

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES
DEL SERVEI DE GESTIÓ DE RESIDUS RADIOACTIUS
DE L'HOSPITAL VALL D'HEBRON, DE LA FUNDACIÓ VALL
D'HEBRON INSTITUT DE RECERCA I DE L'IDI

CSE/AH01/1101446383/26/PO



Servei de Física i Protecció Radiològica

1. OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ

El present Plec de Condicions Tècniques té per objecte establir les característiques per a la contractació del servei de suport al Servei de Física i Protecció Radiològica (SFPR) en les activitats de gestió dels residus radioactius produïts en les instal·lacions radioactives ubicades dins l'HUVH. El cost atribuïble al funcionament dels equips PET-CT de Medicina Nuclear es dividirà a parts iguals entre l'HUVH i l'IDI donat que es disposa de 2 equips PET-TC un de l'IDI i l'altre de l'HUVH ambdós ubicats a la planta subterrani de l'Hospital General. La despesa es desglossa en tres pagadors tal i com es descriu a continuació:

- Hospital Vall d'Hebron, costos derivats de la gestió dels residus produïts al Servei de Medicina Nuclear en les dependències ubicades a la planta baixa de l'Hospital General, un dels equips PET-TC ubicat a la planta soterrani de l'HG i al Laboratoris Clínics ubicats a l'edifici de Microbiologia i Anatomia Patològica.
- IDI, costos derivats de la gestió dels residus radioactius generats pel Servei de Medicina Nuclear corresponents a un equip PET-TC més els costos de la gestió dels residus generats a la Unitat de Teràpia Metabòlica de Medicina Nuclear ambdues ubicades a la planta subterrani de l'Hospital General.
- Institut de Recerca Vall d'Hebron (VHIR), s'atribuiran els costos derivats de la gestió dels residus radioactius generats al Laboratori de Radioactivitat actualment situat a l'Edifici Mediterrània i que es traslladarà en els propers mesos al nou edifici VHIR i els residus generats a la Plataforma d'Imatge Preclínica (PIP) ubicada al soterrani de l'edifici Cellex.

Per la prestació del servei serà d'obligat compliment tota la legislació vigent en matèria de residus radioactius i protecció radiològica.

El present Plec de condicions tècniques, és d'aplicació conjunta amb el Plec de clàusules administratives particulars del contracte d'aquest servei.

2. REQUERIMENTS D'OBLIGAT COMPLIMENT PER A LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

La gestió de residus radioactius generats a l'HUVH es realitza segons els procediments establerts pel Servei de Física i Protecció Radiològica (SFPR) el responsable del qual és el Cap de PR autoritzat pel Consell de Seguretat Nuclear (CSN). Els procediments estan descrits en el Manual de PR, el Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives i el CSN disposen d'un exemplar d'aquest Manual.

L'HUVH té autoritzada una instal·lació radioactiva, amb número de registre IR-B/421 2366, que constitueix el magatzem central dels residus radioactius de l'HUVH. Els residus radioactius provenen fonamentalment de les instal·lacions radioactives ubicades a l'HUVH

Servei de Física i Protecció Radiològica

que són les següents: Medicina Nuclear, Laboratoris Clínics, Radioteràpia, del laboratori de radioactivitat del VHIR i de la Plataforma d'Imatge Preclínica .

Setmanalment, els residus generats a les instal·lacions es traslladen al magatzem de residus radioactius de l'hospital on es classifiquen, s'emmagatzemen i s'eliminen per la via apropiada en funció del material radioactiu que contenen i d'acord amb els procediments establerts. El servei que es requereix ha de realitzar aquestes tasques d'acord els procediments de gestió de residus radioactius establerts a l'HUVH.

2.1 Característiques bàsiques

A continuació es descriuen les característiques bàsiques que constitueixen els requisits imprescindibles que el servei ha de garantir. En el cas que l'empresa licitadora no compleixi algun dels requeriments establerts quedarà exclosa del procés de licitació :

