Torre Marimon
08140 Caldes de Montbui
www.irta.cat
irta@irta.cat

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

CONTRACTE DE SERVEIS DE DIRECCIÓ D'OBRA, DIRECCIÓ D'EXECUCIÓ D'OBRA, COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT I CONTROL DE QUALITAT DE L'HABILITACIÓ DE LA PLANTA TERCERA DE L'AMPLIACIÓ DE L'EDIFICI IRTA-CReSA

PROCEDIMENT OBERT

EXP. IRTA-2026090

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PLEC 3
2. ABAST DE LES PRESTACIONS 3
3. DESCRIPCIÓ DE LES TASQUES 3
3.1. Direcció d'obra, direcció d'execució d'obra i instal·lacions, coordinació de seguretat i salut, control de qualitat, legalitzacions, certificació i redacció d'un pla de manteniment valorat dels espais, les instal·lacions i els equips 3
3.1.1. Direcció Obra 4
3.1.2. Direcció Executiva 4
3.1.3. Coordinació de seguretat i Salut 7
3.1.4. Control de qualitat 7
3.1.5. Posada en marxa, legalitzacions, certificació energètica final, validació i qualificació. 8
3.1.6. Gestió integrada de l'obra. 9
3.2. EVENTUAL REDACCIÓ DE PROJECTES MODIFICATS 9
3.3. ASPECTES COMUNS 9
3.4. ASSESSORAMENT REGULADOR 9
4. TERMINIS **¡Error! Marcador no definido.**
6. CONDICIONS MÍNIMES A COMPLIR 10
6.1. EQUIP DE TREBALL: ..... **¡Error! Marcador no definido.**
6.2. COMPROMISOS DE L'ADJUDICATÀRIA: 10
7. DISPOSICIONS GENERALS 12
7.1. VERIFICACIONS PRÈVIES 12
8. DISPOSICIONS ESPECÍFIQUES 12
9. JUSTIFICACIÓ CRITERIS D'ADJUDICACIÓ ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Plec de Prescripcions Tècniques

1. OBJECTE

L'objecte d'aquesta licitació és la contractació dels serveis de direcció d'obra, direcció d'execució d'obra, coordinació de seguretat i control de qualitat, així com la redacció dels projectes modificats en cas que sigui necessari, de les obres d'habilitació de la planta tercera de l'ampliació de l'edifici IRTA-CReSA.

2. ABAST DE L'OBJECTE

Dins dels serveis corresponents a l'encàrrec, s'inclouen la direcció de totes les obres, edificació, urbanització, noves instal·lacions i desviament d'instal·lacions, conduccions existents, etc.- necessàries pel correcte funcionament de l'edifici projectat sense que l'aparició d'incidències al respecte suposin en cap cas un increment dels honoraris convinguts.

També, s'inclouen com a serveis a desenvolupar per l'Adjudicatari, les gestions que s'hagin de realitzar davant d'organismes i companyies de serveis.

En cas de que els organismes públics o les companyies subministradores ho sol·licitin, l'Adjudicatari redactarà els projectes específics que puguin sol·licitar.

Les autoritzacions corresponents s'adjuntaran com a documentació complementària del projecte.

Aquests treballs i altres assimilables no suposaran un increment en els honoraris convinguts.

3. DESCRIPCIÓ DE LES TASQUES

3.1. Direcció d'obra, direcció d'execució d'obra i instal·lacions, coordinació de seguretat i salut, control de qualitat, legalitzacions, certificació i redacció d'un pla de manteniment valorat dels espais, les instal·lacions i els equips

3.1.1. Direcció Obra

La Direcció d'Obra Facultativa de les obres està constituïda pel Director d'Obra i el Director d'Execució d'Obra. El Director d'Obra és el responsable del compliment del Projecte sense perjudici de les responsabilitats professionals que intervenen en el procés constructiu i és el responsable del correcte desenvolupament de l'obra i del compliment del projecte, sense perjudici de les responsabilitats que corresponen a la resta de tècnics que intervenen en el procés constructiu.

