

ANEXO 12

EQUIPO A INCLUIR EN PLIEGO
DE LICITACIÓN POR DISEÑO Y
CONSTRUCCION DE EL EDIFICIO
DE CONSULTA EXTERNA
ESPECIALIZADA Y HOSPITAL DE
DIA, HNR SAN SALVADOR.


Explicación de los listados presentados en este documento:

1. Listado de equipamiento a incluir en el proyecto de diseño y construcción: Son todos aquellos equipos que se consideraron incluir en dicho proyecto y que requieren cierto grado de atención a las preinstalaciones y requerimientos de instalación de los mismos por ejemplo encontramos las torres o columnas rotativas y las lámparas cielíticas que necesitan soportes, anclajes especiales, conexión de gases médicos entre otros.
2. Estas Especificaciones Tecnicas deberan ser evaluadas y validadas en la Fase de diseño por la Supervision (Ingeniero)

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	BUTACA PARA AUDITORIO	100
2	COLUMNA CIELÍTICA QUIRÚRGICA DE DOS BRAZOS DE TRABAJO	9
3	LAMPARA QUIRÚRGICA PARA CIRUGÍA MENOR TIPO LED	10
4	PANTALLA DE PROYECCIÓN ELÉCTRICA CON CONTROL REMOTO	1
5	PROYECTOR MULTIMEDIA DE PRESTACIONES ALTAS	1
6	REPROCESADOR DE ENDOSCOPIO	6
7	SISTEMA DE VIDEOCONFERENCIA	3
8	TELEVISOR A COLOR DE 32", PANTALLA LED	57
9	UNIDAD ODONTOLÓGICA COMPLETA	5
10	VENTILADOR DE TECHO	187

ITEM No.	1	CANTIDAD	100
NOMBRE DEL EQUIPO	BUTACA DE AUDITORIO		
CODIGO MINSAL		CODIGO ONU	
DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS TÉCNICAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fabricada en acero. 2. Con brazo para escritura abatible. 3. Con asiento abatible por contrapeso o resorte. 4. Distribución dependerá de diseño de auditorio. 5. Asiento y respaldo en MDF, Plywood o mejor material, con forro de tela resistente a los derrames, material ignifugo, color a definir por el administrador de contrato y en concordancia con el color del auditorio. 6. Dimensiones aproximadas: <ol style="list-style-type: none"> 6.1. Ancho del asiento: 48-52 cm 6.2. Altura del asiento: 40-45 cm 6.3. Altura del brazo para escritura: 20-25 cm arriba del asiento. 6.4. Altura del respaldo: 85-95 cm 		
NORMATIVA A CUMPLIR	<ol style="list-style-type: none"> 7. Debe cumplir norma de Inflamabilidad EN 1021-1:2006 (cigarrillo), EN 1021-2:2006 (cerilla) 8. Para todas las normativas presentar documentación de respaldo 		
GARANTIA Y SOPORTE TECNICO	<ol style="list-style-type: none"> 9. Contra desperfectos de fabricación por Dos (2) años a partir de la fecha de recepción del equipo funcionando a satisfacción del administrador de contrato o quien este designe. 10. Deberán entregarse instaladas. 		
INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA CON LA OFERTA	<ol style="list-style-type: none"> 11. Catálogo y/o Brochure en los que se pueda verificar las especificaciones técnicas. 		

ITEM No.	2	CANTIDAD	11
NOMBRE DEL EQUIPO	COLUMNA CIELÍTICA DE DOS PUESTOS DE TRABAJO INCLUYE LAMPARA CIELITICA DE CIRUGIA MENOR DE 2 BRAZOS CON PANTALLAS Y SISTEMA DE VIDEO CENTRAL COMPUTARIZADO		
CODIGO MINSAL		CODIGO ONU	
DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS TÉCNICAS COLUMNAS	1. COLUMNA ROTATORIA:		
	1.1. Columna rotatoria de dos brazos y al menos dos puntos de rotación para cada brazo.		
	1.2. Los brazos pueden estar juntos en una sola base o en bases separadas.		
	1.3. Con conexión y comunicación a sistema de CCTV y pantalla de lampara quirúrgica para cirugía menor y su respectiva central de video computarizado de cada sala y de una central para soportar todas las salas de procedimiento y consultorios.		
	2. BRAZO 1:		
	2.1. Con al menos 4 bandejas para la colocación de equipo de endoscopia o equipo auxiliar tales como monitor de signos vitales, electrocauterio, capnógrafo, etc.;		
	2.2. Al menos dos bandejas deberán incluir gavetas para la guarda de accesorios para equipos auxiliares		
2.3. Cableado para opciones futuras, al menos tres: Una de cable de video compuesto, Una de alimentación eléctrica, UTP Cat 6a.			
3. BRAZO 2:			
3.1. Con al menos 4 tomas de oxígeno médico, 4 de aire médico, 4 de vacío, dichos tomas deberán ser del tipo DISS. Las tomas de vacío no deberán de interferir con las otras tomas, por ejemplo, por la instalación de vacuómetros.			
3.2. Con al menos 12 tomas de corriente grado hospitalario tipo NEMA 5-20R.			
3.3. Con al menos 4 tomas RJ45 categoría 6a			
3.4. Con al menos 4 tomas de equipotencial.			
3.5. Con toma para teléfono RJ11 (Análogo)			
3.6. Con rieles de acero inoxidable en los costados para colocación de equipo auxiliar.			
4. Columna debe poder soportar cada uno de los siguientes sistemas de video endoscopia según detalle y ubicación:			
Cantidad	Ubicación Consulta Externa	Tipo de Torre	
2	Salas de procedimientos de gastroenterología	Video-endoscopia con 3 gastroscopios, 1 colonoscopia, 1 duodenoscopia.	
2	Consultorio de coloproctología	Video-endoscopia con 2 anoscopios, 2 rectoscopios rígidos, 2 rectosigmoidoscopios flexible.	


	2	Salas de procedimientos de colonoscopia	Video-colonoscopia con 3 colonoscopios 1 proctosigmoidoscopio rígido
	1	Sala de procedimiento diagnósticos de Urología	Video-endoscopia con 2 cistoscopios
	1	Sala de procedimiento diagnósticos de Urología, Litotricia Extracorpórea.	Video-endoscopia con 2 cistoscopios
	1	Sala de Procedimientos de Otorrinolaringología, Nasofibroendoscopia y toma de biopsia	Nasofibrobroncoscopia con 2 fibrobroncoscopios
	Cantidad	Ubicación Hospital de día	Tipo de Torre
	1	Sala de Proc. Colocación cateter. Nefrología	Monitor signos vitales, electrocauterio, etc
	1	Sala de Proc. de cirugía vascular, Cardiología.	Monitor signos vitales, electrocauterio, etc
Nota: <u>Las equipos de endoscopia no forman parte del suministro e instalación.</u>			
IMÁGENES DE REFERENCIA			
ACCESORIOS INCLUIDOS	5. Equipo de Succión para columna cielítica: 5.1. Un frasco recolector de secreciones liviano, compacto, para montaje en barra o riel de columna cielítica rotatoria; carcasa de polietileno, polipropileno termo conformado u otro material de mejor calidad, resistente a la corrosión, y de fácil limpieza.		

