

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS
SERVEI D'INSPECCIÓ DE CABLES TRACTOR DELS
FUNICULARS DE FGC

ÍNDEX

1.	OBJECTE DEL PLEC	3
2.	ABAST DEL SERVEI	3
2.1	Normativa.....	3
3.	ÀMBIT DE PRESTACIÓ DELS SERVEIS	4
4.	DESCRIPCIÓ DEL SERVEI A REALITZAR	4
4.1	Elements objecte de manteniment.....	4
4.2	Treballs a realitzar	5
5.	CONDICIONS D'EXECUCIÓ	5
5.1	Coneixement del projecte i de les condicions particulars.....	5
5.2	Termini d'execució	5
5.3	Seguiment del contracte	6
5.4	Equip humà	6
5.4.1	Compatibilitat del servei amb FGC i sub-contractistes	8
5.5	Disponibilitat de maquinària	8
5.6	Afectacions per motius climatològics.....	9
5.7	Responsabilitats	9
5.7.1	Responsabilitats i Obligacions	9
5.7.2	Qualitat dels treballs i materials.....	10
5.7.3	Seguretat	11
5.7.4	Gestió dels Residus.....	12
5.7.5	Recepció del servei i garantia	12
5.8	Condicions econòmiques	13
6.	TRANSICIÓ DEL SERVEI	14
7.	DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR	14
	ANNEX I – INVENTARI DELS ELEMENTS A MANTENIR.....	15
	ANNEX II – LLISTAT DE PREUS UNITARIS	16
	ANNEX III – FORMAT DE RESPOSTA AL PLEC <i>CLAUSE BY CLAUSE</i>	17
	ANNEX IV – CONTINGUT INFORME D'INSPECCIÓ	19

1. OBJECTE DEL PLEC

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té com a objectiu definir la prestació del servei d'inspecció de cables d'acer de les instal·lacions de transport per cable de les estacions d'esquí i muntanya i funiculars de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

Aquest plec complementa allò especificat en el Plec de Clàusules Administratives Particulars

2. ABAST DEL SERVEI

Els cables són elements estructurals de les instal·lacions de transport per cable, per tant, esdevé necessari i imprescindible fer el seguiment del seu estat realitzant les inspeccions periòdiques establertes per la normativa vigent.

El servei objecte del contracte inclou les tasques relacionades amb les inspeccions de cables per tal de garantir el funcionament òptim de les instal·lacions així com de la seguretat del públic que les utilitza.

En l'oferta es donarà resposta als punts indicats en aquest plec seguint el model indicat en l'Annex III *Clause by Clause*

2.1 Normativa

La normativa d'aplicació és la següent:

- UNE-EN 12927:2020: Requisits de seguretat per a instal·lacions per al transport de persones per cable. Cables.
- Llistat de normes UNE i altres reconegudes internacionalment, d'obligat compliment de manera total o parcial, a fi de facilitar l'adaptació a l'estat de la tècnica en cada moment.
- Real Decret Llei 3/2011, de 14 de novembre, pel que s'aprova el text refós de la Llei Contractes del Sector Públic.
- Llei 12/2008, del 31 de juliol, (DOGC 8-8-2008) de Seguretat Industrial.
- Les corresponents Ordenances Municipals i Reglaments Locals aplicables en cada cas.
- Lleis, decrets, ordres i normatives sobre seguretat i salut en el treball
- ETS de FGC relacionades amb les tasques a realitzar

- Per a la resta de normes del Dret Administratiu o del Dret Privat aplicables en cada cas.

En el cas que hi hagi alguna modificació de les normatives mencionades o l'aprovació de noves normatives, durant el termini de contracte, que siguin d'aplicació també regiran la present licitació.

3. ÀMBIT DE PRESTACIÓ DELS SERVEIS

Els treballs s'executen durant les revisions anuals dels funiculars en les localitzacions següents:

- Funicular St Joan.- gener/febrer 2025 i 2026
- Funicular Sta Cova.- gener/febrer 2025 i 2026
- Funicular Vallvidrera.- agost 2025 i 2026

4. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI A REALITZAR

4.1 Elements objecte de manteniment

La relació orientativa d'elements objecte d'aquest contracte de manteniment estan detallats a l'annex I del present plec.

