

# ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS MULTIPROPÓSITOS

## 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Adquisición de vehículos multipropósitos (tanqueta), en el marco del Proyecto de Inversión Pública con código único de inversión N° 2251056.

## 2. FINALIDAD PÚBLICA

Fortalecer la capacidad operativa de la Policía Nacional del Perú (en adelante PNP), mejorando el servicio policial en el control adecuado de las manifestaciones, conflictos y/o disturbios civiles, y minimizando los daños o efectos colaterales contra la propiedad pública y privada, así como, la vida y e integridad de las personas civiles y policiales. Lo cual se encuentra enmarcado en la finalidad fundamental de la PNP consagrada en el artículo 166° de la Constitución Política del Perú

## 3. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Mejorar la capacidad operativa de las unidades PNP encargadas del Control de Multitudes y Disturbios Civiles a Nivel Nacional.



## CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DE LOS BIENES A CONTRATAR

### 4.1. DESCRIPCIÓN Y CANTIDAD DE LOS BIENES

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
VEHÍCULO DE TRANSPORTE TÁCTICO	56

### 4.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

#### VEHÍCULO TRANSPORTE TÁCTICO

N°	DESCRIPCIÓN	DETALLE
1	Año de modelo	Nuevo de fábrica, 2020 en adelante
2	Tipo	Vehículo multipropósito 4x4
3	Condición	Nuevo de fábrica
4	Carrocería	Cuenta con: - Con 02 puertas laterales y 01 puerta posterior de evacuación. - Con ángulo de visión panorámica para el conductor. - Ganchos de remolque, 02 delanteros y 02 posteriores.
5	Tipo y tracción	Táctico blindado, 4x4
6	Dirección	original de fábrica, hidráulica.
7	Posición de la unidad	Volante a la izquierda de fábrica
8	Color	Verde petróleo
9	Condición de recorrido	Autonomía 400 km como mínimo



10	Puertas Mínimo	02 puertas laterales delanteras + 01 Puerta Posterior
11	Radio de Giro interior	Máximo de 9.50 metros
12	Capacidad de transporte Sentados	Mínimo 10 a 12 pasajeros (incluye conductor)
13	Equipamiento Policial básico	Debe de contar con al menos: - Soporte para armas y equipos personales. - Sirena y circuina policial de diodos rojos y policarbonato transparente.
14	<b>DIMENSIONES Y PESOS</b>	
14.1	Longitud total	Máximo de 8.5 metros (excluida pala delantera)
14.2	Ancho	Máximo de 2,6 metros
14.3	Altura	Máximo de 2,9 metros (excluida lanzadores múltiples)
14.4	Altura Libre sobre el piso	Mayor a 300 mm
14.5	Distancia entre ejes	Menor de 4.5 metros
14.6	Capacidad de remolque (Kg)	Mayor a 3,500
15	<b>MOTOR</b>	
15.1	Tipo	Turbo Cargado Diesel intercooler
15.2	Combustible	Petroleo Diesel N° 2
15.3	Potencia	Mayor a 250 HP
15.4	Torque	Mayor a 800 Nm
15.5	Sistema de alimentación de combustible	Control eléctrico de inyección
15.6	Batería	Baterías: 2 x 12V - 160 Ah mínimo. Alternador(es): 12/24 V - 90 A mínimo.
15.7	Radiador	Con protección Balística con protección de disparo de proyectil de 9 mm PB FMJ
15.8	Tanque de combustible	80 litros mínimo
15.9	Emisiones de gases	solo EURO IV
16	<b>CAPACIDAD DE OPERACIÓN</b>	
16.1	Inclinación lateral	Mayor a 30 %
16.2	Profundidad de vadeo	650 mm Mínimo
16.3	Angulo de entrada	Mínimo 35°
16.4	Angulo de ataque con winche	Mínimo 35°
16.5	Angulo de salida	Mínimo 30°
16.6	Velocidad máxima de carretera	Mayor a 80 (km/h)
16.7	Rendimiento	hasta 4500 msnm (metros sobre el nivel del mar)
16.8	Sistema eléctrico	El sistema eléctrico es: - 12 o 24 VDC - Batería libre de mantenimiento de uso comercial en Perú y alternador de alta capacidad - 04 toma corriente de 12 VDC, para conexión de equipos.
17	<b>DIRECCIÓN, TRANSMISIÓN Y SUSPENSIÓN</b>	
17.1	Dirección	Dirección asistida
17.2	Frenos	De disco reforzados a la parte delantera y posterior, con sistema ABS



