

CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO  
 ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA- CUYO  
 OBJETO ES "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO  
 DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA  
 ATLÁNTICO".

ANEXO No.1  
 "DATOS DEL CONTRATO"

CONTRATO	No. 06-6-10153-12
CONTRATANTE	POLICIA NACIONAL
REPRESENTANTE LEGAL Y/O DELEGADO	Brigadier General LUZ MARINA BUSTOS CASTAÑEDA
CÉDULA DE CIUDADANÍA No.	20 793.539 de Pacho, Cundinamarca
CARGO	Directora Administrativa y Financiera
DISPOSICIÓN DE NOMBRAMIENTO	Resolución No 3921 del 19 de septiembre de 2007
RESOLUCIÓN DE DELEGACIÓN	Resolución No.01290 del 20 de abril de 2012
CONTRATISTA	NOMBRE: UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA NIT: 900.563.132-4 Representante Legal : RICARDO ALBERTO HERRERA MALAVERT DOC. IDENTIDAD: No.79.444.633 de Bogotá D.C CIUDAD NOTIFICACIÓN: Bogota D.C DIRECCIÓN: Calle 125 No 53-17 TELEFAX. 2536224 E-mail: <a href="mailto:licitaciones@myhingenieros.com.co">licitaciones@myhingenieros.com.co</a> <a href="mailto:ricardo.herrera@myhingenieros.com.co">ricardo.herrera@myhingenieros.com.co</a>
CONSIDERANDOS	Que el presente contrato se deriva del PROCESO CONTRATACION DIRECTA PN DIRAF CD 130 2012.
INTERVENTOR DEL CONTRATO	La interventoría del presente contrato sera ejercida por la firma PAYC S.A con quien se suscribio el contrato No 06-3-10140-12, quien dará estricto cumplimiento a las funciones dispuestas en la Resolución No.3256 de 2004 y ejercerá el control y seguimiento técnico, financiero, legal, ambiental y administrativo correspondiente.
CLAUSULA PRIMERA.- OBJETO	El objeto del presente contrato es la "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO", de acuerdo con las especificaciones técnicas de construcción y materiales consagrados en el anexo 2 del presente contrato.

CONTRATO DE OBRA EN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO  
 ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA- CUYO  
 OBJETO ES "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO  
 DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA  
 ATLÁNTICO".

<p><b>CLAUSULA          TERCERA.- VALOR</b></p>	<p>Para efectos legales y presupuestales, el valor total del contrato asciende a la suma de <b>ONCE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y UN MIL SIETE PESOS CON CATORCE CENTAVOS MONEDA LEGAL (\$11.271.281.007.14)</b>, incluido IVA.</p> <p>Lo anterior de acuerdo al <b>ANEXO No.2.A CANTIDADES Y PRESUPUESTO DE OBRA.</b></p> <p><b>LAS MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA DEBEN SER AUTORIZADAS POR LA DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA.</b></p>
<p><b>CLAUSULA CUARTA.-          FORMA DE PAGO</b></p>	<p>La Policía Nacional – Dirección Administrativa y Financiera cancelará el valor del contrato en moneda legal Colombiana de la siguiente forma según la disponibilidad del PAC y el derecho a turno:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una primera acta parcial correspondiente al 10% del valor total del contrato, una vez la interventoría certifique que se ha ejecutado mínimo el 10% de las obras contratadas y se haya presentado para aprobación de la DIRAF, la reprogramación de obra, el plan de calidad y el plan de manejo ambiental para el manejo del mantenimiento, adecuación y dotación avalados por la interventoría.</li> <li>2. Una segunda acta parcial correspondiente al 30% del valor total del contrato, una vez la interventoría certifique que se ha ejecutado mínimo el 40% de las obras contratadas.</li> <li>3. Una tercera acta parcial correspondiente al 25% del valor total del contrato, una vez la interventoría certifique que se ha ejecutado mínimo el 65% de las obras contratadas.</li> <li>4. Una cuarta acta parcial correspondiente al 25% del valor del contrato, una vez la Interventoría certifique que se ha ejecutado mínimo el 90% de las obras contratadas.</li> <li>5. Un acta de recibo final correspondiente al 10% del valor total del contrato, una vez la Interventoría certifique que se ha ejecutado mínimo el 100% de las obras contratadas y que estas se encuentren recibidas a satisfacción.</li> </ol> <p>Previo a la presentación de las actas y a su ejecución, deberá estar aprobado por la DIRAF el balance de mayores y menores cantidades de obra e ítems no previstos si los hay, avalado por la interventoría, igual condición para el acta final, si hay modificaciones al balance aprobado.</p> <p>Para cada una de las actas parciales y final referida, el pago se realizará dentro de los 60 días calendario, una vez presentada la factura junto con los documentos requeridos por la Dirección Administrativa y Financiera de acuerdo al derecho a turno y la programación del Plan Anual de Caja (PAC).</p>

CONTRATO DE OBRA FN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICIA NACIONAL Y LA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA- CUYO OBJETO ES "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICIA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO".

Los pagos se harán a la siguiente cuenta.

**NOMBRE BENEFICIARIO: UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA**  
**CUENTA No. 4281016062**  
**TIPO DE CUENTA: CORRIENTE**  
**ENTIDAD FINANCIERA: COLPATRIA**

El presente contrato está respaldado por el certificado de Disponibilidad Presupuestal No 87412 del 13 de Septiembre de 2012 expedido por el Jefe Grupo Presupuesto General de la Dirección Administrativa y Financiera

**CLAUSULA QUINTA.-  
 APROPIACION  
 PRESUPUESTAL**

Mantenimiento, Adecuación y Dotación Instalaciones Comando de Policia Metropolitana de Barranquilla MEBAR Barranquilla Atlantico.		VALOR TOTAL ESTIMADO	RECURSO
1. Obra civil Mantenimiento y Adecuacion Instalaciones		\$ 6,994.377.674,02	10 INVERSION
2. Equipos		\$ 1.436.181.991,52	10 INVERSION
<b>TOTAL OBRA CIVIL Y EQUIPOS</b>		<b>\$ 8.480.559.665,54</b>	<b>10 INVERSION</b>
3. DOTACION Y OFICINA ABIERTA		\$778.570.540,00	10 FUNCIONAMIENTO
a. Con Recursos por de Gastos de Funcionamiento		\$808.180.166,40	16 FUNCIONAMIENTO
<b>TOTAL FUNCIONAMIENTO</b>		<b>\$ 1.586.750.706,40</b>	
b. Con Recursos de Inversion		\$1.203.970.635,20	10 INVERSION
<b>TOTAL DOTACION Y OFICINA ABIERTA</b>		<b>\$ 2.790.721.341,60</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 11.271.281.007,14</b>	

**CLAUSULA SEXTA.-  
 PLAZO DE  
 EJECUCIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato será de **SESENTA Y NUEVE DIAS (69) días calendario**, contados a partir de la aprobación de la garantía única, fecha en la que se firmará el acta de iniciación

**FORMA DE  
 EJECUCION**

El contrato deberá ejecutarse en forma **TOTAL**, de acuerdo a lo estipulado en las cantidades referidas para cada una de las actividades contempladas del presupuesto detallado de mantenimiento, adecuación y dotacion, especificaciones técnicas de construcción y materiales, programación presentada en la oferta y diseños aprobados.

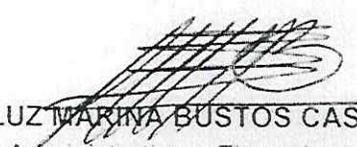
*R*

CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA- CUYO OBJETO ES "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO".

CLAUSULA OCTAVA: LUGAR DE EJECUCION DEL CONTRATO.	Lugar: Las obras objeto del contrato se realizarán en las instalaciones del Comando de Policia Metropolitana de Barranquilla MEBAR, ubicado en la carrera 43 N° 47-53, barrio el Rosario Barranquilla Atlántico.
CLAUSULA DECIMA NOVENA- MONEDA DEL CONTRATO	Pesos colombianos

18 OCT. 2012

LA POLICÍA NACIONAL



Brigadier General LUZ MARINA BUSTOS CASTAÑEDA  
Directora Administrativa y Financiera

CONTRATISTA



RICARDO ALBERTO HERRERA MALAVERT  
Representante Legal UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA

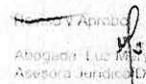
Revisó y Aprobó  
F-1 Félix Enrique Muñoz B...  
Jefe Grupo Contractual y Seguimiento



Revisó y Aprobó  
Sr. German Mandoza Cruz  
Jefe Grupo Contractual y Seguimiento



Revisó y Aprobó  
Abogada Luz María Hernández Bello  
Asesora Jurídica DIRAF



Revisó y Aprobó  
Asesora Jurídica DIRAF



Página 1 de 56
Código: 2BS-FR-0020
Fecha: 22/11/2011
Versión: 1

PROCEDIMIENTO ELABORACIÓN EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE  
CONTRATOS



ADICIONAL No.2 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF No.06-6-10153-12

POLICIA NACIONAL

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL  
POLICIA NACIONAL



DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

**ADICIONAL No.2 Y MODIFICATORIO No.4 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA, CUYO OBJETO ES LA "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO"**

