



MINISTERIO PÚBLICO
Dirección de Infraestructura y Mantenimiento

LICITACIÓN PÚBLICA

No. 2020-0-35-0-04-LP-022522

PLIEGO DE CARGOS

**“PRIMERA ETAPA DE REHABILITACIÓN
DEL EDIFICIO DE LA FISCALÍA REGIONAL
DEL TERCER DISTRITO JUDICIAL,
UBICADO EN DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”**

- 2020 -

INDICE

CAPÍTULO I	8
CONDICIONES GENERALES	8
CAPÍTULO II	9
CONDICIONES ESPECIALES	9
1. INVITACIÓN A LOS PROPONENTES.....	9
2. VISITA AL SITIO DE LA OBRA.	9
3. IDIOMA.	10
4. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.	10
5. ACEPTACIÓN DEL PLIEGO DE CARGOS.	11
6. PERIODO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA.	11
7. FIANZAS Y PÓLIZAS	11
7.1 FIANZA DE PROPUESTA.	11
7.2 FIANZA DE CUMPLIMIENTO.	11
7.3 PÓLIZA CONTRA TODO RIESGO.	12
7.4 PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL	12
7.5 SEGURO COLECTIVO DE VIDA.	12
8. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y FORMA DE ADJUDICACIÓN.	13
9. DETERMINACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS POR RUBROS Y LOS PRECIOS TOTALES.....	13
10. PORCENTAJE DE ONEROSIDAD.....	14
11. REQUISITOS.....	14
11.1 REQUISITOS DE OBLIGATORIA PRESENTACIÓN EN EL ACTO PÚBLICO.	14
11.2 OTROS REQUISITOS.	17
12. TÉRMINOS PARA SUBSANAR DOCUMENTOS.....	22
13. FORMALIZACIÓN DE LA CONTRATACIÓN.....	22
14. ORDEN DE PROCEDER.....	22
15. FUNCIONAMIENTO DE LA COMISIÓN.....	23
16. REGLAS DE DESEMPATE.	23
17. TÉRMINO DE ENTREGA Y VIGENCIA DEL CONTRATO.....	25
18. MEDIDAS Y FORMA DE PAGO.	25
18.1 MEDIDAS	25
18.2 FORMA DE PAGOS	25
18.3 FORMATOS	26
19. SANCIONES.....	26
19.1 MULTA POR RETRASO EN LA ENTREGA.	26
19.2 MULTA POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO.	27
19.3 INHABILITACIÓN POR INCUMPLIMIENTO	27
20. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	27
21. ACATAMIENTO DE LAS LEYES, DECRETOS Y REGLAMENTOS.	27
22. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.....	28
23. RESPONSABILIDAD POR DAÑOS E INDEMNIZACIONES EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.....	28
24. ORDENES DE CAMBIO.	29
25. ADENDAS.....	30

