

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL SERVEI INTEGRAL DE DIFUSIÓ DEL CANAL DE TELEVISIÓ LOCAL DE L'ENTITAT PÚBLICA EMPRESARIAL MATARÓ AUDIOVISUAL DINS EL CANAL MÚLTIPLE DE TELEVISIÓ DIGITAL TERRESTRE LOCAL TLO6B CANAL 24 AMB DENOMINACIÓ "MATARÓ"

1.- OBJECTE

Mataró Audiovisual és l'organisme concessionari del programa número 1 del canal múltiple 24 amb referència TLO6B i denominació 'Mataró'.

L'objecte d'aquest plec és la contractació dels serveis de contribució (codificació i transport), capçalera (multiplexació) i difusió del senyal de tvmataró i mataró ràdio a través del Canal 24 de la TDT, així com la inserció de les dades del Servei d'Informació Bàsic (SI), el Servei de Senyalització HbbTV i d'altres serveis avançats.

Tradia Telecom SA està en disposició d'oferir a Mataró Audiovisual la prestació del servei portador de distribució i difusió d'un programa de televisió digital local, dins d'un canal múltiple de televisió digital local, comptant amb les autoritzacions i mitjans tècnics per a tal fi.

2.- CONDICIONS GENERALS DEL SERVEI

El servei a contractar ha de ser del tipus claus en mà; Tradia Telecom SA s'ocuparà de tot el necessari des de la codificació als estudis de producció, l'enllaç de contribució, multiplexació i la posterior difusió en les condicions de servei especificades. Mataró Audiovisual lliurarà el seu programa als estudis, essent responsabilitat de Tradia Telecom SA la seva integritat i serà l'encarregat del mateix fins a la difusió.

Tradia Telecom SA s'ocuparà de tots els aspectes tècnics referits al disseny, desplegament, operació i manteniment de la xarxa necessària per fer l'emissió. Així mateix, assistirà a Mataró Audiovisual en aquells tràmits administratius requerits per les administracions competents relacionats amb els serveis adjudicats, i el prestador del servei haurà de proporcionar tota la informació o documentació que en resulti pertinent. El servei global d'emissió té una part que és comuna a tots els programes que comparteixen aquest canal, com són la multiplexació del senyal i la difusió del senyal. Per altra banda, hi ha una altra part independent per a cada un dels programes que comparteixen el canal múltiple, com són la codificació del senyal de programa, la

recollida del senyal fins al multiplexor i el conjunt de serveis digitals avançats que poden ser prestats sobre l'emissió de televisió digital terrestre.

L'especificació tècnica de cadascuna d'aquestes tasques descriu unes prestacions bàsiques que han de ser cobertes de forma específica a la proposta global.

El servei de capçalera ha de permetre la multiplexació amb els diferents programes que comparteixen el canal múltiple, per fer arribar el senyal de televisió digital amb els seus programes a la població dels municipis indicats, en les condicions tècniques que es detallaran a l'apartat corresponent.

El servei d'emissió del canal múltiple haurà de respectar totes les regulacions tècniques, legals i administratives que hi siguin aplicables. En particular, serà d'aplicació:

- Reial decret 439/2004, de 12 de març, modificat posteriorment pels Reials Decrets 2268/2004 i 944/2005, pel qual s'aprova el Pla tècnic nacional de la televisió digital local, i es va establir els canals múltiples destinats a la prestació d'aquest servei en cadascuna de les demarcacions territorials corresponents.

- El Reial Decret 391/2019, de 21 de juny, que aprova el Pla tècnic nacional de la televisió digital terrestre, on s'inclouen mesures d'innovació tecnològica per a la implantació de la televisió en alta definició (HD) i la futura evolució en la transmissió de senyal a DVB-T2, que afecten a tots els prestadors de serveis, incloses les emissores locals.

- El Reial Decret 805/2014, de 19 de setembre, pel qual s'aprova el Pla tècnic nacional de la televisió digital terrestre i es regulen determinats aspectes per a l'alliberament del dividend digital.

