitivament el 16 de novembre de 2004.

CAPÍTOL III.- ACTUACIONS DE NETEJA I MANTENIMENT DE LA LÍNIA ELÈCTRICA

Article 21. Normes generals

1. Els titulars de la línia elèctrica són els responsables de mantenir un control sobre la vegetació mitjançant podes i tales selectives per tal de garantir en tot moment les distàncies reglamentàries i de seguretat.

2. Els treballs de neteja i manteniment de la línia elèctrica són els que estableix el Decret 268/1996, de 23 de juliol, pel qual s'estableixen mesures de tallada periòdica i selectiva de vegetació en la zona d'influència de les línies aèries de conducció elèctrica per a la prevenció d'incendis forestals i la seguretat de les instal·lacions, així com el Decret 3151/1968 pel qual s'aprova el Reglament de Línies elèctriques d'alta tensió; treballs detallats al capítol III del present Pla Especial.

3. Caldrà sol·licitar permisos de tallada o rompuda, quan per a l'execució de l'obra, sigui necessari talar algun arbre forestal o efectuar rompudes en terrenys forestals, d'acord amb el que estableix l'article 58.1 de la Llei 6/1988, de 30 de març forestal de Catalunya.

Article 22. Distàncies reglamentàries i de seguretat.

1.Cal complir estrictament les distàncies reglamentàries i de seguretat (respecte el gàlib horitzontal i vertical) definides pel Decret 3151/1968 i pel Decret 268/1996:

Distàncies dels conductors a la vegetació:

- 1.1 Distàncies verticals (m) en zones amb vegetació de creixement lent:
  - a. Gàlib vertical: GV.
  - b. Distància reglamentària i de seguretat: 6.
  - c. Creixement vertical de la vegetació:2.
    Total: 8 + GV.
- 1.2 Distàncies horitzontals (m) en zones amb vegetació de creixement lent:
  - a. Gàlib horitzontal: GH.
  - b. Distància reglamentària: 6.
  - c. Creixement horitzontal de la vegetació: 1.
    Total: 7 + GH.
- 1.3 Distàncies verticals (m) en zones amb vegetació de creixement ràpid:
  - a. Gàlib vertical: GV.
  - b. Distància reglamentària i de seguretat: 6.
  - c. Creixement vertical de la vegetació: 3.
    Total: 9 + GV.
- 1.4 Distàncies horitzontals (m) en zones amb vegetació de creixement ràpid:
  - a. Gàlib horitzontal: GH.
  - b. Distància reglamentària: 6.
  - c. Creixement horitzontal de la vegetació: 1,5.
    Total: 7,5 + GH.

Distàncies a l'entorn dels suports (de gelosia metàl·lic)

- Distància en el sentit de la línia (m): 3.
- Distància en el sentit perpendicular a la línia (m): 3 + LC (longitud de la semicreu més llarga)

Article 23. Criteris de neteja i manteniment

1. Els criteris de neteja i manteniment de la línia elèctrica són els establerts en el Decret 268/1996; de totes les determinacions de l'esmentat decret, el Pla Especial incideix particularment en les següents:

2. Com a norma general, la neteja es realitzarà mitjançant la poda selectiva, sense que l'espècie vegetal pateixi danys que impedeixin la seva viabilitat.

3. La tala d'arbres o arbustos per al manteniment de les distàncies reglamentàries només es realitzarà en aquells casos en què la poda no sigui possible i s'efectuarà sempre arran del terra.

4. En els suports, l'eliminació de la vegetació (arbres, arbustos, matolls i herbes) serà completa. S'evitarà deixar el sòl descobert de vegetació per tal d'evitar la presència de fenòmens erosius.

5. Eliminar els residus de procedents de la tala i poda mitjançant trituració *in situ* per al posterior trasllat a abocador autoritzat. Es poden utilitzar les restes de la trituració com a material per prevenir l'erosió dels accessos o dels talussos que s'hagin creat, mitjançant el seu espargiment.

Article 24. Ús de productes fitosanitaris

1.En tot el traçat es prohibeix la utilització de productes fitosanitaris per a les actuacions inicials de neteja.

2.En els espais inclosos en el Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN) no és permesa la utilització de productes químics hormonals per al retard del creixement de massa arbustiva o estrat herbaci.

3. En la resta de terrenys (no inclosos al PEIN) l'ús de productes fitosanitaris per a les actuacions de manteniment de la línia haurà de ser degudament justificat i es reflectirà explícitament en el pla triennal, amb indicació de productes a utilitzar.

Article 25. Períodes d'actuació

1. Els treballs de neteja i manteniment es realitzaran fora de l'època d'alt risc d'incendi forestal (15 de juny al 15 de setembre), d'acord amb l'establert en el Decret 64/1995.

2. La realització de les obres de construcció dels trams (de T.28 – T.43; T.66 a T.73; T.78 a T.93 i de T.100 a T.110) de la línia elèctrica caldrà dur-les a terme fora dels períodes de nidificació, reproducció i criança de l'avifauna, és a dir, entre l'agost i el mes de mar´. En aquesta època, també resten prohibits els treballs de manteniment de la línia on, en la seva proximitat, hi nidifiquin aus incloses en el Llistat d'espècies silvestres en règim de protecció especial, d'acord amb allò establert en l'article 7 del Reial decret 263/2008, de 22 de febrer, pel qual s'estableixen mesures de caràcter tècnic en línies elèctriques d'alta tensió, amb objecte de protegir l'avifauna.

Article 26. Pla Triennal d'actuacions

1. Els titulars de la línia elèctrica han de presentar a la Direcció General del medi Natural un pla triennal d'actuacions en el qual s'especificaran els treballs necessaris de neteja i manteniment de la línia, en compliment de l'article 5.1 del Decret 64/1995, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.

CAPÍTOL IV. XARXA HIDROGRÀFICA

Article 27. Definició

1. La xarxa hidrogràfica constitueix el conjunt de cursos d'aigua superficials existents presents en l'àmbit del Pla especial.

Article 28. Distàncies de seguretat

1. Els suports de la línia elèctrica no es podran instal·lar dins de la zona de servitud definida al Reial Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Aigües i el Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament del Domini Públic Hidràulic.

2. Els suports que s'hagin de resituar prop d'àrees de domini públic hidràulic, caldrà que estiguin ubicats a una distància superior a 5 metres de l'aresta superior dels talussos de les diferents lleres on es pretengui realitzar l'encreuament aeri.

Article 29. Autoritzacions

1. Serà necessari sol·licitar autorització a l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) per creuar les lleres afectades per la línia, d'acord amb el Reial Decret 2646/1985, de 27 de desembre.

CAPÍTOL V. XARXA VIÀRIA

Article 30. Definició

1. Comprèn tots els espais i instal·lacions reservats al traçat de la xarxa viària i exclusivament dedicats a l'ús de vialitat.

Article 31. Tipologia

1. La xarxa viària ve relacionada per les següents tipologies de vies:

a) Xarxa viària bàsica. Està formada per les carreteres comarcals i locals
b) Xarxa viària veïnal. Formada per les carreteres veïnals.
c) Xarxa viària rural. Formada pels camins, pistes forestals i senders.

Article 32. Distàncies de seguretat

1. La línia aèria de transport en projecte no s'autoritza davant de la línia d'edificació que és de 25m de l'aresta exterior de la calçada en les carreteres convencionals i de 50m en les vies preferents i variants de població. En tot cas, cal garantir la distància horitzontal de seguretat (1,5 vegades l'alçada del suport) entre els suports i la xarxa viària bàsica i veïnal tal i com estableix l'article 34.3 del Decret 3151/1968.

2. Cal garantir una distància mínima de 5 metres entre els suports i els marges dels camins rurals per tal que els suports no siguin un impediment per a la possible ampliació de la xarxa viària rural i la circulació de la maquinària agrícola.

3. Els castellets metàl·lics no es poden situar davant de la línia d'edificació indicada que correspongui.

4. L'altura mínima del fil més baix per sobre de la rasant de la carretera ha de ser de 7m.

Article 33. Obertura d'accessos

1. Per als vials d'accés s'aprofitaran al màxim els camins d'accés existent, evitant l'obertura de noves pistes. Cas que sigui necessària l'obertura d'algun nou accés, aquest es realitzarà seguint zones amb canvis suaus de desnivells. No s'obriran nous camins amb pendents transversals superiors al 40 %. L'amplada final dels camins no superarà els 2,5 m. De tots ells s'efectuarà un replanteig previ del seu traçat. L'amplada del corredor necessari per a l'estesa dels cables no superarà els 3,0 metres.

2. Per a l'obertura i/o modificació d'accessos caldrà presentar a les administracions que ho requereixin un projecte tècnic on es reflecteixin les característiques tècniques del vial, les actuacions a realitzar per tal de modificar o obrir el camí, el manteniment del mateix durant l'obra i les mesures correctores a realitzar quan el camí esdevingui en desús.

3. En els emplaçaments en pendent en mesura de la possibilitats, les fonamentacions s'adaptaran al relleu amb l'objectiu de no fer explanacions o moviments de terra més enllà dels mínims imprescindibles.

4. L'amplada dels camins i pistes forestals estarà compresa entre 3 i 4 metres. Els pendents longitudinals màxims seran del 8%. Així mateix tots els camins disposaran de trenques d'evacuació d'aigua, per evitar que aquesta provoqui l'aixaragallament de la xarxa viària. En qualsevol cas, s'evitarà l'obstrucció de torrents i altres cursos d'aigua. En corbes de 180º, el pendent es reduirà un 3% en tota la longitud del terreny.

4. Durant les obres caldrà mantenir l'accés als camps de conreu i propietats i una vegada acabades les obres, caldrà executar els treballs de restauració morfològica i revegetació, així com de restitució de tots els passos tallats, per tal de garantir la permeabilitat del territori.

CAPÍTOL VI. NORMES GENERALS DE PROTECCIÓ

Article 34. Protecció de l'avifauna

1. Les característiques tècniques dels conductors i dels suports de la línia no suposen perill per a l'electrocució de les aus.

2. Caldrà assenyalar el cable de terra de la línia elèctrica mitjançant la col·locació de dispositius anticol·lisió per a l'avifauna en els següents trams de la línia objecte del present Pla Especial: Tram de T-28 a T-43 (de 5.113 m), tram de T-66 a T-73 (de 1.997,5 m), tram de T-78 a T-93 de 4.174 m, i tram de T-100 a T-110, de 2.744 metres.

La manera con es disposaran els dispositius salvaocells i les seves característiques bàsiques estan regulades a l'apartat b) de l'article 7 relatiu a les mesures de prevenció contra la col·lisió del Reia Decret 1432/2008, de 29 d'agost, pel qual s'estableixen mesures per a la protecció de l'avifauna contra la col·lisió i l'electrocució en línies elèctriques d'alta tensió.

3. La realització de les obres de construcció dels trams de la línia esmentats anteriorment caldrà dur-les a terme fora dels períodes de nidificació, reproducció i criança de l'avifauna, és a dir entre l'agost i el mes de març. En aquesta època, també resten prohibits els treballs de manteniment de la línia on, en la seva proximitat, hi nidifiquin aus incloses en el llistat d¡espècies silvestres en règim de protecció especial, d'acord amb allò establert en l'article 7 del Reial Decret 263/2008, de 22 de febrer, pel qual s'estableixen mesures de caràcter tècnic en línies elèctriques d'alta tensió, amb objecte de protegir l'avifauna.

Article 35. Distància de seguretat als habitatges

1. Les distàncies mínimes entre els conductors de la línia elèctrica i els edificis o construccions seran les que estableix Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por 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 (01 a 09).
2. És d'obligat compliment el punt 5.12.2 de la instrucció tècnica complementària 07 del RD 223/2008 sobre les condicions d'instal·lació i distàncies que s'han de respectar entre les línies elèctriques aèries d'alta tensió i les edificacions, construccions i zones urbanes".

Article 36. Protecció d'elements botànics d'interès

1. Donat que la totalitat del projecte s'emmarca dintre l'àrea de distribució del margalló (*Chamaerops humilis*), única palmera autòctona que viu a Catalunya i actualment protegida (Ordre de 5 de novembre de 1984, sobre protecció de plantes de flora autòctona amenaçada a Catalunya), havent-hi poblacions importants en la zona d'estudi caldrà:

a) Durant la fase constructiva de la línia s'evitarà, en la mesura que es pugui, afectar els peus o poblacions d'aquesta espècie presents en el territori. Això és especialment aplicable en la ubicació dels nous suports a instal·lar.

b) Durant els treballs de tala i poda periòdica de la vegetació de sota el corredor, es respectaran els peus de margalló.

2. Es vetllarà, així mateix, per la integritat d'altres espècies botàniques singulars o protegides que es puguin detectar en el transcurs dels treballs d'execució de l'obra. Aquest és el cas de *Knautia rupicola*, *Linaria glauca* i *Salix tarraconensis*, tots ells tàxons estrictament protegits en l'àmbit de l'Espai d'Interès Natural (EIN) Serres de Cardó- Boix, i que queden especificats en el Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'espais d'interès natural de Catalunya.

Article 37. Protecció del patrimoni geològic

1. Les tasques d'adequació de la línia elèctrica seran el màxim de curoses amb el medi geològic i la morfologia del terreny, especialment en aquells trams en els quals hi ha suports que s'emplacen en àrees incloses en l'Inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya (IEIGC), tals com la Vall de l'Ebre a Miravet (codi 313) i la Serra de Cardó (codi 317). L'inventari és una selecció d'afloraments i llocs d'interès geològic que en conjunt testimonien l'evolució geològica del territori català, i que cal preservar com a patrimoni geològic.

Article 38. Protecció del paisatge

1. El pas d'una infraestuctura d'aquest tipus sobre un determinat territori comporta un impacte paisatgístic a avaluar i a prendre en consideració, bàsicament en l'emplaçament definitiu de les torres.

2. Queda prohibit, sempre que sigui possible, la instal·lació de suports on se sobrepassi les línies de força del paisatge, és a dir, en carenes o en zones de relleu accidentat.

3. Per tal que la incidència d'aquest projecte sobre el paisatge sigui mínima, es realitzarà un tractament cromàtic d'aquells suports que estiguin projectats contra vessants muntanyosos amb pinedes de pi blanc, rebran tractament cromàtic que afavoreixi la seva integració en l'entorn, preferentment amb colors mat (colors amb codi RAL 6015 "negre oliva" o RGB 041, 043, 038) sense perjudici del compliment de la normativa de seguretat per a la navegació aèria.

4. Les zones d'ocupació temporal seran fora de terreny forestal i en zona de mínim risc de contaminació. Aquestes zones, un cop utilitzades, seran restaurades restituint-les a la seva situació original.

5. S'establirà un sistema de gestió de residus generats a l'obra (olis, formigons, bidons, llaunes, plàstics, etc.) d'acord amb el que estableix la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora de residus.

6. En finalitzar les obres de instal·lació i els treballs de neteja i manteniment del corredor caldrà realitzar la recollida i gestió de tots els residus de construcció segons decret 201/1994.

7. Es restauraran totes les zones alterades per les obres de construcció de la línia (accessos, plataformes de treball) mitjançant l'estesa de terra vegetal, sembres i plantacions pròpies de la zona compatibles amb la línia. Aquesta restauració no només ha de fer referència als nous accessos, sinó a aquells que actualment estiguin en males condicions hi s'hagin d'intervenir per millorar-los.

8. Pel que fa a les plantacions, convé executar-les entre els mesos de novembre i febrer, i en tot cas s'ha de preveure el seu manteniment com a mínim durant els primers dotze mesos de manera que no es produeixi mortaldat per sequera o per competència amb la vegetació herbàcia espontània. Aquest període de control haurà d'incloure la reposició de les possibles fallides.

Article 39. Protecció del patrimoni cultural

1. No s'afectarà cap element del patrimoni històrico-cultural que formi part de la Carta Arqueològica de Catalunya o bé del Catàleg del Servei del Patrimoni Arquitectònic, ambdós elaborats pel Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

2. S'ha dut a terme un treball de prospecció arqueològica (veure annex 10) per tal d'evitar qualsevol afecció i garantir la compatibilitat del projecte amb la preservació dels jaciments arquitectònics. La prospecció arqueològica, segons converses amb el Dept. de Cultura, s'ha realitzat per les variants de Tivenys i de Tortosa i sota la direcció d'un arqueòleg, amb la corresponent autorització de la Direcció General del patrimoni Cultural, segons marca la Llei 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català i el Decret 78/2002 del Reglament de protecció de patrimoni arqueològic i paleontològic.

3. En consideraran les mesures establertes pel Departament de Cultura en relació a la prospecció arqueològica superficial prèvia a les obres.

4. El control arqueològic s'ha de portar a terme tant en el muntatge de la nova línia com en el procés de desmuntatge de les torres de l'antiga línia. La documentació que s'en desprengui d'aquestes intervencions i els seus resultats, s'hauran de trametre al servei d'Arqueologia i paleontologia de la Direcció General del Patrimoni Cultural per tal que n'informin al respecte.

5. Si durant la fase constructiva del projecte apareixen restes arqueològiques, es paralitzaran immediatament les obres i aquest fet es notificarà a l'organisme competent en la matèria, en aquest cas el Departament de Cultura.

6. Es respectaran els elements propis de l'arquitectura tradicional de la zona, com barraques i marges de pedra seca atesa la importància etnològica, històrica i paisatgística d'aquests elements a la zona. En aquest sentit es procurarà amb l'obertura o arranjament de camins o en l'alineació dels emplaçaments de no malmetre la integritat dels elements del patrimoni rural, ja estiguin en bon estat o en ruïnes, si per qualsevol motiu es malmeten ,es procedirà a la seva correcta restauració utilitzant tècniques tradicionals (pedra en sec).

Article 40. Protecció del medi físic

1. En quant als accessos, s'ha d'aprofitar la xarxa de camins i pistes forestals ja existents. Si no és possible i se n'han d'obrir de nous, el seu traçat es farà tenint en compte el pendent i la naturalesa del terreny, doncs es poden originar processos erosius en el sòl.

2. Es delimitaran les zones d'actuació prèviament a l'inici de les obres mitjançant cintes per tal de restringir l'àrea d'ocupació per part de la maquinària i personal d'obra i els seus efectes de degradació paisatgística (relleu i vegetació, en especial), especialment a les àrees amb vegetació autòctona.

3. Es minimitzaran els moviments de terres, evitant abocar material pendent avall, per tal d'evitar cicatrius en el paisatge.

4. Les terres sobrants de les operacions d'arranjament o obertura de camins i d'adequació de les esplanades de maniobra s'acumularan per la seva utilització en la restauració posterior, que inclourà la seva revegetació.

5. Els accessos no operatius han de ser restaurats i revegetats amb espècies vegetals autòctones.

6. En cap cas, la maquinària d'obra circularà per la llera de rius i torrents. Així mateix està estrictament prohibit modificar la morfologia de cursos fluvials que es puguin veure afectats pel pas de la línia elèctrica.

7. Si així es requereix i sobretot en períodes secs, periòdicament es regaran amb cisternes els accessos, vials i esplanades per on transita la maquinària d'obra, a fi i efecte que les partícules en suspensió no suposin un perjudici a les persones i a la vegetació més pròxima.

