



Pachuca de Soto, Hidalgo, 27 de octubre de 2025

HACIENDA-V-FAPFM/GI-2025-077-009

C. Lorena García Cázares
Presidenta Municipal de
Tulancingo de Bravo, Hidalgo
Presente

En atención a la(s) solicitud(es) MTB/STA/JMGH/JC/249/2025, en la(s) cual(es) requiere la emisión del oficio de viabilidad de recursos municipales, con fundamento en los artículos 3, 73, 106 y 138 de la Constitución Política del Estado de Hidalgo; 1, 2, 3, 6 y Quinto Transitorio del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2025; 13, 85 y 86 de la Ley de Presupuesto y Contabilidad Gubernamental del Estado de Hidalgo; 1, 4, 17 fracción II, 20, 23 y 29 fracciones I, II, XIX, XX, XXXI, XXXVIII, XL, XLI, XLII, XLIII, XLIV, XLV y XLVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública para el Estado de Hidalgo; 1, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 61, 62, 63, 64, 65, 66 y 70 del Presupuesto de Egresos del Estado de Hidalgo para el Ejercicio 2025; 1, 2, 5, 6, 7, 12, 15 fracciones VI, LVII y LXXI, 28 fracciones VI y IX y 37 fracciones VI, IX y XVI del Reglamento Interior de la Secretaría de Hacienda; le informo que esta Secretaría considera viable con cargo al techo financiero asignado, para el Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios, específicamente al Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios, la cantidad de \$ 17,286,609.06 (Diecisiete millones doscientos ochenta y seis mil seiscientos nueve pesos 06/100 M.N.), recursos que serán aplicados de conformidad al anexo técnico adjunto que forma parte integral de este oficio.

La aplicación de estos recursos deberá sujetarse al principio de anualidad presupuestaria y ejercerse bajo los criterios generales de Responsabilidad Hacendaria y Financiera, de Contabilidad Gubernamental y de Fiscalización y Rendición de Cuentas. En razón de lo anterior, el Municipio en el ámbito de su competencia, será responsable de dar estricto cumplimiento a lo dispuesto en la Ley de Coordinación Fiscal y las demás Leyes, Reglamentos, Lineamientos, Convenios, Contratos, Créditos y disposiciones aplicables en la materia.

Sin otro particular por el momento, le envío un cordial saludo.



MARÍA ESTHER RAMÍREZ VARGAS /
Wj3JWO1TFUuGnxYjdrNxl9uca4JVQclZSSAIYWYUJ0JTrOwEzLVSD8XvLpV0Wgll6TzDQG+pCYJQ
hQGvuu6GcPyMmxms4U1uVy8K4WUJi5w56+y+GO4WQaBv8N7vqaL+kvA13Sc3PBQKLE4ec+CrwY9a
+IBuDF/zMhjRQWOdV77RANpUIBvbaep1/8G8IEHXdEqDPF0dnU2xOla6ZLaFv5SBYFqH39pbrVP
x0a4KT2QYJtC7zJAo3GpybJuqnnKOGTLVxsp16NKIW5Mpggr7UbJle9sP5JD3NewdveQbcnE7vIk
HvGXTURWnaDNRrVcVWn0Uhmwxb11LQ==
RAVEES0514LW4 05/11/2025 11:18:08 a. m.
JOSÉ AUGUSTO OLVERA ESPARZA /
F48EENV57fZVbxEo07Eg1hIF5XVrbJ7UGz7TEhXVaAyhkbM8z4RcSmt40XCK1zbUhbhTjzCmmEqRdkv+
u7FnaAFoIgdAePnbwJt6Xj/nshvFheSvazNS2BqhfUfmi/QZ79c+vg+M8uQmO TJA4bkMU3WzG
WmyJJuZw7aA8rOph5kBD42hLykUReYRzhm+Yuz1JCAHEKwAymzFKCLKT+FCQNTB2VUglA4m
N2iCWkoDS93dpOPrKsbqzvHEMUC+UROydpf/AjgMQwq+g+5fISyTgx+1QKLUW1V7VUIX9goYX
54IRHXIEoUs1SyZV2djmMmHT73XSdg==
OEEA880923L9A 04/11/2025 09:51:04 p. m.

ACUSE DE RECIBIDO
GACL6001059Y0- LORENA GARCIA CAZARES
cX64eQDMmM0eazGQwUta93JUzboLNTSbbxyTP7AWpceC2he5xSLu80jpxuicOaxVkaJNgE3SV6Zu4w
TrEw0Zalzraq4MFWGkHU2SAS2LYy+8KvH44MlpADzh5qVyuMkRa9NYOe+1KgWBmcrJAubkEHMc
e7qhe5i77tzSB4urG8mTVoClqYRQZd0JSH38RzXloQCf4Lagc8f+M7cvZIA3NsHOR+RqrhMFE
lecl+pwVJO7n6uhMJC3pZRINF26vvcMe1qUNNYDc3/8HMCSVXcYeJazMJTsdTvk5Ww8BjR6ARXVK
Pk0SGUEuOxHhurYJ+cTHG98x34MjR6Q==
GACL6001059Y0 05/11/2025 02:30:48 p. m.

DIRECCIÓN GENERAL DE PROGRAMACIÓN



ANEXO TÉCNICO DE OBRAS/ACCIONES HACIENDA-V-FAPFM/GI-2025-077-009

MUNICIPIO: Tulancingo de Bravo

ZONA PRIORITARIA:

HOJA No.: 1

REGIÓN: 02 Tulancingo

INSTANCIA EJECUTORA: Tulancingo de Bravo

FECHA: 27 de octubre de 2025

FONDO: Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios

PROGRAMA/ SUBPROGRAMA	NO. OBRA O ACCIÓN	NOMBRE Y DESCRIPCION DE LA OBRA O ACCIÓN	F.,INI F.,TER	LOCALIDAD	COSTO TOTAL	ESTRUCTURA FINANCIERA (\$)			METAS TOTALES		NO. BENEF.	MOD. EJEC.
						SUMA	MUNICIPAL	PARTICIPANTES	U.M.	CANT.		
01 Infraestructura de Seguridad 50 Adquisiciones	2025/FAPFM077402	Adquisición de Equipos de Computo (Workstation)	Enero 2025 Diciembre 2025	Tulancingo	\$1,481,902.40	\$1,481,902.40	\$1,481,902.40	\$0.00				AD
U31 Desarrollo Institucional 40 Adquisiciones	2026/FAPFM077403	Suministro y Colocación de Cámaras de videovigilancia (Incluye puesta en marcha)	Enero 2025 Diciembre 2025	Tulancingo	\$430,000.00	\$430,000.00	\$430,000.00	\$0.00				AD
01 Infraestructura de Seguridad 50 Adquisiciones	2026/FAPFM077404	Adquisición de Camionetas Mod. 2026 para la Secretaría de Seguridad Ciudadana	Enero 2025 Diciembre 2025	Tulancingo	\$5,709,610.00	\$5,709,610.00	\$5,709,610.00	\$0.00				AD
01 Infraestructura de Seguridad 50 Adquisiciones	2026/FAPFM077405	Adquisición de camioneta Reg. Cab. Chasis PL 2026 con equipamiento para Centro de Mando Móvil C2 (Centro de Control y Comando nivel 2) y Equipamiento especial que incluye drop estación de monitoreo	Enero 2025 Diciembre 2025	Tulancingo	\$9,715,096.66	\$9,715,096.66	\$9,715,096.66	\$0.00				AD
TOTAL:						\$17,286,609.06	\$17,286,609.06	\$0.00				

YAZMAM PINEDA AYLA / DIRECTOR DE ÁREA
 84rKoiN6fAuVRXND*H2zDj54zBV0S9YBAge1c1eD93tydHqqrYXWIL31Cb*xCoQimF
 DaXicaD83FXClngayPgJGQLCvRzPHAEIoo0dUQL77JTBXK+U3Gz7069Vw0MaRQICoF0h
 ZFqYBeJNlbyTU0UzWAKqwtlGy7FJNSj2byXHu98BJDEm8e51hhU4pk8F0uRgzURK4+8uJ
 BcL8B8hPpPqHVXm5tV6SclhR6vXkuZPaEGOPZVQ8kdDba8VWMMO0e94y0YFXKXKQvd
 ZRYyYID+zG5xatnoE64Xm6HhDIA==
 PIAV8106038Y6 27/10/2025 04:28:32 p. m.



Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAPFM/GI-2025-077-009

MUNICIPIO: Tulancingo de Bravo

ZONA PRIORITARIA: -

FECHA: 27 de octubre de 2025

REGIÓN: 02 Tulancingo

INSTANCIA EJECUTORA:

Tulancingo de Bravo

Página 25 de 41

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
<p>2025/FAPFM077405</p>	<p>pernos grado 8.8 con arandelas de presión y refuerzo inferior , protección contra calor; aislante térmico interior tipo foam reflectivo, cubierta superior tipo toldo o capota desmontable , piso con drenaje; canaleta con salida inferior para facilitar limpieza , comederos/bebederos integrados , luces led interiores 12v. , colchones o tapetes removibles, baizamiento patrulla mando coordinado estado de hidalgo unidad canina k9 , pintura metálica de la más alta calidad , estrellas policía municipal tulancingo en impresión digital con protección uv en vinil reflejante color blanco marca 3m. , leyendas policia municipal en recorte de vinil reflejante color azul marca 3m. , leyendas mando coordinado en recorte de vinil reflejante color blanco marca 3m. , numeros economicos en recorte de vinil reflejante color azul marca 3m. , logotipo numero de emergencia 911 y 089 en impresión digital con protección uv en vinil reflejante color blanco marca 3m. , logotipo municipio tulancingo en recorte de vinil reflejante color azul marca 3m. , garantía de 5 años.</p> <p>Adquisición de camioneta Reg Cab Chassis PL 2026 con equipamiento para Centro de Mando Móvil C2 (Centro de Control y Comando nivel 2) y Equipamiento especial que incluye dron, estación de aterrizaje</p> <p style="text-align: right;">COSTO \$9,715,096.66</p>



01080701-0000-1001000

BEROJO QUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACION

ZFwoWgsuFjXkw+oE2Aubq4d=ZaJXkMhahkxYtdmRLKmb3hV7BjX78dLXNwXwxyRgSPfmp
sa1H1OUJ2HFBY1N.bwFXfqb3+WiG1jzSBZ0@e0R0GNJdRVb8FCYFu7GAJKTBK+piq4Z3WxgH
IPhprkayCTwXoaBHDYxClp1gmJla+QDMHJ1E0CdM2h7ob2zT10RHw45WvggpmkxHMS
QXZu61qpheryy0d0R4LJjy0b4kelyR0L0rasvVgB2XTdMM30A0CwKpbMSXKRd
30Nkz2V4Hqptp+aMmWbIC5z:WfuoRQ==
GUNS841119G68 27/10/2025 07:12:55 p. m.

VAZIANI PINEDA AVILA / DIRECTOR DE ÁREA

+HSB03ANRmTKTjpejwA1vHefqgoXa0JvwaZvMRQy0REjL0YAFRwN8+KJF3dAHa07An
jV4Z7qLhw4WE2VvZY111BHz2PahAub3pVn0KXWZ4K577Hkp+py3Gy0PwNpE98Bh
QXMagZnd5dxbG1ds2z2pN7e09yB8nNCHL8Zyu4V7AQRNAXK08nUWUWnKL3DEORX0C
mRZ051D104xVMLwF4b2QqRf0CASYT0TwwUuq00K+R9sd89ZyEvN0b8y6V8TWVx02HJQF8
XvZDF064pRkaxYRkyEH0PbwZUQ==
PIAY8108038Y6 27/10/2025 04:28:30 p. m.



Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAPFM/GI-2025-077-009

MUNICIPIO: Tulancingo de Bravo

ZONA PRIORITARIA: -

FECHA: 27 de octubre de 2025

REGIÓN: 02 Tulancingo

INSTANCIA EJECUTORA: Tulancingo de Bravo

Página 26 de 41

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
	<p>Adquisición de Camioneta Reg Cab Chassis PI con equipamiento para centro de mando móvil C2 (Centro de Control y Comando Nivel 2) y Equipamiento Especial que incluye Dron y Estación de aterrizaje, contiene lo siguiente: Camioneta Crew Cab para Trabajos Pesados, Especificaciones técnicas y desempeño del vehículo: Motor 6.4L V8 HEMI Upgrade HD Potencia 405 HP @ 5,500 rpm. Torque 429 lb-ft @ 4,000 rpm. Transmisión automática de 8 velocidades LCV. Sistema de Dirección asistida. Suspensión delantera 3 links con barra transversal, resortes helicoidales, eje sólido y barra estabilizadora. Suspensión trasera con muelles de 2 etapas, eje sólido de doble rodada con diferencial de deslizamiento limitado y barra estabilizadora trasera para trabajo pesado. Amortiguadores delanteros y traseros, trabajo pesado. Peso y Capacidades Peso vehicular: 2,843 kg. Peso bruto vehicular 6,122 kg. Capacidad de carga: 3,279 kg. Capacidad de arrastre: 7,067 kg. Capacidad de carga por eje delantero: 2,494 kg. Capacidad de carga por eje trasero: 4,467 kg. Dimensiones exteriores Largo: 6,586 mm. Ancho sin espejos. 2,334 mm. Alto: 2,029 mm. Distancia entre ejes: 4,249 mm Rines y Neumáticos Neumáticos LT235/80R17E All Season Rines de acero de 17" en color negro Neumático de refacción tamaño completo Seguridad: Acelerador controlado electrónicamente (Drive by Wire) Aviso de Lampara fundida LED Bolsas de aire delanteras multietapas Cinturones delanteros con ajuste de altura Control de crucero adaptativo con stop Control electrónico de estabilidad Frenos de disco con sistema ABS en las cuatro ruedas. Sistema de alistamiento de frenos. Control electrónico de estabilidad. Avanzado sistema de bolsas de aire frontales. multietapas para conductor y pasajero. Cinturones de seguridad con ajuste de altura. Control de crucero adaptativo con stop. Control electrónico de estabilidad. Enfriador auxiliar de aceite de transmisión Asistencia de frenado "Ready alert" Frenado de emergencia para</p> <p style="text-align: right;">1.00 VEHICULO</p>



01000781-A006-1401006

BENEDICTO GUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACIÓN
 ZFwWgqfjKxwws2Augb4mZaXMKkshkkyTdm0RLKnd3b37BpXT3bLXXkXwyj8pPmp
 s41H10J2HF8Y1NbwFXfqs3+VwG1j2BZ0j0eR0GNJdRv8FCYFu7gA3KTBK+piq4Z3WxgH
 IPgrRlqjQ7wXasBhCTx2q51gmJJa+GDNHJ1E1CsdMzh7b2z2T1ORHw4WpvgzpmkkHMS
 QKz461p8wepf8bbsR4NLIj0v4ketyR0Lqpprvjg2XTANM3nR0wKjgK5XK8Kd
 30NkzV4Hqtp+aMmW8IC5z0Vf08RQ+
 OLH84119G88 27/10/2025 07:12:55 p. m.

YAZMAN PINEDA AVILA / DIRECTOR DE ÁREA
 HMBISjANRcm1TCTpedwAVH4KspXcaJvve2MMGyKQEdL5YAPRwNa+KdFjSAHkt:7A4
 jV4Z7qLhw4WE2VvzY11BHzbZPkvAuk3pVoi5XNw724K377Hkp+gy3Gary3Pe8PcE8BkP1
 QXMap2nd5a5xbG51dxz2zfvN0r0y8B8NCHL6Zv4v7AQvNAXIK08mUWUwMLJCEERXbxc
 m83z31f0DukwV8LwF4G2q2p2M3+T0TtwvLujQCK+Rsd58qZyEwNob8jv8TWwDmJQFz
 XvZF064pRKkxRkYEHfPwZUQ+
 PIAy8106038Y6 27/10/2025 04:28:30 p. m.



Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAPFM/GI-2025-077-009

MUNICIPIO: Tulancingo de Bravo

ZONA PRIORITARIA:

FECHA: 27 de octubre de 2025

REGIÓN: 02 Tulancingo

INSTANCIA EJECUTORA: Tulancingo de Bravo

Página 27 de 41

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
	<p>peatones/ciclistas Frenos de disco antibloqueo en las 4 ruedas Limpiaparabrisas intermitente Sistema de asistencia de colisión frontal plus Sistema de enfriamiento de motor para trabajo pesado. Equipamiento Interior: Aire acondicionado con filtro de cabina N95+ BIO Almacenamiento detrás del asiento Reposabrazos delantero con portavasos Botón de arranque Cabeceras delanteras con ajuste de 4 posiciones Asiento de conductor con ajuste manual de 4 posiciones - Asiento de pasajero delantero con ajuste manual de 4 posiciones Asiento tipo banco dividido 40/20/40 en tela Centro de información del vehículo Espejo retrovisor día/noche Indicador de temperatura y brújula Piso cubierto con vinilo negro de uso rudo Palanca de cambios de uretano en columna de dirección Sistema antirrobo con llave Sentry Seguros manuales para puertas Ventanilla trasera fija Ventanas manuales delanteras Visor solar del lado del pasajero con espejo Equipamiento exterior Arnés de cableado de remolque de 7 pines Espejos exteriores telescópicos de ajuste manual en color negro Faros delanteros LED antiniebla Luces de navegación en todo - Faros delanteros automáticos con reflector de luz alta/baja en LED Faros delanteros de conducción diurna Ganchos de remolque Interruptores auxiliares montados en consola central Manijas de puerta negras Parrilla de malla negra mate Retardo de apagado de los faros delanteros Sistema de monitoreo de voltaje en ralentí Tecnología 4 altavoces Conexión con Apple Carplay® y Google Android Auto Entrada de antena GPS Media Hub (2 USB, auxiliar, carga y datos) Manos libres inalámbrico (teléfono y audio) Pantalla a color TFT de 3.5" en el cuadro de instrumentos Pantalla táctil de 8.4" Puerto USB de carga remoto Toma de corriente auxiliar de 12 V Color exterior Blanco brillante Color Interior Negro Especificaciones Técnicas Potencia 375 HP @ 4,700 rpm Transmisión automática de 8 velocidades TorqueFite HD con preparación para toma de fuerza.</p>



SERGIO GUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACIÓN

ZPwWVgUuF8Xwv+eE2AqgBu4mZuXMKhaHkkvYtdmGRlKmb3d0x7BpX73uLXNuXvxyf8gPpmp
sa1W10124F8Y1N1bW*XFqcb3+VwC102BZ09eR1G0N1gRvBbFCYFu7gAjKTEK+pic423WvgH
lPp8r8uqQ7wXoaBHDY10q10g1gmJJa+QDMu+1EDCaMk2bTub4z2T1GRkew4V1y9vzpmkxhM5
OrX2e81mp8wyp8d8rRANL1j1uV4emYh0LqspnVgh2XTCnM3srM2wkpN85XK8RX5D
33h4z2V4H4q1p+eMwWBC8z0vFu80RQe+
GUH5841115085 27/10/2025 07:12:55 p. m.