26. GARANTÍA ADICIONAL.....	30
27. PRÓRROGA.....	31
28. CONTRATO.....	31
28.1 FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.....	31
28.2 FIRMA DEL CONTRATO.....	31
28.3 LOS MEDIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL.....	32
28.4 MODIFICACIONES Y ADICIONES AL CONTRATO CON BASE EN EL INTERÉS PÚBLICO.....	33
28.5 CONTRATOS CELEBRADOS CON EXTRANJEROS.....	33
28.6 INTERPRETACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....	33
28.7 EL PAGO.....	34
28.8 LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....	34
29. CAUSALES DE RESOLUCIÓN DE CONTRATO.....	34
29.1 RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA.....	34
29.2 RESOLUCIÓN DEL CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO DE EL CONTRATISTA.....	35
30. PROCEDIMIENTO DE RESOLUCIÓN.....	35
31. OTROS CONTRATOS.....	36
32. RESPONSABILIDAD POR DAÑOS.....	36
33. PRECEDENCIA DE DOCUMENTOS.....	36
34. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.....	36
CAPÍTULO III.....	38
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	38
A. GENERALES.....	38
1. METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS.....	38
2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES E INTERVENCIÓN DE EXPERTOS.....	38
3. ESQUEMA ORGANIZATIVO.....	38
4. PROGRAMACIÓN DE CONSTRUCCIÓN.....	38
4.1 CRONOGRAMA DE TRABAJO.....	38
4.2 CRONOGRAMA ACTUALIZADO.....	39
4.3 INFORME DE ATRASO.....	39
4.4 ANÁLISIS DE IMPACTO EN EL TIEMPO DEL CRONOGRAMA.....	39
4.5 EJECUCIÓN.....	40
5. SOMETIMIENTO.....	42
5.1 MUESTRAS.....	42
5.2 CATÁLOGOS.....	42
5.3 PRUEBAS DE LABORATORIOS.....	42
5.4 SUBCONTRATISTA.....	43
5.5 COPIA DE PLANILLA.....	43
5.6 NOTAS Y MEMORANDO.....	44
5.7 TIEMPO DE RESPUESTAS.....	44
5.8 CONSERVACIÓN DE DOCUMENTOS.....	44
6. SUSPENSIÓN DE LA OBRA.....	44
6.1 CAUSALES DE SUSPENSIÓN:.....	44
6.2 CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.....	45
6.3 CONCLUSIÓN BAJO SITUACIONES DE CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.....	45
7. CONTROL DE CALIDAD.....	46
7.1 INSPECCIÓN:.....	46
7.2 SUPERINTENDENTE RESIDENTE.....	46
7.3 ORGANIZACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DEL CONTRATISTA.....	48
7.4 JEFE DEL CONTROL DE CALIDAD DEL CONTRATISTA.....	48

7.5	TAREAS DE CONTROL DE CALIDAD	49
7.6	DOCUMENTACIÓN	50
8.	MANO DE OBRA	51
9.	MATERIALES Y EQUIPOS	51
10.	URGENCIA	52
11.	CONSTRUCCIÓN TEMPORAL DE FACILIDADES Y CONTROLES	52
11.1	VÍAS DE ACCESO Y ESTRUCTURAS TEMPORALES	52
11.2	INSTALACIONES SANITARIAS:	52
11.3	OFICINA DE LA INSPECCIÓN Y ALMACÉN:	52
11.4	ABASTECIMIENTO DE AGUA Y ELECTRICIDAD:	52
11.5	INSTALACIÓN DE TELÉFONOS:	53
11.6	PUESTOS PARA EXPENDIOS DE ALIMENTOS:	53
11.7	OFICINA PARA LA INSPECCIÓN	53
12.	LETREROS:	53
13.	TERMINACIÓN Y ENTREGA DE OBRA	54
13.1	INSPECCIÓN SEMIFINAL:	54
13.2	INSPECCIÓN FINAL:	55
13.3	DEDUCCIONES POR TRABAJOS DEFECTUOSOS:	55
B.	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	55
1.	LOCALIZACIÓN DEL SITIO	55
2.	ALCANCE	55
3.	PERMISOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES	57
3.1	PERMISOS	57
3.2	PLANOS Y ESPECIFICACIONES	57
3.3	PLANOS DE CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN.	58
3.4	PLANOS TALLER	58
3.5	PLANOS COMO CONSTRUIDOS	59
3.6	PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LOS PLANOS.	59
C.	GENERALES TÉCNICAS	59
1.	PREPARACIÓN DE SITIO	59
1.1.	DEMOLICIÓN Y REINSTALACIÓN	59
2	FACILIDADES EXISTENTES A REMOVER	60
2.1	SERVICIOS PÚBLICOS	60
2.2	CONTROL DE POLVO	60
2.3	PROTECCIÓN AMBIENTAL	60
2.4	DESBROCE TALA Y DESARRAIGUE	60
2.5	ACARREO Y LIMPIEZA	60
3	ELEVACIÓN	61
4	DRENAJES	61
5	MATERIALES RECUPERABLES DEBIDO A LA DEMOLICIÓN	61
5.1	DESINSTALACIÓN	62
5.2	DESINSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS DE TODOS LOS	62
5.4	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO	63
5.5	SISTEMA DE ELEVADOR	63
5.6	SISTEMA ELÉCTRICO	63
6	CONTENEDORES NUEVOS	63
6.1	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	64
7	MATERIAL SELECTO	64
7.1	PUBLICACIONES APLICABLES:	65