Aquest inventari estarà mantingut per l'adjudicatari que l'actualitzarà amb les inspeccions que s'hi realitzin a cada element. Anualment aportarà l'inventari actualitzat.

Les omissions que hi puguin haver en aquest plec, o les descripcions dels treballs que siguin indispensables per portar a terme correctament els treballs de inspecció, no eximeixen a l'adjudicatari de l'execució dels esmentats treballs, que s'hauran de realitzar segons bon ofici i costum dels treballs d'inspecció de cables i altres tasques relacionades amb el contracte com si haguessin estat efectivament descrits. Tanmateix les omissions o errors que puguin haver al plec no suposaran cap revisió del preu d'adjudicació i seran assumides per l'adjudicatari.

No s'interpretarà la inspecció com una extensió de la garantia del fabricant.

4.2 Treballs a realitzar

Els treballs a realitzar d'inspecció seran, com a mínim, els establerts en la normativa Norma EN 12927:2020:

- Inspecció de Nivell II: consistent en una inspecció magneto-inductiva i visual sobre tota la longitud del cable.
- Inspecció de Nivell II: (inspecció visual): consistent en l'observació del cable a baixa velocitat (entre 0 i 0,5 m/s)

Cada Inspecció de Nivell II donarà lloc a l'edició d'un informe amb els resultats obtinguts de la inspecció. L'estructura de l'informe ha de seguir la indicada en l'Annex IV.

El servei es planificarà segons necessitats de cada explotació, concentrant, en la mesura del possible, els dies d'inspecció entre les diverses explotacions; l'adjudicatari haurà d'adaptar-se a les temporades i dates acordades amb les Explotacions. Els treballs es poden executar tant en horari diürn com en nocturn, en funció de les necessitats del servei.

Els informes de cada inspecció seran entregats com a màxim en 30 dies naturals després de la última revisió dels cables a aquella explotació.

El retard en el termini d'inspecció, donarà lloc a la imposició d'una penalització segons el Plec de Clàusules Administratives.

5. CONDICIONS D'EXECUCIÓ

5.1 Coneixement del projecte i de les condicions particulars

Abans de l'inici dels treballs el contractista haurà de conèixer de forma suficient les instal·lacions objecte de contractació del present contracte que puguin influir en el desenvolupament del mateix. No s'admetran reclamacions derivades de les dificultats resultants dels desconèixer de les circumstàncies descrites.

L'adjudicatari haurà d'estar en disposició d'iniciar els treballs durant el 2 primers dies següents a la formalització del contracte.

5.2 Termini d'execució

La vigència del contracte serà de 2 anys.

5.3 Seguiment del contracte

S'estableix com a mínim una reunió a l'any (que pot ser telemàtica o telefònica) i hi haurà una continuada informació entre l'adjudicatari el responsable tècnic de funiculars on es destaca tractar com a mínim els següents aspectes:

- Anàlisi de les inspeccions efectuades. L'adjudicatari detallarà hores i tasques realitzades.
- Problemes operatius sorgits durant el període analitzat.
- Seguiment dels treballs programats, campanyes i activitats extraordinàries.
- Compliment normatiu i de prevenció de riscos laborals (estudi de dades d'accidentalitat, carències detectades en el període considerat i adopció de mesures preventives i correctives) si han ocorregut a les visites.
- En cas d'aplicar-se penalitzacions, aquestes quedaran reflectides i quantificades en un informe i a l'acta de la reunió i s'aplicaran a l'ordre de pagament següent de la redacció de l'informe i de l'acta.
- Seguiment del Pla de Qualitat.
- El contractista farà entrega dels documents justificatius del treballs realitzats, dels albarans d'incidències i de les revisions efectuades. La documentació inclourà un llistat on s'indicarà explícitament els treballs efectuats (per hores) i tota aquella informació que en cada moment FGC cregui necessària per a la millora de la gestió i el seu control estadístic.

