

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DE LA PRESTACIÓ DE SERVEIS DE REDACCIÓ DE L'AVANTPROJECTE DE LA NOVA SE TRANSBADALONA, PROJECTE D'ADEQUACIÓ DE L'ACTUAL SE BADALONA I PROJECTE DE DETALL DE LES OBRES DE DESPLAÇAMENT DE LA XARXA MT DE LA SE BADALONA A LA NOVA SE TRANSBADALONA

Exp. 178/25

PRIMER.- Objecte

L'objecte del contracte és la redacció de la següent documentació:

- Avantprojecte nova SE Transbadalona: Avantprojecte que contempla l'elaboració d'especificacions tècniques generals i particulars, implantació general conjunta amb REE i dels espais compartits per ambdues companyies, plànols de disseny i geometries bàsics i pressupost aproximat d'execució (tant globalment com de les fases de convivència d'ambdues subestacions) per a la nova SE Transbadalona.
- Projecte d'adequació de l'actual SE Badalona: Projecte amb l'abast similar a un projecte legalització, però amb el nivell de detall per a la seva correcta interpretació i amb l'anàlisi suficient per elaborar uns amidaments estimats. En aquesta fita no es desenvoluparà cap projecte de control, ni electromecànic detallat, ni detalls d'obra civil.
- Projecte de detall de les obres de desplaçament de la xarxa de MT de la SE Badalona a la nova SE Transbadalona: Elaboració d'estudis de viabilitat dels traçats de cadascuna de les línies de mitja tensió que actualment incideixen a la Subestació Elèctrica Badalona. Consisteixen en 30 línies de 25 kV i 32 línies d'11 kV. És important destacar que no inclou l'elaboració dels projectes d'execució.

Avantprojecte nova SE Transbadalona

Aquest avantprojecte servirà com a suport per a l'elaboració i el desenvolupament detallat posterior del projecte executiu per part del Consorci del Besòs. L'objectiu és garantir que les futures construccions d'edificacions i d'infraestructures siguin idònies per a l'operació de la Subestació Elèctrica, complint amb les normatives vigents.

El disseny es farà seguint la metodologia BIM amb detall LOD300, definint els plànols que justifiquen la geometria presentada de l'edifici per a les instal·lacions previstes. No s'hi inclou la realització de plànols de detall constructius ni de cap tipus de càlcul estructural.

S'hi inclouen plànols de geometria, unifilar, definició d'interconnexions, galeries de cables, ventilació, PCI, nuclis d'escaleres, amidaments d'unitats d'obra i pressupost aproximats.

L'avantprojecte comprendrà:

1. Especificacions Tècniques Generals i Criteris de Disseny Bàsics
Redacció d'especificacions tècniques generals que estableixin els paràmetres i els estàndards per a l'enginyeria de detall subsegüent. Criteris de disseny bàsics que orientin l'elaboració de l'enginyeria detallada.
2. Estudi previ d'implantació a diverses parcel·les
Inclou plànols i informe tècnic justificant la viabilitat de la implantació de la subestació a les parcel·les definitives que es proposin per a la seva ubicació.
3. Estudi de posicionament de grua i gòndoles a la subestació
4. Estudi d'entrada de cables (actuals i futurs) i zones d'empalmaments (nivells d'11 i 25 kV)
5. Moviment de terres per al disseny de l'esplanació de la subestació i el vial d'accés
6. Plànols Bàsics:
 - a. Prèviament acordat amb REE, es presentaran els plànols d'implantació general, que inclouran la disposició global de la infraestructura, així com els espais compartits entre les dues companyies.
 - b. Plànols de disseny de planta i secció, d'acord amb les especificacions de disseny establertes, facilitant una comprensió clara de la configuració i característiques principals requerides per al projecte.
7. Aixecament topogràfic i mesurament de resistivitat elèctrica del terreny
Es farà un aixecament topogràfic amb GPS de precisió de l'àrea d'influència de les instal·lacions a partir del qual s'obtindrà un pla de planta a escala 1/500 amb corbes de nivell cada 0,5 metres. També es realitzarà un mesurament de la resistivitat del terreny a la mateixa visita.
8. Estudi georradar.
Es realitzarà a fi de definir localització dels diferents serveis que es troben a la parcel·la a construir, especialment els cables d'alta tensió de les instal·lacions adjacents a aquesta.
9. Estudi de fases d'execució.
Es realitzarà un estudi de les fases d'execució necessàries per a la coexistència d'ambdues subestacions i el trasllat de les línies de 11kV i 25kV fins a la total reposició i energització de la nova SE Transbadalona que inclou el pressupost aproximat de l'execució de cada fase.