- La RESOLUCIÓ PRE/1446/2006, de 9 de maig, del Govern de la Generalitat de Catalunya referent a l'adjudicació de programes de televisió digital local als municipis de Catalunya inclosos en les demarcacions territorials (entre elles Mataró) establertes al Pla tècnic nacional de la televisió digital local.

3.- DEFINICIÓ DE XARXA

Els principals paràmetres del servei fixats pel Pla tècnic nacional de la televisió digital local són els següents:

La ubicació del centre de producció del programa a on es lliuraran els continguts a transmetre és: Mataró Audiovisual, Carrer Tordera 37, 08301 Mataró.

El centre emissor actual és CABRILS-MATARÓ, ubicat a Montcabrer.

Canal d'emissió: 24 (TLO6B)

Potència radiada aparent: 20W

Àrea de cobertura prevista pel canal 24 (TLO6B) al Pla tècnic nacional per a la TDT: Mataró, Premià de Mar, Pineda de Mar, Masnou (El), Vilassar de Mar, Malgrat de Mar, Calella, Arenys de Mar, Canet de Mar, Tordera, Argentona, Premià de Dalt, Alella, Montgat, Sant Andreu de Llavaneres, Vilassar de Dalt, Arenys de Munt, Tiana, Palafolls, Teià, Cabrils, Sant Vicenç de Montalt, Sant Pol de Mar, Cabrera de Mar.

4.- DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS REQUERITS

El servei global d'emissió del canal múltiple requerit cobreix des de la codificació del senyal de programa generat al centre de producció, la multiplexació a la capçalera, amb la resta de programes integrants del múltiplex, i la seva difusió pel canal 24 de la TDT en condicions adients per donar cobertura a les poblacions requerides.

L'objecte del servei a difondre es compon d'un senyal de vídeo 'TVMATARÓ', amb un canal estèreo associat al vídeo, i un canal d'àudio estèreo 'MATARÓ RÀDIO', així com el servei de dades del Servei d'Informació bàsic (SI) i certs serveis digitals avançats, com el servei de senyalització HbbTV i el servei de guia electrònica de programació (EPG).

4.1.-SERVEI DE CONTRIBUCIÓ (CODIFICACIÓ I TRANSPORT)

Aquest servei considera la codificació i el transport d'un senyal (Transport Stream) de capacitat de 8Mbps IP de sortida del codificador, des del centre de producció de Mataró Audiovisual, situat al carrer Tordera 37 de Mataró, fins al centre de multiplexat, situat al centre emissor Cabrils-Mataró.

La codificació del programa de televisió digital de tvmataró serà en alta definició (HD) amb fins a 8 senyals d'àudio monofàsiques. Es lliurarà la senyal de TVMATARÓ en format HD-SDI amb els àudios integrats (embedded audio) i la senyal de MATARÓ RÀDIO en àudio digital AES/EBU.

La codificació de la senyal de vídeo es realitzarà en MPEG-4 segons l'especificació ISO/IEC 14496-10 referenciada habitualment com a H.264/MPEG-4AVC. La codificació de la senyal d'àudio es realitzarà segons l'especificació 13818-3.

El flux total per al programa de televisió digital local de Mataró Audiovisual serà una quarta part del flux binari total que permeti el canal múltiple digital, excepte acord en contrari dels operadors que comparteixen el canal.

El trasllat de l'origen del senyal a un altre emplaçament haurà de ser notificat per Mataró Audiovisual amb una antelació mínima de tres mesos, revisant-ne en aquest

moment les condicions econòmiques establertes per repercutir els costos que, si s'escau, es pugin derivar per a Tradia Telecom SA del canvi d'ubicació requerit.

4.2.- SERVEI DE CAPÇALERA

El servei de capçalera (multiplexació) ha de permetre combinar el senyal del programa de TVMATARÓ amb la resta d'integrants del múltiple, per a la conformació del canal múltiple digital, d'acord amb la norma ISO/IEC 13818-1, amb les restriccions de la ETR-154.

Tradia Telecom SA haurà de seguir en tot moment els procediments que els concessionaris establiran per a la compartició del canal múltiple tant pel que fa al senyal de televisió com de dades. També haurà d'oferir els mitjans necessaris per a dur a terme un monitorat des del centre de producció.