Entre los suscritos a saber: Brigadier General **LUIS EDUARDO MARTÍNEZ GUZMÁN**, mayor de edad, vecino de Bogotá D.C., identificado con la cédula de ciudadanía No.15.980.183 expedida en Manzanares - Caldas, obrando en nombre de la **NACIÓN - POLICÍA NACIONAL**, en su calidad de **DIRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO (E) DE LA POLICÍA NACIONAL**, nombrado mediante Orden Administrativa de Personal No.1-181 del 26 de septiembre de 2013 modificada por la Orden Administrativa de Personal No.1-187 del 04 de octubre de 2013 y debidamente facultado para celebrar contratos conforme a lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 80 de 1993 y la Resolución No.01290 del 20 de abril de 2012, emanada de la Dirección General de la Policía Nacional, quien en adelante se denominará la **POLICÍA NACIONAL**, con **NIT. 800.141.397-5** por una parte y por la otra el señor **RICARDO ALBERTO FERRERA MALAVERT**, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.444.633 de Bogotá D.C., quien actúa en calidad de representante legal de la **UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA** con **NIT. 900.563.132-4**, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y decretos reglamentarios, el presente adicional No.2 y modificadorio No.4 al contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10153-12, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones: a). Que la Policía Nacional suscribió con la **UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA**, el contrato de obra PN-DIRAF No.06-6-10153-12 del 18 de octubre de 2012, cuyo objeto es la "**MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO**", por valor de **ONCE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y UN MIL SIETE PESOS CON CATORCE CENTAVOS (\$11.271.281.007.10) MONEDA LEGAL INCLUIDO IVA**, . b). Que mediante modificadorio No.1 del 10 de diciembre de 2012, se modifica parcialmente la cláusula cuarta - forma de pago del

**ADICIONAL No.2 Y MODIFICATORIO No.4 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA, CUYO OBJETO ES LA "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO.**

contrato. c). Que mediante prórroga y modificadorio No.2 del 27 de diciembre de 2012, se amplió el plazo de ejecución del contrato hasta el 06 de marzo de 2013 y se modifica parcialmente la cláusula cuarta – forma de pago del contrato, a partir de la tercera acta parcial. d). Que mediante prórroga No. 3 del 06 de marzo de 2013, se amplió el plazo de ejecución del contrato hasta el 30 de junio de 2013. e). Que mediante prórroga No. 4 del 28 de junio de 2013, se amplió el plazo de ejecución del contrato hasta el 13 de septiembre de 2013. f). Que mediante adicional No.1 y modificadorio No.3 del 19 de julio de 2013 se modificó parcialmente el anexo 2A cantidades y presupuesto de Obra del contrato principal PN-DIRAF No.06-6-10153-12, correspondiente a incluir ítems no previstos. g). Que mediante aclaratorio No.1 al adicional No.1 y modificadorio No.3 del 31 de julio de 2013, se aclararon los rubros presupuestales de los ítem de funcionamiento No. 5.498, 5.244 y 5.499 relacionados en el ANEXO No.1 "PRESUPUESTO ADICIONAL No.1". h). Que mediante comunicación oficial No.S-2013 315928 /ARCON-GUPRE del 28 de octubre de 2013, el Jefe Grupo Precontractual remite los antecedentes para realizar la adición al contrato por un valor de **TRESCIENTOS ONCE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CIENTO CINCUENTA Y CINCO PESOS CON NOVENTA Y CINCO CENTAVOS (\$311.658.155,95) MONEDA LEGAL INCLUIDO EL IVA**, Recurso 11, remitiendo para el efecto el siguiente acopio documental: Estudios previos del 05 de octubre de 2013, suscrito por el señor Teniente Coronel LUIS ALBERTO ARIAS PARRA Jefe Grupo Infraestructura DIRAF; comunicación oficial No.S-2013-297980 / DIRAF - GUINF - 38.10 del 11 de octubre de 2013, mediante el cual el señor Director Administrativo y Financiero (E), informa al señor Representante Legal de la Unión Temporal Obras Barranquilla, que *"tiene la posibilidad de invertir unos recurso por un valor de TRESCIENTOS ONCE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CIENTO CINCUENTA Y CINCO PESOS CON NOVENTA Y CINCO CENTAVOS (\$311.658.155,95) INCLUIDO IVA, los cuales sería invertidos en las obras civiles para la adecuación de la garita de acceso vehicular y la cubierta entre los edificios de comando y casino. Por lo anterior se requiere estudie la posibilidad de ejecutar la citada adición en la presente vigencia, informando las decisiones adoptadas a esta Dirección"*; oficio No. MYH-UTOB-042-13 del 11 de octubre de 2013, el señor representante legal de la Unión Temporal Obras Barranquilla, manifiesta al Señor Director Administrativo y Financiero que *"estamos en capacidad de realizar las actividades para las obras civiles en la adecuación de la garita de acceso vehicular y la cubierta entre los edificios de comando y casino; según el presupuesto que tienen previsto invertir por la suma de TRESCIENTOS ONCE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CIENTO CINCUENTA Y CINCO PESOS CON NOVENTA Y CINCO CENTAVOS (\$311.658.155,95) INCLUIDO IVA, actividades que se realizarán dentro del plazo contractual vigente"*;

**ADICIONAL No.2 Y MODIFICATORIO No.4 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA, CUYO OBJETO ES LA "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO.**

comunicación oficial No.S-2013-300844 /DIRAF-GUINF-38.10 del 15 de octubre de 2013, el señor supervisor del contrato de obra PN-DIRAF No.06-6-10153-13, remite el balance de mayores y menores cantidades e ítem no previstos, enviado por la Unión Temporal Obras Barranquilla, mediante oficio No. MYH-UTOB-043-13 del 23/09/2013, radicado en la Dirección Administrativa y Financiera el 24/09/2013, para aprobación del modificadorio del contrato debido principalmente a ajustes en los capítulos eléctricos y de aire acondicionado por aumentos de carga (...); comunicación oficial No.S-2013 - 315837 /DIRAF - ARCON - 29 del 28 octubre de 2013, mediante el cual el señor Mayor JUAN MIGUEL MORALES FERNÁNDEZ, Jefe Área de Contratación (E), solicita al señor Director Administrativo y Financiero (E) autorización para adicionar el contrato de obra PN-DIRAF No.06-6-10153-12, por un valor de **TRESCIENTOS ONCE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CIENTO CINCUENTA Y CINCO PESOS CON NOVENTA Y CINCO CENTAVOS (\$311.658.155,95) MONEDA LEGAL INCLUIDO EL IVA**, existe nota marginal "autorizado", Plan de Compras gastos de inversión No.258 del 19 de octubre de 2013, certificado de disponibilidad presupuestal No.80613, recurso 11 del 22 de octubre de 2013. e). Que de conformidad con lo previsto en parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, inciso 2°. "*Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales*". f). Que es procedente la celebración del presente contrato adicional No.2 y modificadorio No.4 en valor al contrato de obra PN-DIRAF No.06-6-10153-12, el cual se regirá por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA:** Adicionar el valor del contrato PN-DIRAF No.06-6-10153-12, en la suma de **TRESCIENTOS ONCE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CIENTO CINCUENTA Y CINCO PESOS CON NOVENTA Y CINCO CENTAVOS (\$311.658.155,95) MONEDA LEGAL INCLUIDO EL IVA**, de acuerdo al anexo No.1 del presente adicional. **CLÁUSULA SEGUNDA:** Modificar parcialmente el anexo 2 Especificaciones Técnicas Cantidades y Presupuesto de Obra del contrato de obra PN-DIRAF No.06-6-10153-12, correspondiente a incluir ítems no previstos, mayores y menores cantidades de obra de los ítems contractuales, de acuerdo al Anexo No.2 del presente documento los cuales son producto del balance No. 3 de mayores y menores cantidades y obras no previstas del 23/09/2013, aprobado por la Dirección Administrativa y Financiera. **CLÁUSULA TERCERA - FORMA DE PAGO:** La Policía Nacional - Dirección Administrativa y Financiera cancelará el valor del contrato adicional No.2 y modificadorio No.4 en moneda legal colombiana de la siguiente forma: El cien por ciento 100% de la presente adición se cancelará con el acta de recibo final, si el supervisor designado por la DIRAF certifica, el recibo a satisfacción del cien por ciento 100% del valor del contrato de obra. Ninguna cantidad mayor de obra o ítem no previsto, podrá ejecutarse sin la

**ADICIONAL No.2 Y MODIFICATORIO No.4 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA, CUYO OBJETO ES LA "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO.**

