

**P.A. HCCR-1/2026-SU**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HABRÁ DE REGIR EN EL PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS PARA EL SUMINISTRO DE ARTROSCOPIA DE HOMBRO, ARTROSCOPIA DE RODILLA Y FUNGIBLE ASOCIADO A LA CIRUGÍA ARTROSCÓPICA CON DESTINO AL HOSPITAL CENTRAL DE LA CRUZ ROJA**

### **1.- OBJETO DEL CONTRATO (12+12)**

El objeto del presente documento es establecer los requerimientos técnicos básicos para la contratación del suministro de artroscopia de hombro, artroscopia de rodilla y fungible asociado a la cirugía artroscópica.

### **2.- REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DE LOS PRODUCTOS OBJETO DE LICITACIÓN. CONDICIONES DE LAS PROPOSICIONES.**

2.1.- A continuación, en el apartado siguiente, se exponen los lotes de productos que son objeto de licitación, con indicación de las características que, con carácter mínimo, deberán cumplir las proposiciones ofertadas de este contrato, como condición de admisibilidad.

2.2.- Si alguna de las características técnicas indicadas determina una marca o modelo exclusivo, dicha indicación deberá entenderse como equivalente.

2.3.- Todos los productos ofertados deberán cumplir con los requerimientos de legalidad y de autorización de comercialización establecidos en la normativa nacional y comunitaria.

2.4. – Las empresas podrán ofertar a uno, varios o la totalidad de los lotes.

Serán excluidas aquellas proposiciones técnicas que no incluyan la totalidad de los productos o componentes definidos en cada lote.

2.5.- Documentación técnica:

- Relación de productos ofertados en cada uno de los lotes en que se organiza el expediente.

- Ficha técnica y descripción técnica de los productos ofertados, así como cualquier otra información que, en su caso, resulte precisa, para acreditar el cumplimiento de los requerimientos técnicos establecidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas.
- Declaración de Marcado de Conformidad CE de los productos sanitarios ofertados.
- Los artículos ofertados deberán cumplir lo establecido en el Real Decreto 192/2023, de 21 de marzo por el que se regulan los productos sanitarios y, para el caso de productos implantables, el Real Decreto 1616/2009 de 26 de octubre por el que se regulan los productos sanitarios implantables activos, así como el Real Decreto 1662/2000 de 29 de septiembre para los productos sanitarios para diagnóstico “in vitro”. Asimismo, deberán acreditar estar en posesión del certificado acreditativo del marcado CE, otorgado por un Organismo Notificado.

El adjudicatario, para la realización de las intervenciones, deberá dejar en cesión de uso sin cargo al Hospital durante el tiempo de vigencia del contrato, las consolas de control.

### 3.- LOTES

El expediente está clasificado en 13 lotes y definido en materiales.

#### ▪ LOTE 1. ANCLAJES DE SUTURA PARA CIRUGÍA ARTROSCÓPICA DE HOMBRO

| ORDEN | DESCRIPCIÓN   | CANTIDAD | PRECIO LICITACIÓN S/IVA | PRECIO LICITACIÓN C/IVA |
|-------|---|----------|-------------------------|-------------------------|
| 1     | ANCLAJE DE SUTURA IMPACTADO CON NUDOS                           | 72       | 318,18                  | 350,00                  |
| 2     | ANCLAJE DE SUTURA ROSCADO CON NUDOS                             | 52       | 318,18                  | 350,00                  |
| 3     | ANCLAJE DE SUTURA IMPACTADO SIN NUDOS                           | 25       | 398,00                  | 437,80                  |
| 4     | ANCLAJE DE SUTURA IMPACTADO SIN NUDOS - REPARACIÓN DE LABRUM    | 2        | 345,45                  | 380,00                  |
| 5     | ANCLAJE DE SUTURA ROSCADO SIN NUDOS                             | 2        | 429,00                  | 471,90                  |
| 6     | ANCLAJE DE SUTURA ROSCADO SIN NUDOS CON TECNOLOGÍA TENSIONADORA | 2        | 477,27                  | 525,00                  |
| 7     | ANCLAJE DE SUTURA ROSCADO SIN NUDOS AUTOPERFORANTE              | 2        | 477,27                  | 525,00                  |
| 8     | ANCLAJE DE SUTURA SIN IMPLANTE                                  | 6        | 409,09                  | 450,00                  |
| 9     | ANCLAJE DE SUTURA SIN IMPLANTE SIN NUDOS                        | 6        | 410,00                  | 451,00                  |

|    |   |   |          |          |
|----|---|---|----------|----------|
| 10 | SISTEMA DE IMPLANTE PARA BÍCEPS DISTAL    | 2 | 704,55   | 775,00   |
| 11 | ANCLAJE PARA TENODESIS DE BÍCEPS PROXIMAL | 2 | 1.340,91 | 1.475,00 |
| 12 | SISTEMA ESPECÍFICO PARA BÍCEPS PRÓXIMAL   | 2 | 2.568,18 | 2.825,00 |
| 13 | BOTÓN DE SUTURA ACROMIOCLAVICULAR         | 2 | 250,00   | 275,00   |
| 14 | SISTEMA DE SUSPENSIÓN ACROMIOCLAVICULAR   | 2 | 772,73   | 850,00   |
| 15 | SISTEMA ANATÓMICO ACROMIOCLAVICULAR       | 2 | 704,55   | 775,00   |
| 16 | SISTEMA SIN NUDOS ACROMIOCLAVICULAR       | 2 | 1.136,36 | 1.250,00 |
| 17 | BROCA CANULADA ACROMIOCLAVICULAR          | 2 | 289,26   | 350,00   |

▪ **LOTE 2. MATERIAL FUNGIBLE PARA CIRUGÍA ARTROSCÓPICA DE HOMBRO**

| ORDEN | DESCRIPCIÓN   | CANTIDAD | PRECIO LICITACIÓN S/IVA | PRECIO LICITACIÓN C/IVA |
|-------|---|----------|-------------------------|-------------------------|
| 18    | CÁNULA ROSCADA PARA ARTROSCOPIA                     | 120      | 31,40                   | 38,00                   |
| 19    | CÁNULA FLEXIBLE PARA ARTROSCOPIA                    | 2        | 54,00                   | 65,34                   |
| 20    | PASADORES DE SUTURA CON LAZO DE NITINOL             | 26       | 175,00                  | 211,75                  |
| 21    | SISTEMAS PARA COLOCACIÓN DE ANCLAJES                | 2        | 255,00                  | 308,55                  |
| 22    | AGUJA PASADORA DE SUTURA PARA PINZA DE PASO DIRECTO | 63       | 235,54                  | 285,00                  |
| 23    | MANGA DESECHABLE                                    | 2        | 85,00                   | 102,85                  |
| 24    | KIT PARA COLOCACIÓN EN SILLA PLAYA                  | 2        | 155,00                  | 187,55                  |

▪ **LOTE 3. SUTURAS ESPECIALES PARA CIRUGÍA ARTROSCÓPICA DE HOMBRO**

| ORDEN | DESCRIPCIÓN                                 | CANTIDAD | PRECIO LICITACIÓN S/IVA | PRECIO LICITACIÓN C/IVA |
|-------|---|----------|-------------------------|-------------------------|
| 25    | SUTURA DE ALTA RESISTENCIA CON Y SIN AGUJAS | 22       | 28,00                   | 30,80                   |
| 26    | SUTURA DE ALTA RESISTENCIA TIPO CINTA       | 18       | 168,18                  | 185,00                  |
| 27    | SUTURA CON LAZO CONTINUO                    | 120      | 123,00                  | 135,30                  |
| 28    | SUTURA RÍGIDA                               | 52       | 63,00                   | 69,30                   |

▪ **LOTE 4. SISTEMAS ESPECIALES DE REFUERZO PARA CIRUGÍA ARTROSCÓPICA**

| ORDEN | DESCRIPCIÓN                                 | CANTIDAD | PRECIO LICITACIÓN S/IVA | PRECIO LICITACIÓN C/IVA |
|-------|---|----------|-------------------------|-------------------------|
| 29    | MATRIZ DE DERMIS PORCINO                    | 2        | 950,00                  | 1.045,00                |
| 30    | SONDA METÁLICA                              | 2        | 275,00                  | 332,75                  |
| 31    | SISTEMA PARA PREPARACIÓN DE BÍCEPS AUTÓLOGO | 2        | 950,41                  | 1.150,00                |
| 32    | SISTEMA PARA DESPLIEGUE DE INJERTO          | 2        | 275,00                  | 332,75                  |
| 33    | KIT DE AUMENTO ÓSEO EN DEFECTOS GLENOIDEOS  | 2        | 2.275,00                | 2.502,50                |
| 34    | KIT DE MATERIAL ESPECÍFICO DE AUMENTO ÓSEO  | 2        | 1.500,00                | 1.650,00                |

