



Informe Técnico Nro. 01/2024

San Lorenzo, 28 de mayo de 2024

OBJETO: En la cual se sustentan las especificaciones técnicas requeridas para la “**ADQUISICION DE SISTEMA DE CONTROL PARA TALLERES DE ITV**” ID N° 446010, en la modalidad de Licitación de Menor Cuantía Nacional MCN

MARCO NORMATIVO APLICABLE.

Las disposiciones legales que sustentan el presente análisis en la cual se enmarcan son:

LEY 7.021/22 DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PUBLICOS.

DECRETO 9823/23 POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N.º 7021/2022 «DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PÚBLICAS».

RESOLUCIÓN DNCP 453/2024 POR LA CUAL SE REGLAMENTAN DISPOSICIONES APLICABLES A LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN EN GENERAL REGIDOS POR LA LEY No 7021/22 "DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PÚBLICAS". ARTÍCULO 12. MODIFICACIÓN DEL LITERAL A) DEL ART. 40 DE LA RESOLUCIÓN DNCP N° 40 POR EL CUAL SE MODIFICA EL LITERAL A) DEL ART. 40 DE LA RESOLUCIÓN DNCP N° 4407/23 "POR LA CUAL SE REGLAMENTAN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN REGIDOS POR LA LEY N° 7021/22 'DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PÚBLICAS', quedando cuanto sigue: a) Dictamen técnico en el cual se sustenten las especificaciones técnicas requeridas en el procedimiento de contratación, refrendado por el responsable del área requirente o del técnico que las recomendó.

CONSIDERANDO

Que, la ley N° 1590/00 “QUE REGULA EL SISTEMA NACIONAL DE TRANSPORTE Y CREA LA DIRECCION NACIONAL DE TRANSPORTE (DINATRAN) Y LA SECRETARIA METROPOLITANA DE TRANSPORTE (SMT)” establece en el CAPÍTULO III DIRECCION NACIONAL DE TRANSPORTE. Artículo 12º.- Crease la Dirección Nacional de Transporte (DINATRAN) como ente descentralizado con personería jurídica de derecho público, encargada de la regulación del transporte nacional e internacional. La DINATRAN se relacionará con el Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones. Ninguno de sus miembros representantes percibirá remuneración alguna de la entidad.





FUNCIONES Y COMPETENCIA

Artículo 13º.- Serán atribuciones de la DINATRAN:

b) Formular reglamentaciones y normas, habilitar y fiscalizar todo lo referente al transporte terrestre nacional e internacional, destinado a cargas, pasajeros y servicios especiales,

Que, conforme lo expuesto y las funciones y competencias de la DINATRAN, que se traspaşa como Misión. "Regular el sistema del transporte por carretera nacional e internacional de pasajeros y cargas de manera segura, eficiente y económica." Visión "Consolidar a la DINATRAN por medio de la implementación, gestión y mejoramiento de sus procesos, generando la confiabilidad de los usuarios y operadores del sistema. Política de la Calidad"

Que, la Dirección General de Tics, tiene a su cargo la tarea de analizar, evaluación y proponer soluciones tecnológicas que puedan acompañar al cumplimiento de las funciones institucional, en lo respecta a la aplicación de tecnología para fiscalizar a los Talleres de verificación de Inspección Técnica Vehicular, concesionados por la Dinatran.

Actualmente, este año habilito para para la prestación del Servicio de verificación técnica, el Taller ACASA, que está situada en Villarrica, totalizando 22 talleres con este último. Los demás talleres cuentan con el sistema de control, siendo necesario contar con los equipos y sistemas para ejercer el control y supervisión sobre este nuevo taller, por lo tanto, se requiere una ampliación del sistema para cubrir el Taller de Villarrica.

ANALISIS TECNICO

Que, esta dependencia ha analizado las especificaciones técnicas, que conforman este documento como Anexo I., que corresponden a los tipos de bienes que se requieren para ampliar la cobertura y cubrir el taller de Villarrica, ya que con la mismas satisfacen la necesidad de la institución.