Per al desenvolupament de les seves funcions, la Direcció Facultativa comptarà amb el suport dels tècnics especialistes necessaris en funció de les característiques de l'actuació. Entre aquests, el contractista haurà d'adscriure obligatòriament a l'equip de Direcció Facultativa un Enginyer Industrial o titulació equivalent, que actuarà com a responsable de les instal·lacions i donarà suport al Director d'Obra en tots els aspectes relacionats amb les instal·lacions de l'edifici.

Així mateix, i dins de les seves funcions, com a mínim hauran de:

- Supervisar el desenvolupament general de les obres, aportant el seu coneixement i experiència.
- Efectuar els reconeixements i definicions necessaris a garantir la correcta execució del Projecte i compliment de terminis, amb l'ajut dels seus col·laboradors.
- Interpretació dels documents del Projecte i l'establiment d'adequacions i detalls a l'esmentat Projecte.
- Resolució de problemes i d'imprevistos que puguin sorgir quan s'executi el Projecte.
- Vetllar pel compliment dels terminis i pressupost, així com del nivell de qualitat definit en el projecte d'arquitectura, d'instal·lacions, de l'equipament i del mobiliari.
- Durant l'execució de l'obra es continuarà treballant amb la metodologia BIM definida per al projecte.
- La signatura d'actes sobre replanteig, començament i desenvolupament de l'obra, certificacions mensuals, el Llibre d'Ordres i el Certificat Final d'Obra.
- Lliurament de documentació final d'obra en cas de què hi hagi canvis respecte el Projecte durant el procés constructiu.
- L'encàrrec i assumeix estaran visat pel col·legi professional competent.

3.1.2. Direcció Executiva

És en qui recau la tasca diària d'organització, supervisió, control, replanteig, així com la bona marxa de l'obra assignada. També és responsabilitat de la Direcció d'Execució el compliment del Pla de Control de Qualitat amb la metodologia i les eines corresponents.

La Direcció Executiva de l'obra, assistida per l'Enginyer Industrial o titulació equivalent, que actuarà com a responsable de les instal·lacions i donarà suport al Director d'Obra en tots els aspectes relacionats amb les instal·lacions de l'edifici, seran els encarregats de coordinar els diferents professionals que intervenen durant l'execució. Aquesta Direcció Executiva i l'Enginyeria d'instal·lacions també són objecte d'aquest contracte i de l'oferta del licitador.

La Direcció d'Execució de l'obra supervisarà la planificació de l'obra presentada per l'empresa constructora per l'execució de l'obra, les instal·lacions, l'equipament i el mobiliari i del moviment del personal, l'entrada i sortida de materials i l'actuació sobre les instal·lacions que possibiliti el normal ús dels espais al voltant de la zona d'actuació, tenint en compte que s'haurà d'informar a l'equip tècnic d'IRTA sempre amb anterioritat d'almenys 1 setmana, de qualsevol actuació que pugui afectar a altres espais de l'edifici en qüestió (com per exemple: llocs d'emmagatzematge de materials, retirada de residus, talls en els subministraments, entre d'altres). I, per tant, caldrà tenir en compte que els treballs s'hauran d'adequar al normal funcionament de les instal·lacions de l'edifici d'IRTA per tot allò referit a horaris i metodologia que no l'interfereixin o pertorbin.

El Director de l'Execució de l'obra exercirà amb personalitat i responsabilitat pròpia, i conjuntament amb el Director d'Obra, les següents funcions:

- La direcció, organització i impuls de l'execució material de les obres, instal·lacions, equipament i mobiliari, tenint cura del seu control pràctic d'acord amb el Projecte que les defineix, amb les normes i regles de la bona construcció i amb les instruccions de Director d' Obra, aportant els seus coneixements i experiència a l'estudi de les solucions constructives més adients per garantir el millor resultat en allò referent a l'estabilitat de l'obra, a l'ús a que està destinada, a l'economia general i al termini d'execució.
- La signatura, conjuntament amb Director d'Obra, d'actes sobre replanteig, començament i desenvolupament de l'Obra, relacions valorades, el Llibre d'Ordres i el Certificat de Final d'Obra; subscrivint, a més, el relatiu al programa de control de qualitat i al seu compliment.
- L'aprovació prèvia al Contractista de: replanteigs de detall, maquinària aportada a l'obra, projecte, muntatge i funcionament d'instal·lacions diverses, zones d'abassegament, abocadors, préstecs, sistemes constructius, acabats, plans de detall pels diferents talls de treball (incloent mètodes i mitjans d'execució), terminis i fites dels treballs subcontractats, plànols d'obra, etc.
- Inspecció dels materials a emprar, en el moment de la seva instal·lació.
- La supervisió i control de posada a l'obra de cada una de les seves unitats, comprovant les dimensions i la correcta disposició dels elements constructius; i l'establiment amb el Contractista, de la documentació de constància de característiques i condicions d'obres ocultes, abans de la seva ocultació.
- El requeriment, acceptació o rebuig si procedeix, de tot tipus de documentació relativa al desenvolupament de l'obra, que el Contractista