▪ **LOTE 5. SISTEMAS DE FIJACIÓN PARA CIRUGÍA DE LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR**

| ORDEN | DESCRIPCIÓN   | CANTIDAD | PRECIO LICITACIÓN S/IVA | PRECIO LICITACIÓN C/IVA |
|-------|---|----------|-------------------------|-------------------------|
| 35    | SISTEMA DE FIJACIÓN CORTICAL SUSPENSORIA AJUSTABLE                | 30       | 486,36                  | 535,00                  |
| 36    | SISTEMA DE FIJACIÓN CORTICAL PARA HTH                             | 10       | 486,36                  | 535,00                  |
| 37    | SISTEMA DE FIJACIÓN SIN PLACA                                     | 10       | 444,55                  | 489,00                  |
| 38    | SISTEMA DE FIJACIÓN CON CINTA DE REFUERZO                         | 5        | 513,64                  | 565,00                  |
| 39    | SISTEMA DE FIJACIÓN CORTICAL CON SUTURA PLANA Y CINTA DE REFUERZO | 5        | 495,45                  | 545,00                  |
| 40    | FIJACIÓN INTERFERENCIAL   | 66       | 304,55                  | 335,00                  |
| 41    | BOTONES DE SUTURA   | 4        | 227,27                  | 250,00                  |
| 42    | GRAPA PARA LIGAMENTO  | 4        | 100,00                  | 110,00                  |
| 43    | ANCLAJE TODO SUTURA PARA REFUERZO EXTRACAPXULARES                 | 4        | 625,00                  | 687,50                  |

▪ **LOTE 6. MATERIAL FUNGIBLE PARA CIRUGÍA DE LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR**

| ORDEN | DESCRIPCIÓN                                | CANTIDAD | PRECIO LICITACIÓN S/IVA | PRECIO LICITACIÓN C/IVA |
|-------|--|----------|-------------------------|-------------------------|
| 44    | AGUJA GUÍA PARA TORNILLOS INTERFERENCIALES | 5        | 64,50                   | 78,05                   |
| 45    | PIN GUÍA PARA RECONSTRUCCIÓN ACL           | 3        | 136,36                  | 165,00                  |

|    |  |    |        |        |
|----|--|----|--------|--------|
| 46 | AGUJA BROCA PARA FRESADO RETRÓGRADO                | 66 | 340,00 | 411,40 |
| 47 | SISTEMA PARA LA OBTENCIÓN DE PLASTIA DE CUADRICEPS | 10 | 371,90 | 450,00 |
| 48 | KIT IMPLANTE EXTRAARTICULAR                        | 2  | 239,67 | 290,00 |
| 49 | BROCA DE BAJO PERFIL                               | 2  | 181,82 | 220,00 |
| 50 | AGUJA CON PUNTA DE BROCA                           | 2  | 68,00  | 82,28  |

▪ **LOTE 7. REPARACIÓN MENISCAL**

| ORDEN | DESCRIPCIÓN   | CANTIDAD | PRECIO LICITACIÓN S/IVA | PRECIO LICITACIÓN C/IVA |
|-------|---|----------|-------------------------|-------------------------|
| 51    | SUTURA ESPECÍFICA PARA CUERNO POSTERIOR                     | 20       | 545,00                  | 659,45                  |
| 52    | SISTEMA DE REPARACIÓN MENISCAL "DENTRO-FUERA"               | 4        | 159,00                  | 192,39                  |
| 53    | SISTEMA POSICIONADOR AGUJAS MENISCALES                      | 4        | 184,00                  | 222,64                  |
| 54    | SUTURA MENISCAL ALL INSIDE                                  | 10       | 463,64                  | 510,00                  |
| 55    | DISPOSITIVO ESPECÍFICO PARA LESIONES DE RAMPA MENISCAL      | 4        | 210,74                  | 255,00                  |
| 56    | SISTEMA PARA REPARACIÓN DE LAS LESIONES DE LA RAÍZ MENISCAL | 4        | 524,00                  | 634,04                  |
| 57    | SISTEMA DE RAÍZ MENISCAL TODO SUTURA                        | 4        | 1.522,73                | 1.675,00                |
| 58    | EMPUJADOR DE NUDOS/CORTADOR DE SUTURA Y CÁNULA RANURADA     | 2        | 250,00                  | 302,50                  |

▪ **LOTE 8. TERMINALES DE ARTROSCOPIA**

| ORDEN | DESCRIPCIÓN                            | CANTIDAD | PRECIO LICITACIÓN S/IVA | PRECIO LICITACIÓN C/IVA |
|-------|--|----------|-------------------------|-------------------------|
| 59    | SINOVIOTOMOS                           | 245      | 129,50                  | 156,70                  |
| 60    | FRESAS                                 | 125      | 132,23                  | 160,00                  |
| 61    | TERMINALES ESPECIALES                  | 2        | 184,00                  | 222,64                  |
| 62    | TERMINAL PARA VAPORIZADOR              | 2        | 244,50                  | 295,85                  |
| 63    | APLICADOR DE PLASMA                    | 2        | 268,60                  | 325,00                  |
| 64    | TUBOS DE BOMBAS DE INFUSIÓN DE ENTRADA | 3        | 85,12                   | 103,00                  |
| 65    | TUBOS DE BOMBA DE INSUSIÓN DE SALIDA   | 2        | 53,72                   | 65,00                   |

▪ **LOTE 9. SISTEMAS ESPECIALES Y DE REFUERZO PARA CIRUGÍA ARTROSCÓPICA DE HOMBRO**

| ORDEN | DESCRIPCIÓN                                | CANTIDAD | PRECIO LICITACIÓN S/IVA | PRECIO LICITACIÓN C/IVA |
|-------|--|----------|-------------------------|-------------------------|
| 66    | SUTURA DE ALTA RESISTENCIA CON Y SIN AGUJA | 24       | 120,00                  | 132,00                  |
| 67    | SUTURA DE ALTA RESISTENCIA TIPO CINTA      | 24       | 181,50                  | 199,65                  |
| 68    | SUTURA CON LAZO CONTINUO                   | 24       | 132,00                  | 145,20                  |
| 69    | SUTURA RÍGIDA                              | 24       | 120,00                  | 132,00                  |
| 70    | BALON SUBACROMIAL                          | 6        | 1.925,00                | 2.117,50                |
| 71    | DOBLE HILERA REGULABLE EN HOMBRO           | 20       | 469,74                  | 516,71                  |
| 72    | ANCLAJE TODO SUTURA AUTOPUNZANTE 2,3 mm    | 47       | 505,31                  | 555,84                  |
| 73    | ANCLAJES TODO SUTURA PARA INESTABILIDAD    | 20       | 533,57                  | 586,93                  |
| 74    | BROCA 1,4 mm PARA ANCLAJE DE INESTABILIDAD | 8        | 210,90                  | 255,19                  |
| 75    | CANULAS                                    | 20       | 67,71                   | 81,93                   |
| 76    | CARTUCHOS PARA BOMBA DE ARTROSCOPIA        | 10       | 141,58                  | 171,31                  |

▪ **LOTE 10. SISTEMAS ESPECIALES DE REFUERZO PARA CIRUGÍA ARTROSCÓPICA DE RODILLA**

| ORDEN | DESCRIPCIÓN  | CANTIDAD | PRECIO LICITACIÓN S/IVA | PRECIO LICITACIÓN C/IVA |
|-------|--|----------|-------------------------|-------------------------|
| 77    | SUTURA REGULABLE EN RODILLA  | 78       | 491,06                  | 540,17                  |
| 78    | EMPUJADOR DE NUDOS/CORTADOR DE SUTURA Y CÁNULA RANURADA            | 6        | 283,60                  | 343,16                  |
| 79    | SISTEMA DE ANCLAJE SIN NUDOS CON OJAL INDEPENDIENTE REPOSICIONABLE | 10       | 676,87                  | 744,56                  |
| 80    | ANCLAJE RÍGIDO ROSCADO CON TRIPLE OJAL BLANDO                      | 8        | 760,00                  | 836,00                  |

▪ **LOTE 11. TERMINALES VAPORIZADOR BIPOLAR CON CONTROL DE TEMPERATURA**

| ORDEN | DESCRIPCIÓN  | CANTIDAD | PRECIO LICITACIÓN S/IVA | PRECIO LICITACIÓN C/IVA |
|-------|--|----------|-------------------------|-------------------------|
| 81    | TERMINAL READIOFRECUENCIA SUPERMULTIVAC 50 AMBIENT | 45       | 300,00                  | 363,00                  |



|    |  |     |        |        |
|----|--|-----|--------|--------|
| 82 | TERMINAL READIOFRECUENCIA SUPERTURBOVAC 90 AMBIENT | 105 | 300,00 | 363,00 |
|----|--|-----|--------|--------|

▪ **LOTE 12. TERMINALES DE APLICACIÓN DE PLASMA**

| ORDEN | DESCRIPCIÓN                            | CANTIDAD | PRECIO LICITACIÓN S/IVA | PRECIO LICITACIÓN C/IVA |
|-------|--|----------|-------------------------|-------------------------|
| 83    | APLICADOR PLASMA A BAJA TEMPERATURA 50 | 2        | 450,00                  | 544,50                  |
| 84    | APLICADOR PLASMA A BAJA TEMPERATURA 90 | 8        | 450,00                  | 544,50                  |

▪ **LOTE 13. SISTEMA DE NAVEGACIÓN PARA CIRUGÍA ARTROSCÓPICA DE RODILLA, HOMBRO, TOBILLO Y OTRAS EXTREMIDADES**

| ORDEN | DESCRIPCIÓN  | CANTIDAD | PRECIO LICITACIÓN S/IVA | PRECIO LICITACIÓN C/IVA |
|-------|--|----------|-------------------------|-------------------------|
| 85    | IMPLANTES: SISTEMAS SUSPENDIDOS PARA PLASTIA                       | 5        | 480,00                  | 528,00                  |
| 86    | IMPLANTES: TORNILLOS INTERFERENCIALES PARA FIJACIÓN DE PLASTIAS    | 5        | 300,00                  | 330,00                  |
| 87    | IMPLANTES: SUTURA MENISCAL ALL-INSIDE DE PEEK CON SUTURA DE UHMWPE | 5        | 450,00                  | 495,00                  |
| 88    | IMPLANTES: KNOTLESS DE PEEK  | 5        | 450,00                  | 495,00                  |
| 89    | IMPLANTES: ARPÓN ROSCADO   | 5        | 300,00                  | 330,00                  |
| 90    | ANCLAJE SOLO SUTURA  | 5        | 400,00                  | 440,00                  |
| 91    | SUTURAS ESPECIALES   | 5        | 85,00                   | 93,50                   |
| 92    | GUIAS A MEDIDA NAVEGADAS   | 5        | 300,00                  | 330,00                  |
| 93    | SENSORES DE NAVEGACIÓN   | 10       | 250,00                  | 275,00                  |

**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS.**

**LOTE 1 - ANCLAJES DE SUTURA PARA CIRUGÍA ARTROSCÓPICA DE HOMBRO:** Compuesto por los órdenes 1,2,3,4,5,6,7,8, 9, 10,11,12,13,14,15,16,17 (la adjudicación de este lote será conjunta)

**Orden 1 – ANCLAJE DE SUTURA IMPACTADO CON NUDOS**

Sutura conectada al anclaje mediante un ojal de sutura proximal que no requiere orientación de las suturas.

