

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DE L'ASSISTÈNCIA TÈCNICA PER A LA SUPERVISIÓ I CONTROL TÈCNIC ECONÒMIC DEL PROJECTE I SEGUIMENT DE L'OBRA DE L'ADDENDA AL CONTRACTE PER A L'ELABORACIÓ DEL PROJECTE, EXECUCIÓ I FINANÇAMENT DE L'OBRA DE PRIMERA IMPLANTACIÓ I POSTERIOR EXPLOTACIÓ I MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS DE GENERACIÓ I DISTRIBUCIÓ DE CALEFACCIÓ I REFRIGERACIÓ AL POBLENOU, DE 21 DE JULIOL DE 2005 (Exp. 21SD0363)

1	ANTECEDENTS	2
2	OBJECTE	3
3	REPRESENTACIÓ DE L'ADJUDICATARI DAVANT L'AGÈNCIA D'ENERGIA – AJUNTAMENT DE BARCELONA	4
4	DIRECCIÓ DEL CONTRACTE	4
5	RELACIONS AMB TERCERS	5
6	DURADA DEL CONTRACTE.....	5
7	ABAST DELS TREBALLS	5
7.1	Seguiment i supervisió de l'execució de les actuacions	5
7.2	Suport en la comprovació final de les obres	7
7.3	Suport en tasques administratives i comptables	7
8	COMPOSICIÓ I RECURSOS	7
9	LLIURABLES	9
10	SEGUIMENT I AVALUACIÓ DEL SERVEI	10
11	DOCUMENTACIÓ LLIURADA A L'ADJUDICATARI	10
12	TREBALLS EXTERNS	10

1 ANTECEDENTS

L'Ajuntament de Barcelona, a la vista de l'informe presentat per la mercantil DISTRICLIMA, actual concessionària de la xarxa de fred i calor del 22@, que conclou que en els propers anys les sol·licituds de subministraments global sobrepassaran la capacitat màxima de generació de les actuals centrals a l'àmbit del 22@; i d'acord a l'establert a la clàusula 17.4 del contracte per a l'elaboració del projecte, execució i finançament de l'obra de primera implantació i posterior explotació i manteniment de les instal·lacions de generació i distribució de calefacció i refrigeració al Poblenou, de 21 de juliol de 2005 (Exp. 04OBR010@), va presentar per a la seva aprovació l'estudi de viabilitat per a la implantació de la nova central Bogatell. L'Ajuntament va aprovar aquest estudi de viabilitat i es va formalitzar mitjançant l'addenda al contracte per a l'elaboració del projecte, execució i finançament de l'obra de primera implantació i posterior explotació i manteniment de les instal·lacions de generació i distribució de calefacció i refrigeració al Poblenou, de 21 de juliol de 2005. (Expedient 21SD0363). Per dur a terme la implantació d'aquesta central és necessari que el concessionari desenvolupi els següents projectes sota relacionats:

OBRA-INSTAL·LACIONS
Obra Civil de la Central Bogatell, emplaçada al Carrer Salvador Espriu 99 (Llicència d'Obres 10-2023LL37560)
Captació d'aigua de mar per a la Central Bogatell (Expedient ACT22-0096)
Retorn aigua de mar (Expedient ACT22-0097)
Enderroc del Punt Verd (Expedient ACT23-00135)
Construcció Punt Verd provisional (ACT23-00074)
Reposició de superfície
Instal·lacions de la Central (Refrigeració, tractament aigua, bombatge, elèctric, PCI, sistemes de control, ventilació....)
Circuit 25 kV SE Tànger- Central Bogatell (Expedient ACT22-100)
Evacuació d'energia Central Bogatell – Àvila-Icària (Expedient ACT22-191)
Pla de contingència

A banda d'aquests projectes poden sorgir modificacions o addendes a aquests que també entrarien dintre de l'àmbit del present contracte en les condicions marcades en el present plec.

DISTRICLIMA ha contractat la redacció dels projectes i, posteriorment, ha encarregat, quan ha correspost, les auditories tècniques als projectes dalt referenciats les quals han verificat la idoneïtat i la suficiència dels treballs i els procediments seguits en l'elaboració, el rigor de les dades i de les anàlisis fetes i la coherència dels uns i dels altres amb les solucions proposades, resultant totes elles favorables, i posteriorment

aquests han estat aprovats per l'Ajuntament, d'acord als procediments escaients, llevat del projecte d'instal·lacions i del pla de contingències.