FGC es reserva el dret de modificar la informació que ha d'aportar el contractista.

Els continguts i detall dels formats de documentació a presentar seran fixats conjuntament per FGC i el contractista durant el primer mes de prestació del servei.

El contingut i acords d'aquestes reunions quedarà reflectit en una acta, redactada per FGC, que servirà d'ordre de pagament de la factura.

El retard en el termini de lliurament de la informació, per escrit i informàticament, donarà lloc a la imposició d'una penalització segons el Plec de Clàusules Administratives.

5.4 Equip humà

L'empresa adjudicatària designarà un responsable del contracte o Cap del servei de inspecció com a interlocutor vàlid amb l'FGC per controlar i gestionar la bona marxa del servei. Aquest responsable es personarà amb la freqüència que s'acordi i de forma programada a FGC per fer una reunió de seguiment o les visites sobre el terreny que

s'estableixin. També haurà d'estar a disposició de FGC per tots els aspectes relacionats amb el contracte i que no puguin esperar o no siguin motiu de les reunions programades.

L'empresa adjudicatària ha d'estar acreditada per ENAC per a fer inspeccions visuals i magnetoinductives de cables tractors de transport per cable, per tant, haurà d'aportar el certificat vigent.

S'haurà de posar a disposició del contracte un enginyer titulat com a responsable del contracte, amb un mínim d'experiència segons l'establert a la solvència tècnica del PCAP.

L'Adjudicatari dedicarà un mínim de 1 operari amb un mínim d'experiència demostrable segons l'establert a la solvència tècnica del PCAP en serveis de inspecció de cables d'acer i que tingui la formació per la realització d'assajos no destructius segons els requisits establerts a la norma UNE-EN ISO 9712:2012, en els Mètodes d'inspecció visual, partícules magnètiques i ultrasons.

Indicar els vehicles, maquinaria i medis auxiliars que es posaran a disposició exclusiva per a la prestació del servei. S'haurà de definir la quantitat, el model i l'ús que se'n farà de cada recurs.

L'empresa adjudicatària presentarà un organigrama general i el detall de l'equip destinat als serveis de inspecció objecte del present plec de prescripcions tècniques, així com el telèfon de contacte, i interlocutors específics pel desenvolupament de l'objecte contractual.

Es podrà exigir la modificació del sistema de treball o de l'organigrama si es considera que el servei de inspecció no es correspon amb l'especificat en aquest en el present plec de Prescripcions tècniques.

Els treballs es realitzaran en tot moment sota la supervisió i col·laboració d'un tècnic qualificat de FGC.

Els operaris del servei de inspecció hauran d'anar uniformats amb la roba adequada als espais de treball, amb l'anagrama de l'empresa de l'adjudicatari, homologada per FGC, de color groc o l'ús d'armilles reflectants, també de color groc, per a la realització dels treballs propers a camins.

Aquest personal dependrà única i exclusivament de l'adjudicatari, sense tenir cap relació ni lligam laboral de cap mena amb FGC, i amb absoluta indemnitat per a FGC. La contractació per part de l'adjudicatari del personal necessari per a l'exercici i desenvolupament de l'activitat objecte d'aquest document, no confereix a aquests treballadors la condició de personal d'FGC ni crea cap relació d'ocupació de dependència respecte d'FGC. La seva situació i retribució es regiran per la legislació laboral i a càrrec exclusiu de l'adjudicatari.

El personal que l'adjudicatari adscriu al contracte mantindrà el secret professional respecte el coneixement de les instal·lacions així com les decisions i deliberacions que es prenguin a les reunions.

5.4.1 Compatibilitat del servei amb FGC i sub-contractistes

Els treballs es desenvoluparan dins del centre de treball d'FGC, s'haurà de respectar les activitats que normalment allí es desenvolupen, a l'igual que els horaris d'accés i control que estiguin establerts; els canvis en l'ordre d'execució i horari dels treballs que, per aquest motiu introdueixi FGC, no implicaran compensacions econòmiques al contractista.