El multiplexor ha de permetre la introducció de dades fins el 20% de la capacitat del múltiple digital, per a la inserció de les dades del Sistema d'Informació (SI) que permetin la recepció dels programes de televisió i de la guia electrònica de programació (EPG), un servei de senyalització HbbTV així com d'altres serveis digitals avançats.

Tradia Telecom SA realitzarà l'operació d'inserció de les taules d'informació de servei obligatòries de tots els operadors del múltiple digital, multiplexant-les amb els components de vídeo, àudio i dades dels diversos canals que integre el múltiple digital. Mataró Audiovisual enviarà mitjançant el canal d'informació proporcionat per Tradia Telecom SA la informació necessària per la inserció de les taules EIT p/f i els descriptors individuals de les taules SDT.

El servei de capçalera incorporarà un servei de senyalització HbbTV consistent en la multiplexació, juntament amb el senyal del programa TDT, de la informació necessària perquè els receptors preparats per rebre HbbTV accedeixin a un URL HbbTV que proporcionarà Mataró Audiovisual. S'inclourà el monitoratge i manteniment del servei i la utilització de l'equip de generació de senyalització HbbTV. El servei consistirà en la generació de la taula Application Information Table (AIT) d'acord amb la normativa ETS TS 102 809 (DVB; Signalling and Carriage of interactive Applications and services in Hybrid broadcast / broadband environments) i la multiplexació de la taula AIT amb la resta de serveis del múltiple digital.

4.3.- SERVEI DE DIFUSIÓ

El servei de difusió consisteix en la transmissió del senyal pel canal 24 de manera adient per a donar cobertura a la població definida al punt 3.

A l'inici de vigència del present plec, la transmissió de senyals al territori espanyol està marcada per la norma DVB-T (EN 300 744). Pel que fa al múltiplex TLO6B —canal 24, denominació 'Mataró', els paràmetres tècnics autoritzats són els següents:

Modulació: 64 QAM

Nombre de portadores: 8K

Interval de guarda: $\frac{1}{4}$

FEC: 2/3

Amplada de banda: 8 MHz

L'objectiu de cobertura requerit a la zona especificada és obtenir un nivell d'intensitat de camp superior a 57 dB μ V/m.

El servei de difusió del senyal del múltiplex es realitza des del centre emissor CABRILS-MATARÓ, ubicat a Mont Cabrer, amb un transmissor de 20W de potencia aparent amb una configuració 1+0.

La proposta ha de contemplar que durant la vigència del contracte pugui esdevenir un canvi del marc regulatori que comporti la migració en l'estàndard de transmissió, de la tecnologia DVB-T a DVB-T2 (EN 302 755). Aquest fet implicaria la variació dels paràmetres tècnics de difusió del senyal del múltiplex. En aquest sentit, l'equipament de transmissió ofert ha de ser compatible amb ambdós estàndards, de manera que la transició d'un modus a l'altre, no afecte l'emissió.

5.- OPERACIÓ I MANTENIMENT

El servei demanat és del tipus claus en mà; l'operació del servei global d'emissió inclourà tot el necessari per al seu manteniment. Això inclourà la monitorització contínua de la xarxa desplegada i de la qualitat del servei, i la gestió de totes les actuacions d'operació o manteniment que siguin adients, així com de mantenir els canals de comunicació corresponents amb els programes a les que es presta el servei. Per aquest raó, és un requeriment que la solució proposada inclogui un centre de gestió i control de xarxa operat permanentment (24h al dia i 365 dies a l'any) per centralitzar totes les gestions i incidències que comporti l'operació de la xarxa.

Específicament, l'operació del servei inclou totes les tasques necessàries per mantenir permanentment operatives totes les prestacions, tant bàsiques com avançades, tant

referent a senyals audiovisuals com de dades, que ofereixi el sistema multiplexor i altres equips de capçalera.

El manteniment dels equips i instal·lacions de Tradia Telecom SA al centre emissor requereixen intervencions periòdiques en elements comuns. Les intervencions de manteniment s'efectuaran de forma preferent en hores nocturnes. Només els treballs en altura, que la normativa de riscos laborals obliga a realitzar-los amb llum diürna, no es realitzaran en hores nocturnes (01:00 a 06:00). S'intentarà adequar el moment d'aquestes intervencions a les necessitats de Mataró Audiovisual.

