

CUERPO DE BOMBEROS DE LATACUNGA

ESTUDIO DE MERCADO PARA LA DEFINICIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL A SER UTILIZADO EN UN PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA

DATOS DEL ÁREA REQUERENTE

UNIDAD: OPERACIONES

NOMBRE: Pablo Tapia Vasco

CARGO: Analista de Logística y Transporte



TIPO DE PRODUCTO

BIEN: X

SERVICIO:

CONSULTORÍA:

OBJETO DE CONTRATACIÓN:

Adquisición de Equipos de Respiración Autónoma

FECHA: martes , 04 de febrero del 2025

REFERENCIA

Instrucciones: El técnico del área requerente deberá llenar el presente formulario que contiene el estudio de mercado para la determinación y justificación del presupuesto referencial, de conformidad con la Resolución Nro. R.E.-SERCOP-2023-0134, artículo 53.- Determinación del presupuesto referencial-. Corresponde a la entidad contratante, realizar el análisis para la definición del presupuesto referencial, el cual deberá contener mínimo lo siguiente: 1. Análisis del bien y/o servicio a ser contratado: especificaciones técnicas o términos de referencia. En el caso de que la contratación incluya bienes y servicios, deberá establecerse el monto que corresponde a cada uno, con el fin de definir correctamente el objeto de contratación y seleccionar el tipo de procedimiento y CPC; 2. Revisión de los procesos de contratación pública de la entidad contratante así como de otras instituciones del Estado, para identificar los montos de adjudicaciones similares realizadas en los últimos dos (2) años; La entidad contratante, de acuerdo a la necesidad institucional, podrá realizar un análisis de la contratación a desarrollarse, considerando para el efecto la naturaleza de la contratación y sus particularidades especiales, tales como ubicación geográfica y economía de escala, en observancia de los principios previstos en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; 3. De ser el caso, considerar la variación de precios locales o importados, según corresponda; y, de ser necesario, realizar el análisis a precios actuales, considerando la inflación nacional y/o internacional; y, 4. Las entidades contratantes procurarán contar con al menos tres proformas, las cuales podrán ser obtenidas a través de la herramienta de "Necesidades de contratación y recepción de proformas", y deberán contar con fecha de emisión, plazo de ejecución y tiempo de vigencia. Para el caso de obras, el instrumento de determinación del presupuesto referencial se realizará a través del análisis de precios unitarios y conforme lo dispuesto en la Norma de Control Interno emitida por la Contraloría General del Estado; y, para consultoría el estudio de costos se determinará según lo establecido en el artículo 155 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. En la elaboración de las especificaciones técnicas o términos de referencia, en el instrumento de determinación del presupuesto referencial; y, en la elaboración y entrega de proformas o cotizaciones por parte de los proveedores, se deberá desglosar y enumerar de forma detallada el ítem que conforma la contratación, la cantidad de unidades requeridas y el desglose del precio por cada unidad o ítem, según corresponda. Únicamente en las especificaciones técnicas o términos de referencia se detallará el código CPC. El desglose e enumeración a los que hace mención el inciso previo se refiere a las contrataciones en las que se agrupan varios bienes o servicios en el objeto contractual; es decir que, los varios bienes o servicios a contratarse puedan individualizarse, diferenciarse y ser plenamente identificables, cuantificables y utilizables por sí mismos. En los contratos de trato sucesivo, donde el proveedor se obliga a entregar una pluralidad de bienes o prestar una serie de servicios, de forma sucesiva y por precio unitario, sin que la cuantía total pueda ser definida con exactitud, por estar subordinadas a las entregas conforme a una necesidad indefinida, la entidad contratante podrá establecer una cantidad aproximada o proyectada de acuerdo a los históricos de la institución. En esta clase de contrataciones, las proformas requeridas para determinar el presupuesto referencial, se realizarán por precios unitarios.