	<p>5.2. Con vacuómetro fabricado de material metálico anticorrosivo, con indicador de rango aproximado de succión de vacío: 7.5 mm Hg a 150 mm Hg.</p> <p>6. Atril portasuero en una columna.</p> <p>7. Soporte para monitor de signos vitales.</p> <p>8. Válvulas de corte de gases médicos.</p> <p>9. UPS integrado o externo a la lámpara con un respaldo de 2.5h como mínimo.</p>
CONDICIONES ELECTRICAS, MECANICAS Y DE INSTALACIÓN	<p>10. Conexión eléctrica: Voltaje: 120 VCA \pm 10%, 60 Hz, Fases: 1.</p> <p>11. Deberá considerar arriostramientos a la losa.</p> <p>12. Conexiones de gases médicos por medio de mangueras y válvulas de cierre en caso de emergencia.</p> <p>13. Columna y cuerpo de lámparas de perfil redondo, ovalado o rectangular que permita el paso de flujo laminar.</p> <p>14. Fabricado en Aluminio, acero inoxidable o plástico ABS.</p>
NORMATIVA A CUMPLIR	<p>15. Sistema de gestión de la calidad para fabricantes de equipos médicos y servicios relacionados ISO 13485 (Presentar certificado vigente).</p> <p>16. Aprobada su comercialización por Directiva 93/42CEE (marcado CE) para la Comunidad Europea, PMDA o JPAL para Japón y FDA para los Estados Unidos de América. (Presentar documentación de respaldo).</p> <p>17. Norma de seguridad eléctrica IEC 60601-1 o equivalente.</p> <p>Para todas las normativas presentar documentación de respaldo</p>
GARANTIA Y SOPORTE TECNICO	<p>18. Para todos los equipos contra desperfectos de fabricación por Dos (2) años a partir de la fecha de recepción del equipo funcionando a satisfacción del administrador de contrato o quien este designe.</p> <p>19. Realizar visitas de mantenimiento preventivo semestral: cuatro en total, la primera seis meses después de recibido el equipo y las siguientes cada seis meses hasta finalizar el periodo de la garantía.</p> <p>20. El suministrante deberá contar Regionalmente, de preferencia en El Salvador, con Departamento Técnico y con personal entrenado por el fabricante, para el mantenimiento preventivo y estar en capacidad de atender el llamado por reparación en un tiempo máximo de 24 horas.</p> <p>21. Entregar carta compromiso del representante de la marca para el suministro de repuestos por un periodo de cinco años.</p>
INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA CON LA OFERTA	<p>22. Catálogo y/o Brochure en los que se pueda verificar las especificaciones técnicas.</p>
INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA CON EL EQUIPO	<p>23. Catálogo y/o Brochure</p> <p>24. Manual de Operación en castellano</p> <p>25. Manual de Partes</p> <p>26. Manual de Servicio</p> <p>27. Estos últimos preferiblemente en idioma castellano o en su defecto en inglés.</p> <p>28. Impresos y con copia digital en dispositivo USB.</p>
CAPACITACIÓN	<p>29. El suministrante proporcionará la capacitación impartidas al operador y técnicos de mantenimiento respectivamente y que deberá de incluir:</p> <p>29.1. La operación y manejo</p>

	29.2. Mantenimiento preventivo y fallas más frecuentes del equipo
--	--------------------------------------------------------------------------

ITEM No.	3	CANTIDAD	12																						
NOMBRE DEL EQUIPO	LAMPARA QUIRÚRGICA PARA CIRUGÍA MENOR TIPO LED																								
CODIGO MINSAL		CODIGO ONU																							
DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS TÉCNICAS	1. Lámpara quirúrgica para cirugía menor de 2 a 3 brazos dependiendo de la ubicación siguiente:																								
	<table><tr><th>Ubicación Consulta externa</th><th>Lámpara cielítica/Pantalla por sala</th></tr><tr><td>2 Sala de Proc. de Gastroenterología</td><td>1 Lámpara/2Pantallas</td></tr><tr><td>2 Consultorio de Coloproctología</td><td>1 Lámpara/2Pantallas</td></tr><tr><td>2 Sala de Proc. De Colonoscopia/ Coloproctología (*)</td><td>2 Lámpara/2Pantallas</td></tr><tr><td>1 Sala de Dermatología</td><td>1 Lámpara/1Pantalla</td></tr><tr><td>1 Sala de Proc. de Urología</td><td>1 Lámpara/1Pantalla</td></tr><tr><td>1 Sala de Proc. de Urología/Litotricia</td><td>1 Lámpara/1Pantalla</td></tr><tr><td>1 Sala de Proc. de ORL</td><td>1 Lámpara/1Pantalla</td></tr><tr><th>Ubicación Hospital de día</th><th>Lámpara cielítica/Pantalla por sala</th></tr><tr><td>1 Sala de Proc. Colocación cateter. Nefrología</td><td>1 Lámpara/1Pantalla</td></tr><tr><td>1 Sala de Proc. de cirugía vascular, Cardiología.</td><td>1 Lámpara/1Pantalla</td></tr></table>			Ubicación Consulta externa	Lámpara cielítica/Pantalla por sala	2 Sala de Proc. de Gastroenterología	1 Lámpara/2Pantallas	2 Consultorio de Coloproctología	1 Lámpara/2Pantallas	2 Sala de Proc. De Colonoscopia/ Coloproctología (*)	2 Lámpara/2Pantallas	1 Sala de Dermatología	1 Lámpara/1Pantalla	1 Sala de Proc. de Urología	1 Lámpara/1Pantalla	1 Sala de Proc. de Urología/Litotricia	1 Lámpara/1Pantalla	1 Sala de Proc. de ORL	1 Lámpara/1Pantalla	Ubicación Hospital de día	Lámpara cielítica/Pantalla por sala	1 Sala de Proc. Colocación cateter. Nefrología	1 Lámpara/1Pantalla	1 Sala de Proc. de cirugía vascular, Cardiología.	1 Lámpara/1Pantalla
	Ubicación Consulta externa	Lámpara cielítica/Pantalla por sala																							
	2 Sala de Proc. de Gastroenterología	1 Lámpara/2Pantallas																							
	2 Consultorio de Coloproctología	1 Lámpara/2Pantallas																							
	2 Sala de Proc. De Colonoscopia/ Coloproctología (*)	2 Lámpara/2Pantallas																							
	1 Sala de Dermatología	1 Lámpara/1Pantalla																							
	1 Sala de Proc. de Urología	1 Lámpara/1Pantalla																							
	1 Sala de Proc. de Urología/Litotricia	1 Lámpara/1Pantalla																							
	1 Sala de Proc. de ORL	1 Lámpara/1Pantalla																							
	Ubicación Hospital de día	Lámpara cielítica/Pantalla por sala																							
	1 Sala de Proc. Colocación cateter. Nefrología	1 Lámpara/1Pantalla																							
	1 Sala de Proc. de cirugía vascular, Cardiología.	1 Lámpara/1Pantalla																							
	2. Lámpara monofocal para iluminar el campo quirúrgico, con suspensión de techo y desplazamiento mediante articulaciones independientes, de fácil maniobrabilidad.																								
	3. Con tecnología LED.																								
	4. Tiempo de vida útil de los LED, al menos 40,000 horas																								
	5. Brazos con giro completo de 360°, ilimitado número de posiciones en los tres planos de trabajo, con ajuste en el eje vertical entre 70 y 90 cm o más y abatible entre 35° a 45° o más amplio.																								
	6. Con control de intensidad luminosa, panel de mando electrónico en brazo de lámpara y en pared.																								
	7. Intensidad luminosa homogénea de los satélites:																								
	8. Satélite principal de entre 60,000 a 100,000 luxes, medida a 1 metro de distancia																								
9. Satélite secundario de entre 30,000 a 50,000 luxes, medida a 1 metro de distancia																									
10. Diámetro de iluminación en un rango entre (18 - 28) ± 5 cm, sin sombras.																									
11. Temperatura de color entre (4000 a 5000) ° K.																									
12. Índice de reproducción cromática no menor a 95.																									
13. Profundidad de iluminación de al menos 70 cm a 1 metro de distancia de la fuente sin reenfoque.																									