1. L'empresa adjudicatària realitzarà el servei de forma que els procediments emprats s'ajustin als procediments del SFPR. S'adjunta el Manual de Protecció Radiològica on el capítol 9 es descriu el Procediment de gestió de residus de l'HUVH i en el capítol 10 el Pla d'emergència de les diferents instal·lacions.
2. L'empresa adjudicatària haurà de constar inscrita en el registre d'empreses autoritzades pel Consell de Seguretat Nuclear (CSN) com a Unitat Tècnica de Protecció Radiològica per a instal·lacions radioactives. Si l'empresa es troba recentment autoritzada i no apareix registrada en els informes semestrals del CSN, s'aportarà fotocòpia dels fulls de sol·licitud i validació.
3. Per a l'execució del servei, l'empresa adjudicatària emprarà personal propi degudament format i en possessió, com a mínim, del títol d'operador d'instal·lacions radioactives.
4. Per realitzar el servei s'assignaran com a mínim dos treballadors. Les dades d'identificació d'aquests treballadors es facilitaran al SFPR. Si per algun motiu, algun dels treballadors s'ha de substituir, el canvi de personal es notificarà al SFPR i es facilitaran les dades identificatives del personal nou.
5. L'empresa adjudicatària serà responsable de la seguretat del seu personal i la de terceres persones inclosos eventuais impactes ambientals, responent davant dels Tribunals competents dels accidents que poguessin derivar-se de les activitats relacionades amb el contracte d'aquest servei.
6. L'HUVH podrà exigir a l'adjudicatari la substitució del personal que al seu judici no presenti la deguda capacitat professional, diligència, correcció envers les activitats

Servei de Física i Protecció Radiològica

hospitalàries i el seu personal adscrit o els mateixos malalts, o no tingui prou cura en el compliment de les seves competències.

7. L'adjudicatari queda obligat a aportar tots els vehicles, instruments, contenidors, compactadores, eines, equips de mesura, mitjans auxiliars i de seguretat necessaris per prestar al servei contractat, així com a uniformar i identificar, pel seu compte, tot el personal que utilitzi per a l'execució dels treballs contractats.
8. Correspon a l'adjudicatari la neteja del magatzem central de residus i locals annexos.
9. L'empresa adjudicatària ha d'informar puntualment i immediatament als representats de l'HUVH de qualsevol incidència que es produeixi en el desenvolupament de la seva activitat, seguint el procediment que l'Hospital determini

En qualsevol cas, l'Hospital Vall d'Hebron podrà recavar l'assistència d'altres proveïdors quan l'adjudicatari esdevingués incapaç de garantir el servei, o quan per circumstàncies degudament justificades, sigui necessari o convenient el subministrament d'un tercer aliè a la relació comercial.

3. ALTRES PRESTACIONS A VALORAR

Es valoraran positivament els mitjans tècnics del vehicle de transport de residus radioactius. Es valoraran els sistemes de seguretat del vehicle per a la càrrega i transport dels residus radioactius. Concretament, es valorarà si disposa de sistema elevador, sistema anticaiguda dels bidons, i sistema antivessament de residus fora del vehicle. L'ús de sistemes específics per a la manipulació segura dels residus radioactius minimitza el risc d'accidents, vessaments i exposició a la radiació. Aquest elements tècnics aporten garanties de seguretat en el transport de materials altament sensibles.

També es valoraran els mitjans tècnics relacionats amb la instrumentació de mesura de la radiació, i si el vehicle disposa de detector de radiació externa i de contaminació propi. La presència d'instrumentació pròpia per al control de radiació garanteix una resposta immediata davant d'incidències, una millor traçabilitat i control del servei, així com una major autonomia operativa per part de l'adjudicatari.

Es tindran en consideració les hores de formació acreditada, en els darrers tres anys, dels dos treballadors assignats a l'hospital en temes relacionats amb la gestió de residus. La formació continuada és un element clau per garantir que les tasques es duen a terme seguint les millors pràctiques i d'acord amb la normativa vigent.

Servei de Física i Protecció Radiològica

Es valorarà l'aplicabilitat del protocol amb el procediment de gestió de residus propi de l'hospital. La compatibilitat entre el protocol proposat i els procediments interns del Hospital garanteix una implantació eficient del servei, minimitza el risc d'errors operatius i assegura la continuïtat de les rutines establertes afavorint la integració del servei.

Finalment, es valorarà la presentació d'un protocol de neteja del magatzem de residus radioactius i l'adequació de la periodicitat de les actuacions específiques de neteja programades. El magatzem de residus radioactius és una àrea crítica que ha de complir estrictes condicions de seguretat i higiene. Un protocol de neteja adequadament planificat i amb periodicitat suficient contribueix a prevenir la contaminació ambiental, reduir el risc d'exposició per al personal i assegurar el compliment de la normativa sanitària vigent.