17.3	Freno de estacionamiento	Freno de mano para detener los neumáticos posteriores, para el servicio pesado
17.4	Suspensión	<b>Suspensión delantera:</b> Ballestas semielípticas u otro que permita el trabajo de carga pesada. <b>Suspensión posterior:</b> Ballestas semielípticas u otro que permita el trabajo de carga pesada
17.5	Aros	05 Aros de acero de trabajo Pesado, clasificado para el peso del vehículo.
17.6	Neumáticos	04 Neumáticos + 01 de repuesto, todo terreno, La llanta de repuesto tendrá las mismas características.
17.7	Transmisión	Mecánica o Automática
17.8	N° de velocidades	Mínimo 05 velocidades + 01 retroceso
17.9	Caja de Transferencia	Selección de 4X4 Hi y 4X4 Lo
17.10	Ejes diferenciales	Diferencial con bloqueo variable por control de bloque
18	<b>PROTECCIÓN</b>	
18.1	Carrocería	Blindaje integral capaz de soportar hasta calibre 9 mm PB FMJ. Dando seguridad a los tripulantes y pasajeros.
18.2	Protección del tanque de combustible	Contra la explosión de una mina DM31
18.3	Puertos de Visualización	Al menos 6 puertos de visualización, 2 a cada lado, 2 en la parte posterior
18.4	Ruedas	Sistema anti pinchazos, Asegura al menos 30Km de rotación
18.5	Escape	Con sistema de bloqueo
19	<b>EQUIPAMIENTO INTERIOR</b>	
19.1	Cabina	Cuenta con controles y/o indicadores para: aire acondicionado, calefacción, luces, velocímetro, indicador de temperatura de motor, indicador o luz testigo de batería, indicador del nivel del combustible, interruptor del limpia parabrisas, sirena circulina policial y controles de la cámara de video y monitor.
19.2	Cinturones de seguridad	Mínimo 02 Cinturones de seguridad de 3 puntos retenidos para la tripulación delantera, 10 cinturones de seguridad de 4 puntos para la tripulación posterior o pasajeros.
19.3	Aire/calefacción	Cuenta con Aire acondicionado/Calefacción reforzado en la cabina y en la parte posterior.
19.4	Asientos Delanteros	2 asientos tapizados de material lavable con espesor de 4 mm.
19.5	Asientos Posteriores	Mínimo 8 a 10 butacas individuales tapizados de material lavable con espesor de 4 mm y con cinturones de seguridad.
19.6	Kit Medico por unidad	Botiquín tipo Morral Táctico con equipamiento para atender heridos de bala. Que contenga lo siguiente en el kit: - Apósito oclusivo de sello de tórax. - Cánula nasofaringe 28w fr x 16cm, con lubricante - Gasa comprimida, - Gasa de combate, - Torniquete de combate soft-w, - Vendaje de compresión, - Aguja de cateter- 14g/3.25 pulg. - Vendaje elástico 4" - Guantes de nitrilo negros - Tijera para trauma, - Gasas con petrolatum de 3" x 18" - Kit para prevenir el neumotórax - Vendaje modular de emergencia - Esparadrapo