	<p>14. Con sistema de posicionamiento estable de la posición final de trabajo, fácil movilidad y maniobrabilidad del brazo articulado.</p> <p>15. Brazo 1: lámpara principal y pantalla. En lámpara principal deberá estar incorporada una cámara de video con zoom entre 150x a 200x para observar procedimientos en pantalla sea por PiP u otro método, transmisión en tiempo real, en formato MPEG-4</p> <p>16. Brazo 2: lámpara secundaria y pantalla con función de monitor de signos vitales. Si aplica.</p> <p>17. Para Coloproctología/Colonoscopia se solicita una lámpara secundaria con enfoque profundo. (*)</p> <p>18. Características de las pantallas:</p> <p>18.1. Pantalla tipo TFT de matriz activa o luz de fondo LED, LCD o pantalla LED</p> <p>18.2. De al menos 2 MP</p> <p>18.3. Full HD o 4K</p> <p>18.4. Para visualización de imágenes B/N y en color de las modalidades: Endoscopia, laparoscopia, PACS, US, CT, MR.</p> <p>18.5. Tamaño en diagonal entre 25" a 45".</p> <p>18.6. Para uso en quirófano.</p> <p>19. Grado de protección:</p> <p>19.1. Al frente de IP33 o mayor</p> <p>19.2. Atrás de IP20 o mayor</p> <p>20. Sistema de video central y adquisición de imágenes:</p> <p>20.1. Sistema de video centralizado con conexión por medio de IP u otra modalidad.</p> <p>20.2. De preferencia que pueda integrar video sobre IP.</p> <p>20.3. Transmisión por medio de LAN Tipo VoIP</p> <p>20.4. Que permita la integración, grabación y resguardo de grabaciones en HDD de la cámara de video de la lámpara y del sistema de Videoendoscopia a instalar en las salas de procedimientos.</p> <p>20.5. Que permita la interconexión con sistema de video que el HNR/MINSAL adquiera.</p>
ACCESORIOS INCLUIDOS	<p>21. 2 manuales por satélite (uno de repuesto) desmontables, esterilizables, fabricados de aluminio o plástico resistente.</p> <p>22. UPS integrado o externo a la lámpara con un respaldo de 2.5h como mínimo.</p>
CONDICIONES ELECTRICAS, MECANICAS Y DE INSTALACIÓN	<p>23. Conexión eléctrica: Voltaje: 120/208/240 VCA \pm 10%, 60 Hz, Fases: 1.</p> <p>24. Deberá considerar arriostramientos a la losa, cableado e interconexión a sistema de video central, así como interconectar 8 sistema de lámpara con 8 columnas de dos puestos de trabajo.</p>

<p>IMÁGEN DE REFERENCIA</p>	
<p>NORMATIVA A CUMPLIR</p>	<p>25. Sistema de gestión de la calidad para fabricantes de equipos médicos y servicios relacionados ISO 13485 (Presentar certificado vigente).</p> <p>26. Aprobada su comercialización por Directiva 93/42CEE (marcado CE) para la Comunidad Europea, PMDA o JPAL para Japón y FDA para los Estados Unidos de América. (Presentar documentación de respaldo).</p> <p>27. Norma de seguridad eléctrica IEC 60601-1 o equivalente.</p> <p>28. Para todas las normativas presentar documentación de respaldo</p>
<p>GARANTIA Y SOPORTE TECNICO</p>	<p>29. Contra desperfectos de fabricación por Dos (2) años a partir de la fecha de recepción del equipo funcionando a satisfacción del administrador de contrato o quien este designe.</p> <p>30. Realizar visitas de mantenimiento preventivo semestral: cuatro en total, la primera seis meses después de recibido el equipo y las siguientes cada seis meses hasta finalizar el periodo de la garantía.</p> <p>31. El suministrante deberá contar Regionalmente, de preferencia en El Salvador, con Departamento Técnico y con personal entrenado por el fabricante, para el mantenimiento preventivo y estar en capacidad de atender el llamado por reparación en un tiempo máximo de 24 horas.</p> <p>32. Entregar carta compromiso del representante de la marca para el suministro de repuestos por un periodo de cinco años.</p>
<p>INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA CON LA OFERTA</p>	<p>33. Catálogo y/o Brochure en los que se pueda verificar las especificaciones técnicas.</p>
<p>INFORMACIÓN TÉCNICA</p>	<p>34. Catálogo y/o Brochure</p> <p>35. Manual de Operación en castellano</p>

REQUERIDA CON EL EQUIPO	36. Manual de Partes 37. Manual de Servicio 38. Estos últimos preferiblemente en idioma castellano o en su defecto en inglés. 39. Impresos y con copia digital en dispositivo USB.
CAPACITACIÓN	40. El suministrante proporcionará la capacitación impartidas al operador y técnicos de mantenimiento respectivamente y que deberá de incluir: 41. La operación y manejo 42. Mantenimiento preventivo y fallas más frecuentes del equipo

ITEM No.	4	CANTIDAD	1
NOMBRE DEL EQUIPO	PANTALLA DE PROYECCIÓN ELÉCTRICA CON CONTROL REMOTO		
CODIGO MINSAL		CODIGO ONU	
DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS TÉCNICAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para instalar en auditorio de 100 personas. 2. Diagonal entre 200" y 232" 3. Relación de aspecto 16:10 4. Dimensiones de 500cm x 313cm 5. Color blanco, en tela, de preferencia con bordes negros 6. Debe incluir montaje de pared o techo, según diseño de auditorio. 7. Control remoto para apertura o retraer la pantalla de proyección 		
CONDICIONES ELECTRICAS	<ol style="list-style-type: none"> 8. 120/208/240 VCA, 60 Hz, dependerá del diseño eléctrico del edificio. 		
NORMATIVA A CUMPLIR	<ol style="list-style-type: none"> 9. Motor debe cumplir normativas CSA, UL o similares. Presentar documentación de respaldo. 		
GARANTIA Y SOPORTE TECNICO	<ol style="list-style-type: none"> 10. Contra desperfectos de fabricación por Dos (2) años a partir de la fecha de recepción del equipo funcionando a satisfacción del administrador de contrato o quien este designe. 11. Realizar visitas de mantenimiento preventivo Anual: Una a los 12 meses y otra a los 24 meses. 12. El suministrante deberá contar Regionalmente, de preferencia en El Salvador, con Departamento Técnico y con personal entrenado por el fabricante, para el mantenimiento preventivo y estar en capacidad de atender el llamado por reparación en un tiempo máximo de 24 horas. 13. Entregar carta compromiso del representante de la marca para el suministro de repuestos por un periodo de cinco años. 		
INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA CON LA OFERTA	<ol style="list-style-type: none"> 14. Catálogo y/o Brochure en los que se pueda verificar las especificaciones técnicas. 		

ITEM No.	5	CANTIDAD	2
NOMBRE DEL EQUIPO	PROYECTOR MULTIMEDIA DE PRESTACIONES ALTAS		
CODIGO MINSAL		CODIGO ONU	
DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS TÉCNICAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para instalar en Auditorio de 100 personas 2. Sistema de proyección tipo 3 LCD 3. Método de proyección: Delantero/posterior/techo 4. Resolución nativa: 1920 x 1200 (WUXGA) 5. Relación de aspecto: 16:10, nativo con soporte 4:3, 16:9, 5:4 6. Brillo: 7500 lúmenes (Blanco y Color) 7. Duración de lámpara: ≥2000 h (Normal) 8. Tamaño de pantalla: 60" a 500" 9. Contraste: 15,000:1 10. Debe incluir lente que permita la proyección a una pantalla de un máximo de 235". 11. Relación Zoom: 1.0-1.61 como mínimo 12. Interfaces: 1x DVI-D, 1x HD Base-T, 1x HDMI, 2x Computer D-sub 15 pin, 5x Composite video BNC, 1x RJ-45, WiFi, 1x Serial Rs-232c, 1x Hardwired remote jack, 1x Monitor out D-sub 15 pin, USB Tipo A, USB Tipo B 		
CONDICIONES ELECTRICAS Y MECANICAS	<ol style="list-style-type: none"> 13. Fuente de alimentación 100 - 240 VCA, 60 Hz, dependerá del diseño eléctrico del edificio. 14. Peso no mayor a 70 Lb 15. Ruido del ventilador ≤ 37dB 		
ACCESORIOS A INCLUIR	<ol style="list-style-type: none"> 16. Control remoto con baterías incluidas. 17. Cable de alimentación con toma de corriente macho polarizado. 18. Cable USB 19. Maletín de transporte 		
NORMATIVA A CUMPLIR	<ol style="list-style-type: none"> 20. Debe cumplir normativas CSA, UL o similares. 21. IEC 60601-1 Presentar documentación de respaldo.		
GARANTIA Y SOPORTE TECNICO	<ol style="list-style-type: none"> 22. Contra desperfectos de fabricación por Dos (2) años a partir de la fecha de recepción del equipo funcionando a satisfacción del administrador de contrato o quien este designe. 23. Realizar visitas de mantenimiento preventivo Anual: Una a los 12 meses y otra a los 24 meses. 24. El suministrante deberá contar Regionalmente, de preferencia en El Salvador, con Departamento Técnico y con personal entrenado por el fabricante, para el mantenimiento preventivo y estar en capacidad de atender el llamado por reparación en un tiempo máximo de 24 horas. 25. Entregar carta compromiso del representante de la marca para el suministro de repuestos por un periodo de cinco años. 		
INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA CON LA OFERTA	<ol style="list-style-type: none"> 26. Catálogo y/o Brochure en los que se pueda verificar las especificaciones técnicas. 		