D'acord a l'article 241 de la Llei 13/2003 de 23 de maig reguladora del contracte de concessions d'obres públiques citada, que aplica a la citada concessió, i al punt 13.6 de l'Addenda, a l'acabament de les obres serà necessari procedir a l'aixecament de la corresponent acta de comprovació per part de l'Administració concedent. D'acord al punt 13.6 de l'Addenda, l'acta de comprovació s'acompanyarà d'un document de valoració de l'obra executada i d'una declaració del compliment de les condicions, així com també l'acreditació de la font de finançament de l'obra.

D'acord a això, l'Ajuntament de Barcelona ha encarregat a l'Agència d'Energia de Barcelona (AEB) el seguiment i supervisió integral de l'execució de les actuacions contemplades dins de l'addenda del contracte amb l'adopció de les decisions i instruccions necessàries per assegurar la correcta execució i defensa de l'interès general, així com les tasques per tal de poder aixecar la corresponent acta de comprovació i documentació requerida. Atès que aquest treballs són molt especialitzats i que l'Agència d'Energia de Barcelona no disposa de recursos necessaris, s'ha hagut de dotar dels serveis d'una assistència tècnica especialitzada. En base a això cal activar una contractació d'aquests serveis d'assistència tècnica fins a l'acta de comprovació de final d'obra i que constitueix l'objecte del present.

Les obres i instal·lacions actualment estan en curs i d'acord al calendari facilitat pel concessionari es preveuen acabar a finals de l'any 2025 i durant els 10 primers mesos de 2026 ultimar les instal·lacions, fer les legalitzacions i l'acta de comprovació de les obres.

2 OBJECTE

L'objecte del present plec és establir els requisits, concretar els treballs i definir les obligacions que corresponen a la contractació del **servei d'assistència tècnica per a la supervisió i control tècnic econòmic del projecte i seguiment de l'obra de les actuacions previstes en l'addenda al contracte per a l'elaboració del projecte, execució i finançament de l'obra de primera implantació i posterior explotació i manteniment de les instal·lacions de generació i distribució de calefacció i refrigeració al Poblenou, de 21 de juliol de 2005 (exp. 21SD0363).**

El contracte ha de garantir el suport tècnic i administratiu a l'Agència d'Energia de Barcelona – Ajuntament de Barcelona en els següents àmbits:

- Seguiment i supervisió de l'execució de les actuacions i aquells que siguin necessaris per assegurar les necessitats del servei.
- Suport en la comprovació final de les obres, tant a nivell tècnic, documental, econòmic com a nivell de redacció de la corresponent acta de comprovació. Supervisió i validació de la fase de proves.
- Suport en tasques administratives i comptables corresponents a la revisió dels expedients de compres i revisió de les certificacions econòmiques emeses per

la Direcció Facultativa de les obres o factures directament rebudes per Districlima, relatives a l'objecte del contracte que caldrà comptabilitzar en l'acta final de comprovació.

L'àmbit del suport tècnic objecte del contracte són totes les actuacions relacionades en la taula adjunta, més aquelles que no estan incloses i es determini en el seu moment, sempre que siguin objecte de l'expedient 21SD0363.

OBRA-INSTAL·LACIONS
Obra Civil de la Central Bogatell, emplaçada al Carrer Salvador Espriu 99 (Llicència d'Obres 10-2023LL37560)
Captació d'aigua de mar per a la Central Bogatell (Expedient ACT22-0096)
Retorn aigua de mar (Expedient ACT22-0097)
Enderroc del Punt Verd (Expedient ACT23-00135)
Construcció Punt Verd provisional (ACT23-00074)
Reposició de superfície
Instal·lacions de la Central (Refrigeració, tractament aigua, bombatge, elèctric, PCI, sistemes de control, ventilació....)
Circuit 25 kV SE Tànger- Central Bogatell (Expedient ACT22-100)
Evacuació d'energia Central Bogatell – Àvila-Icària (Expedient ACT22-191)
Pla de contingència

3 REPRESENTACIÓ DE L'ADJUDICATARI DAVANT L'AGÈNCIA D'ENERGIA – AJUNTAMENT DE BARCELONA

L'adjudicatari designarà com a cap de l'equip a un Director/a, amb la titulació de tècnic superior competent per al desenvolupament dels treballs que són objecte del contracte, el qual exercirà la representació de l'assistència tècnica davant l'Agència d'Energia de Barcelona – Ajuntament de Barcelona.