		- Adhesivos de tela de 2"x 5yds. - Lápiz de oleo.
19.7	Protección	Mallas metálicas desmontables de acero inoxidable de 02 a 04 mm de espesor mínimo, para protección contra impactos de parabrisas, lunas, espejos laterales y circuninas
19.8	Herramientas por unidad	Gata del fabricante y llave de ruedas, juego de herramientas básica con estuche (02 desarmadores planos de 6" y 10", 02 desarmadores estrella de 6" y 10", 01 alicate universal con mangos aislados, 01 llave francesa de 10"), cables Heavy Duty de 05 mt de largo como mínimo para auxilio eléctrico, 10 mt de cable para remolque.
19.9	Instrumentos	Velocímetro en Km/hr, Odómetro digital en Km, Tacómetro en RPM, Indicador de temperatura del motor, Indicador de nivel de combustible, indicador de distancia para vaciar el tanque de combustible, indicador de baja presión de aceite del motor, indicador de temperatura exterior, reloj y Indicador o luz testigo de batería.
20	<b>EQUIPAMIENTO EXTERIOR</b>	
20.1	Espejos	Espejos retrovisores eléctricos o manuales regulables desde el interior.
20.2	Peldaños de acceso	Peldaños laterales de la puerta y peldaño posterior
20.3	Rejilla de protección de vidrio	Rejillas de protección de las luces de conducción
20.4	Parachoques	Robustecido de protección delantera
20.5	Faros	Halógenos y Faros con Luz IR
20.6	Faros neblineros	Si
20.7	Iluminación Interna	Sistema de iluminación LED,
20.8	Faro de búsqueda	Sistema de iluminación externa montada en el techo
20.9	Parabrisas	Compuesto por dos piezas independientes, función de descongelación eléctrica, Nivel de protección balística hasta munición de 9 mm PB FMJ.
20.10	Ventanas laterales (lunas)	Nivel de protección hasta protección caí 9 mm.
20.11	Lunas laterales abatibles	Manuales o eléctricos
20.12	Tapón de llenado de combustible	Con sistema de bloqueo
20.13	Kit de seguridad	Seguro de faros delanteros, posteriores, seguros de ruedas, espejos exteriores laterales y extintor de 6 Kg PQS
20.14	Luces de camino	seis (06) luces de camino circulares electrónicas luces LED con color de destello rojo, como mínimo la función S.O.S. con duración de 70 horas.
21	<b>EQUIPAMIENTO ADICIONAL</b>	
21.2	Winche	Capacidad de carga 9,000 Lbs., 5.5 HP, Cable acerado galvanizado de 30 metros mínimo . Voltaje: 12 DC
21.2	Filtro mejorado anti polvo	Snorkel
21.3	Cable de remolque + bola	Si, De acero
21.4	Estructura de remolque posterior	Si (Gancho o bolsa remolque instalado en la parte posterior del vehículo)



21.5	Triángulos de seguridad	Mínimo 02 unidades
21.6	Pisos de jebes o goma o PVC	Al menos 02 piezas en color negro
21.7	Cable conector de batería para carga directa (cocodrilos)	De dos cables, uno rojo y otro negro, con tenazas tipo cocodrilo. Deberá ser de capacidad pesado para soportar periodos de arranque de 30 segundos sin calentar. Con una longitud de 6 metros como mínimo
21.8	Tratamiento de anticorrosión	Undercoating parte inferior del vehículo
21.9	Adicionalmente debe contener :	Cuenta con: - 05 Manuales de servicio impreso y en CD, en español. - 05 Manuales de repuestos impreso y en CD, en español. - 01 Manual de conductor en español, por vehículo. - 01 Cartilla de mantenimiento por vehículo
21.10	Normas Internacionales	Fabricación de acuerdo a normas ISO 9001 y 14001 o equivalentes.
21.11	Letras, números y logotipos	Contará con: - Palabra POLICIA en la parte delantera y posterior. - LOGOTIPO PNP en ambos lados laterales. - Nombre de la UNIDAD POLICIAL en ambos lados laterales. - N° INTERNO en la parte frontal, posterior, lados laterales y techo.
22	<b>PALA DELANTERA</b>	
22.1	De acero, en forma de V, con ángulo hacia adelante	
22.2	Entre 140° a 160°, de (CINCUENTA) 50 cm de alto mínimo y hasta el punto tal que no impida la correcta visión del conductor..	
22.3	Para servicio pesado, capacidad de arrastre de bloques pesados de UNA (01) tonelada mínimo, y que al recogerse se acople al chasis como un parachoques.	
22.4	Montado en parte delantera.	
22.5	Funcionamiento hidráulico con bomba independiente.	
22.6	Con movimiento vertical regulable durante el desplazamiento del vehículo y sin interrupción de las luces delanteras.	
22.7	Operación desde la cabina.	
23	<b>CAMARA DE VIDEO Y NVR DEL SISTEMA</b>	
23.1	Las especificaciones técnicas de la cámara de video y NVR del sistema, estará a cargo del Área Técnica Especializada – PNP conforme al Anexo Sistema de CCTV.	
24	<b>SISTEMA DE LANZAMIENTO DE GRANADAS</b>	
24.1	Calibre 37, 38 mm	DOS (02) Lanzadores múltiples de 6 unidades como mínimo, instalado en la parte delantera del vehículo, accionadas desde la cabina.
25	<b>GARANTIA COMERCIAL</b>	
25.1	Alcance de la garantía: Contra defectos de diseño y/o fabricación, averías o fallas de funcionamiento del vehículo, , sistemas hidráulicos de la pala, control de mando y todo lo relacionado con el sistema de los controles de mando, y sistema de video y equipo de comunicación.	
25.2	La Garantía se inicia a partir de la fecha en la que se otorga la conformidad del Bien	
25.3	Garantía mínima de 03 años, o 100,000 Km., lo que ocurra primero, para el motor, chasis, estructura. Dicha garantía cubre la reparación de los vehículos (mano de obra, repuestos), en un plazo máximo de DOS (02) meses contados a partir del ingreso del vehículo en el Concesionario autorizado.	
25.4	Garantía de 02 años, para el equipamiento policial básico, sistema de video (cámaras, monitor, NVR y equipos de mando). Dicha garantía cubre la	