ITEM No.	6	CANTIDAD	6
NOMBRE DEL EQUIPO	REPROCESADOR DE ENDOSCOPIO		
CODIGO MINSAL	CODIGO ONU		
DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS TÉCNICAS	<ol style="list-style-type: none"> Equipo para la desinfección o esterilizado de endoscopios y purgado de sus canales con el objeto de lograr la preparación automática y estandarizada de endoscopios previamente lavados manualmente, para su uso inmediato. Debe estar compuesto de un compartimiento de lavado con tapa, adaptadores de tubería para irrigar los canales del endoscopio, mecanismo de tiempo para el control del tiempo de las fases del reprocesado, bombas de aire y líquidos y un reservorio para el desinfectante/esterilizante. Que pueda reprocesar dos endoscopios a la vez. Compatible con las marcas de endoscopios comúnmente utilizados en el Hospital Nacional Rosales: Fujinon, Wolf, Karl Storz, Olympus, Pentax, entre otros Tiempo de reprocesado no mayor a 1 hora. Con pantalla indicadora de los ciclos de reprocesado, agregado de desinfectante/esterilizante, y temperatura. Suministro de agua a temperatura ambiente. Ciclos del reprocesado: <ol style="list-style-type: none"> Lavado Desinfección/Esterilización. Rinse (enjuagado) Secado Alto nivel de Desinfección. 		
ACCESORIOS INCLUIDOS	<ol style="list-style-type: none"> Estación de filtrado de agua. Se deberá considerar el suministro de los siguientes consumibles para la correcta utilización durante 2 años: 12 filtros por tipo para la estación de filtrado. Detergente y desinfectante, para la realización de 3200 ciclos (2 años) 		
CONDICIONES ELECTRICAS, MECANICAS Y DE INSTALACIÓN	<ol style="list-style-type: none"> Conexión eléctrica: Voltaje: 120/208/240 VCA \pm 10%, 60 Hz, Fases: 1. Dependerá de las condiciones del diseño del edificio de consulta externa. 		
NORMATIVA A CUMPLIR	<ol style="list-style-type: none"> Sistema de gestión de la calidad para fabricantes de equipos médicos y servicios relacionados ISO 13485 (Presentar certificado vigente). Aprobada su comercialización por Directiva 93/42CEE (marcado CE) para la Comunidad Europea, PMDA o JPAL para Japón y FDA para los Estados Unidos de América. (Presentar documentación de respaldo). Norma de seguridad eléctrica IEC 60601-1 o equivalente. Para todas las normativas presentar documentación de respaldo 		
GARANTIA Y SOPORTE TECNICO	<ol style="list-style-type: none"> Contra desperfectos de fabricación por Dos (2) años a partir de la fecha de recepción del equipo funcionando a satisfacción del administrador de contrato o quien este designe. 		

	<p>19. Realizar visitas de mantenimiento preventivo semestral: cuatro en total, la primera seis meses después de recibido el equipo y las siguientes cada seis meses hasta finalizar el periodo de la garantía.</p> <p>20. El suministrante deberá contar Regionalmente, de preferencia en El Salvador, con Departamento Técnico y con personal entrenado por el fabricante, para el mantenimiento preventivo y estar en capacidad de atender el llamado por reparación en un tiempo máximo de 24 horas.</p> <p>21. Entregar carta compromiso del representante de la marca para el suministro de repuestos por un periodo de cinco años.</p>
INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA CON LA OFERTA	<p>22. Catálogo y/o Brochure en los que se pueda verificar las especificaciones técnicas.</p>
INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA CON EL EQUIPO	<p>23. Catálogo y/o Brochure</p> <p>24. Manual de Operación en castellano</p> <p>25. Manual de Partes</p> <p>26. Manual de Servicio</p> <p>27. Estos últimos preferiblemente en idioma castellano o en su defecto en inglés.</p> <p>28. Impresos y con copia digital en dispositivo USB.</p>
CAPACITACIÓN	<p>29. El suministrante proporcionará la capacitación impartidas al operador y técnicos de mantenimiento respectivamente y que deberá de incluir:</p> <p>30. La operación y manejo</p> <p>31. Mantenimiento preventivo y fallas más frecuentes del equipo</p>

ITEM No.	7	CANTIDAD	3
NOMBRE DEL EQUIPO	SISTEMA DE VIDEOCONFERENCIA		
CODIGO MINSAL		CODIGO ONU	
DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS TÉCNICAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Equipo de videoconferencia para instalar en <ol style="list-style-type: none"> 1.1. 2 en Auditorio 100 personas. La cual se podrá dividir en 2 salas de 50 personas cada una. 1.2. 1 en Sala de consulta casos diversos en area común de Consulta Externa. 2. Que incluya caja de gestión de códecs, cámara, micrófono de mesa, control remoto y cables de conexión. 3. Protocolos de video soportado H.264 AVC, H.264 High Profile, H.264 SVC, H.265, RTV, H.239, H.264 video error concealment, H.323, SIP 4. Entradas de video 1x HDCI, 1x HDMI, 1x USB 5. Salidas de video: 2x HDMI, pantallas táctiles 6. Cámara <ol style="list-style-type: none"> 6.1. Tipo 1/2.33" CMOS 6.2. Resolución de 1920x1080 6.3. Salida 1280 x 720p60, 1920 x 1080p 6.4. Zoom 10x/12x óptico/digital 6.5. Enfoque automático 6.6. Rango PAN +/- 100° 6.7. Rango Tilt +20/-30° 6.8. Para salones grandes 7. Resoluciones de video soportadas en personas: <ol style="list-style-type: none"> 7.1. 4K, 30 fps (TX & RX) de 2048 Kbps 7.2. 1080p, 60 fps de 1740 Kbps 7.3. 1080p, 30 fps de 1024 Kbps 7.4. 720p, 60 fps de 832 Kbps 7.5. 720p, 30 fps de 512 Kbps 7.6. 4SIF/4CIF, 60 fps de 512 Kbps 7.7. 4SIF/4CIF, 30 fps de 128 Kbps 7.8. SIF (352 x 240), CIF (352 x 288) de 64 kbps 7.9. QCIF (176 x 144) de 64 kbps 7.10. w288p de 128 Kbps 7.11. w448 de 384 Kbps 7.12. w576p de 512 Kbps 8. Resoluciones de video soportadas para contenido: <ol style="list-style-type: none"> 8.1. Entrada <ol style="list-style-type: none"> 8.1.1. UHD (3840x2160) 8.1.2. HD (1920 x 1080p) 8.1.3. WSXGA+ (1680 x 1050) 8.1.4. UXGA (1600 x 1200) 8.1.5. SXGA (1280 x 1024) 8.1.6. WXGA (1280 x 768) 8.1.7. HD (1280 x720p), 8.1.8. XGA (1024 x 768) 8.1.9. SVGA (800 x 600) 		