Article 41. Protecció dels conreus

1. En les parcel·les de conreu, l'àrea d'afectació dels treballs de construcció de la línia quedarà clarament balisada. En cap cas, la maquinària d'obra circularà per les zones que no estiguin delimitades.

2. Si durant els treballs constructius es produeixen desperfectes o es malmeten infraestructures associades a les tasques agrícoles (destrucció de marges, xarxa de canals de reg, etc.), es procedirà a la seva correcta restauració.

3. Quan l'obertura per accedir al peu del suports s'efectuï mitjançant un accés temporal a través de camps de cultiu, s'haurà de procedir a la recuperació d'aquests una vegada finalitzats els treballs.

Article 42. Protecció seguretat accés punts d'aigua

1. La línia està situada en una de les aproximacions a un punt d'aigua pels helicòpters d'extinció d'incendis, per aquest motiu es senyalitzaran els suports i el vano entre els suports 23 i 24 mitjançant boies senyalitzadores

CAPÍTOL VII. ZONIFICACIÓ

Article 43. Identificació de zones

1. El Pla Especial divideix el seu àmbit territorial en cinc zones, establertes d'acord amb el planejament municipal i amb el Pla Territorial de les Terres de l'Ebre, a fi de poder definir i regular els usos al llarg de l'espai on s'instal·larà la línia:

a) Zona de Protecció Preventiva

b) Zona de Protecció Funcional

c) Zona de Protecció Especial

d) Zona Urbana

e) Sistema General Tècnic

2. A cada zona són d'aplicació, a més de les determinacions de caràcter general del Pla especial, aquelles d'altres específiques que s'estableixen a continuació.

Article 44. Zona de Protecció Preventiva (ZPP)

1. Són els sòls no urbanitzables que per les seves característiques naturals (morfologia, composició del sòl, disponibilitat de recursos hidràulics, posició, etc. i per la seva destinació tradicional a l'explotació agrària han de mantenir l'activitat agropecuària com a ús primordial, així com els terrenys que actualment es troben sense explotar i veïns dels anteriors i amb característiques intrínseques similars.

2. La Zona de Protecció Preventiva inclou les àrees que tenen especial valor agrícola (tant de regadiu com de secà) i no compreses dins la Zona de Protecció Especial. Concretament, al municipi de:

- **Tortosa**: Inclou part del Sòl Urbanitzable definit en el planejament urbanístic municipal de Tortosa com a Zona d'espais de protecció paisatgística (clau 12), àrea agrícola amb pendent i forest (clau 10c), Àrea de valor forestal amb conreu tradicional (11c) i Àrea d'entorn d'espais d'interès natural (11b), d'acord amb la Cartografia d'Ordenació del Sòl No Urbanitzable del Pla Territorial de les Terres de l'Abret.

- **Tivenys**: la ZPP correspon al Sòl lliure de Protecció Preventiva, segons cartografia d'Ordenació del Sòl No Urbanitzable del Pla Territorial de les Terres de l'Ebre.

- **Benifallet**: Inclou el Sòl lliure de Protecció Preventiva (clau 31) d'acord amb el planejament urbanístic vigent de Benifallet.

- **Pinell de Brai**: Inclou part del Sòl no Urbanitzable definit en el planejament urbanístic de Pinell de Brai com a "àrea agrícola" corresponents a les zones de conreus (de secà, regadiu i erms propers amb potencialitat per ser conreus), d'acord amb la cartografia d'Ordenació del Sòl No Urbanitzable del Pla Territorial de les Terres de l'Ebre.

- **Miravet**: Inclou part del Sòl No Urbanitzable denominat pel planejament urbanístic vigent de Miravet com a "Sòl rústec" corresponent als sòls de conreus (de secà, regadiu i erms propers amb potencial per ser conreus), d'acord amb la cartografia d'Ordenació del Sòl No Urbanitzable del Pla Territorial de les Terres de l'Ebre.

- **Benissanet**: No inclou cap Zona de Protecció Preventiva dins l'àmbit del Pla Especial atès que la seva totalitat es troba dins la Zona de Protecció Especial.

- **Móra d'Ebre**: No inclou cap Zona de Protecció Preventiva atès que la totalitat de l'àmbit del present Pla Especial en estudi en present municipi és troba dins la Zona de Protecció Especial.

- **Fatarella**: Inclou la part del Sòl No Urbanitzable "rústec" definit pel planejament urbanístic vigent de la Fatarella corresponent als sòls de conreus (de secà, regadiu i erms propers amb potencial per ser conreus), d'acord amb la cartografia d'Ordenació del Sòl no Urbanitzable del Pla Territorial de les Terres de l'Ebre.

- Ascó: Inclou la part del Sòl No Urbanitzable Agrícola (clau C1), Agrícola d'Especial Protecció (clau C2) definit pel planejament urbanístic vigent d'Ascó corresponent als sòls de conreus (de secà, regadiu i erms propers amb potencial per ser conreus), d'acord amb la cartografia d'Ordenació del Sòl No Urbanitzable del Pla Territorial de les Terres de l'Ebre.

3. En aquestes zones es podran mantenir els usos agraris actuals o la regeneració dels conreus abandonats, sempre i quan siguin compatibles amb els usos directament vinculats a la xarxa de transport elèctric.

4. Està permesa la millora de la xarxa actual de camins per executar els treballs d'instal·lació i manteniment de la línia. L'amplada màxima dels camins està determinada per l'article 33 d'aquestes normes.

Article 45. Zona de Protecció Funcional (ZPF)

1. Són els sòls no urbanitzables que realitzen una funció ambiental, territorial o de seguretat, que són incompatibles amb els usos propis del sòl urbanitzable.

2. La Zona de Protecció Funcional inclou els boscos i matollars (masses arbòries i arbustives i erms aptes per reforestar situats en el límit del bosc) i no compresos dins la Zona de Protecció Especial. Concretament, al municipi de:

- **Tortosa**: Inclou part del Sòl No Urbanitzable definit en el planejament urbanístic municipal de Tortosa com a "Àrea agrícola amb pendent i forest (clau 10c)", "Àrea de valor forestal amb conreu tradicional (clau 11c), "Zona d'espais de protecció paisatgística (clau 12) i "Àrea d'entorn d'espais d'interès natural (clau 11b), d'acord amb la cartografia d'Ordenació del Sòl No Urbanitzable del Pla Territorial de les Terres de l'Abret.

- **Tivenys**: la ZPF correspon al Sòl lliure de Protecció Funcional, segons cartografia d'Ordenació del Sòl No Urbanitzable del Pla Territorial de les Terres de l'Ebre.

- **Benifallet**: Inclou el Sòl lliure de Protecció Funcional (clau 32) d'acord amb el planejament urbanístic vigent de Benifallet.

- **Pinell de Brai**: Inclou part del Sòl no Urbanitzable definit en el planejament urbanístic de Pinell de Brai com a "àrea agrícola" corresponents als sòls i boscos de matollars (masses arbòries i arbustives i erms aptes per reforestar situats en el límit del bosc), d'acord amb la cartografia d'Ordenació del Sòl No Urbanitzable del Pla Territorial de les Terres de l'Ebre.

- **Miravet**: Inclou part del Sòl No Urbanitzable denominat pel planejament urbanístic vigent de Miravet com a "Sòl rústec" corresponent als sòls de boscos i matollars (masses arbòries i arbustives i erms aptes per reforestar situats en el límit del bosc), d'acord amb la cartografia d'Ordenació del Sòl No Urbanitzable del Pla Territorial de les Terres de l'Ebre.

- **Benissanet**: No inclou cap Zona de Protecció Funcional dins l'àmbit del Pla Especial atès que la seva totalitat es troba dins la Zona de Protecció Especial.

- **Móra d'Ebre**: No inclou cap Zona de Protecció Funcional dins l'àmbit del Pla Especial atès que la totalitat de l'àmbit correspon a Zona de Protecció Especial.

- **Fatarella:** Inclou la part del Sòl No Urbanitzable "rústec" definit pel planejament urbanístic vigent de la Fatarella corresponent als sòls de boscos i matollars (masses arbòries i arbustives i erms aptes per reforestar situats en el límit del bosc), d'acord amb la cartografia d'Ordenació del Sòl No Urbanitzable del Pla Territorial de les Terres de l'Ebre.

- **Ascó**: Inclou la part del Sòl No Urbanitzable Agrícola (clau C1) i de Reserva Natural Qualificada (clau C3) definit pel planejament urbanístic vigent d'Ascó corresponent als sòls de boscos i matollars (masses arbòries i arbustives i erms aptes per reforestar situats en el límit del bosc), d'acord amb la cartografia d'Ordenació del Sòl No Urbanitzable del Pla Territorial de les Terres de l'Ebre.

3. En aquestes àrees es podran mantenir els usos forestals sempre i quan siguin compatibles amb els usos directament relacionats amb la xarxa de transport elèctric.

4. Està permesa la millora de la xarxa actual de camins per executar els treballs d'instal·lació i manteniment de la línia. L'amplada màxima dels camins està determinada per l'article 33 d'aquestes normes.

Article 46. Zona de Protecció Especial (ZPE)

1. Són els sòls no urbanitzables que posseeixen uns valors ecològics o paisatgístics d'elevada importància que justifiquen la seva conservació indefinida com a elements del patrimoni natural.

2. La Zona de Protecció Especial inclou els Espais d'Interès Natural definits pel PEIN (Pla d'espais d'Interès natural), els connectors biològics i les vores del PEIN definits pel Pla Territorial de les Terres de l'Ebre i els espais inclosos a la Xarxa Natura 2000 segons acord de GOV/112/2006, pel qual es designen Zones de Protecció Especial per a les Aus (ZEPA), i s'aprova la proposta de Llocs d'importància Comunitària (LIC).

Concretament, al municipi de:

- **Tortosa**: L'àmbit del Pla Especial inclou part de l'espai inclòs a la Xarxa Natura 2000 Serres de Cardó el Boix (ES 5140006) (LIC i ZEPA) segons Acord GOV/112/2006.

- **Tivenys**: la ZPE correspon al Sòl lliure de Protecció Especial, segons cartografia d'Ordenació del Sòl No Urbanitzable del mateix Pla Territorial de les Terres de l'Ebre, és a dir, a l'espai d'interès natural de les Serres de Cardó-Boix (RESOLUCIÓ MAH/3273/2004, de 17 de novembre, per la qual es fa públic l'Acord del Govern de 16 de novembre de 2004, d'aprovació definitiva del Pla especial de delimitació definitiva dels espais del PEIN serres de Cardó-el Boix, serres de Pàndols-Cavalls i barrancs de Sant Antoni-Lloret-la Galera), la vora del mateix PEIN i l'espai inclòs a la Xarxa Natura 2000 Serres de Cardó El Boix (LIC I ZEPA) (ES 5140006).

- **Benifallet**: Inclou el Sòl lliure de Protecció Especial (clau 33.1: Espai d'interès natural de les Serres de Cardó-Boix, inclòs al PEIN i clau 33.2: Muntanyes de Benifallet, com a Connector biològic i vora de PEIN) d'acord amb el planejament urbanístic vigent de Benifallet i l'espai recentment inclòs a la Xarxa Natura 2000 Sistema Prelitoral meridional (ZEPA)(ES 5140011) segons acord GOV/112/2006.

- **Pinell de Brai**: No inclou cap Zona de Protecció Especial dins l'àmbit del Pla Especial.

- **Miravet**: Inclou part del Sòl No Urbanitzable denominat pel planejament urbanístic vigent de Miravet com a "Sòl rústec" corresponent a l'espai d'interès natural de les Serres de Pàndols-Cavalls, inclòs al PEIN, d'acord amb la cartografia d'Ordenació del Sòl No Urbanitzable del Pla Territorial de les Terres de l'Ebre i a la Resolució MAH/3273/2004 coincidint amb part de l'espai inclòs a la Xarxa Natura 2000 Sistema Prelitoral meridional (ZEPA) (ES 5140011) segons Acord GOV/112/2006.

- **Benissanet**: Inclou l'Espai d'Interès Natural de les Serres de Pàndols-Cavalls, inclòs al PEIN, d'acord amb la cartografia d'Ordenació del Sòl No Urbanitzable del Pla Territorial de les Terres de l'Ebre i a la Resolució MAH/3273/2004 coincidint amb part de l'espai inclòs a la Xarxa Natura 2000 Sistema Prelitoral meridional (ZEPA) (ES 5140011) segons Acord GOV/112/2006.

- **Móra d'Ebre**: Inclou els boscos i matollars "Vores de PEIN" de les Serres de Pàndols-Cavalls, d'acord amb la cartografia d'Ordenació del Sòl No Urbanitzable del Pla Territorial de les Terres de l'Ebre i a la Resolució MAH/3273/2004 i part de l'espai inclòs a la Xarxa Natura 2000 Sistema Prelitoral meridional (ZEPA) (ES 5140011) segons Acord GOV/112/2006.

- **Fatarella**: No inclou cap Zona de Protecció Especial dins l'àmbit del Pla Especial.

- **Ascó**: No inclou cap Zona de Protecció Especial dins l'àmbit del Pla Especial.

3. En aquestes àrees els usos directament vinculats amb la xarxa de transport elèctric han de garantir en qualsevol cas la preservació dels seus valors naturals, culturals i paisatgístics.

4. Abans de l'inici dels treballs d'instal·lació de la línia caldrà un marcatge de les espècies vegetals protegides emplaçades a la zona d'influència de l'obra. Això és aplicable pels tàxons que es detallen en l'article 36 d'aquestes normes.

Article 47. Zona urbana

1. El Pla especial recull com a sòl urbà aquells terrenys que així classifica el planejament urbanístic dels municipis afectats, en aquest cas, **Tortosa**.

2. S'evitarà l'estesa de noves línies elèctriques en aquesta categoria de sòl, a no ser que, per circumstàncies tècniques o econòmiques, l'administració ho autoritzi.

3. Les distàncies mínimes en condicions desfavorables, entre els conductors i els edificis i construccions estan determinades a l'apartat 5.12.2 del *Real Decreto 223/2008, de 25 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementàrias ITC-LAT 01 a 09.*

a) Punts accessibles a les persones: mínim 6 metres
b) Punts no accessibles a les persones: mínim 4 metres.

Article 48. Sistema general tècnic

1. El formen els sòls compresos dintre el radi d'exclusió de 750 metres al voltant de la Central Nuclear d'Ascó, al municipi del mateix nom.

2. En aquesta zona només podran autoritzar-se les construccions, instal·lacions i usos del sòl relatius a la producció d'energia elèctrica amb prèvia autorització dels òrgans competents. En cap cas s'admetran construccions i instal·lacions que extralimitin aquestes autoritzacions regulades per la legislació específica.

3. En relació a aquest sistema, prevalen les determinacions establertes en l'article 40 de les Normes Subsidiàries de Planejament d'Ascó.

DISPOSICIONS TRANSITÒRIES

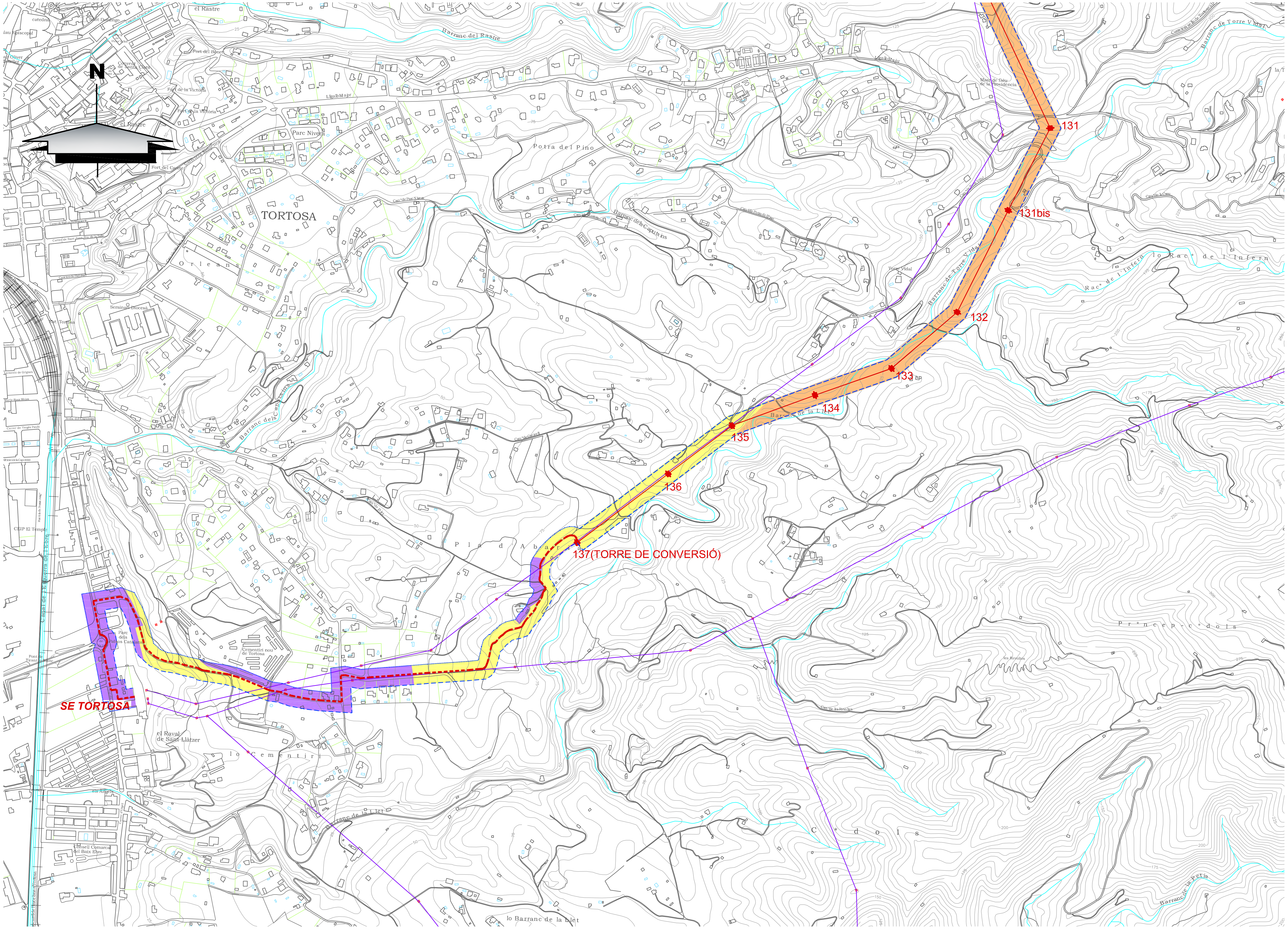
Primera

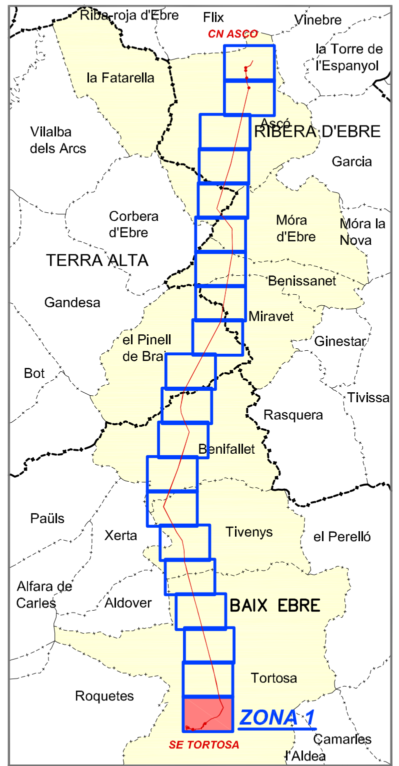
1. D'acord amb el que disposa l'article 83.3 del Decret 1/2005, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, l'aprovació inicial i l'aprovació provisional del present Pla especial corresponen a l'administració que els ha redactat, si té atribuïdes competències urbanístiques de tramitació o d'aprovació de plans. Altrament, l'òrgan competent és la Comissió d'Urbanisme de Tortosa.