7.2	MATERIAL SELECTO O DE SUB-BASE:	65
7.3	FUENTES DE MATERIAL SELECTO:	66
7.4	COLOCACIÓN	66
7.5	ESPARCIMIENTO O DISTRIBUCIÓN:	66
7.6	COMPACTACIÓN	66
7.7	PRUEBAS DE COMPACTACIÓN	67
7.8	PROTECCIÓN:	68
7.9	VERIFICACIÓN DE LA SUPERFICIE:	68
7.10	VERIFICACIÓN DE ESPESORES:	68
8	HORMIGÓN.....	68
8.1	ENCOFRADO	69
8.2	PUBLICACIONES APLICABLES	69
8.3	TRABAJO REQUERIDO	69
8.4	MATERIALES	69
8.5	ERECCIÓN Y REMOCIÓN DE ENCOFRADOS	69
8.6	JUNTAS DE ENCOFRADO	70
8.7	ENCOFRADOS DEFECTUOSOS	70
8.8	AGENTE DESENCOFRANTE	70
8.9	ELEMENTOS EMBEBIDOS	70
8.10	REMOCIÓN	70
9	ACERO DE REFUERZO.....	70
9.1	PUBLICACIONES APLICABLES	70
9.2	TRABAJO REQUERIDO	71
9.3	MATERIALES	71
10	CONCRETO VACIADO EN SITIO.....	72
10.1	PUBLICACIONES APLICABLES	72
10.2	DOCUMENTACIÓN REQUERIDA	76
10.3	CONTROL DE CALIDAD:	77
10.4	ALMACENAMIENTO DE MATERIALES	78
10.5	PAGO	78
11	PRODUCTOS Y MATERIALES.....	79
11.1	PRODUCTOS	79
11.2	MATERIALES PARA HORMIGÓN	79
12	FORMALETAS.....	86
12.1	INSTALACIÓN DE FORMALETAS	86
12.2	REMOCIÓN DE LAS FORMALETAS	87
12.3	ANDAMIOS	88
12.4	CALIDAD DEL CONCRETO	88
12.5	PROPORCIONES DEL CONCRETO	88
12.6	EVALUACIÓN DEL CONCRETO	89
12.7	PREPARACIÓN DEL EQUIPO Y DEL SITIO DE COLOCACIÓN	91
12.8	MEZCLADO	91
12.9	TRANSPORTE	93
12.10	COLOCACIÓN:	93
D.	MAMPOSTERÍA	95
1.	ALBAÑILERÍA GENERAL.....	95
1.2.	PUBLICACIONES APLICABLES	95
13	DOCUMENTACIÓN REQUERIDA.....	96
13.1	CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO	96
13.2	RESULTADOS DE PRUEBAS DE LABORATORIO	97
13.3	CONTROL DE CALIDAD	97
13.4	LABORATORIO	97
13.5	INSPECCIÓN	97