No serà objecte de reclamació qualsevol impediment en els treballs derivats de compartir espai o temps de les tasques a realitzar amb altres contractistes o amb personal propi de FGC que puguin estar treballant a la mateixa zona, ja sigui per obres de FGC o d'administracions competents com per altres contractes.

El programa de realització dels treballs i horaris hauran d'ésser planificats conjuntament amb FGC, amb una programació detallada amb el temps suficient que permeti una eficaç i eficient actuació.

5.5 Disponibilitat de maquinària

L'adjudicatari disposarà dels seus mitjans propis per l'execució del servei exceptuant aquells exclosos explícitament. Facilitarà a FGC el pla de calibració dels equips per a poder comprovar que estan vigents en el moment d'executar la inspecció.

En el cas que necessiti utilitzar materials o equipaments de les instal·lacions de FGC, el contractista es farà càrrec del cost econòmic que estableixi FGC, si l'estableix, per l'ús de les mateixes i de qualsevol modificació de la instal·lació.

Totes les màquines que el contractista utilitzi per als treballs encarregats per FGC han d'acomplir allò que determina el Real Decret 1215/1997 de 18 de juliol pel qual s'estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels



treballadors dels equips de treball.

El contractista no podrà reclamar si, en el curs dels treballs i per l'acompliment del termini de lliurament establert, es veïés obligat a augmentar la importància de la maquinària, dels equips o de les plantes i dels mitjans auxiliars, en qualitat, potència, capacitat de producció o en nombre, o a modificar-lo respecte de les seves previsions.

Totes les despeses que s'originin pel compliment del paràgraf anterior, es consideraran incloses en els preus de les unitats corresponents i, en conseqüència, no seran abonades separatament, malgrat expressa indicació en contrari que figuri a l'oferta acceptada per FGC.

5.6 Afectacions per motius climatològics

No serà motiu de reclamació a FGC qualsevol aturada dels treballs per motius meteorològics, ni podrà demanar increment en el termini global del servei. No obstant això, en el cas que per motius meteorològics importants, si FGC considerés oportuna la paralització dels treballs fins que millorin les condicions climàtiques, s'aixecarà un acta, que signaran totes les parts implicades on s'especificaran tots els treballs pendents de realitzar-se. Quan les condicions climàtiques ho aconsellin es tornaran a començar els treballs, la qual cosa es farà amb l'aixecament de la corresponent acta, on signaran totes les parts implicades.

El temps d'aturada descrit a paràgraf anterior no comptabilitzarà a efectes del termini de lliurament i el contractista no podrà fer cap tipus de reclamació econòmica ni actualització de preus per aquest fet.

5.7 Responsabilitats

5.7.1 Responsabilitats i Obligacions

L'empresa adjudicatària serà la responsable de les inspeccions dels cables d'acer de les instal·lacions objecte del present Plec, i la bona qualitat dels materials i dels treballs que se'n derivin. És per tot això que s'inclou implícitament el compliment de les Ordenances, Lleis i Reglaments que afectin al servei i de tots els danys o accidents motivats per les pròpies instal·lacions o pels treballs desenvolupats en el compliment del servei contractat.

Més concretament, durant el període de vigència del contracte, l'adjudicatari estarà obligat a:

- Estar degudament habilitat com a empresa inspectora de cables d'acer d'instal·lacions de transport per cable destinades a persones.

- Emetre els informes periòdics i certificacions anuals de les revisions efectuades normativament de conformitat amb les prescripcions establertes en el present plec.
- Emetre informes sobre l'estat de les instal·lacions quan aquestes no estiguin adequades a normativa o que pel seu estat requereixin d'una actuació correctiva.
- Informar de qualsevol irregularitat en matèria de seguretat així com fer recomanacions a fi i efecte de millorar la seguretat als cables d'acer que formen part d'aquest contracte.
- Comunicar de manera immediata al Responsable del contracte qualsevol anomalia que detecti a les instal·lacions i que pugui representar un risc imminent per les persones o dependències, mitjançant trucada telefònica, e-mail, etc.

