



EXPEDIENT CSI2021068

**PLEC DE PRESCRIPCIONS
TÈCNIQUES PER LA RENOVACIÓ DEL
PARC D'EQUIPAMENT INFORMÀTIC DEL
CONSORCI SANITARI INTEGRAL**

(IMP-SC-006)

1. INTRODUCCIÓ

L'objecte d'aquest contracte és l'adquisició de material Informàtic que permeti la renovació del parc informàtic del Consorci Sanitari Integral (en endavant CSI). Actualment el CSI encara disposa de 219 equips Core2 Duo i de 856 equips amb menys de 4GB de RAM, equips que dificulten molt les tasques dels professionals, al no poder executar els programes informàtics de forma eficient, fent que al final repercuteixi en l'atenció que se li dona als pacients.

La covid-19, a més, ha fet que aquest equips s'adaptin a diferents formes de treballar resultant molt important que permetin l'ús d'eines col.laboratives i de mobilitat, i dels perifèrics que tot això implica.

A part de l'adquisició d'aquest material, també és objecte d'aquest plec l'assistència tècnica dins del període de garantia que s'estableixi per cada un dels diferents materials

Aquest equipament es distribuirà en dos lots:

Descripció	Quantitat	LOT
Ordinadors	251	1. Renovació PCs
Monitors	25	1. Renovació PCs
Monitors amb webcam	30	1. Renovació PCs
Portàtils 4G Superiors	6	2. Renovació Portàtils
Portàtils 4G Bàsics	15	2. Renovació Portàtils
Portàtils Teletreball	30	2. Renovació Portàtils
Portàtils Polivalent	20	2. Renovació Portàtils

L'oferta es farà per la totalitat dels codis detallats en cada lot. No s'acceptaran en cap cas ofertes parcials que no compreguin tots els equips del lot.

L'oferta presentada no podrà ser superior a l'import total de la licitació de cada lot, ni podrà sobrepassar els imports unitaris dels articles que componen cada lot.

A tots els efectes, s'entendrà que en l'oferta i en els preus proposats per l'adjudicatari s'inclouen totes les despeses que hagi de realitzar per al compliment del contracte, com són transport, taxes, treballs accessoris i auxiliars i tota classe de tributs, així també com la garantia d'ells.

Els licitadors hauran de complementar l'Annex 1 d'Especificacions Tècniques, aportant les fitxes tècniques necessàries del fabricant, així com qualsevol altre documentació tècnica necessària,

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA RENOVACIÓ
DEL PARC D'EQUIPAMENT INFORMÀTIC DEL CONSORCI SANITARI
INTEGRAL

que permeti validar els requeriments que el CSI detalla en aquest plec, i la seva ubicació dins de la documentació aportada. **En cas que falti aquesta informació o no es compleixi algun requeriment, el licitador quedarà exclòs.**

No es podran oferir equips on, mitjançant una autorització de tercers fabricants, permetin vendre els seus equips posant la marca del licitador. Tampoc es podran oferir equips que no siguin fabricants mundialment reconeguts, ni equips clònics.

Es demana que tots els equips siguin nous i idèntics, excepte en el material que expressament es detalli que pot ser reacondicionat

2. ABAST DEL SERVEI

S'estableixen les següents ubicacions de subministrament dins del CSI:

Ubicació	Direcció
Hospital General d'Hospitalet i Hospital Sociosanitari	Av. de Josep Molins 29-41 08906 L'Hospitalet de Llobregat
Hospital Sant Joan Despí Moisès Broggi	C. Oriol Martorell, 12 08970 - Sant Joan Despí
Hospital Dos de Maig i ABS Sagrada Família i Gaudí	C/Dos de Maig, 301 08025 Barcelona
ABS Collblanc	c/ Creu Roja, 18 08904 L'Hospitalet de Llobregat
ABS La Torrassa i CAE La Torrassa	Ronda la Torrassa, 151-153 08903 L'Hospitalet de Llobregat
CAE Cornellà	C. de Bellaterra, 41 08940 Cornellà de Llobregat
CAE Sant Feliu	Rambla Marquessa de Castellvell 98-100 08980 Sant Feliu de Llobregat
Residència Francisco Padilla	Av. de l'Electricitat, 35-43 08906 L'Hospitalet de Llobregat
Residència Collblanc	Riera Blanca, 18-20 08904 L'Hospitalet de Llobregat