4. CLÀUSULES D'EXECUCIÓ BASADES EN RESPONSABILITAT SOCIAL CORPORATIVA

4.1 Igualtat de gènere:

L'empresa contractista en l'elaboració i presentació de l'objecte del contracte, ha d'incorporar la perspectiva de gènere i evitar els elements de discriminació sexista en l'ús del llenguatge i la imatge.

4.2 Clàusula ètica:

Els licitadors i els contractistes assumeixen les obligacions següents:

- Observar els principis, les normes i els cànons ètics propis de les activitats, els oficis i/o les professions corresponents a les prestacions objecte dels contractes.
- No realitzar accions que posin en risc l'interès públic.
- Col·laborar amb l'òrgan de contractació en les actuacions que aquest realitzi per al seguiment i/o l'avaluació del compliment del contracte, particularment facilitant la informació que li sigui sol·licitada per a aquestes finalitats i que la legislació de transparència i els contractes del sector públic imposen als adjudicataris en relació amb l'administració o administracions de referència, sens perjudici del compliment de les obligacions de transparència que els pertoquin de forma directa per previsió legal.

5. RETRIBUCIÓ DE LA PRESTACIÓ

5.1 Durada del contracte

El servei serà contractat des de l'1 de gener de 2026 fins al 31 de desembre de 2026. Aquest contracte podrà ser prorrogat fins al 31 de desembre de 2029.

Servei de Física i Protecció Radiològica

5.2 Import del contracte

L'oferta econòmica es basarà en l'import anual de **45.605,65 € (IVA 21% inclòs)** per la totalitat dels serveis realitzats com a preu tipus màxim de contractació. En qualsevol cas però, l'import serà proporcional d'acord a la data d'adjudicació.

Aquest procediment s'estructura en un únic lot amb un únic adjudicatari, però es tracta d'una contractació conjunta de les entitats que ocupen l'espai físic del complex hospitalari Vall d'Hebron, amb el cost de cadascuna d'elles. Per tal de facilitar la comprensió de la distribució econòmica, a continuació es desglossen les despeses en tres grups, en funció de les tres institucions que n'assumeixen el cost. Els imports per pagador es mostren a la Taula 1. Aquest import estarà subjecte als canvis en la càrrega de treball assistencial i de recerca.

- **Hospital Vall d'Hebron** despeses derivades de la gestió dels residus al servei de Medicina Nuclear convencional, d'un PET i dels Laboratoris Clínics
- **Institut de Recerca VH (VHIR)** despeses que es generen al laboratori de radioactivitat més al PIP.
- **Institut Diagnòstic per la Imatge (IDI)**, amb les despeses derivades dels residus generats d'un PET i de la UTMN.

		Tipus residu	Volumen (litros) (unidades si SG1)	Preu unitari	Import s/IVA	Import a/IVA
VH	MN conv	Generador	124,06	3,52	436,69	528,40
		Sòlid	5.745,39	2,61	14.995,47	18.144,52
	Lab 434	Líquid	54,94	3,21	176,36	213,39
		Mixte	329,56	2,61	860,15	1.040,78
		Sòlid	560,26	2,61	1.462,28	1.769,36
	PET	Sòlid	324,06	2,61	845,80	1.023,41
	Total			18.776,74	22.719,86	
IDI	UTM	Líquid	1.582,66	3,21	5.080,34	6.147,21
		Sòlid	2.875,98	2,61	7.506,31	9.082,63
	PET	Sòlid	324,07	2,61	845,82	1.023,45
		Total			13.432,47	16.253,29
VHIR	VHIR	Líquid	27,50	3,21	88,28	106,81
		Mixte	65,90	2,61	172,00	208,12
		Sòlid	329,55	2,61	860,13	1.040,75
	PIP	Sòlid	1.670,88	2,61	4.361,00	5.276,81
		Total			5.481,40	6.632,49

Taula 1. Preu licitació per a l'any 2026	Import base (€)	TOTAL (€)
Contracte HUVH	18.776,74 €	22.719,86 €
Contracte IDI	13.432,47 €	16.253,29 €
Contracte VHIR	5.481,40 €	6.632,49 €
Total Contracte any 2026	37.690,62 €	45.605,65 €

Els preus unitaris màxims per classe de residu no superaran els preus que s'indiquen en la Taula 2.