En los procedimientos de infima cuantía, el instrumento de determinación del presupuesto referencial deberá cumplir únicamente lo establecido en el número 1 del presente artículo, y se entenderá efectuado una vez cumplido lo señalado en el artículo 149 del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Se exceptúa del cálculo del presupuesto referencial y de la elaboración del instrumento de determinación del presupuesto referencial a los procedimientos de Catálogo Electrónico, para lo cual la entidad contratante solo deberá contar con la respectiva simulación de compra para respaldar el presupuesto referencial del proceso de contratación.

DESARROLLO PARA DETERMINAR EL PRESUPUESTO REFERENCIAL APLICANDO LA SIGUIENTE METODOLOGÍA:

1.- ANÁLISIS DEL BIEN O SERVICIO A SER ADQUIRIDO:

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DE LOS ÍTEMES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Hacer referencia a las Especificaciones Técnicas (ET) o los Terminos de Referencia (TDR)
34	EQUIPO DE RESPIRACIÓN AUTONOMA	Se Anexa Especificaciones Técnicas dando cumplimiento a la Normativa Legal Vigente

Búsqueda de Proveedores por CPC	PROCEDIMIENTO DE REGIMEN ESPECIAL	Nº	Palabras Clave de búsqueda
Búsqueda de Proveedores en Ecuadoprove		1	cilindro
Listado de CPC con sus umbrales de VAE		2	mascara
		3	
		4	
		5	

2.- CONSIDERAR LOS MONTOS DE ADJUDICACIONES SIMILARES REALIZADAS EN LOS ÚLTIMOS DOS AÑOS, PREVIOS A LA PUBLICACIÓN DEL PROCESO TANTO DE LA ENTIDAD CONTRATANTE COMO DE OTRAS INSTITUCIONES

CÓDIGO DEL PROCESO	ENTIDAD	OBJETO DE CONTRATACIÓN	LINK DEL PROCESO	OBSERVACIONES
IMP-BCBG-0004-2023	BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL	ADQUISICIÓN DE CILINDROS PARA EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA PERTENECIENTES AL BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE GUAYAQUIL	https://www.compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compars/PC/informacionProcesoContratacion2.codigo?idSoliCompra=03SW5d39FIDssRECUKQ3x86a5SZVqdBQlw6r2sKDNU	No se ajusta al requerimiento y característica del proceso solicitado por la entidad contratante
IMP-CBGADMDS-01-2022	CUERPO DE BOMBEROS DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE SANTO DOMINGO	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS ERA	https://www.compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compars/PC/informacionProcesoContratacion2.codigo?idSoliCompra=05QCJ6qYy297W3FH3Q2vDWt9PTEGwcvdh9Z7vmispHc	No se ajusta al requerimiento y característica del proceso solicitado por la entidad contratante

3.- TOMAR EN CUENTA LA VARIACIÓN DE PRECIOS LOCALES O IMPORTADOS, SEGÚN CORRESPONDA.; DE SER NECESARIO TRAER LOS MONTOS A VALORES PRESENTES, CONSIDERANDO LA INFLACIÓN (NACIONAL E/O INTERNACIONAL); ES DECIR, REALIZAR EL ANÁLISIS A PRECIOS ACTUALES

CÓDIGO DEL PROCESO	DESCRIPCIÓN DE LOS ÍTEMES	AÑO	MES	INFLACIÓN ACUMULADA	VALOR UNITARIO ADJUDICADO	VALOR UNITARIO ACTUAL

NO APLICA

4.- SIEMPRE QUE SEA POSIBLE, SE EXHORTA A LAS ENTIDADES CONTRATANTES A QUE CUENTEN CON AL MENOS TRES PROFORMAS.
Se deberá adjuntar proformas auténticas con firmas de responsabilidad.