YAZMÁN PINEDA AVILA / DIRECTOR DE ÁREA

HMBIG8ANRomTKT1pqaWAvH4KqoXcoJvweZz8MGyM08EgLYAFRWNa++KGF364H4cc07Art
jV427qLhW4WEZVv2Y111BH2bZP+tvAub3pVw8DQWWTZAKS77Hkp8+gy5Gan3PwhPde9e8kFt
QXWep18rd8a8b0S12kZ9r/NK0r9y86bChLJ6ZV04V7A28NAdKd8mJWUWnK13DECR080C
mR3ZQ315D1uAuVMRLwF4bQh9f6M0EY1TtWwV1yD00K+r8e036ZyEwN0u8jPv8TWwD2N1QF5
XV2DF054pRkabyRkyEMOPwzL1Q+
PIAY8108038Y6 27/10/2025 04:28:30 p. m.



Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAPFM/GI-2025-077-009

MUNICIPIO: Tulancingo de Bravo

ZONA PRIORITARIA:

FECHA: 27 de octubre de 2025

REGIÓN: 02 Tulancingo

INSTANCIA EJECUTORA:

Tulancingo de Bravo

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
	<p>Chasis a extensión a 6mts de largo para instalación de estructura externa: El vehículo se construye sobre un chasis reforzado, con estructura de acero al carbón conformada por perfiles calibrados según diseño estructural, garantizando máxima rigidez y durabilidad. La carrocería está diseñada para soportar el peso y la instalación de todos los sistemas del C2, incluyendo cámaras, mástil telescópico, antenas y equipos de comunicación. Alargamiento y acorazado de chasis, con dimensiones de largo exterior de 6mts y ancho exterior de 2.45 mts. Carrocería para centro de comando móvil: Dimensiones Largo exterior: 6.00 mts Ancho exterior: 2.45 mts Alto interior: 2.20 mts Áreas que integran la Unidad La unidad móvil estructurada con las siguientes secciones Sala de monitoreo con 2 estaciones de trabajo. Sala de juntas. Estructura: Fabricada a base de perfiles de acero al carbón en calibres y dimensiones de acuerdo con el diseño estructural de la unidad, para brindar mayor resistencia y durabilidad a la misma, diseñada especialmente para la colocación de cada uno de los equipos. Sujeción: La carrocería se fija al chasis mediante abrazaderas con albardones y una capa de hule neopreno entre ambas superficies, para absorber vibraciones y evitar desgaste estructural. Piso: A base de charolas troqueladas en frío en lámina de acero al carbón. Sujeción de la carrocería al chasis mediante abrazaderas de redondo de 5/8" atornilladas con albardones y tuercas de seguridad. Piso con acabado en cubierta de madera fenólica y linóleoum de uso rudo, resistente al agua y rematado con molduras de aluminio. El piso contiene un zoclo que evitara que en caso de derrame de líquidos estos penetren por las uniones. Mampara Divisoria: Dos mamparas interiores delimitan la bodega técnica y el área de trabajo, fabricadas en panel compuesto con estructura de aluminio y aislamiento termoacústico. Puerta Interior: Colocación de una parte abatible con marco de aluminio para el acceso al SITE de comunicaciones. Estribo</p>



01089701-A005-1401808

SERGIO QUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACION
 ZFwvVgsuFjXkv+uJ2A8ghu4mZeJXmKkhhkkoYTdn0RLKm63a0vBpX73kLXNkXxwcy@ip8Ppmp
 sa1H1CJZFBY1N3wvXFq3+WWG1p0B2Z00e0RGNJzRvBfCYFu7A9JkTBK+pq4Z0VwXgH
 IPqepthvQ7WkXaBHD7x02p1gnl1a+GDMAH1EcodM2h7a22Z110NHea4Dfvg+ggamkxh6/5
 QIX2o61npraryqshBdf0R4NJJju0v4xlylB0LQpsvVjfb2XT0NM3rdQwKpIM5XKRKd
 30NkzV4Hqptp+mMvWBIC5z0WfukRQ+
 GUM841119G88 27/10/2025 07:12:55 p. m.

YAZMNI PINEDA AVILA / DIRECTOR DE AREA
 HMBIG0ANRromTKT1pepwAvVHkKgoX0u3vwa2wM0yulQ0EgLYAFRwNa+KdF0JdHxk67Ar
 1/4Z7QJm4WE2VzZY11BHtsZPxtAuk3pVurEXNW7Z4K877HkP8py3Gary3PwNp0E8BkF1
 QXh4pZmfs4b4G010a22pRN0r0y9B6ANCHLIZu47A2N6K0K08MUJWVWHL3DEIRk0vC
 mR320S1EDU4xVM5LWf4h0Q9R0ZMSYTD1wawLqj0K+R0e5RzZyEVN0bBj6V8TVk02mUqJ6
 XvZDF084pRikabyRokYEHO0pwZUQ+
 PIAy9108038Y6 27/10/2025 04:28:30 p. m.



Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAPFM/CI-2025-077-009

MUNICIPIO: Tulancingo de Bravo

ZONA PRIORITARIA:

FECHA: 27 de octubre de 2025

REGIÓN: 02 Tulancingo

INSTANCIA EJECUTORA: Tulancingo de Bravo

Página 29 de 41

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
	<p>Trasero: Estructura fabricada en perfil PTR forrada con lámina antiderrapante que cubra el largo total del área posterior de la unidad, siendo esta utilizada como escalón de apoyo y acceso a la escalera posterior. Escalera Posterior: Fabricación de una escalera en perfil de aluminio para brindar acceso al toldo de la unidad. Bordas: El aluminio blanco wash rolado sobre cerchas de PRT con acabado en forma curva en la sección frontal superior del techo y en las esquinas bajantes frontales de la unidad. Estabilizadores: Sistema mecánico de 4 estabilizadores, 2 en la parte trasera y 2 en la parte frontal de la unidad para estabilidad en centro de comando, evitando movimientos oscilantes en el interior del mismo. Cajuelas: Cajuelas distribuidas estratégicamente en el faldón de la unidad, para la guarda de accesorios y/o equipo del personal operativo, siendo una cajuela destinada para la colocación del generador eléctrico. Toldo Exterior: Construido en una sola pieza de lámina de aluminio calibre 19, sellado con remaches y selladores especiales para evitar filtraciones. Diseñado para resistir la intemperie y soportar el montaje de antenas, cámaras o accesorios en techo. Aislamiento termoacústico: El aislamiento está compuesto por placas de fibra de vidrio mineral de baja densidad, resistentes a la vibración y a la humedad, que reducen el ruido exterior y regulan la temperatura interior. Forros exterior e interior: *Exterior: Lámina de aluminio blanco "wash" calibre 19, sellada y rematada con molduras de aluminio natural. *Interior: Fibra de vidrio con acabado liso tipo Gel Coat color blanco, fácil de limpiar, resistente a la humedad y retardante a la flama. Puerta de Acceso Lateral: La unidad cuenta con puerta lateral de acceso en la pared derecha, fabricada en aluminio extruido con cubierta FRP color blanco polar, aislamiento térmico y bisagras de acero inoxidable. Incluye pasamanos interior y exterior, escalera abatible de aluminio y manija de doble seguro o La puerta trasera (para servicio) está fabricada con estructura tubular, forrada y sellada</p>



BENICIO GUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACIÓN

ZFw0WgsuF8:Kw+0E2Augbu4mZeJXMkhaikkvTdmRLK63d0K7Bp1X73dLXNjXwoy8g8Pufmp
sa1H10J2HBY1NjwPXFqbt3+WwG12SBE2BheRIGNJqRvBfCYPu7gAUK7BK+piq4Z3WvgpH
lRvrdyq07wKaaBNDYK0p1gmjla+GDMMh1EDCmM2n7Yb2z2T1ORkew5VjyvgzambdHMS
QXKz081nplferyqBdoloRANLujjv0v4xtyl0LrpsnVgh2vXTCnM3mM2vkipN5XK3RXXD
30Nkz2V4Hspg+almWBiCzovFu89RQ+
GUKH04115058 27/10/2025 07:12:55 p. m.

YAZMINI PINEDA AVILA / DIRECTOR DE ÁREA

HMB030ANRmTKTeeqwaVh4kqgKcoJwvZwM0yulQEqL0YAPRwNa+KdF3dAHx07An
jV4Z7dHw4WEZVzY111BHz2PxtvAubk3pVom5KNW7Z4K377Hk8+gy3Gany3PwlpP8B8Kf1
QXMs23rd85ab0310a22vVND0dy80NCHL8ZVw47A2NNAxK08mJWjWKL3DEBRX6iC
mR2D951ED0wKVM8wF4b02pR00M5YTD1TwwUj0Ck+R8ad5b2EwN08B618TWwD2hJ2F8
XV2DF084pRkaxyRkyEH0Pbw2UQ+
PIAY810835Y8 27/10/2025 04:28:30 p. m.



Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAPFM/GI-2025-077-009

MUNICIPIO: Tulancingo de Bravo

ZONA PRIORITARIA:

FECHA: 27 de octubre de 2025

REGIÓN: 02 Tulancingo

INSTANCIA EJECUTORA:

Tulancingo de Bravo

Página 30 de 41

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
	<p>conforme al diseño de la unidad, con chapa automotriz y medallón fijo. Defensa Trasera: Fabricada en lámina de acero al carbón troquelada en frío y pintada en color negro. Sujeta firmemente al chasis de la unidad. Ventanas: Ventanas de vidrio automotriz inastillable, con marco de aluminio, medio fijo y medio corredizo, proporcionando iluminación natural y ventilación controlada. Cajuelas exteriores: Distribuidas estratégicamente en los faldones de la unidad para guardar herramientas, cables, accesorios y equipo operativo. Una de ellas está destinada exclusivamente para el generador eléctrico. Todas las compuertas cuentan con chapa automotriz con llave y sellos de neopreno para evitar filtraciones. Escalera y estribos: Escalera trasera fabricada en perfil tubular de aluminio, sujeta a la estructura del vehículo para acceso al techo y mantenimiento del mástil o cámaras. Incluye estribo posterior antiderrapante de ancho completo para acceso seguro al área trasera. Sistema Eléctrico: Arnes formado por conductores de diversos calibres de acuerdo con cada derivación y uso del mismo. Todo el arnes y derivaciones cuenta con tubería tipo conduit flexible. Tanto el arnes principal como las derivaciones cuentan con un código de colores para cada uno de los equipos instalados en la unidad. Centro de carga, Contactos dobles mínimos, necesarios para el correcto funcionamiento de la unidad, Apagadores sencillos mínimos necesarios para el correcto funcionamiento de la unidad. Toma de interperie para alimentación de la unidad a 110 v. Extensión de uso rudo de 20 metros para acometida, Iluminación Interior: A base de lámparas de Led's de 127 volts con instalación de un plafón de 12 volts como luz de servicio. Iluminación Exterior: Plafones, calaveras traseras, luces de reversa, luces de cruceo requeridas para la navegación. Mobiliario: Muebles fabricados en triplay de pino de 12 con acabado en formica color blanco lisa o material de similar o mejor calidad, fijos firmemente al piso de la unidad y/o paredes de la misma. Los</p>



01000701-006-1401906

BERCIO GUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACION
 ZFwvVg9uFjXww+gE2Augba4mZeXXXkkaHkoYTdm0RLKm3a2X7Bp0X73dLXNwXwy0g8PtmP
 ca1H10J2FBY1Nj0wFXfgb3+WeG1jzSBZ0eR0GNLrV18FCYpU7A9ikTBK+piq4Z3WkgH
 1Pnd0uq07eKacBNDTq20191mpjLa+GDH4UjEiCaIM2h76z:ZT10RHw445WpvgppmkkaH05
 DQ2e61qfgrhgh8d0eRANLJ0jv4kthly0SLqpsrvGp2XT0NM3oMQwkqN503XK9K6d
 30NwzV4Hqpt+aMwWBIC2ccvFu00RQ==
 GJH684119G88 27/10/2025 07:12:55 p. m.

YAZMANI PINEDA AVILA / DIRECTOR DE AREA
 HMBIG5ANR0mTKT1p9gwAAHtaK9ga0mJwv0ZdR0y0D3EzL9YAFwNa++KGFj0GAH0da7Ar
 1V4Z7qJhw4WE2Vz2Y11BH2bZPawAuk3pVcn5XWWTZ4K577Hrpg9p3Gany3PwhPoE96BFR
 GJMa028e5e5b0G31wZzpf0MD0ry9g60NC+J820AV7AC0Wia0dC0mUWUWwKJ0E0R0X0C
 mR3Z0S1SD04w7M8wP000p000MS1T0TtwVU00W+R0ud5qZyEw00e6v8TWwz0znt0F6
 XvZDF064pRikabyf0dyEH0PwZUQ==
 PIAy8106038Y8 27/10/2025 04:28:30 p. m.



Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAPFM/GI-2025-077-009

MUNICIPIO: Tulancingo de Bravo

ZONA PRIORITARIA:

FECHA: 27 de octubre de 2025

REGIÓN: 02 Tulancingo

INSTANCIA EJECUTORA:

Tulancingo de Bravo

Página 31 de 41

No. OBRA o ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
	<p>requeridos de acuerdo a las características de la unidad. Una mesa de trabajo colocada en la parte posterior de la unidad. 6 sillas secretariales con apoyabrazos. Una cajonera, Un mueble con gavetas superiores: 4 gavetas de 60 cm x 40 cm x 38 cm con jaladera Pistones para mantener la puerta abierta Todo el mobiliario fabricado en material de polímero de 13mm de espesor en color blanco y superficie lisa con las siguientes propiedades: antimicrobico, antimaterial, anti-flama, antihumedad, resistente a solventes, de fácil limpieza. Pasamanos: exteriores para facilitar el acceso a la unidad. Aire acondicionado: 1 equipo de aire acondicionado de toldo de tipo recreativo para techo de 13,500 BTU 'S instalado en el toldo de la unidad previa colocación de refuerzos en la estructura. Con un desagüe, al exterior de la estructura por medio de un canal de desagüe. Escalón retráctil: Para acceso a la unidad, totalmente manual, albergado en cajuela específicamente diseñada para este fin en los faldones de la unidad. Ventanas: para el área de trabajo. Bordas y acabados exteriores: La carrocería presenta bordas de aluminio blanco "wash" rolado, con acabado curvo en la parte frontal superior del techo y esquinas redondeadas. Todas las uniones están selladas con sellador de poliuretano para impedir filtraciones. Rotulación acorde al Manual de Identidad para las corporaciones de Seguridad Pública. Sistema Eléctrico Arnés Eléctrico: Fabricación de un arnés por medio de un cableado eléctrico retardante a la flama de varios calibres y colores para cada circuito eléctrica (protegido con tubo corrugado de tipo anti flama); este cableado conforma el sistema de 120 VCA para alimentación del equipo de aire acondicionado, lámparas interiores y contactos. Centro de Carga: El panel de distribución de CA (Corriente Alterna) clasificado para voltaje de entrada de 240 Va 50 amperios. Disposiciones para hasta 12 interruptores de circuito de ramas (conexión entre nodos), 18 portafusibles de derivación con circuitos de 4-30 amperios Protección de</p>



BENIGNO GUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACIÓN

ZPwWg9uPpXow+eE2Au8ub4mZeJXMMkhhkkyTdmRLKnb3s47BxIX7SLXkXxXemy8gPpmp
sa1H1OUZHFBY1NubwFXqcb3+WaG1z5BZ0@eRDGNJqRVb8CYFu7gAJKTBK+pi4Z3WvgH
fPp99eagD7wXoaBHDXTkG9p1gmJL+CDMLH7EicadMzh7ob2zZ11ORHwa45wggzgmkkhM5
QKz8f1tpheryy8dtdRANUj9id94emy9dLupsrVgh2XTdNM3m1Qkqpb855KBRKdD
30NkzV4Hspg+aMmW8IC5z:WfU8ORQ**
GUH8M4119G8 27/10/2025 07:12:55 p. m.

YAZMIN PINEDA AVILA / DIRECCION DE AREA

h8fB898ANRmTKTipeawA7MeKqgXCoJvveZxwGy8Q2EgJ5YAFRNa+KdF8JAHh87An
fV4Z7qLhw4WE2VvzY111BH8zZPxtvAub3pVud5XNW7Z4K57Thq9+gy3Gay3PwKp0E8BkRf
QXMsPZw586xG91da2zPvNmDy9B8nCHL8Zvu4V7AQ2N8xK08mUVUWkL3DE8RX0x0
mFDZ051ED4kxM8LWf4b2QjR02MSYTTTwwvUj0CkR8sd3BzEwNob8j6V8TWwD2HJQF8
XvZDF084pRkaxRokYEH0PbwZUJQ**
PIAY8108038Y6 27/10/2025 04:28:30 p. m.



Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAPFM/GI-2025-077-009

MUNICIPIO: Tulancingo de Bravo

ZONA PRIORITARIA: -

FECHA: 27 de octubre de 2025

REGIÓN: 02 Tulancingo

INSTANCIA EJECUTORA: Tulancingo de Bravo

Página 32 de 41

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
	<p>entrada de CA alta y baja, ventilador de refrigeración inteligente de velocidad variable. Diseño en panel ligero hecho de polímeros negros resistentes a los impactos de alta temperatura. Interruptor de transferencia automática que cuenta con terminales de cableado resistentes de tipo tornillo para conectar a la base del contactor. Cuenta con una placa de circuito de retardo de tiempo que garantiza que el voltaje del generador se encuentre en un nivel estable antes de que se produzca la transferencia. Clasificación neutra de 70 amperios. Sistema de Batería Auxiliar: Instalación de un sistema de doble batería que consta de una batería extra, sellada, seca y de libre mantenimiento, de gel y ciclo profundo, que se carga a través del alternador original del vehículo cuando esté en marcha o por media del cargador de baterías. Inversor de Corriente: Con capacidad de 12 VCD a 127 VCA, una potencia de 3000 W, para alimentar los contactos internos cuando la unidad este apagada y sin acometida, se instalará un cargador de batería adicional, para poder cargar la batería cuando se use la acometida de 127v. Generador a gasolina: 3kw de 110vca. Tanque de 15 litros, gasolina sin plomo. Contactos: Instalación de 10 contactos dobles polarizados, siendo colocados uno en cada estación de trabajo, 8 distribuidos estratégicamente dentro de la unidad y 1 en la pared exterior derecha parte trasera de la unidad, este contacto de intemperie con tapa de protección, para permitir la alimentación de los equipos electrónicos (laptops, PC's, impresoras, monitores, etc.). Así también para el sistema de alimentación a 12vcd. Toma de Contacto Eléctrico Exterior (Tipo Perch): A prueba de agua, con tapa abatible para sello hermético cuando no está en uso y clavija con polo de tierra. Utilizado para poder alimentar la unidad con energía desde una toma del exterior que podrá ser de una planta de corriente externa o una línea directa de CFE, par media de una extensión eléctrica incluida, de uso rudo de 20 metros con candado de media vuelta de seguridad</p>



01000701-A005-1401900

SERGIO GUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACIÓN
 ZPwvVgsu7bXw+ogZAugb4mZeJXMKkhatkkoYtdmORLKn63d07BpX73dLXNUXwxy6g8Ppmp
 sa1H1OUJ2F8BY1N3wXFq3d+VWG1p5BZj5e0RGNjRvBfCYFu7AjkTKB+piq4Z3WxgH
 IPqybuwQ7WkkaBHQ7v06p1gmJL+GDMMH1EccsdM2N7d2Z11ORHes45Vig+ggumkxk4M5
 QX2o61nprwryqph3dofR4NJJju0v4xmyBdGLqsrVYfht2XtNM3sdM2QwlpM4SXXKRKdD
 32NwzV4Hrptpr+am5wBfC5awWpRQRQ+
 GULH841119C88 27/10/2025 07:12:55 p. m.