- Material reabsorbible con propiedades osteoconductoras Bio-Compuesto (85% PLDLA + 15%  $\beta$ TCP).
- Opción de material no reabsorbible PEEK.
- Medidas: 2.0mm, 2.4mm, 3.0mm, 3.7mm, en diferentes longitudes entre 12mm y 16mm.
- Opciones: 1 o 2 suturas de alta resistencia (UHMWPE) de calibre #1 o #2. Opción de suturas o cabos de sutura de diferente color. También disponible con agujas.
- Opción de implantes con sutura plana

#### **Orden 2 – ANCLAJE DE SUTURA ROSCADO CON NUDOS**

- Rosca completa, canulado, fenestrado, sutura conectada al anclaje mediante un ojal de sutura distal, el inserto recorre la totalidad del anclaje.
- Material: Bio-Compuesto (85% PLDLA + 15%  $\beta$ TCP).
- Opción de distintos materiales: titanio, PEEK etc.
- Medidas: 4.5mm, 5.5mm, 6.5mm, en diferentes longitudes comprendidas entre 14mm y 16.5mm.
- Opciones: 1, 2 o 3 suturas de alta resistencia (UHMWPE) de calibre #2. Opción de suturas de distinto color. Con o sin agujas.
- Opción de anclaje con sutura plana

#### **Orden 3 – ANCLAJE DE SUTURA IMPACTADO SIN NUDOS**

- Canulado, ojal distal de PEEK o de titanio (autoperforante).
- Material: Bio-Compuesto (85% PLDLA + 15%  $\beta$ TCP).
- Opción de distintos materiales: PEEK
- Medidas: 2.4mm, 2.9mm, 3.5mm, 4.5mm, en diferentes longitudes (entre 12 y 28mm).
- Opciones: admite distintas opciones de sutura (sutura simple, con lazo, sutura rígida, sutura tipo cinta o suturas planas).

#### **Orden 4 – ANCLAJE DE SUTURA IMPACTADO SIN NUDOS- REPARACIÓN LABRUM**

- Sistema sin nudos con inserción guiada que permite ajustar la tensión una vez implantado.
- Material no reabsorbible PEEK.



- Sutura de alta resistencia sin núcleo (UHMWPE) de calibre #2 y una sutura transportadora con lazo de calibre #2, ambas de diferente color.
- Medidas: 3.0mm x 12.7mm aprox.

#### **Orden 5 – ANCLAJE DE SUTURA ROSCADO SIN NUDOS**

- Rosca completa, canulado, fenestrado, ojal de PEEK o de titanio (autoperforante).
- Material: Bio-Compuesto (85% PLDLA + 15%  $\beta$ TCP).
- Medidas: 3.5mm, 4.75mm, 5.5mm, en diferentes longitudes (entre 15 y 24.5mm).
- Opciones: presentado como anclaje libre que admite diferentes opciones de sutura o enhebrado con sutura tipo cinta.
- Posibilidad de implantes con doble carga de sutura retenedora

#### **Orden 6: ANCLAJE DE SUTURA ROSCADO SIN NUDOS CON TECNOLOGÍA TENSIONADORA**

- Rosca completa, canulado, fenestrado, ojal de PEEK o titanio (autoperforante)  
Presentado como anclaje libre que admite diferentes opciones de sutura o enhebrado con sutura tipo cinta.
- Material Bio Compuesto
- Medidas 4.75 mm y 5.5 mm
- Las suturas retenedoras son una combinación de una sutura con tecnología tensionable y una sutura transportadora con loop en uno de sus extremos.

#### **Orden 7: ANCLAJE DE SUTURA ROSCADO SIN NUDOS AUTOPERFORANTE**

- Implante con diseño de rosca completa, canulado y fenestrado en toda su longitud. Diseño con punta de PEEK autoperforante que admite diferentes configuraciones de sutura.
  - Material PEEK
  - Medidas 4.75 y 5.5 mm
- Posibilidad de sutura retenedora tipo cinta o tipo sutura redondeada.

#### **Orden 8 – ANCLAJE DE SUTURA SIN IMPLANTE**

- Anclaje todo sutura de alta resistencia (UHMWPE) que aumenta su diámetro en la resistencia con el hueso cortical.
- Medidas: 1.6mm y 2.6mm aprox.

- Opciones: 1 o 2 suturas de alta resistencia (UHMWPE) de calibre #2. 1, 2 o 3 cintas de 1.3mm, 1 cinta de 1.5mm y una sutura de alta resistencia (UHMWPE) de calibre #2.
- Opción de suturas y cintas de distintos colores.
- Opción de implante autoperforantes.

#### **Orden 9 – ANCLAJE DE SUTURA SIN IMPLANTE SIN NUDOS**

- Anclaje todo sutura de alta resistencia (UHMWPE) que aumenta su diámetro en la resistencia con el hueso cortical. Inserción guiada que permite ajustar la tensión una vez implantado el anclaje.
- Materiales: anclaje todo sutura de alta resistencia (UHMWPE).
- Medidas: anclaje de 1.8 y 2.6 mm con sutura alta resistencia del calibre #2.
- Cargado con 1 o 2 sutura de alta resistencia sin núcleo calibre #2 y una sutura transportadora con lazo siendo de sutura de alta resistencia #2 y sutura plana de 0.9mm. Ambas de diferente color.
- Opciones de implantes autoperforantes.

#### **Orden 10: SISTEMA DE IMPLANTE PARA BÍCEPS DISTAL**

- Kit de implante para bíceps distal compuesto de botón de sutura de titanio y tornillo de tenodesis de 7x10mm de material PEEK.
- Todo deberá incluirse en un Kit específico para el tratamiento de la lesión descrita.
- El kit debe incluir una sutura con aguja recta y broca de perforación de 3,2mm.

#### **Orden 11 - ANCLAJE PARA TENODESIS DE BÍCEPS PROXIMAL**

- Anclajes de Material: Bio-Compuesto y PEEK, compuesto por tornillo y ojal distal
- Medidas de 7, 8 y 9mm aproximadamente.
- Disponibilidad de anclajes con punta bifurcada o con ojal distal

#### **Orden 12: SISTEMA ESPECÍFICO PARA BÍCEPS PRÓXIMAL**

- Sistemas completos para el reanclaje de bíceps proximal. Sistemas con botón de titanio, solo sutura y anclaje mazonado con todos los elementos necesarios para su colocación.

**Orden 13 - BOTÓN DE SUTURA ACROMIOCLAVICULAR**

- Botón de sutura de titanio de 10mm x 8mm para fijación en clavícula y coracoides.
- Características: de titanio, con diseño cóncavo que permite adaptarse a las superficies óseas. Admite 1 o 2 cintas de sutura de 2mm de alta resistencia.

**Orden 14 - SISTEMA DE SUSPENSIÓN ACROMIOCLAVICULAR**

- Sistema de suspensión compuesto por un botón Titanio clavicular redondo y un botón de titanio oblongo coracoideo unidos por un lazo continuo ajustable de #5 sutura de alta resistencia. Posibilidad de sistema sin nudos

**Orden 15 - SISTEMA ANATÓMICO ACROMIOCLAVICULAR**

- Sistema compuesto por 3 botones de titanio que se unen entre sí por una sutura alta resistencia calibre #5. Los dos botones de la clavícula son independientes entre sí, pero ambos están unidos al botón coracoideo por un lazo de sutura continua de alta resistencia de calibre #5.

**Orden 16 - SISTEMA SIN NUDOS ACROMIOCLAVICULAR**

- Sistema completo compuesto por una sutura de alta resistencia con tecnología tensionable de calibre #6 y un botón clavicular de titanio con diseño anatómico. Versión artroscópica, abierta con mini open y para placa de clavícula.

**Orden 17 - BROCA CANULADA ACROMIOCLAVICULAR**

- Broca canulada con aguja flexible interna. Diámetros: 2.4 y 3 mm

**LOTE 2 - MATERIAL FUNGIBLE PARA CIRUGÍA ARTROSCÓPICA DE HOMBRO: Compuesto por los órdenes 18,19,20,21,22,23,24 (la adjudicación de este lote será conjunta)**

**Orden 18 – CÁNULA ROSCADA PARA ARTROSCOPIA**

- Cánulas de plástico transparente con tapón antifugas y doble membrana. Incorporan capucha protectora y obturador desechable, pudiéndose introducir también con obturador canulado inventariable. Código de colores por diámetros.
- Medidas: 6mm, 7mm y 8,25 mm de diámetro y 7 cm, 9 cm y 11 cm de longitud.
- Opciones de rosca total y parcial.