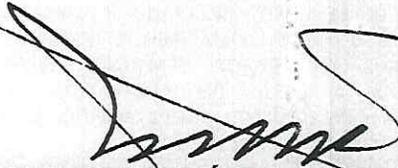
autorización del ordenador del gasto. El pago de esta acta se realizará dentro de los sesenta (60) días calendario una vez presentada la factura junto con los documentos requeridos por la Dirección Administrativa y Financiera, de acuerdo al derecho a turno y la programación del Plan Anual de Caja (PAC). **CLÁUSULA CUARTA - APROPIACIÓN PRESUPUESTAL:** La obligación que asume la **POLICÍA NACIONAL - DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**, mediante el presente contrato adicional, se atenderá con presupuesto de la vigencia fiscal 2013, según certificado de disponibilidad presupuestal No.80613 del 22 de octubre de 2013, recursos 11. **CLÁUSULA QUINTA - PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo del contrato será hasta el 30/11/2013, según prórroga No.5 del contrato de obra PN-DIRAF No.06-6-10153-12, previa aprobación del anexo modificatorio de la garantía única. **CLÁUSULA SEXTA - LUGAR DE ENTREGA:** Las actividades objeto del contrato de obra se realizarán en la carrera 43 No. 47-53 Barrio el Rosario, Barranquilla, en la ciudad de Barranquilla, Departamento del Atlántico. El seguimiento del desarrollo de las actividades, entrega de informes y actas, se realizará por parte de del funcionario supervisor que la administración de la DIRAF designe, en el edificio Dirección General de la Policía Nacional, ubicado en la Carrera 59 No. 26-21 CAN Bogotá. **CLÁUSULA SEXTA - FORMA DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** La adición deberá ejecutarse en forma **TOTAL**, de acuerdo a lo estipulado en las cantidades referidas para cada una de las actividades contenidas en el presupuesto y sus respectivas especificaciones técnicas. **CLÁUSULA SÉPTIMA - SUPERVISOR DEL CONTRATO:** Teniendo en cuenta que la interventoría del contrato realizada por la firma PAYC S.A., contratada por la Dirección Administrativa y Financiera bajo el contrato PN DIRAF No 06-3-10140-12, para la "INTERVENTORÍA TÉCNICO ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL Y SOCIAL, PARA LA ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y DOTACIÓN DEL COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA" terminó, la administración nombró al señor Teniente Alfonso López Rojas, funcionario del Grupo de Infraestructura como supervisor del contrato quien verifica la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto de la presente adición de acuerdo con las funciones asignadas, en la Resolución No. 3256 del 16 de diciembre de 2004, por la cual se reglamenta la actividad de interventores y supervisores. **CLÁUSULA OCTAVA - PERFECCIONAMIENTO LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN:** Para el perfeccionamiento del presente contrato adicional No.1 y modificatorio No. 4, se requiere de las firmas de las partes, para su legalización el correspondiente registro presupuestal y para la ejecución la aprobación del anexo modificatorio de la Garantía Única, por parte de la **POLICIA NACIONAL**, trámites que se debe surtir dentro de los tres (3) días hábiles siguiente a la firma del contrato adicional y entrega de una copia del mismo al **CONTRATISTA. PARÁGRAFO:** Dentro de ese

ADICIONAL No.2 Y MODIFICATORIO No.4 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA, CUYO OBJETO ES LA "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO.

mismo término deberá presentar la modificación de la Garantía Única en la Oficina del Grupo Contractual y Seguimiento de la Dirección Administrativa y Financiera de la POLICÍA NACIONAL. Las sanciones que ocasione la no entrega del respectivo documento a la POLICÍA NACIONAL dentro del término antes fijado, serán a cargo del CONTRATISTA. **CLÁUSULA NOVENA:** Las demás cláusulas del contrato PN-DIRAF No.06-6-10153-12, continúan vigentes. Para constancia se firma en Bogotá,

D.C., **29 OCT. 2013**

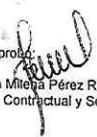
**POLICÍA NACIONAL**

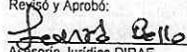
  
Brigadier General **LUIS EDUARDO MARTÍNEZ GUZMÁN**  
Director Administrativo y Financiero (E)

**EL CONTRATISTA**

  
**RICARDO ALBERTO HERRERA MALAVERT**  
Representante Legal UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA

Elaboró:  
TEA18. Haidy Marcela Pájaro P.  
Grupo Contractual y Seguimiento

Revisó y Aprobó:  
  
CT. Sandra Mileta Pérez R.  
Jefe Grupo Contractual y Seguimiento (E)

Revisó y Aprobó:  
  
Asesoría Jurídica DIRAF

Revisó y Aprobó:  
  
Asesoría Jurídica DIRAF

ADICIONAL No.2 Y MODIFICATORIO No.4 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA, CUYO OBJETO ES LA "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO.

## ANEXO No.1

ADECUACIÓN MANTENIMIENTO Y DOTACIÓN COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA					
PRESUPUESTO GARITA Y CUBIERTA ENTRE COMANDO Y CASINO					
CRA 43 No 47-53					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>CAP. 1.</b>	<b>OBRA CIVIL</b>				
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1.11	DEMOLICION DE MUROS EN CUALQUIER FORMATO, ESPESORES DE HASTA 20CM INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS LOS DAÑOS GENERADOS SERÁN REPARADOS A COSTO DEL CONTRATISTA. LA PROGRAMACIÓN DE DEMOLICIONES EN BAÑOS SERÁ COORDINADA CON EL INTERVENTOR.	M2	23,02	\$ 10.018,00	\$ 230.604,34
1.13	DEMOLICION DE PAÑETES EN MAL ESTADO EN CUALQUIER FORMATO DE ESPESORES HASTA DE 5 CM EN BAÑOS, OFICINAS, CORREDORES, Y EXTERIORES, ETC. LOS DAÑOS GENERADOS EN LOS MUROS SERÁN REPARADOS A COSTO DEL CONTRATISTA. LA PROGRAMACIÓN DE DEMOLICIONES EN BAÑOS SERÁ COORDINADA CON EL INTERVENTOR. INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS.	M2	103,15	\$ 5.845,00	\$ 602.911,75
1.15.1	DEMOLICION PISO EN CONCRETO AREA DE PARQUEADERO PARA RAMPA DE ACCESO MINUSVALIDOS INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS.	M2	150,00	\$ 13.869,00	\$ 2.080.350,00
4.95	DEMOLICION PLACA CUBIERTA TANQUE AEREO EN CUBIERTA( Cubierta garita)	M2	15,00	\$ 46.369,00	\$ 695.535,00
	SUB-TOTAL PRELIMINARES				\$ 3.609.401,09
<b>2</b>	<b>ESTRUCTURA CONCRETO MUROS Y PAÑETES</b>				
2,01	DINTELES EN CONCRETO E=15 DE 2500 PSI PARA PUERTAS Y VENTANAS.	ML	60,00	\$ 25.000,00	\$ 1.500.000,00
2,03	PLANTILLA DE CONCRETO 3000 PSI ESPESOR 6 cm CON MALLA ELECTROSOLDADA GRAFIL 4 mm DE 15x15	M2	8,84	\$ 45.552,00	\$ 402.679,68
2.08	LEVANTE DE MURO EN BLOQUE DE ARCILLA Nº 4 JUNTA ENRASADA POR AMEAS CARAS EN MORTERO 1:4 PARA PEGA DE ESPESOR APROXIMADO 2CM	M2	96,88	\$ 33.310,00	\$ 3.227.072,80
2,10	PAÑETE LISO MUROS 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE HASTA UNA ALTURA MAYOR DE 3,5 MTS	M2	281,76	\$ 11.872,00	\$ 3.345.054,72
2.13	EXCAVACION MANUAL PARA VIGA DE AMARRE DE .40X.40CM	M3	10,00	\$ 12.500,00	\$ 125.000,00
2.14	EXCAVACION MANUAL PARA ZAPATAS 1,20 x 1,20	M3	5,00	\$ 53.000,00	\$ 265.000,00
2.16	ZAPATAS DE 0.80 X 0.80 X 1.00 MT EN CONCRETO DE 3000 PSI.	M3	3,00	\$ 376.311,00	\$ 1.128.933,00
2.15	CIMENTACION EN CONCRETO 3000PSI, PARA VIGA DE CONFINAMIENTO	M3	3,68	\$ 376.311,00	\$ 1.384.824,48

**ADICIONAL No.2 Y MODIFICATORIO No.4 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA, CUYO OBJETO ES LA "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO.**

2.25	CONCRETO POBRE DE 2000 PSI PARA LIMPIEZA E= 0.05 M	M2 ✓	4,76	\$ 17.352,00	\$ 82.595,52
2.36	HIERRO DE REFUERZO ( φ 5/8 " @ 15 CMS EN AMBOS SENTIDO DOBLE PARRILLA de 60.000 PSI )	KG ✓	1000,00	\$ 3.219,00	\$ 3.219.000,00
	SUB- TOTAL ESTRUCTURA CONCRETOS MUROS Y PAÑETES				\$ 14.680.160,20
<b>3</b>	<b>ACABADOS GARITA</b>				
3.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BALDOSA DE GRANITO PULIDO 0,33 X 0,33 PCL5, COLOR A DEFINIR EN OBRA, MATERIAL QUE DEBERÁ PREVER EL CONTRATISTA CON ANTICIPACIÓN, TENIENDO EN CUENTA QUE ESTE MATERIAL DEBE FABRICARSE CON EL DEBIDO TIEMPO PARA CONSEGUIR TAMAÑO Y COLOR DE UN MISMO LOTE, EL ÍTEM INCLUYE DESTRONQUE, PULIDA, BRILLADO, SELLADO Y CRISTALIZADO DE PISO (ÁREA A INTERVENIR ), INCLUYE INSTALACIONES CON CINTAS DE PVC EN ÁREAS DE 2.5 X 2.5M (1.6M/M2).	M2 ✓	8,20	\$ 74.105,00	\$ 607.661,00
3.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE PARA MURO BLANCO REFERENCIA ARTICA O SIMILAR DE 30*45 H=2,30 INC WIN EN ALUMINIC	M2 ✓	10,60	\$ 63.226,00	\$ 670.195,60
3.06	ENCHAPE PISO CERAMICO PIEDRA CID NEGRA DE 45*45 O SIMILAR	M2 ✓	3,52	\$ 55.634,00	\$ 195.831,68
3.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO CORRIDO DE 4MM: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO BISELADO TIPO PELDAR 4MM (DEBERÁ SER COLOCADO EN SECCIONES DISTRIBUIDAS EN EL ESPACIO INDICADO PARA SU COLOCACIÓN), PREVIA APROBACIÓN POR PARTE DEL INTERVENTOR DEL CONTRATO.	M2 ✓	1,50	\$ 65.972,00	\$ 98.958,00
3.12	MESON EN CONCRETO DE 3.000 PSI E=0.07 MT, A= 0.60 MT, BABERO DE H=0.12 MT ( PARA BAÑOS Y COCINA ), INCLUYE REFUERZO EN CUANTIA DE 6 KG/ML.	ML ✓	4,00	\$ 43.500,00	\$ 174.000,00
3.16	PLAFON MUROS EN QUINTUPLEX E= 1,5 CMS ACABADO FORMICA COLOR A DEFINIR	M2 ✓	10,00	\$ 139.440,00	\$ 1.394.400,00
3.19	SUMINISTRO Y APLICACION DE PASTA ACRILICA PARA EXTERIORES CON SIKA ESTUKATE Y ACABADO FINAL CON PINTURA TIPO KORAZA TRES MANOS COLOR BLANCO. PREVIA VERIFICACIÓN POR PARTE DEL INTERVENTOR DEL CONTRATO, INCLUYE LA RASPADA DEL MURO DE FACHADAS	M2 ✓	179,76	\$ 21.000,00	\$ 3.774.960,00
	SUB-TOTAL ACABADOS				\$ 6.916.006,28
<b>4</b>	<b>APARATOS Y ACCESORIOS.</b>				
4.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS TEMPO COLOR O SIMILAR	UN ✓	3,00	\$ 24.458,00	\$ 73.374,00
4.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO AVANTI PLUS DE CORONA O SIMILAR CON ASIENTO Y SISTEMA DE DESCARGA SUPERIOR, COLOR A DEFINIR EN OBRA, INCLUYE ACCESORIOS (ACOPLES, EMPAQUES Y DEMÁS) PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, PREVIA APROBACIÓN POR PARTE DEL INTERVENTOR DEL CONTRATO.	UN ✓	1,00	\$ 251.759,00	\$ 251.759,00