14 PRODUCTOS Y MATERIALES	97
14.1 PRODUCTOS	97
15 MATERIALES	97
15.1 ARENA	97
15.2 CEMENTO	98
15.3 AGUA	98
15.4 BLOQUES	98
15.5 MORTEROS	99
16 EJECUCIÓN	99
16.1 COLOCACIÓN DE BLOQUES	99
16.2 PROTECCIÓN	100
16.3 CORTES Y REMIENDOS	100
17 REFORZAMIENTO O ANCLAJES DE TODAS LAS PAREDES DESPEGADAS A LOSA O VIGAS Y COLUMNAS NIVELES SÓTANO, 00 Y 100	101
E. METALES	101
1. ACERO ESTRUCTURAL.....	101
1.1. PUBLICACIONES APLICABLES	101
2 DOCUMENTACIÓN REQUERIDA.....	103
2.1 CERTIFICADOS DE CUMPLIMIENTO	103
2.2 CERTIFICACIÓN DE MANO DE OBRA	103
2.3 RESULTADO DE PRUEBA DE LABORATORIO	103
2.4 CONTROL DE CALIDAD	103
2.5 NORMAS DE ACEPTACIÓN	103
2.6 LABORATORIO	103
2.7 COMPROBACIÓN DE PERICIA	104
2.8 PRUEBA NO DESTRUCTIVA	104
2.9 PRUEBA DESTRUCTIVA	104
3 MATERIALES	104
4 EJECUCIÓN	105
F. PROTECCIÓN TÉRMICA Y HUMEDAD	106
1. CUBIERTAS DE METAL.....	106
1.1 GENERAL	106
1.2 PUBLICACIONES APLICABLES	106
1.3 RESULTADOS ESPERADOS	107
1.4 VERIFICACIÓN DE DIMENSIONES	107
1.5 COORDINACIÓN CON OTRAS DISCIPLINAS	107
2 SOMETIMIENTO DE DOCUMENTOS.....	107
2.1 LISTA DE MATERIALES	107
2.2 MUESTRAS	107
3 PRODUCTOS Y MATERIALES	108
3.1 LÁMINAS DE ACERO GALVANIZADO PREPINTADO CON NÚCLEO DE (EPS) PARA USO EN CUBIERTAS	108
3.2 LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO PREPINTADO PARA SOLAPAS	108
3.3 LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO PREPINTADO PARA CANALES PLUVIALES OCULTOS 108	108
3.4 TORNILLOS PARA FIJAR LÁMINAS DE TECHO Y SOLAPAS	108
3.5 MEMBRANA ELASTOMÉRICA IMPERMEABILIZANTE PARA RECUBRIMIENTO	109
4 EJECUCIÓN	109
4.1 INSPECCIÓN DE LAS SUPERFICIES	109
4.2 FABRICACIÓN DE HOJALATERÍA	110

4.3	<i>INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE LÁMINA DE METAL.</i>	110
4.4	<i>CANALES PLUVIALES</i>	111
5	SOLAPAS	112
5.1	<i>INSTALACIÓN DE SOLAPAS</i>	112
5.2	<i>SOLAPAS ALREDEDOR DE TUBERÍAS</i>	113
5.3	<i>TRASLAPE DE LAS SOLAPAS</i>	113
6	LIMPIEZA	113
G.	ACABADOS	113
1.	REPELLO	113
1.1	<i>MATERIALES</i>	114
1.2	<i>MORTERO PARA REPELLO</i>	114
1.3	<i>APLICACIÓN DEL REPELLO</i>	114
1.4	<i>PROTECCIÓN</i>	114
H.	DEMOLICIÓN	115
1.	ACTIVIDADES DE DEMOLICIÓN	115
2.	METODOLOGÍA DE LOS TRABAJOS.	115
2.1	<i>DESGLOSE DE AREAS DE DEMOLICIÓN</i>	115
3.	NORMAS PARA LA DEMOLICIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO	
	116	
	CAPÍTULO IV	117
	FORMULARIOS	117
1.	MODELO DE FORMULARIO DE PROPUESTA	118
4.	GUÍA DE MODELO DE PODER	119
5.	MODELO DE CARTA DE REFERENCIA BANCARIA	120
6.	MODELO DE CARTA DE EXPERIENCIA	121
7.	CONVENIO DE CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO O ASOCIACIÓN ACCIDENTAL	122
8.	DECLARACIÓN DE INCAPACIDAD LEGAL PARA CONTRATAR	125
9.	MODELO DE DECLARACIÓN JURADA	126
10.	FIANZA DE PROPUESTA	127
11.	FIANZA DE CUMPLIMIENTO	129
12.	MODELO DE CONTRATO	133
13.	MODELO DE DECLARACIÓN JURADA	143
14.	MODELO DE CARTA DE CRÉDITO COMERCIAL	145
15.	MODELO DE FORMATO DE AVANCE	146
16.	MODELO DE SELLO DE GOMA	147
17.	DESGLOSE DE PRECIOS	148