CONCLUSION

Que, posterior al análisis técnico realizado se concluye; que las especificaciones técnicas citadas de los bienes solicitados corresponden a una necesidad a satisfacer y se enmarcan en lo que habilita La ley 7.021/22 y la DE LA RESOLUCIÓN DNCP 453 /23 ART. 12 POR EL CUAL SE MODIFICA EL LITERAL A) DEL ART. 40 DE LA RESOLUCIÓN DNCP N' 4407/23 "POR LA CUAL SE REGLAMENTANTOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN REGIDOS POR LA LEY N" 7.021/22 'DE SUMINISTRO Y CONTRATACIONES PÚBLICAS. Los documentos se encuentran debidamente firmados y sustentados, dándose así cumplimiento a la normativa legal vigente, por lo tanto, se recomienda avanzar con el proceso licitatorio.

Es mi dictamen.



Leonardo G. López Prieto
Director General de ITV
DINATRAN




ANEXO I

ítem	Descripción del bien o servicio	Cantidad
1	<p>Cámara IP: -El sistema requerido consiste en la ampliación del Sistema de Control Electrónico que está en los Talleres de Inspección Técnica Vehicular. La empresa adjudicada deberá encargarse de la instalación, configuración de los equipos y sistemas y puesta en funcionamiento del sistema en el taller ITV de Villarrica.</p> <p><u>Características técnicas mínimas de las cámaras IP</u></p> <p>Image Sensor 1/2.7" Progressive Scan CMOS</p> <p>Max. Resolution 1920x1080</p> <p>Min. Illumination Color: 0.005 Lux @ (F1.6, AGC ON), B/W: 0 Lux with IR</p> <p>Shutter Speed 1/3 s to 1/100, 000 s</p> <p>Angle Adjustment Pan: 0° to 360°, tilt: 0° to 90°, rotate: 0° to 360°</p> <p><u>Lens</u></p> <p>Lens Type Varifocal Lens, motorized lens, 2.7 to 13.5 mm</p> <p>Focal Length & FOV</p> <p>2.7 to 13.5 mm: horizontal FOV 94° to 36°, vertical FOV 50° to 20°, diagonal FOV 109° to 41°</p> <p>Lens Mount Ø 14</p> <p>Iris Type Fixed</p> <p>Aperture F1.6</p> <p><u>Video</u></p> <p>Main Stream</p> <p>50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720)</p> <p>60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 720)</p> <p>Sub-Stream</p> <p>50 Hz: 25 fps (640 × 480, 640 × 360)</p> <p>60 Hz: 30 fps (640 × 480, 640 × 360)</p> <p>Third Stream</p> <p>50 Hz: 1 fps (640 × 360)</p> <p>60 Hz: 1 fps (640 × 360)</p> <p>Video Compression</p> <p>Main stream: H.265/H.264/H.265+/H.264+</p> <p>Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG</p> <p>Third stream: H.265/H.264</p> <p>Video Bit Rate 32 Kbps to 8 Mbps</p>	01





<p>H.264 Type Baseline Profile/Main Profile/High Profile</p> <p>H.265 Type Main Profile</p> <p>Region of Interest (ROI) 1 fixed region for main stream</p> <p><u>Network</u></p> <p>Protocols</p> <p>TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP,</p> <p>UPnPPTM,</p> <p>SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour, IPv4, UDP, SSL/TLS</p> <p>Simultaneous Live View Up to 6 channels</p> <p>API Open Network Video Interface, ISAPI</p> <p>User/Host Up to 32 users. 3 levels: administrator, operator and user</p> <p>General</p> <p>Power</p> <p>12 VDC \pm 25%, 0.9 A, max. 11 W, \varnothing 5.5 mm coaxial power plug</p> <p>PoE: 802.3af, Class 3, 36 V to 57 V, 0.36 A to 0.23 A, max. 12.9 W</p> <p>Material Metal</p> <p>Dimension \varnothing 105 mm \times 294.5 mm (4.1" \times 11.6")</p> <p>Package Dimension 386 mm \times 156 mm \times 155 mm (15.2" \times 6.1" \times 6.1")</p> <p>Weight Approx. 1050 g (2.3 lb.)</p> <p>With Package Weight Approx. 1500 g (3.3 lb.)</p> <p>Storage Conditions -30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity: 95% or less (noncondensing)</p> <p>Startup and Operating</p> <p><u>Conditions</u></p> <p>-30 °C to 60 °C (-22 °F to 140 °F). Humidity: 95% or less (non-condensing)</p> <p>General Function</p> <p>Anti-flicker, heartbeat, mirror, password protection, privacy mask, watermark,</p> <p>IP</p> <p>address filter</p> <p><u>Approval</u></p> <p>EMFCC SDoC (47 CFR Part 15, Subpart B);</p> <p>CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014);</p> <p>KC (KN 32: 2015, KN 35: 2015)</p> <p>Safety</p>	
---	--