3. LOT 1. Renovació PCs

Dins de les característiques generals del LOT 1 s'ha de tenir en compte que:

- Els Monitors hauran de ser nous a estrenar amb entrega directa del majorista / fabricant.
- Els ordinadors podran ser nous o recondicionats.
En el cas en que els ordinadors siguin recondicionats:
 - o No s'admetran equips amb cops, trencats o bruts.
 - o No s'acceptarà cap unitat que produeixi sorolls elevats, fora del nivell normal, tant en els ventiladors interns com en la font d'alimentació.
 - o El CSI es guarda el dret de retornar tots els equips si aquests no són considerats correctes tant a nivell funcional com estètic.

3.1 Lot 1. Ordinadors

Característiques de mínim compliment:

- Equip Nou o Recondicionat.
- Equip de qualitat corporativa, marca registrada.
- Ordinador en format sobretaula SFF
- Mesures de l'ordinador màximes: 33,9 x 37,9 x 10 cm (no s'admetran altres mesures).
- Format SFF. No s'admetran altres formats.
- Processador: Intel Core i5-6600 vPro o superior. No s'admetran equips amb un processador inferior ni d'una generació inferior a la 6^a.
- WLAN de sèrie. No s'admetran adaptadors ni dispositius externs.
- Ethernet LAN integrada. No s'admetran adaptadors ni dispositius externs.
- 1 x 16 Gb de Memòria Ram DDR4. L'equip ha de suportar fins a un màxim de 64 Gb de Memòria Ram. No s'admetrà memòria inferior a la DDR4.
La memòria Ram haurà de ser de la mateixa marca que el Disc SSD intern del Ordinador.
- Disc d'estat sòlid SSD de 240 Gb o superior. El disc haurà de ser nou a estrenar amb garantia del fabricant durant els primers 3 anys (després es farà càrrec el licitador). El disc serà de 6 Gb/s mínim. No s'admetran discos recondicionats.
El Disc haurà de ser de la mateixa marca que la Memòria Ram del Ordinador.
- Windows 10 professional 64 bits. Tots els equips seran subministrats amb l'adhesiu Original del COA de Windows 10 Pro adherit a l'equip.
En el cas de proporcionar equips Recondicionats, l'adhesiu COA haurà d'estar personalitzat per Microsoft de manera que aquest adhesiu contingui, imprès, el nom del licitador.
- Targeta gràfica dedicada low profile de 2 GB o superior.
- Lector de DVD
- Ports mínims de sèrie (no s'acceptaran adaptadors ni dispositius externs):
 - o Ports interns: 1 PCIe x16; 1 PCIe x4 (x16); 2 PCIe x1
 - o Part frontals: 2 USB 3.0; 2 USB 2.0 (1 fast charging); 1 audio line in; 1 audio line out.
 - o Part posterior: 6 USB 3.0; 1 port sèrie; 1 port paral·lel; 2 ports PS/2; 1 x VGA; 2 x DisplayPort; 1 audio line in; 1 audio line out; 1 RJ-45.
- Tots els ordinadors hauran de ser idèntics entre sí.
- Les plaques base hauran de ser de la mateixa marca que els ordinadors.
- Les Bios dels ordinadors hauran de ser les pròpies dels fabricants.
- Certificat Energy Star
- 3 Anys de Garantia In Situ 24x7 amb resposta en 4h.
- Inclusió de 60 kits de webcam i auricular usb amb micròfon. Les webcams han de poder muntar-se correctament damunt els monitors

3.2 Lot 1. Monitors

Característiques de mínim acompliment:

- Equips totalment nous a estrenar. No s'admetran equips reconcondicionats.
- Tots els monitors hauran de ser idèntics entre sí i del mateix fabricant que el l'Ordinador del punt 3.1
- Panell de 23". No s'admetran altres mesures.
- No s'admetran monitors clònics.
- Regulable en alçada, giratori i inclinable.
- Low Blue Light Hardware Solution certified.
- Ajust d'alçada: 150 mm
- La base del suport del monitor serà la original del fabricant compatible amb el suport HP B300
- 1920 x 1080 Full HD (1080p) @ 60 Hz
- Retroiluminació LED, 16:9, 250 cd/m², IPS
- Ranura per a Cable de seguretat Kensington o similar.
- Ports de sèrie (no s'admetran adaptadors):
 - o 1 x VGA, 1 x HDMI 1.4, 1 x DisplayPort 1.2
 - o USB-A: 4 mínim, USB-B: 1 mínim
 - o No s'admetran monitors amb sortida DVI.
- Certificació Energy Star
- 2 Anys de Garantia in situ directa del fabricant.

