Servei Meteorològic de Catalunya

Doctor Roux, 80
1a planta
08017 Barcelona
Tel. 93.567.60.90
Fax. 93.567.61.02

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONTRACTACIÓ DE:

EXECUCIÓ DE LES OBRES D'ADEQUACIÓ DELS 3 EDIFICIS DE L'XRAD PER PODER INSTAL·LAR ELS NOUS RADARS DE POLARITZACIÓ DUAL

Servei Meteorològic de Catalunya

Doctor Roux, 80
1a planta
08017 Barcelona
Tel. 93.567.60.90
Fax. 93.567.61.02

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

De conformitat amb els articles 28, 100, 101 i 116.4 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (en endavant, LCSP), s'emet aquest plec de prescripcions tècniques particulars del contracte

Àrea de Gestió: Sistemes d'Observació Meteorològica
Denominació del Contracte: Obres d'adequació dels 3 edificis de l'XRAD per poder instal·lar els nous radars de polarització dual.

1. JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DE CONTRACTAR

El Servei Meteorològic de Catalunya (d'ara endavant, SMC), ha de substituir tres radars del sistema per uns de nous d'última generació de polarització dual, permetent una millora significativa en la Xarxa de Radars Meteorològics i l'homogeneïtzació del sistema amb el radar de la Panadella que sí es va poder adjudicar en la licitació anterior per aquest projecte (expedient núm. SMC-2026-43). Aquests radars són instrument fonamental pel seguiment i predicció, a curt termini, de precipitacions intenses i altres fenòmens meteorològics, com són les pedregades o les nevades, així com generar camps de precipitació estimada en superfície a diferents escales temporals que facilitin les gestions hidrometeorològiques tant de l'SMC com d'altres organismes, com ara l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA).

Avui en dia, els 3 radars estan instal·lats en 3 edificis singulars i ubicats estratègicament dins el territori:

Nom del radar	Ubicació	Codi*	Municipi
Radar de Vallirana	Puig Bernat	PBE	Vallirana
Radar de Puig d'Arques	Puig d'Arques	PDA	Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura
Radar de Tivissa-Llaberia	La Miranda	LMI	Tivissa

* En aquest document s'utilitza el "codi" per designar abreujadament cada radar

És voluntat de l'SMC mantenir aquests edificis i les infraestructures actuals. Per aquest motiu s'ha encarregat un projecte per la realització de les adaptacions necessàries, que inclouen reforços d'estructures perquè aquests edificis puguin allotjar el nou model de radar. Així mateix, el projecte inclou arranjar les deficiències detectades estructuralment i les possibles adaptacions dels recorreguts d'accés fins al radar d'acord amb la normativa actual vigent (CTE, les disposicions mínimes de seguretat i salut, etc.).

2. OBJECTE DEL CONTRACTE

És objecte del present contracte, promogut per l'Àrea de Sistemes d'Observació Meteorològica del Servei Meteorològic de Catalunya, l'execució de les obres d'adequació dels 3 edificis de l'XRAD per poder instal·lar els nous radars de polarització dual, en base als següents projectes executius:

- Adequació edificis XRAD a radar de polarització dual – Radar de Vallirana.
- Adequació edificis XRAD a radar de polarització dual – Radar de Puig d'Arques.
- Adequació edificis XRAD a radar de polarització dual – Radar de Tivissa- Llaberia.

redactats per RCR ARANDA PIGEM VILALTA ARQUITECTES SLP.

Doctor Roux, 80
1a planta
08017 Barcelona
Tel. 93.567.60.90
Fax. 93.567.61.02

3. FINALITAT I ABAST DE L'ENCÀRREC

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars juntament amb els 3 Projectes Executius corresponents a cadascun dels 3 radars objecte de la licitació, té la finalitat de descriure els treballs a desenvolupar i definir les condicions, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització dels treballs encarregats.

Aquest encàrrec comprèn la totalitat dels treballs i serveis necessaris a realitzar per l'adjudicatari d'acord amb les prescripcions que s'estableixen en aquest Plec, per tal que s'assoleixi la correcta i completa execució de les obres d'acord amb el projecte executiu.

En qualsevol cas, s'ha d'ajustar al que estableix Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, el Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques en tot allò que no s'oposi a la nova llei i la resta de la normativa aplicable.

4. PLANIFICACIÓ, SEGUIMENT I CONTROL DELS TREBALLS

Les obres es divideixen en 3 lots:

- LOT 1: Execució de les obres d'adequació del radar de Puig Bernat (Vallirana).
- LOT 2: Execució de les obres d'adequació del radar de Puig d'Arques (Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura).
- LOT 3: Execució de les obres d'adequació del radar de La Miranda (Tivissa).