Taula 2. Preus unitaris màxims per classe de residu radioactiu			
CLASSE DE RESIDU RADIOACTIU	TAXA DE COST (€/UNITAT)		
	UNITAT	€/ Sense IVA	€/ Amb IVA
SÓLID	litre	2,61	3,16
LÍQUID	litre	3,21	3,89
MIXT sense manipulació	litre	2,61	3,16
MIXT amb manipulació	litre	4,02	4,86
GENERADORS I FONTS	número	3,52	4,26

5.3 Prestació contractual definitiva i contingut dels preus

El preu total de la prestació inclourà tot tipus de conceptes. Per tant, s'inclouran:

- Tots els costos que facin referència al personal: hores ordinàries, hores extraordinàries, absentisme laboral, vacances, càrregues socials, costos derivats de l'actualització de la plantilla, formació del personal, uniformitat, etc.
- La repercussió de qualsevol inversió en la compra, lloguer o manteniment d'eines, maquinària, equips auxiliars, etc. utilitzades per la prestació del servei per part de l'empresa adjudicatària.
- Qualsevol cost indirecte o un altre cost per a l'empresa, concretament pel que fa a costos d'estructura, despeses generals, etc., i també allò que faci referència al marge de beneficis.
- Qualsevol tipus d'impostos i taxes aplicables en cada moment, d'acord amb la legislació vigent, especialment pel que fa referència a l'IVA.
- L'assegurança de responsabilitat civil per un valor mínim de 300.000 € amb certificat de vigència i amb la inclusió de l'Hospital Vall d'Hebron, que s'haurà de presentar abans de la signatura del contracte.

Servei de Física i Protecció Radiològica

5.4 Forma de pagament

Per a la facturació del treball realitzat, aquesta s'establirà per mesos vençuts i per les quantitats de residus radioactius retirats de les instal·lacions productores durant aquest mes. S'especificarà la quantitat i tipus de residu retirat per cada una de les instal·lacions. L'adjudicatari emetrà tres factures; una per a l'HUVH, una per al VHIR i un altra per a l'IDI. En cada una d'elles s'atribuiran els costos derivats de la gestió dels residus radioactius desglossat segons s'indica a continuació:

- Factura per a l'HUVH, s'atribuiran els costos derivats de la gestió dels residus radioactius generats al Servei de Medicina Nuclear en les dependències ubicades a la planta baixa de l'Hospital General i als Laboratoris Clínics ubicats a l'edifici de Microbiologia i Anatomia Patològica i la meitat del cost dels residus generats a les dependències on estan els equips PET.
- Factura per a l'Institut de Recerca Vall d'Hebron (VHIR), s'atribuiran i desglossaran els costos derivats de la gestió dels residus radioactius generats al Laboratori de Radioactivitat situat al nou edifici VHIR més les despeses derivades de la gestió del residu generats a la Plataforma d'Imatge Preclínica (PIP) ubicada al soterrani de l'edifici Cellex.
- Factura per a l'IDI: s'atribuiran els costos derivats de la gestió dels residus radioactius generats pel Servei de Medicina Nuclear en les dependències del PET dividit per dos, més els derivats dels residus produïts a la Unitat de Teràpia Metabòlica.

Si durant la vigència del contracte les instal·lacions de l'HUVH o del VHIR o de l'IDI amplien les seves dependències s'acordarà amb el cap de PR el desglossament de la factura en funció de la ubicació de les noves dependències.

6. REQUERIMENTS ADDICIONALS OBLIGATORIS

6.1 Prevenció de riscos laborals

L'empresa contractada haurà de complir amb la normativa específica de prevenció de riscos laborals i de protecció radiològica. Així mateix, s'aportarà obligatòriament la documentació necessària justificativa, d'acord amb el que estableix la normativa vigent.

6.2 Formació

La empresa adjudicatària haurà de formar al seu personal pel que fa a les tasques contractades.

Servei de Física i Protecció Radiològica

7. SEGUIMENT DE LA QUALITAT DEL SERVEI

7.1 Valoració global del servei

L'HUVH designarà la persona o les persones que assumiran la responsabilitat de control i de coordinació amb l'empresa adjudicatària, amb la que tractarà directament els aspectes relacionats amb el desenvolupament normal de les prestacions del servei.

Entre altres tasques, es realitzaran les següents:

- L'aprovació de la planificació funcional del servei.
- La recepció i avaluació dels resultats sobre els controls sol·licitats.
- La realització d'inspeccions periòdiques per a comprovar la qualitat del servei.
- L'acompliment en general del contracte.

Per a totes les qüestions relatives a la prestació i qualitat del servei prestat serà el Servei de Física i Protecció Radiològica de l'HUVH qui farà el seguiment.