	<p>UL (UL 62368-1);</p> <p>CB (IEC 62368-1:2014+A11);</p> <p>CE-LVD (EN 62368-1:2014/A11:2017);</p> <p>BIS (IS 13252(Part 1):2010/ IEC 60950-1: 2005)</p> <p>Environment</p> <p>CE-RoHS (2011/65/EU);</p> <p>WEEE (2012/19/EU);</p> <p>Reach (Regulation (EC) No 1907/2006)</p> <p>Protection IP67 (IEC 60529-2013)</p>	
2	<p>Cámara con lectura de chapas: sistema de Monitoreo de CCTV para el Centro de inspección técnica Vehicular de Villarrica.</p> <p><u>Cámara con lectura de chapas</u> - El sistema requerido consiste en la ampliación del Sistema de Control Electrónico que está en los Talleres de Inspección Técnica Vehicular. La empresa adjudicada deberá encargarse de la instalación, y puesta en funcionamiento del sistema.</p> <p><u>Integración con el sistema de detección de placas</u>: El módulo de software deberá integrarse con el sistema de detección de placas existente en las cámaras de vídeo CCTV. Esto permitirá obtener las lecturas de las placas de los vehículos.</p> <p><u>Integración con el sistema RFID</u>: El módulo de software deberá integrarse con el sistema de captura de datos RFID.</p> <p>El módulo de software deberá comparar la información obtenida de las cámaras de vídeo y de los lectores RFID, identificando los vehículos y sus respectivas placas y chips RFID. El software debe cruzar estos datos para confirmar que los vehículos con chips RFID corresponden a las placas que han sido detectadas por las cámaras.</p> <p>El resultado de la obtención de datos de placas y comparación de datos deberá almacenarse en una BD centralizado a fin de contar con un registro completo de los vehículos que ingresan y salen de la instalación</p> <p><u>Reportes</u></p> <p>Se deberán proveer los siguientes reportes</p> <ul style="list-style-type: none">● Reporte de tráfico: cantidad de vehículos que ingresan en un periodo de tiempo determinado.● Informe de cumplimiento, cuales vehículos cumplieron o incumplieron con el cruzamiento de datos● Informe de violaciones: Este informe mostraría los vehículos que ingresan a la instalación sin cumplir con los requisitos, identificados por la falta de un chip RFID correspondiente. <p><u>Características técnicas mínimas de las cámaras con lectura de chapas.</u></p> <p><u>Camera</u></p> <p>Image Sensor 1/1.8" Progressive Scan CMOS</p> <p>Max. Resolution 2688 × 1520</p> <p>Min. Illumination</p> <p>Color: 0.0005 Lux @ (F1.2, AGC ON);</p> <p>B/W: 0.0001 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR</p>	01

DIRECCIÓN NACIONAL DE TRANSPORTE
Paraguay
Sr. Leonardo O. Gómez
Sr. Director General de Inspección
Técnica Vehicular
Dirección Nacional de Transporte



	<p>Shutter Time 1 s to 1/100,000 s</p> <p>Day & Night</p> <p>IR cut filter</p> <p>Blue glass module to reduce ghost phenomenon</p> <p><u>Lens</u></p> <p>Focal Length & FOV</p> <p>2.8 to 12 mm, horizontal FOV: 114.5° to 41.8°, vertical FOV: 59.3° to 23.6°,</p> <p>diagonal</p> <p>FOV: 141.1° to 48°</p> <p>8 to 32 mm, horizontal FOV: 42.5° to 15.1°, vertical FOV: 23.3° to 8.64°, diagonal</p> <p>FOV:</p> <p>49.6° to 17.3°</p> <p>Focus Auto, semi-auto, manual</p> <p>Iris Type P-iris</p> <p>Aperture</p> <p>2.8 to 12 mm: F1.2 to F2.5</p> <p>8 to 32 mm: F1.7 to F1.73</p> <p>Illuminator</p> <p>Supplement Light Type IR</p> <p>Supplement Light Range</p> <p>2.8 to 12 mm: 50 m</p> <p>8 to 32 mm: 100 m</p> <p>Smart Supplement Light Yes</p> <p>IR Wavelength 850 nm</p>	
3	<p><u>Licencias de Software de bases de datos:</u> de video estándar compatible con software central y licencias de video analíticas específicas para lecturas y análisis de chapas de rodados.</p>	02
4	<p><u>Software de Gestión de documentos. Software de control y detección Central.</u> Con Canales de video y Analítica de Lectura ANPR de Placas Integrada a Sistema RFID Actual Homologado por el Fabricante la licencia debe ser perpetua para la Dirección Nacional de Transporte - Dinatran a efectos de la utilización del sistema de monitoreo requerido. Deberá poder conectarse mediante protocolos de comunicación con los sitios (Talleres) remotos para el monitoreo en tiempo real de las imágenes y/o realizar el análisis y procesamiento de dichas imágenes tanto en tiempo real como posterior del video.</p>	01
5	<p><u>Switch de red para conectar y prender las cámaras en los sitios</u></p> <p>Especificaciones Switch Poe 4 Puertos</p> <p>Parámetros De Red</p> <p>Puertos: 4 puertos PoE de 10/100 Mbps y 1 puerto RJ45 de 10/100 Mbps</p>	