CAPÍTULO I

CONDICIONES GENERALES

Este capítulo se encuentra incluido en la plantilla de PanamaCompra, según el artículo 36 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, que regula la contratación pública, ordenado por la Ley 61 de 2017 y el artículo 48 del Decreto Ejecutivo No.40 de 10 de abril de 2018, que reglamenta la Ley 22 de 2006.

www.panamacompra.gob.pa

CAPÍTULO II CONDICIONES ESPECIALES

1. INVITACIÓN A LOS PROPONENTES.

Se invita a los proponentes mediante convocatoria pública efectuada a través del portal electrónico de Panamá Compra, con la finalidad que realicen ofertas para el Acto Público correspondiente a la **“PRIMERA ETAPA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO DE LA FISCALÍA REGIONAL DEL TERCER DISTRITO JUDICIAL, UBICADO EN DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”**, con fundamento en el Texto Único de la Ley 22 del 27 de junio de 2006, que regula la contratación pública, ordenado por la Ley 61 de 27 de septiembre del 2017.

PRECIO DE REFERENCIA ESTIMADO POR LA INSTITUCIÓN: NOVECIENTOS SETENTA MIL BALBOAS CON 00/100 (B/.970,000.00).

Procedimiento de Selección de Contratista: Licitación Pública (artículo 53 del Texto Único de la Ley 22 del 27 de junio del 2006, ordenado por la Ley 61 de 27 de septiembre del 2017).

Fecha de la reunión de homologación: 5 de febrero de 2020 a las 10:00 a.m, Salón de Actos Públicos del Departamento de Compras de la Secretaría Administrativa de **EL MINISTERIO PÚBLICO**, edificio Saloon, planta baja, ubicado frente a la Basílica Menor Don Bosco, calle 33, corregimiento de Calidonia, Ciudad de Panamá, provincia de Panamá.

Fecha y hora del Acto Público: se recibirán propuestas de 8:00 a.m a 10:00 a.m, del día 17 de febrero de 2020; siendo la apertura de propuestas a las 10:01 a.m, en el en el Salón de Actos Públicos del Departamento de Compras de la Secretaría Administrativa de **EL MINISTERIO PÚBLICO**, edificio Saloon, planta baja, ubicado frente a la Basílica Menor Don Bosco, calle 33, corregimiento de Calidonia, Ciudad de Panamá, provincia de Panamá; para el acto público N°2020-0-35-0-04-LP-022522 denominado **“PRIMERA ETAPA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO DE LA FISCALÍA REGIONAL DEL TERCER DISTRITO JUDICIAL, UBICADO EN DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”**.

2. VISITA AL SITIO DE LA OBRA.

Se le recomienda a los interesados en participar en el acto público, acudir al sitio de la obra, a fin de conocer el lugar y alcance de la obra que se va a ejecutar el proyecto para verificar todas las condiciones superficiales visibles existentes y considerarlas en su oferta; teniendo en cuenta que la visita al sitio no incide de forma positiva o negativa en la evaluación de la propuesta presentada, toda vez que esta no es de carácter obligatoria ni restrictiva para los interesados en participar en el acto público.