3.3 Lot 1. Monitors amb webcam

Característiques de mínim acompliment:

- Equip Nou a estrenar amb entrega directa del fabricant/majorista oficial.
- Tots els monitors hauran de ser idèntics entre sí.
- Pantalla de 21,5" amb càmera integrada. No s'acceptaran altres mesures.
- La càmera ha de venir de sèrie integrada en el monitor. No s'acceptaran dispositius externs ni dispositius que no vinguin de sèrie amb l'equip.
- Micròfon i altaveus integrats (2 x 3 W) en el propi monitor.
- La càmera haurà de tenir tecnologia IR integrada i Windows Hello.
- Brillantor: 250 cd/m²
- Relació de contrast: 1000:1
- Ports mínims (connexions directes a placa. No s'admetran dispositius externs):
 - 1 x VGA
 - 1 x HDMI 1.4
 - 1 x DP 1.2
 - 2 x USB 3.2 Gen1
 - 1 connector d'àudio combinat (3,5 mm, entrada/sortida)
- Angle d'inclinació: -5° / 35°
- Angle de gir: +45° / -45°
- Regulació d'alçada: 150 mm
- NTSC 72 %
- Compatibilitat de color: 16,7 milions
- Dimensions: 205 x 563 x 489.3 mm
- Ranura de seguretat tipus Kensington
- Botons VoIP dedicats, TCO Edge 2,0

- 2 Anys de Garantia In Situ directa del fabricant.

4. LOT 2. Renovació portàtils

Dins de les característiques generals del LOT 2 s'ha de tenir en compte que:

- Tots els elements del LOT 2 hauran de ser del mateix fabricant.
- Tots els elements del LOT 2 hauran de ser nous a estrenar amb entrega directa del majorista / fabricant.
- Les Bios dels portàtils hauran de ser les pròpies dels fabricants
- Les plaques base hauran de ser de la mateixa marca que els portàtils.
- No s'admetrà equipament reacondicionat
- Dins de cada apartat del LOT 2, tots els portàtils hauran de ser idèntics entre sí

4.1 Lot 2. Portàtils 4G superior

Característiques de mínim compliment:

- Processador mínim: Intel Core i5 de 8ª Generació o superior.
- TFT 14,1" Full HD.
- 16 Gb RAM
- Disc d'estat sòlid SSD de 512 Gb o superior.
- Windows 10 professional 64 bits.
- Lector d'empremta dactilar de sèrie incorporat en l'equip (no s'admetran adaptadors).
- Teclat espanyol retroiluminat.
- Intel HD Graphics.
- Altaveus interns.
- 250 cd/m²
- LTE/WWAN de sèrie incorporat en l'equip (no s'admetran adaptadors).
- Lector SmartCard de sèrie incorporat en l'equip (no s'admetran adaptadors).
- Wireless i Bluetooth.
- Webcam integrada de sèrie (no s'admetrà un dispositiu extern).
- Targeta Ethernet integrada.
- Targeta de So integrada.
- Ha de ser totalment compatible tant amb les Dock Station per USB-C com amb les Dock Station de tipus "Ancoratge" del mateix fabricant que el Portàtil.
- Ports mínims (connexions directe a placa base. No s'admetran adaptadors):
 - 2 x USB 3.2 Gen 1
 - 1 x USB-C/Thunderbolt (a de permetre connectar la Dock per USB-C)
 - 1 x HDMI 1.4
 - 1 x RJ-45
 - 1 x Connector per a Docks tipus "Ancoratge"
 - 1 x Headphone/microphone combo jack
- Security lock slot
- Pes màxim: 1,48 Kg.
- Carregador de Corrent original del fabricant.
- Certificació Energy Star
- Cada Portàtil, individualment, vindrà acompanyat dels següents accessoris:
 - o Maletí Original del mateix fabricant que el Portàtil.
 - o Ratolí Original del fabricant del mateix fabricant que el Portàtil.