està obligat a proporcionar.

- El seguiment temporal i econòmic de l'obra segons el pressupost de l'actuació aprovat per la propietat; establint amb el Director d'Obra i la propietat les mesures correctores oportunes si es detecta algun incompliment, desviació o incidència respecte el pla previst.
- L'amidament, tancament i liquidació de les unitats d'obra, la confecció de relacions valorades, d'acord amb les condicions establertes en el Projecte i establiment de les relacions quantitatives dels materials que s'han d'emprar a l'obra. Supervisarà i signarà les certificacions mensuals d'obra.
- Amb les certificacions mensuals la Direcció Executiva entregarà un informe on es detallin i es comentin les desviacions de les certificacions corresponents. En finalitzar la obra, amb la darrera certificació on es fa la liquidació de l'obra, s'entregarà un informe on es detallin els increments i disminucions de cost com a conseqüència de la variació d'unitats en l'estat d'amidaments de les obres.
- L'assistència al Contractista en qüestions diverses com la interpretació dels documents de Projecte, la fixació de detalls de la definició de l'Obra i la seva execució a fi que es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes en el Projecte. El Director de l'execució serà sempre l'interlocutor del Contractista, per a tot tipus de propostes, aclariment de dubtes, demandes diverses, etc. i les resoldrà dins de les atribucions que li són pròpies i/o les transmetrà, si és el cas, al Director d'Obra i/o a la propietat.
- En cas d'incompliment de l'obra que s'executa amb la seva definició o amb les condicions prescrites, ordenar al Contractista la seva substitució o correcció, paralitzant els treballs si ho estima convenient, donant compte a la propietat i al Director d'Obra de les mesures adoptades i dels motius per prendre-les.
- La valoració de les incidències d'obra amb repercussió econòmica i la col·laboració amb el Director d'Obra en la realització de les reformes o alteracions del Projecte, la necessitat o conveniència de les quals s'observi durant l'execució d'aquestes, incloent-hi la possible proposta de preus contradictoris. Un cop acordades les esmentades reformes, el Director de l'execució les transmetrà a la propietat per la seva aprovació.
- Lliurar a la propietat els informes sistemàtics i analítics de l'execució de l'obra, dels problemes apareguts i la forma de solucionar-los, donant avís previ a la propietat i al Director d'Obra cas de detectar-ne factors problemàtics o pertorbadors d'importància.
- Recopilar, revisar i presentar a la propietat, un cop acabada la unitat o part d'obra corresponent, els plànols i documents definitoris de la seva execució real; i elaborar l'Estat de liquidació final, lliurant-lo a la propietat a la finalització dels treballs. Aquest document haurà de ser signat pel seu autor, el Director de l'execució de l'Obra, i ratificat pel Director d'Obra.
- Exigir al Contractista i al Laboratori que efectuï els assaigs de control de qualitat la substitució d'aquell personal auxiliar i operari al seu servei o

del tercer i successius sub-contractistes que consideri no qualificats per dur a terme els treballs.
- Altres funcions que li siguin encomanades, dins de la seva competència.
- Les ordres de la Direcció Facultativa són vinculants per a l'empresa constructora i han de quedar degudament reflectides en un suport documental que impedeixi alteracions o manipulacions posteriors.
- El personal de la Direcció de l'execució i l'Enginyeria de les instal·lacions de l'obra serà el que l'adjudicatari consideri suficient per al desenvolupament de les funcions descrites per tal d'assolir la qualitat, en els terminis i costos econòmics destinats a cada obra.
- L'encàrrec i assumeix estaran visat pel col·legi professional competent.