YAZMANI PINEDA AVILA / DIRECTOR DE ÁREA
 HMBIG9ANRomTKTjpo9wAvHhGepaQmJvuuZp4mGye0Q9EclSYAFRvta+*xGfJdA3x567Ar
 jV4Z7Lhw4AEVvz2Y11BHzZPawAubk3pVuv3XWWTZ4K877M6p6pGyG3Pw7PGE9B8Rf
 QX4wz2m5S5abGB1o6ZpRN0D9y66mCH4LZVwV7ACMNAK06mUWUWhKL3DE0RAd6C
 mR32G18Dw4rVMMNLWf4h3Q9S5QkASYT0T1wvRlqDw+R1w45Rz2yEvN0C6BpV6TVVxvZmJQJf6
 XvZDF084pRkkaByRckYEHPbwZUQ==
 PIAV6108G8Y6 27/10/2025 04:28:30 p. m.



Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAPFM/GI-2025-077-009

MUNICIPIO: Tulancingo de Bravo

ZONA PRIORITARIA: -

FECHA: 27 de octubre de 2025

REGIÓN: 02 Tulancingo

INSTANCIA EJECUTORA:

Tulancingo de Bravo

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
	<p>en la extrema del contacto para evitar su desconexión accidental. Mástil Telescópico Mástil mecánico manual adaptado a los siguientes características o altura abierta: 6.450 mm altura cerrada: 1.500 mm diámetro 200 mm, 9 secciones, con cable interno tipo: 2 MICRO COAX 75 OHM+ 2 x F/UTPcat.5 + 4x18 AWG + Cable 4 Fibras Óptica, Base fija. Peso del mástil: 93,4 kg. Carga máxima en punta: 60 kg. Velocidad máxima de viento admisible: 105 km/h con vela <0,75 m Z. Equipamiento para Centro de Mando Móvil C2 (Centro de Control y Comando) Lateral Principal Colocación de puerta de acceso biométrico y escalera abatible en la parte inferior. Ventana Baranda superior Toldo abatible en la parte superior 4 cajoneras: Inversor de carga Generador de energía Panel de control de energía Equipamiento exterior 2 cámaras PTZ IP 32X. 4MP. en cada esquina superior. Un contacto doble de energía 110v. (uso rudo para exterior). Un nodo de red (uso rudo para exterior) Luces (códigos policiales/emergencia) Lateral Secundario Ventana Baranda superior 3 cajoneras Equipamiento: 2 cámaras PTZ IP 32X. 4MP. en cada esquina superior. 4 luces (códigos policiales/emergencia). Parte Trasera Poste/Mástil retráctil de al menos 7 mt. reforzado para colocar 4 cámaras canalizadas (2 cámaras PTZ IP 32X. 4MP. / 2 cámaras fijas IP 4K 3.6 mm.). Acometida 127 v para alimentación externa Escalera reforzada Equipamiento: Una cámara fija IP 4K 3.6 mm. 4 luces de emergencia 1 luces (códigos policiales/emergencia) Dos luces buscadoras en cada esquina superior Parte Frontal Equipamiento: Luces (códigos policiales/emergencia) 1 cámara fija IP 4K 3.6 mm Dos luces buscadoras. Tumbaburros 5. Torreta/códigos en el toldo de la unidad Parte Superior (Techo Exterior) 1 disipadores de calor Adaptación para colocar una estación de carga y aterrizaje de un dron. Unidad de aire acondicionado externo Piso antiderrapante Canalización para energía y puerto de datos de la Workstation Base y antena de satelital starlink Corte Superior Sala de crisis</p>



SERGIO GUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACION
 ZFwW9suPjXxw+uE2AgbhaAmZeJXmKhaHkoYtdoRLKm63aD7BpIX73iLXINuXwxy6gPpmp
 sr1W01Z4PEBY1NjwPFXq3+1WdG1eS2Zj9wRIG2MqR7b5fCFYpJ7gA9KTBK+pm4Z3WxgH
 IPp9p9uqIQ7wXsaBHDt1x1QDp1gmJLa+QDMHJ1E5CedM2h7ob2Z2T1ORHw44F9ogopmKxwS
 QK2o61nprforypSd5toR4NJJ9u9v4xmyl9h0LqrsprVgft2XTNM3mQwKpIN55XKRKID
 32Kw+2V4Hqtp+akm9yBCC5wWp9dRQ2w+
 GUH5841115G88 27/10/2025 07:12:55 p. m.

YAZMANI PINEDA AVILA / DIRECTOR DE AREA
 HMBIG8ANRumTKTipeqAvVHeKagoXsaJvweZxMjGyaQ9EqlGYAFRwNa+KdFJdAHkto7Ac
 [4Z7qLhw4WEZvZ2Y11BHbzZPmAu8k3pVun5XNw7Z4K377Hkph+gy3Gony9PwHFOE9BkF1
 0XNk2w95k4545Gf1d2z9pYND0y9B6KCHLZV4V742M4xKk06r9JWVWHLJDE9KxwC
 mR2G81EDU4KxVMILwF48GQqR6DM5YT0TwasUqODK+R6adS8qZyEYNOLB6V8TWwQ2rUQF5
 XvZDF84gRkalyRkJEH0Fw2UQw+
 PIAV810858V6 27/10/2025 04:28:30 p. m.



Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAPFM/GI-2025-077-009

MUNICIPIO: Tulancingo de Bravo

ZONA PRIORITARIA: -

FECHA: 27 de octubre de 2025

REGIÓN: 02 Tulancingo

INSTANCIA EJECUTORA: Tulancingo de Bravo

Página 34 de 41

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
	<p>para 6 personas Sala de monitoreo con dos estaciones de trabajo Rack de comunicaciones esquinado Gavetas para guardar artículos varios Interior Sala de Crisis Colocación de una mesa para juntas de 2 mt de largo por 70 cm de ancho y 75 cm de altura. 6 sillas secretariales giratorias Adecuación para la instalación de un soporte elevación para una pantalla de 45" Contacto doble 110 v atrás o debajo de la pantalla Contacto con puerto HDMI atrás o debajo de la pantalla Contacto de uso múltiple sobre el escritorio: Contacto doble 110 v Nudo de red Cámara domo arriba de la pantalla Área de Monitoreo: 1 soporte y monitor principal de 34" LED Operación continua 24/7 2 soporte y monitor de 27" curvo LED 2 CPU I7, RAM64GB. SSD1TB. Dos contactos dobles de 110V bajo el escritorio. 2 sillas secretariales para monitoreo. 1 mueble con gavetas Un contacto doble de 110 sobre la cajonera inferior Área de Comunicaciones: Antena Starlink y Plan Starlink itinerante ilimitado incluido por 12 meses. Rack de equipos de comunicación de 60 cm de ancho por 120 cm de alto. Dos contactos dobles de 110 v en la parte posterior del site. 1 mueble con gavetas Un contacto doble de 110 sobre la cajonera inferior Iluminación Interior: 4 luces led con intensidad y temperatura regulable Luces debajo de las gavetas para iluminar la superficie superior de las cajoneras. Aire acondicionado ubicado al centro partes frontales y traseras, estructura, iluminación y equipo exterior Parte Frontal: La sección delantera de la carrocería está diseñada con bordas de aluminio blanco "wash" roland, con curvatura aerodinámica superior que optimiza el flujo de aire y mejora la estética del conjunto. Incorpora refuerzos estructurales internos de acero al carbón, que proporcionan rigidez y absorción de vibraciones entre la carrocería y la cabina del vehículo. El acabado exterior se aplica con pintura automotriz poliuretano de alta resistencia, protegida contra rayos UV, humedad y corrosión. Iluminación Frontal: Cuenta con luces de posición y cruceo tipo</p>



BENJIO GUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACION
 ZFwswWg9fBjXw+uE2Agub4mZeJXkshakkoYTdmRLKmb3dx7BpIX72iLXNzXwoy9ipPfmP
 ea1H1OU2HFBYINzowXFq9d3+VwG1z3B2399eR0GNgRV8BFCYF7gAJIKTBK+piq4Z3Vwgh
 IPm9d3u27wKca@HDTx0lp1genj+uQDM9AJEicndK2N7a2-ZT1CRWw4F5v9ggpmkxH8M5
 QXK2i61p9wryq8Sd6fR4NJJjvUv4xtyl9iLQspvVgh2XTnM3vMQwkpI865XKRKXSD
 3iNkz2V4Hspdp+amwVBIC5z2vF8B9G2+
 GUKH841119D88 27/10/2025 07:12:55 p. m.