Sr. Leonardo C. ...
Director General de Inspección
Dirección Nacional de Transporte
Dirección Técnica Vehicular (DITV)



	<p>Tipo De Puertos: Puerto RJ45, dúplex completo, MDI/MDI-X adaptable</p> <p>Modo de trabajo: Modo estándar (predeterminado); Modo extendido estándar: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x</p> <p>Modo De Reenvío: Conmutación de almacenamiento y reenvío</p> <p>Puertos De Alta Prioridad: Puertos 1 a 2</p> <p>Tabla De Direcciones MAC: 1K</p> <p>Capacidad De Conmutacion: 1 Gbps</p> <p>Tasa De Reenvío De Paquetes: 0.744Mpps</p> <p>Caché Interna: 448 Kbits</p> <p>Puertos Para Transmisión De Larga Distancia: Puertos 1 a 4</p> <p>Fuente De Alimentación PoE</p> <p>Estándar PoE: IEEE 802.3af, IEEE 802.3at</p> <p>Pin De Alimentación PoE:</p> <p>Tramo final: 1/2(-), 3/6(+)</p> <p>Intervalo medio: 4/5 (+), 7/8 (-)</p> <p>Alimentación de 8 pines: 1/2(-), 3/6(+), 4/5(+), 7/8(-)</p> <p>Puerto PoE: Puertos 1 a 4</p> <p>máx. puerto de alimentación: 30W</p> <p>Presupuesto de energía PoE: 60W</p> <p>Función De Marcación</p> <p>Largo Alcance: Puertos 1 a 4: hasta 300 m; y la tasa de velocidad del puerto es de 10 Mbps.</p> <p>General</p> <p>Dimensiones (ancho x alto x profundidad): 105 mm × 27,6 mm × 83,1 mm (4,1" × 1,1" × 3,3")</p> <p>Carcasa: Material metálico, diseño sin ventilador.</p> <p>peso bruto: 0,74 kg (1,6 libras)</p> <p>peso neto: 0,2 kg (0,4 libras)</p> <p>Temperatura de funcionamiento: -10 °C a 55 °C (14 °F a 131 °F)</p> <p>Condiciones de Humedad: 5% a 95% (sin condensación)</p> <p>Temperatura De Almacenamiento: -40 °C a 85 °C (-40 °F a 185 °F)</p> <p>Humedad De Almacenamiento: 5% a 95% (sin condensación)</p> <p>fuentes de alimentación: 48 V CC, 1,35 A</p> <p>Consumo De Energía En Inactivo: 5W</p>	
6	<p><u>Cableado, Instalación y Montaje de Equipos en el Taller asignado</u> La empresa adjudicada deberá encargarse de todo el sistema de cableado, conforme requerimiento técnico del sitio deberá además encargarse del montaje de los equipos solicitados. Además de realizar la Instalación y Configuración de Servidores, Licencias y Software de control y detección Central y las configuraciones que sean requeridos a efectos de lograr</p>	<p>1</p> <p>01</p>



	poner operativo el sistema de monitoreo en la Sede Central de la Dirección Nacional de Transporte - Dinatran. La oferta deberá comprender todos los gastos de traslado del personal, así como cualquier costo adicional que requiera la ejecución del servicio.	
--	---	--



Sr. Leonardo
Director
Dirección Gral. de
Dirección Técnica
Dirección Nacional de