- Dock station del mateix fabricant que el portàtil, USB-C, capaç de carregar la bateria de portàtil, amb ports:
 - 4 x USB 3.0 de carga
 - 1 x RJ45
 - 1 x Combo Àudio
 - 2 x DisplayPort
 - 1 x HDMI 2.0
 - 1 x standard lock slot
- 3 Anys de Garantia In Situ directa del fabricant.

4.2 Lot 2. Portàtils 4G bàsics

Característiques de mínim acompliment:

- Processador mínim: Intel Core i5 de 8^a Generació o superior.
- TFT 13,3" FULL HD.
- 8 Gb Memòria Ram, amb capacitat d'ampliació.
- Disc d'estat sòlid SSD de 256 Gb o superior.
- Windows 10 professional 64 bits.
- 4G WWAN de sèrie incorporat en l'equip (no s'admetran adaptadors).
- Lector SmartCard de sèrie incorporat en l'equip (no s'admetran adaptadors).
- Lector d'empremta dactilar de sèrie incorporat en l'equip
- Teclat espanyol retroiluminat.
- Intel HD Graphics.
- Altaveus interns.
- 250 cd/m²
- Wireless i Bluetooth.
- Webcam integrada de sèrie (no s'admetrà un dispositiu extern).
- Targeta Ethernet integrada.
- Targeta de So integrada.
- Ports mínims (connexions directe a placa base. No s'admetran adaptadors):
 - 1 x Thunderbolt
 - 2 x USB 3.2 Gen 1
 - 1 x Connector per a Docks tipus "Ancoratge"
 - 1 x HDMI
 - 1 x RJ-45
 - 1 x Àudio combo jack
 - 1 x SIM card slot
 - 1 x Smartcard reader
 - 1 x Standard Security Lock Slot
- Pes màxim: 1,33 Kg.
- Carregador de Corrent original del fabricant.
- Certificació Energy Star
- 2 Anys de Garantia In Situ directa del fabricant.

4.3 Lot 2. Portàtils Teletreball

Característiques de mínim acompliment:

- Processador mínim: Intel Core i5 de 11^a Generació o superior.

- TFT 13,3" Full HD
- 16 GB RAM, amb capacitat d'ampliació.
- Disc d'estat sòlid SSD de 512 Gb o superior.
- Windows 10 professional 64 bits.
- Intel HD Graphics.
- Altaveus interns.
- 250 cd/m²
- Intel Wi-Fi 6
- Wireless i Bluetooth.
- Webcam integrada de sèrie (no s'admetrà un dispositiu extern).
- Targeta Ethernet integrada.
- Targeta de So integrada.
- Ports mínims (connexions directe a placa base. No s'admetran adaptadors):
 - USB-C 3.1 Gen 2
 - USB 3.1 Gen 1 (carga)
 - USB 3.1 Gen 1 (alimentació)
 - HDMI
 - Combo d'auriculars / micròfon
- Pes màxim: 1,28 Kg.
- Carregador de Corrent original del fabricant.
- Certificació Energy Star
- Cada Portàtil, individualment, vindrà acompanyat dels següents accessoris:
 - o Dock station del mateix fabricant que el portàtil, USB-C, capaç de carregar la bateria de portàtil, amb ports:
 - o 4 x USB 3.0 de carga
 - o 1 x RJ45
 - o 1 x Combo Àudio
 - o 2 x DisplayPort
 - o 1 x HDMI 2.0
 - o 1 x standard lock slot
- 2 Anys de Garantia In Situ directa del fabricant. No s'acceptarà que sigui el licitador el que doni aquesta garantia.

4.4 Lot 2. Portàtils Polivalent

Característiques de mínim compliment:

- Processador mínim: Intel Core i5 de 11^a Generació o superior.
- TFT 14" Full HD
- 16 Gb RAM, amb capacitat d'ampliació.
- Disc d'estat sòlid SSD de 512 Gb o superior.
- Windows 10 professional 64 bits.
- Intel HD Graphics.
- Altaveus interns.
- 250 cd/m²
- Intel Wi-Fi 6
- Wireless i Bluetooth.
- Webcam integrada de sèrie (no s'admetrà un dispositiu extern).
- Targeta Ethernet integrada.
- Targeta de So integrada.
- Ports mínims (connexions directe a placa base. No s'admetran adaptadors):

- USB-C 3.1 Gen 2
- 2 x USB 3.1 Gen 1
- USB 3.1 Gen 1 (carga)
- HDMI
- LAN
- Combo d'auriculars / micròfon
- Pes màxim: 1,38 Kg.
- Carregador de Corrent original del fabricant.
- Certificació Energy Star
- 2 Anys de Garantia In Situ directa del fabricant.