ADICIONAL No.2 Y MODIFICATORIO No.4 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA, CUYO OBJETO ES LA "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO.

4.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE PEDESTAL TIPO AVANTI COLOR A DEFINIR EN OBRA, INCLUYE GRITERÍA PARA LAVAMANOS TIPO FÉNIX 4" DE GRIVAL. INCLUYE LOS ACOPLEROS Y CONJUNTO DESAGÜE.	UN	1,00	\$ 221.758,00	\$ 221.758,00
	SUB-TOTAL APARATOS Y ACCESORIOS				\$ 546.891,00
5	<b>CARPINTERIA METÁLICA Y DE MADERA</b>				
5.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA CORREDIZA , FABRICADA EN PERFILERIA DE ALUMINIO TIPO PESADO 8025 COLOR A ESCOGER, PERFILERIA PESADA, VIDRIO TIPO PELDAR E= 5 MM COLOR A ESCOGER, INCLUYE RODACHINES, SEGURO, EMPAQUES DE NEOPRENO, ALFAJÍA EN ALUMINIO A=.11 M, SILICONA POR TODO EL PERÍMETRO DE LA VENTANERÍA CONTRA MUROS, VIDRIO CONTRA PERFILERIA Y TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU PERFECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. SIMILAR AL EXISTENTE. VENTANAS A INSTALAR EN FACHADAS, OFICINAS Y ALOJAMIENTOS.	M2	5,00	\$ 238.280,00	\$ 1.191.400,00
	SUB-TOTAL APARATOS Y ACCESORIOS				\$ 1.191.400,00
6	<b>CUBIERTA Y CIELO FALSO</b>				
6.01	CIELO RASO EN DRYWALL LISO JUNTA PERDIDA, ÁNGULO PERIMETRAL 3 X 3CM. GALVANIZADO CALIBRE 26, CANAL DE SOPORTE DE 3 X 3 X 3CM GALVANIZADO CALIBRE 26 CADA 0.8M, PERFILES EN OMEGAS DE 4 X 2 X 1CM GALVANIZADO CALIBRE 26, SOPORTE DE FIJACIÓN PERNO INDUSTRIAL HILTI, ALAMBRE GALVANIZADO CALIBRE 16, DOBLE LAMINA PANEL YESO DE ½ GYTEC, TORNILLO GRABE DE ½ AUTO PERFORANTE PARA PERFILERÍA, TORNILLO GRABE DE 1" AUTO PERFORANTE PARA LAMINA, CINTA PARA JUNTAS SHEEROCK, MACILLA GYTEC Y TERMINADO CON VINILO BLANCO TIPO 2.	M2	8,00	\$ 36.523,00	\$ 292.184,00
6.02	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSA CON MANTO REAL ATV30C CON FOIL DE ALUMINIO DE 3MM AL COLOR INCLUYE MEDIA CAÑA.	M2	12,00	\$ 29.000,00	\$ 348.000,00
	SUB-TOTAL CUBIERTAS Y CIELO FALSO				\$ 640.184,00
8	<b>CONSTRUCCIÓN Y ACABADOS INTERIORES DE GARITA</b>				
8.01	RETIRO DE ARBOL EXISTENTE. INCLUYE PERMISO Y RETIRO A UN BOTADERO AUTORIZADO. ( AL LADO DE PLANTA ELÉCTRICA Y JARDÍN INTERNO ,PLAZA INTERIOR).	UND	\$ 1,00	\$ 2.500.000,00	\$ 2.500.000,00
8.10	RELLENO DE MATERIAL SELECCIONADO VIBROCOMPACTADO.	M3	150,0	\$ 52.032,00	\$ 7.804.800,00
8.01.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PORCELANATO PLANO OPACO TRAFICO , FORMATO 60 X 60 BEIGE O SIMILAR AL EXISTENTE, SE DEBE INSTALAR PREBIA VERIFICACIÓN Y AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL INTERVENTOR DEL CONTRATO, INCLUYE PEGADOR	M2	8,84	\$ 69.733,00	\$ 616.439,72
8.01.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GUARDA ESCOBA EN PORCELANATO FORMATO 60 X 10 REF. BEIGE O SIMILAR AL EXISTENTE INCLUYE YING PLÁSTICO DEL MISMO TONO. EN AQUELLOS LUGARES DONDE AUTORICE EL INTERVENTOR DEL CONTRATO SU COLOCACION	ML	12,84	\$ 23.583,00	\$ 302.805,72

**ADICIONAL No.2 Y MODIFICATORIO No.4 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA, CUYO OBJETO ES LA "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO.**

	SUB-TOTAL CONSTRUCCIÓN Y ACABADO INTERIORES GARITA				\$ 11.224.045,44
9	<b>ASEO Y LIMPIEZA GENERAL</b>				
9.01	ASEO Y LIMPIEZA GENERAL EN OBRA	GL	1,00	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00
	SUB-TOTAL ASEO Y LIMPIEZA GENERAL				\$ 1.000.000,00
10	<b>ITEMS NO PREVISTOS</b>				
A-39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA CORREDIZA FABRICADA EN PERFILERIA EN ALUMINIO 744	M2	9,00	\$ 226.366,00	\$ 2.037.294,00
A-41	TRATAMIENTO DE FACHADA INCLUYE RASPADA, LAVADA CON HIPOCLORITO, RESANES DE GRIETAS, BASE PINTUCO, SELLANTE Y PINTURA KORAZA PLASTICA DE PINTUCO.	M2	179,76	\$ 16.000,00	\$ 2.876.160,00
A-43	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA SEGÚN PLANOS ESTRUCTURALES, INCLUYE SOLDADURA, PLATINAS DE CONEXIÓN, PINTURA DE ACABADO	KG	6750	\$ 9.000,00	\$ 60.750.000,00
A-50	TRAZADO Y REPLANTEO	M2	516,00	\$ 4.642,50	\$ 2.395.530,00
A-51	SUMINISTRO Y ELABORACIÓN DE GOTEROS IMPERMEABILIZADO	ML	6,00	\$ 12.713,80	\$ 76.282,80
A-52	ANCLAJES INCLUYE PERFORACIONES Y EPOXICO	UND	107	\$ 10.610,00	\$ 1.135.270,00
A-53	SARDINEL FUNDIDO EN SITIO H= PROMEDIO DE 17 A 20 CM SEGÚN OBRA O TERRENO	ML	207	\$ 42.719,70	\$ 8.842.977,90
A-54	ANDEN EN CONCRETO ESTAMPADO DE ESPESOR 8 CMS 3000 PSI	M2	180	\$ 119.872,00	\$ 21.576.960,00
A-55	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO DEKOCEILING 8MM. CON PARRILLA DE SUJECIÓN EN PERFILERIA GALVANIZADA GRID DE 0,4m X 0,4m	M2	94,00	\$ 170.582,00	\$ 16.034.708,00
A-56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARKOBOM O PANEL DE ALUMINO COMPUESTO BLANCO O SIMILAR	M2	60,00	\$ 199.036,00	\$ 11.942.160,00
A-57	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA FCOROF 37, CON ARANDELAS EPDM	M2	94,00	\$ 78.869,50	\$ 7.413.733,00
A-58	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA RAINGO EN ALTURA SUPERIOR 3 MTS	ML	9,00	\$ 106.452,16	\$ 958.069,44
A-59	FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE CUBIERTA EN ESTRUCTURA EN ALUMINIO SEGÚN DISEÑO, INCLUYE GUAYAS DE AGARRE EN ACERO INOXIDABLES PROTEGIDAS CON MANGERAS, SELLAMIENTO ESTRUCTURAL Y COLUMNAS DE APOYO Y POLICARBONATO ALBEOLAR DE 8 mm.	GLB	1,00	\$ 13.860.840,00	\$ 13.860.840,00
A-60	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLICARBONATO ALVEOLAR 6mm EN LA ÁREAS DE ADMINISTRACIÓN Y TRANSITO COLOR GRIS CONTROL SOLAR	M2	22,00	\$ 190.906,00	\$ 4.199.932,00
A-61	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLAFON EN MADERA COLOR WENGE PARA ESCUDO Y NOMBRE DEL COMANDO	GLB	1,00	\$ 3.200.000,00	\$ 3.200.000,00

ADICIONAL No.2 Y MODIFICATORIO No.4 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA, CUYO OBJETO ES LA "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO.