2. Una vegada s'acordi l'aprovació inicial del Pla especial, s'ha de posar a informació pública per un termini d'un mes. Els edictes de convocatòria de la informació pública s'han de trametre en el termini de deu dies des de l'adopció de l'acord d'aprovació inicial.

3. Simultàniament al tràmit d'informació pública, s'ha de sol·licitar un informe als organismes afectats per raó de llurs competències sectorials, els quals l'han d'emetre en el termini d'un mes, llevat que una disposició n'autoritzi un de més llarg.

4. L'aprovació definitiva d'aquest Pla especial, d'acord amb l'article 77 del Decret 1/2005, correspon al conseller o consellera de Política Territorial i Obres Públiques. Cal tenir en compte que, l'aprovació definitiva del Pla especial requereix un informe previ a càrrec de la Comissió d'Urbanisme de Tortosa, que l'ha d'emetre en el termini de dos mesos.





LLEGENDA GENERAL

- Límit comarcal
- Límit de terme municipal
- Àmbit del Pla Especial (franja 25 m a banda i banda de la línia)
- Línia elèctrica en estudi (aèria)
- Línia elèctrica en estudi (soterrada)

LLEGENDA ORDENACIÓ

- ZONA DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
- ZONA DE PROTECCIÓ FUNCIONAL
- ZONA DE PROTECCIÓ ESPECIAL
- ZONA URBANA
- SISTEMA GENERAL TÈCNIC

Sinergis enginyeria
e-mail:sinergis@sinergis.biz
Tel. 972 402 450

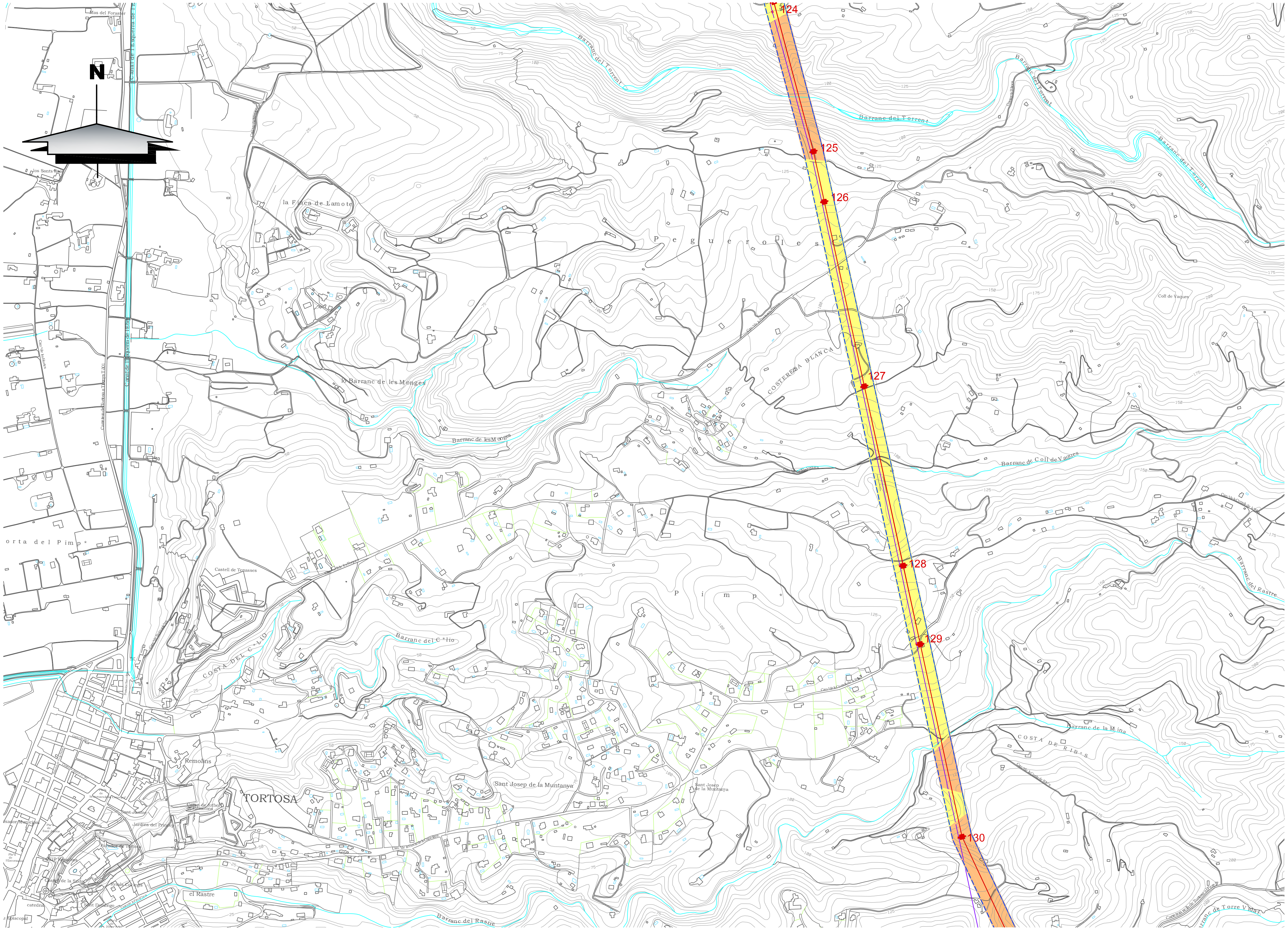
TEXT REFÓS DEL PLA ESPECIAL

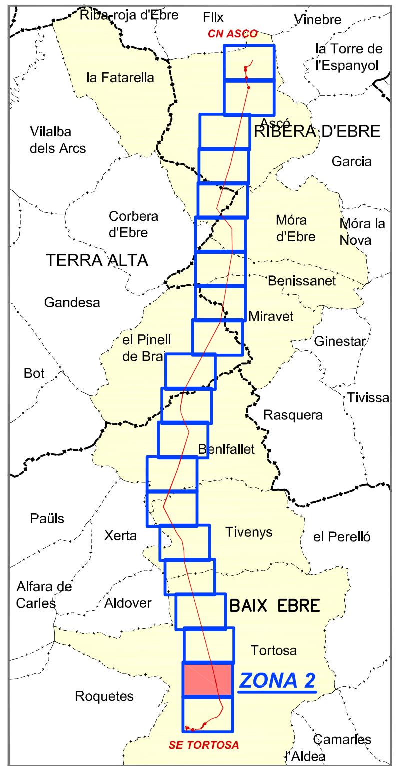
ADEQUACIÓ DE LA LÍNIA 110 kV CN ASCÓ - SE TORTOSA

d'acord amb la Llei d'Urbanisme (D.L. 1/2010) i el seu Reglament (D.305/2006)

Escala:	Plànol:	Data:		Escala gràfica	Plànol nº:
1/10.000	ORDENACIÓ (Zona 1)	Març 2011	Municipi: Tortosa	0 cm 1 2 3 4 5	6.1
		Ref.: 210.041	Comarca: Baix Ebre	0 m 25 50 100 150 200 250	

endesa distribución
EXPLOTACIÓ CATALUNYA
DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT
LÍNIES ALTA TENSIÓ





LLEGENDA GENERAL

- Límit comarcal
- Límit de terme municipal
- Línia elèctrica en estudi
- Àmbit del Pla Especial (franja 25 m a banda i banda de la línia)

LLEGENDA ORDENACIÓ

- ZONA DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
- ZONA DE PROTECCIÓ FUNCIONAL
- ZONA DE PROTECCIÓ ESPECIAL
- ZONA URBANA
- SISTEMA GENERAL TÈCNIC

Sinergis enginyeria
e-mail:sinergis@sinergis.biz
Tel. 972 402 450

TEXT REFÓS DEL PLA ESPECIAL

ADEQUACIÓ DE LA LÍNIA 110 kV CN ASCÓ - SE TORTOSA

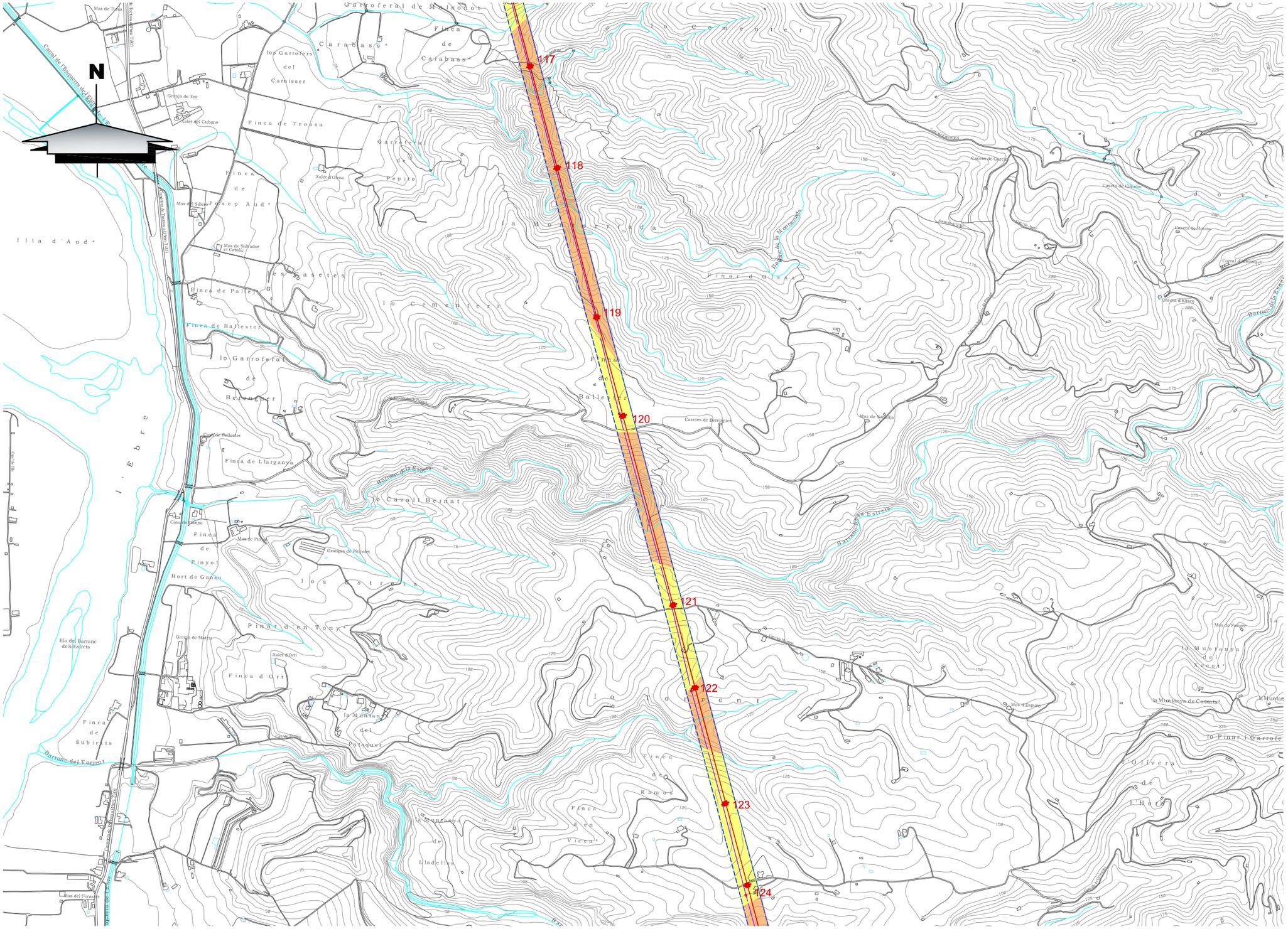
d'acord amb la Llei d'Urbanisme (D.L. 1/2010) i el seu Reglament (D.305/2006)

Escala:	1/10.000
Plànol:	ORDENACIÓ (Zona 2)
Data:	Març 2011
Ref.:	210.041
Municipi:	Tortosa
Comarca:	Baix Ebre
Plànol nº:	6.2

Escala gràfica

0 cm 1 2 3 4 5
0 m 25 50 100 150 200 250

endesa distribución
EXPLOTACIÓ CATALUNYA
DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT
LÍNIES ALTA TENSIÓ



LLEGENDA GENERAL

- Límit comarcal
- Límit de terme municipal
- Línia elèctrica en estudi
- Àmbit del Pla Especial (franja 25 m a banda i banda de la línia)

LLEGENDA ORDENACIÓ

- ZONA DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
- ZONA DE PROTECCIÓ FUNCIONAL
- ZONA DE PROTECCIÓ ESPECIAL
- ZONA URBANA
- SISTEMA GENERAL TÈCNIC

Sinergis enginyeria
e-mail:sinergis@sinergis.biz
Tel. 972 402 450

TEXT REFÓS DEL PLA ESPECIAL

ADEQUACIÓ DE LA LÍNIA 110 kV CN ASCÓ - SE TORTOSA

d'acord amb la Llei d'Urbanisme (D.L. 1/2010) i el seu Reglament (D.305/2006)

Escala: 1/10.000

Plànol: ORDENACIÓ (Zona 3)

Data: Març 2011

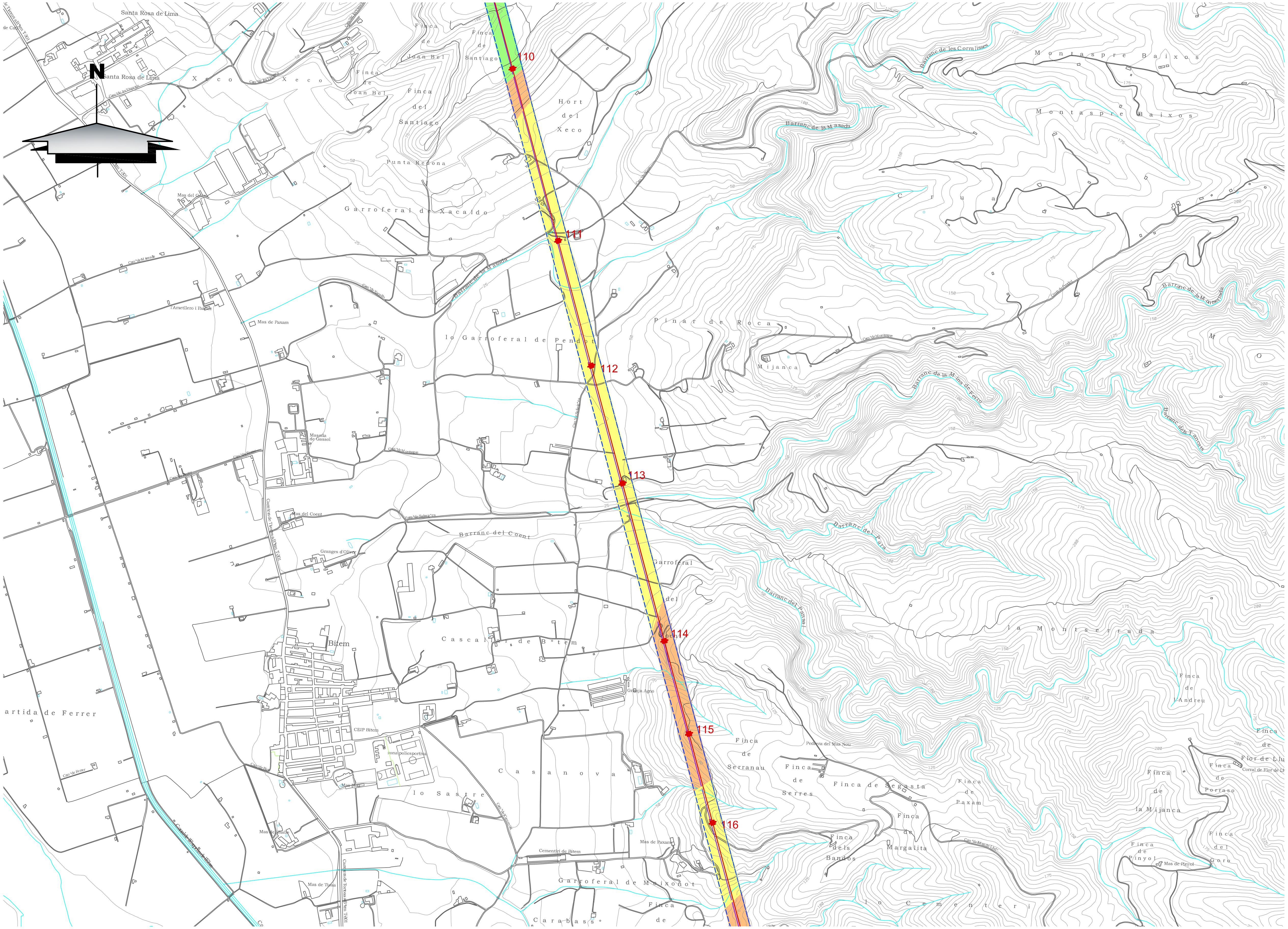
Ref.: 210.041

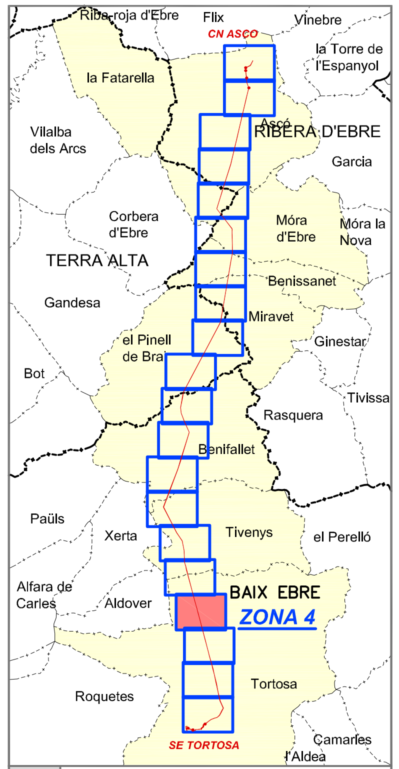
Municipi: Tortosa
Comarca: Baix Ebre

Escala gràfica
0 cm 1 2 3 4 5
0 m 25 50 100 150 200 250

Plànol nº: 6.3

endesa distribución
EXPLOTACIÓ CATALUNYA
DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT
LÍNIES ALTA TENSIÓ





LLEGENDA GENERAL

- Límit comarcal
- Límit de terme municipal
- Línia elèctrica en estudi
- Àmbit del Pla Especial (franja 25 m a banda i banda de la línia)

LLEGENDA ORDENACIÓ

- ZONA DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
- ZONA DE PROTECCIÓ FUNCIONAL
- ZONA DE PROTECCIÓ ESPECIAL
- ZONA URBANA
- SISTEMA GENERAL TÈCNIC