5. GARANTIES

Totes les garanties de les que són objecte el material d'aquest plec, que començarà el mateix dia de recepció de l'equip, hauran de ser registrades i tramitades per l'adjudicatari.

Cadascun dels equips, del qual és objecte aquesta licitació, tindran la garantia, materials, desplaçament i mà d'obra inclosos sense cost per al CSI. El manteniment correctiu, tècnic-legal, i totes les operacions necessàries per a la reparació d'avaries, defectes dels equips, incloses totes les peces de recanvi, també quedaran incloses durant el període de garantia

L'adjudicatari ha de disposar i proporcionar un servei d'atenció telefònica i una persona de contacte per tal de poder gestionar les incidències relacionades.

En cas que no s'especifiqui un SLA més restrictiu, el temps de resposta, definit com el període màxim de temps entre la notificació de l'avaria i la resposta d'un tècnic especialitzat, serà de 8h laborables. El temps de resolució, definit com el període màxim de temps entre la notificació de l'avaria i la posta en correcte funcionament de l'equip, ja sigui per resolució de l'avaria o per substitució del material, no ha de ser superior a 48h laborables.

En cas necessari, ja sigui per la naturalesa de l'avaria, o quan la reparació no es pugui realitzar en el termini establert, l'adjudicatari reemplaçarà l'equip per un altre de característiques iguals o superiors.

En el cas de que un equip deixi de funcionar dintre de les dues primeres setmanes de garantia es procedirà a la substitució completa, independentment de quin sigui el component afectat.

En cas de substitució del disc dur o de substitució de tot l'equip, l'adjudicatari traspasarà el contingut del disc dur, sempre que sigui possible, o instal·larà la imatge de disc dur amb la configuració de software corresponent.

El material a utilitzar per les reparacions ha de ser de mateixa marca i model que en els equips originals. En cas de que no fos possible, ha de ser un component de substitució de característiques iguals o superiors que permeti l'ús del mateix software que per la resta d'equips o bé l'adjudicatari haurà de lliurar un equip de característiques anàlogues o superiors en correcte funcionament.

El CSI podrà fer ampliacions en els equips amb components de l'adjudicatari o d'altres proveïdors sense perdre el dret a rebre aquest servei de garantia, i entenent, que aquestes ampliacions i les reparacions de les mateixes no estaran incloses en aquest servei de garantia

Les garanties dels equips nous han de ser donades directament pel fabricant, no pel licitador. El CSI comprovarà, a la web del fabricant, que totes les garanties estiguin registrades.

6. MAQUETACIÓ LOT 1 i LOT 2

Tant per als Ordinadors (LOT 1) com per als Portàtils (LOT 2) els adjudicataris hauran d'entregar un de cada model al CSI, que instal·larà el sistema operatiu amb els drivers de les url de descàrrega que haurà de proporcionar l'adjudicatari per cada article de l'expedient. L'adjudicatari haurà d'haver detallat la url en qüestió de tots els drivers requerits per al bon funcionament de cada equip. A més el CSI instal·larà el software corporatiu.

L'equip configurat i personalitzat per a CSI s'anomenarà maqueta màster. L'adjudicatari, haurà de realitzar el desplegament de la maqueta màster en aquells equips en els que s'indiqui que cal realitzar maquetació. Opcionalment, el CSI podrà decidir no desplegar imatge en alguns centres en els que ja es disposi de tecnologia de desplegament de imatges per xarxa.

Es crearan un màxim de 3 maquetes mestra, per cada element del lot, amb el software que el CSI utilitza habitualment, amb l'actualització al sistema de desplegament d'imatges del CSI. Configuració mitjançant carpetes de xarxa, instal·lació d'utilitats bàsiques, impressores, etc.