La visita al sitio del proyecto, para la investigación de superficie, se realizará con los proponentes el día 4 de febrero de 2020 a las 9:00 a.m y estará a cargo del Licdo. José Pasco. localizable en los teléfonos 777-6903 / 6475.

Los contratistas harán su propuesta basada en sus experiencias, buen juicio y análisis de riesgo y contingencia. **EL MINISTERIO PÚBLICO** no asumirá responsabilidades u obligaciones por costos adicionales en que incurra el proponente, ocasionado por condiciones inferidas u omitidas por este antes de la presentación de su propuesta.

3. IDIOMA.

El idioma oficial de la República de Panamá es el español. Toda correspondencia y documentación presentada por el proponente, deberá estar en este idioma y si se trata de documentos presentados por el Fabricante o Empresa que participe en el acto público cuyo origen es de un país donde no se habla el idioma español, estos documentos deberán ser traducidos al idioma español por traductor público autorizado del idioma de origen del documento presentado y cumplir con las autenticaciones a través del sello de la apostilla o estar debidamente legalizado por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Panamá.

4. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

La propuesta podrá presentarse por medio electrónico, a través del Sistema Electrónico de Contrataciones Públicas o en su defecto por medio escrito.

La propuesta que provenga del extranjero deberá encontrarse debidamente autenticada por las autoridades correspondientes del país de origen, a través del sello de la apostilla o estar debidamente legalizado por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Panamá, con la firma del proponente o de su representante en el acto debidamente autorizado para ello. Lo mismo es aplicable a los documentos procedentes del extranjero que acompañen la propuesta.

En todos los casos, los interesados en participar en un procedimiento de selección de contratista, deberán estar inscritos en el Registro de Proponentes, con anterioridad al acto de apertura de las propuestas indicado en el respectivo aviso de convocatoria.

La propuesta presentada por medio escrito deberá ser presentada en sobre cerrado, preferiblemente engargolada o en portafolios, dirigido a **EL MINISTERIO PÚBLICO**, el cual debe indicar el número del Acto Público, la fecha de presentación de propuestas y el Nombre del Proponente, y podrá acompañarse de medios de almacenamiento de datos, tales como discos compactos (CD), memorias USB, para agilizar la publicación en el sistema.

Los proponentes que presenten su propuesta por medio electrónico deberán hacer

entrega física del original de la fianza de propuesta a la entidad, en sobre cerrado, antes del vencimiento del plazo previsto para la presentación de propuesta.

Cada proponente deberá llenar y suministrar, como corresponda, los formularios incluidos en el Capítulo IV del Pliego de Cargos. Dichos formularios son un complemento y deberán ser llenados atendiendo a los requisitos señalados en este Pliego de Cargos.

En adición a la información específica solicitada en el Pliego de Cargos, los proponentes podrán adjuntar aquella información adicional que contribuya a ampliar o complementar lo solicitado. Esta información adicional deberá estar claramente identificada con aquella parte que se amplía o complementa.

5. ACEPTACIÓN DEL PLIEGO DE CARGOS.

La presentación de propuestas de parte de los proponentes, equivaldrá a la aceptación de los documentos y pliego del acto público correspondiente.

En todos los actos de selección de contratista, la presentación de la propuesta por parte del proponente se considera para todos los efectos legales y formales una aceptación tácita sin objeciones ni restricciones del pliego de cargos.

6. PERIODO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA.

Las propuestas serán válidas durante un periodo de ciento ochenta días (180) hábiles, a partir de la fecha del acto de Apertura de Propuestas del Acto Público N°2020-0-35-0-04-LP-022522 correspondiente a la **“PRIMERA ETAPA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO DE LA FISCALÍA REGIONAL DEL TERCER DISTRITO JUDICIAL, UBICADO EN DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”**.