Per a la realització de les seves funcions, el Director/a tècnic de l'adjudicatari disposarà de les atribucions necessàries descrites al present Plec que permetin, a ell i al seu equip, donar l'assistència tècnica i administrativa que es demana sobre aquells temes que tinguin incidència en el termini, en la qualitat de les obres o seguiment econòmic i resta de tasques objectes del contracte.

4 DIRECCIÓ DEL CONTRACTE

L'Agència d'Energia de Barcelona tindrà les funcions de direcció del contracte. Desenvoluparà funcions de coordinació i establirà els criteris, línies generals d'actuació i les relacions entre l'assistència tècnica i el concessionari.

5 RELACIONS AMB TERCERS

La relació amb tercers (concessionari, direcció facultativa del concessionari, contractistes del concessionari; tots ells referits a la contracta amb número d'expedient 21SD0363) queda limitada exclusivament a la sol·licitud d'informació necessària per a l'execució dels treballs i l'aclariment de dubtes sobre aquesta. Qualsevol altra relació caldrà ser autoritzada per l'Ajuntament de Barcelona i/o Agència d'Energia de Barcelona.

Durant el període de vigència del contracte l'adjudicatari o empreses que participin en el present no podran tenir cap relació amb els tercers involucrats en l'execució del contracte pel que fa a aspectes relacionats amb les actuacions incloses en l'addenda, de forma que es mantingui la seva independència.

6 DURADA DEL CONTRACTE

La durada de la prestació serà a partir de la data que es fixi en l'acta d'inici del contracte i fins a la signatura de l'acta de comprovació de totes les actuacions previstes en la fase I de l'Addenda 21SD0363 i – prevista per Districlima per al mes de juny de 2026- i si aquesta no es produís abans del 31 de desembre de 2026, la durada s'estendria fins el 31 de desembre de 2026.

7 ABAST DELS TREBALLS

En els següents apartats es relacionen les principals tasques a desenvolupar, juntament amb els procediments de treball fixats per l'Agència d'Energia de Barcelona, agrupats en els principals àmbits citats anteriorment.

El contingut, metodologia de treball, format i presentació dels diferents informes estaran d'acord a les indicacions de la direcció del contracte, els quals estan breument resumits en el present.

7.1 Seguiment i supervisió de l'execució de les actuacions

Les tasques de l'Assistència tècnica consistiran en el desenvolupament de les funcions de supervisió i de seguiment de les obres - vetllant perquè les obres s'executin en les condicions estipulades i sempre amb les màximes garanties de seguretat, qualitat i respecte amb l'entorn - supervisió de les certificacions econòmiques, redacció d'informes, si s'escau, i resta de treballs relacionats amb el desenvolupament de les actuacions. En qualsevol cas, la responsabilitat de qualsevol mala execució no detectada serà de la concessionària i de les empreses contractades per aquesta, eximint de qualsevol responsabilitat a l'AEB i l'empresa adjudicatària del contracte de seguiment. Sí que serà responsabilitat de l'adjudicatària la verificació dels preus contradictoris i costos dels modificats.

Mensualment, i una setmana després d'haver rebut la proposta de certificació que la Direcció Facultativa (DF) eleva a la concessionària, emetrà un informe amb el següent contingut mínim de referència, que acabarà de concretar-se amb l'empresa que resulti adjudicatària:

- Eventuals modificacions en l'execució de l'obra respecte dels projectes aprovats i que no hagin estat informats prèviament a l'Ajuntament de Barcelona o l'Agència d'Energia de Barcelona.
- Incidències en l'obra.
- Indicador de seguiment temporal i de les desviacions corresponents, mesures adoptades per a llur correcció.
- Control de relacions valorades:
 - Avaluació que les quantitats produïdes i acceptades per la Direcció Facultativa (DF) de l'obra són les realment executades i les previstes en el projecte aprovat.
 - Comparatiu de l'import de l'obra executada amb el pressupost del projecte i el pressupost adjudicat.
 - Valoració de la documentació dels preus contradictoris.
 - Proposta d'import a reconèixer en el valor final de la concessió (considerar que aquest pot ser diferent al de la certificació de la DFO atès que el concessionari assumeix el risc i ventura de l'execució)
- Resum de seguiment econòmic i de la planificació econòmica.
- Control de les condicions mediambientals.
- Resum de seguretat de les obres.
- Reportatge fotogràfic de l'avenç de les obres.
- En el cas d'incidències, , s'efectuaran visites de comprovació en el termini màxim de 72 hores. També es podran demanar altres visites a sol·licitud de l'Agència d'Energia i/o Ajuntament de Barcelona que es pactaran amb l'adjudicatari.
- Seguiment de la correcta execució de les obres i instal·lacions: seguiment de què s'està efectuant un correcte control de qualitat de les mateixes per part del concessionari i la seva DF o empresa subcontractada per a fer els controls pertinents.
- Qualsevol altre treball relacionat amb el seguiment i supervisió del desenvolupament de les actuacions previstes en l'expedient 21SD0363 i que s'estimi per part de l'Agència d'Energia i/o l'Ajuntament de Barcelona.

7.2 Suport en la comprovació final de les obres

Les tasques de l'Assistència Tècnica consistiran en el suport en l'aixecament de l'acta de comprovació i altra documentació establerta en l'article 256 de la LCSP i recollida en el punt 13.6 de l'Addenda. A títol orientatiu, que no limitatiu, els treballs a realitzar serà:

- Supervisió i validació de la fase de proves
- Supervisió i validació de l'Expedient Final d'Obra.
- Supervisió de les legalitzacions en matèria de seguretat industrial.
- Avaluació de la documentació AS BUILT.
- Supervisió de l'acceptació de la restitució de superfície per parts dels responsable de l'espai públic.
- Supervisió del sistema de monitorització.
- Suport en la redacció de l'acta de comprovació.
- Qualsevol altre treball relacionat amb la comprovació final de les obres i actuacions previstes en l'expedient 21SD0363 i que s'estimi per part de l'Agència d'Energia i/o l'Ajuntament de Barcelona.

7.3 Suport en tasques administratives i comptables

Suport en la revisió dels expedients de compres i revisió de factures associades a les certificacions econòmiques de l'execució de les obres i altres factures rebudes per Districlima vinculades a l'objecte del contracte que caldrà comptabilitzar en l'acta final de comprovació.

Es farà una revisió a nivell documental i procedimental dels diferents contractes relacionats amb les obres objecte de revisió, es comprovaran les factures a nivell d'import i temporalitat i s'elaborarà el corresponent informe parcial que servirà de base per a fer la comprovació final de les obres, d'acord a les indicacions i models facilitats per l'Agència d'Energia de Barcelona.

8 COMPOSICIÓ I RECURSOS

La Direcció Facultativa del contracte l'ostentarà un tècnic superior d'enginyeria que serà el titular de la direcció facultativa de l'assistència tècnica i el representant de l'adjudicatari a tots els efectes. Comptarà amb el suport d'un equip pluridisciplinari propi o associat al contracte.

En concret, l'adjudicatari haurà de disposar dels mitjans personals que es descriuen a continuació amb l'experiència que s'hi concreta:

- **Enginyer/a Civil o Industrial (tècnic superior)**, que actuarà com director/a tècnic de l'Assistència tècnica i representant del contracte, haurà d'acreditar:



- I. experiència superior a 10 anys en tasques continuades de direcció d'obra i instal·lacions.
- II. en els darrers cinc anys haver estat direcció facultativa en almenys tres actuacions de tipologies diferents, d'entre les cinc tipologies d'actuacions relacionades a continuació:
 - a. Obres de construcció d'edificacions subterrànies de Preu Execució del Contracte (PEC IVA inclòs) d'import superior a 2.000.000 euros i/o de més de 3 plantes soterrani.
 - b. Obres d'urbanització de PEC IVA inclòs d'import no inferior a 600.000 euros executades entorns urbans.
 - c. Obres de canalitzacions de sanejament i/o subministrament d'aigües de longitud superior a 500 m i entorns urbans consolidats.
 - d. Línies elèctriques de tensió superior a 1000 V, de longitud superior a 1 km i entorns urbans consolidats.
 - e. Instal·lacions: elèctriques, hidràuliques i climatització de PEC IVA inclòs no inferior a 500.000 euros- s'exclouen d'aquestes les obres de canalitzacions i línies elèctriques de totes les tensions- .