3.1.3. Coordinació de Seguretat i Salut

El coordinador de seguretat i salut (CSiS) és el tècnic competent que s'ha d'encarregar durant l'execució de l'obra, que s'integrarà a la direcció facultativa i haurà de desenvolupar la funció de aprovació del Pla de SiS proposat pels contractistes d'obra i la coordinació de l'aplicació del pla i dels principis generals de seguretat i salut:

- Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb l'objectiu de planificar els diversos treballs o fases de treball que es desenvoluparan simultàniament o successivament.
- Estimar la durada necessària per a l'execució d'aquests diversos treballs o fases.
- Coordinar les activitats a l'obra per garantir que els contractistes, sub-contractistes i autònoms apliquin de forma coherent els principis generals aplicables durant l'execució de l'obra.
- Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (SiS) i si escau les possibles modificacions.
- Organitzar la coordinació de les activitats empresarials.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels, mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra. Si no és necessària la designació del coordinador, aquesta funció la desenvolupa la direcció facultativa.

3.1.4. Control de qualitat

El responsable del control de qualitat s'encarregarà de planificar, coordinar i supervisar totes les actuacions necessàries per garantir que els materials, equips, instal·lacions i unitats d'obra executades compleixen les especificacions del projecte, la normativa aplicable i els estàndards de qualitat exigibles.

Les seves funcions inclouran, com a mínim:

- Elaborar i proposar el programa de control de qualitat de l'obra.

- Supervisar l'execució dels controls de recepció de materials, productes i equips incorporats a l'obra.
- Definir i coordinar els assaigs, proves i inspeccions necessàries d'acord amb la normativa vigent i les especificacions del projecte.
- Verificar el compliment de les prescripcions establertes al projecte, al Codi Tècnic de l'Edificació, a la normativa sectorial aplicable i a la reglamentació tècnica corresponent.
- Revisar els resultats dels assaigs i proves de control de qualitat i emetre els informes corresponents.
- Proposar les mesures correctores necessàries en cas de detectar desviacions, defectes o incompliments respecte als requisits establerts.
- Fer el seguiment de la correcta implantació de les mesures correctores adoptades.
- Coordinar-se amb la Direcció Facultativa, la Direcció d'Execució d'Obra, la Coordinació de Seguretat i Salut, les empreses constructores i els laboratoris de control de qualitat.
- Supervisar la documentació acreditativa de la qualitat dels materials i equips instal·lats, incloent-hi certificats, marcatges CE, declaracions de prestacions, assaigs i altra documentació reglamentària.
- Verificar la correcta execució de les proves de servei, proves de funcionament i posada en marxa de les instal·lacions.
- Elaborar o supervisar la documentació final de control de qualitat necessària per a la recepció de l'obra i la seva posterior legalització i posada en servei.
- Informar periòdicament a la propietat i a la Direcció Facultativa sobre l'estat del control de qualitat i les incidències detectades.
- El contracte inclou la planificació, coordinació, supervisió, seguiment i validació dels assaigs i controls de qualitat. El cost dels assaigs, proves i serveis de laboratori anirà a càrrec d'IRTA a través del contracte d'obra.

3.1.5. Posada en marxa, legalitzacions, certificació energètica final, validació i qualificació.

En la fase final d'execució de les obres, instal·lacions, equipament i mobiliari, es realitzaran les feines de posada en marxa, legalitzacions, certificació energètica final.

Aquesta fase consistirà en:

- Recull i lliurament de tota la documentació Final d'Obra.
- Plànols "as built" i modelatge 3D "as built" mostrant la configuració final de la instal·lació executada.

- Posada en marxa de les instal·lacions.
- Legalització de les Instal·lacions davant dels Organismes Oficials que correspongui.
- L'adjudicatari assumirà la tramitació i gestió de les legalitzacions que resultin necessàries, aportant tota la documentació tècnica requerida pels organismes competents i efectuant el seguiment dels expedients fins a la seva resolució.
- Obtenció de la llicència ambiental d'aquesta ampliació d'edifici, en cas de que es requereixi.