5.7.2 Qualitat dels treballs i materials

El seguiment de la qualitat de la prestació objecte d'aquest plec té els objectius següents:

- Valorar la qualitat de la prestació d'acord amb les tasques i requisits definits en apartats anteriors
- Constatar possibles deficiències per sol·licitar i acordar, si fos necessari i de manera immediata, les mesures correctores corresponents per part de l'empresa adjudicatària.

FGC podrà inspeccionar al contractista dins les pròpies instal·lacions de FGC, la qualitat del servei, assaigs i proves i també a inspeccionar els materials abans de la seva instal·lació.

L'adjudicatari haurà de presentar a FGC:

- a) Si es necessari, les fitxes tècniques, fitxes de seguretat, protocols de proves, diagrames i tota classe de dades que poden ser necessaris per a la deguda inspecció i comprovació dels productes, proves i assajos.
- b) El pla de qualitat que s'aplicarà al servei de manteniment, on proposarà un quadre de comandament mensual amb proposta de KPI / SLA que actualitzarà per fer la reunió periòdica de seguiment del contracte. Servirà com a procediment intern a seguir per regular i controlar els treballs.

5.7.3 Seguretat

L'empresa adjudicatària ha d'acomplir amb els procediments en matèria de prevenció



i coordinació d'activitats empresarials pròpies de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, així com la normativa legal vigent respecte a prevenció de riscos i salut laboral i les especificacions establertes per Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya. FGC donarà accés a l'adjudicatari a una plataforma de gestió de la documentació de prevenció, Metacontratas. L'adjudicatari haurà d'estar al dia amb aquesta documentació abans d'executar cap servei.

L'empresa adjudicatària consensuarà amb el responsable de FGC del contracte el calendari en que s'efectuarà les tasques; abans d'iniciar qualsevol tipologia de treball, i a la finalització dels mateixos, l'empresa adjudicatària ho comunicarà al responsable de manteniment de l'àmbit de la instal·lació segons correspongui.

En referència a l'equipament de seguretat:

- a) En general serà obligatori l'ús de calçat de seguretat homologat, casc, guants i ulleres de protecció, depenent del tipus de treball a realitzar.
- b) S'hauran de dur armilles reflectants per a la realització dels treballs.
- c) L'adjudicatari ha de ser autònom i dur les eines i màquines necessàries per desenvolupar la seva feina.
- d) La utilització d'eines o màquines es farà sempre atenent les especificacions de seguretat del fabricant i han d'estar al dia en el que fa referència al seu manteniment i les seves revisions.
- e) Serà obligatòria la presentació de la documentació subministrada pel fabricant, en quant a seguretat, per tal que FGC doni el seu vistiplau.

Quan els treballs s'hagin de realitzar propers als usuaris o públic en general, la zona de treballs haurà de ser protegida mitjançant la utilització de tanques metàl·liques o cordes reflectants col·locades convenientment i la senyalització adient seguint els criteris establerts per cada àmbit. A totes les dependències objecte del plec l'empresa haurà de mantenir un tarannà correcte ver els clients, empleats i públic en general. Evidentment, no es pot fumar.

L'adjudicatari ha de complir amb l'obligatorietat de garantir la seguretat laboral als seus treballadors. Per arribar a aquests objectius, s'han de posar a disposició tots els elements que permetin aplicar les mesures de protecció i prevenció més adients per cada cas.

L'empresa adjudicatària ha d'adjuntar els plans de prevenció de riscos i seguretat i salut que aplicarà a la prestació del servei; així com, complir tots els requeriments, indicacions i documentació que per part d'FGC li sigui demanada. També haurà de assistir a totes les reunions i formacions convocades per FGC a les seves oficines. Aquesta informació s'adjuntarà a la plataforma Metacontratas per a la revisió del servei de prevenció d'FGC.

5.7.4 Gestió dels Residus

La gestió dels residus generats en les operacions d'inspecció serà responsabilitat de l'adjudicatari. Aquest haurà de recollir els residus de manera selectiva i transportar-los a abocadors controlats o gestors autoritzats, segons convingui, complint sempre amb les vies de gestió fixades per llei així com els estàndards de qualitat establerts per les normatives ISO 14001 en el cas específic de l'Explotació de Montserrat.