Degut a la urgència d'aquest expedient, des del moment de la recepció de la comanda, **es tindran 48h per entregar l'equip** que farà de maqueta màster, al CSI. I un cop el CSI el retorni, l'adjudicatari disposarà de **10 dies laborables** per aplicar la maqueta en la resta de PCs i portàtils de cada lot. **El temps d'entrega de l'equip per realitzar la maqueta, com el temps per maquetar la resta, són obligatoris, abstenint-se de presentar-se licitadors que no puguin acomplir-ho.**

7. SUBMINISTRAMENT i DATES D'ENTREGA

Seguint amb la natura urgent d'aquest expedient serà d'obligatori compliment que l'entrega de tots PCs i portàtils, ja maquetats, es realitzi com a molt tard, **l'11è dia laborable** a partir del moment de recepció de l'equip amb la maqueta màster, realitzat per el CSI, en les adreces que el CSI proporcionarà. Aquest enviament es realitzarà en coordinació amb el CSI per garantir que es realitza sense afectar al dia a dia dels centres.

En el cas dels monitors del LOT 1 la data d'entrega ha de ser durant els primers 15 dies naturals des del moment de la recepció de la comanda.

Aquestes dates d'entrega, són obligatòries, abstenint-se de presentar-se licitadors que no puguin complir-ho.

Per la resta de material de tots els lots, la seva recepció haurà de realitzar-se dins de les 6 primeres setmanes des de l'adjudicació

Els horaris de recepció del material són de 9h – 14h, de dilluns a divendres. No s'acceptaran lliuraments fora d'aquest horari.

El cost del transport del material fins al seu punt de destí en el CSI va a càrrec de l'adjudicatari. Els equips han d'estar convenientment embalats per tal de que aquests arribin en les millors

condicions. Qualsevol desperfecte, ocasionat durant el seu trasllat, anirà a càrrec del licitador. Els embalatges i cost de transport es consideren inclosos en el preu ofert

En cas de que el fabricant deixi de fabricar els models adjudicats, l'adjudicatari ha de proporcionar els equips més similars possibles, dins la mateixa marca, amb prestacions iguals o superiors el model adjudicat, i pel mateix preu de l'actual expedient. Si és necessari, s'haurà de fer una nova maqueta donant suport, si s'escau, per adaptar el nou equip a les necessitats del CSI.

L'adjudicatari haurà d'avisar d'aquest canvi amb dos mesos d'antelació al CSI i realitzar aquesta modificació amb la prèvia aprovació del CSI. Si les condicions no es compleixen, el CSI pot optar per rescindir el contracte.

El CSI es reserva el dret de realitzar una inspecció tècnica i física abans d'acceptar la recepció. Serà motiu de resolució del contracte el resultat negatiu de la inspecció.

8. DOCUMENTACIÓ DE LLIURAMENT

La documentació, haurà de presentar-se en format electrònic emprant com a format de la documentació l'estàndard PDF i el format Microsoft Office 2013.

8.1 Documentació de l'entrega del material

Amb cada entrega, la documentació dels diferents equips proporcionats inclourà un llistat on s'hi detalli:

- Data d'entrega
- Dades i CIF del licitador
- Dades i CIF del CSI
- Número de comanda del CSI
- Marca
- Model
- MAC Address
- Serial Number
- Centre d'enviament

Aquesta informació s'ha d'enviar per correu electrònic al Cap de Suport del CSI, i ha de poder disposar-ne d'ella com a màxim 7 dies després de la recepció del material entregat en cada moment, per poder anar formalitzant les actes de recepció.

9. SUPORT CONFIGURACIÓ

Per tots els lots objecte d'aquest plec, és imprescindible i obligatori que el material, i software associat, ofert pel licitador sigui completament compatible amb tots els aplicatius i la infraestructura utilitzats en el CSI.

A més, l'adjudicatari haurà de donar suport en la configuració, segons requisits del CSI si és necessari, per tal de que el comportament dels dispositius s'ajusti als aplicatius i la infraestructura en els que s'empraran els diferents aparells, si s'escau.

10. QUALITAT I MEDIAMBIENT

El material de la present licitació ha de ser conforme, en el moment del lliurament, amb la normativa vigent de la Unió Europea i de l'Estat pel que fa a aspectes de qualitat, ergonomia, medi ambient, estalvi energètic, compatibilitat electromagnètica, reducció de la radiació emesa i seguretat, així com a normatives de disseny, fabricació, embalatge i etiquetatge.

Han de respectar uns principis ambientals generals que poden incloure tant l'activitat del fabricant, com els materials emprats, i que s'hauran de respectar durant tota la vigència de la licitació.