L'adjudicatari disposarà de personal responsable localitzable 24 hores durant el període de temps d'execució i posada en marxa, per assistir a qualsevol circumstància derivada de la seva activitat.

3.1.6. Gestió integrada de l'obra.

Aquesta gestió inclourà:

- Assistència a IRTA en la fase de contractació d'adjudicataris.
- Revisió de certificacions dels contractistes.
- Informe de control i seguiment de l'estat de l'obra pel que fa a cost, calendari i qualitat. Aquests informes s'actualitzaran com a màxim quinzenalment lliurant còpia a l'IRTA.

3.2. EVENTUAL REDACCIÓ DE PROJECTES MODIFICATS

Aquesta prestació es determinarà si durant el desenvolupament de la Direcció d'obra, pot donar lloc a l'eventual redacció de projectes modificats que poguessin sorgir durant l'execució de les obres que es dirigeixen.

Els projectes modificats es regiran pels criteris generals especificats per a la redacció del projecte i per les indicacions de l'equip tècnic d'IRTA.

3.3. ASPECTES COMUNS

Les prestacions descrites anteriorment són mínimes, i, en conseqüència, podran ser millorades i perfeccionades pels licitadors en les seves propostes, sent acceptades total o parcialment per IRTA.

D'acord a allò previst en el paràgraf anterior, aquestes prestacions, i les complementàries que poguessin ser aportades per l'adjudicatari, s'hauran d'acomplir en la seva totalitat.

3.4. ASSESSORAMENT REGULADOR

L'adjudicatari haurà d'assegurar i haurà de fer complir, en especial, els següents requisits reguladors:

- Direcció d'Obra segons 'Ley de Ordenación de la Edificación. (llei 38/1999 de 5 de novembre)
- Llei 12/2017, del 6 de juliol, de l'Arquitectura.
- Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'Ordenació de la Edificació.
- Reial decret 314/2006, pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació.
- Llei 9/2022, del 14 de juny, de Qualitat de l'Arquitectura.

4. CONDICIONS MÍNIMES A COMPLIR

Els licitadors hauran de complir cada una de les següents característiques i adjuntar la documentació acreditativa (declaració de compromís d'acord amb l'Annex 7 del PCAP. **El no compliment de qualsevol d'elles serà motiu d'exclusió**.

4.1. COMPROMISOS DE L'ADJUDICATÀRIA:

- Compromís signat de la redacció, signatura i visat dels possibles modificats de projecte (arquitectura, instal·lacions, equipament i mobiliari), o altres possibles documents que es puguin generar si fes falta, i l'entrega d'aquest documents amb les següent condicions:
  - Un arxiu en format pdf amb tota la documentació indexada del projecte, signat i visat en cas de ser necessari.
    Els documents que conformen aquest documents tindran format DIN A3 per a la documentació escrita i format DIN A1 per a la documentació gràfica. Els diferents documents que formen part d'un volum hauran d'estar diferenciats mitjançant fulls separadors.

    Els documents principals hauran d'estar signats per l'autor i aquells documents que impliquin responsabilitat especial sota el criteri d'IRTA hauran d'estar signats pel tècnic responsable.
    Els gràfics, esquemes, taules i plànols, es presentaran per defecte en format A1.

  - Carpeta en format editable (*.pdf, *.docx, *.xlsx, *.dwg, *.jpg, etc.) amb tota la documentació indexada del document entregat en format PDF.
    Els arxius dels plànols seran en format .dwg, les memòries en format .doc i els pressupostos i amidaments en .tcq o .pzh.

    Els plànols que es lliurin en format dwg, hauran de seguir els següents criteris:

- Els plànols duran l'extensió *.dwg i ser compatibles amb la versió 2014 de l'AutoCAD.
- L'escala de treball a l'espai model ha de correspondre's a la següent formula: 1 unitat de dibuix= 1 metre. Qualsevol variació ha de quedar perfectament reflectida en el propi dibuix.
- S'evitaran les imatges rasteritzades o procedents d'aplicacions OLE. El dibuix ha de ser perfectament editable i modificable en la seva totalitat.
- Els blocs d'AutoCAD hauran d'estar creats a la capa 0 i per tant ser sensibles a les propietats (color, tipus de línia, etc.) de la capa on estiguin inserits.