**Orden 19 – CÁNULA FLEXIBLE PARA ARTROSCOPIA**

- Cánula flexible de silicona con doble membrana que incorpora un espaciador de 5mm. Introdutores específicos inventariables.
- Medidas: 6mm, 8mm, 10mm y 12mm de diámetro y 2cm, 3cm, 4cm, 5cm, 6cm y 11cm de longitud.

**Orden 20 – PASADORES DE SUTURA CON LAZO DE NITINOL**

- Características: canulado con punta metálica de bajo perfil de 1.8mm para su uso con lazo de nitinol (incorporado) o directamente con sutura rígida, mango ergonómico de PVC.
- Medidas: distintas angulaciones: 25°, 30°, 45° y 90°, opciones recto, izquierdo y derecho, con curvatura pequeña y grande.
- Opciones de manejo del lazo de nitinol/sutura de forma manual o mediante rueda de tracción.
- Disponibilidad de pasadores de sutura de perfil de 0.8 mm precargados con lazo de nitinol con la punta con curva pequeña, curva ancha, 70° y recto.
- Disponibilidad de pasador de suturas con lazo de nitinol desplegable que permite giro de 360°. El pasador tiene un diámetro en la punta de 2mm y una angulación de 90°.

**Orden 21 - SISTEMAS PARA COLOCACIÓN DE ANCLAJES**

- Kit de inserción o broca desechables para la colocación de anclajes.
- Diferentes configuraciones de guía.
- Disponibilidad de sistema compatibles con la pieza de mano de artroscopia evitando el uso de motor convencional.

**Orden 22 – AGUJA PASADORA DE SUTURA PARA PINZA DE PASO DIRECTO**

- Características: aguja desechable de nitinol flexible preformada en la punta que permite pasar y recuperar suturas a través del tejido en un único paso. Con borde biselado, incorpora una ranura en la punta para no dañar la sutura.
- Sistema que incluye pasador de polietileno.
- Permite su montaje en una pinza de paso directo con mordida de 16mm y que pasa por una cánula de 5.75mm.

- Opción de multidisparo, que permite pasar y recuperar 2 suturas de manera individual sin salir de la articulación reduciendo el tiempo quirúrgico.
- Opción de aguja pasadora específica para tratamiento de lesiones de rodilla con las mismas características que permite su uso con una sutura de alta resistencia de calibre #0, #2/0.
- El adjudicatario, para la realización de las intervenciones, deberá dejar en cesión de uso sin cargo al Hospital durante el tiempo de vigencia del contrato, el instrumental completo que garantice el uso de la aguja.

**Orden 23 - MANGA DESECHABLE**

- Manga desechable para sistema de distracción de hombro en tres puntos de diferentes tamaños.

**Orden 24: KIT PARA COLOCACIÓN EN SILLA PLAYA**

- Debe contener una manga de material blando, una venda autoadhesiva y una funda transparente.

**LOTE 3 - SUTURAS ESPECIALES PARA CIRUGÍA ARTROSCÓPICA DE HOMBRO: Compuesto por los órdenes 25,26,27, 28 (la adjudicación de este lote será conjunta)****Orden 25 – SUTURA DE ALTA RESISTENCIA CON Y SIN AGUJAS**

- Características: sutura trenzada con núcleo central multi-filamento de polietileno de ultra-alto peso molecular y cubierta trenzada de poliéster y polietileno de ultra-alto peso molecular (UHMWPE).
- Medidas: calibre #0, #1 o #2.
- Opciones: con o sin agujas y en diferentes colores.
- Disponibilidad de configuración de sutura con lazo en uno de sus extremos y en diferentes colores.

**Orden 26 – SUTURA DE ALTA RESISTENCIA TIPO CINTA**

- Características: sutura tipo cinta de alta resistencia no absorbible, de 2 mm, con núcleo trenzado de polietileno y cobertura de poliéster y polietileno de ultra-alto molecular (UHMWPE) con una longitud de 137 cm aprox.

- Disponibilidad de diferentes medidas 0.9 mm, 1.3 mm, 1.5 mm de ancho son núcleo central de polietileno.
- Opciones: con y sin agujas y en diferentes colores.
- Opciones de configuración de sutura plana con lazo en uno de sus extremos.

#### **Orden 27 – SUTURA CON LAZO CONTINUO**

- Características: sutura de alta resistencia (UHMWPE) con ambos extremos unidos a una única aguja creando un lazo de sutura para la reparación de tendones de hebras múltiples.
- Medidas: calibre #0 ó #2 y #4/0.
- Opciones: en diferentes colores y con agujas rectas y curvas.

#### **Orden 28 – SUTURA RÍGIDA**

- Características: sutura de alta resistencia (UHMWPE) con extremo “encerado” rígido de 30 cm que permite el avance fácil a través de la mayoría de los instrumentos canulados o agujas espinales.
- Se presentan protegidas en un tubo de plástico delgado que preserva la parte rígida de la sutura hasta el momento de uso.
- Medidas: calibre #2-0 y #2.
- Opciones: en diferentes colores.

**LOTE 4 - SISTEMAS ESPECIALES DE REFUERZO PARA CIRUGÍA ARTROSCÓPICA:**  
**Compuesto por los órdenes 29, 30,31,32.33, 34 (la adjudicación de este lote será conjunta)**

#### **Orden 29 - MATRIZ DE DERMIS PORCINO**

- Matriz de dermis porcino extracelular para reparación o refuerzo del tejido blando. Se presenta en formato estéril y no requiere de manipulación previa al uso. Posibilidad de diferentes medidas.

#### **Orden 30 - SONDA METÁLICA**

- Con extremo móvil con medidas para la medición artroscópica. Diseño metálico y de bajo perfil.



**Orden 31 - SISTEMA PARA PREPARACIÓN DE BÍCEPS AUTÓLOGO**

- Sistema para preparación de bíceps autólogo mediante prensa específica.

**Orden 32 - SISTEMA PARA DESPLIEGUE DE INJERTO**

- Sistema para despliegue de injerto con diseño de tenedor, con ojales reternedores de suturas.

**Orden 33 - KIT DE AUMENTO ÓSEO EN DEFECTOS GLENOIDEOS**

- Kit de material específico para el uso en cirugías de aumento óseo en defectos glenoideos. Contiene brocas específicas de diferentes longitudes y diámetros, sistemas retenedores con diferentes colores, suturas transportadoras de diferentes colores y medidor.

**Orden 34 - KIT DE MATERIAL ESPECÍFICO DE AUMENTO ÓSEO**

- Kit de material específico para el uso en cirugías de aumento óseo en defectos glenoideos. Contiene sistemas retenedores de diferentes colores.

**LOTE 5 - SISTEMAS DE FIJACIÓN PARA CIRUGÍA DE LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR:**  
**Compuesto por los órdenes 35,36,37,38,39,40,41,42,43 (la adjudicación de este lote será conjunta)**

**Orden 35 – SISTEMA DE FIJACIÓN CORTICAL SUSPENSORIA AJUSTABLE**

- Características: con placa y sutura. Talla única ajustable y autobloqueante, con 5 puntos de bloqueo. Botón de pequeño diámetro que pasa a través de un orificio cortical de 3.5mm.
- Materiales: botón titanio con sutura de alta resistencia plana entrelazada formando un soporte cuádruple.

**Orden 36 – SISTEMA DE FIJACIÓN CORTICAL PARA HTH**

- Sistema específico para HTH con 5 puntos de bloqueo. Sistema con cintas disminuyen el cizallamiento.

**Orden 37 – SISTEMA DE FIJACIÓN SIN PLACA**

- Sistema de fijación sin placa que permita adaptar botones de diferentes tamaños y formas. Con sutura plana.

**Orden 38 – SISTEMA DE FIJACIÓN CON CINTA DE REFUERZO**

- Sistema de fijación ajustable con cinta de refuerzo para preparación de plastia de cuádriceps.

**Orden 39 – SISTEMA DE FIJACIÓN CORTICAL CON SUTURA PLANA Y CINTA DE REFUERZO**

- Suspensoria ajustable con sutura plana que no daña el tejido y placa de bajo perfil y cinta de refuerzo independiente de 2mm aproximadamente

**Orden 40 – FIJACIÓN INTERFERENCIAL:**

- Características: tornillo interferencial canulado, con una canulación completa hexalobular, fenestrado.
- Material: Bio-Compuesto (70% PLDLA + 30%  $\beta$ TCP).
- Opción de distintos materiales: titanio, PEEK.
- Medidas: 6mm, 7mm, 8mm, 9mm, 10mm y 12mm de diámetro 20mm y 30mm aprox. de longitud.

**Orden 41 – BOTONES DE SUTURA**

- Materiales: titanio
- Opciones: diferentes opciones para combinar con los sistemas de fijación cortical como botón extensor para rescate de medidas aproximadas 5 x 20 mm, botones oblongos de 3.4mm x 13mm y 8mm x 12mm, botón redondo de 14mm, botones cóncavos de 4mm x 11mm, 7mm x 14mm y 9mm x 20mm.