YAZMAN PINEDA AVILA / DIRECTOR DE AREA
 HMBG5ANRcomTKTjpeqivVrM6KqoXooJvua2xMgYulQ2E8L5YAFRvNs+KdFJ6AHx67Ad
 J427qJhW4WEZVzZV1118HstZPthvRuk3pVim5XNW7Z4877Hkp9-gy3Gary3PwHPeE9BkF1
 QXNhp29i6f8x4d91de2z2p7W0r9y9d5AVC4L6ZV4v7A2Q2N8xKQD8mJWUWNLJCE9RkXvC
 mR3ZGS16Di4nVM5LWf4BQ2qR6ZMSYT0TwaVUgcDK+r6w89z3E+NO8B9vETWx62zUgQf8
 XvZDF084pRKatyRcYEOP8w2UQ+
 PIAy8106038Y8 27/10/2025 04:28:30 p. m.



Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAPFM/GI-2025-077-009

MUNICIPIO: Tulancingo de Bravo

ZONA PRIORITARIA: -

FECHA: 27 de octubre de 2025

REGIÓN: 02 Tulancingo

INSTANCIA EJECUTORA:

Tulancingo de Bravo

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
	<p>LED, de alta intensidad y bajo consumo energético, montadas conforme a la normativa de tránsito. Se integran dos luces policiales tipo LED de emergencia en la parte frontal superior, con patrón de destello programable (rojo y azul), visibles a gran distancia para señalización en operaciones tácticas o de emergencia. Defensa Delantera: Fabricada en lámina de acero al carbón troquelada en frío, con recubrimiento anticorrosivo y pintura electrostática color negro. Brinda protección estructural a la parte baja delantera y refuerzo al sistema de estabilizadores frontales. Parte Trasera: La estructura posterior está compuesta por perfil estructural reforzado, diseñado para soportar el peso de la escalera fija de aluminio, el estribo antiderrapante y la puerta de acceso principal. La puerta trasera tipo automotriz cuenta con estructura tubular reforzada, chapa de seguridad con llave, medallón fijo y sellado perimetral. *El estribo trasero, de ancho completo, está fabricado en PTR con lámina antiderrapante, que permite el ascenso seguro del personal operativo. Iluminación Trasera: Incluye calaveras LED de freno, reversa y direccionales, además de plafones auxiliares de trabajo para iluminación de la zona de acceso durante operaciones nocturnas. Se instalan dos luces policiales LED en la parte superior trasera, sincronizadas con el sistema principal de emergencia, con patrones de destello configurables y visibilidad de 360°. Laterales (Costados): Cada costado del vehículo cuenta con dos luces policiales LED, colocadas en la parte superior frontal y trasera de cada lado, brindando cobertura perimetral total de señalización visual. Estas luces permiten identificar la unidad desde cualquier ángulo durante operaciones en vía pública o zonas de riesgo. La intensidad y los patrones de destello se controlan desde el panel maestro de iluminación, ubicado en el área de mando. Sistema de iluminación exterior general: El sistema combina iluminación operativa y de emergencia, compuesta por: Luces de posición, reversa y cruceo tipo LED. Cuatro pares de Luces</p>



BERGIO QUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACION
 ZFwvVgspFbXkw+oE2Ag8b4mZeJXmKbhkkoYTdn0RLKm63abx7BpIX73id,XNIXwxy@9SPpmp
 ss1H1O1J2HFBYINJmpeAKp9b0+VwG1z08Z09e0R0GNhRVb8FCYFu7gAJkTBK+pie4Z3VxgH
 IPep9LuoQ7hwKoa8HDT450lq1gnj1+20M94JEicid8K2b7o2zZ1CRHw45VgvggpmkxXMS
 QXZ081pfrayq8SdofR4NJJj0v4xtyl9h0LorspVgh2XT0NM30rM0wqP849XXSRXJD
 30Nk:2V4Hsp0p+m0wV8IC5z0wF80RQ2+
 GUH841190e8 27/10/2025 07:12:35 p. m.

YAZMANI PINEDA AVILA / DIRECTOR DE AREA
 HMBG3ANRkmTKTpe9wAVHkKagoXoaJvua2vM0Gy0Q8Eal.0YAFRwNs+KdF.0dAH4m7Ad
 jV4Z7qJhw4VEZVzZY1118HbzZPmxAub3pVunEXNW7Z4K877Hkpl0gy3Gary3Pw8PoE9B8xP1
 QXh4p2m58abx0D10a2qP7N0D9y9B6NCHLIZvu4V7AGINAxK08mUWUWhLU3DEIRX0x0C
 mR32CS1EDJ4rxM5LwF4bz0pR0C283Y7T7waf1q0Dk+R8sd8q2EvN0k.0j0V8TVWc02hUQF8
 XvZP064pRikkyRokYE0DFwZUQ==
 PUA9108038Y6 27/10/2025 04:28:30 p. m.



Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAPFM/GI-2025-077-009

MUNICIPIO: Tulancingo de Bravo

ZONA PRIORITARIA:

FECHA: 27 de octubre de 2025

REGIÓN: 02 Tulancingo

INSTANCIA EJECUTORA: Tulancingo de Bravo

Página 36 de 41

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
	<p>policiales (dos frontales, dos traseras y dos por costado) Plafones LED de apoyo en zonas de ascenso o trabajo. Todos los elementos están sellados contra agua y polvo (grado IP65) y cumplen con las normas NOM y SAE aplicables para vehículos de emergencia y seguridad pública. Equipamiento Especial: Sistema de Detección de Drones Móvil y Suplantación de Identidad (Spoofing). Solución autónoma de monitoreo aéreo integrada con Dji Dock 3, estación de aterrizaje y sistema de lectura de datos meteorológicos, complementada con Dron Dji Matrice 4td Plus. Detección de drones Rango de frecuencias de 300 MHz a 6 GHz Detecta la mayoría de drones comerciales, drones Wi-Fi, equipos DIY, drones de ala fija y modelos no convencionales. Distancia de detección de 3 km en campo abierto Tiempo de respuesta de 3 segundos Identificación avanzada que reconoce drones DJI por número de serie incluso si cambian de frecuencia Localización del control remoto mostrando coordenadas, dirección, ángulo y trayectoria Suplantación de Identidad (Spoofing) Cobertura de frecuencias de 0.3 a 6 GHz con canales definidos por software. Spoofing (suplantación de identidad) con soporte para GPS L1, BDS B1, GLONASS L1 y Galileo E1. Métodos de contramedida que obligan al dron a regresar, descender o aterrizar. Distancia efectiva de spoofing (suplantación de identidad) de 1 km Tiempo de reacción de spoofing (suplantación de identidad) de 5 segundos Interfaz y Control Pantalla táctil de 4 pulgadas que muestra modelo, dirección, distancia y trayectoria del dron. Configuración avanzada con listas negras y blancas, parámetros, historial y actualizaciones. Alarmas visuales y sonoras. Autonomía y Energía Dos baterías de litio de 24V incluidas Duración en uso continuo detección 10 hora Opción de alimentación por corriente externa Resistencia Grado de protección IP55 contra agua y polvo Rango de temperatura operativa de -40 °C a 60 °C Integración Conectividad: 4G para red ad hoc con otros dispositivos Compatible con</p>



BENICIO GUERRERO HERNÁNDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACIÓN

ZFw0V9auF0:Kw+oE2Augbu4mZaJXmKhakkkvYdmRKLn63a9X7Bp0T3dLXN4Xavy0gPp0mp
sa1H0UJZHFY1N4wFxfqbt3+WwG1z0BZ0heRIGNJqrv8fCYFu7gA0KTBK+piq4Z3WvgH
0Rar0uq07wKaaBHDYK00p0gm0Ja+QDMu1E0CuaM0z07ab2ZT10R0w450jy0z0pmk0hM5
QXq061npl0eryq0Sde0RANLJ0j0y4x0tly0L0r0pVgh2X0T0NM03wM0v0k0p0N00XKSRX0D
30Nkz2V4H0sp0+amW0BIC0z0vFu00R0z+
GUM004119000 27/10/2025 07:12:55 p. m.

YAZMANI PINEDA AVILA / DIRECTOR DE ÁREA

HMBG0ANR0mTKT0eqwAVH4k0g0K0o0v0a2xM0Gy0J0E0L0YAFR0a+K0FJ0d4Hx0T0A1
JV4Z7q,hw4WEZVvzY118H0z0P0x0A0k0p0V0e0X0W7Z4K0S77H0k0B+g03G0y0P0w0P0E00B0F1
QX0q20r00a0x0G010a2z0p0V0D0y00N0H0L0E0Z0v4V7A0Z0N0A0K00m0J0W0K0L0D0E0R0X0k0C
m0Q0001000u0k0V0M0L0w040c0g0R0G0M0Y0T0T0w0V0j0D0K+R0a0d0b0z0E0v00b0B0v08V0w0D0h0J0F0
Xv2DF004p0R0k0y0R0k0E0H0P0w0L0Q+
PIAY8100008Y8 27/10/2025 04:28:30 p. m.



Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAPFM/GI-2025-077-009

MUNICIPIO: Tulancingo de Bravo

ZONA PRIORITARIA:

FECHA: 27 de octubre de 2025

REGIÓN: 02 Tulancingo

INSTANCIA EJECUTORA: Tulancingo de Bravo

Página 37 de 41

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
	<p>plataformas de comando y control C2. Solución autónoma de monitoreo aéreo integrada con Dji Dock3 estación de aterrizaje y lectura de sensores meteorológicos, complementada con Dron Dji Matrice 4td plus. Dji Dock3 Estación de aterrizaje y lectura de sensores meteorológicos o Sensores meteorológicos integrados: temperatura, velocidad y dirección del viento, lluvia, humedad, visibilidad y presión atmosférica. Monitoreo térmico activo: mantiene la temperatura óptima del dron y de la batería mediante un sistema automático de ventilación y calefacción. Mecanismo de aterrizaje automático de alta precisión (RTK). Carcasa de aleación de aluminio y materiales anticorrosivos, optimizada para instalación en vehículos móviles. Sistema UPS (batería de respaldo) que mantiene operación y carga de emergencia hasta 5 horas en caso de corte de energía. Cámaras de seguridad internas y externas para monitorear el estado del dron y el entorno del dock. Despegue, vuelo y aterrizaje 100 % automatizados. Peso total: aprox. 34 kg. Dron Dji Matrice 4tdplus o Autonomía de vuelo: hasta 50 minutos, dependiendo de la carga útil y de las condiciones climáticas. Velocidad máxima: 23 m/s (~ 82 km/h). Altitud máxima de vuelo: 7,000 m sobre el nivel del mar. Resistencia al viento: hasta 12 m/s. Sistema de propulsión optimizado para estabilidad en condiciones adversas. RTK integrado para posicionamiento centimétrico. Sensores anticolidión omnidireccionales con visión binocular y radar 3D. Baterías inteligentes M4DBAT de alta capacidad con calefacción automática. Registro y encriptación de datos (AES-256) para operaciones críticas. Cámara gran angular Sensor: CMOS de 1/1.3 Resolución efectiva: 48 MP Lente equivalente aproximada: 24 mm Apertura: f/1.7 - Campo de visión: ~82° Cámara media-tele Sensor: CMOS de 1/1.3 Resolución efectiva: 48 MP Lente equivalente: ~70 mm Apertura: f/2.8 Telecámara Sensor: CMOS de 1/1.5? Resolución efectiva: 48 MP Lente equivalente: ~168 mm Apertura: f/2.8 Cámara térmica</p>



01806781-AR6-1401908

BENICIO GUERRERO HERNÁNDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACIÓN

ZfwoVgouFjXw+oE2Augpu4mZuXmKhatkkoYtdm0RLKm63oX7BjX73mLXmXvnyy8pPpmp
 sa1H10J2HBY1NbwFXqcb3+WwG1psBZ09beRSGNjRvBfCYP7gA0KTBK+pie4Z3WagH
 IPmrdqep27XxsaBHD7x0p1gm34+QDMUJEICad8Mh7ob2zT1ORHw45WjvqzcmxhM5
 QX2e61nspfyph8dofRANJJjv9v4xthly8N0LrapsiVgh2XtXm03m02vkg8v85X0RKG0
 30NkzV4Hspg+aMmVBCzWfU80RQ+
 GUH3641119088 27/10/2025 07:12:55 p. m.

MAZMANI PINEDA AVILA / DIRECTOR DE ÁREA

H4BDG3A9RsmTKTteqpaVvHkqgoXosJvwaZxm0DyulQSEaSYAFReNa+KCFJi8Ankko7An
 fV4Z7qLhw4WE2VvzY1118HobZPkvAuk3pVom5XNW7Z4G577Hk681y3Gany3PwPp8BkF1
 QXm9z3rd5a5xbG31rbz2zFVNDy9b6xNCHL6ZV4v7AQRNAXK08mJWUWHL3DE8RX8xIC
 mR323016DwaxV8LwF4b02qR62MSYTOTwafUjODK+R8ad88qZyEvN08Bj8V8TWwD2hUQFs
 Xv2DF084pRikaxyRkyEHOPw2UQ+
 PIAY8108038Y6 27/10/2025 04:28:30 p. m.



Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAPFM/GI-2025-077-009

MUNICIPIO: Tulancingo de Bravo

ZONA PRIORITARIA:

FECHA: 27 de octubre de 2025

REGIÓN: 02 Tulancingo

INSTANCIA EJECUTORA: Tulancingo de Bravo

Página 38 de 41

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
	<p>Infrarroja Resolución 40 x 512, f/1.0, distancia focal equivalente: 53 mm microbolómetro VOx no refrigerado compatible con modo de alta resolución Telémetro Láser Rango de medición: 1800 m (1 Hz) rango de incidencia oblicua (distancia oblicua 1.5): 600 m (1 Hz) Zona ciega: 1 m, precisión de rango (m) ± (0.2 + 0.0015 x D) 10,000 minutos de transmisión de video en vivo con PLATAFORMA FLIGHT-HUB2 comunicaciones y transmisión de datos Enlace Satelital Starlink sistema principal de comunicación satelital de banda ancha, con plan itinerante ilimitado (12 mese incluido), que permite operación en movimiento y cobertura nacional sin depender de infraestructura terrestre.</p> <p>RED WI-FI 6. distribución inalámbrica de alta velocidad dentro del C2 Móvil para computadoras, terminales de control y dispositivos operativos. CONECTIVIDAD ETHERNET POR FIBRA ÓPTICA: red cableada de máxima estabilidad y ancho de banda para interconexión entre servidores, estaciones de trabajo, cámaras IP y sistemas de mando. Radio móvil de banda vhf o marca ICOM, diseñado para comunicación confiable en entornos operativos exigentes. Rango de frecuencia: 136-174 MHz. Potencia de transmisión: 25-50 W. Canales programables: hasta 128. Modulación FM analógica.</p> <p>Pantalla LCD con indicación de canal y estado. Compatible con sistemas de despacho y repetidoras. Micrófono ergonómico con control de canal y volumen. Sistema Gps de Rastreo Vehicular, con Plan de Monitoreo Incluido por 1 Año. Permite la localización y seguimiento en tiempo real del C2 Móvil. Reporte de posición, velocidad, dirección, detenciones y recorridos. Plataforma web y aplicación móvil para visualización continua. Configuración de alertas por geocercas, exceso de velocidad y desconexión. Generación de reportes automáticos y exportación de datos históricos. Integración opcional con sistemas municipales o plataformas de control, sistema de 2 extintores contra incendios Tipo: Polvo químico seco multipropósito ABC (fuego clase A, B y C). Capacidad: Extintor en</p>



BENÍO GUERRERO HERNÁNDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACIÓN

ZPwWVgUfJkXw+eJE2Augbu4mZuJMkhalkkvYtdmRLKmb3dX7BpX73dLXNkXwxyIq8Ppmp
sa(DH)GJ2MFBY1NlbeXf9cb3+WwG5c6BZj9baKJONZgRvBfCFpU7gA9KTBK+plu423WwqH
IPserduqQ7wXoa(BND)CidpIgmjIw+QDMH+FEicadMQR7TobuZT1ORkwaWViyozpmkxHMS
QX2e6IreplwypSdsfoRANLjIjv94xtyIb0LgrspVqfh2X7cNM3rM2wkpN85XK8RXSD
33NkzV4Hspg+eMwNBICzozVub8RQe+
GUH584119d88 27/10/2025 07:12:55 p. m.

YAZMANI PINEDA AVILA / DIRECTOR DE ÁREA

HMBIG3aNRomTKTpeawAv94kqgYoc3vwaZxMNGyulQSEqLYAFRvNa+KdFJd4Hxk57An
jv4Z7qLhw4WEZVzZY11B4mbZPxtvAuk3pVom5XNw7Z4k377Hk9+9y3Gan3PwhPaE88kF1
QXMs23h8a8abG51ta2ZpVfNCRy9BkxCHL8ZV4V7AZRNaXOK8mlJWUWKLQDERXkic
mR32Q51ED4kxVM8wF4kCj9R5CM5Y8T8vavUjDkH+R3ad8BqZyEwDcB9V8TWwDznUJ2P6
XV2DF084pRkakyRkyEHOPwZLQ+
PIAY5106038Y6 27/10/2025 04:28:30 p. m.



Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAPFM/GI-2025-077-009

MUNICIPIO: Tulancingo de Bravo

ZONA PRIORITARIA:

FECHA: 27 de octubre de 2025

REGIÓN: 02 Tulancingo

INSTANCIA EJECUTORA:

Tulancingo de Bravo

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
	<p>cabina de conducción: 4.5 kg ABC (recomendado para fuego por combustible, aceite instalación eléctrica en el motor, tablero o interior de la cabina). Extintor en módulo C2 Móvil: 5 lb CO2 dióxido de carbono (recomendado para fuego eléctrico o electrónicos). Presión de operación: 195 PSI. Cilindro: Acero al carbón, acabado esmaltado rojo brillante. Válvula: Latón con manómetro indicador de presión. Descarga: Manguera flexible con boquilla direccional. Rango de descarga: 3 – 5 metros. Duración de descarga: 10 a 15 segundos. Temperatura de operación: -20 °C a +49 °C. Soporte metálico tipo liberación rápida. Fijación rígida antivibración. Señalización: Pictograma "EXTINTOR" tipo fotoluminiscente visible a 2 m. NOM-154-SCFI-2005 – Extintores contra incendio. NOM-002-STPS-2010 – Prevención y protección contra incendios. Equipamiento Informático y de Control Centros de Trabajo: 2 estaciones de operación independientes, diseñadas para tareas de monitoreo, análisis y coordinación en campo. Procesamiento: cada estación equipada con CPU Intel Core i7, memoria RAM de 64 GB, unidad SSD de 1 TB y tarjeta gráfica NVIDIA RTX 3060 con 12 GB VRAM, optimizada para el procesamiento de video en tiempo real, análisis geoespacial y aplicaciones de inteligencia artificial dentro del entorno de mando y control. Visualización Individual: cada CPU cuenta con un monitor LED curvo de 27 pulgadas, optimizado para interfaces de videovigilancia y plataformas tácticas. Monitor Central de Sala De Crisis: pantalla LED de 32 pulgadas, diseñada para operación continua 24/7, utilizada como panel principal de monitoreo y control. Compatibilidad de Software: Integración nativa con DJI FlightHub 2 para gestión de operaciones aéreas y software hikvision para videovigilancia inteligente con análisis por IA (Deep Learning) Sistema de Cámaras Ip, Distribución y Características Tecnología: Cámaras IP con Inteligencia Artificial (IA de aprendizaje profundo) para detección y análisis automatizado de</p>



SERGIO GUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACIÓN

ZFw0VguFbXw+oE2Asgbu4mZaJXMmhaNkkoyTdmRlKmb3oX7BpX73MLXNixwxyIq8Ppmp
saH10524FBYVNLbwFX7qcb3+HwG125BZ0heR10GNzRvB8FCyFu7gJ8KTBK+pic423WvgH
lPpdrduqQ7wXoaBHD740dip1amUJa+QDMH4FEICuIMQzTubQZT10RHw4WVjyuzamkxH85
QXZ6E1nplwypSdsRANLJjvuv4emyB6L0rsprVgh2X7CtNM3rM2wkipN83XKRXSD
30k42V4Hqplp+afm0vBIC5evFub8RQ+
GUH8841119G88 27/10/2025 07:12:55 p. m.