  Per norma general, totes les entitats del dibuix tindran el color, gruix i tipus de línia, definit com "per capa", és a dir, adoptaran en tot moment les propietats visuals de la capa a la que pertanyin. S'admeten les excepcions mínimes imprescindibles per diferenciar o fer més entenedors els elements grafiats (fluids calents/freds, impulsions/retorns, elements projectats, etc.).

– Els arxius que es lliurin en metodologia BIM, hauran de seguir els següents criteris:
  - La documentació gràfica es desenvoluparà metodologia BIM, amb software autodesk Revit.
  - Es farà entrega en format IFC.

- Compromís signat del termini, juntament amb la disponibilitat immediata per iniciar la direcció d'obra, d'execució, coordinació de seguretat i salut i control de qualitat.
- **VISITA DE LES INSTAL·LACIONS: Obligatòriament** s'haurà de participar en la visita "in situ" a les instal·lacions per a les empreses interessades en la present licitació.

  Conseqüentment, un cop feta la publicació de la licitació, es farà un comunicat per informar del dia i hora de la visita. Els licitadors interessats hauran d'indicar prèviament les persones que assistiran (màxim dues persones per licitador) amb el nom, cognoms i DNI o document equivalent, amb indicació de l'empresa a la qual representen. La informació sobre les persones que assistiran a la visita s'haurà d'enviar a licitacions@irta.cat.

5. DISPOSICIONS GENERALS

5.1. VERIFICACIONS PRÈVIES

Es consideren inclosos dins dels treballs que composen aquesta licitació, els replantejaments i les verificacions prèvies necessàries, en col·laboració amb l'equip tècnic d'IRTA, per tal de comprovar "in situ" les previsions fetes en el projecte en allò que pertoca a punts d'interès o singulars. En particular caldrà tenir en compte els següents replantejaments o verificacions:

- Existència de serveis afectats i/o servituds: línies elèctriques, línies telefòniques, conduccions soterrades, conduccions de climatització, desguassos, estructures, etc.
- Aplicació de la normativa vigent (urbanística, mediambiental i d'altres).
- Dades i ubicació dels diferents punts de connexió corresponents a totes les instal·lacions i serveis necessaris, (electricitat, comunicacions, sanejament i d'altres) així com el seu recorregut dins de l'àrea d'actuació. L'IRTA, lliurarà el plànol de l'àmbit d'actuació on s'indiquen el serveis afectats i punts de connexió, sent obligació de l'adjudicatari la comprovació de les dades i/o la detecció d'altres afectacions no especificades.
- IRTA, lliurarà els plànols de l'edifici existent en suport editable.

6. DISPOSICIONS ESPECÍFIQUES

Totes les obres i instal·lacions es preveuran d'acord al seu ús, així com les instruccions municipals, comarcals, provincials, estatals, normatives d'obligat compliment i reglamentàries.

La marca i el model dels elements i equips que s'instal·lin hauran de ser compatibles amb els criteris i les condicions de manteniment establerts per l'equip tècnic de l'IRTA, amb l'objectiu de garantir la màxima homogeneïtat, compatibilitat i facilitat de manteniment de les instal·lacions existents a l'edifici.

Totes les instal·lacions hauran de disposar de les certificacions, inspeccions i acreditacions que siguin legalment exigibles, emeses pels organismes de control o entitats habilitades que corresponguin, incloses, quan sigui procedent, les Entitats Col·laboradores de l'Administració (ECA/EAC).

ANNEX 1. REGLAMENTACIÓ ESPECÍFICA DE L'ACTIVITAT PREVISTA

De forma ineludible durant l'execució de les obres i la prestació dels serveis objecte del contracte, s'haurà de complir quantes prescripcions figurin en els Reglaments, Ordenances Municipals, Normes i Instruccions Oficials, d'obligat compliment que guardin relació amb les obres del present projecte, amb les seves instal·lacions complementàries o amb els treballs necessaris per a realitzar-les.

Si alguna de les prescripcions o normes a la que es refereix el paràgraf anterior coincideixen de forma diferent en algun concepte, s'entendrà vàlida la més restrictiva.