**Orden 42 - GRAPA PARA LIGAMENTO:**

- Grapa dentada para ligamento de 6, 8 mm y 11mm aproximadamente.

**Orden 43 - ANCLAJE TODO SUTURA PARA REFUERZO EXTRACAPSULARES**

- Anclajes todo sutura de 2.6 mm específicos para su uso en rodilla. Con diferentes opciones de carga de sutura plana y en diferentes colores.

Opciones disponibles:

- Anclajes con suturas y agujas
- Anclajes con doble sutura con tecnología tensionable y sutura transportadora
- Anclaje híbrido que contemple sutura con tecnología tensionable y suturas con agujas que corren.

El adjudicatario deberá ceder sin cargo al hospital, un motor modular de doble gatillo para la realización de los procedimientos.

**LOTE 6 - MATERIAL FUNGIBLE PARA CIRUGÍA DE LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR:**

**Compuesto por los 44,45,46,47,48,49, 50 (la adjudicación de este lote será conjunta)**

**Orden 44– AGUJA GUÍA PARA TORNILLOS INTERFERENCIALES:**

- Aguja guía de nitinol de 1.1mm aprox. de diámetro y marcas de profundidad a 25 y 30mm aprox.

**Orden 45 – PIN GUÍA PARA RECONSTRUCCIÓN DE ACL**

- Características: Pin guía de acero inoxidable con punta en forma de lanza que hace un brocado cortical de 4 mm con ojal distal para el transporte de suturas y disponibilidad de diferentes diámetros.
- Opciones de ojal distal abierto y cerrado.
- El dispositivo deberá disponer de marcas láser cada 5 mm en su longitud.

**Orden 46 – AGUJA BROCA PARA FRESADO RETRÓGRADO**

- Aguja de 3.5mm aprox. de diámetro convertible en broca para fresado retrógrado con doble hoja de corte. No canulada con una longitud de pin de aproximadamente 32 cm.
- Disponible en un único dispositivo que permite el ajuste del diámetro del brocado de 6 a 12 mm con medidas medias mediante el deslizamiento de rueda.
- Distancia de volteo necesaria de 9 mm que está señalada en el dispositivo mediante una marca láser.
- Marcas láser cada 10 mm en la longitud del vástago.
- Opción de pin guía convertible en un único diámetro por dispositivo en medidas de 5 mm a 13mm con incrementos de 0.5mm y diferentes longitudes (35 cm y 26 cm).

**Orden 47 - SISTEMA PARA LA OBTENCIÓN DE PLASTIA DE CUÁDRICEPS**

- Sistema tipo trefina para la extracción de plastia cuadricepital.
- Disponible en diferentes diámetros de 8 a 11 mm.
- Diseño del sistema transparente con medidas en su longitud

- Borde distal redondeado

**Orden 48 - KIT IMPLANTE EXTRAARTICULAR**

- Sistema que contenga broca y guía específica para su uso con los implantes todo sutura específicos de rodilla.
- La guía tiene un diseño en ángulo recto lo que asegura la correcta colocación.

**Orden 49 - BROCA DE BAJO PERFIL**

- Sistemas de broca de bajo perfil canulada
- Diámetros entre 5 y 11 mm. Incrementos de 0,5mm.
- Medidas en toda la longitud de la broca

**Orden 50 - AGUJA CON PUNTA DE BROCA**

- De 2,4mm
- Posibilidad de ojal de sutura en el borde.

El adjudicatario, para la realización de las intervenciones, deberá dejar en cesión de uso sin cargo al Hospital, de un motor para cada intervención en el que se requiera con las siguientes características técnicas:

**Motor:**

- Motor con pieza de mano modular, permitiendo perforación, fresado y corte.
- Motor sin escobillas.
- Opción de sierra angular a 90°.
- Acople rápido de los componentes de trabajo.
- Gatillo doble para avance y retroceso independiente.
- Velocidad variable.
- Carcasa de peek, no metálica.
- Baterías de ion-litio con cargador.
- Cargador con control de carga de baterías y equilibrado de celdas.
- Esterilización en lavadora.

**LOTE 7 - REPARACIÓN MENISCAL - Compuesto por los órdenes 51,52,53,54,55,56,57,58 (la adjudicación de este lote será conjunta).**

**Orden 51– SUTURA ESPECÍFICA PARA CUERNO POSTERIOR**

- Sutura de alta resistencia (UHMWPE) de calibre #2-0 montada en un dispositivo desechable que permite realizar suturas del cuerno posterior del menisco con doble lazo vertical.
- Opciones: dispositivo de dos tamaños diferentes.

#### **Orden 52 – SISTEMA DE REPARACIÓN MENISCAL “DENTRO-FUERA”**

- Sutura de alta resistencia (UHMWPE) de calibre #2/0 de 96 cm de longitud con agujas flexible en ambos extremos de acero inoxidable de longitud de 30 cm.
- Disponibilidad de sistema con sutura plana de alta resistencia de 0.9 mm.

#### **Orden 53 - SISTEMA POSICIONADOR AGUJAS MENISCALES**

- Mango canulado de PVC que mediante un botón permite avanzar la aguja 1 cm en cada pulsado.
- Opción de diferentes cánulas posicionadoras, derecha, izquierda y anterior en diferentes colores.

#### **Orden 54– SUTURA MENISCAL ALL INSIDE**

- Sistema de sutura meniscal con mango ergonómico.
- Limitador de profundidad ajustable de 12 a 24 mm.
- Sistema con dos anclajes de todo sutura y sutura de alta resistencia de 2-0# sin nucleo con nudo deslizante preanudado.
- Disponibilidad de diferentes opciones de curvatura de la aguja
- Aguja flexible de 1,5mm de diámetro que pueda doblarse para facilitar su colocación en el menisco. El dispositivo debe estar diseñado para funcionar incluso aunque se doble intraoperatoriamente la aguja.

#### **Orden 55 – DISPOSITIVO ESPECÍFICO PARA LESIONES DE RAMPA MENISCAL**

- Pasador de suturas con mango ergonómico de PVC y con punta metálica de acero inoxidable de bajo perfil, 1.5 mm de diámetro y con una angulación de 25° izquierda y derecha. Precargado con una sutura de alta resistencia (UHMWPE) con extremo encerado de calibre #2/0. La sutura avanza a través del dispositivo mediante rueda de tracción.

**Orden 56 – SISTEMA PARA REPARACIÓN DE LAS LESIONES DE LA RAÍZ MENISCAL**

- Sistema mínimamente invasivo que conlleva un instrumental específico para la re inserción de la raíz posterior como un gancho posicionador ajustable en la tibia posterior con tres niveles de profundidad (entre 5 mm y 10 mm), a su vez permite, sin perder la fijación posterior angular la salida por la cortical tibial.
- Aguja de 3.5mm aprox. de diámetro convertible en broca para fresado retrógrado. No canulada.  
Disponible en diferentes diámetros (de 5mm a 13mm con incrementos de 0.5mm) y con una longitud de 35 mm.
- Sutura de alta resistencia (UHMWPE) con extremo “encerado” rígido de 30 cm que permite el avance fácil a través de la mayoría de los instrumentos canulados o agujas espinales. Se presentan protegidas en un tubo de plástico delgado que preserva la parte rígida de la sutura hasta el momento de uso. Medidas: calibre #2-0 y con opción de diferentes colores
- Botón de sutura cortical, botón oblongo de titanio de 3.5 mm con dos orificios de sutura.

**Orden 57 – SISTEMA DE RAÍZ MENISCAL TODO SUTURA**

- Sistema diseñado para la fijación del tejido al hueso.
- Sistema knotless toda sutura.
- Kit que contiene sistema específico todo sutura, aguja pasadora de tejido, canula y nitinol con bucle.

**Orden 58 - EMPUJADOR DE NUDOS/CORTADOR DE SUTURA Y CÁNULA RANURADA**

- Dispositivo de un solo uso.
- Con enhebrador de suturas.
- El accionamiento de cortado se realiza con la presión de émbolo.

**LOTE 8 - TERMINALES DE ARTROSCOPIA: Compuesto por los órdenes 59,60,61,62,63,64,65 (la adjudicación de este lote será conjunta)**

**Orden 59 – SINOVIOTOMOS**

- Terminal de artroscopia para el desbridamiento de tejido blando, calibrados.
- Longitudes: 7cm, 13cm y 19cm aprox.



- Diámetros: 2mm, 2,8 mm, 3mm, 3.5mm; 3.8mm, 4mm, 4.2mm, 5mm y 5.5mm aprox.
- Diferentes configuraciones de dientes y cuchillas.
- Diferentes configuraciones de punta.

El adjudicatario deberá de disponer de pieza de mano específica para el uso de terminales de pequeñas articulaciones.

#### **Orden 60 – FRESAS**

- Terminal de artroscopia para resección de hueso con doble ventana de succión.
- Opciones: 6, 8 y 12 aristas.
- Longitudes: 7, 13 y 19cm aprox.
- Diámetros: 2,8mm, 3mm, 4mm, 4.5mm, 5mm y 5.5mm aprox.
- Formas: redondas, ovaladas, cónicas y con opción de cubierta protectora metálica y transparente.

#### **Orden 61 – TERMINALES ESPECIALES**

- Terminal tipo raspa de movimiento recíproco que se mueve alternativamente 1.5mm aprox. creando rápidamente una superficie lisa y plana.
- Medidas: 3.5mm, 4mm y 5.5mm aprox. de diámetro y 13cm aprox. de longitud.
- Terminales para realizar microfracturas.
- Disponible con un ángulo de 30° y 45°
- Medidas: 1.5mm aprox. de diámetro en la punta y 13cm aprox. de longitud.
- Profundidad de penetración en el hueso esponjoso de 4mm o 6mm.