En tot moment FGC tindrà el dret de demanar justificants de la correcta gestió dels residus generats en els manteniments a realitzar per l'adjudicatari.

No es podran deixar residus de cap tipus als edificis i dependències d'FGC.

5.7.5 Recepció del servei i garantia

Si FGC tinguéssim evidència que s'han executat treballs defectuosos o que s'han emprat maquinàries en mal estat o de característiques inadequades i estimés convenient realitzar un examen dels mateixos, l'adjudicatari proporcionarà els recursos i mà d'obra necessaris a l'efecte, en la forma en que FGC determini.

Qualsevol imperfecció de maquinària que es pugui detectar derivada de treballs de l'adjudicatari, serà d'immediat corregida i a càrrec de l'adjudicatari; el rebuig de qualsevol maquinària no podrà suposar mai un retard en els terminis de lliurament establerts per FGC.

Quan l'adjudicatari informi de la finalització del servei, es procedirà a realitzar les proves de recepció provisional en base als protocols de proves funcionals, estàtics i dinàmics que es defineixin i garanteixin el correcte funcionament.

Un cop que l'adjudicatari hagi comunicat a FGC que el servei es troba a punt per realitzar les proves de Recepció Provisional, de comú acord s'establiran les dates de les mateixes. Durant les proves de Recepció Provisional estaran presents els representants d'FGC i de l'adjudicatari.

Si el resultat de les proves es satisfatori s'establiran les oportunes Actes de Recepció Provisional. Si per contra, es trobessin anomalies que impedeixin la realització satisfactòria de les proves de Recepció Provisional, FGC podrà indicar a l'adjudicatari la suspensió de les mateixes fins a corregir aquestes anomalies, sent imputable a l'adjudicatari la paralització a que pogués donar lloc el retard.

5.8 Condicions econòmiques

S'abonarà per intervenció realitzada els amidaments realment executats i preu segons llistat de preus de l'Annex II al qual se li aplicarà la baixa ofertada.

Existeixen dos modalitats de preus segons tipus d'inspecció:

- Inspecció de cables d'acer de funicular exclòs amarrament
- Inspecció de cables d'acer de funicular inclòs amarrament

El contracte inclou el cost total de la mà d'obra i petit material de totes les actuacions previstes en les gammes de manteniment preventiu i correctiu: mà d'obra, els desplaçaments, quilometratge, vehicles dietes, el cost del transport de materials i eines, d'eines, mitjans i equips necessaris per a la bona realització dels treballs establerts en el present plec a abonar per FGC a l'empresa adjudicatària.

Les quantitats econòmiques de cada servei són estimatives sense que FGC estigui obligada a consumir la totalitat, en estar supeditats els serveis a les necessitats del servei que es realitzin. Així, en el cas que la suma anual de serveis resulti una xifra inferior als consums anuals estimats, els adjudicataris no tindran dret a percebre cap indemnització.

La utilització de materials no homologats per FGC donarà lloc a l'aplicació de les sancions previstes en el Plec de Clàusules Administratives.

FGC es reserva el dret d'encarregar aquestes feines a tercers.

En cas d'esgotar aquestes partides abans de la finalització de l'any, o en cas de treballs d'especial rellevància i/o import, FGC es reserva el dret a executar aquestes actuacions fora del present contracte.

6. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

L'oferta del licitador ha d'incloure:

- Pla de control de qualitat que aplicarà l'adjudicatari per la correcta execució del contracte.
- Pla de validació dels mitjans de control.
- Organigrama de l'equip tècnic proposat. Descripció de l'equip humà adscrit al servei, amb indicació de la formació pel desenvolupament dels treballs objecte de contracte.

L'adjudicatari haurà de presentar en el termini de 2 setmanes un cop signat el contracte la informació següent, complementada a la presentada a la licitació:

- Inventari dels mitjans tècnics a esmerçar per la prestació del servei. Indicant la vigència de la seva cal·libració.
- Certificats vigents de calibratge dels mitjans de control.
- Pla de Seguretat i Salut.