Sinergis enginyeria
e-mail:sinergis@sinergis.biz
Tel. 972 402 450

TEXT REFÓS DEL PLA ESPECIAL

ADEQUACIÓ DE LA LÍNIA 110 kV CN ASCÓ - SE TORTOSA

d'acord amb la Llei d'Urbanisme (D.L. 1/2010) i el seu Reglament (D.305/2006)

Escala: 1/10.000

Plànol: ORDENACIÓ (Zona 4)

Data: Març 2011

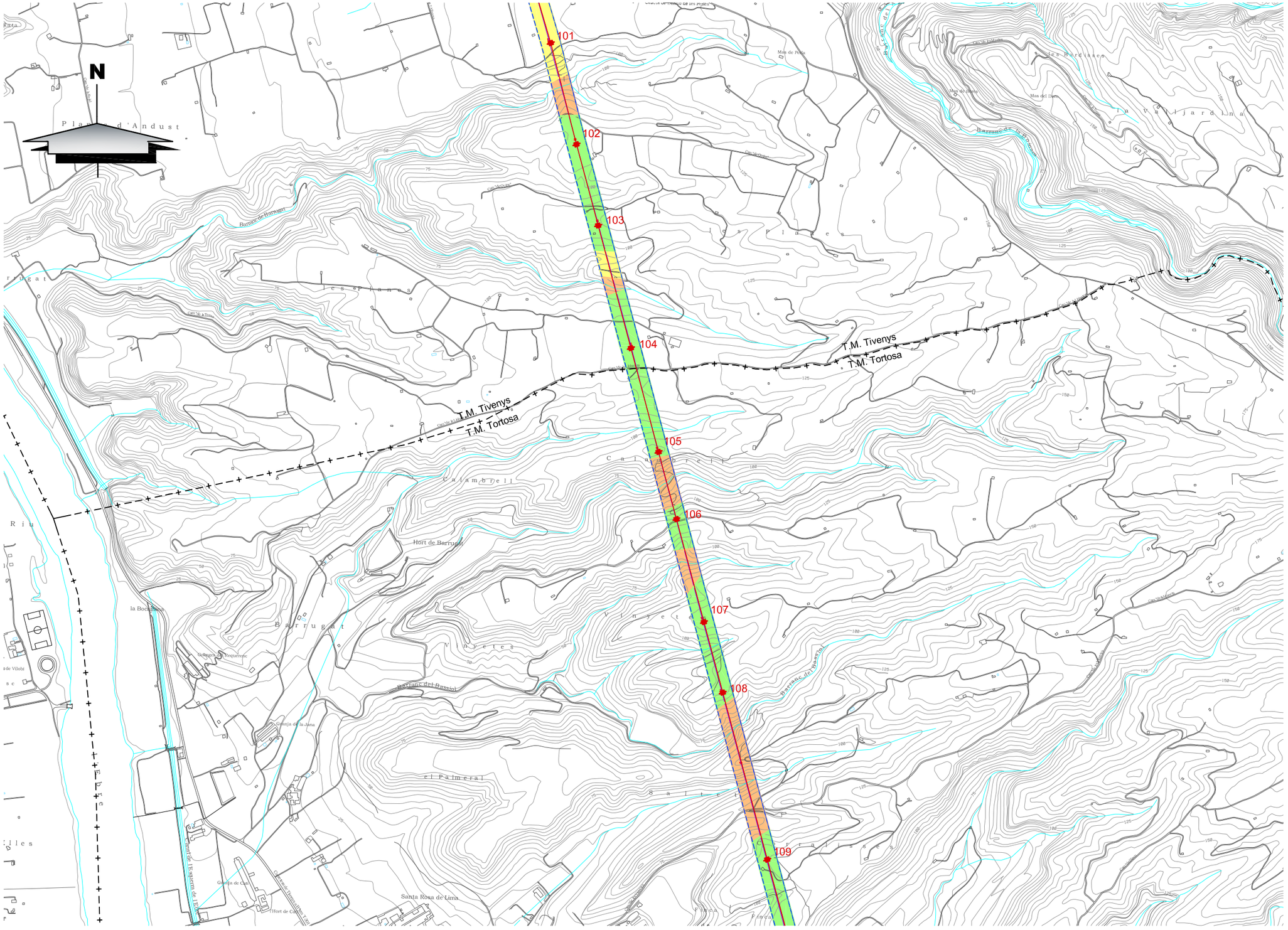
Ref.: 210.041

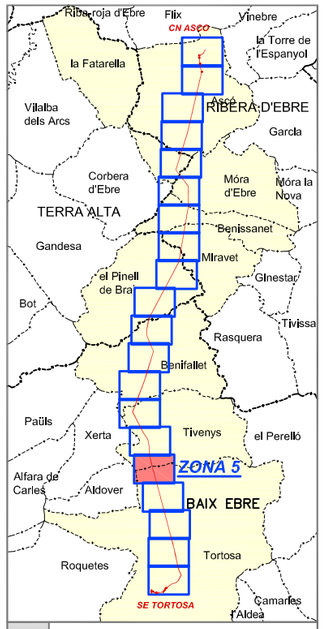
Municipi: Tortosa
Comarca: Baix Ebre

Escala gràfica
0 cm 1 2 3 4 5
0 m 25 50 100 150 200 250

Plànol nº: 6.4

endesa distribución
EXPLOTACIÓ CATALUNYA
DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT
LÍNIES ALTA TENSIÓ





LLEGENDA GENERAL

- Límit comarcal
- Límit de terme municipal
- Línia elèctrica en estudi
- Àmbit del Pla Especial (franja 25 m a banda i banda de la línia)

LLEGENDA ORDENACIÓ

- ZONA DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
- ZONA DE PROTECCIÓ FUNCIONAL
- ZONA DE PROTECCIÓ ESPECIAL
- ZONA URBANA
- SISTEMA GENERAL TÈCNIC

TEXT REFÓS DEL PLA ESPECIAL

ADEQUACIÓ DE LA LÍNIA 110 kV CN ASCÓ - SE TORTOSA

d'acord amb la Llei d'Urbanisme (D.L. 1/2010) i el seu Reglament (D.305/2006)

Escala: 1/10.000

Plànol: ORDENACIÓ (Zona 5)

Data: Març 2011

Ref.: 210.041

Municipi: Tortosa
Comarca: Baix Ebre

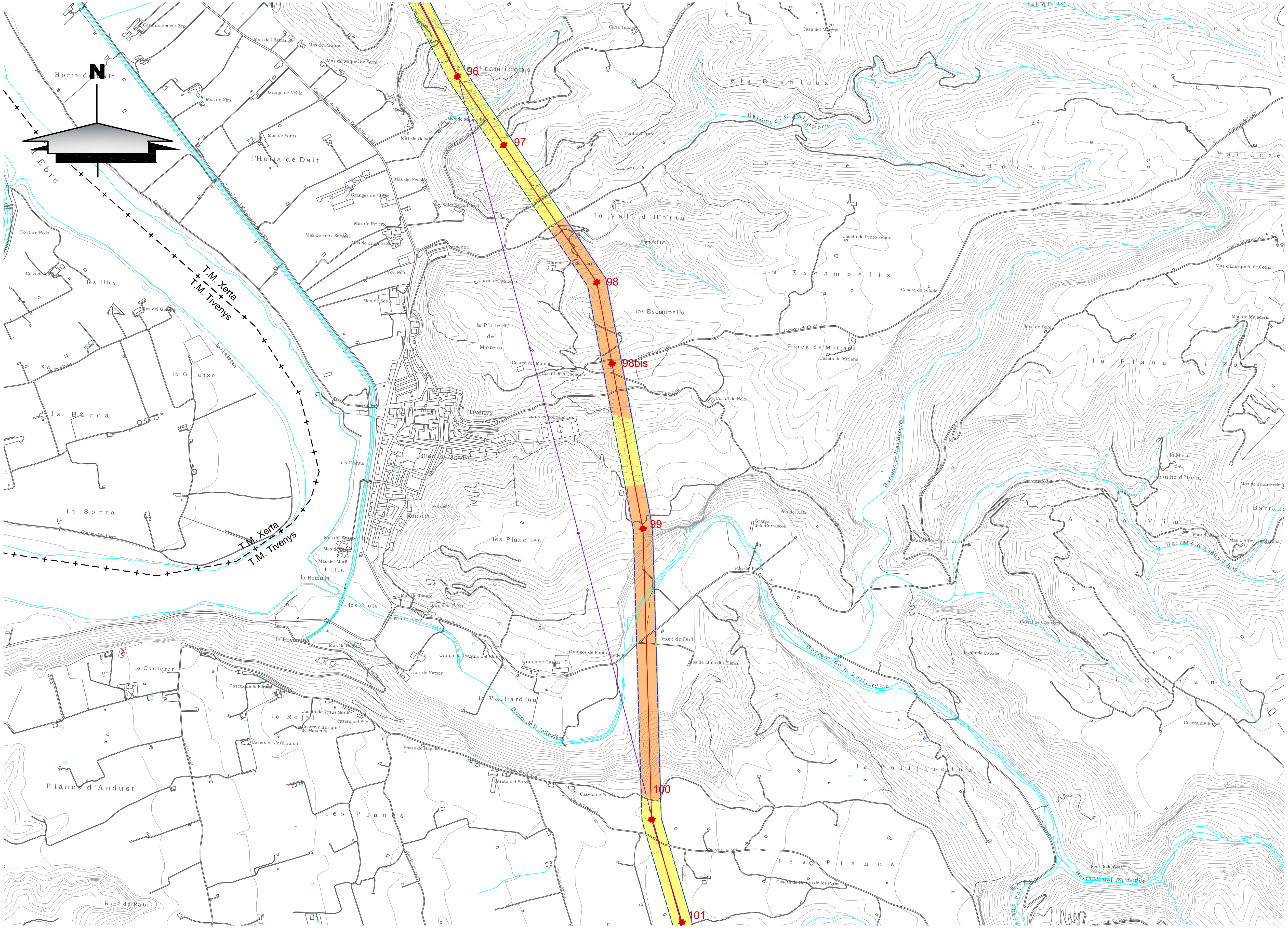
Escala gràfica

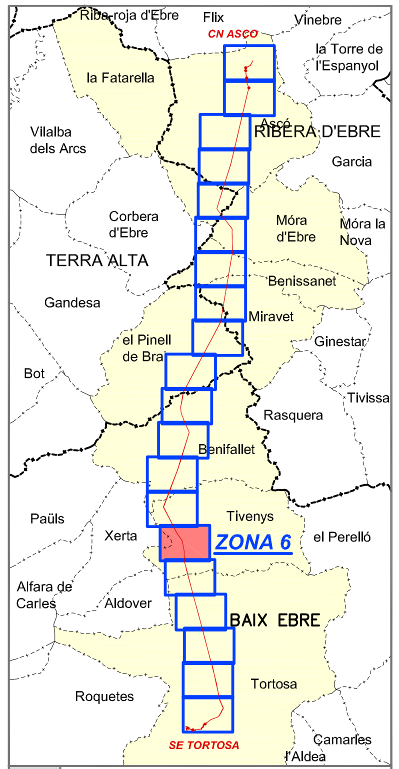
0 cm 1 2 3 4 5
0 m 25 50 100 150 200 250

Plànol nº: 6.5

Sinergis enginyeria
e-mail:sinergis@sinergis.biz
Tel. 972 402 450

endesa distribución
EXPLOTACIÓ CATALUNYA
DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT
LÍNIES ALTA TENSIÓ





LLEGENDA GENERAL

- Límit comarcal
- Límit de terme municipal
- Línia elèctrica en estudi
- Àmbit del Pla Especial (franja 25 m a banda i banda de la línia)

LLEGENDA ORDENACIÓ

- ZONA DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
- ZONA DE PROTECCIÓ FUNCIONAL
- ZONA DE PROTECCIÓ ESPECIAL
- ZONA URBANA
- SISTEMA GENERAL TÈCNIC

Sinergis enginyeria
e-mail:sinergis@sinergis.biz
Tel. 972 402 450

TEXT REFÓS DEL PLA ESPECIAL

ADEQUACIÓ DE LA LÍNIA 110 kV CN ASCÓ - SE TORTOSA

d'acord amb la Llei d'Urbanisme (D.L. 1/2010) i el seu Reglament (D.305/2006)

Escala: 1/10.000

Plànol: ORDENACIÓ (Zona 6)

Data: Març 2011

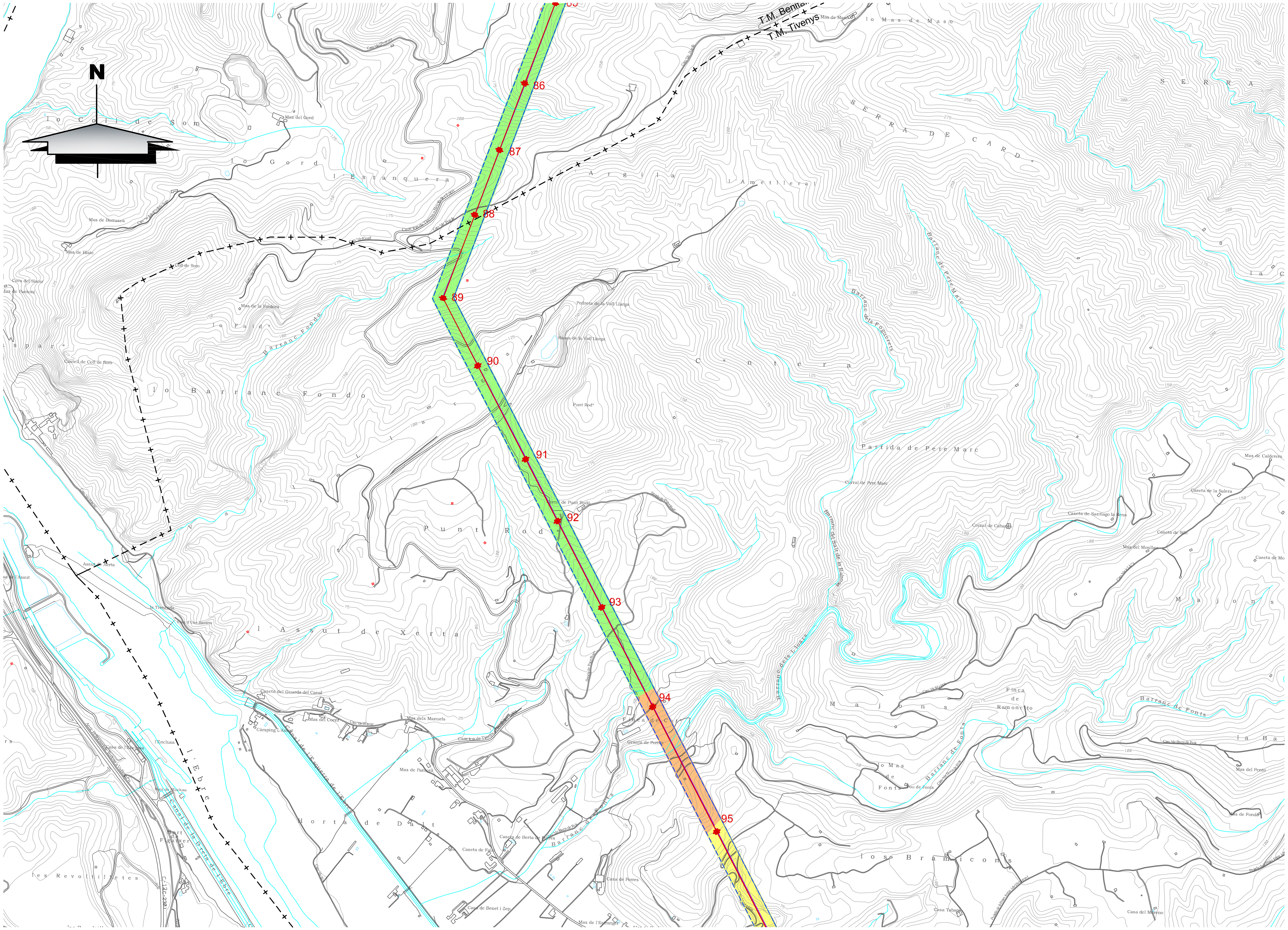
Ref.: 210.041

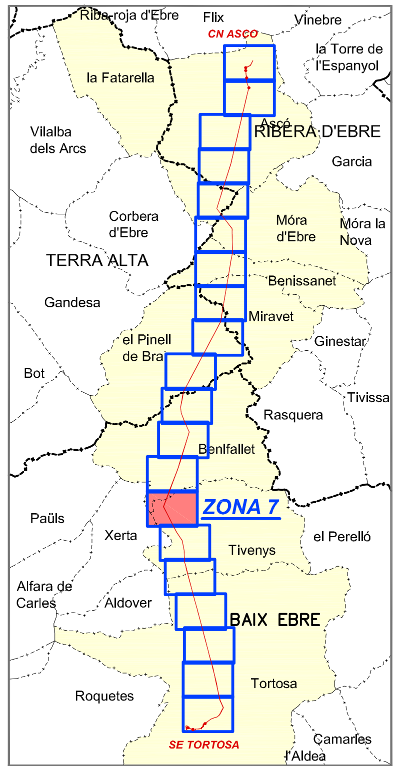
Municipi: Tortosa
Comarca: Baix Ebre

Escala gràfica: 0 cm – 1 – 2 – 3 – 4 – 5; 0 m – 25 – 50 – 100 – 150 – 200 – 250

Plànol nº: 6.6

endesa distribución
EXPLOTACIÓ CATALUNYA
DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT
LÍNIES ALTA TENSIÓ





LLEGENDA GENERAL

- Límit comarcal
- Límit de terme municipal
- Línia elèctrica en estudi
- Àmbit del Pla Especial (franja 25 m a banda i banda de la línia)

LLEGENDA ORDENACIÓ

- ZONA DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
- ZONA DE PROTECCIÓ FUNCIONAL
- ZONA DE PROTECCIÓ ESPECIAL
- ZONA URBANA
- SISTEMA GENERAL TÈCNIC