	SUB- TOTAL ITE M NO PREVISTOS				\$ 157.299.917,14
	TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL				\$ 197.108.005,15
<b>CAP. 2.</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA ÁREA DE GARITA</b>				
2,18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL, COMPLETA.	UND	2,00	\$ 54.616,00	\$ 109.232,00
2,19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE REGULADA, COMPLETA.	UND	2,00	\$ 57.286,00	\$ 114.572,00
2,21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA TOMACORRIENTE BIFÁSICA, COMPLETA.	UND	1,00	\$ 73.239,00	\$ 73.239,00
2,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LÁMPARA 2X28-T5-BALASTO ELECTRÓNICO, COMPLETA.	UND	2,00	\$ 217.574,00	\$ 435.148,00
2,36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLEROS ELÉCTRICOS TWP-12 CTOS, INCLUIDOS TOTALIZADOR Y BREAKERS.	UND	1,00	\$ 508.067,00	\$ 508.067,00
2,37	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR ELECTRICO PARA UNIDADES MANEJADORAS EN CABLE 2#10+1#12 THHN CON TUBERÍA	ML	30,00	\$ 16.500,00	\$ 495.000,00
2,38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR ELECTRICO PARA CIRCUITOS RAMALES EN CABLE 3#12 THHN CON TUBERÍA	ML	90,00	\$ 14.747,00	\$ 1.327.230,00
2,46	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO DE COMANDO TR301 A CGER EN 4#8+1#6N CON TUBERÍA	ML	70,00	\$ 27.229,00	\$ 1.906.030,00
2,74	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALAS LED DE ALTA POTENCIA DE INCRUSTAR 3W	UND	18,00	\$ 62.900,00	\$ 1.132.200,00
	<b>SUB- TOTAL COSTO DIRECTO OBRA ELÉCTRICOS</b>				<b>\$ 6.100.718,00</b>
	<b>ITEMS NO PREVISTOS ELÉCTRICOS</b>				
NP-19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA DOMO	UND	1,00	\$ 5.105.000,00	\$ 5.105.000,00
NP-20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL	UND	1,00	\$ 657.000,00	\$ 657.000,00
NP-21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR TIPO LED DE 50 W	UND	22,00	\$ 367.500,00	\$ 8.085.000,00
NP-22	SALIDA PARA ILUMINACIÓN EXTERIOR , CABLE ENCHAUCHETADO 3 X 1	ML	257,00	\$ 23.200,00	\$ 5.962.400,00
NP-23	POSTE DE ILUMINACIÓN ANKARA H-414/ACI O SIMILAR	UND	22,00	\$ 402.500,00	\$ 8.855.000,00
NP-24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALAS DE PISO TIPO LED CATALUÑA O SIMILAR	UND	14,00	\$ 329.500,00	\$ 4.613.000,00
	<b>SUB-TOTAL ITEMS NO PREVISTOS ELÉCTRICOS</b>				<b>\$ 33.277.400,00</b>
<b>CAP. 3.</b>	<b>CAPÍTULO CABLEADO ESTRUCTURADO.</b>				

ADICIONAL No.2 Y MODIFICATORIO No.4 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12  
 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA UNIÓN TEMPORAL OBRAS  
 BARRANQUILLA, CUYO OBJETO ES LA "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN  
 INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR)  
 BARRANQUILLA ATLÁNTICO.

3,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO CATEGORÍA 6 A .	UND ✓	2,00 ✓	\$ 606.000,00	\$ 1.212.000,00
	<b>SUBTOTAL CABLEADO ESTRUCTURAL</b>				<b>\$ 1.212.000,00</b>
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO OBRA ELÉCTRICOS Y CABLEADO ESTRUCTURAL</b>				<b>\$ 40.590.118,00</b>
<b>CAP. 4.</b>	<b>CAPITULO DE REDES HIDROSANITARIAS</b>				
	RED GENERAL DE AGUA FRIA PRESION (incluye demolicion, excavacion, relleno y retiro de escombros)				
4,28	Tubería PVCP ø 3/4"	ML ✓	60 ✓	✓ \$ 19.300,00	\$ 1.158.000,00
4,29	Accesorios PVCP ø 3/4"	UN ✓	21 ✓	✓ \$ 2.897,00	\$ 60.837,00
4,32	Reg. P/D ø 3/4"	UN ✓	1 ✓	✓ \$ 39.500,00	\$ 39.500,00
	<b>SUBTOTAL RED GENERAL DE AGUA FRIA</b>				<b>\$ 1.258.337,00</b>
	PUNTOS HIDRAULICOS DE AGUA FRIA. Incluye demolición de muros y pisos, retiro de escombros y tendido general de tubería				
4,37	Lavamanos ø 1/2"	UN ✓	1 ✓	✓ \$ 29.980,00	\$ 29.980,00
4,38	Sanitarios ø 1/2"	UN ✓	1 ✓	✓ \$ 29.957,00	\$ 29.957,00
4,43	Llave Manguera ø 1/2"	UN ✓	1 ✓	✓ \$ 29.956,00	\$ 29.956,00
					<b>\$ 89.893,00</b>
	SALIDAS SANITARIAS. (Incluye demolición de muros y pisos, desmonte de tubería, retiro de escombros y tendido general de tubería.)				
4,44	Lavamanos ø 2"	UN ✓	1 ✓	✓ \$ 68.097,00	\$ 68.097,00
4,45	Sanitarios ø 4"	UN ✓	1 ✓	✓ \$ 107.102,00	\$ 107.102,00
4,49	Sifones de piso ø 3"	UN ✓	1 ✓	✓ \$ 92.076,00	\$ 92.076,00
4,54	Rejilla de piso anticucaracha aluminio/bronce ø 4" x 3"	UN ✓	1 ✓	✓ \$ 37.200,00	\$ 37.200,00
					<b>\$ 304.475,00</b>
	<b>MONTAJE DE APARATOS.</b>				
4,57	Lavamanos	UN ✓	1 ✓	✓ \$ 14.090,00	\$ 14.090,00
4,58	Sanitarios	UN ✓	1 ✓	✓ \$ 14.090,00	\$ 14.090,00
4,64	Llave Manguera	UN ✓	1 ✓	✓ \$ 3.700,00	\$ 3.700,00
					<b>\$ 31.880,00</b>
	RAMALES, BAJANTES Y COLGANTES DE AGUAS RESIDUALES (incluye demolición de pisos, placa y muros, desmonte de la red existente, retiro de escobros y montaje de red nueva)				
4,65	Tubería PVCS ø 4"	ML ✓	15 ✓	✓ \$ 35.066,00	\$ 525.990,00
4,66	Accesorios PVCS ø 4"	UN ✓	7 ✓	✓ \$ 18.198,00	\$ 127.386,00
4,69	Tubería PVCS ø 2"	ML ✓	12,01 ✓	✓ \$ 26.342,00	\$ 316.393,76

ADICIONAL No.2 Y MODIFICATORIO No.4 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICIA NACIONAL Y LA FIRMA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA, CUYO OBJETO ES LA "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICIA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO.

4,70	Accesorios PVCS ø 2"	UN ✓	6 ✓	✓ \$ 6.946,00	\$ 41.676,00
					\$ 1.011.445,76
	RAMALES, BAJANTES Y COLGANTES DE AGUAS LLUVIAS Y DESAGÜE AIRES ACONDICIONADOS (incluye demolición de pisos, placa y muros, desmonte de la red existente, retiro de escobros y montaje de red nueva).				
4,67	Tubería PVCS ø 3"	ML ✓	✓ 12	✓ \$ 33.587,00	\$ 403.044,00
4,68	Accesorios PVCS ø 3"	UN ✓	✓ 10	✓ \$ 11.883,00	\$ 118.830,00
4,79	Tubería PVCS ø 1/2" desague aires acondicionados.	ML ✓	✓ 10	✓ \$ 20.666,00	\$ 206.660,00
4,80	Accesorios PVCS ø 1/2"	UN ✓	✓ 5	✓ \$ 5.372,00	\$ 26.860,00
					\$ 755.394,00
	VENTILACIONES Y REVENTILACIONES DE AGUAS RESIDUALES (incluye demolición de pisos, placa y muros, desmonte de la red existente, retiro de escobros y montaje de red nueva).				
4,83	Tubería PVCL ø 2"	ML ✓	✓ 10	✓ \$ 16.587,00	\$ 165.870,00
4,70	Accesorios PVCS ø 2"	UN ✓	✓ 4	✓ \$ 6.946,00	\$ 27.784,00
					\$ 193.654,00
	CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA Y CONCRETO.				
4,91	Caja de Inspección 60 x 60	UN ✓	1 ✓	✓ \$ 339.970,00	\$ 339.970,00
4,92	Caja de Inspección 80 x 80	UN ✓	1 ✓	✓ \$ 439.186,00	\$ 439.186,00
	<b>SUBTOTAL CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERÍA</b>				✓ \$ 779.156,00
	<b>SUBTOTAL COSTO DIRECTO OBRA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS COMANDO</b>				✓ \$ 4.424.234,76
<b>CAP. 7.</b>	<b>CAPITULO DE CABLEADO ESTRUCTURADO</b>				
7.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 18000 BTU	UN ✓	1 ✓	✓ \$ 3.820.000,00	\$ 3.820.000,00
					\$ 3.820.000,00
	<b>SUB-TOTAL OBRA</b>				✓ \$ 245.942.357,91
	ADMINISTRACIÓN		19,92%		\$ 48.991.717,70
	IMPREVISTO		1,00%		\$ 2.459.423,58
	UTILIDAD		5,00%		\$ 12.297.117,90
	IVA/UTILIDAD		16,00%		\$ 1.967.538,86
	<b>TOTAL GARITA Y PASO PEATONAL ENTRE COMANDO Y CASINO</b>				✓ \$ 311.658.155,95