La notificació a Mataró Audiovisual es realitzarà amb una antelació mínima de 48 hores, excepte casos de risc de tall imminent que es realitzarà immediatament.

Tradia Telecom SA definirà l'estoc de recanvis necessari per a la prestació del servei en les condicions que s'expressen en aquestes prescripcions. Així mateix, serà Tradia Telecom SA el propietari d'aquests recanvis i l'encarregat de reparar els elements avariats, bé sigui en els seus propis laboratoris o enviant-los als proveïdors de l'equipament. En aquest últim cas, Tradia Telecom SA es farà càrrec dels costos de reparació.

Tradia Telecom SA serà el responsable de dur a terme tots els canvis que siguin requerits sobre la xarxa per a la seva millora o adequació als serveis requerits. Aquests canvis poden ser associats a actualitzacions o correccions requerides per a la continuïtat del servei, i seran promogudes pel prestador del servei, o bé com a conseqüència de canvis demanats per Mataró Audiovisual.

Tots els canvis hauran de fer-se amb informació prèvia i coordinació amb Mataró Audiovisual. Els canvis es realitzaran de forma que es minimitzi qualsevol impacte sobre el servei.

Tradia Telecom SA actualitzarà tota la documentació o informació de la que disposi Mataró Audiovisual que resulti modificada per a la realització de qualsevol canvi. Mataró Audiovisual podrà demanar en qualsevol moment la informació complementària que consideri oportuna.

En cas de que algun dels canvis necessaris hagi de tenir impacte sobre els indicadors de nivell de servei, s'analitzaran cas per cas per determinar si aquest impacte s'ha de reflectir, o de quina manera, sobre l'avaluació d'aquests índexs.

El servei inclou totes les actuacions necessàries per al desplegament de nous elements, la millora dels existents o la reconfiguració o actualització de sistemes desplegats. Aquestes actuacions s'hauran de fer de forma que l'impacte sobre el servei sigui mínim,

i coordinat amb Mataró Audiovisual. Les interrupcions produïdes com a conseqüència d'actuacions vinculades amb el manteniment i millora dels sistemes desplegats, no computaran a l'efecte del càlcul de l'índex de continuïtat.

El servei inclou tot el suport en forma d'informació o elaboració de documents que Mataró Audiovisual pugui requerir per dur a terme les actuacions administratives que les administracions competents puguin exigir pel manteniment del servei.

5.1- GESTIÓ TÈCNICA DEL CANAL MÚLTIPLE

Tradia Telecom SA serà la responsable de la gestió tècnica del canal múltiple que ha d'incloure totes aquelles tasques i obligacions que es descriuen a l'article 4 de l'Ordre ITC/2212/2007, de 12 de juliol, mitjançant la qual s'estableixen obligacions i requeriments pels gestors de múltiples digitals de la televisió digital terrestre i mitjançant la qual es crea i regula el registre de paràmetres d'informació dels serveis de televisió digital terrestre.

L'esmentat article 4, estableix que sense perjudici d'allò acordat entre les parts, el gestor del múltiple ha d'assumir, com a mínim, les següents obligacions de caràcter tècnic dels gestors de múltiples digitals de televisió digital terrestre:

- a) Coordinar els aspectes tècnics amb els operadors de xarxa de recollida, de transport i de difusió de senyals de televisió digital terrestre per a les diferents zones de dels servei, en funció de l'àmbit de cobertura de les concessions de canals digitals que integren el múltiple digital.
- b) Posar a disposició les instal·lacions tècniques de codificació i multiplexació dels components de vídeo, àudio i dades, inclosos els corresponents als serveis interactius provinents de les diferents entitats habilitades.
- c) Generar i integrar la informació de servei requerida, elaborant les taules d'Informació de Servei DVB-SI, necessàries per a la correcta difusió del múltiple digital d'acord amb la normativa d'aplicació, amb els paràmetres definits al respecte, i respectant els valors assignats i registrats en el Registre de paràmetres d'informació dels serveis de televisió digital terrestre la gestió del qual correspon a la Comissió del Mercat de Telecomunicacions.
- d) Posar a disposició els mitjans tècnics necessaris per a la inserció en el múltiple digital de la informació de servei de caràcter comú del múltiple digital i la particular dels canals digitals de cadascuna de les entitats habilitades, en el seu cas.