Per a cada lot, la durada prevista del contracte és al següent d'acord amb el projecte executiu i a partir de l'endemà de la formalització de l'acta de comprovació de replanteig:

Radar	Inici obres	Duració
Radar de Vallirana	Previst com a mínim, 8 setmanes des de la formalització	7 setmanes
Radar de Puig d'Arques	6 setmanes des del final de les obres del radar de Vallirana	7 setmanes
Radar de la Tivissa-Llaberia	6 setmanes des del final de les obres del radar de Puig d'Arques	9 setmanes

La planificació concreta de l'execució de les obres de cadascun dels radars és la que s'indica a cadascun dels Projectes Executius.

4.1 Inici dels treballs i revisió de les dades inicials (màxim 10 dies hàbils)

Després de la formalització del contracte d'obres es farà una primera reunió amb els adjudicataris i els tècnics responsables del contracte de l'SMC amb la finalitat de determinar la data d'inici dels treballs.

L'objectiu d'aquesta reunió, que serà convocada per l'SMC, serà presentar als diferents agents que intervindran en l'execució de l'obra (Direcció d'obra, Direcció d'Execució de l'obra, Coordinació de Seguretat i Salut, el Contractista de les obres, l'empresa de manteniment de l'SMC i l'empresa subministradora dels radars), i establir la coordinació necessària i la planificació estratègica per desenvolupar l'objecte del contracte.

L'acordat en aquesta reunió es recollirà en l'acta de reunió redactada pel Responsable del contracte de l'SMC.

Aquesta reunió es durà a terme en les dependències de l'SMC.

Doctor Roux, 80
1a planta
08017 Barcelona
Tel. 93.567.60.90
Fax. 93.567.61.02

4.2 Previ a l'inici de l'execució de l'obra (fins a l'inici de les obres)

Totes les parts implicades es reuniran per realitzar les comprovacions necessàries "in situ" a cadascun dels radars i es redactarà l'acta de replanteig i d'inici de les obres.

En aquesta reunió també es posarà en coneixement de tothom el programa de la coordinació de seguretat i salut, mesures generals de les quals es disposarà, planificació, presentació i identificació de l'organigrama preventiu de l'obra per part dels contractistes i, si calgués, la previsió de canvis i millores.

4.3 Durant l'execució de l'obra (7 a 9 setmanes segons radar)

S'iniciarà el termini d'execució de les obres a partir de la data que s'estableixi a l'acta de comprovació del replanteig de cada lot. Les tasques de cadascun dels membres de l'equip tècnic de l'adjudicatari seran les següents:

4.3.1 Delegat d'obra

- Representar a l'empresa adjudicatària quan sigui necessària la seva actuació o presència.
- Fer que es compleixin els objectius programats de qualitat/cost/termini, verificant o corregint, si és convenient, les seves possibles desviacions.
- Atendre les peticions que li formulin la direcció facultativa i/o els representants designats per l'SMC, i resoldre les qüestions que li siguin plantejades per aquest, a efectes de l'execució dels treballs.

4.3.2 Cap d'obra

- Interpretar i posar en pràctica les instruccions contingudes al projecte i donades per la Direcció Facultativa i el Delegat d'obra.
- Organitzar l'execució dels treballs i interpretar i posar en pràctica les instruccions contingudes al projecte o donades per la Direcció Facultativa.
- Coordinar l'execució dels treballs segons els termes de qualitat programats, corregint les seves possibles desviacions.
- Coordinar als diferents industrials o subcontractistes.
- Organitzar l'obra i gestionar l'acopi de materials.
- Vetllar pel compliment de les mesures de Prevenció de Riscos i de Seguretat i Salut.

4.3.3 Encarregat d'obra

- Estudiar i classificar els plànols per ordre de prioritat en l'execució.
- Planificar i organitzar les feines, distribuint al personal, materials i eines.
- Interpretar plànols i fer petits replantejaments sota la supervisió del/la cap d'obra.
- Informar el/la cap d'obra del desenvolupament dels treballs.
- Controlar el recull de materials i la seva col·locació i conservació.
- Supervisar les casetes de l'obra i l'entrada de personal aliè a l'obra.