	<p>8.2. Salida</p> <p>8.2.1. UHD (3840 x 2160)</p> <p>8.2.2. WUXGA (1920 x 1200)</p> <p>8.2.3. HD (1920 x 1080)</p> <p>8.2.4. WSXGA+ (1680 x 1050)</p> <p>8.2.5. SXGA+ (1400 x 1050)</p> <p>8.2.6. SXGA (1280 x 1024)</p> <p>8.2.7. HD (1280 x 720)</p> <p>8.2.8. XGA (1024 x 768)</p> <p>8.3. Opciones de compartir contenido soportadas Apple Air Play, Miracast y entrada HDMI como mínimo.</p> <p>8.4. Entradas de audio 1x HDMI, 1x 3.5mm stereo, por lo menos 2 IP microphone</p> <p>8.5. Salidas de audio 1x HDMI, 1x 3.5mm stereo.</p> <p>8.6. Interfaces soportadas</p> <p>8.7. 3x USB 3.0</p> <p>8.8. 1x USB-C *</p> <p>8.9. 1x RS-232, 8-pin mini-DIN</p> <p>8.10. Bluetooth 5.0</p> <p>8.11. WiFi 802.11a/b/g/n/ac (MIMO)</p> <p>9. Estándares y protocolos de audio soportados como mínimo</p> <p>9.1. 22 kHz bandwidth with Siren 22 technology, G.719 (M- Mode)</p> <p>9.2. 14 kHz bandwidth with Siren 14 technology, G.722.1 Annex C</p> <p>9.3. 7 kHz bandwidth with G.722, G.722.1</p> <p>9.4. 3.4 kHz bandwidth with G.711, G.728, G.729</p> <p>10. Soporte de red</p> <p>10.1. IPv4</p> <p>10.2. 1 x 10/100/1000 Ethernet</p> <p>10.3. Auto-MDIX</p> <p>10.4. 3x 10/100/1G LLN soportando POE+/PSE</p> <p>10.5. H.323 y/o SIP hasta 6Mbps</p> <p>10.6. Lost Packet Recovery (LPR) technology</p> <p>10.7. Dynamic Bandwidth Allocation</p> <p>10.8. Reconfigurable MTU size</p> <p>10.9. RS232 with REST & CLI API</p> <p>11. Protocolos de seguridad soportados</p> <p>11.1. Cifrado (H.323, SIP): AES-128, AES-256</p> <p>11.2. Soporte H.235.6</p> <p>11.3. Acceso autenticado a menús, interface web y APIs</p> <p>11.4. PKI/Gestión de certificados:</p> <p>11.5. TLS 1.2, 1.1, 1.0</p> <p>11.6. Auto firmados and CA-soporte de certificados firmados</p> <p>11.7. CRL and OCSP-verificación de revocación de certificados</p> <p>11.8. Política de configuración de contraseña local</p> <p>11.9. Perfiles de seguridad</p> <p>11.10. Cuenta local y bloqueo de puerto de acceso</p> <p>11.11. Inicio de sesión remoto con soporte TLS</p> <p>11.12. Autenticación por Active Directory</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>12. Interoperabilidad</p> <p>12.1. Soporte para aplicaciones de terceros como Zoom Rooms como mínimo.</p> <p>13. Licenciamiento</p> <p>13.1. El licenciamiento deberá incluir la capacidad de realizar videollamadas multipunto y la interacción con dispositivos móviles mediante su propia app, de terceros o navegador</p>
CONDICIONES ELECTRICAS Y MECANICAS	14. Fuente de alimentación 100 - 240 VCA, 60 Hz, dependerá del diseño eléctrico del edificio.
ACCESORIOS A INCLUIR	<p>15. Se debe incluir la instalación y todos los accesorios para su instalación en techo.</p> <p>16. Además se incluirá el mueble y el soporte de cámara.</p> <p>17. El mueble debe incluir un juego de llaves.</p>
NORMATIVA A CUMPLIR	<p>18. Debe cumplir normativas CSA, UL o similares.</p> <p>19. IEC 60601-1</p> <p>Presentar documentación de respaldo.</p>
GARANTIA Y SOPORTE TECNICO	<p>20. Contra desperfectos de fabricación por Dos (2) años a partir de la fecha de recepción del equipo funcionando a satisfacción del administrador de contrato o quien este designe.</p> <p>21. Realizar visitas de mantenimiento preventivo Anual: Una a los 12 meses de instalado el equipo y otra a los 24 meses.</p> <p>22. El suministrante deberá contar Regionalmente, de preferencia en El Salvador, con Departamento Técnico y con personal entrenado por el fabricante, para el mantenimiento preventivo y estar en capacidad de atender el llamado por reparación en un tiempo máximo de 24 horas.</p> <p>23. Entregar carta compromiso del representante de la marca para el suministro de repuestos por un periodo de cinco años.</p>
INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA CON LA OFERTA	24. Catálogo y/o Brochure en los que se pueda verificar las especificaciones técnicas.

ITEM No.	8	CANTIDAD	57
NOMBRE DEL EQUIPO	TELEVISOR A COLOR DE 32", PANTALLA LED		
CODIGO MINSAL		CODIGO ONU	
DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS TÉCNICAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tecnología: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Televisor a color. 1.2. Tipo Pantalla LED 1.3. Tipo Smart TV 1.4. Decodificador de señal Analogo/digital interno 1.5. Con parlantes estéreo de al menos 5 watts 2. Tamaño y resolución: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Pantalla de 32" minimo en diagonal. 2.2. Full Hd 2.3. Contraste dinamico 3. Interfaces: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Conexión Ethernet alambrica 10/100 Mbps Rj45 3.2. Conexión Ethernet Inalambrica incorporada (WiFi). 3.3. 1 puerto coaxial 3.4. 3 puertos HDMI 3.5. 2 Puertos RCA 3.6. 1 Puerto USB B 		
ACCESORIOS INCLUIDOS	<ol style="list-style-type: none"> 4. Control remoto con baterias incluidas. 5. Rack de soporte 6. Cable HDMI 		
CONDICIONES ELECTRICAS, MECANICAS Y DE INSTALACIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 7. Fuente de alimentación 100 - 240 VCA, 60 Hz, dependerá del diseño eléctrico del edificio. 8. Rack y soporte al techo con arriostramientos a losa y cielo falso. 9. Ver detalle en PMA para ver ubicación 		
NORMATIVA A CUMPLIR	<ol style="list-style-type: none"> 10. Norma de seguridad eléctrica IEC 60601-1 o equivalente. 11. UL, CSA o similar <p>Para todas las normativas presentar documentación de respaldo</p>		
GARANTIA Y SOPORTE TECNICO	<ol style="list-style-type: none"> 12. Contra desperfectos de fabricación por Dos (2) años a partir de la fecha de recepción del equipo funcionando a satisfacción del administrador de contrato o quien este designe. 13. Realizar visitas de mantenimiento preventivo Anual: Una a los 12 meses de instalado el equipo y otra a los 24 meses. 14. El suministrante deberá contar Regionalmente, de preferencia en El Salvador, con Departamento Técnico y con personal entrenado por el fabricante, para el mantenimiento preventivo y estar en capacidad de atender el llamado por reparación en un tiempo máximo de 24 horas. 15. Entregar carta compromiso del representante de la marca para el suministro de repuestos por un periodo de cinco años. 		
INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA CON LA OFERTA	<ol style="list-style-type: none"> 16. Catálogo y/o Brochure en los que se pueda verificar las especificaciones técnicas. 		

INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA CON EL EQUIPO	17. Catálogo y/o Brochure
	18. Manual de Operación en castellano
	19. Manual de Partes
	20. Manual de Servicio
	21. Estos últimos preferiblemente en idioma castellano o en su defecto en inglés.
CAPACITACIÓN	22. Impresos y con copia digital en dispositivo USB.
	23. No aplica

ITEM No.	9	CANTIDAD	5
NOMBRE DEL EQUIPO	UNIDAD ODONTOLÓGICA COMPLETA		
CODIGO MINSAL	60305991	CODIGO ONU	42151701
DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS TÉCNICAS	<p>1. SILLÓN PARA USO ODONTOLÓGICO:</p> <p>1.1. Para ser instalados en 4 consultorios de Maxilofacial y en 1 salas de procedimientos sépticos.</p> <p>1.2. Estructura metálica robusta fabricada en hierro al carbón, acero, aluminio o material de mejor calidad.</p> <p>1.3. Tapicería de cuero o forrada de poliuretano lavable sin costuras y moldeado.</p> <p>1.4. Dotado de cojinete de cabecera y apoya brazos.</p> <p>1.5. Color a definir por administrador de contrato o quien este designe.</p> <p>1.6. Control de mando para sus movimientos de subir/ bajar e inclinar/ reclinar desde interruptor de pedal o desde mando en módulo odontológico.</p> <p>1.7. Funcionamiento mediante mecanismo eléctrico mecánico o hidráulico para los movimientos sincronizados del asiento y del respaldo, así como la regulación de la altura del asiento.</p> <p>1.8. Puesta automática a posición inicial, posición para mandíbula superior y mandíbula inferior.</p> <p>1.9. Sistema de seguridad para evitar entrapamiento de respaldo y piecero.</p> <p>2. MODULO DENTAL:</p> <p>2.1. Brazo incorporado a unidad por medio de brazos, ajustable en altura, con freno para asegurar posición.</p> <p>2.2. Mínimo tres soportes de pieza de mano más la de la jeringa triple.</p> <p>2.3. Conectores de 2 o 3 agujeros tipo Borden</p> <p>2.4. Conector para jeringa triple (autoclavable), con control de agua, aire y atomización.</p> <p>2.5. Indicador de presión visual por medio de manómetro o digital.</p> <p>2.6. Control de pie.</p> <p>3. ESCUPIDERA:</p> <p>3.1. Fabricada en acero inoxidable o porcelana de alta calidad, montada en brazo, resistente al desgaste, raspaduras y a los efectos de los rayos ultravioleta, resistente a los líquidos de limpieza.</p> <p>3.2. Surtidor de escupidera y llenado de vaso de accionamiento manual y automático. Flujo de agua regulable.</p> <p>3.3. Trampa para sólidos.</p> <p>3.4. Dos eyectores de saliva a base de aire: uno para uso con eyector estándar y uno quirúrgico, ambos con sistema de filtros de fácil limpieza. Activados por medios ópticos o electromecánicos, con trampa de amalgama. Los cuerpos de eyector deben poderse esterilizar a 134°C.</p> <p>3.5. Conexión de agua para equipo auxiliar tipo "Rápida"</p> <p>3.6. Jeringa triple adicional en escupidera del mismo tipo que la del módulo (autoclavable), con control de agua, aire y atomización.</p>		

	<p>4. LÁMPARA DE LUZ FRÍA:</p> <p>4.1. Tecnología LED, con bombillo(s) con una duración no menor de 25,000 horas.</p> <p>4.2. Mono o bicolor</p> <p>4.3. Encendido sin contacto o en pedal</p> <p>4.4. Montada en brazo articulado.</p> <p>4.5. Asas cubiertas con barreras protectoras.</p> <p>4.6. Haz de luz sin contornos oscuro</p> <p>4.7. Intensidad luminosa ajustable de al menos 30,000 luxes.</p> <p>4.8. Temperatura de color no menor de 5000°K.</p> <p>4.9. Campo luminoso de 10 cm x 20 cm a una distancia entre 70 a 100 cm.</p> <p>5. TABURETE PARA ODONTÓLOGO:</p> <p>5.1. Original de fábrica.</p> <p>5.2. Con rodos, respaldo reclinable y giratorio, de altura ajustable mediante sistema hidráulico o neumático.</p> <p>5.3. Tapicería, del mismo color que la del sillón.</p> <p>6. COMPRESOR ODONTOLÓGICO:</p> <p>6.1. Libre de aceite.</p> <p>6.2. Potencia de trabajo ≥ 1.45 KW</p> <p>6.3. Presión de trabajo: mayor o igual a 120 psi.</p> <p>6.4. Switch de presión entre 80-100 psi</p> <p>6.5. Volumen del tanque: ≥ 40 litros ± 5 litros.</p> <p>6.6. Con sistema de limpieza automático de humedad de tanque reservorio.</p> <p>6.7. Con filtro y trampa de agua a la salida del mismo.</p> <p>6.8. Tratamiento con pintura anticorrosiva y antihongos en el interior del tanque reservorio.</p> <p>7. UN SILLÓN PARA USO ODONTOLÓGICO ADICIONAL SIN MÓDULO PARA AREA DE TOMA DE RAYOS X:</p> <p>7.1. Estructura metálica robusta fabricada en hierro al carbón, acero, aluminio o material de mejor calidad.</p> <p>7.2. Tapicería de cuero o forrada de poliuretano lavable sin costuras y moldeado.</p> <p>7.3. Dotado de cojinete de cabecera y apoya brazos.</p> <p>7.4. Color a definir por administrador de contrato o quien este designe.</p> <p>7.5. Control de mando para sus movimientos de subir/ bajar e inclinar/ reclinar desde interruptor de pedal o desde respaldo del sillón</p> <p>7.6. Funcionamiento mediante mecanismo eléctrico mecánico o hidráulico para los movimientos sincronizados del asiento y del respaldo, así como la regulación de la altura del asiento.</p> <p>7.7. Sistema de seguridad para evitar entrapamiento de respaldo y piecero.</p>
ACCESORIOS INCLUIDOS	<p>8. Bandeja porta instrumentos fabricada en acero inoxidable para colocar sobre el módulo dental y tapete de silicona.</p> <p>9. Incluir 2 piezas de mano de alta velocidad por equipo, autoclavable, cuerpo de acero inoxidable o aluminio, acabado pulido, velocidad de</p>

	<p>250,000 a 500,000 rpm, a una presión de aire de 28 a 35 psi, con su respectiva llave quita fresa (enroscar y desenroscar).</p> <p>10. 1 Micromotor de baja velocidad a base de aire, a 20,000 rpm y presión de aire de 35 a 40 psi, con dirección controlada de rotación, debe incluir contrángulo estándar y cono recto con acople para fresas cortas.</p> <p>11. 2 Jeringas triple: una para módulo y una para escupidera.</p> <p>12. Depósito de agua para alimentar módulo y jeringa triple de escupidera.</p> <p>13. Debe incluir al menos 5 boquillas de repuesto de cada tamaño para eyector.</p> <p>14. Incluir al menos 5 filtros para eyector si es centralizado y 5 de cada uno de los tipos si son individuales.</p> <p>15. Deberá incluir un set de sellos anulares ("O" rings) por cada unidad.</p>
CONDICIONES ELECTRICAS, MECANICAS Y DE INSTALACIÓN	<p>16. Conexión eléctrica: Voltaje: 120/208/240 VCA \pm 10%, 60 Hz, Fases: 1. Dependerá de las condiciones del diseño.</p>
NORMATIVA A CUMPLIR	<p>17. Requerimientos específicos y métodos de prueba para unidades odontológicas según ISO 7494-1:2011 o versión más actualizada.</p> <p>18. Aplicación de la gestión de riesgos a equipos médicos según ISO 14971:2012 o versión más reciente. (presentar certificado vigente).</p> <p>19. Sistema de gestión de la calidad para fabricantes de equipos médicos y servicios relacionados ISO 13485 (presentar certificado vigente).</p> <p>20. Normativa de seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética según IEC 60601-1-2.</p> <p>21. Aprobado para su comercialización por la Directiva 93/42/CEE (Comunidad Europea), FDA (Estados Unidos) o JIS ó PMDA (Japón). Para todas las normativas presentar documentación de respaldo</p>
GARANTIA Y SOPORTE TECNICO	<p>22. Contra desperfectos de fabricación por Dos (2) años a partir de la fecha de recepción del equipo funcionando a satisfacción del administrador de contrato o quien este designe.</p> <p>23. Realizar visitas de mantenimiento preventivo semestral: cuatro en total, la primera seis meses después de recibido el equipo y las siguientes cada seis meses hasta finalizar el periodo de la garantía.</p> <p>24. El suministrante deberá contar Regionalmente, de preferencia en El Salvador, con Departamento Técnico y con personal entrenado por el fabricante, para el mantenimiento preventivo y estar en capacidad de atender el llamado por reparación en un tiempo máximo de 24 horas.</p> <p>25. Entregar carta compromiso del representante de la marca para el suministro de repuestos por un periodo de cinco años.</p>
INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA CON LA OFERTA	<p>26. Catálogo y/o Brochure en los que se pueda verificar las especificaciones técnicas.</p>
INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA CON EL EQUIPO	<p>27. Catálogo y/o Brochure</p> <p>28. Manual de Operación en castellano</p> <p>29. Manual de Partes</p> <p>30. Manual de Servicio</p>