Tenir experiència en la utilització del TCQ o eines de similars característiques en certificacions, és a dir, tenir experiència en utilitzar aplicacions informàtiques per al sector de la construcció per donar suport a les activitats de redacció, contractació, planificació i control de projectes i obres, i per la definició i seguiment dels valors dels paràmetres de temps, cost, qualitat, i la formulació de la seguretat, la generació de residus i el cost energètic dels materials i valoracions.

- **Oficina tècnica en la qual,** com a mínim, s'haurà d'acreditar que es disposa de personal amb una titulació mínima d'enginyer/a tècnic/a o titulació equivalent, i amb un mínim de 4 anys d'experiència recent – demostrable en els darrers 5 anys - en els següents àmbits:
 - a. Disseny estructural
 - b. Disseny i seguiment d'instal·lacions elèctriques de baixa tensió (BT) i llurs legalitzacions.
 - c. Disseny i seguiment d'instal·lacions elèctriques de tensió superior a 11 kV i potència superior a 3 MW (estacions transformadores baixa tensió/mitja tensió) i llurs legalitzacions.
 - d. Disseny i seguiment de instal·lacions de bombatge i tractament d'aigües.
 - e. Disseny i seguiment d'instal·lacions de climatització i llur legalització
 - f. Disseny i seguiment d'instal·lacions de protecció contra incendis i prevenció d'incendis.
 - g. Disseny i seguiment d'instal·lacions de ventilació Industrial
 - h. Seguiment ambiental de l'obra

- i. Experiència documentada en la utilització del TCQ en certificacions i valoracions o en eines de similars característiques.
- j. Experiència en seguiment d'actuacions amb el model BIM (Building Information Modeling)

El perfil tècnic sol·licitat podrà ser cobert per una única persona que demostrï que disposa de tota la solvència mínima requerida o podrà ser cobert per diferents persones tècniques que disposin i acreditin que compleixen l'experiència professional mínima abans indicada. En cas de presentar més d'una persona per a cobrir la solvència requerida, caldrà acreditar l'experiència de cada una d'elles en els àmbits corresponents.

En aquest sentit s'ha previst que el personal de l'Oficina tècnica destini a les tasques objecte del contracte, en còmput global, i amb independència de l'experiència en els àmbits esmentats, la següent dedicació en nombre d'hores:

- 2025: 210 hores en total (tasques de seguiment)
- 2026: 300 hores en total (tasques de seguiment i recepció)
- **Administratiu - comptable** amb una titulació mínima de Cicle Formatiu de Grau Superior en Administració i Finances, o titulació equivalent, amb una experiència laboral mínima de 4 anys en llocs de treball relacionats amb la comptabilitat o l'administració. Això inclou tasques com la gestió de factures, i altres tasques relacionades amb el seguiment administratiu, econòmic i comptable relacionades amb l'objecte del contracte.

9 LLIURABLES

D'acord amb l'objecte del contracte, l'empresa adjudicatària haurà d'elaborar els següents lliurables:

- Per a cadascuna de les modificacions i/o ampliacions més enllà de la documentació ja aprovada, es lliurarà un document amb el corresponent anàlisi en el termini màxim de 21 naturals a comptar de la recepció de la sol·licitud d'avaluació.
- Informe mensual de seguiment d'acord el contingut mínim establert en l'apartat 7.1 del present plec.
- Informes parcials de comprovació d'expedients de compres i factures, d'acord al model que facilitarà l'Agència d'Energia de Barcelona.
- Document excel de seguiment d'acord al model facilitat per l'Agència d'Energia de Barcelona.
- Informe final de comprovació de les obres que permeti concloure que:
 - ✓ les actuacions executades s'ajusten a l'Addenda i projectes aprovats,

- ✓ la suficiència de la documentació AsBuilt,
 - ✓ import de valoració de l'obra finalment executada i que en les condicions en el moment de l'emissió de l'informe es pot autoritzar l'inici de l'explotació d'aquestes i l'obertura al públic.
- **4 Adaptacions d'informes** i/o preparacions de presentacions sense cost a petició de l'Agència d'Energia de Barcelona o l'Ajuntament de Barcelona en relació a les obres en curs, ja sigui a nivell de desenvolupament i implantació de les obres i instal·lacions, temporalitats o altres qüestions relacionades amb l'objecte del contracte.