CANT	DESCRIPCIÓN DE LOS ÍTEMES	COTIZACIÓN 1 RAZÓN SOCIAL:		COTIZACIÓN 2 RAZÓN SOCIAL:		COTIZACIÓN 3 RAZÓN SOCIAL:		COTIZACIÓN 4 RAZÓN SOCIAL:															
		RUC:	1721593265001	RUC:	1791065093001	RUC:	1751350255001	RUC:															
	Morales Asifuela Abel Orlando	FECHA:	27-ene-2025	FECHA:	27-ene-2025	FECHA:	27-ene-2025	FECHA:															
		VIGENCIA	90 días	VIGENCIA	90 días	VIGENCIA	60 días	VIGENCIA															
VALOR UNITARIO		VALOR UNITARIO		VALOR UNITARIO		VALOR UNITARIO		VALOR UNITARIO															
34	ADQUISICION DE EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTONOMA	\$16.100,00	\$547.400,00	\$16.500,00	\$561.000,00	\$16.900,00	\$574.600,00																
SUBTOTAL DE LA PROFORMA:		\$547.400,00		\$561.000,00		\$574.600,00																	
DETERMINACION DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL:																							
CANTIDAD	CPC NIVEL 9	DESCRIPCIÓN DE LOS ÍTEMES				VALOR UNITARIO		VALOR TOTAL															
34	481600124	ADQUISICION DE EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTONOMA				\$16.100,00		\$547.400,00															
RESUMEN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL																							
SUBTOTAL		\$547.400,00																					
Nota: se deberá adjuntar como anexo los verificables correspondientes al presente estudio de mercado.																							
CONCLUSION																							
1.- Como se puede observar se ha realizado el análisis del presupuesto referencial en base a las proformas obtenidas para el presente estudio de mercado.																							
2.- Se concluye con el presente estudio, habiendo cumplido con el aparataje normativo y habiendo a través del análisis del mercado nacional obtenido el presupuesto referencial a ser cargado dentro del proceso precontractual.																							
3.- Se recomienda iniciar el respectivo procedimiento de Contratación Pública																							
RECOMENDACION																							
De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 53 de la Resolución Nro. R.E.-SERCOP-2023-0134, se recomienda establecer como presupuesto referencial para la presente contratación el valor de \$547.400,00 sin incluir el IVA.																							
FIRMAS DE RESPONSABILIDAD DEL ESTUDIO DE MERCADO:																							
ELABORADO POR:					REVISADO Y APROBADO:																		
Pablo Tapia Vasco Analista de Logística y Transporte OPERACIONES					INSP.BRIG. (B) MGS. GUISELA MOYA SUB JEFE CUERPO DE BOMBEROS LATACUNGA																		