	reparación (mano de obra, repuestos, en un plazo máximo de DOS (02) meses contados a partir de la presentación de la solicitud de aplicación de la garantía..
25.5	El Contratista asumirá el costo total del traslado (ida y vuelta a su destino) de los bienes que sean reportados por la Entidad para su cambio.
25.6	La reposición de los bienes no representará costo alguno para el MININTER y el bien entregado como reposición, deberá ser nuevo, sin uso y con las mismas características del bien reemplazado.
26	<b>LUGAR DE ENTREGA</b>
26.1	Los bienes, se suministrarán bajo INCOTERMS 2010 DAP, Delivered at place (entrega en lugar de destino convenido), ubicado en la Av. Argentina N° 2175-Callao, almacén del Ministerio del Interior.
27	<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</b>
27.1	<p>Los mantenimientos preventivos de la plataforma vehicular, serán realizados en los concesionarios y/o talleres autorizados acreditados por el contratista como mínimo en los siguientes departamentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Piura,</li> <li>2) Lambayeque o Cajamarca o Amazonas,</li> <li>3) La Libertad,</li> <li>4) Ancash,</li> <li>5) Huánuco o San Martín o Ucayali,</li> <li>6) Junín o Pasco o Huancavelica,</li> <li>7) Cusco o Apurímac,</li> <li>8) Ayacucho o Ica,</li> <li>9) Arequipa o Tacna o Moquegua,</li> <li>10) Puno,</li> <li>11) Madre Dios,</li> <li>12) Lima Metropolitana</li> </ol> <p>El contratista adicionalmente a los 12 lugares señalados, podrá realizar mantenimientos preventivos con talleres móviles en lugares donde no cuente con concesionarios o talleres autorizados</p>
27.2	Los mantenimientos preventivos de la plataforma vehicular, serán realizados en los concesionarios y/o talleres autorizados acreditados por el contratista o talleres móviles.
27.3	El contratista deberá atender los mantenimientos dentro de las CUARENTA Y OCHO (48) horas desde el ingreso del vehículo en el concesionario o taller autorizado.
27.4	El mantenimiento preventivo del camión y accesorios, hasta 100,000 km o cinco (05) años lo que ocurra primero, de acuerdo al manual del fabricante.
27.5	<p>Para la firma del contrato el proveedor debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El compromiso que garantice la disponibilidad de repuestos por al menos quince (15) años y la existencia del servicio técnico del modelo, ofertado por el mismo plazo.</li> </ul>
27.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compromiso de enviar repuestos para los vehículos motobombas antidisturbios, en un plazo de entrega de hasta dos (02) meses como máximo, en caso de fallas o averías del vehículo.</li> </ul>
27.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carta del representante del taller autorizado y/o concesionario a nivel nacional que brindará el mantenimiento preventivo, adjuntando la razón social, lugar, dirección, teléfono, nombre del contacto, manifestando el compromiso de brindar el mantenimiento y garantía conforme a los numerales 27.2 y 25.3 conforme al acuerdo que lleve a cabo con el proveedor</li> </ul>
28	<b>CAPACITACIÓN</b>
28.1	Capacitación en Lima para 40 técnicos PNP, como mínimo, en mantenimiento y reparación de los diferentes sistemas electromecánicos del vehículo, con una duración de 40 horas como mínimo por persona, para lo cual el contratista podrá agrupar al personal. El contratista debe proveer esta capacitación dentro de los 15 días calendarios siguientes a la conformidad.
28.2	Capacitación en Lima para 80 conductores PNP, con una duración de 8 horas como mínimo por persona, entre teoría y práctica (mínimo 2 hora de práctica – conducción por persona), el contratista podrá agrupar al personal para la capacitación teórica. El contratista debe proveer esta capacitación dentro de los 15 días calendarios siguientes a la conformidad.