4.3.4 Tècnic de Seguretat i Salut

- Mitjançar entre l'empresa contractista i el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra o de Direcció Facultativa.
- Complir les especificacions del Pla de Seguretat i Salut, i fer-les complir.
- Programar i coordinar les mesures de prevenció a instal·lar a l'obra, segons la seva execució. Tot això amb el Coordinador de Seguretat i Salut.
- Emplenar i fer emplenar la documentació, controls i actes del sistema organitzatiu implantat en l'obra.

Doctor Roux, 80
1a planta
08017 Barcelona
Tel. 93.567.60.90
Fax. 93.567.61.02

- Formar part com a membre i president de la Comissió de Seguretat i Salut en obra i participar en les reunions mensuals.
- Realitzar el control i seguiment de les mesures de prevenció de riscos laborals afectes a l'obra.

4.4 Al finalitzar l'execució de l'obra

Acabada l'obra i abans de la seva recepció formal, el contractista haurà d'efectuar les operacions següents:

- Neteja general de l'obra. Retirarà els materials sobrants o rebutjats, runes, obres auxiliars, cartells anunciadors de l'obra, instal·lacions, magatzems i construccions provisionals que segons la direcció de l'obra no s'hagin de conservar durant el termini de garantia i haurà de deixar l'obra executada en perfecte estat de revista. Lliurar a la direcció de l'obra tota la documentació sobre els serveis efectivament executats en format digital sempre que sigui possible.

- Abans de formalitzar la recepció de l'obra, la direcció facultativa practicarà el reconeixement exhaustiu en presència del contractista.

El termini previst per aquesta fase serà de 2 setmanes.

4.5 Acta de recepció de l'obra

Un cop acabada la fase anterior es procedirà a signar l'Acta de Recepció de l'obra.

4.6 Termini de garantia

El termini previst per aquesta fase serà d'un any. Aquest termini podrà ser millorat per les empreses licitadores i serà valorable d'acord amb els criteris de valoració establerts en la licitació.

Dins del termini dels quinze dies anteriors al compliment del termini de garantia de l'obra, la direcció facultativa redactarà un informe sobre l'estat dels diferents elements, on es reflecteixi que no resta pendent la resolució de cap incidència o patologia i que es pot procedir al retorn de la garantia.

En el cas que l'informe no fos favorable i els defectes observats es deguessin a deficiències en l'execució de l'obra i dels materials instal·lats i no al seu ús, durant el termini de garantia el director facultatiu procedirà a dictar les oportunes instruccions a l'empresa adjudicatària per a la seva deguda reparació.

4.7 Aclariments i informacions complementàries

En el decurs de l'execució de l'obra, els adjudicataris podran sol·licitar tota mena d'aclariments i informacions complementàries, manifestant les consideracions que creguin oportunes a l'SMC. L'SMC procurarà atendre en la mesura que sigui possible les comunicacions. Ara bé, la manca o el retard en la resposta no es considerarà en cap moment com a causa de defectes, mancances o retards en l'execució de l'obra, ja que és obligació de l'adjudicatari desenvolupar-la sense més aportacions de l'SMC que les que figuren en aquest Plec i la resta de documentació que forma part del contracte.

5. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA DE LES OBRES

L'empresa adjudicatària haurà de complir les característiques i instruccions tècniques detallades en el projecte de les obres.

Doctor Roux, 80
1a planta
08017 Barcelona
Tel. 93.567.60.90
Fax. 93.567.61.02

Així mateix, l'empresa adjudicatària estarà obligada a:

- Aportar a les obres l'equip i la maquinària necessària per al bon desenvolupament del projecte. Aquest equip i aquesta maquinària quedaran adscrits a l'obra i no podran retirar-se o modificar-se sense autorització escrita de la direcció facultativa. L'organigrama de l'equip tècnic, amb especificació de la jerarquia i de les competències dels responsables, es donarà a conèixer a tots els interessats i s'exposarà a l'indret de l'obra.

- Presentació d'un programa de treballs de l'execució de les obres que haurà de contenir per a cadascuna de les activitats que el conformen el projecte executiu de les obres.

- Presentar el Pla de seguretat i salut en fase d'execució de les obres i el Pla de gestió de residus en **el termini màxim de 10 dies naturals** des de la signatura del contracte.

- Senyalització: Abans de l'inici de les obres, el contractista subministrarà i col·locarà, a càrrec seu, els rètols informatius de l'obra de caràcter institucional, segons les indicacions de l'autoritat local competent, i aquells altres necessaris per senyalitzar la zona d'obres, mitjançant elements adequats a cada cas. També, els rètols que adverteixin de la prohibició d'accés al públic.
- Controlar els accessos a l'obra.