ESPECIFICACIONES TECNICAS	
CANTIDAD	34 UNIDADES CON EL EQUIPO COMPLETO
	<p>MASCARA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La máscara deberá contar con mínimo 2 amplificadores mecánicos de voz multidireccionales montados uno a cada lado de la máscara y conectados directamente a una copa nasal para mejorar la transmisión de la voz. ✓ La máscara deberá permitir una visión panorámica de mínimo 180 grados con tecnología de sellado doble con diseño flexible en forma de U para comodidad y seguridad. ✓ La máscara deberá estar disponible en varios tamaños. ✓ La máscara deberá tener compatibilidad con sistemas de comunicación electrónica. ✓ El visor deberá ser resistente a la abrasión, ralladuras y superficie anti empañante con resistencia a altas temperaturas. ✓ La máscara deberá contar en la parte delantera con un orificio de diámetro amplio que sirve como acople hembra del regulador de presión positiva el cual se ajustará con mínimo 25% de giro a la pieza facial. ✓ El arnés de la máscara deberá ser de para-aramida de mínimo 4 puntos de fijación hecho en forma de araña, con hebillas de fácil manejo
EQUIPO DE RESPIRACION AUTONOMA SCBA	<p>REDUCTOR DE PRESION MONTADO EN LA MASCARA</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El reductor de presión positiva montado en la máscara proveerá y mantendrá el aire que va a la pieza facial. ✓ El reductor deberá proveer caudales de hasta 500 litros por minuto. ✓ El reductor deberá tener conectada una manguera de baja presión con conexión giratoria. ✓ El reductor se deberá conectar a la máscara mediante un acoplamiento de mínimo 25% de giro, en el cual además deberá incorporar un seguro que emita un sonido al conectar el regulador correctamente a la máscara. ✓ La tapa del regulador estará fabricada con plástico de alto impacto resistente a las llamas. ✓ Deberá incluir una válvula de purga en la entrada del reductor de presión montado en la máscara.
	<p>REGULADOR DE PRESIÓN PRINCIPAL</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El regulador estará montado en la cintura sobre la espaldera y acoplado a la válvula del cilindro a través de un acople de conexión rápida de acero inoxidable para enganche y sellado dentro de la salida de la válvula del cilindro. ✓ El regulador de presión incluirá una válvula de reducción de presión secundaria, conectada en paralelo con la válvula de reducción primaria, y una válvula de transferencia automática para control redundante. ✓ La válvula de reducción de presión secundaria también funcionara para activar los dispositivos de alarma de baja presión en el regulador de respiración montado en la pieza facial.
	<p>INDICADOR DE FIN DE SERVICIO (EOSTI)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El equipo de respiración autónoma deberá incluir dos indicadores de fin de servicio (EOSTI, por sus siglas en inglés). Una alarma táctil y un sistema de leds visuales. ✓ El indicador primario deberá ser el dispositivo de alarma de baja presión integral que combinará una alarma sonora y sensorial. Esta alarma funcionara con aire del cilindro y no requiere de baterías. ✓ El indicador primario estará ubicado en el regulador de presión positiva montado en la pieza facial. ✓ Este dispositivo de alarma indicará baja presión del cilindro (33%, +5%, -0%) o una falla en el regulador de primera etapa primario. ✓ El sistema de leds visuales se alimentará con la fuente de alimentación única del equipo de respiración autónoma. ✓ Deberá estar montado en el campo de visión del usuario sobre el reductor de presión positiva montado en la pieza facial, mostrará la presión del cilindro en incrementos de 100%, 75%, 50% y 33%. ✓ El sistema de leds incluirá una indicación de baja batería diferente y que se distinga de las indicaciones de presión del cilindro. ✓ Conexión RIC-UAC, según lo indica la norma NFPA 1981-2018 o su equivalente con su última edición vigente.
	<p>ALARMA DE HOMBRE CAÍDO (PASS)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistema PASS incluido deberá estar compuesto por mínimo 2 componentes: Consola, Sensor.

	<p>CONSOLA</p> <ul style="list-style-type: none">) La consola deberá contener un manómetro mecánico integral iluminado que deberá activarse automáticamente al abrirse la válvula del cilindro como mínimo.) La consola deberá ser fotosensible para ajustar el nivel de la iluminación del HUD a medida que cambien las condiciones del entorno.) La consola deberá contener botones pulsadores para la interfaz del usuario.) La consola deberá estar equipada con un LED externo que permita a otras personas determinar la presión del cilindro del usuario a través de los mismos códigos por color que la HUD estándar. <p>SENSOR</p> <ul style="list-style-type: none">) Deberá estar montado en la espaldera del SCBA. y ubicado entre el cilindro y la espaldera de manera de proteger el conjunto contra posibles daños.) El módulo de sensor deberá contener emisores de sonido dobles redundantes para la alarma sonora e indicadores visuales de compañero.) El módulo sensor deberá determinar la falta de movimiento del usuario para activar las alarmas. <p>ESPALDERA Y ARNÉS</p> <ul style="list-style-type: none">) El equipo deberá contar con un bastidor dorsal estilo soporte lumbar con arnés de para-aramida para llevar el conjunto del cilindro, válvula y el conjunto del reductor de presión.) El bastidor deberá ser de una sola pieza con marco sólido fabricado en aleación de aluminio aeroespacial o material superior (demostrable técnicamente) que se acople de forma ergonómica a la espalda del usuario.) Deberá incluir una correa de para-aramida que incluya un conjunto de pestillo de doble cierre para asegurar el cilindro.) Deberá contar con hebillas tipo paracaídas de liberación rápida en las hombreras y cadera.) El conjunto del arnés deberá incluir una almohadilla para la cintura y hombreras.) El arnés de hombro deberá incluir material reflectante para mejorar la visibilidad del usuario en condiciones de poca luz.
--	---