28.3	Capacitación en Lima para 120 operadores PNP, con una duración de 20 horas como mínimo por persona, entre teoría y práctica (mínimo 2 hora de práctica por persona), el contratista podrá agrupar al personal para la capacitación teórica. El contratista debe proveer esta capacitación dentro de los 15 días calendarios siguientes a la conformidad.	
28.4	Lugar de la Capacitación: Será en los ambientes proporcionados por el Contratista en Lima, el contratista asumirá todos los costos.	
28.5	El perfil del expositor(es)	
28.6	Mínimo Grado Ingeniero Mecánico o Mecánico eléctrico y será en idioma español o extranjero traducido al español	
28.7	Experiencia mínima de DOS (02) años como capacitador en vehículos multipropósitos.	
28.8	Certificados	El contratista al final de cada capacitación deberá entregar un Certificado a cada efectivo PNP capacitado.
29	<b>VERIFICACION TECNICA EN PLANTA PREVIO AL ENVIO</b>	
29.1	Previo al embarque de cada entrega parcial de los vehículos a enviarse al Perú, una Comisión técnica integrada por CINCO (05) representantes del Ministerio del Interior-Policía Nacional del Perú, viajarán al lugar de fabricación de los vehículos para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, funcionalidad, maniobrabilidad y operación requeridas, así como para precisar y/o ajustar aspectos técnicos de detalle, aceptados por EL CONTRATISTA y que en todo caso constituyan una mejora, sin costo alguno para la Entidad.	
29.2	El contratista asume los gastos de pasajes, traslado interno, alimentación y hospedaje de la Comisión Técnica.	
29.3	El programa para la verificación técnica de los vehículos, consistirá en lo siguiente:	
	· Verificación de los Bienes, según especificaciones técnicas.	
	· Pruebas y/o demostración de conducción en pista.	
	· Prueba de funcionamiento del sistema de presurización.	
	· Prueba de equipamiento policial básico.	
29.4	· Prueba de sistema de video y NVR.	
	· Prueba del acero balístico de la carrocería y cabina del vehículo, La cual se realizará en el laboratorio que indique el contratista, (01 unidad cada 15 vehículos)	
29.5	La verificación se realizará a una muestra mínimo de UN (01) vehículo por cada 15 unidades, seleccionado por el comité.	
29.6	De haber observaciones se otorgará un plazo para subsanar, debiendo realizarse otra contraprueba en otra muestra incrementada a 01 unidad adicional	
29.7	El Contratista deberá comunicar a la Entidad mínimo con TREINTA (30) días de anticipación la realización de cada viaje.	
30	<b>VERIFICACIÓN TÉCNICA EN LIMA PARA LA CONFORMIDAD</b>	
30.1	Previo a la conformidad de cada envío parcial de los vehículos, una Comisión de Conformidad integrada por CINCO (05) representantes del Ministerio del Interior-Policía Nacional del Perú, verificarán el cumplimiento de las especificaciones técnicas, funcionalidad, maniobrabilidad y operación requeridas.	
30.2	El Programa para la verificación técnica de los vehículos para la Conformidad, consistirá en lo siguiente:	
	· Verificación de los Bienes, según especificaciones técnicas.	
	· Pruebas y/o demostración de conducción Lima Tíclo Lima, a una unidad por cada cinco vehículos, y además el contratista asumirá los gastos de combustible y lubricantes.	
	· Pruebas de funcionamiento de pala delantera.	
	· Prueba de funcionamiento del sistema de presurización.	
	· Prueba de equipamiento policial básico.	
	· Prueba de sistema de video y NVR.	