#### **Orden 62 – TERMINAL PARA VAPORIZADOR**

- Terminales para vaporización, coagulación y modificación térmica de tejidos blandos por artroscopia bipolar.
- Pieza de mano y cable integrados en el electrodo.
- Control de corte y coagulación mediante mando manual o pedal.
- Terminales con diferentes terminaciones, variedad de diámetros y longitudes para cualquier procedimiento artroscópico.
- Posibilidad de seleccionar entre electrodos con y sin succión.
- Sensor de proximidad de metal.

**Orden 63 - APLICADOR DE PLASMA**

- Diseño de electrodo con forma de torpedo
- Longitud de trabajo 140 mm
- Tecnología de ablación controlada de RF basada en plasma
- Control de bordes con orientación 360 grados

**Orden 64 – TUBOS DE BOMBA DE INSUFUSIÓN DE BOMBA PARA ARTROSCOPIA DE ENTRADA**

- Sistema de tubo de irrigación con opción de conectar dos bolsas de suero simultáneamente a la consola y la bomba con el paciente. Con reservorio para el control de presión.

**Orden 65 – TUBOS DE BOMBA DE INFUSIÓN PARA ARTROSCOPIA DE SALIDA**

- Sistema de aspiración compuesto por tres tubos diferenciados mediante un código de colores para ayudar a identificar los extremos y que se acoplan al puerto de succión de la pieza de mano de artroscopia, a la cánula de trabajo o a una cánula de un portal accesorio y a un tubo de residuos.

El adjudicatario, deberá dejar en cesión de uso sin cargo al Hospital, una torre de artroscopia, con las siguientes características técnicas:

**Monitor:**

- Tamaño mínimo 32"
- Resolución 4K.
- Color de alta resolución 8 bits. Preferible 10 bits.
- Visión panorámica en formato 16:9
- Ángulo de visión de 178º
- Marco de aluminio y cristal frontal anti-arañazos.
- Dispondrá de entradas y salidas de video y audio.

**Cables de luz:**

- Cable de luz con adaptador de óptica y fuente de luz.
- El cable dispondrá de un adaptador de conexión para otros modelos diferentes.

**Cámara:**

- Consola compacta que integre en un solo dispositivo la unidad de cámara, la fuente de luz y el sistema digital de documentación.
- Resolución 4k nativa de 3840x2160p.
- Cabezal de cámara autoclavable 4K.
- Escaneo progresivo.
- Diferentes modos de configuración por usuario y procedimiento.
- Plataforma actualizable vía software con nuevas funciones.
- Con conexión wifi.
- Posibilidad de regular la potencia de la fuente de luz de manera automática o manual.
- Puertos de conexión para diferentes cables de luz sin necesidad de adaptadores

**Sistemas de Ópticas (2 juegos):**

- Óptica autoclavable de 30º y 4 mm
- Vaina con doble grifo
- Obturador romo

**Motor de artroscopia:**

- Pantalla táctil digital.
- Posibilidad de conectar dos piezas de mano y dos pedales simultáneamente.
- Detección automática del terminal en uso.

**Bombas de infusión:**

- Posibilidad de trabajo en modo irrigación o modo irrigación y/o succión separadamente.
- Flujo máximo de entrada de hasta 1.500 ml/min
- Presión de hasta 120 mmHg.
- Control de sobrepresión
- Posibilidad de interconexión con el motor de artroscopia para su uso conjunto
- Posibilidad de control con pantalla táctil, mando remoto o pedal.
- Modos predeterminados por articulación.

**Carro torre:**

- Transformador integrado con interruptor general.
- 8 tomas de corriente integradas para los diferentes dispositivos.
- Con 4 ruedas anti estáticas al menos 2 de ellas con freno.
- Al menos 4 estantes fijos con capacidad de carga de 50 kg y 1 estante extraíble
- Asa frontal para fácil manejo
- Portón trasero con cierre
- Cajón de almacenaje inferior

**LOTE 9 SISTEMAS ESPECIALES Y DE REFUERZO PARA CIRUGÍA ARTROSCÓPICA DE HOMBRO: Compuesto por los órdenes 66,67,68,69,70,71,72,73,74,76 (la adjudicación de este lote será conjunta)**

**Orden 66 – SUTURA DE ALTA RESISTENCIA CON Y SIN AGUJA**

- Características: sutura trenzada con núcleo central multi-filamento de polietileno de ultra-alto peso molecular y cubierta trenzada de poliéster y polietileno de ultraalto peso molecular (UHMWPE).
- Medidas: calibre #0, #1 o #2.
- Opciones: con o sin agujas y en diferentes colores.
- Disponibilidad de configuración de sutura con lazo en uno de sus extremos y en diferentes colores.

**Orden 67 – SUTURA DE ALTA RESISTENCIA TIPO CINTA**

- Características: sutura tipo cinta de alta resistencia no absorbible, de 2 mm, con núcleo trenzado de polietileno y cobertura de poliéster y polietileno de ultra-alto molecular (UHMWPE) con una longitud de 137 cm aprox.
- Disponibilidad de diferentes medidas comprendidas entre 0.9 mm, 1.3 mm, 2.2 mm de ancho con núcleo central de polietileno.
- Opciones: con y sin agujas y en diferentes colores.
- Opciones de configuración de sutura plana con lazo en uno de sus extremos.

**Orden 68 – SUTURA CON LAZO CONTINUO**

- Características: sutura de alta resistencia (UHMWPE) con ambos extremos unidos a una única aguja creando un lazo de sutura para la reparación de tendones de hebras múltiples.
- Medidas: calibre #0 ó #2 y #4/0.
- Opciones: en diferentes colores y con agujas rectas y curvas.

**Orden 69 – SUTURA RÍGIDA**

- Características: sutura de alta resistencia (UHMWPE) con extremo “encerado” rígido de 30 cm que permite el avance fácil a través de la mayoría de los instrumentos canulados o agujas espinales.
- Se presentan protegidas en un tubo de plástico delgado que preserva la parte rígida de la sutura hasta el momento de uso.
- Medidas: calibre #2-0 y #2.
- Opciones: en diferentes colores.

**Orden 70 – BALÓN SUBACROMIAL**

- Características: Espaciador (globo) biodegradable, implantable e inflable. Dispositivo de despliegue con un mecanismo integrado de sellado y retirada, con una vaina de protección fabricada en PTFE. Se utiliza como separador para reducir la fricción entre acromion y cabeza humeral o manguito rotador, y permitir un fácil desplazamiento de la cabeza humeral contra el acromion; reduciendo así la presión del espacio subacromial. Se presentan protegidas en un tubo de plástico delgado que preserva la parte rígida de la sutura hasta el momento de uso.
- Composición: ácido poliláctico (PLA) y policaprolactona. Kit completamente desechable.
- Disponibilidad de los siguientes tamaños: Pequeño, mediano y grande.

**Orden 71– DOBLE HILERA REGULABLE EN HOMBRO**

- Implante de peek con punta trocar de acero inoxidable autoimpactable y no reabsorbible.
- Disponibilidad de dos tamaños: 5,5 mm con capacidad de expandirse hasta 6,5 mm y 4,5 mm con capacidad de expandirse 5,5mm.

- Sutura de polietileno trenzado no absorbible
- Capacidad de controlar la tensión aplicada a las suturas y posibilidad de inserción directa sin utilizar terrajas ni brocas.

#### **Orden 72 – ANCLAJE TODO SUTURA AUTOPUNZANTE 2,3 mm**

- Anclaje todo sutura, autopunzante, para reparaciones del manguito rotador que no requiera broca ni guía previa.
- Diámetro de anclaje 2,3 mm.
- Diseño todo sutura, con funda textil y disponibilidad de distintas configuraciones: doble, triple o combinaciones de suturas/cintas de alta resistencia.
- Inserción directa sobre hueso sin necesidad de broca ni guía (autopunzante).
- Sistema de sutura con tecnología de trenzado que genere efecto de fijación tipo “fruncido/trébol” dentro de la funda del implante, optimizando la fijación.
- Posibilidad de configuraciones con agujas (no autopunzantes), tanto con suturas como con cintas.

#### **Orden 73 – ANCLAJES TODO SUTURA PARA INESTABILIDAD**

- Sistema de anclajes todo sutura de 1,4 mm de diámetro.
- Opciones de anclaje con 1 hebra Force Fiber nº 2 o sutura plana de alta resistencia (XBraid 1,2 mm).
- Tecnología IntelliBraid o equivalente, con zonas de compresión específicas dentro de la vaina para mejorar la fijación.
- Sistema completo de instrumental con guías y brocas (recta corta, recta, y curvas a 12º y 25º) que permita distintas trayectorias en diferentes técnicas quirúrgicas.

#### **Orden 74 – BROCA 1,4MM PARA ANCLAJE DE INESTABILIDAD**

- Broca desechable de 1,4mm diseñada para la creación del orificio piloto en procedimientos con anclajes todo sutura de 1,4mm, optimizando la precisión y preservación ósea.



### **Orden 75 – CÁNULAS**

- Cánulas desechables fabricadas en material plástico muy resistente y translúcido, que mejora la visualización del instrumental artroscópico al introducirlo a través de ellas.
- Diseño estanco que evite escapes de suero, con válvula ajustable de entrada y salida de flujo, de manejo sencillo.
- Disponibilidad de modelos con y sin espirales, en varios diámetros (al menos de 5,0 / 6,5 / 8,0 mm) y longitudes (al menos 75 / 90 mm), para adaptarse a diferentes necesidades quirúrgicas.