ADICIONAL No.2 Y MODIFICATORIO No.4 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA, CUYO OBJETO ES LA "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
ADICIÓN DE GARITA Y CUBIERTA DE COMANDO - CASINO  
APU NO CONTRA ACTUALES**

**NORMAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN**

En estas Especificaciones Técnicas de Construcción se hace mayor énfasis en la definición de las características y calidad de la Obra terminada que en la definición y descripción de los procedimientos mínimos necesarios para obtener tales resultados.

**A-50 TRAZADO Y REPLANTEO**

**DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA:**

Para la localización horizontal y vertical del proyecto, el Contratista se pondrá de Acuerdo con el ente para determinar una línea básica debidamente Amojonada y acotada, con referencias (a puntos u objetos fácilmente determinables) Distantes bien protegidas y que en todo momento sirvan de base para hacer los Replanteos y nivelación necesarios.

El replanteo y nivelación de la obra será ejecutado por el Contratista, utilizando Personal experto y equipos de precisión. Antes de iniciar las obras, el Contratista Someterá a la aprobación del ente la localización general del proyecto y sus niveles, teniendo presente que ella es necesaria únicamente para autorizar la Iniciación de las obras

**MATERIALES y EQUIPOS:**

Puntales de madera, calibrada, puntillas, cimbras y escuadras.

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

La unidad de medida será el metro cuadrado (M2), El área se determinará multiplicando el largo por el ancho del elemento sobre los diseños o planos, El pago se hará al precio unitario establecido en el contrato incluyendo materiales.

**A-51 SUMINISTRO Y ELABORACIÓN DE GOTEROS IMPERMEABILIZADO.**

**DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA**

Esta actividad comprende los goteros de la edificación a intervenir en las zonas de ventanearía y puertas, es indispensable ejecutar guías maestras en las áreas a ejecutar las cuales deben quedar rectas alineadas y niveladas, Una vez iniciado el fraguado de este mortero se afinará con llana de madera usando mezcla del mismo mortero para llenar hendiduras o porosidades.

Esta actividad está contemplada en la totalidad el espacio de la garita

ADICIONAL No.2 Y MODIFICATORIO No.4 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA, CUYO OBJETO ES LA "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO.

**MATERIALES y EQUIPOS:**

Reglas de madera, arena, cemento, arena puntillas, cimbras y escuadras.

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal (ML) el contratista suministrará los materiales, equipos, herramientas, mano de obra y todo lo que necesite para la ejecución de esta actividad.

**A-52 ANCLAJES INCLUYE PERFORACIONES Y EPOXICO.**

**DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA**

Este ítem corresponde como complemento de refuerzo para la ejecución de bordillos de andenes que se ejecutaran en la plazoleta y consiste en anclar a la placa de terreno existente varillas de 3/8 o 1/2 en su defecto para luego rellenar con epoxico los anclajes hechos.

**MATERIALES Y EQUIPO:**

Los materiales utilizados serán acero de 60000 PSI.y Sika® AnchorFix®-2 Como adhesivo de anclaje de curado rápido para todo tipo de acero el contratista suministra el equipo necesario para hacer la perforaciones en este caso taladro con broca de 1/2 o 3/8 largo para concreto.

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

La medida y forma de pago será por unidad (UND) de anclajes que se requieran para la construcción de los bordillos

**A-53 SARDINEL FUNDIDO EN SITU H PROMEDIO = 0,17 M. A 0,20 M SEGÚN OBRA O TERRENO.**

**DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA**

Corresponde este ítem a la construcción de los bordillos externos al andén si se requieren; condición que se establecerá en obra los bordillos serán de altura de 0,17 a 20 cm después de placa de piso terminada según lo requiera la obra o proyecto, estos serán fundidos en el sitio utilizando formaleta metálica de primera calidad, garantizando la alineación de las caras del bordillo; este contempla el refuerzo del bordillo el cual consistente en dos varillas de 3/8" y estribos 3/8" en "S" colocados cada 25 cm.;

**MATERIALES Y EQUIPO:**

Los materiales utilizados serán concreto de 2500 PSI, y acero de 60000 PSI, formaletas metálicas.

**ADICIONAL No.2 Y MODIFICATORIO No.4 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA, CUYO OBJETO ES LA "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO.**

#### **MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

La medida y forma de pago será el número de metros lineales (ML), el contratista suministrará los materiales, equipos, herramientas, mano de obra y todo lo que necesite para la ejecución de esta actividad.

**A-54 ANDEN EN CONCRETO ESTAMPADO DE E= 8 CMS 3000 PSI.**

#### **DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA**

Este ítem consiste en ejecutar los andenes en concreto estampado enmarcados en el diseño de la plazoleta, Previamente a esta actividad debe efectuarse un análisis o replanteo de las áreas a intervenir, a continuación se muestra el procedimiento a seguir después de haber fundido el concreto de 3000 psi hecho en obra, en el momento en que se esté fraguando el concreto se procede hacer el estampado de este el cual lo realizara la mano de obra especializado para esta actividad. El cual costa de los siguientes pasos

1. Rebosamiento del concreto con llanas de magnesio y aluminio dejando una superficie fina y lisa
2. Aplicación e integración del color en la fase de fraguado
3. Colocación del desmoldante
4. Estampado del concreto con moldes de caucho según diseño
5. Limpieza y lavado del estampado del concreto
6. Secado para lograr tonos irregulares de apariencia natural
7. Aplicación del sellador
8. Cortes de concreto para generar juntas de dilatación
9. Limpieza en general

Especificaciones técnicas de los estampados

Es un endurecedor de color para superficies, listo para utilizar en la coloración y el endurecimiento de concretos. Se compone de cemento pre ensayado, un agregado de cuarzo de sílice de grado especial, duro y resistente al desgaste, pigmentos colorantes inorgánicos foto resistentes y álcali resistentes finamente molidos, y otros componentes que mejoran las propiedades de la superficie acabada de concreto. El endurecedor de color proporciona color y durabilidad, y elimina el costo de pintar periódicamente la superficie.

#### **MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

La unidad de medida será el metro cuadrado (M2), utilizando concreto de resistencia 3000 PSI.

**A-55 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO DEKOCEILING 8MM. CON PARRILLA DE SUJECIÓN EN PERFILERIA GALVANIZADA GRID DE 0,4m X 0,4m.**

#### **DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA**

Suministro e instalación del cielo raso Deko ceiling este producto sirve para revestir cielo raso y paredes, ofreciendo variedad de diseños y colores

**ADICIONAL No.2 Y MODIFICATORIO No.4 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA, CUYO OBJETO ES LA "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO.**

### **ANTES DE INSTALAR**

Verificar que la cara de visible del producto sea el que tiene el acabado, la superficie sobre la cual va a instalar el revestimiento no es plana, o sufre afectaciones por la humedad o contacto con el exterior, debe tener una estructura de apoyo, con ángulos perimetrales y omegas.

Si la superficie es plana simplemente limpie el área de trabajo e inicie la construcción del marco, usted puede elegir entre dos tipos de marcos: si usted quiere un marco completo, utilice la alternativa del marco perimetral. El marco lateral es lo mínimo que puede tener para darle acabado al revestimiento evitando la explosión de las pestañas del panel.

### **INSTALACIÓN**

- 1) Tome las medidas de ancho y largo del espacio para los cortes de remate. cada esquina requiere de un corte a 45° grados, que puede ser realizados con acolilladora o bisturí guiándose con regla.
- 2) Instale el remate fijándola en la pestaña acabada con tornillo de cabeza plana cada 40 cm dejando a la vista el acabado del panel y la cabeza del tornillo el primer tornillo debe estar a distanciado a un mínimo de 5 mm de los borde los paneles deben ser 1cm más pequeños en su largo que el área a revestir, para permitir el ingreso en el remate. evite el apoyo de los codos o rodillas sobre los paneles para no realizar abolladuras.
- 3) Ensamble en el primer panel en el interior del remate, ocultando el tornillo y fije el panel cada 40 cm sobre la pestaña, sobre su fondo o estructura alternar siga ensamblando cada uno de los paneles.
- 4) El ultimo panel debe ser cortado 1cm menor a la medida a justar en su ancho para que su entrada sea más sencilla debido al reducido espacio que tiene de ensamble en ese punto

### **MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

La unidad de medida y forma de pago, será en metros cuadrados (M2) de la cubierta que comprende todo lo relacionado con lamina decko ceiling perfiles omega procesos de corte, nivelación, accesorios de empalme y sellado.