30.3	De haber observaciones se otorgará un plazo para subsanar, debiendo realizarse otra contraprueba en otra muestra incrementada a 02 unidades
30.4	La transferencia de propiedad se constituirá con el acta de conformidad final emitida por la Comisión de Conformidad.
31	<b>PLAZO DE ENTREGA</b>
31.1	Primer Lote: 15 unidades mínimo, hasta 420 días calendarios, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. Segundo Lote: 15 unidades mínimo, hasta 540 días calendarios, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. Tercer Lote: 15 unidades mínimo, hasta 660 días calendarios, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. Cuarto Lote: Saldo para completar las 56 unidades, hasta 780 días calendarios, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato
32	<b>REQUISITOS DEL PROVEEDOR GARANTIZADO</b>
32.1	Tratándose de la adquisición de un bien y no de la gestión de un proyecto en los casos que el Estado Extranjero intervenga en la modalidad de Estado a Estado garantizando a un proveedor privado, se requiere que el proveedor privado sea el fabricante final del bien.

Rímac, 21FEB2020





OA - 222063  
Pedro Ramón MORÁN GUEVARA  
CORONEL PNP  
JEFE DEPAPA DIVLOG PNP



OP 115473  
FREDDY S. GARCIA ROMERO  
INGENIERO MECÁNICO  
AT. DEPAPA DIVLOG PNP



## ANEXO A

<b>1. DATOS GENERALES:</b>		<b>IMAGEN:</b> 
CLIENTE:	Policía Nacional del Perú	
ARTÍCULO:	EMBLEMA PNP	
CANTIDAD:	DOS (02) POR UNIDAD	
COLOR:	SEGÚN PANTONE	
<b>2. CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO:</b>		
ARTE:	EMBLEMA DE LA POLICÍA NACIONAL DEL PERÚ	
MEDIDA DEL LOGO:	DEFINIDO POR LA PNP SEGÚN CARACTERÍSTICAS DEL VEHICULO OFERTADO	
MATERIAL:	VINIL	
CANTIDAD DE COLORES:	9 COLORES	
<b>3. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES:</b>		
<b>3.1. DATOS DE LOS COLORES:</b>		
COLOR	CODIGO PANTONE	POSICIÓN
AMARILLO	109 C	(1)
NEGRO	BLACK C	(2)
VERDE	348 C	(3)
BLANCO	WHITE	(4)
ROJO	1795 C	(5)
MARRÓN CLARO	464 C	(6)
CELESTE	2905 C	(7)
MARRÓN OSCURO	4975 C	(8)
PLATA	7543 C	(9)
<b>3.2. UBICACIÓN DE COLORES EN EL DISEÑO:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>(109 C) LAZO, LISTÓN DE LA PALABRA: POLICIA NACIONAL, LISTÓN DE LA PALABRA: DEL PERÚ, LISTÓN DE LA PALABRA: DIOS, PATRIA Y LEY, CORNUCOPIA, ASTAS DE LOS ESTARDANTES, ASTAS DE LAS BANDERAS Y FONDO.</li> <li>(BLACK C) CONTORNOS EN GENERAL Y PALABRAS: POLICIA NACIONAL, DEL PERÚ, DIOS, PATRIA, LEY.</li> <li>(348 C) CORONA, HOJAS DE ROBLE, RAMAS DE ÁRBOL.</li> <li>(WHITE) FONDO DE LETRAS, FRANJA DE BANDERA, PECHO DE LA VICUÑA, FONDO DE TEXTO PATRIA, FONDO DEL ARBOL (SEGUNDO CUARTEL).</li> <li>(1795 C) FRANJA DE BANDERAS, BOTONES, FONDO TEXTO DIOS Y LEY, FONDO DE LA CORNUCOPIA, FRANJA DE ESTARDANTES.</li> <li>(464 C) VICUÑA, TRONCO DEL ARBOL.</li> <li>(2905 C) FONDO DE VICUÑA (PRIMER CUARTEL).</li> <li>(4975 C) PISO DEL ARBOL, PISO DE LA VICUÑA.</li> <li>(7543 C) ESPADAS.</li> </ol>		