	<p>J) El arnés deberá incorporar un bucle de rescate de arrastre integrado que proporcione una fuerza de tracción horizontal de mínimo 454 kg o superior.</p>
	<p>CILINDRO</p>
	<p>J) El cilindro deberá ser ligero de tipo compuesto que conste de una carcasa interior de aleación de aluminio, con una envoltura total de fibra de carbono, fibra de vidrio y una cubierta de resina epoxi.</p>
	<p>J) El cilindro deberá contar con un código de barras 2D ubicado debajo de la capa protectora de gel programado con la siguiente información, en un mínimo: número de serie, fecha de fabricación y fecha de la prueba hidrostática.</p>
	<p>J) El cilindro será de una presión de mínimo 5500psi y proveerá de un tiempo nominal de 30 minutos mínimo de aire respirable según la frecuencia respiratoria 40 litros por minuto (lpm).</p>
	<p>J) La conexión del cilindro deberá ser de tipo acople rápido para acoplarse al regulador principal.</p>
	<p>J) El cilindro deberá disponer de un accesorio de llenado tipo roscado únicamente para recargar el cilindro, provisto de una cubierta anti polvo, retenida en la válvula del cilindro, para proteger las roscas de daños y evitar que las superficies interiores se contaminen cuando no estén en uso.</p>
	<p>J) El cilindro deberá contar mínimo con una etiqueta RFID o superior (demostrable técnicamente) que permita registrar de manera digital la información del cilindro.</p>
	<p>J) El conjunto válvula y cilindro deberán estar equipados con un soporte para la fijación en espaldera del conjunto con bloqueo positivo.</p>
	<p>J) La válvula del cilindro debe ser a prueba de falla al abrir. No será necesario ningún ajuste durante la vida útil de la válvula.</p>
	<p>J) El volante de la válvula de apertura deberá ser con forma de diamante que permita un mejor agarre incluso con guantes.</p>
	<p>J) La válvula de apertura deberá ser de acción simple, deberá contar con dispositivo de bloqueo de seguridad con mecanismo de trinquete de resorte, que</p>

ANEXO

	<p>evita que se cierre la válvula de la botella accidentalmente.</p> <p>J Deberá llevar un manómetro analógico instalado en la válvula, con lectura de presión en mínimo dos caras, escala marcada en PSI y marcas de color distinto al resto de información que indique cuando el cilindro está lleno.</p>
	<p>TRANSPORTE</p> <p>J El equipo deberá contar con una maleta rígida y resistente de mínimo policarbonato para transportar el conjunto de arnés, cilindro y mascará, diseñada específicamente para guardar y transportar el equipo.</p>
	<p>PERSONALIZACION</p> <p>J Los cilindros deberán venir personalizados con el logotipo de la institución desde fabrica, para lo cual el administrador proveerá del archivo con el arte en formato vector al proveedor.</p>
	<p>APROBACIONES Y CERTIFICACIONES</p> <p>J Deberá estar certificado mínimo NFPA 1981 y 1982 edición actual, normativa nacional, equivalente o superior.</p> <p>J Deberá estar listado UL (Underwriters Laboratories), o FM (Factory Mutual), normativa nacional, equivalente o superior.</p> <p>J Deberá estar certificado mínimo NIOSH, normativa nacional, equivalente o superior.</p>