En cas que durant l'estudi de les fases de coexistència de les subestacions sorgeixi la necessitat d'equipar alguna posició nova, es procedirà a valorar de manera independent. No estan contemplats al contracte l'elaboració d'estudis previs del terreny (geotècnia i topografia).

Els treballs lliurats tenen com a finalitat recopilar la documentació bàsica per a l'elaboració de l'enginyeria de detall, que el Consorci del Besòs realitzarà en una fase posterior.

Els treballs no inclouen la realització de càlcul estructurals per al predimensionament de les instal·lacions. La documentació se centrarà en aspectes com estudis de traçat, anàlisi de viabilitat, estudis de georradar i altres elements descriptius sense incloure càlculs numèrics o

dimensionament detallat de components.

Projecte de detall d'adequació SE. Badalona

Elaboració d'un projecte d'abast similar al d'un projecte de legalització per a les obres d'adequació de la Subestació Elèctrica Badalona. En aquest projecte s'hi inclouen uns amidaments estimats i uns plànols amb un nivell de detall a aquest tipus de projectes.

Estudi de línies de mitja tensió

Elaboració dels estudis de viabilitat dels traçats de cadascuna de les línies de mitja tensió que actualment incideixen en la Subestació Elèctrica Badalona. Consisteixen en 30 línies de 25 kV i 32 línies de 11 kV. Cal destacar que no inclou l'elaboració de projectes d'execució. Els treballs inclosos són els següents:

1. Petició de serveis afectats de tota la zona afectada.
2. Realització de Georadar de la zona.
3. Delineació de les instal·lacions existents.
4. Visites a camp i anàlisi de problemàtiques principals i punts crítics.
5. Realització de l'avantprojecte detallat:
 - a. Presa de dades topogràfics de la zona i de tot el traçat.
 - b. Delineació de plànols de detall.
 - c. Realització de la resta de punts del projecte.
 - d. Reunions amb ajuntament i altres organismes afectats.
 - e. Lliurament de projecte.
 - f. Confecció de pressupost amb el nivell de concreció i els ajustaments necessaris.

EXCLUSIONS: No estan inclosos en els preus oferts els següents conceptes:

- No estan incloses les taxes o impostos i avals que sorgissin durant la gestió.
- Drets de visat dels documents al Col·legi oficial d'Enginyers, que, si cal, es facturaran sense recàrrec com un concepte addicional.
- Estudis geològic – geotècnics del terreny.
- Estudis higrològics i hidràulics.
- Mesurament de la resistivitat tèrmica del terreny.
- Estudis ambientals o arqueològics.
- Estudis elèctrics de simulació de xarxa amb programari tipus DigSilent o similar (fluxos de càrrega, curtcircuit, etc.).
- Càlculs estructurals concloents per a la construcció.
- Càlculs elèctrics.
- Projectes administratius per obtenir autoritzacions.
- Estudi d'Ajust i Coordinació de proteccions.
- Redacció d'especificacions tècniques per a la compra de materials o equips.
- Realització del projecte de detall de la part propietat de REE de la nova SE Transbadalona.
- Projecte de demolició de la Subestació Badalona.

- Projectes administratius per a la legalització de la reforma de la subestació Badalona i de la nova subestació Transbadalona.
- Tramitació administrativa dels projectes.
- Identificació de propietaris de les parcel·les afectades.
- Taxes d'ajuntaments, indústria i altres organismes.
- Gestió de permisos per a implantació de les instal·lacions.
- Pagament d'indemnitzacions a propietaris per drets sobre terrenys.
- Replanteig i estintolament de les instal·lacions previ a les obres.
- Presa de dades en camp per a la confecció dels plànols *as built*.
- Direcció Facultativa, Coordinació de Seguretat i Salut i Vigilància Ambiental durant les obres d'execució.
- Qualsevol assaig o estudi que calgui realitzar, excepte els esmentats expressament al present document.

SEGON.- Documentació a entregar pel Consorci del Besòs

Per a la redacció dels treballs, el Consorci del Besòs entregarà a l'adjudicatari la següent documentació:

1. Estudi geològic – geotècnic.
2. Projectes i estudis mediambientals anteriors presentats a l'administració, en format digital editable si és possible.
3. Condicionants derivats de la tramitació administrativa dels projectes i estudis mediambientals, si és que n'hi ha.
4. Condicionants imposats per REE al punt de connexió a xarxa.
5. Restriccions mediambientals, o de qualsevol altre tipus, que s'hagin de tenir en compte en el disseny de les instal·lacions.
6. Disponibilitat de terrenys.
7. Especificacions Tècniques Particulars del Consorci del Besòs, que siguin aplicables.
8. Dades (croquis, fotografies, etc.) que identifiquin els canvis sobre allò projectat introduïts en obra, per a la confecció dels plànols *as built*.