- e) Proveir els mitjans tècnics necessaris per a la inserció en el múltiple de les aplicacions i serveis interactius de cada entitat habilitada, en el seu cas.
- f) Controlar els components de vídeo, àudio i dades, inclosos els corresponents serveis interactius, dels canals digitals multiplexats, així com la senyalització corresponent.
- g) Detectar els errors o deficiències i mantenir els paràmetres de qualitat en la senyal rebuda dels prestadors de serveis audiovisuals o en l'entregada a la xarxa de distribució, en funció dels objectius de qualitat de servei acordada amb les esmentades entitats.

Així doncs, i derivat també de l'Ordre I TC/2212/2007 de 12 de juliol de 2007, Mataró Audiovisual autoritza a Tradia Telecom SA per a que, en el seu nom i representació, actuï davant l'Administració realitzant les següents actuacions:

- a) Sol·licitud d'assignació, modificació o cancel·lació de valors per als paràmetres tècnics assignables als concessionaris del citat múltiple de televisió digital local per ones terrestres
- b) Gestió administrativa dels expedients d'assignació dels paràmetres tècnics.

Tradia Telecom SA presentarà prèviament a Mataró Audiovisual qualsevol sol·licitud d'assignació, modificació o cancel·lació dels valors dels paràmetres tècnics, amb la finalitat que aquest verifiqui i doni conformitat prèvia al seu contingut. Tradia Telecom SA lliurarà tota la documentació que consideri necessària per a l'estudi de les sol·licituds.

Tradia Telecom SA traslladarà immediatament a Mataró Audiovisual qualsevol comunicació que dirigeixi a l'Administració o que l'Administració remeti a Tradia Telecom SA en relació a les sol·licituds presentades i posarà en el seu coneixement qualsevol problema que sorgeixi en relació a aquestes.

6.- MODEL DE RELACIÓ

Tradia Telecom SA posarà a disposició de Mataró Audiovisual un centre d'atenció al client, amb disponibilitat 24 hores els 7 dies de la setmana, a fi que Mataró Audiovisual pugui manifestar i comunicar de forma ràpida i eficaç, les incidències, queixes i consultes generades de la prestació del servei. Tradia Telecom SA així mateix mantindrà informat de forma immediata a Mataró Audiovisual d'aquelles incidències detectades que afectin de forma significativa el servei, així com les expectatives de la seva evolució.

D'altra banda, però, Mataró Audiovisual establirà un interlocutor amb el prestador de servei per a tots els aspectes relatius a l'operació i el manteniment del servei. Tradia Telecom SA explicarà els canals de comunicació permanents, telefònic i/o correu electrònic, que han d'existir entre Mataró Audiovisual i el centre de gestió central de la xarxa.

Tradia Telecom SA establirà un únic interlocutor que actuarà davant de Mataró Audiovisual com a responsable dels compromisos contractuals tant durant el desplegament com durant la prestació normal del servei.

Tradia Telecom SA proporcionarà de forma mensual a Mataró Audiovisual un informe en el qual s'inclouran les incidències que hagin afectat la prestació del servei i el seguiment de les condicions contractuals establertes.

Els informes d'incidències i de qualitat de servei hauran de mostrar en cada cas els índex de qualitat de servei indicant el compliment o no d'aquests acords.

6.1.- GESTIÓ D'INCIDENTS

El prestador de servei haurà de detallar els procediments de gestió davant d'incidències al servei. Aquests procediments han d'incloure la informació de les incidències i de l'estat de les mateixes. Es defineixen dos tipus d'incidències:

- a) Incidència lleu, que no impliqui una degradació del servei o que la degradació tingui una duració inferior a 30 segons.
- b) Incidència greu, que impliqui una interrupció del servei (anar a negre i/o sense àudio) i amb qualsevol durada o una degradació del servei superior a 30 segons. També es considera incidència greu l'acumulació en una sola setmana de 3 o més incidències lleus.