### **Orden 76 – CARTUCHOS PARA BOMBA DE ARTROSCOPIA**

- Cartuchos de tubos de irrigación/aspiración que se utilizan con la bomba de artroscopia para proporcionar la distensión y la irrigación de las cavidades articulares durante las operaciones de artroscopia y ofrecer una visión clara del lugar tanto de diagnóstico como de intervención.
- Control total del flujo (irrigación y aspiración) y de la presión intraarticular mediante circuito cerrado integrable con consolas de resección y vaporización autorizadas.
- Fácil manejo y puesta en marcha gracias al sistema de código de colores (intuitivos). Permite integración con la bolsa de suero en la parte de irrigación mediante el cassette de inflow y con la aspiración, el motor de artroscopia y vaporizador en la parte de succión mediante el cassette de outflow.
- Fabricados en plástico libre de látex y PVC
- Aporta seguridad con tecnología de control de temperatura intraarticular, con monitorización continua, aumento automático del flujo y desactivación del vaporizador cuando se superan los 50 °C.
- Permite funciones automáticas de lavado y drenaje programables por el usuario para optimizar la limpieza del campo y la evacuación final de líquido.
- El adjudicatario, para la realización de las intervenciones, deberá dejar en cesión de uso sin cargo la bomba de artroscopia durante contrato.

**LOTE 10 - SISTEMAS ESPECIALES DE REFUERZO PARA CIRUGÍA ARTROSCÓPICA DE RODILLA: Compuesto por los órdenes 77,78,79 y 80 (la adjudicación de este lote será conjunta)**

**Orden 77 – SUTURA REGULABLE EN RODILLA**

- Sistema de sutura meniscal con mango ergonómico.
- Limitador de profundidad ajustable de 12 a 24 mm.
- Sistema con dos anclajes de peek de 5mm y sutura de alta resistencia de 2-0# con nudo deslizante preanudado.
- Disponibilidad de dos opciones en la aguja: curvada arriba 15 grados y curvada abajo 9 grados.
- Aguja flexible que pueda doblarse para facilitar su colocación en el menisco. El dispositivo debe estar diseñado para funcionar incluso aunque se doble intraoperatoriamente la aguja.
- Empujador - Cortador de sutura.

**Orden 78 - EMPUJADOR DE NUDOS/CORTADOR DE SUTURA Y CÁNULA RANURADA**

- Dispositivo de un solo uso.
- Con enhebrador de suturas.
- El accionamiento de cortado se realiza con la presión del émbolo.

**Orden 79 – SISTEMA DE ANCLAJE SIN NUDOS CON OJAL INDEPENDIENTE REPOSICIONABLE**

- Sistema de anclaje sin nudos, formado por tornillo PEEK roscado y ojal independiente en dos insertadores distintos. Diseñado para modificar su posición en función de la calidad ósea y permitir dimensionado intraoperatorio sin necesidad de retirar el ojal con las suturas.
- Tornillos PEEK sin nudos, disponibles al menos en diámetros 3,9 mm, 4,75 mm y 6,5 mm.
- Ojal PEEK autopercutor precargado en un introductor, que permite insertar el ojal sin perforación previa (si se desea) y en el que se cargan las suturas de alta resistencia.

- Diseño de ojal reposicionable gracias al desplazamiento más proximal en hueso blando hasta acoplarse al hueso y a un acoplamiento más distal en hueso duro.
- Sistema con canulación completa sin obstrucciones, que facilite el intercambio de sangre y células autólogas a través del anclaje.
- Posibilidad de dimensionar intraoperatoriamente el tornillo (cambiar a diámetros mayores) sin retirar el ojal ni re enhebrar las suturas.

#### **Orden 80 –ANCLAJE RÍGIDO ROSCADO CON TRIPLE OJAL BLANDO**

- Plataforma de anclajes roscados de PEEK con ojal blando triple y doble rosca con al menos opciones de diámetros de 4,75 mm, 5,5 mm y 6,5 mm, con longitud de parte roscada aproximada de 16 mm.
- Ojal blando triple, compatible con suturas y cintas deslizantes y no deslizantes, que facilite el deslizamiento suave de la sutura.
- Tecnología de doble rosca, diseñada para optimizar el agarre tanto en hueso cortical como esponjoso y proporcionar sensación táctil al roscar.
- Canulación completa y ventilación a lo largo del cuerpo del anclaje, que permita el intercambio de sangre y células autólogas en la zona de cicatrización.

### **LOTE 11 TERMINALES VAPORIZADOR BIPOLAR CON CONTROL DE TEMPERATURA:**

#### **Compuesto por los Ordenes 81 y 82**

##### **Orden 81 y 82 – TEMINALES VAPORIZADOR**

- Vaporizadores con cabezal de 3,75 mm. y angulación de 90º, con opciones a más ángulos de Campos de plasma con límites definidos.
- Vaporizador de 3 mm. de cabezal y 30º de angulación
- Información de la temperatura en tiempo real del entorno operativo mediante el uso de indicadores visuales y de audio en la unidad de control.
- Capacidad de control manual.
- Sistema de seguridad de paro automático del suministro de energía al terminal para la protección de ópticas y minimizar daños por creación accidental de arcos al entrar en contacto accidentalmente el vaporizador con un metal. El terminal debe actuar sólo para la ablación del tejido blando.

- Capacidad de actualización del software
- Compatible con una gama completa de terminales diferentes y específicos para cada una de las diferentes articulaciones, tratamientos y patologías.

El adjudicatario, para la realización de las intervenciones, deberá dejar en cesión de uso sin cargo al Hospital durante el tiempo de vigencia del contrato, la consola de vaporización.

#### **LOTE 12 TERMINALES DE APLICACIÓN DE PLASMA: Compuesto los Ordenes 83 y 84**

##### **Orden 83 y 84– VAPORIZADOR CON PLASMA:**

- Puerto doble puerto de conexión en paralelo para vaporizadores y aplicadores de plasma.
- Posibilidad de control inalámbrico.
- Estabilizador de campo plasmático integrado en la consola.
- Panel con termómetro medidor temperatura intraarticular con umbral de alarma configurable y control del flujo.
- Tratamiento del tejido por capas mediante control del campo plasmático entre 100 - 200 micrómetros.
- Capacidad de tratamiento de cartílago., así como menisco.
- Tamaño de punta reducida (aproximadamente 2,95 y 3,4 mm) y con varias angulaciones (50º y 90º).

El adjudicatario, para la realización de las intervenciones, deberá dejar en cesión de uso sin cargo al Hospital durante el tiempo de vigencia del contrato, la consola de vaporización.

#### **LOTE 13 SISTEMA DE NAVEGACIÓN PARA CIRUGÍA ARTROSCÓPICA DE RODILLA, HOMBRO, TOBILLO Y OTRAS EXTREMIDADES Compuesto por los órdenes 85,86,87,88,89,90,91,92 y 93 (la adjudicación de este lote será conjunta)**

##### **Orden 85 – IMPLANTES: SISTEMAS SUSPENDIDOS PARA PLASTIA**

- Sistema de chapa suspendida con sutura de alta resistencia para la reparación o suspensión del ligamento. Sistema de bucle suspendido ajustable o bucle fijo de

sutura de alta resistencia UHMWPE + chapa de titanio para sistema de cirugía reconstructiva de ligamentos de tejido blando a hueso.

- Chapa de titanio con sutura de UHMWPE con lazo ajustable; 14x60 mm, 14x90mm, 20x90mm y 8x100mm.
- Material: Titanio Ti6Al4V + UHMWPE.

#### **Orden 86 – IMPLANTES: TORNILLOS INTERFERENCIALES PARA FIJACIÓN DE PLASTIA**

- Sistema de tornillos interferenciales de PLDLA+BETA-TCP perfil de rosca roma y punta encintada, tornillo diseñado para ahorrar espacio en extremos distantes y una fijación más firme en extremos corticales. El cable guía rígido proporciona una posición confiable y consistente del tornillo en el eje designado y deja una desviación mínima del canal, para la fijación de ligamentos sobre túneles óseos realizados previamente.
- Tornillos interferenciales de PEEK o PLDLA+BETA-TCP reabsorbibles, desde 6x20mm hasta 11x35mm.

#### **Orden 87 – IMPLANTES: SUTURA MENISCAL ALL-INSIDE DE PEEK CON SUTURA DE UHMWPE**

- Sutura meniscal All-Inside con implantes de PEEK y sutura de alta resistencia UHMWPE de #2-0 o #3-0 para cirugías de reparación de menisco por vía artroscópica y procedimientos de trasplante meniscal.
- Agujas fijas en diferentes posiciones y/o flexibles (moldeables) para adaptarse a las curvaturas internas del menisco.

Está compuesto por:

- Sistema de cánulas.
- Raspas y empujanudos.

#### **Orden 88 – IMPLANTES: KNOTLESS DE PEEK**

- Arpón roscado o impactado de PEEK, sin nudos del tipo Knotless de diferentes diámetros, con punta (fiador interno) de Titanio o Peek, y sutura interna de rescate. Ensamblaje de instrumental desechable diseñado para la fijación de dos o tres hebras de sutura para la fijación de tendones y huesos. El implante se suministra estéril, listo para usar.