ANNEX I – INVENTARI DELS ELEMENTS A MANTENIR

Estació	Instal·lació	Diàmetre nominal (mm)	Longitud (m)	Torsió	Protecció	Any de col·locació	Escurçament
FUNICULARS	Santa Cova	38	440,00	Lang dreta	Galvanitzat	2020	
	Sant Joan	40	866,00	Lang dreta	Galvanitzat	2015	
	Vallvidrera	30	840,00	Lang dreta	Galvanitzat	2020	2021

ANNEX II – LLISTAT DE PREUS UNITARIS

Concepte	Preu unitari MÀXIM per instal·lació inspeccionada (IVA exclòs)
Inspecció de cables d'acer de funicular exclòs amarrament	1900 €
Inspecció de cables d'acer de funicular inclòs amarrament	2700 €

Aquests preus inclouran totes les despeses indicades al punt 5.8 d'aquest plec tècnic.

ANNEX III – FORMAT DE RESPOSTA AL PLEC *CLAUSE BY CLAUSE*

El compliment del definit en el plec tècnic es comprovarà mitjançant el document “Clause by Clause and Comments”.

En aquest document s’ha de donar resposta punt a punt, paràgraf a paràgraf, a tots els apartats del plec de prescripcions tècniques, recollint la confirmació i assabentament dels requisits tècnics definits en aquest plec de prescripcions tècniques.

Aquest annex 1 proporciona el model de presentació de respostes en el format que FGC requereix. Es tracta només d’un exemple per a la presentació del document “Clause by Clause and Comments” i que ha d’adequar-se a la licitació per a la qual es vol presentar oferta.

Les respostes per part del licitador a cada requisit tècnic, hauran de deixar clar l’acompliment (total o parcial indicant comentaris que ho justifiquin) o no, del plec tècnic.

La documentació que acompanyi el document “Clause by Clause and Comments” només pot confirmar les informacions fetes al document “Clause by Clause and Comments”. En cas d’existir diferències entre la informació indicada en el “Clause by Clause and Comments” i la resta de documents que el licitador porti, comportarà que l’oferta presentada quedi exclosa de la valoració, i per tant, desestimada.

Qualsevol modificació del contingut del plec de prescripcions tècniques en el “Clause by Clause and Comments” comportarà que l’oferta presentada quedi exclosa de la valoració, i per tant, desestimada.

Pliego técnico de FGC	Comentarios "clause by clause"
<p>8.1 Subsistema 1: Cable</p> <p>Renovado en la primera fase de renovación ya ejecutada en 2015. Se prevé el aislamiento eléctrico del cable para su supervisión mediante sistema capacitivo. El licitador deberá certificar la compatibilidad del nuevo accionamiento con el cable existente.</p>	Ok
<p>8.2 Subsistema 2: Equipo motor y frenos</p> <p>Es necesaria la renovación total del accionamiento, la cual incluirá todos los elementos de la cadena cinemática.</p>	Ok
<p>La transmisión de la tracción a la polea tractora se realizará mediante reductor, de tantas etapas como sea necesario para adecuar la velocidad de giro del motor, a la velocidad angular de la polea tractora para conseguir desarrollar la velocidad lineal máxima de 3m/s para la que el accionamiento debe estar dimensionado. Se preverá la instalación de un sistema de refrigeración del reductor, siendo necesario un nivel de ruido mínimo en funcionamiento. La transmisión se diseñará de forma que pueda trabajar, renunciando al correcto funcionamiento del sistema de lubricación y/o refrigeración manteniendo una temperatura de trabajo del aceite correcta. Habrá de incluirse la cimentación, el bastidor y los elementos de anclaje del reductor.</p>	Transmisión no puede renunciar a refrigeración. Se instalará sistema de refrigeración con vigilancia de temperatura
<p>Se cambiará la polea tractora y la contrapolea. Se instalará una nueva polea de desvío a la salida del cable de la sala de máquinas. Dichas poleas dispondrán de elementos de desgaste intercambiables en las gargantas. Se dispondrán rascadores de garganta. Habrá de incluirse la cimentación de los apoyos de las nuevas poleas.</p>	Ok