Sinergis enginyeria
e-mail:sinergis@sinergis.biz
Tel. 972 402 450

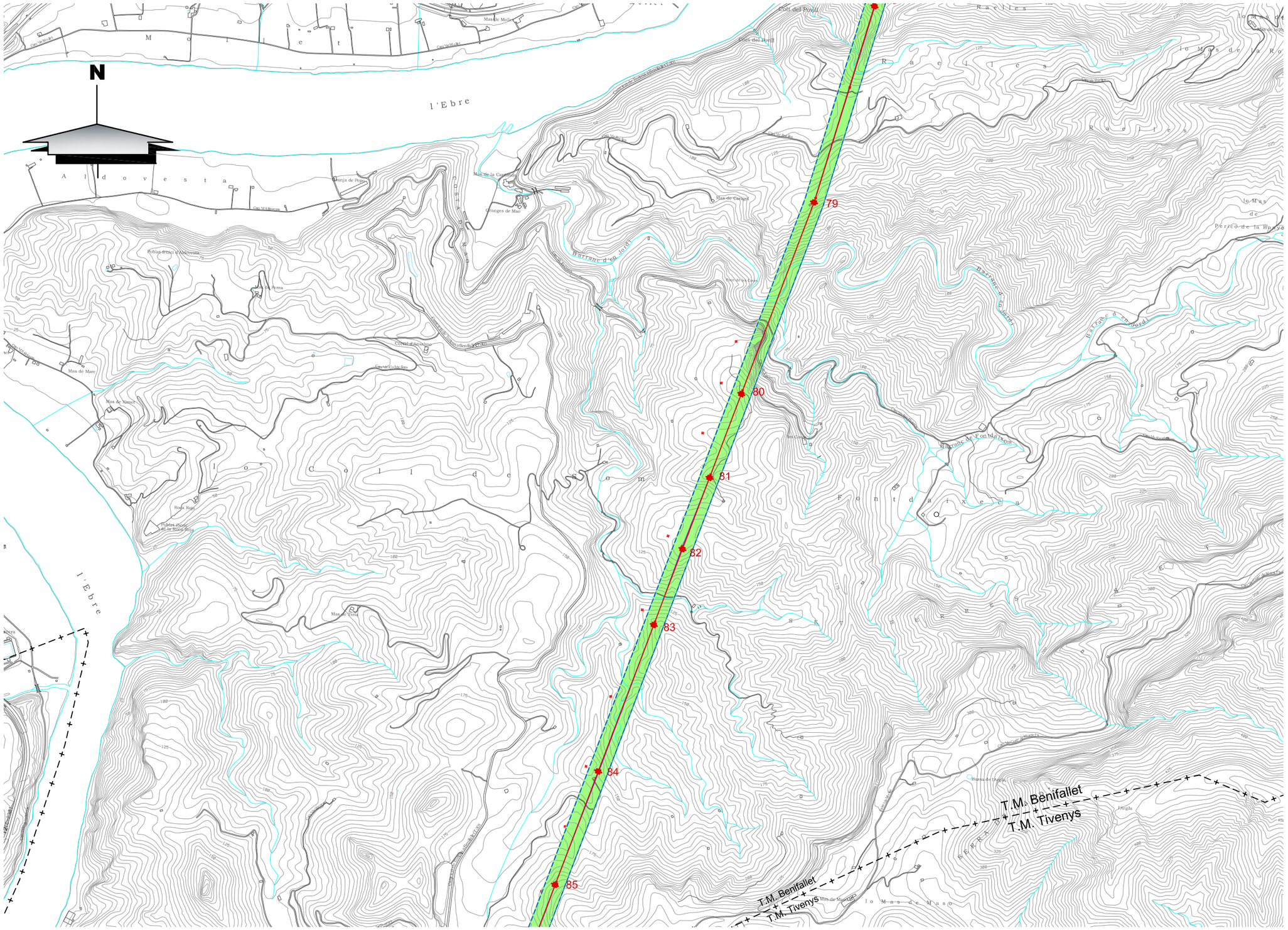
TEXT REFÓS DEL PLA ESPECIAL

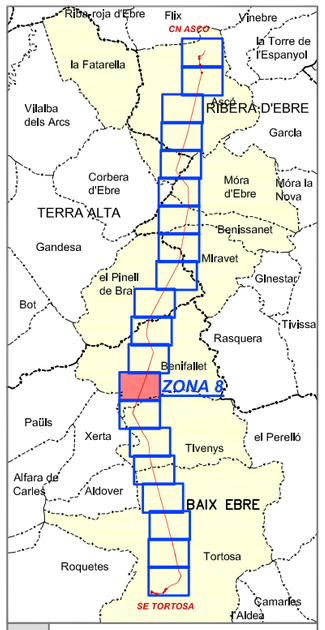
ADEQUACIÓ DE LA LÍNIA 110 kV CN ASCÓ - SE TORTOSA

d'acord amb la Llei d'Urbanisme (D.L. 1/2010) i el seu Reglament (D.305/2006)

Escala:	Plànol:	Data:		Escala gràfica	Plànol nº:
1/10.000	ORDENACIÓ (Zona 7)	Març 2011	Municipi: Tortosa Comarca: Baix Ebre	0 cm 1 2 3 4 5 0 m 25 50 100 150 200 250	6.7
		Ref.: 210.041			

endesa distribución
EXPLOTACIÓ CATALUNYA
DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT
LÍNIES ALTA TENSIÓ





LLEGENDA GENERAL

- Límit comarcal
- Límit de terme municipal
- Línia elèctrica en estudi
- Àmbit del Pla Especial (franja 25 m a banda i banda de la línia)

LLEGENDA ORDENACIÓ

- ZONA DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
- ZONA DE PROTECCIÓ FUNCIONAL
- ZONA DE PROTECCIÓ ESPECIAL
- ZONA URBANA
- SISTEMA GENERAL TÈCNIC

Sinergis enginyeria
e-mail:sinergis@sinergis.biz
Tel. 972 402 450

TEXT REFÓS DEL PLA ESPECIAL

ADEQUACIÓ DE LA LÍNIA 110 kV CN ASCÓ - SE TORTOSA

d'acord amb la Llei d'Urbanisme (D.L. 1/2010) i el seu Reglament (D.305/2006)

Escala: 1/10.000

Plànol: ORDENACIÓ (Zona 8)

Data: Març 2011

Ref.: 210.041

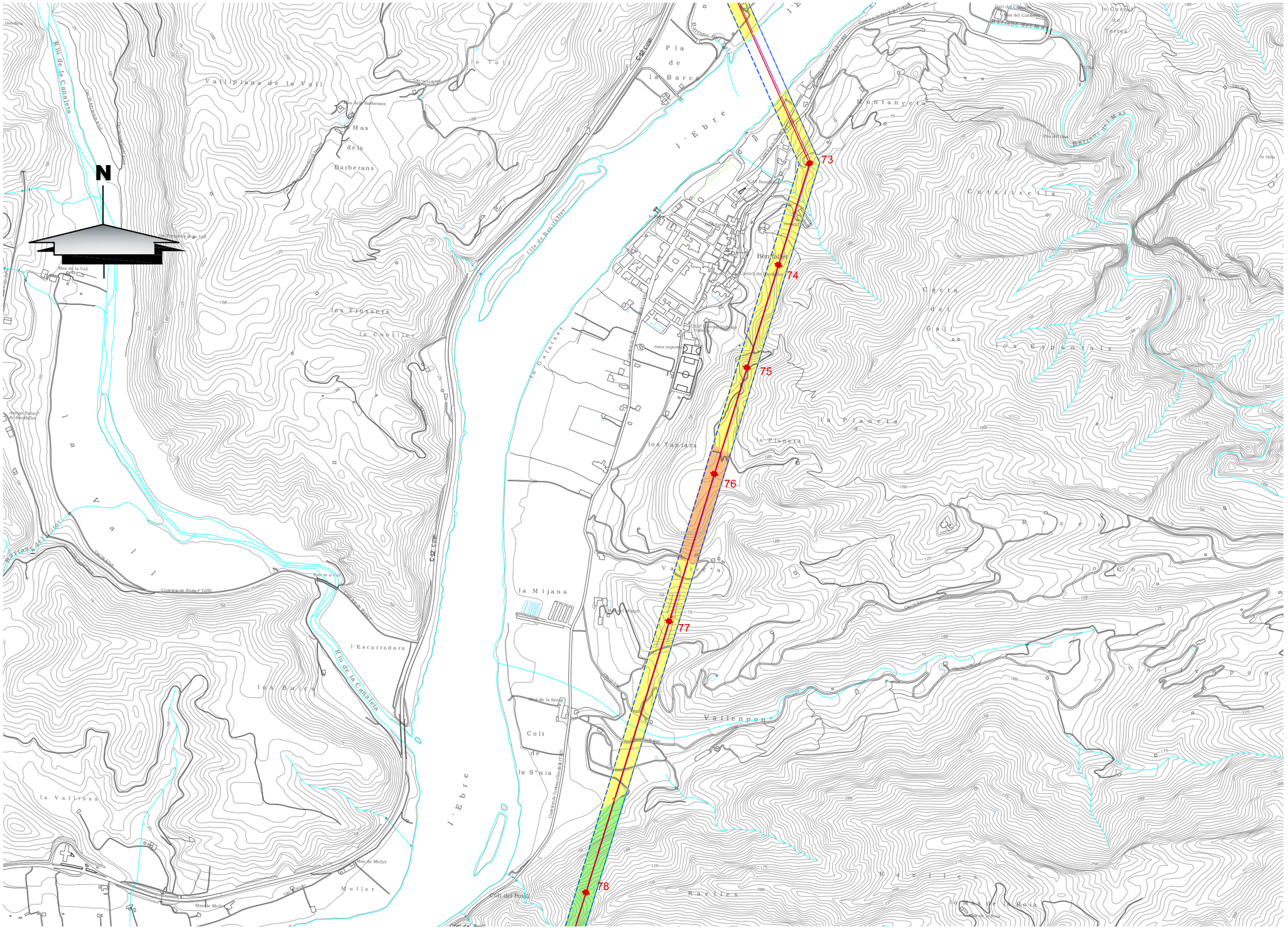
Municipi: Tortosa
Comarca: Baix Ebre

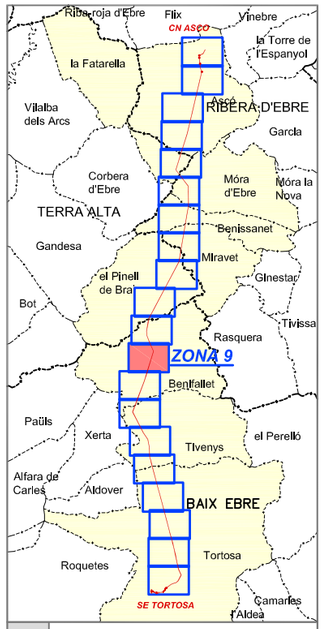
Escala gràfica

0 cm 1 2 3 4 5
0 m 25 50 100 150 200 250

Plànol nº: 6.8

endesa distribución
EXPLOTACIÓ CATALUNYA
DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT
LÍNIES ALTA TENSIÓ





LLEGENDA GENERAL

- Límit comarcal
- Límit de terme municipal
- Línia elèctrica en estudi
- Àmbit del Pla Especial (franja 25 m a banda i banda de la línia)

LLEGENDA ORDENACIÓ

- ZONA DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
- ZONA DE PROTECCIÓ FUNCIONAL
- ZONA DE PROTECCIÓ ESPECIAL
- ZONA URBANA
- SISTEMA GENERAL TÈCNIC

Sinergis enginyeria
e-mail:sinergis@sinergis.biz
Tel. 972 402 450

TEXT REFÓS DEL PLA ESPECIAL

ADEQUACIÓ DE LA LÍNIA 110 kV CN ASCÓ - SE TORTOSA

d'acord amb la Llei d'Urbanisme (D.L. 1/2010) i el seu Reglament (D.305/2006)

Escala: 1/10.000

Plànol: ORDENACIÓ (Zona 9)

Data: Març 2011

Ref.: 210.041

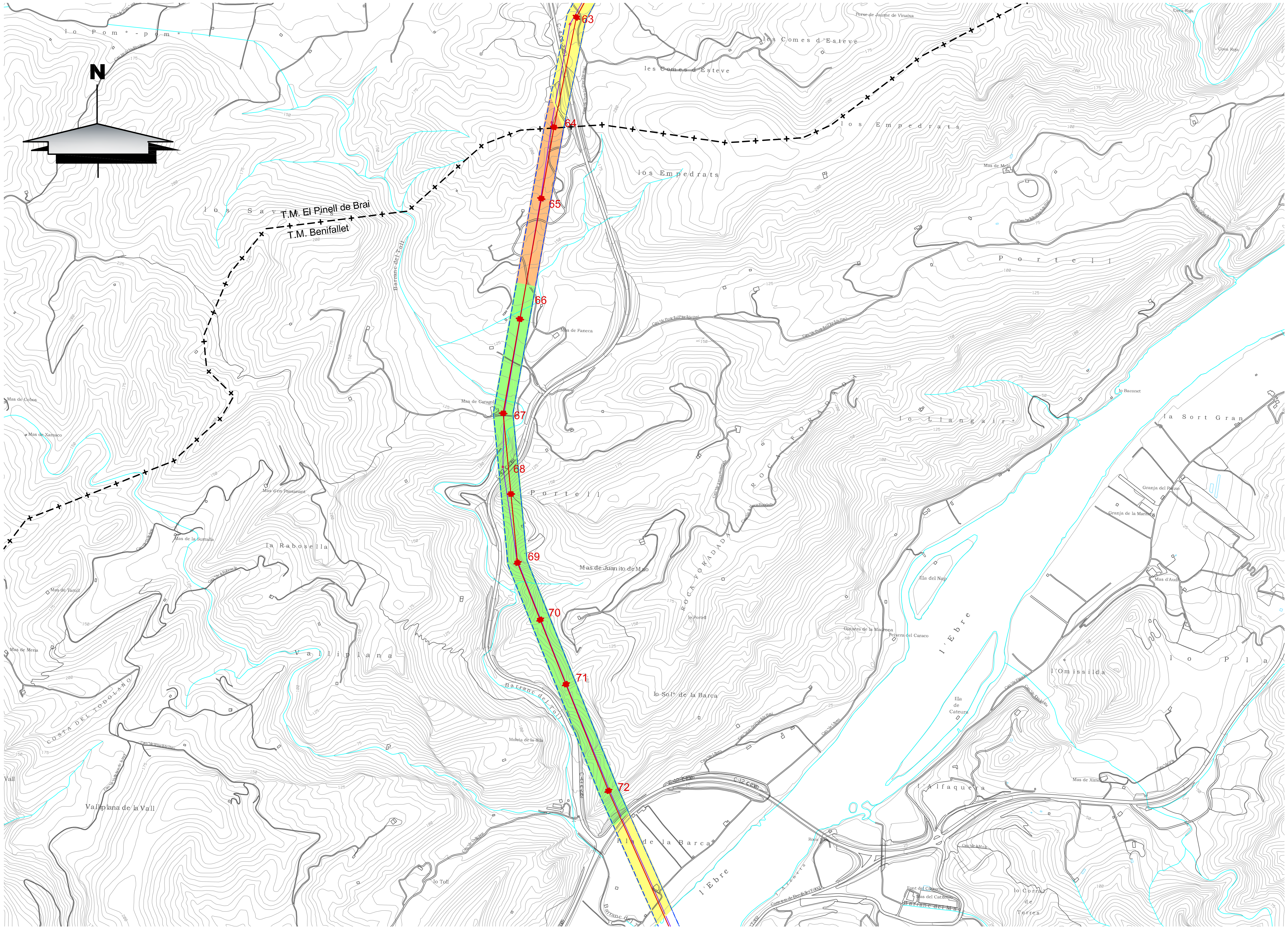
Municipi: Tortosa
Comarca: Baix Ebre

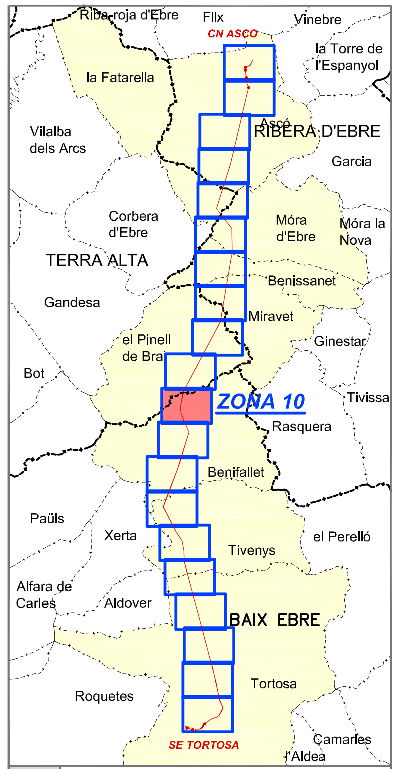
Escala gràfica

0 cm 1 2 3 4 5
0 m 25 50 100 150 200 250

Plànol nº: 6.9

endesa distribución
EXPLOTACIÓ CATALUNYA
DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT
LÍNIES ALTA TENSIÓ





LLEGENDA GENERAL

- Límit comarcal
- Límit de terme municipal
- Línia elèctrica en estudi
- Àmbit del Pla Especial (franja 25 m a banda i banda de la línia)

LLEGENDA ORDENACIÓ

- ZONA DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
- ZONA DE PROTECCIÓ FUNCIONAL
- ZONA DE PROTECCIÓ ESPECIAL
- ZONA URBANA
- SISTEMA GENERAL TÈCNIC

Sinergis enginyeria
e-mail:sinergis@sinergis.biz
Tel. 972 402 450

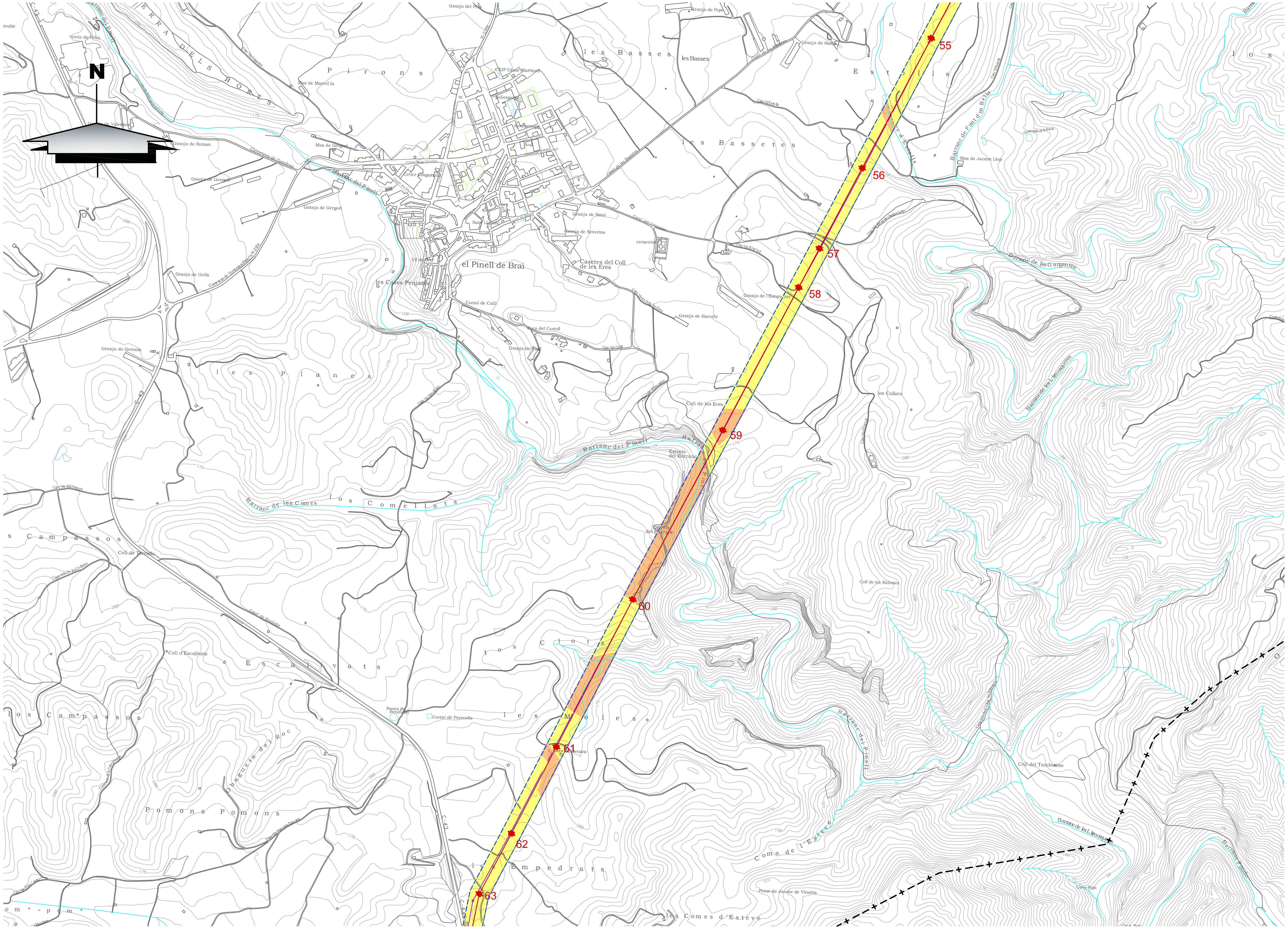
TEXT REFÓS DEL PLA ESPECIAL

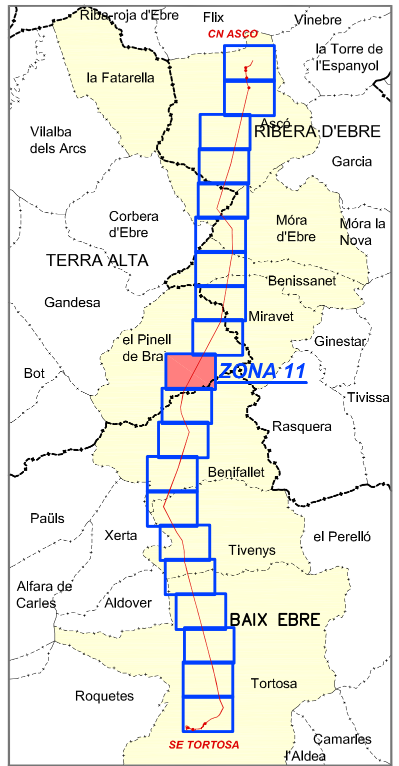
ADEQUACIÓ DE LA LÍNIA 110 kV CN ASCÓ - SE TORTOSA

d'acord amb la Llei d'Urbanisme (D.L. 1/2010) i el seu Reglament (D.305/2006)