Igualment es considera necessari que Tradia Telecom SA estableixi els mecanismes per reportar les incidències referents a la interrupció de la difusió de les dades d'informació de servei, tant per als servis bàsics (EPG) com avançats (HbbTV), ja que aquests poden esdevenir sense concurrència amb els anteriors.

Tradia Telecom SA definirà els procediments d'informació davant d'aquest tipus d'incidència. En particular, al cas d'incidència greu s'haurà d'especificar un termini màxim de notificació de la incidència, que haurà de ser el més breu possible, i el procediment d'actuació inclourà la notificació puntual de l'abast de la incidència, el seu estat i el moment en el qual es tanca la incidència.

7.- QUALITAT I CONTINUÏTAT DEL SERVEI

7.1.- DEFINICIÓ DE DEGRADACIÓ DEL SERVEI

Es considera degradació del servei qualsevol circumstància que es produeixi al servei d'emissió que es tradueixi en una alteració de la qualitat de la recepció a les zones de cobertura establertes per al servei. Aquesta degradació dels servei pot ser deguda a causes alienes al prestador del servei (interferència d'altres emissions, fallades per causa major no atribuïble al prestador del servei) que no li seran imputables, o bé per causes pròpies al prestador del servei.

Es consideren tres situacions de servei degradat atribuïbles al prestador del servei:

- a) Reducció de la potència radiada d'algun dels centres emissor en més de 3 dB sobre la potencia nominal.
- b) Qualsevol degradació de les característiques del senyal transmès, incloent defectes en la configuració del senyal transmès atribuïble al prestador del servei, que impossibilitin la seva correcta recepció amb totes les prestacions especificades. Això inclou tant la degradació de la qualitat del senyal emès, considerant com a límit una BER (Bit Error Rate) de 2×10^{-4} (després de Viterbi, en condicions de recepció amb una intensitat de camp superior a 57dBµV/m), com qualsevol error en la configuració del senyal múltiple digital que es tradueixi en una degradació de les prestacions de la recepció.
- c) Interferències produïdes per altres emissions realitzades pel prestador del servei

Les degradacions per manteniments programats autoritzades per l'ens Mataró Audiovisual no es consideren imputables al càlcul de continuïtat del servei.

En cas de degradacions del servei no atribuïbles Tradia Telecom SA, aquest haurà d'emprendre les accions oportunes per determinar la causa i comunicar-la a Mataró Audiovisual a la major brevetat. Així mateix haurà de donar a Mataró Audiovisual tot el suport necessari a les seves accions tècniques o administratives.

7.2.- REQUERIMENTS DE CONTINUÏTAT DEL SERVEI

Pels serveis de contribució, capçalera i distribució al centre emissor Cabrils-Mataró, l'índex de continuïtat mínim requerit és > 98,5%, del temps mesurat semestralment.

Aquest índex es calcula de la següent manera:

$$I_{\text{continuitat}} = (4.320 - N_{\text{hdeg}}) / 4.320 \times 100$$

a on:

- a) 4.320 són les hores trimestrals totals
- b) Nhdeg és la suma total d'hores degradades a cada incident, ponderada respecte al percentatge de població afectada, i acumulada al llarg d'un any. Per a calcular Nhdeg les hores degradades per a cada incident es calculen segons:
$$\text{Hores degradades(h)} = \text{Duració incident(h)} \times (\text{Població Afectada} / \text{Total Població Coberta})$$

7.3.- PENALITZACIONS PER TALLS I DEGRADACIONS DEL SERVEI

L'incompliment per part del prestador del servei de qualsevol dels indicadors especificats a l'Acord de Nivell de Servei comportarà una penalització econòmica en forma de percentatge de reducció del preu del servei acordat.

El contractant es reserva el dret de considerar l'incompliment greu dels nivells de servei acordats de forma reiterada en el temps com a causa que pugui conduir a la rescissió del contracte.

Les penalitzacions ocasionades per degradació dels serveis de multiplexat, transport i difusió (incloent-hi els serveis digitals avançats de dades) es veuran ponderades pel percentatge de població afectada sobre el total de la població coberta a la demarcació.