L'empresa adjudicatària estarà obligada a atendre les indicacions que des del Servei li comuniqui, incloent-hi el canvi de materials, productes o sistemes de treball i a facilitar tota la documentació que se'ls requereixi.

L'empresa adjudicatària haurà d'informar puntualment als representants de l'Hospital de qualsevol incidència que es produeixi en el desenvolupament de la seva activitat i estarà obligada, en tot moment, a permetre el seu accés a les instal·lacions així com a revisar tota la documentació que es requereixi.

Quan ho requereixi l'Hospital, l'empresa adjudicatària estarà obligada a presentar els comptes d'explotació per totes les línies d'activitat, els balanços, la documentació econòmica i la documentació que s'estimi necessària, relacionada amb la gestió dels diversos serveis prestats en l'Hospital.

L'HUVH podrà encarregar externament la realització de controls de qualitat i auditories sobre la qualitat del servei, l'adjudicatari estarà obligat a facilitar la realització d'aquesta tasca.

7.2 Mecanismes de coordinació entre l'HUVH i l'empresa adjudicatària

Aquesta coordinació es durà a terme de la manera següent:

- "In situ", pel que fa a l'operativa diària, mitjançant el diàleg entre la persona responsable de la coordinació designada per l'HUVH i els responsables del servei per part de l'empresa adjudicatària.
- "In situ", a través dels mecanismes de seguiment de la qualitat de la prestació del servei.

Servei de Física i Protecció Radiològica

- Periòdicament, com a mínim semestralment, o a petició d'una de les dues parts, a través d'unes sessions de revisió i actualització de la planificació dels treballs, a escala dels dos màxims responsables del servei de l'empresa i de l'HUVH. En aquestes sessions, es revisaran especialment els resultats del darrer període, l'evolució en la qualitat del servei i quines són les propostes de millora presentades per l'adjudicatari.

- Reunió semestral ordinària i, si s'escau, reunions extraordinàries de coordinació empresarial entre la UBP de l'HUVH i el responsable de Prevenció de Riscos Laborals de l'empresa adjudicatària.

7.3 Incidències observades en el seguiment de l'oferta i sancions aplicables

Els incompliments en les condicions establertes al contracte quedaran regulats d'acord amb l'annex 10 del PCAP en referència al règim d'incompliments i aplicació de penalitzacions.

En el cas que a l'Hospital se l'imposés alguna sanció o se li derivés algun tipus de responsabilitat per part de l'autoritat competent, a conseqüència de l'incompliment de mesures per part de l'empresa contractada, l'Hospital repercutirà i deduirà aquestes quantitats de les factures que hagi d'abonar a l'empresa contractada.

L'Hospital podrà aplicar altres sancions si durant la vigència del contracte ho considera oportú, prèvia notificació a l'empresa adjudicatària. Aquestes sancions podran ser de caràcter lleu, greu o molt greu. La seva reiteració podria repercutir en la rescissió del contracte. En tot el que es refereix a la prestació del servei, s'ha d'atendre al que s'estipula a la legislació vigent i en el Plec de condicions administratives particulars.

En qualsevol cas l'import total de sancions mensuals, està limitat al que apareix en el PCAP. L'import de la sanció es deduirà de la facturació del mes següent.

7.4 Penalitzacions. Causes de la resolució de la contractació

Seràn causa de resolució de la contractació, el supòsits següents:

- L'Hospital podrà rescindir el contracte i procedir a la seva liquidació, si s'interromp la prestació del servei per part del contractista, excepte en cas de vaga legal, l'empresa contractista es comprometrà a oferir les solucions que garanteixin els serveis mínims imprescindibles que determini l'Administració.
- L'incompliment d'alguna de les obligacions contingudes en el contracte, les reiterades deficiències en l'execució de les prestacions, el comportament irregular del personal de l'empresa, les causes indicades en el present Plec, les indicades per la legislació vigent, la suspensió del servei per raons d'interès públic i l'incompliment de les obligacions establertes en els convenis, acords, reglamentacions i altres normes aplicables al cas.
- Per resultats de la qualitat inferiors als exigits.

Servei de Física i Protecció Radiològica

8. ANNEX

ANNEX 1: Manual de Protecció Radiològica

Vist-i-plau

Dra. Esther Rodríguez
Subdirectora Assistencial
Hospital Universitari Vall d'Hebron
Barcelona