Escala: 1/10.000	Plànol: ORDENACIÓ (Zona 10)	Data: Març 2011 Ref.: 210.041	Municipi: Tivenys Comarca: Baix Ebre	Escala gràfica 0 cm 1 2 3 4 5 0 m 25 50 100 150 200 250	Plànol nº: 6.10

endesa distribución
EXPLOTACIÓ CATALUNYA
DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT
LÍNIES ALTA TENSIÓ





LLEGENDA GENERAL

- Límit comarcal
- Límit de terme municipal
- Línia elèctrica en estudi
- Àmbit del Pla Especial (franja 25 m a banda i banda de la línia)

LLEGENDA ORDENACIÓ

- ZONA DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
- ZONA DE PROTECCIÓ FUNCIONAL
- ZONA DE PROTECCIÓ ESPECIAL
- ZONA URBANA
- SISTEMA GENERAL TÈCNIC

Sinergis enginyeria
e-mail:sinergis@sinergis.biz
Tel. 972 402 450

TEXT REFÓS DEL PLA ESPECIAL

ADEQUACIÓ DE LA LÍNIA 110 kV CN ASCÓ - SE TORTOSA

d'acord amb la Llei d'Urbanisme (D.L. 1/2010) i el seu Reglament (D.305/2006)

Escala: 1/10.000

Plànol: ORDENACIÓ (Zona 11)

Data: Març 2011

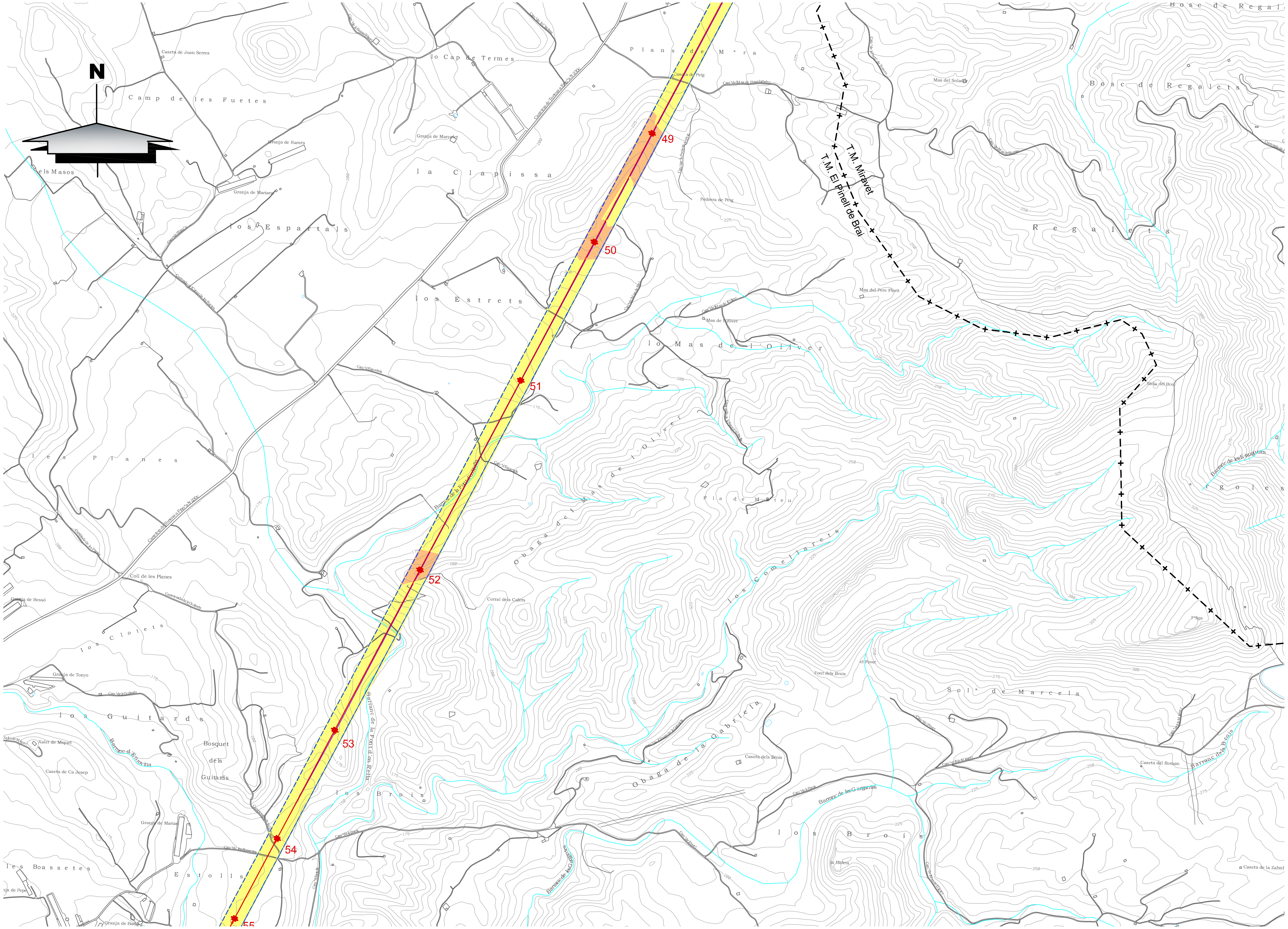
Ref.: 210.041

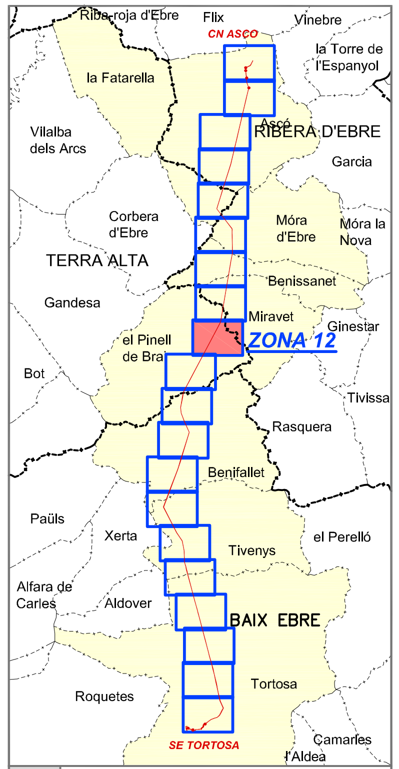
Municipi: Tivenys
Comarca: Baix Ebre

Escala gràfica
0 cm 1 2 3 4 5
0 m 25 50 100 150 200 250

Plànol nº: 6.11

endesa distribución
EXPLOTACIÓ CATALUNYA
DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT
LÍNIES ALTA TENSIÓ





LLEGENDA GENERAL

- Límit comarcal
- Límit de terme municipal
- Línia elèctrica en estudi
- Àmbit del Pla Especial (franja 25 m a banda i banda de la línia)

LLEGENDA ORDENACIÓ

- ZONA DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
- ZONA DE PROTECCIÓ FUNCIONAL
- ZONA DE PROTECCIÓ ESPECIAL
- ZONA URBANA
- SISTEMA GENERAL TÈCNIC

Sinergis enginyeria

e-mail:sinergis@sinergis.biz
Tel. 972 402 450

TEXT REFÓS DEL PLA ESPECIAL

ADEQUACIÓ DE LA LÍNIA 110 kV CN ASCÓ - SE TORTOSA

d'acord amb la Llei d'Urbanisme (D.L. 1/2010) i el seu Reglament (D.305/2006)

Escala: 1/10.000

Plànol: ORDENACIÓ (Zona 12)

Data: Març 2011

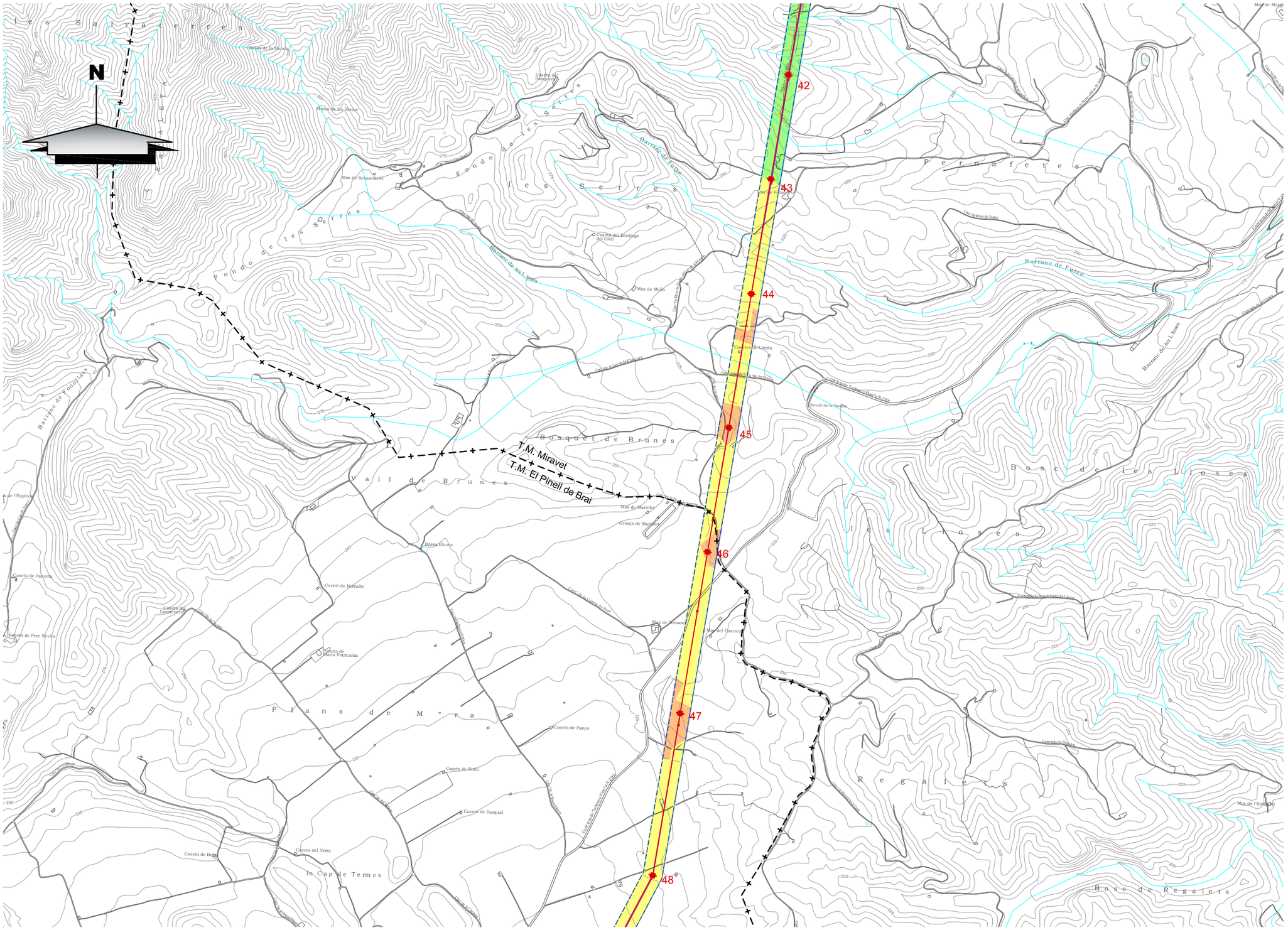
Ref.: 210.041

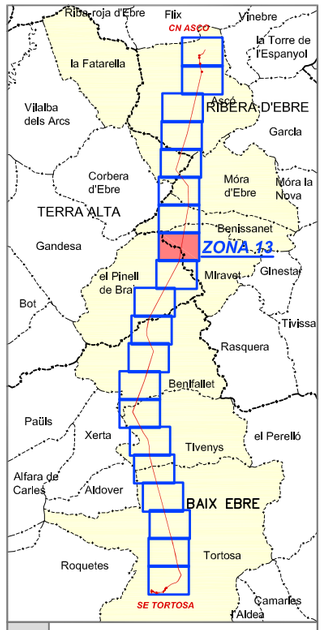
Municipi: Tivenys
Comarca: Baix Ebre

Escala gràfica
0 cm 1 2 3 4 5
0 m 25 50 100 150 200 250

Plànol nº: 6.12

endesa distribución
EXPLOTACIÓ CATALUNYA
DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT
LÍNIES ALTA TENSIÓ





LLEGENDA GENERAL

- Límit comarcal
- Límit de terme municipal
- Línia elèctrica en estudi
- Àmbit del Pla Especial (franja 25 m a banda i banda de la línia)

LLEGENDA ORDENACIÓ

- ZONA DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
- ZONA DE PROTECCIÓ FUNCIONAL
- ZONA DE PROTECCIÓ ESPECIAL
- ZONA URBANA
- SISTEMA GENERAL TÈCNIC

Sinergis enginyeria
e-mail:sinergis@sinergis.biz
Tel. 972 402 450

TEXT REFÓS DEL PLA ESPECIAL

ADEQUACIÓ DE LA LÍNIA 110 kV CN ASCÓ - SE TORTOSA

d'acord amb la Llei d'Urbanisme (D.L. 1/2010) i el seu Reglament (D.305/2006)

Escala: 1/10.000

Plànol: ORDENACIÓ (Zona 13)

Data: Març 2011

Ref.: 210.041

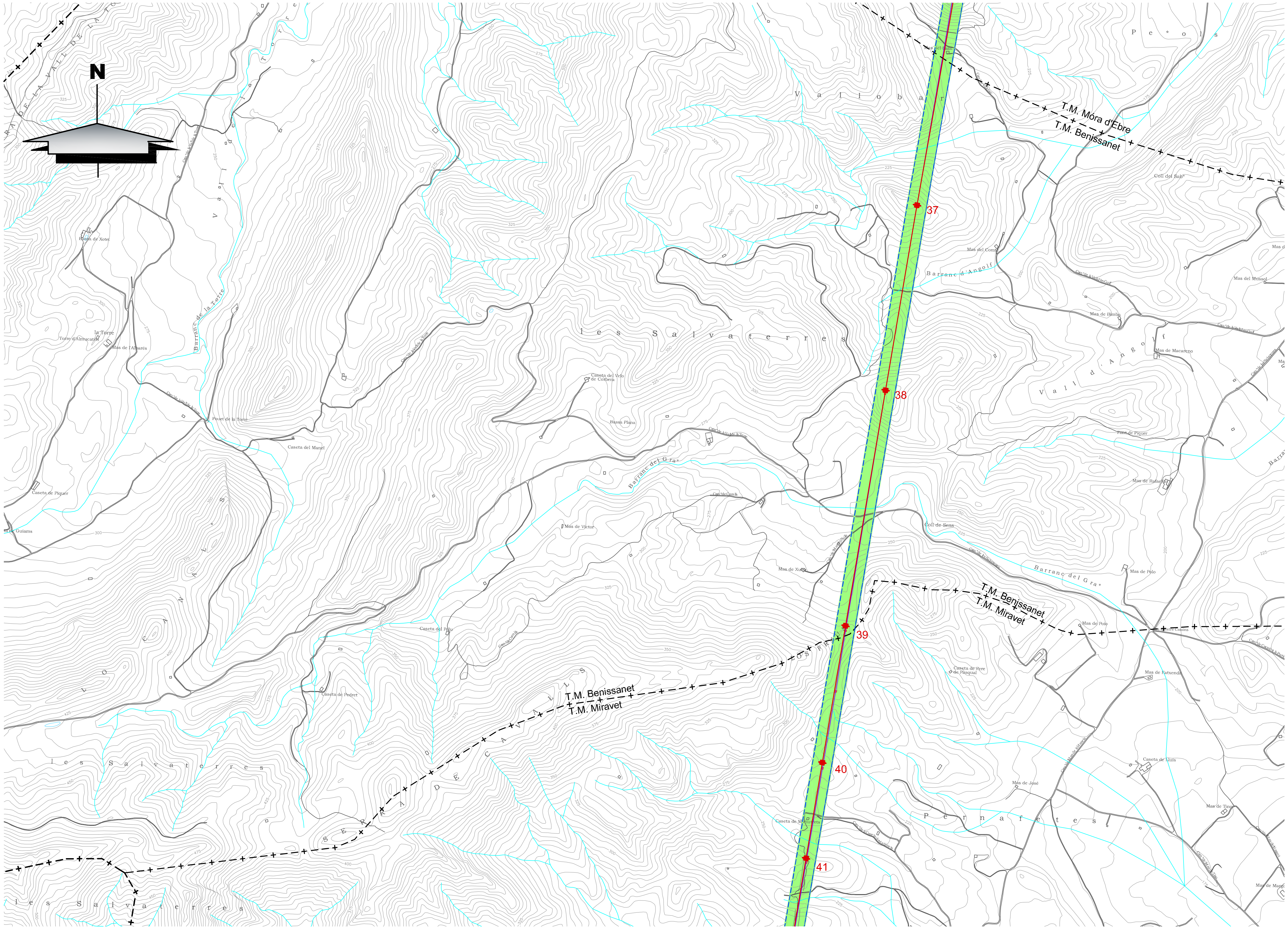
Municipi: Tivenys
Comarca: Baix Ebre

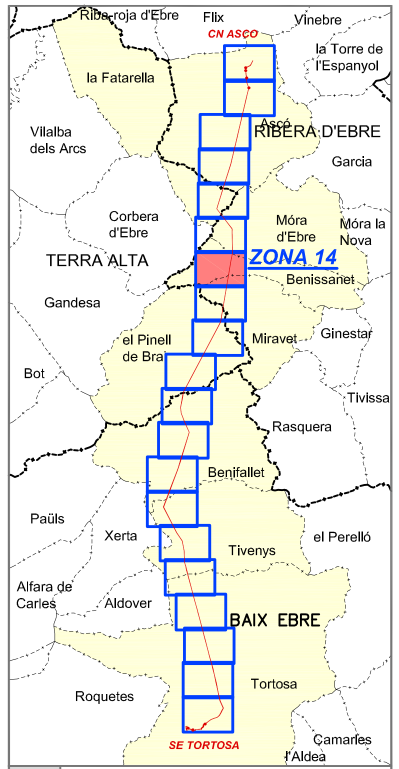
Escala gràfica

0 cm 1 2 3 4 5
0 m 25 50 100 150 200 250

Plànol nº: 6.13

endesa distribución
EXPLOTACIÓ CATALUNYA
DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT
LÍNIES ALTA TENSIÓ