- Els subministraments i/o instal·lacions necessàries per a l'execució de les obres.

- Es responsabilitzarà que les instal·lacions d'aigua, gas i electricitat siguin executades per instal·ladors autoritzats. A aquest efecte, cal que acreditin posseir els títols corresponents, expedits per l'administració competent. Haurà de fer-se càrrec, de conformitat amb les prescripcions que doni la direcció facultativa, de les obres i de la redacció de tots els documents (projecte, certificació i butlletins) i tràmits necessaris per legalitzar les instal·lacions davant dels Serveis d'Indústria de la Generalitat de Catalunya, així com de gestionar amb els serveis tècnics municipals les instàncies de sol·licitud d'aprovació i posada en marxa necessàries. La instal·lació no es considerarà conclosa fins que els tràmits esmentats no estiguin totalment efectuats.

- Si s'escau, en cas de nous subministraments o serveis, assumirà a terme el projecte o documentació necessària de legalització i la gestió de la contractació i legalització, així com tota la tramitació necessària.

- Si s'escau, en els casos de modificacions de serveis existents, assumirà el projecte de modificació i la gestió davant el titular del servei també aniran a càrrec del contractista. Per aquest motiu, l'SMC li atorgarà una autorització perquè faci les gestions davant dels serveis corresponents. També haurà de fer-se càrrec de la legalització de la variació davant dels Serveis d'Indústria o de l'organisme competent.

Facilitar a la direcció de l'obra i a l'SMC l'accés a tota la informació, tant documental com de camp, que li requereixin en qualsevol moment durant l'execució de les obres.

- Comunicar a l'SMC, mitjançant la direcció facultativa, les incidències que puguin sorgir durant l'execució de l'obra.

- Efectuar les connexions de serveis/subministraments provisionals.

- Col·locar les tanques i realitzar la vigilància de l'obra, fent-se càrrec de les despeses corresponents.

- Netejar de forma diària i sistemàtica la zona d'obres i la via pública que resulti afectada per la realització de les obres, així com les zones adjacents.

Doctor Roux, 80
1a planta
08017 Barcelona
Tel. 93.567.60.90
Fax. 93.567.61.02

- Fer una correcta gestió ambiental i prendre les mesures necessàries per minimitzar-ne els impactes: l'acústic sobre l'entorn, correcta gestió dels residus i embalatges, etc.

- Custodiar el llibre d'ordres i assistència, el d'incidències i el de subcontractació.

- En el supòsit que l'obra inclogui subministrament de fustes, se subministrarà obligatòriament la certificació de la cadena de custòdia i la certificació de l'origen de la fusta i, sempre que existeixi en el mercat, se subministrarà la fusta amb certificació FSC.

- Responsabilitzar-se que tots els elements metàl·lics de la instal·lació que estiguin a l'abast tant dels vianants com del personal que els hagi de manipular, es connectin amb presa de terra, segons la Instrucció tècnica complementària ITC-BT-018 del RD 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic de baixa tensió, i modificacions posteriors.

- Elaborar, al seu càrrec i sota la supervisió de la direcció facultativa de les obres, periòdicament al llarg de l'execució de les obres, el projecte final d'obra o as-built, que incorporarà totes les modificacions que hi hagi hagut en l'execució del projecte. Els plànols tindran l'escala que es requereixi per a una correcta definició.

Els serveis es presentaran en plantes i seccions correctament acotades. Aquests documents es lliuraran en el suport informàtic que a l'efecte estableixi l'SMC.

- L'empresa contractista haurà de contractar i mantenir en vigor al seu càrrec i com a mínim durant el període de durada del contracte objecte d'aquest Plec, incloent-hi el de garantia, les assegurances previstes en el Plec de clàusules administratives particulars amb les cobertures mínimes i requisits que s'hi detallin, sense perjudici del risc i ventura del contractista respecte dels riscos no coberts més enllà de les cobertures mínimes establertes.

- D'acord amb la Recomanació 1/2009, de 30 de juliol, del Ple de la Junta Consultiva de Contractació, sobre l'ús del català en la contractació amb l'Administració Pública, el contractista ha d'emprar el català en les seves relacions amb l'Administració de la Generalitat derivades de l'execució del contracte. Així mateix, el contractista lliurarà tota la documentació tècnica requerida per al compliment de l'objecte del contracte, almenys en llengua catalana.