TERCER.- Obligacions de l'adjudicatari

L'adjudicatari, a més de l'obligació essencial objecte del contracte, estarà obligat a:

- a) Executar el contracte conforme al que estableix aquest plec i la normativa aplicable. Haurà d'assegurar que totes les tasques es desenvolupin amb rigor tècnic, ajustant-se als terminis i requeriments definits pel Consorci del Besòs.
- b) Aplicar el principi de diligència professional i qualitat tècnica en tots els treballs. S'espera que actuï amb una actitud proactiva i resolutiva, oferint sempre solucions tècnicament eficients i adequades a les necessitats del projecte.
- c) Garantir la confidencialitat de la informació facilitada o generada en el marc del contracte. Aquesta obligació inclou la protecció de documents, dades tècniques i qualsevol altra informació considerada sensible pel Consorci.

- d) Cooperar amb el Consorci del Besòs i la resta d'agents implicats, incloses les empreses titulars d'infraestructures afectades. Aquesta col·laboració inclourà l'assistència a reunions, visites tècniques i coordinació activa amb tercers.
- e) Reparar, sense cost addicional, qualsevol errada o omissió detectada en la documentació lliurada. En cas que el Consorci detecti deficiències, l'adjudicatari estarà obligat a esmenar-les dins els terminis que es determinin.
- f) Mantenir actualitzats els documents i complir els terminis establerts. Qualsevol desviació temporal haurà de ser degudament justificada i autoritzada pel Consorci.
- g) Respectar en tot moment les normes de seguretat, accessibilitat, protecció del medi ambient i prevenció de riscos laborals. Aquest compliment haurà d'estar documentat i podrà ser objecte d'inspeccions o requeriments específics per part del Consorci.

QUART.- Abast i pressupost dels treballs

1. Avantprojecte nova SE. Transbadalona

Aquest avantprojecte té com a objecte proveir el suport per a l'elaboració i desenvolupament detallat posterior d'un projecte per part del promotor, amb l'objectiu de garantir que les futures construccions d'edificacions i infraestructures siguin idònies per a l'operació de la Subestació Elèctrica, complint amb les normatives vigents.

Pressupost: 198.654,29 € (IVA exclòs)

2. Projecte d'adequació de l'actual SE. Badalona

Projecte d'abast similar al d'un projecte de legalització per a les obres d'adequació de la Subestació Elèctrica Badalona. En aquest projecte s'inclouen uns amidaments estimats i uns plànols amb un nivell de detall per a aquest tipus de projectes.

Pressupost: 7.163,07 € (IVA exclòs)

3. Projecte de detall de les obres de desplaçament de la xarxa de MT de la SE Badalona a la nova SE Transbadalona

Elaboració d'estudis de viabilitat dels traçats de cadascuna de les línies de mitja tensió que actualment incideixen a la Subestació Elèctrica Badalona. Consisteixen en 30 línies de 25 kV i 32 línies d'11 kV. És important destacar que no inclou l'elaboració dels projectes d'execució.

Pressupost: 92.232€ (IVA exclòs)

Resum pressupostos dels treballs:

CONCEPTE	IMPORT
AVANTPROJECTE NOVA SE TRANSBADALONA	198.654,29 €
PROJECTE D'ADEQUACIÓ ACTUAL SE BADALONA	7.163,07 €
ESTUDIS DE DESPLAÇAMENT DE LÍNIES MT DE LA SE BADALONA A LA NOVA SE TRANSBADALONA	92.232,00 €
TOTAL SENSE IVA	298.049,36 €
IVA	62.590,37 €
TOTAL IVA INCLÒS	360.639,73 €

El Consorci del Besòs abonarà en concepte de contraprestació econòmica per als serveis de redacció l'avantprojecte de la nova SE Transbadalona, el projecte d'adequació de l'actual SE Badalona i el projecte de detall de les obres de desplaçament de la xarxa MT de la SE Badalona a la nova SE Transbadalona, l'import esmentat, mitjançant transferència bancària, prèvia formalització del contracte i posterior presentació al registre electrònic de la/les factura/es corresponents. El pagament s'efectuarà a 30 dies de la data d'entrada al registre.

Sant Adrià de Besòs, a data de la signatura electrònica

Francesc Romero Siles
Gestor de projectes T.U.S.