Está compuesto por:

- Anclaje de PEEK (polieteretercetona) con punta de Titanio/Peek.
- Implante de PEEK de las tallas de 2.8mm, 4.8mm y 5.5mm de diámetro.
- Sutura trenzada interna, UHMWPE no absorbible n.º 1-0.
- Mango: policarbonato y polipropileno Vástago del insertador: acero inoxidable.

Los anclajes, están diseñados para su uso en la fijación de suturas (tejidos blandos) al hueso del pie, tobillo, rodilla, mano, muñeca, codo, hombro y cadera.

#### **Orden 89 – IMPLANTES: ARPÓN ROSCADO**

- Es un anclaje rosado de PEEK, PLDLA+BETA-TCP o Titanio, con suturas precargado en un conjunto de insertador desechable destinado a la fijación ligamentos o tendones al hueso. El implante se suministra estéril listo para usar.

Está compuesto por:

- Anclaje: PEEK, PLDLA+BETA-TCP o Titanio + Sutura trenzada de UHMWPE no absorbible n.º 2.
- Suturas de alta resistencia #2 o cintas trenzada de UHMWPE no absorbible de 1,5 mm.
- Implantes de las tallas de 2.5mm, 2.8mm, 4.8mm y 5.5mm de diámetro
- Mango: policarbonato y polipropileno Eje del insertador: acero inoxidable.
- Están destinados a utilizarse para la fijación de sutura (tejido blando) al hueso en la cara, el hombro, la rodilla, la mano, la muñeca, el codo, el hombro y la cadera.

#### **Orden 90 – ANCLAJE SOLO SUTURA**

- El anclaje “Solo Sutura”, es un dispositivo de fijación compuesto por una sutura con un loop pequeño que al implantarse se forma un ovillo, y suturas o cintas de alta resistencia UHMWPE diseñados para proporcionar una fijación segura del tejido blando al hueso. Las suturas están ensambladas a un insertador con mango. Los anclajes están disponibles en varios tamaños, precargados en sutura, cinta o combinaciones de sutura y cinta. Este dispositivo se proporciona estéril, para un solo uso.

Está compuesto por:

- Anclaje de sutura no absorbible trenzado, UHMWPE (polietileno de peso



molecular ultraalto) Sutura n.º 2 trenzada, UHMWPE no absorbible.

- Cinta plana trenzada, UHMWPE no absorbible de 1,5 mm.
- Implante de las tallas de 1.5mm, 1.8mm y 2.9mm.
- Mango: plástico ABS Eje del insertador: acero inoxidable.

Los anclajes de sutura están destinados a usarse para sutura o fijación de tejidos en el pie, tobillo, rodilla, mano, muñeca, codo, hombro y cadera.

#### **Orden 91 – SUTURAS ESPECIALES**

- Sistema de suturas especiales de alta resistencia de UHMWPE compuestas por:
- Sutura de UHMWPE de #2 con aguja curva precargada.
- Sutura de UHMWPE de #2 en formato loop o bucle cerrado precargada con aguja recta.
- Sutura de UHMWPE de #2 sin aguja en formato loop deslizante.
- Sutura de UHMWPE tipo cinta de 1.5mm de ancho, 2.0mm y 5.0mm sin aguja.

#### **Orden 92 – GUIAS A MEDIDA NAVEGADAS**

- Guías a medida navegadas patentadas, fabricadas en ABS de grado médico, indicadas en cirugías complejas de osteosíntesis, tumoral, columna, fracturas complejas de pelvis y consolidaciones viciosas huesos. También en cirugías primarias protésicas donde se requiera una precisión quirúrgica alta con una reducción de tiempos quirúrgicos, instrumentales y procesos sanitarios.
- Las guías a medida se realizan con una planificación 3D previa especialmente diseñadas para realizar;
  - Osteotomías (cortes en el hueso) con precisión.
  - Brocados en huesos con planificación.
  - Corrección del eje patológico de articulaciones para prevenir prótesis futuras.
  - Drástica reducción del tiempo quirúrgico, un 62,5%.
  - Reducción del instrumental quirúrgico.
  - Reducción de los gastos sanitarios derivados de procesos de esterilización, personal e instrumental accesorio.

### **Orden 93 – SENSORES DE NAVEGACIÓN**

- Sensores ópticos de navegación para cirugías primarias y de revisión de columna vertebral, prótesis y artroscopias, además de cirugías complejas de osteosíntesis u osteotomía. Diseñados para su montaje con instrumentos mecánicos.
- Fabricado mediante tecnología de impresión 3D aditiva en PLA con una precisión de tolerancia de 1 mm. Fabricado para uso individual con cada paciente. Diseñado para su montaje con instrumentos mecánicos sensorizables de alta precisión para el seguimiento de biomodelos anatómicos y guías personalizadas para cirugías de osteotomía y artroplastia primarias y de rescate.

## **4.- CONDICIONES GENERALES**

### **4.1.- Condiciones generales de ejecución del suministro**

El suministro se efectuará en el horario y lugar establecido por el Hospital Central de la Cruz Roja.

### **4.2.- Plazo de entrega/reposición**

El plazo de entrega/reposición de los productos demandados será en los pedidos ordinarios, como máximo de 48 horas a contar desde el momento de recepción del pedido. Los pedidos calificados como urgentes por el Hospital, serán suministrados en las 24 horas siguientes a la recepción del pedido.

### **4.3.- Reposición por anomalía y defectos en el dispositivo**

Caso de detectarse defectos en los productos suministrados, el adjudicatario sustituirá en el plazo de 24 horas dichos productos por otros del mismo tipo y con la calidad adjudicada, debiendo comunicar al Servicio de Suministros la causa y motivo de dicha sustitución.

#### **4.4.- Equipamiento**

El adjudicatario suministrará en régimen de cesión el aparataje, equipamiento y materiales necesarios para la utilización de los terminales de artroscopia que se adjudique, asimismo se hará cargo de actualizar y/o reponer los mismos en el supuesto de cambio o mejora de tecnología, sin coste adicional para el Hospital.

El adjudicatario cumplimentará, por cada equipo, acta de cesión de uso y lo enviará al Servicio de Suministros para su formalización.

Las empresas adjudicatarias deberán aportar con la cesión del equipamiento el manual de instrucciones en castellano incorporando la siguiente documentación relativa al mismo:

- Descripción técnica del equipo y mantenimiento.
- Manual de uso e instrucciones.
- Información sobre los instrumentos o accesorios adecuados para ser utilizados con el producto.
- Año de fabricación del equipo ofertado, condición de “nuevo” y vida útil.
- Precauciones.
- Descripción en caso de disponer de algún tipo de elemento acumulador de energía (baterías/pilas), identificación del fabricante, referencias.
- Normas de obligado cumplimiento a los que esté sometido el equipamiento en cuanto a la seguridad y protección en el trabajo.
- Aportación de manuales completos de usuarios y técnicos en castellano.

Una vez resuelto el contrato, la empresa adjudicataria deberá retirar el aparataje, instrumentación y/o dispositivos instalados en el plazo y bajo los términos que concrete con el Hospital. Los trabajos de retirada se realizarán bajo la supervisión y directrices del Servicio de Mantenimiento del Hospital. Los gastos de cualquier naturaleza que pudieran ocasionarse serán por cuenta del proveedor. En caso de incumplimiento de esta condición podrá ser incautada la fianza definitiva.

#### **4.5. – Servicio Técnico**

El adjudicatario se hará cargo del mantenimiento técnico, tanto preventivo como correctivo, de los equipos durante todo el periodo de vigencia del contrato, que incluirá todas las piezas de repuesto, mano de obra, desplazamientos, etc., que sean necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos, así como la asistencia técnica inmediata ante reparaciones de las averías que se produzcan.

El adjudicatario se comprometerá a que su Servicio Técnico atenderá las consultas telefónicas sobre averías de los equipos o programas informáticos, en un tiempo máximo de 30 minutos, desde el momento que la Unidad lo requiera, resolviéndolas preferiblemente, mediante acceso remoto vía internet, por teléfono, correo electrónico, fax, etc., o si fuera necesario, desplazándose al Hospital en un tiempo máximo de 4 horas si los responsables del servicio de Traumatología consideran que es urgente, o de 24 horas si dichos responsables no la consideran urgente, contados a partir del momento de la comunicación por parte del servicio de Traumatología.

El adjudicatario presentará en su oferta para su valoración un Plan de asistencia técnica personalizado, con los requerimientos técnicos mínimos descritos, los tiempos y días que cubre de respuesta tanto telefónica como de presencia física y los medios disponibles para su soporte técnico.

Si la avería no se resuelve completamente en 2 días, se procederá, en caso de determinarlo así el Hospital, al cambio de equipamiento y/o adoptar medidas que no interrumpan la actividad normal del servicio de Traumatología.

#### **4.6. – Formación**

Será por cuenta del adjudicatario el entrenamiento y adiestramiento del personal técnico y facultativo mediante cursos formativos de adecuada duración y que cubran todo el personal implicado, así como el suministro de material técnico necesario.

Para ello el adjudicatario deberá disponer de un especialista que apoye al personal del servicio de Traumatología en la puesta en marcha de técnicas, configuración de los sistemas hasta que el manejo y funcionamiento de los mismos sea fluido sin su apoyo.

Se valorará el Plan de formación inicial y su continuidad en el tiempo.

LA DIRECTORA DE GESTIÓN

Firmado digitalmente por: MAS CEBRIAN M. ESTRELLA  
Fecha: 2026.03.19 13:10

Fdo.: Estrella Mas Cebrián