**ANEXO B**  
**DISTRIBUCIÓN DE UNIDADES POR TIPO**

MACRO REGION POLICIAL	REGION POLICIAL	MULTIPROPOSITO TRANSPORTE
I MACRO REGION POLICIAL	PIURA	02
II MACRO REGION POLICIAL	LAMBAYEQUE	02
	CAJAMARCA	03
	AMAZONAS	01
III MACRO REGION POLICIAL	LA LIBERTAD	02
	ANCASH	03
IV MACRO REGION	LORETO	01
V MACRO REGION	HUANUCO	01
	SAN MARTIN (inc. Hualaga)	01
	UCAYALI	01
VI MACRO REGION	JUNIN	02
	PASCO	01
	HUANCAVELICA	01
VII MACRO REGION	CUSCO	02
	APURIMAC	01
VIII MACRO REGION	AYACUCHO	02
	ICA	01
IX MACRO REGION	AREQUIPA	03
	TACNA	02
X MACRO REGION	PUNO	02
	MADRE DE DIOS	01
XI MACRO REGION	LIMA	19
	CALLAO	02
<b>TOTAL</b>		<b>56</b>



Los vehículos podrán ser redistribuidos entre las Macro Regiones PNP o Región Policial según la necesidad del servicio.

## SISTEMA DE CCTV PARA VEHÍCULOS

### COMPONENTES DEL SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA

#### 1. NVR (Network Video Record) para unidades móviles Cantidad: 01 (uno)

- NVR móvil.
- Cuatro (04) puertos PoE+ (IEEE802.3 af/at).
- Grabación simultánea y flujo de video en vivo.
- Soporte M-JPEG/MPEG-4/H.264/H.265.
- Grabación manual o programada de 04 cámaras IP.
- Debe permitir grabación cíclica.
- Resolución de video hasta 5MP (2560x1920).
- Protocolos de red: TCP/IP, UDP, DHCP, DNS, Filtro IP, PPPOE, DDNS, FTP, Email, Servidor alarma.
- Debe tener Firewall integrado.
- Interfaz de red RJ45 Gigabit Ethernet.
- Soporte para UPS externo.
- Auto encendido y grabación después de fallas eléctricas.
- Compatible con dispositivos móviles iOS y Android.
- Soporte de riel o caja anti vandálica.
- Con tecnología ONVIF Versión 2.3.



#### 2. Estación Portátil de visualización o monitoreo Cantidad: 01 (uno)

- Pantalla TOUCHPAD
- Procesador de referencia Intel i5 (última generación) con 3Mb de cache o superior
- Memoria RAM 8 Gb.
- Sistema Operativo pre instalado y licenciado: Windows 10 Professional de 64Bits o superior.
- Pantalla con LED backlighting anti reflexiva o iluminación de fondo, que permita trabajo con sol, de 10" a 14" LCD WUXGA 1920 x 1200 o superior.
- Almacenamiento de disco duro 80 Gb resistente a vibraciones por vehículo.
- Dispositivos inalámbricos, Wireless LAN 802.11 b/g/n, bluetooth, módulo GSM con 3G/4G, HSDPA/UMTS internos e incluidos.
- Alimentación eléctrica DC12V y AC auto voltaje a 50/60 Hz.

El dispositivo debe ser ruggedizada con protección contra caída, choque, vibración, lluvia, polvo, arena, altitud, congelación/ descongelación, alta / baja temperatura, cambios bruscos de temperatura, humedad, atmósfera explosiva).



### 3. Cámaras IP

#### 3.1 Cámara panorámica exterior tipo box con housing de protección

Cantidad: 03 (tres) – (02) dos delanteras y (01) una posterior

- Ángulo de visión mínimo de 65 Grados ó superior
- Resolución Mínima: 1Megapixel ó superior
- Compresión H.264/h
- Estándar de video NTSC
- Función para ajuste automático día y noche
- IR 30m o superior
- Tecnología ONVIF
- Iluminador infrarrojo externo
- Alimentación 12 V DC o PoE
- Función de BLC Automático (Back Light Compensation)
- Protección anti vandálica con sistema de sujeción fija
- Elementos para su correcto desempeño, operación y transporte (grapas, amarres, empalmes mecánicos, topes de sujeción, anclajes, ferretería diversa y protecciones eléctricas).