YAZMIN PINEDA AVILA / DIRECTOR DE AREA

HMB03A4NRcmTKTsqwAv4H4kg03ocJw0kZxM0yuj2SEkBYAFRwM+KqF_3s4Hxk7A4
jV4Z7qLhw4WEZVzZy118HbzZPthAubk3pVus5XNW7ZAK877H69+py3Gany3PwNpEj8BKf1
QXMapZ1rd5asxbG31ts22pVW0R9y86stcHL6ZVv4V7A2RAXIK08mJWUWKL3DE0RX3xkC
mR0DQ160WkVYMLwF4b32qR62MSYTOTwvRjgDCK+R3sd8qzEYvN0bBj6V8TWwDzHJQFz
XV2DF064pRkaxyRkyEHOPEw2LQ+
PIAY8108038Y6 27/10/2025 04:28:30 p. m.



Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAPFM/GI-2025-077-009

MUNICIPIO: Tulancingo de Bravo

ZONA PRIORITARIA:

FECHA: 27 de octubre de 2025

REGIÓN: 02 Tulancingo

INSTANCIA EJECUTORA:

Tulancingo de Bravo

Página 40 de 41

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
	<p>personas, vehículos y eventos. Gestión y visualización: mediante software Hikvision integrado al sistema informático del C2 y compatible con plataformas de comando y control. Distribución en Mástil Telescópico: Dos cámaras PTZ IP 32X (4 MP) con zoom óptico de largo alcance, visión nocturna y rotación de 360°. Dos cámaras fijas IP 4K (3.6 mm) que proporcionan cobertura panorámica y grabación continua. Distribución Exterior del Vehículo: En la parte frontal se instala una cámara fija IP 4K para supervisión del entorno y control de avance. En la parte trasera se coloca una cámara fija IP 4K para maniobras y vigilancia posterior. En los costados laterales se ubican cuatro cámaras PTZ IP 32X (4 MP), una en cada esquina superior, que permiten cobertura perimetral total mediante paneo, inclinación y zoom. Distribución Interior: En el interior del C2 se instala una cámara IP 360° 4K, ubicada al centro del techo superior, para monitoreo general del área de operaciones y registro de actividades en la sala de crisis. Sistema de Grabación y Almacenamiento: Un NVR profesional Hikvision de 64 canales, compatible con la mayoría de tecnologías IP y protocolos ONVIF, lo que permite integrar cámaras adicionales de distintas marcas. Almacenamiento Interno: 40 TB, que garantiza respaldo continuo de video en alta resolución, con capacidad de grabación 24/7, reproducción simultánea y acceso remoto seguro. Resumen General: El sistema cuenta con 11 cámaras IP Hikvision (cuatro en el mástil telescópico, seis en el exterior y una en el interior), todas con resolución de hasta 4K UHD, operación continua, análisis inteligente y respaldo automático de grabaciones en el NVR de 64 canales con 40 TB de almacenamiento. Sistema de Estabilizadores, Acceso y Climatización Sistema de Estabilizadores Mecánicos: Cuenta con cuatro estabilizadores, dos ubicados en la parte trasera y dos en la parte frontal de la unidad, diseñados para mantener estable el centro de comando durante la operación y evitar movimientos</p>



0100701-A005-1401800

SERGIO GUERRERO HERNANDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACION
 ZFwvVgspFbXkw+eE2A0gbu4mZeJXmKmhkkoYDm0RLKm630x7BjK73dLXInuXewy@9pPmp
 sa1H10J2HFBY1N3wvKFg3+VwG1p25BZi@eR0GN2rVb8FCYp7gA@KTBK+pi4Z3VxgH
 PpypfuoQ7wXkaBHD7x02p1gnjja+GDMAH1EicadM2n7ob2Z11ORHw4SVgpgzpmkxHM5
 QX2o8fmpAryyphBstfR4UJ3u9v4xty@H0LqppvVgh2xTcNM3xrdQwk9M4S0XKRKUD
 30NkzV4Hqtp+aMmWBIC5zozWfukRQ==
 GUM841119G88 27/10/2025 07:12:55 p. m.

YAZMANI PINEDA AVILA / DIRECTOR DE AREA
 HMBIG6ARn1KTjwqWjA7k6g0MzL+Inoc2bM0Cw0QSEd.9YAFRwAs+KGFj8dH467An
 JVAZ7qLhw4WE2VrZY111BH6ZP+AvAub0pRvnd0ZW7Z4K877Kp6+gy3Qary3PwHPOE9R5Lr
 QXMsZ2nd5ASbGR1ds22pNND09yB6dNCHL4Zu4V7AQNHx0K08mLUWWhKL3DECRX0wC
 mRZ0S18D4mV8LwF4b00pR0M5YTUTwvRkY00K+R8a08qZyEvN0zBj8V8TWiv02mJQJf8
 XvZDF084pRkAbyRokYEHOPIwZUQ==
 PIAY108038Y6 27/10/2025 04:28:30 p. m.



Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios

ANEXO TÉCNICO DE CONCEPTOS HACIENDA-V-FAPFM/GI-2025-077-009

MUNICIPIO: Tulancingo de Bravo

ZONA PRIORITARIA:

FECHA: 27 de octubre de 2025

REGIÓN: 02 Tulancingo

INSTANCIA EJECUTORA:

Tulancingo de Bravo

Página 41 de 41

No. OBRA O ACCIÓN	CARACTERÍSTICAS GENERALES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN EL 2025
	<p>oscilantes en el interior Puerta de Acceso Principal: La puerta de acceso al C2 Móvil incorpora un sistema biométrico de seguridad, que permite el control de acceso. Aire Acondicionado: Instalación de un equipo de aire acondicionado tipo recreativo para techo con capacidad de 13,500 btu's, estratégicamente colocado para proporcionar ventilación uniforme en toda el área interior de la unidad, el sistema incluye canal de desagüe al exterior para la correcta evacuación de condensación y evitar acumulación de humedad. Sistema Eléctrico Arnés Eléctrico: Arnés mediante cableado eléctrico retardante a la flama, con calibres y colores diferenciados para cada circuito. Todo el cableado está protegido con tubo corrugado anti flama y conforma el sistema de 120 VCA para la alimentación del aire acondicionado, lámparas interiores y contactos eléctricos. Incluye además el sistema de alimentación a 12 VCD para equipos auxiliares y de control. Centro de Carga: El panel de distribución de corriente alterna (CA) está clasificado para una entrada de 127 V a 50 amperios, conforme al estándar de red eléctrica mexicana (60 Hz) Dispone de hasta 12 interruptores de circuito de derivación, más un interruptor principal dual de 50 amperios. Cuenta con 18 portafusibles de derivación con circuitos de 4 a 30 amperios, protección de entrada de CA alta y baja, y ventilador de refrigeración inteligente de velocidad variable. El diseño del panel está fabricado con polímeros negros de alta resistencia térmica e impacto. Incorpora un interruptor de transferencia automática con terminal.</p>



01000761-4005-1401908

SERGIO GUERRERO HERNÁNDEZ / DIRECTOR GENERAL DE PROGRAMACIÓN

ZFwciVgsuFjXw+oE2Augu4mZuXMMkbatkkoYTDmORLKn63d97BpX73uLXNAXwvylgBpFmp
as1H10MZHFY1N1wFxfqz3+WwG1j6BZ3BwRQGNJrVbBFCYpU7gA8KTBK+piq4Z3Ww9H
lPeydqgD7wKuaBNDT7Kdip1gm1Ja+QDMuJ1E1Cadm52n7ab2ZT1CRHw45WjvqzqzmkxHm5
QXk661nplwryqf5dteRANLJjyub4kxlylN0LspqilVgh2Xt0NM3mK2wkyR65XKGRKd
3fNkz24Hqplg+aMwWBICz2wFu80RQ==
GUHS64119585 27/10/2025 07:12:55 p. m.

MAZMANI PINEDA AVILA / DIRECTOR DE ÁREA

H4BdG3U4RmTKTarepAvVmkqgoXos3vveZwM0yuj2EGLYAFRwNa++KGF_j8Akk67As
jV4Z7qhlw4WE2VvzY1118HbzZPvAuk3vVndXN724K377Hq9y3lary3PwWfE18BfP
QXmq2Zln5a5xG91da22FVNDrygB6wCHL6ZUV4V7AQ2NAxIK0BmJWUWKL3DERXkic
mR3CQ16Dh4xvYMLw4bc2qR6GMSYTOTwvUgQDik+Rbad84ZyEVN0bB6V8TWmD2hUQF6
Xv2DF084pRkaxyRkYEH0Pw2LQ==
PIAY8108038Y6 27/10/2025 04:28:30 p. m.