	31. Estos últimos preferiblemente en idioma castellano o en su defecto en inglés. 32. Impresos y con copia digital en dispositivo USB.
CAPACITACIÓN	33. El suministrante proporcionará la capacitación impartidas al operador y técnicos de mantenimiento respectivamente y que deberá de incluir: 34. La operación y manejo 35. Mantenimiento preventivo y fallas más frecuentes del equipo

ITEM No.	10	CANTIDAD	187
NOMBRE DEL EQUIPO	VENTILADOR DE TECHO		
CODIGO MINSAL	60207565	CODIGO ONU	40101609
DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS TÉCNICAS	1. Ventilador de techo 2. Tres velocidades 3. Diámetro de 52 – 60 pulg. 4. Incluye control de pared 5. Aspas metálicas.		
ACCESORIOS INCLUIDOS	6. Control de velocidad de pared. 7. Soporte para techo		
CONDICIONES ELECTRICAS, MECANICAS Y DE INSTALACIÓN	8. Conexión eléctrica: Voltaje: 120 ± 10%, 60 Hz, Fases: 1. 9. Deberá realizar instalación mecánica con soportes y arriostramientos.		
NORMATIVA A CUMPLIR	10. Aprobado por VDE, UL, CSA 11. Para todas las normativas presentar documentación de respaldo		
GARANTIA Y SOPORTE TECNICO	12. Contra desperfectos de fabricación por Dos (2) años a partir de la fecha de recepción del equipo funcionando a satisfacción del administrador de contrato o quien este designe. 13. Realizar visitas de mantenimiento preventivo Anual: Una a los 12 meses y otra a los 24 meses. 14. El suministrante deberá contar Regionalmente, de preferencia en El Salvador, con Departamento Técnico y con personal entrenado por el fabricante, para el mantenimiento preventivo y estar en capacidad de atender el llamado por reparación en un tiempo máximo de 24 horas. 15. Entregar carta compromiso del representante de la marca para el suministro de repuestos por un periodo de cinco años.		
INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA CON LA OFERTA	16. Catálogo y/o Brochure en los que se pueda verificar las especificaciones técnicas.		
INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA CON EL EQUIPO	17. Manual de Operación en castellano		
CAPACITACIÓN	No aplica		

SERVICIOS CONEXOS

Unidades Odontológicas (Sillones Dentales):

Se deberá construir caja de conexiones con 25 cm de profundidad y en un área de 25 cm x 25 cm según detalle adjunto (Fig. 1) si aplica, con las siguientes características:

- Acometida de agua potable en tubo PVC de $\frac{1}{2}$ " o $\frac{3}{4}$ ", dejando válvula de bola para poder conectar el suministro de agua a la unidad odontológica.
- Drenaje: dejar, a una altura de 20 cm. sobre el NPT, tubo de PVC de 2" de diámetro.
- Aire: dejar dentro de coraza plástica o tecnoducto, que aisle la tubería de cobre del contacto con la superficie del suelo, con un diámetro de $\frac{3}{4}$ " o 1", según convenga. Se dejará una mecha de 20 cm de altura sobre el NPT, el tubo de cobre será de $\frac{1}{4}$ " si la distancia hasta el compresor es menor a 10m, caso contrario utilizar tubo de cobre de $\frac{3}{8}$ "
- Eléctrico: dejar 3 cables AWG#12 (o su equivalente) para equipo a 120 VCA con protección de 20 Amperios, estos cables representan Línea, Neutro y Tierra. Altura de tubería saliente del nivel del piso a 20 cm.
- El fondo de la caja poseerá una capa de 15 cm de grava por debajo de los 25 cm libres respectivos a las tuberías de preinstalaciones (referirse a Fig. 1 y 2).
- La ubicación de la caja de conexiones se realizará considerando el área de trabajo necesaria para el odontólogo y la proximidad de muebles fijos y paredes del consultorio (Fig. 2)

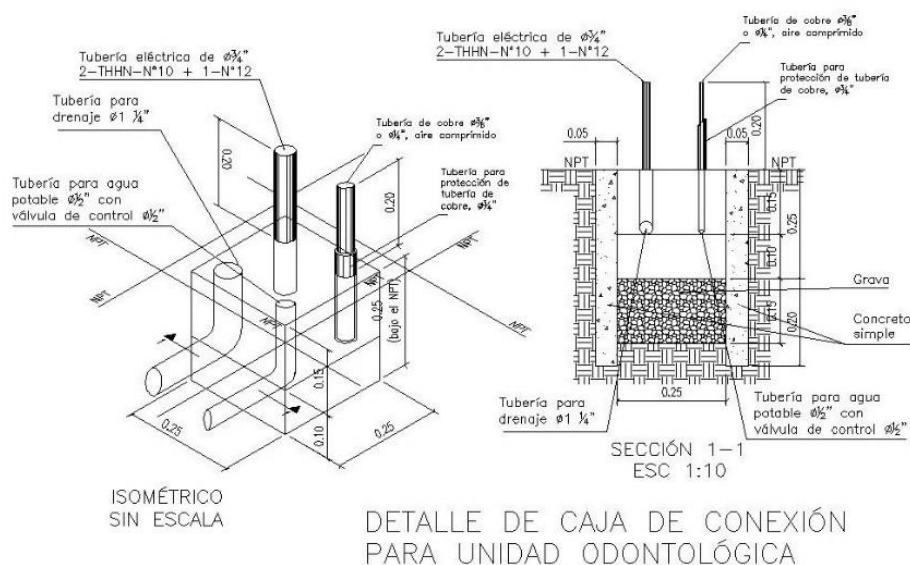


FIG. 1: ESQUEMA DE CONEXIÓN PARA UNIDAD DENTAL

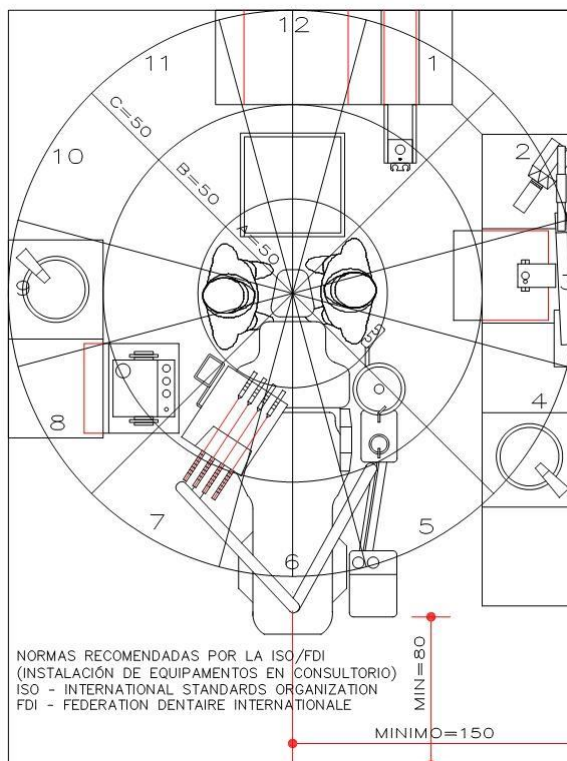


FIG. 2: DISTRIBUCIÓN EN PLANTA, DIMENSIONES MÍNIMAS A MUEBLES Y/O PAREDES DEL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO

Para el Compresor Dental es necesario la construcción de una caseta para el resguardo del equipo, la cual deberá ser ubicada en el **EXTERIOR** del consultorio odontológico con las siguientes dimensiones internas como mínimo (para un compresor):

- Ancho: 1m
- Profundidad: 0.8m
- Altura: 1m en el punto más bajo si llevase inclinación

En la caseta para el compresor se deberá dejar un tomacorriente con protección de 20 amperios, el sistema eléctrico de la caseta será incluido en el sub-tablero para el área de odontología. Se deberá de considerar la conexión de aire comprimido desde la caseta del compresor a la Unidad Odontológica de la Figura 3.

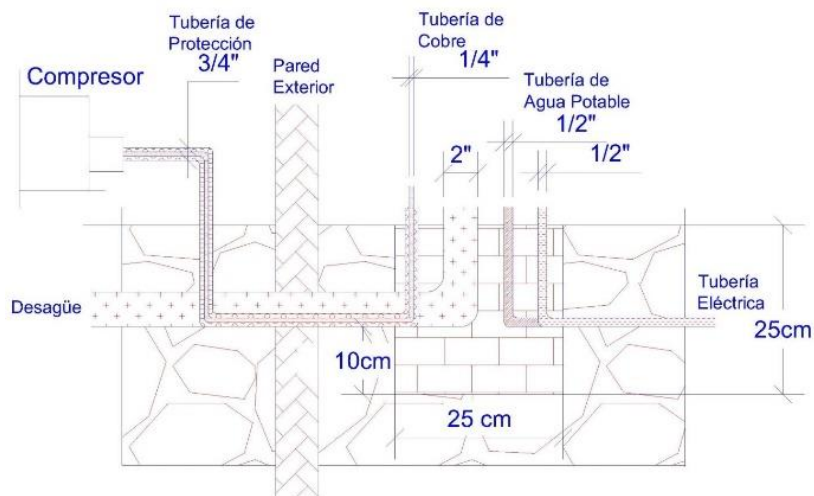


FIGURA 3: ESQUEMA DE CONEXIONES DEL COMPRESOR A LA UNIDAD DENTAL

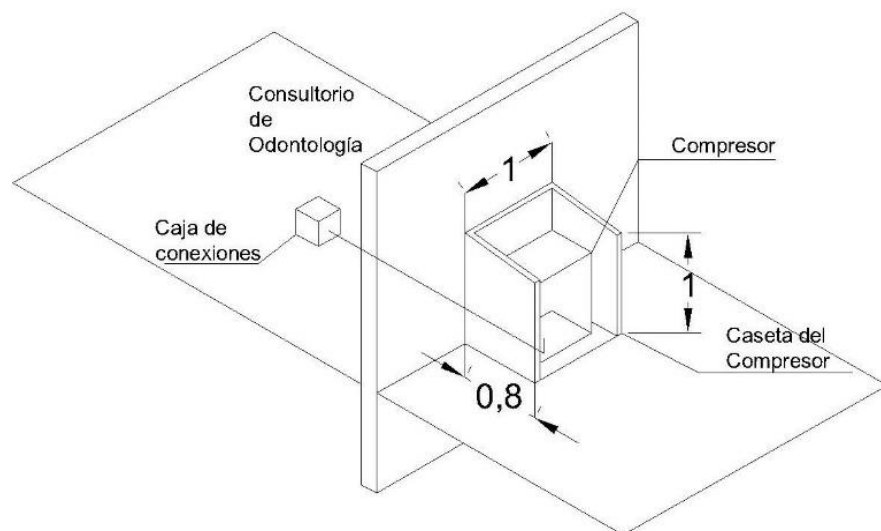
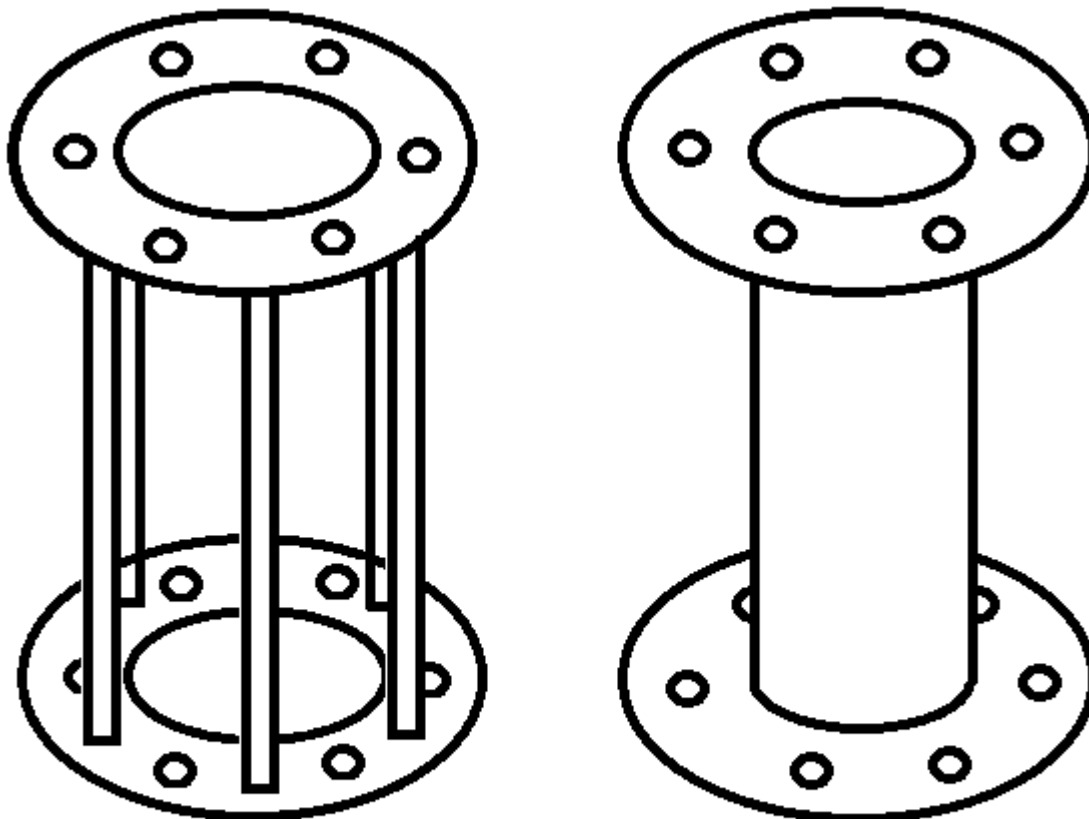


FIG 4: DETALLES TIPO DE LA CASETA DEL COMPRESOR ODONTOLÓGICO

INSTALACIÓN DE SOPORTES PARA LÁMPARAS CIELÍTICAS



**BASE INTERMEDIA ENTRE LOSA DENSA Y BASE DE LAMPARA
CIALITICA O BASE DE COLUMNA ROTATORIA DE GASES Y
EQUIPOS**

INTEGRACIÓN CON LAMPARA QUIRÚRGICA Y SISTEMA DE COLUMNA CIALÍTICA ROTATORIA



COLUMNA CIALÍTICA ROTATORIA

Se deberá contemplar columna de gases y soporte de equipamiento de tal manera que facilite el trabajo en quirófanos y permita la libre circulación con el menor tropiezo posible