#### 3.2 Cámara de cabina interior principal tipo mini domo

Cantidad: 01 (uno)

- Ángulo de visión mínimo de 65 Grados ó superior
- Resolución Mínima: 1Megapixel ó superior
- Compresión H.264
- Estándar de video NTSC
- Función para ajuste automático día y noche
- IR 30m o superior
- Tecnología ONVIF
- Iluminador infrarrojo incorporado
- Alimentación 12 V DC o PoE
- Función de BLC Automático (Back Light Compensation)
- Protección anti vandálica con sistema de sujeción fija
- Elementos para su correcto desempeño, operación y transporte (grapas, amarres, empalmes mecánicos, topes de sujeción, anclajes, ferretería diversa y protecciones eléctricas).

### 4. Software

El software de administración local de las cámaras debe las siguientes acciones:

#### 4.1 Grabación.

- ✓ Grabación instantánea de video en tiempo real vista en un panel de video.
- ✓ Capaz de configurar el tipo de grabación de video o de audio o ambos.
- ✓ Capaz de programar la grabación, por diferentes criterios:
  - Continuo y automático, las 24 horas, todos los días
  - Por tiempo (de minutos a horarios semanales)



- En caso de alarma o evento.
- Debe permitir especificar el protocolo de grabación (TCP, UDP, Multicast)
- Especificar si el audio se grabará con el video
- Especificar si la grabación debe ser protegida cuando se produce una alarma o evento (de un tiempo determinado antes de la alarma/evento)
- Activar o desactivar los trabajos de grabación temporalmente
- Eliminar los trabajos de grabación
- Copiar los trabajos de grabación de una cámara a otra cámara en el mismo NVR
- Copiar todos los trabajos de grabación de todas las cámaras, de un NVR a otro
- Podrá especificar un NVR alternativo para grabar en un "bloqueo" de video, ya sea para una cámara o un sitio. Los permisos de bloqueo se pueden usar para evitar que todos los demás usuarios vean y graben desde una cámara seleccionada o de todas las cámaras en un sitio seleccionado.

✓ Administración de grabaciones:

- Podrá encontrar y extraer las grabaciones dentro de un período de tiempo especificado
- Podrá proteger las grabaciones
- Podrá desproteger las grabaciones
- Debe permitir mostrar un mensaje y/o alarma de advertencia en el software control center si un NVR es incapaz de retener la cantidad de días de grabación para la que fue configurado.



#### 4.2 Visualización y Monitoreo.

- ✓ Ver a demanda uno por uno y en mosaico las imágenes de las cámaras
- ✓ Monitoreo por touch acercamiento alejamiento autofocus auto iris y ver y grabar protegido

#### 4.3 Trasmisión de imágenes y acceso remoto.

- ✓ Desarrollo de software para acceso remoto a imágenes de las cámaras que posibilite el acceso desde plataforma de video de la central de monitoreo de la PNP y/o publique en una plataforma web el acceso a las cámaras.
- ✓ Utilización del enlace 3G/4G LTE

### 5. INSTALACIONES ELÉCTRICAS, CONECTIVIDAD Y ACONDICIONAMIENTO DE EQUIPOS.

- a. El contratista garantizará que la implementación del sistema de video vigilancia tenga un correcto funcionamiento con el chasis y partes mecánicas del vehículo, asumiendo los costos que se generen de darse el caso de inconvenientes.

- b. Suministro de energía eléctrica DC: Para todos los equipos del sistema, con protección termo magnético, fusibles por cada carga conectada y un PDU DC (Power Distribution Unit).
- c. Protección eléctrica interna contra polarización inversa.
- d. Se deberá de suministrar los equipos de comunicaciones como modem 3G, Switch PoE de uso industrial con la cantidad de puertos necesarios para el óptimo funcionamiento del sistema.
- e. La totalidad de la solución debe contar con protección anti vandálica incluyendo el NVR, instalaciones de cableado, estación de visualización y otros.
- f. Caja anti vandálica ubicada de manera que no afecte el normal funcionamiento de la unidad móvil, ni dificulte el normal desarrollo de las actividades de los operadores.