- L'adjudicatari, simultàniament al desenvolupament de les obres, generarà un expedient que recollirà la totalitat de les dades, amidaments, càlculs, informes, fotos, càlculs i operacions que s'hagin efectuat. Aquest expedient estarà a disposició de l'SMC, a efectes de control i comprovació de la qualitat dels treballs encarregat, fins a la recepció de l'obra.

El projecte d'obra executada (As Built) s'entregarà en format pdf a través de l'espai comú reservat en el One Drive i la presentació d'instància general telemàtica on s'indiqui l'enllaç a la carpeta que contingui la documentació del projecte d'execució.

Documentació final de l'obra

En el termini màxim d'un mes a partir de la recepció de l'obra, el contractista haurà de lliurar a l'SMC original i còpia en format digital dels documents següents, degudament ordenats:

- La relació de proveïdors, els fabricants i la procedència dels materials.

- Les homologacions, certificats, segells i altres garanties dels materials o elements col·locats en l'obra que ho requereixin o que en posseeixin. Les característiques tècniques dels equips i aparells instal·lats, així com els certificats de garantia i els manuals d'ús, manteniment i conservació,

Doctor Roux, 80
1a planta
08017 Barcelona
Tel. 93.567.60.90
Fax. 93.567.61.02

corresponents a les instal·lacions i equips que s'haguessin instal·lat a l'obra.

- Els projectes de les instal·lacions, verificats pels organismes competents, els butlletins de llum i aigua i els plànols definitius del traçat de les instal·lacions.

- L'acceptació, per part dels titulars de les companyies de serveis, de les noves infraestructures i dels nous serveis disposats en l'execució del projecte.

- Certificat o certificats de gestió de residus a l'abocador autoritzat.

- El projecte final d'obra o as-built,

- Sobre el control de qualitat: llistats dels assajos finals, cartes de subministraments, homologacions, certificats, segells i altres garanties dels materials o elements col·locats en l'obra que ho requereixin o que en posseeixin.

Aquests documents hauran de ser titulats a nom de l'SMC o de la persona o entitat que aquest designi.

6. OBLIGACIONS EN MATÈRIA DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

L'adjudicatari està obligat al compliment de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals i restant legislació general i sectorial aplicable en aquesta matèria respecte dels treballadors adscrits al contracte.

En el supòsit de concurrència de treballadors d'empreses diferents en el centre de treball, l'SMC vetllarà pel compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses que presten serveis corresponents a la pròpia activitat en els termes establerts pel RD 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'art. 24 de Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

L'SMC facilitarà a l'empresa que resulti adjudicatària del contracte els documents i informació a què es refereix l'art. 7 del Reial Decret 171/2004, de 30 de gener, relatius a: Avaluació de riscos del centre de treball, mesures de prevenció, pla d'emergència i qualsevol altre que correspongui.

El contractista resta obligat a presentar, abans de formalitzar-se l'acta d'inici de les obres, els documents que seguidament s'indiquen en compliment del que disposa l'art. 10.2 del Reial Decret 171/2004:

a) Avaluació de riscos i planificació de l'activitat preventiva.

b) Compliment de les obligacions en matèria d'informació i formació respecte dels treballadors que vagin a prestar serveis al centre de treball.

c) Certificats d'aptitud mèdica dels treballadors assignats.

d) Relació d'equips de treball i EPIs, amb la corresponent documentació de conformitat i manteniment.

e) Qualsevol altre que l'SMC consideri convenient o necessari.

L'empresa contractista haurà de contemplar i aplicar les mesures de l'estudi de seguretat i salut de les obres d'adequació dels radars i seguir les instruccions i ordres de la Direcció Facultativa i/o Coordinador de Seguretat i Salut designats per l'SMC.

Servei Meteorològic de Catalunya

Doctor Roux, 80
1a planta
08017 Barcelona
Tel. 93.567.60.90
Fax. 93.567.61.02

7. ALTRES MESURES DE SEGURETAT EN L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

L'empresa contractista haurà de complir la normativa vigent en matèria de prevenció d'incendis forestals durant l'execució dels treballs objecte del contracte. En concret haurà d'adoptar totes les mesures preventives establertes per la normativa aplicable, incloent la comprovació prèvia de les restriccions vigents segons el nivell de perill d'incendi forestal i la disponibilitat, durant els treballs, dels mitjans d'extinció i d'intervenció immediata adequats per fer front a qualsevol conat d'incendi que es pogués originar com a conseqüència de les tasques a executar.

Tècnic de Teledetecció

Cap de l'Àrea de Sistemes
d'Observació Meteorològica