LLEGENDA GENERAL

- Límit comarcal
- Límit de terme municipal
- Línia elèctrica en estudi
- Àmbit del Pla Especial (franja 25 m a banda i banda de la línia)

LLEGENDA ORDENACIÓ

- ZONA DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
- ZONA DE PROTECCIÓ FUNCIONAL
- ZONA DE PROTECCIÓ ESPECIAL
- ZONA URBANA
- SISTEMA GENERAL TÈCNIC

Sinergis enginyeria
e-mail:sinergis@sinergis.biz
Tel. 972 402 450

TEXT REFÓS DEL PLA ESPECIAL

ADEQUACIÓ DE LA LÍNIA 110 kV CN ASCÓ - SE TORTOSA

d'acord amb la Llei d'Urbanisme (D.L. 1/2010) i el seu Reglament (D.305/2006)

Escala: 1/10.000

Plànol: ORDENACIÓ (Zona 14)

Data: Març 2011

Ref.: 210.041

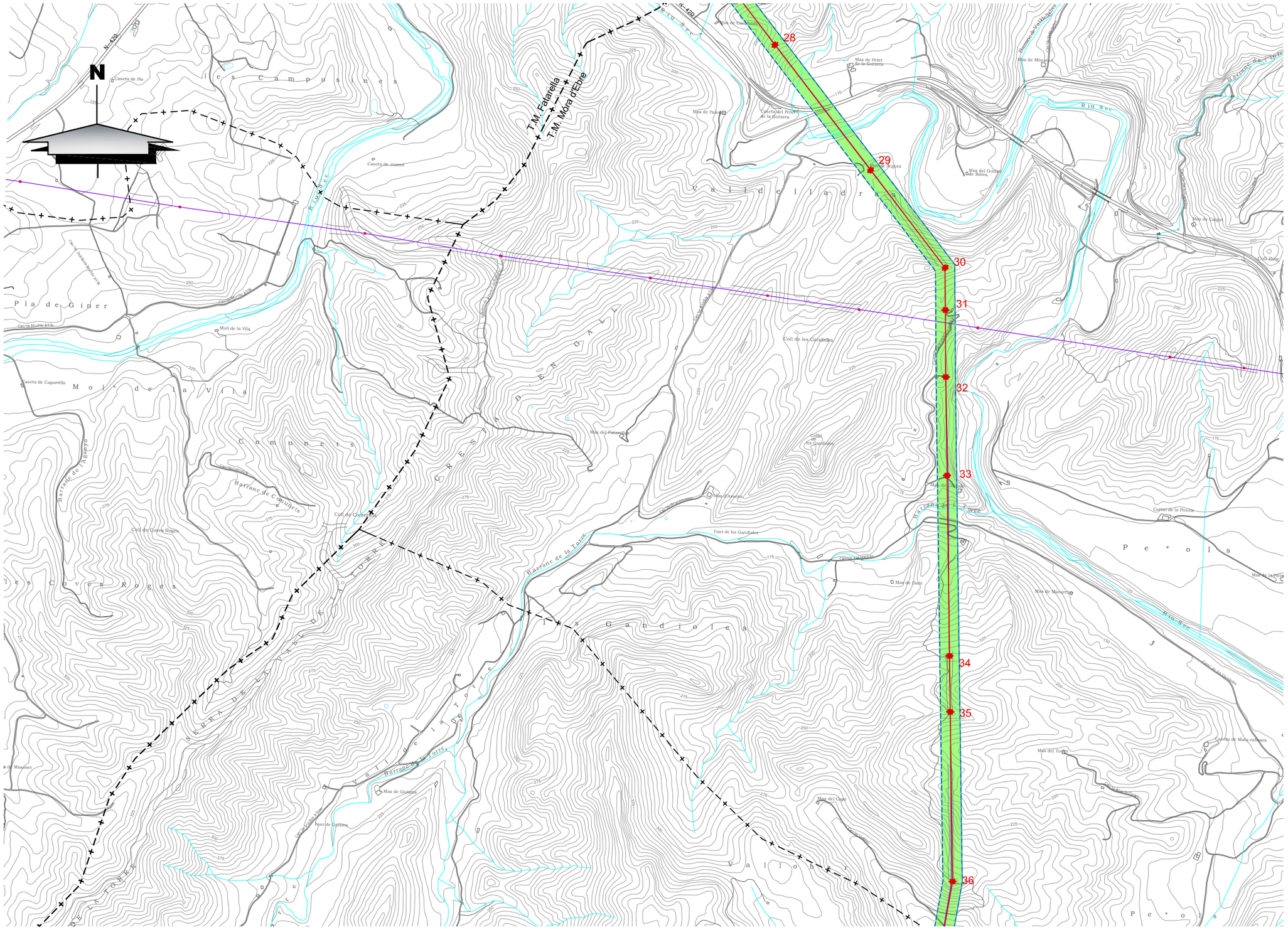
Municipi: Tivenys i Benifallet
Comarca: Baix Ebre

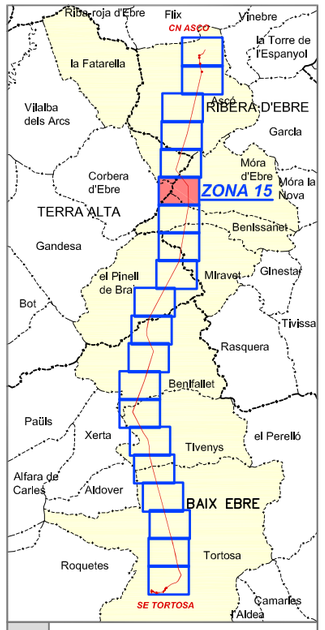
Escala gràfica

0 cm 1 2 3 4 5
0 m 25 50 100 150 200 250

Plànol nº: 6.14

endesa distribución
EXPLOTACIÓ CATALUNYA
DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT
LÍNIES ALTA TENSIÓ





LLEGENDA GENERAL

- Límit comarcal
- Límit de terme municipal
- Línia elèctrica en estudi
- Àmbit del Pla Especial (franja 25 m a banda i banda de la línia)

LLEGENDA ORDENACIÓ

- ZONA DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
- ZONA DE PROTECCIÓ FUNCIONAL
- ZONA DE PROTECCIÓ ESPECIAL
- ZONA URBANA
- SISTEMA GENERAL TÈCNIC

Sinergis enginyeria
e-mail:sinergis@sinergis.biz
Tel. 972 402 450

TEXT REFÓS DEL PLA ESPECIAL

ADEQUACIÓ DE LA LÍNIA 110 kV CN ASCÓ - SE TORTOSA

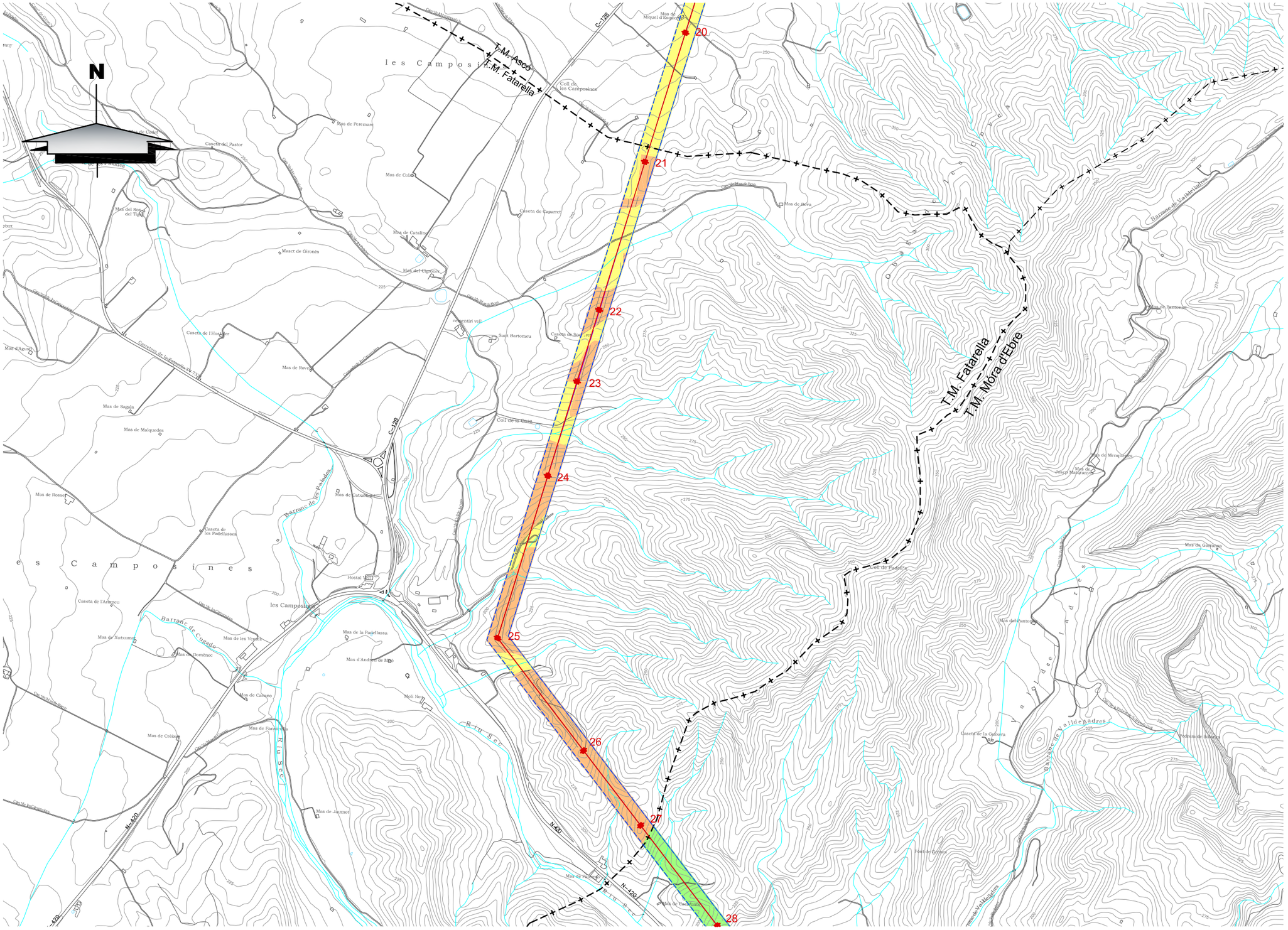
d'acord amb la Llei d'Urbanisme (D.L. 1/2010) i el seu Reglament (D.305/2006)

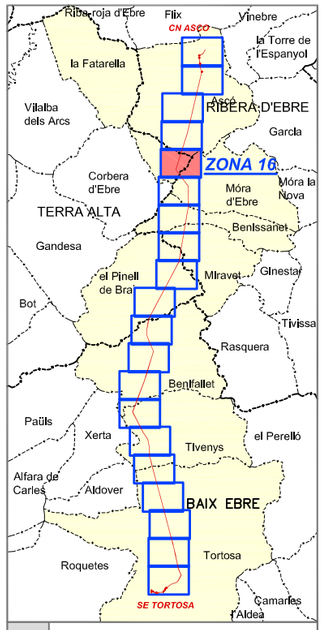
Escala:	Plànol:	Data:	Municipi: Benifallet	Plànol nº:
1/10.000	ORDENACIÓ (Zona 15)	Març 2011	Comarca: Baix Ebre	6.15
		Ref.: 210.041		

Escala gràfica

0 cm 1 2 3 4 5
0 m 25 50 100 150 200 250

endesa distribución
EXPLOTACIÓ CATALUNYA
DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT
LÍNIES ALTA TENSIÓ





LLEGENDA GENERAL

- Límit comarcal
- Límit de terme municipal
- Línia elèctrica en estudi
- Àmbit del Pla Especial (franja 25 m a banda i banda de la línia)

LLEGENDA ORDENACIÓ

- ZONA DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
- ZONA DE PROTECCIÓ FUNCIONAL
- ZONA DE PROTECCIÓ ESPECIAL
- ZONA URBANA
- SISTEMA GENERAL TÈCNIC

Sinergis enginyeria
e-mail:sinergis@sinergis.biz
Tel. 972 402 450

TEXT REFÓS DEL PLA ESPECIAL

ADEQUACIÓ DE LA LÍNIA 110 kV CN ASCÓ - SE TORTOSA

d'acord amb la Llei d'Urbanisme (D.L. 1/2010) i el seu Reglament (D.305/2006)

Escala: 1/10.000

Plànol: ORDENACIÓ (Zona 16)

Data: Març 2011

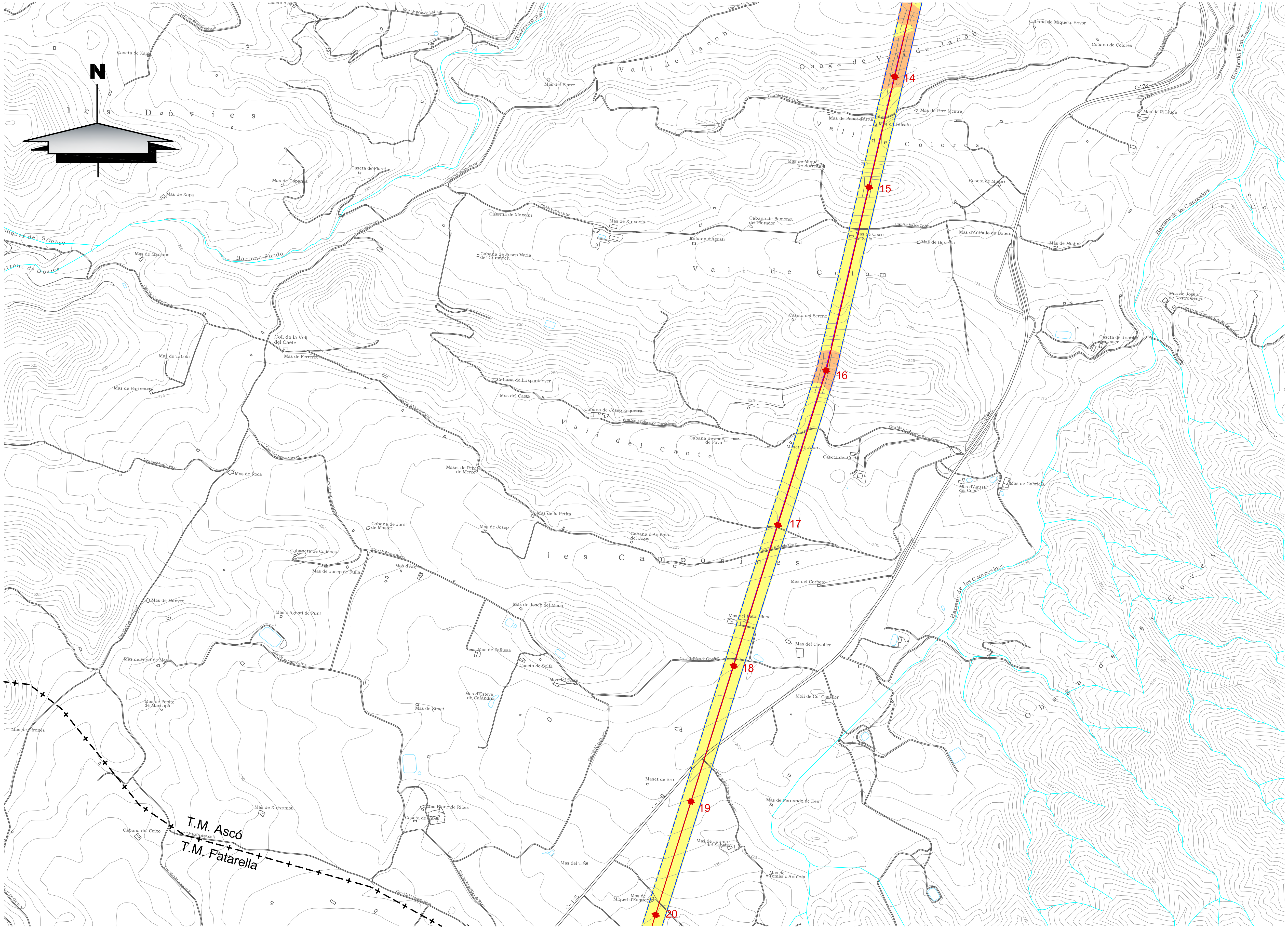
Ref.: 210.041

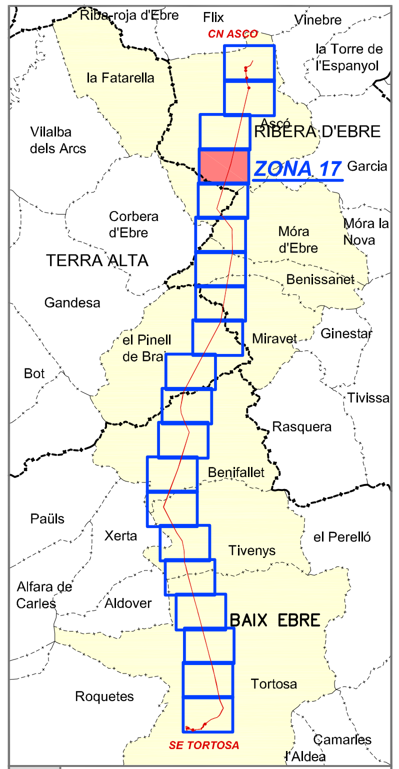
Municipi: Benifallet
Comarca: Baix Ebre

Escala gràfica
0 cm 1 2 3 4 5
0 m 25 50 100 150 200 250

Plànol nº: 6.16

endesa distribución
EXPLOTACIÓ CATALUNYA
DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT
LÍNIES ALTA TENSIÓ





LLEGENDA GENERAL

- Límit comarcal
- Límit de terme municipal
- Línia elèctrica en estudi
- Àmbit del Pla Especial (franja 25 m a banda i banda de la línia)