ANNEX IV – CONTINGUT INFORME D'INSPECCIÓ

INFORME D'INSPECCIÓ

Nº INFORME		ORDRE DE TREBALL	
PETICIONARI			
CENTRE			
INTERLOCUTORS			
EQUIP INSPECTOR			
TIPUS INSPECCIÓ			
DOCUMENTS DE REFERÈNCIA / REGLAMENTARIS			
PROCEDIMENTS D'INSPECCIÓ UTILITZATS			

I.- **OBJECTE**

II.- ACTUACIONS DURANT LA INSPECCIÓ

a) Anàlisi i control de la documentació

b) Inspecció 'in situ'

III.- DESVIACIONS, ADDICIONS O EXCLUSIONS RESPECTE ALS MÈTODES ACORDADTS

IV.- INSPECCIONS SUBCONTRACTADES

V.- EQUIPS DISPONIBLES DURANT LA INSPECCIÓ

LLISTA D'EQUIPS DISPONIBLES	
EQUIPS MAGNETO-INDUCTIVOS	
SOFTWARE	
CALIBRES	
ALTRES	

1.- FUNICULAR DE - CABLE TRACTOR

IDENTIFICACIÓ / DESCRIPCIÓ DE L' ITEM	
INSTAL·LACIÓ	
CABLE	
DATA INSPECCIÓ	
LLOC INSPECCIÓ	

1.1.- CARACTERISTIQUES DEL CABLE EXAMINAT

CONCEPTE	VALOR
Longitud (m)	
Diàmetre Nominal (mm)	
Composició	
Torsió	
Protecció	
Diàmetre fil exterior (mm)	
Secció metàl·lica fil exterior (mm ²)	
Secció metàl·lica (mm ²)	
Pes unitari (N/m)	
Càrrega de trencament nominal (kN)	
Càrrega de trencament mesurada (kN)	
Càrrega de trencament total mesurada (kN)	
Ànima	
Tipus d'acer/resistència (N/ mm ²)	

1.2.- CARACTERÍSTIQUES DE LA POSADA EN SERVEI

CONCEPTE	VALOR
Data de col·locació	
Mesos en servei	
Càrregues estàtiques (Personal) (kN)	
Fabricant / Certificats del fabricant	
Certificats del Laboratori Oficial	
Coef. Seguretat	
Coef. seguretat estàtic	

1.3.- RESULTATS OBTINGUTS DURANT L'INSPECCIÓ

1.3.1.- Inspecció visual

CONCEPTE	VALOR		
Diàmetre mitjà (mm)			
Fluctuació diàmetre (mm) (Min Max)			
Pèrdua màxima de diàmetre (respecto al nominal) (%)			
Pas mitjà (mm)			
Fluctuació de pas (mm) (Min Max)			
<u>Ovalitat</u> mitjana (mm)			
Fluctuació <u>Ovalitat</u> (mm) (Min Max)			
Corda màxima mesurada del desgast extern (mm)			
Total fils trencats (controlats en inspecció visual i/o magneto-inductiva)			
Fils trencats distància crítica (6Ø 30Ø 500Ø)			

Observacions del cable
<p>Temperatura</p> <p>Corrosió:</p> <p>Estructura:</p> <p>Uniformitat:</p> <p>Lesiones / Altres consideracions:</p> <p>OBSERVACIONES DEL CABLE EN LA ENTRADA A L'AMARRE (si s'escau)</p>

1.3.2.- Inspecció magneto-inductiva

Observacions de l'inspecció

1.3.3.- Valors i localització dels principals defectes trobats:

CONCEPTE	VALOR (%)	POSICIÓ (Metres i Referència)	
PSM Desgast Extern			
PSM Desgast Intern			
PSM Fils Trencats			
PSM Corrosió			
PSM Real			
PSM Equivalent			
PSM TOTAL			