El pago se hará al precio m2 establecido en el contrato incluyendo materiales, láminas de decko ceiling, perfiles omega, mano de obra y equipos por toda obra ejecutada de acuerdo con esta especificación y aceptada a satisfacción por el cliente

### **A-56 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARKOBOM O PANEL DE ALUMINO COMPUESTO BLANCO O SIMILAR.**

#### **DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA**

Para el suministro e instalación del aluminio compuesto está conformado por dos láminas de aluminio de 0.5 mm de espesor y un núcleo termoplástico de polietileno de baja densidad o por un núcleo de relleno con mineral no combustible. Acabado en pinturas en poliéster y

**ADICIONAL No.2 Y MODIFICATORIO No.4 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA, CUYO OBJETO ES LA "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO.**

fluorocarbono la cual incorpora resinas Lumiflon que es hoy en día la más avanzada tecnología en acabados para superficies de aluminio.

Las características de este material son con un proceso de laminado que elimina distorsiones comunes en láminas de aluminio sólido. Puede cortarse con sierras circulares manuales y puede doblarse tras la impresión de surcos. También tiene otras características como:

Amortigua la vibración.

Durabilidad y fácil mantenimiento.

Resistente y ligero.

Se puede doblar, curvar, taladrar y cortar.

Fácil instalación.

Resistentes a la humedad.

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

La unidad de medida y forma de pago, será en metros cuadrados (M2) El pago se hará al precio m2 establecido en el contrato incluyendo materiales, láminas, perfiles omega, mano de obra y equipos por toda obra ejecutada de acuerdo con esta especificación y aceptada a satisfacción por el cliente

**A-57 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA ECOROOF 37, CON ARANDELAS EPDM.**

**DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA**

El suministro e instalación de teja Ecoroof Cal 3 debe llevar como estructura sólida antes de su instalación la distribución de correas en perfil C o Z cada 1,4 generando un enmallado o grid con longitud no mayor a 1,5m realizada por el contratista de obra civil, para apoyo de la cubierta, la cual se fija mediante tornillo con cabeza avellanada, ganchos s que permiten que las brisas eviten por presión y succión el levantamiento de la misma. La cubierta llevara una pendiente del 5 al 8% para conducir las aguas lluvias hacia las canaletas perimetrales que están conectadas a unos bajantes. La cubierta se sella en cada junta con la canaleta y en los perímetros de los cajones de aluminio compuesto.

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

La unidad de medida y forma de pago, será metro cuadrado (M2) de la cubierta que comprende todo lo relacionado con lamina ecoroof, arandelas EPDM procesos de corte, nivelación, accesorios de empalme y sellado.

El pago se hará al precio global establecido en el contrato incluyendo materiales, laminas de ecoroof, mano de obra y equipos por toda obra ejecutada de acuerdo con esta especificación y aceptada a satisfacción por el cliente.

**A-58 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA RAINGO EN ALTURA SUPERIOR 3 MTS.**

ADICIONAL No.2 Y MODIFICATORIO No.4 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA, CUYO OBJETO ES LA "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO.

**DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA**

El suministro e instalación de la canaleta y los bajantes se hara ubicando los bajantes del lado de la garita desde la parte interna, conduciendo asi las aguas lluvias en el sentido del flujo del arroyo cra 43. Perimetralmente en los volumens de aluminio compuesto se dirigen las canaletas con 10% de pendiente, utilizando todos los esquineros interiores y exteriores, tapas laterales izquierda y derecha, conectores de juntas. Los soportes y tornillos autoperforantes, codos, bandas, bajantes y extensiones del bajante.

Posterior a la instalación de este se verificara su correcto funcionamiento por bombeo de agua.

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

La unidad de medida y forma de pago, será metro lineal (ML) de las canaletas y bajantes que comprende todo lo relacionado con bajante de 3" accesorios, canaleta raingo, codos, tee, esquineros, tapas laterales y uniones, nivelación, accesorios de empalme y sellado.

El pago se hará al precio global establecido en el contrato incluyendo materiales, canaletas, bajantes, accesorios, mano de obra y equipos por toda obra ejecutada de acuerdo con esta especificación y aceptada a satisfacción por el cliente.

**A-59 FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE CUBIERTA EN ESTRUCTURA EN ALUMINIO SEGÚN DISEÑO, INCLUYE GUAYAS DE AGARRE EN ACERO INOXIDABLES PROTEGIDAS CON MANGERAS, SELLAMIENTO ESTRUCTURAL Y COLUMNAS DE APOYO Y POLICARBONATO ALBEOLAR DE 8 mm.**

**DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA**

El suministro e instalación del policarbonato alveolar no se debe perforar ya que no permite dilatación y se puede dañar, generando filtraciones y acumulación de suciedad en su interior. Su instalación correcta es flotante, ya que lo único que se fija a las costaneras son los perfiles que van en sus uniones y bordes *para dejar sólo las vigas y guayas.*

Las costaneras que se deben usar son tablas perfil F en aluminio anodizado. Después de ponerlas hay que sellarlas entre pared y perfil para evitar filtraciones. Las costaneras se ponen cada máximo 80 cm, y se fijan avellanando el perfil F con tornillos de 1 5/8", se avellana porque es muy importante que la cabeza no sobresalga para evitar dañar el policarbonato. *Después de fijar las costaneras, hay que poner impregnante en los agujeros avellanados, para que por ahí no entre la humedad.* El corte del policarbonato y los perfiles se hacen con un cuchillo cartonero y una regla de guía, para poder repasar con el cuchillo hasta que se corte el material. Es importante rectificar el ancho de las planchas, y hay que calcular que los bordes siempre nos queden a tope con una costanera para poder atornillar los perfiles. La medida ideal para este corte es de 1,5 mt. *Antes de poner las cintas es conveniente despegar el borde de las capas protectoras para que no queden pescadas.* Las planchas de policarbonato alveolar tienen sus borde abiertos, es para que no se concentre humedad, por eso hay que poner cintas que sellen, pero dejen respirar, para evitar la entrada de suciedad o insectos. Se pone la cinta respirable en el borde de arriba, el que va pegado al muro y en los voladizos, y en el de abajo va cinta de sellado. *Para evitar que entre suciedad y humedad a los alveolos de las planchas hay que poner*

**ADICIONAL No.2 Y MODIFICATORIO No.4 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA, CUYO OBJETO ES LA "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO.**

*2 tipos de cintas. En la parte de más abajo, es decir en dirección de la pendiente hay que poner una cinta selladora, que es la verde. Y por el lado de más arriba, el que queda pegado al muro, y que es el punto más alto de la pendiente, hay que poner la cinta respirable o antipolvo, que es de una tela que deja filtrar aire, pero atrapa la suciedad. A cada trozo de plancha hay que poner los perfiles que le corresponde. El perfil A se pone en los bordes verticales de la estructura, va paralelo a los alveolos de la plancha. El perfil H se pone para unir 2 planchas, y el perfil U va en los bordes protegiendo la cinta respirable y la selladora. Es recomendable que la plancha no quede completamente cazada con los perfiles para permitir la dilatación por lo cual se dan 5 mm por lado. Antes de instalar las planchas hay que sacar las capas protectoras, la que tiene los rayos UV es el lado que debe ir hacia arriba ya que es resistente al sol. Cuando las planchas ya están arriba de la estructura y sin los plásticos protectores hay que fijarlas a través de las guayas recubiertas y tensores con tornillo pasante y platinas de sujeción. Se pone un cordón de silicona neutra en la junta de la platina y lamina de policarbonato para evitar cualquier filtración de agua y suciedad.*

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

La unidad de medida y forma de pago, será global (GLB) de la cubierta para comando de suboficiales que comprende todo lo relacionado con estructura con tensores, guayas y platinas, procesos de izado de cubierta, nivelación, accesorios de empalme y sellado.

El pago se hará al precio global establecido en el contrato incluyendo materiales, perfilaría, láminas de policarbonato, mano de obra y equipos por toda obra ejecutada de acuerdo con esta especificación y aceptada a satisfacción por el cliente.

**A-60 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLICARBONATO ALVEOLAR 6mm EN LA ÁREAS DE ADMINISTRACIÓN Y TRANSITO COLOR GRIS CONTROL SOLAR.**

**DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA**

El policarbonato alveolar es un plástico duro, resistente, liviano, durable y fácilmente moldeable. También denominado "de cámara" o "celular", se emplea como revestimiento de muros y cubiertas. También se utiliza en la fabricación de utensilios y muebles. Las planchas de policarbonato se pueden instalar sobre diferentes tipos de estructura: de madera, metálicas, de aluminio, etc. Su instalación no es complicada, pero requiere tomar en consideración algunos detalles y cuidados. El policarbonato alveolar no se debe perforar ya que no permite dilatación y se puede dañar, generando filtraciones y acumulación de suciedad en su interior. Su instalación correcta es flotante, ya que lo único que se fija a las costaneras son los perfiles que van en sus uniones y bordes.

El policarbonato alveolar transmite la mitad del calor de un vidrio de 4 mm y se puede logra una adecuada transmisión de luz y temperatura escogiendo el color más adecuado para cada aplicación.