LLEGENDA ORDENACIÓ

- ZONA DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
- ZONA DE PROTECCIÓ FUNCIONAL
- ZONA DE PROTECCIÓ ESPECIAL
- ZONA URBANA
- SISTEMA GENERAL TÈCNIC

Sinergis enginyeria
e-mail:sinergis@sinergis.biz
Tel. 972 402 450

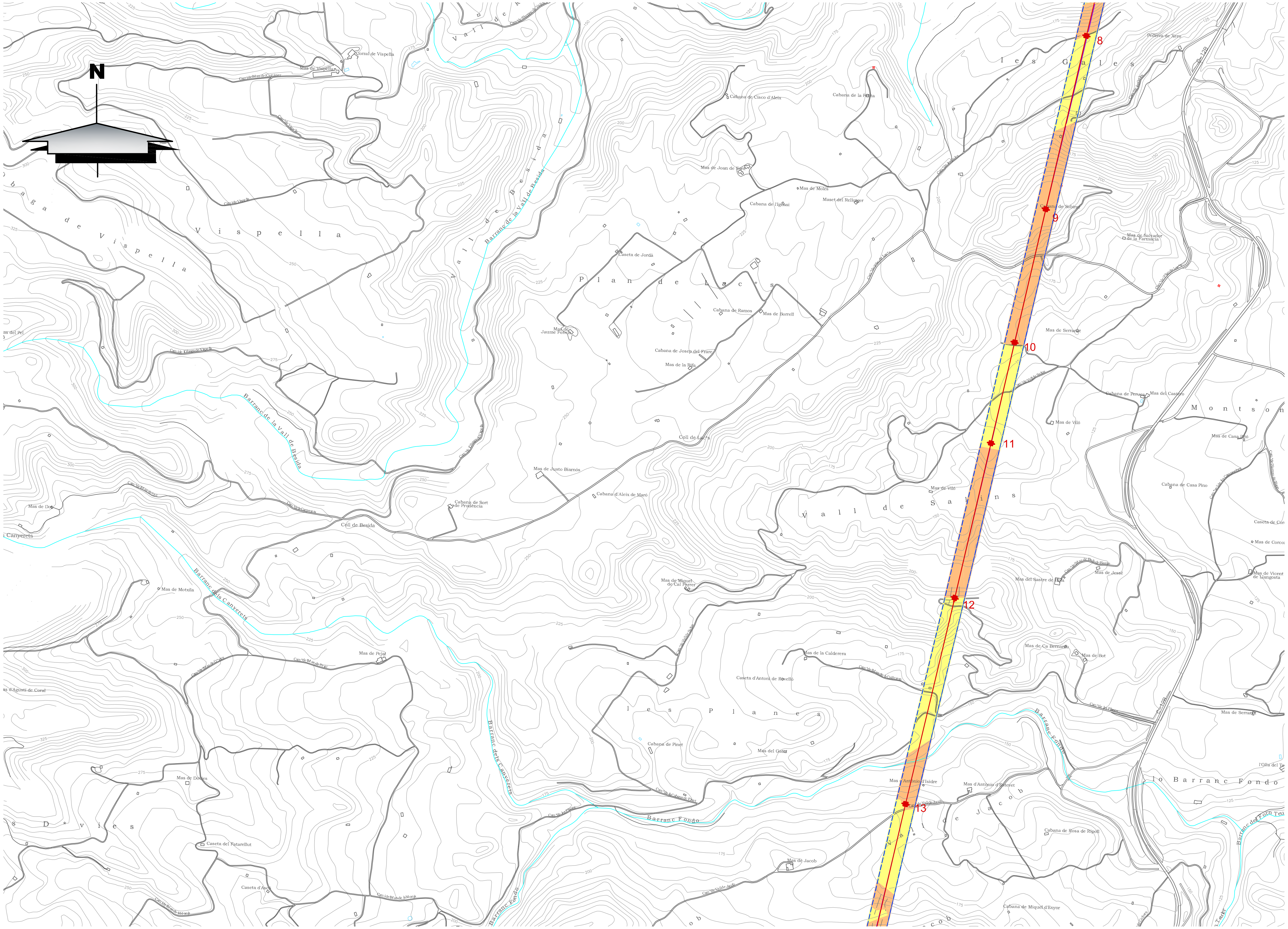
TEXT REFÓS DEL PLA ESPECIAL

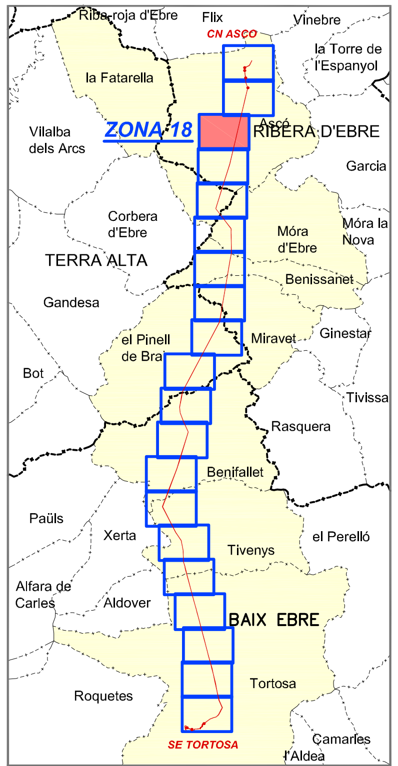
ADEQUACIÓ DE LA LÍNIA 110 kV CN ASCÓ - SE TORTOSA

d'acord amb la Llei d'Urbanisme (D.L. 1/2010) i el seu Reglament (D.305/2006)

Escala:	Plànol:	Data:		Escala gràfica	Plànol nº:
1/10.000	ORDENACIÓ (Zona 17)	Març 2011	Municipi: Benifallet Comarca: Baix Ebre	0 cm – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 0 m – 25 – 50 – 100 – 150 – 200 – 250	6.17
		Ref.: 210.041			

endesa distribución
EXPLOTACIÓ CATALUNYA
DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT
LÍNIES ALTA TENSIÓ





LLEGENDA GENERAL

— — + —	Límit comarcal
— — + —	Límit de terme municipal
- - - - (blau)	Línia elèctrica en estudi
—— (vermell)	Àmbit del Pla Especial
- - - - (blau)	(franja 25 m a banda i banda de la línia)

LLEGENDA ORDENACIÓ

(groc)	ZONA DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
(taronja)	ZONA DE PROTECCIÓ FUNCIONAL
(verd)	ZONA DE PROTECCIÓ ESPECIAL
(lila)	ZONA URBANA
(cian)	SISTEMA GENERAL TÈCNIC

Sinergis enginyeria
e-mail:sinergis@sinergis.biz
Tel. 972 402 450

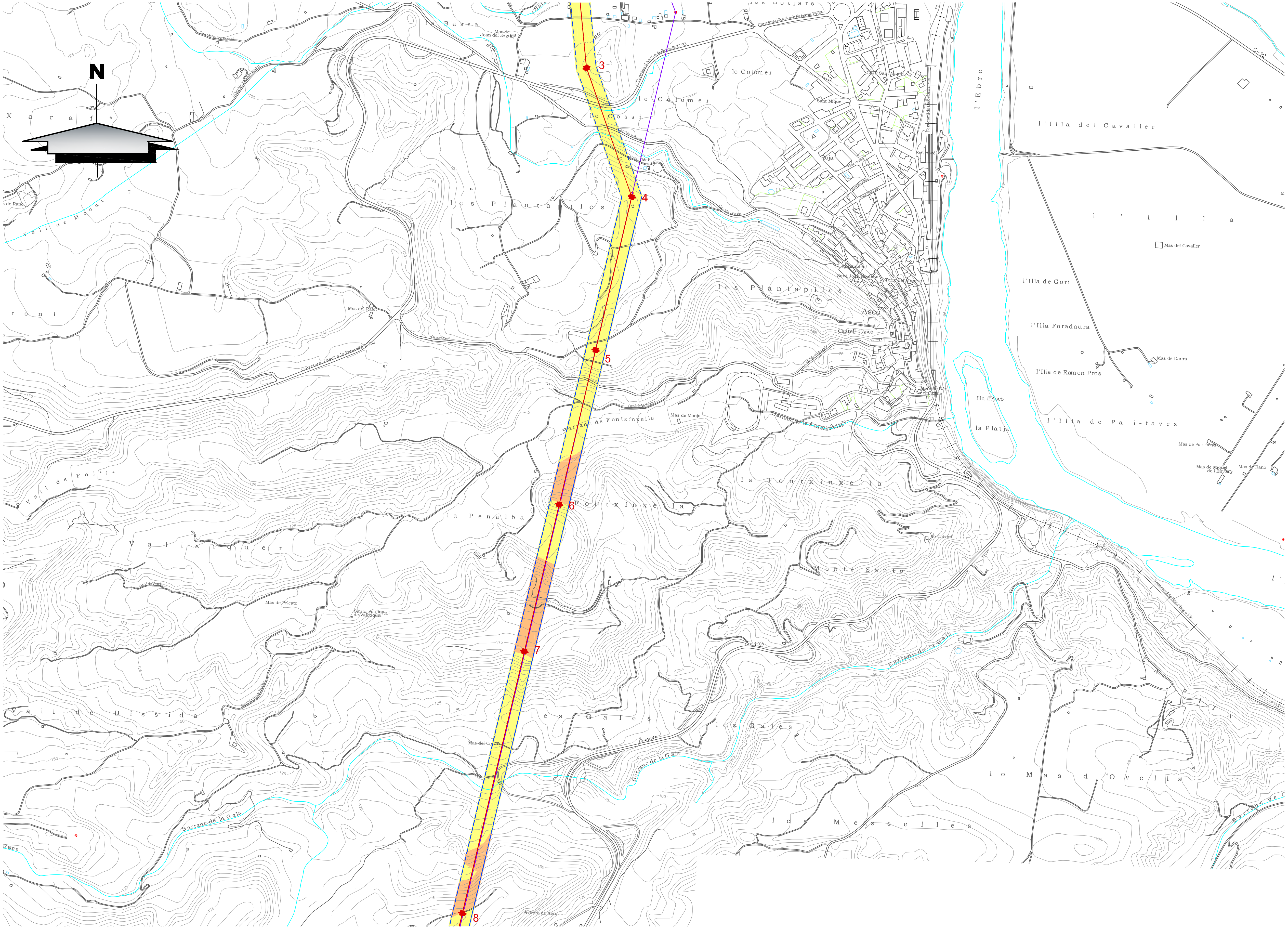
TEXT REFÓS DEL PLA ESPECIAL

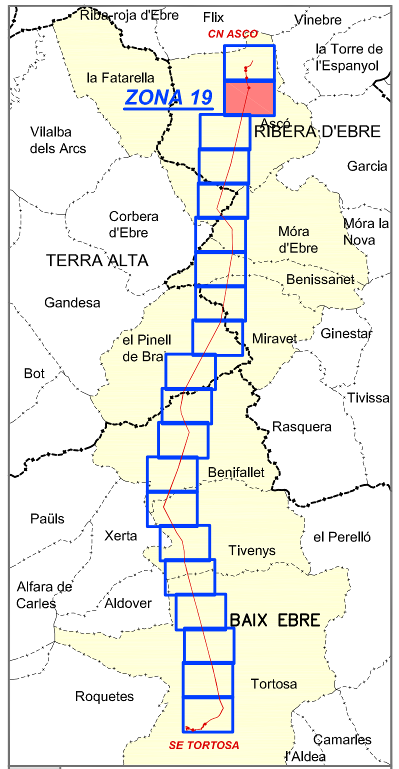
ADEQUACIÓ DE LA LÍNIA 110 kV CN ASCÓ - SE TORTOSA

d'acord amb la Llei d'Urbanisme (D.L. 1/2010) i el seu Reglament (D.305/2006)

Escala: 1/10.000	Plànol: ORDENACIÓ (Zona 18)	Data: Març 2011 Ref.: 210.041	Municipi: Benifallet Comarca: Baix Ebre	Escala gràfica 0 cm 1 2 3 4 5 0 m 25 50 100 150 200 250	Plànol nº: 6.18

endesa distribución
EXPLOTACIÓ CATALUNYA
DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT
LÍNIES ALTA TENSIÓ





LLEGENDA GENERAL

- Límit comarcal
- Límit de terme municipal
- Línia elèctrica en estudi
- Àmbit del Pla Especial (franja 25 m a banda i banda de la línia)

LLEGENDA ORDENACIÓ

- ZONA DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
- ZONA DE PROTECCIÓ FUNCIONAL
- ZONA DE PROTECCIÓ ESPECIAL
- ZONA URBANA
- SISTEMA GENERAL TÈCNIC

Sinergis enginyeria
e-mail:sinergis@sinergis.biz
Tel. 972 402 450

TEXT REFÓS DEL PLA ESPECIAL

ADEQUACIÓ DE LA LÍNIA 110 kV CN ASCÓ - SE TORTOSA

d'acord amb la Llei d'Urbanisme (D.L. 1/2010) i el seu Reglament (D.305/2006)

Escala: 1/10.000

Plànol: ORDENACIÓ (Zona 19)

Data: Març 2011

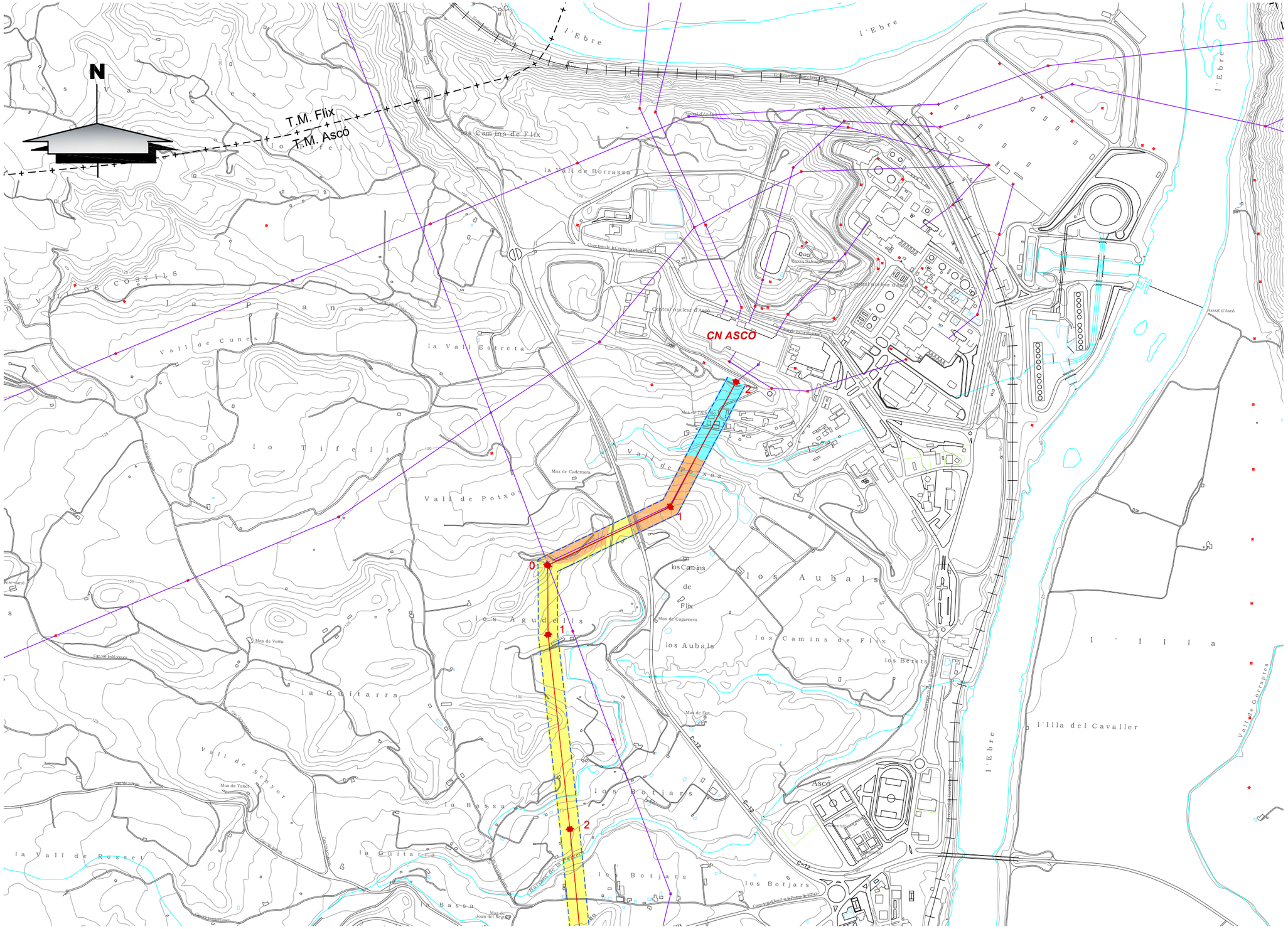
Ref.: 210.041

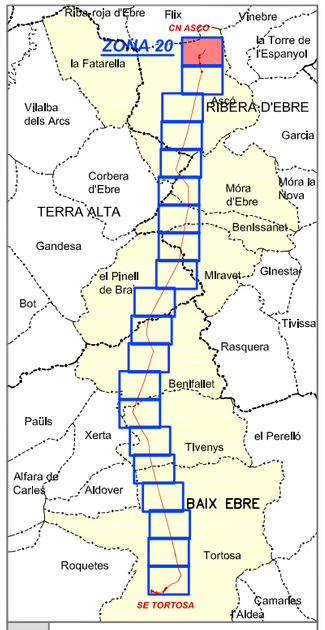
Municipi: Benifallet
Comarca: Baix Ebre

Escala gràfica
0 cm 1 2 3 4 5
0 m 25 50 100 150 200 250

Plànol nº: 6.19

endesa distribución
EXPLOTACIÓ CATALUNYA
DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT
LÍNIES ALTA TENSIÓ





LLEGENDA GENERAL

- Límit comarcal
- Límit de terme municipal
- Línia elèctrica en estudi
- Àmbit del Pla Especial (franja 25 m a banda i banda de la línia)

LLEGENDA ORDENACIÓ

- ZONA DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
- ZONA DE PROTECCIÓ FUNCIONAL
- ZONA DE PROTECCIÓ ESPECIAL
- ZONA URBANA
- SISTEMA GENERAL TÈCNIC

Sinergis enginyeria
e-mail:sinergis@sinergis.biz
Tel. 972 402 450

TEXT REFÓS DEL PLA ESPECIAL

ADEQUACIÓ DE LA LÍNIA 110 kV CN ASCÓ - SE TORTOSA

d'acord amb la Llei d'Urbanisme (D.L. 1/2010) i el seu Reglament (D.305/2006)

Escala: 1/10.000

Plànol: ORDENACIÓ (Zona 20)

Data: Març 2011

Ref.: 210.041

Municipi: Benifallet i Pinell de Brai
Comarca: Baix Ebre i Terra Alta

Escala gràfica

0 cm 1 2 3 4 5
0 m 25 50 100 150 200 250

Plànol nº: 6.20

endesa distribución
EXPLOTACIÓ CATALUNYA
DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT
LÍNIES ALTA TENSIÓ