10 SEGUIMENT I AVALUACIÓ DEL SERVEI

Mensualment, com a mínim, es farà una reunió de seguiment amb l'Agència d'Energia – Ajuntament de Barcelona en la qual s'exposaran les conclusions de l'informe mensual i s'advertirà d'aquells aspectes que, a criteri de l'Assistència tècnica, puguin acabar resultant crítics o comportin una desviació respecte dels projectes aprovats. Eventualment, es podran també fer reunions amb la concessionària per resoldre dubtes o per fer seguiments conjunts de l'estat i evolució de les obres.

També es preveu durant l'execució del contracte l'execució de 4 reunions addicionals a les mensuals aquí contemplades per a explicar l'evolució global de les obres i/o afectacions. Es tracta de reunions en les que pot participar personal de l'Ajuntament o de fora a les que hi hagi interès per explicar de manera global l'estat i evolució del projecte.

11 DOCUMENTACIÓ LLIURADA A L'ADJUDICATARI

Es posarà a disposició de l'adjudicatari els projectes aprovats, l'addenda del contracte amb núm. expedient 21SD0363, així com qualsevol altre document que sigui menester per a la realització de les tasques encarregades i en el cas de no disposar d'ell, se sol·licitarà al concessionari de l'expedient 21SD0363.

12 TREBALLS EXTERNS

Quan, per motius de completar els treballs a realitzar, l'adjudicatari requereixi la realització de treballs tècnics externs especialitats que li calgui subcontractar, caldrà l'aprovació prèvia del Director del contracte i sempre complint allò que s'estipula al PCAP.

En aquests casos, l'adjudicatari realitzarà la gestió integrada dels treballs externs (sol·licitud d'ofertes, comanda, seguiment dels treballs).

L'import dels treballs externs, una vegada aprovats i realitzats, es facturaran de forma conjunta amb les despeses mensuals dels equips de consultoria i no significarà en cap cas un augment de la quantia de l'oferta.

13. ABONAMENT DELS TREBALLS

El servei prestat s'abonarà de manera mensual. S'abonarà el nombre d'hores realitzades durant el mes, multiplicat pel preu unitari per hora establert al PCAP i al

present Plec. El preu unitari s'ha calculat tenint en compte totes les despeses directes i indirectes associades al contracte, dividint-lo pel nombre de hores teòriques estimades a realitzar.

En concret els preus unitaris (sense IVA) aplicats i l'estimació d'hores del personal previst per a l'execució del contracte és el següent:

Preus hora del personal:

- Director Tècnic (amb solvència mínima requerida): 66,84 €/hora
- Tècnic Especialista: 51,74€/hora
- Administratiu – comptable: 35,93€/hora

Hores estimades de dedicació:

- Director Tècnic: 40 hores al mes durant 7 mesos, és a dir un total de 280 hores el 2025, i 350 hores el 2026
- Tècnic Especialista: 30 hores al mes, és a dir un total de 210 hores el 2025, i un total de 300 hores el 2026
- Administratiu – comptable: 20 hores al mes durant 7 mesos, és a dir un total de 140 hores el 2025, i un total de 200 hores el 2026

L'import pressupostat inclou totes les despeses necessàries per a la realització del present contracte de serveis. Amb caràcter merament enunciatiu però no limitatiu, inclou:

- Salaris, plusos i dietes del personal.
- Imports i quotes a la Seguretat Social.
- Despeses generals i d'empresa i el benefici industrial
- Despeses que puguin derivar-se'n de la realització de treballs nocturns, hores extraordinàries o dies festius.
- Locals, lloguers, autoritzacions, consums, mitjans de transport, revisions d'oficines, maquinària, equips, sistemes informàtics, etc.