**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

La unidad de medida y forma de pago, será en metros cuadrados (M2) El pago se hará al precio m2 establecido en el contrato incluyendo materiales, láminas, perfiles omega, mano de obra y

**ADICIONAL No.2 Y MODIFICATORIO No.4 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA, CUYO OBJETO ES LA "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO.**

equipos por toda obra ejecutada de acuerdo con esta especificación y aceptada a satisfacción por el cliente

← **A-61 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLAFON EN MADERA COLOR WENGE PARA ESCUDO Y NOMBRE DEL COMANDO.** ✓

#### **DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA**

Comprende el suministro e instalación de plafón para colocar en pared, el cual se construirán en madera color wenge de acuerdo con su ubicación. Este ítem incluye sus elementos estructurales, donde va soportado para darle la estabilidad con bastidores y pernos de anclajes.

#### **MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

La unidad de medida y forma de pago, será global (GLB). El pago incluyendo materiales, láminas, perfiles omega, mano de obra y equipos por toda obra ejecutada de acuerdo con esta especificación y aceptada a satisfacción por el cliente

← **NP-19 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA TIPO DOMO** ✓

#### **DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA**

##### **Cámara tipo Domo externo en HD tipo IP**

Cantidad: 1

Sistema de cámara PTZ de alta velocidad

Sensor de imagen CCD, 1/4".

Enfoque de objetivos automático o con anulación manual.

Iris automático con anulación manual

Sincronización interna/externa

Zoom digital 12x

Zoom óptico 10x

Video H.264 M Puerto de red: Integrado velocidad 10/100 Base T RJ45.

Alimentación: PoE o por adaptador 24 VDC

Burbuja translúcida domo de protección rígido para interior/externo

Carcasa color Gris Oscuro

##### **Brazos soporte**

Accesorio de montaje para interior /externo sobre muro.

Soporte para instalación de cámaras fijas o domos.

Capacidad de soportar hasta 9 Kgs de peso.

Longitud máxima: 40 cms

Fabricado en aluminio 38 mm.

Soporte con cabezal móvil ensamblado que permita giro de 360°.

Pintura antiestática color negro mate, o color gris mate.

**ADICIONAL No.2 Y MODIFICATORIO No.4 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA, CUYO OBJETO ES LA "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO.**

#### **MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

La unidad de medida y forma de pago, será por unidad (UND). El pago se hará al precio de unidad establecido en el contrato incluyendo materiales y accesorios.

#### **NP- 20 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL.**

#### **DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA**

##### **Patch Panel Categoría 6A.**

Patch Panel de La capacidad requerida categoría 6ª, jacks con blindaje, marca AMP o similar. Instalado en gabinete de comunicaciones con su debida identificación y marcación. Cable UTP categoría 6A de marca reconocida, del tipo AMP, LEVITON, SIEMON, PANDUIT u ORTRONICS.

#### **MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

La unidad de medida y forma de pago, será por unidad (UND). El pago se hará al precio de unidad establecido en el contrato incluyendo materiales y accesorios.

#### **NP- 21 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTOR TIPO LED DE 50 W.**

#### **DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA**

Este ítem contienen el suministro y la instalación de reflectores fabricado con un LED de potencia de 50W con protección IP-65, Este tipo de reflectores es empleado para la iluminación de fachadas exteriores y como reemplazo de los reflectores Metal Halide (MH) o Sodio (SON).

Un LED consiste en un dispositivo que en su interior contiene un material semiconductor que al aplicarle una pequeña corriente eléctrica produce luz. La luz emitida por este dispositivo es de un determinado color que no produce calor, por lo tanto, no se presenta aumento de temperatura como si ocurre con muchos de los dispositivos comunes emisores de luz.

El color que adquiera la luz emitida por este dispositivo dependerá de los materiales utilizados en la fabricación de este. En realidad dependerá del material semiconductor, que dará una luz que puede ir entre el ultravioleta y el infrarrojo, incluyendo en el medio toda la gama de colores visibles al ojo humano

#### **ESPECIFICACIONES**

Referencia: :	JS290GT-50W
Potencia: :	50 W
Lm: :	> 5.000

ADICIONAL No.2 Y MODIFICATORIO No.4 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA, CUYO OBJETO ES LA "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO.

Voltaje: :	85 - 265V AC
Reemplaza: :	Lámpara MH/SON de 150W
Color: :	2.700 - 8.000 K
Protección: :	IP-65
Certificación::	CE, RoHs

#### MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida y forma de pago, será por unidad (UND). El pago se hará al precio de unidad establecido en el contrato incluyendo materiales y accesorios.

NP- 22 SALIDA PARA ILUMINACIÓN EXTERIOR, CLABLE ENCHAUCHETADO 3\*x12.

#### DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA

Cable multi conductor. Dos, tres ó cuatro conductores de cobre suave flexible, aislados en PVC 75°C, cableados entre sí y con una chaqueta común de PVC, retardante a la llama. Se utilizara para las áreas de jardines, la iluminación se realizara de acuerdo a especificaciones, en tubería pvc, y cable encauchetado mínimo 3\*12 AWG  
En las cajas de derivación, se realizan empalmes con conectores de auto desforre certificados y sus cables identificados en su plenitud.

#### MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago será el número de metros lineales (ML).

NP-23 POSTE DE ILUMINACIÓN ANKARA H-414/ACI O SIMILAR.

#### DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA

Este ítem se utilizara para los jardines exteriores EN INTERMEDIO CON EL reflector direccionado tipo led de 50 wattios, UN POSTE ANKARA H 414 /ACI o similar, para iluminación directa del área. Esto incluye todo los materiales correspondientes a su instalación.

#### MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago será en unidad (UND).

NP-24 S SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALAS DE PISO TIPO LED CATALUÑA O SIMILAR.

#### DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA

ADICIONAL No.2 Y MODIFICATORIO No.4 AL CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF 06-6-10153-12 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA, CUYO OBJETO ES LA "MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y DOTACIÓN INSTALACIONES COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE BARRANQUILLA (MEBAR) BARRANQUILLA ATLÁNTICO.

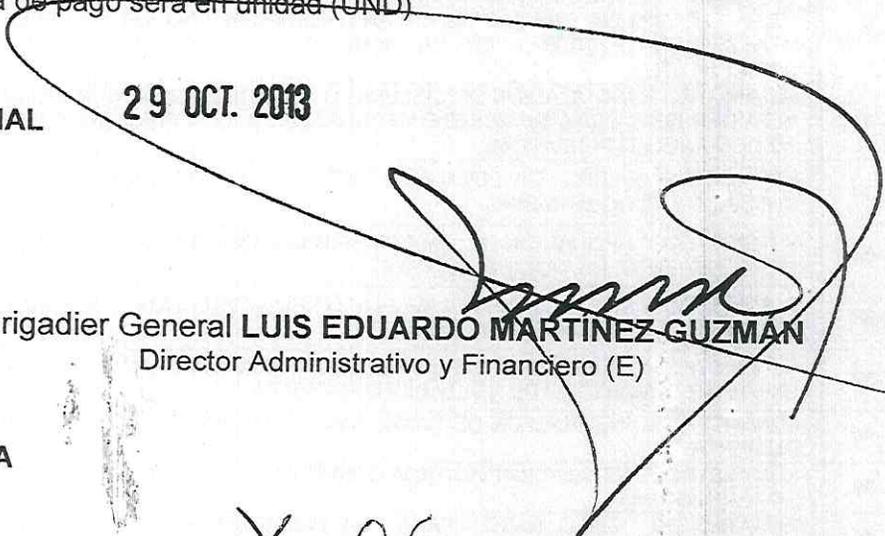
**DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA**

Estas unidades a utilizar para iluminación exterior y de exhibición, deben quedar herméticamente selladas al ingreso de humedad. Marca Philips o similar. Esto incluye todo los materiales correspondientes a su instalación.

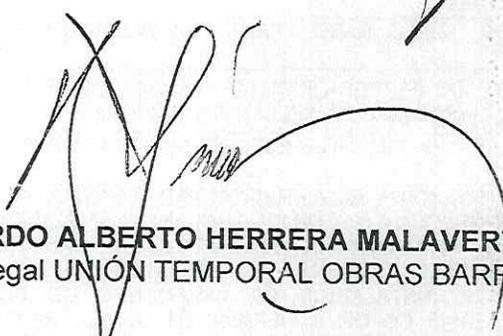
**MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

La medida y forma de pago será en unidad (UND)

**POLICÍA NACIONAL**      **29 OCT. 2013**

  
Brigadier General **LUIS EDUARDO MARTÍNEZ GUZMÁN**  
Director Administrativo y Financiero (E)

**EL CONTRATISTA**

  
**RICARDO ALBERTO HERRERA MALAVERT**  
Representante Legal UNIÓN TEMPORAL OBRAS BARRANQUILLA

Elaboró:  
TEA18. Haidy Marcela F. M. P.  
Grupo Contractual y Seguimiento

Revisó y Aprobó:  
TE. Alfonso López Rojas  
Grupo Infraestructura

*Handwritten signature: Haidy Marcela F. M. P.*

Revisó y Aprobó:  
CT. Sandra Milena Pérez R.  
Jefe Grupo Contractual y Seguimiento (E)

Revisó y Aprobó:  
Ing. Civil, F. Gerardo Lezama Sorzano  
Gestor Técnico DIRAF

*Handwritten signature: Sandra Milena Pérez R.*

Revisó y Aprobó:  
*Handwritten signature: Leonor Bello*  
Asesora Jurídica DIRAF

Revisó y Aprobó:  
*Handwritten signature: [Illegible]*  
Asesora Jurídica DIRAF