7.3.1.- INCIDENT DE DEGRADACIÓ DEL SENYAL CLASSIFICAT COM A INCIDÈNCIA GREU

La penalització per duració d'una situació de degradació del senyal superior al màxim establert a l'acord de nivell de servei, que es defineix com a incidència greu, es tradueix com una reducció del preu mensual corresponent al mes on hagi tingut lloc l'incident. Aquesta reducció és proporcional al temps que duri la situació de degradació i al percentatge de població afectada.

Quan la durada de l'incident supera la màxima especificada a l'Acord de Nivell del servei per a una incidència greu, el preu mensual es veurà reduït restant una penalització equivalent a 25 vegades el cost normal durant el temps que hagi estat degradat. Aquesta penalització ve donada per:

$$\text{Penalització (€)} = 25 \times \text{HSdegradat} \times [\text{Tmensual(€)} / 744] \times [\text{Pafectada} / \text{TotalPcoberta}]$$

a on:

- a) HSdegradat són les hores totals de duració de la situació de degradació
- b) Tmensual (€) és el preu mensual
- c) 744 són les hores totals d'un mes
- d) Pafectada és la població afectada

- e) TotalPcoberta és el total de la població coberta

L'import màxim d'aquesta penalització serà el del preu mensual

7.3.2.- ÍNDEX DE CONTINUÏTAT DEL SENYAL INFERIOR AL MÍNIM ACORDAT

La penalització per oferir un índex de continuïtat inferior al mínim establert als requeriments de continuïtat del servei es tradueix com a una reducció del preu anual pagat per aquests serveis.

Sempre que la continuïtat del servei es redueixi per sota de l'índex fixat Mataró Audiovisual podrà reclamar l'abonament corresponent a la part proporcional del percentatge de pèrdua de continuïtat durant el període que serveixi de base per al càlcul del citat índex d'acord amb la següent fórmula:

$$\text{Penalització (en €)} = 2 \times (T_c - T_{mc}) \times PR / T_{ts}$$

a on:

- a) T_c és el temps de tall del servei
- b) T_{mc} és el màxim de tall = $T_{ts} \times (1 - I_{\text{continuïtat}})$
- c) PR és el preu global semestral
- d) T_{ts} és el temps total de servei

No obstant el disposat en el paràgraf anterior, no computaran a l'efecte del càlcul d'índex de continuïtat:

- a) Els talls de servei provocats directa o indirectament per actes vandàlics, atemptats terroristes, inclemències atmosfèriques o catàstrofes naturals.
- b) Els talls de serveis motivats per causes de força major.
- c) Les pertorbacions en el servei de telecomunicacions provocades per senyals que interfereixin la de l'empresa Vallès Oriental Televisió S.L.U i que no siguin responsabilitat de l'adjudicatari.
- d) El temps que la seu de l'empresa romangui inaccessible a conseqüència de les causes detallades en l'apartat a) i b).
- e) Falta o deterioració de la qualitat del senyal lliurat per l'empresa.
- f) Manteniments programats acordats.
- g) Falta de subministrament elèctric en els equips de l'adjudicatari instal·lats en les seva empresa.

- h) Els problemes de subministrament elèctric en els centres de l'adjudicatari, sempre que la causa no sigui imputable a l'adjudicatari i l'emplaçament no estigui dotat de grup electrogen.
- i) En el cas que algun dels equips siguin propietat de Mataró Audiovisual:
 - a. Incidències provocades per objeccions incloses en les actes d'acceptació, fins que se solucionin les mateixes
 - b. Obsolescència dels equips o que no existeixi disponibilitat de recanvis en el mercat

Es prendrà com a durada de les incidències el temps transcorregut des del moment que l'adjudicatari detecti la mateixa o hagi estat notificat per l'empresa, i contrastada per l'adjudicatari, fins el moment de la restauració del servei.

7.3.3.- ACORD DE NIVELL DE SERVEI

Tots els compromisos de qualitat proposat pels prestador del servei, que seran iguals o superiors als requeriments abans indicats, es reflectiran a un Acord de Nivell de Servei que formarà part del contracte de servei, i es revisarà anualment contemplant els nous tipus d'incidències que es puguin produir.