7. FIANZAS Y PÓLIZAS

7.1 FIANZA DE PROPUESTA.

Los Proponentes deberán presentar una fianza del diez por ciento (10%) del importe o valor total de la propuesta, vigente por ciento ochenta (180) días, con la finalidad de garantizar la oferta presentada, en el formulario de propuesta, por el término establecido en el Pliego de Cargos; además de garantizar la firma del contrato y la presentación de la Fianza de Cumplimiento a partir de la Resolución de la Adjudicación definitiva.

Esta Fianza deberá emitirse a favor de **EL MINISTERIO PÚBLICO** y de **LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**.

7.2 FIANZA DE CUMPLIMIENTO.

Deberá constituirse y presentarse dentro de un término no mayor de cinco (5) días hábiles contados a partir de la notificación de la resolución que adjudica el acto de

selección de contratista, a favor de **EL MINISTERIO PÚBLICO Y DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**, que representa el cincuenta (50%) por ciento del valor total de este Contrato, cuya vigencia es por **doscientos setenta (270) días calendario**.

EL CONTRATISTA se compromete a mantener vigente la Fianza de Cumplimiento hasta concluir con los trabajos y una vez que éstos hayan sido aceptados a conformidad de **EL MINISTERIO PÚBLICO**, tendrá validez por tres (3) años, a partir de la aceptación final de la obra, a fin de responder por defectos de construcción y un año de vicios redhibitorios.

7.3 PÓLIZA CONTRA TODO RIESGO.

EL CONTRATISTA deberá constituir una póliza de todo riesgo para contratistas (C.A.R.) / (T.R.C.), con alcance de cobertura así:

- a) Daños a la obra, daños materiales que sufran los bienes causados por: incendios, terremotos, maremotos, temblor, ciclón, huracán, tempestad, vientos, alza del nivel del agua, enfangamiento y mantenimiento. El límite de responsabilidad será el valor total del Contrato.
- b) También incluirá la cobertura de Remoción de Escombros por el 10% del límite del contrato con un mínimo de **CINCUENTA MIL BALBOAS CON 00/100 (B/.50,000.00)**, pero en todo caso **EL CONTRATISTA** será responsable del 100% de la remoción de escombros a su propio costo y sin recargo para **EL MINISTERIO PÚBLICO**, en caso que sea necesario después de ocurrido un siniestro amparado por la póliza.
- c) después de ocurrido un siniestro amparado por la póliza.

7.4 PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL

EL CONTRATISTA proveerá una Póliza de Responsabilidad Civil para cubrir los daños que sufran terceros en su persona y propiedad a causa de la ejecución de la obra. EL límite de la responsabilidad será de **DOSCIENTOS CINCUENTA MIL BALBOAS CON 00/100 (B/.250,000.00)**. Esta póliza deberá incluir un endoso por medio del cual se cubra a **EL MINISTERIO PÚBLICO** como tercero.

La Póliza de Responsabilidad Civil deberá incluir los daños y perjuicios que causen sus sub contratistas en el desarrollo del proyecto (Responsabilidad Civil Cruzada).

7.5 SEGURO COLECTIVO DE VIDA.

EL CONTRATISTA proveerá un Seguro Colectivo de Vida (en los mismos términos y condiciones a las pactadas por la Cámara Panameña de la Construcción (CAPAC) en su Convención Colectiva), para todos los obreros y personal empleado en la ejecución de los trabajos, mientras dure la misma, siempre que estén realizando actividades en conexión a esta obra.

EL CONTRATISTA deberá entregar a **EL MINISTERIO PÚBLICO**, los originales de la Fianza de Cumplimiento, la Póliza Contra Todo Riesgo de contratistas CAR y

del Seguro Colectivo de Vida dentro de los cinco (5) días después que le son requeridos, así como también entregará cada endoso cuando hubiera lugar.

EL CONTRATISTA entregará a **EL MINISTERIO PÚBLICO**, cuando así se solicite, certificación de la Compañía de Seguros en la cual se lea el estado de las pólizas, así como también la fecha de vencimiento de las mismas en consideración a la última prima pagada por él.

8. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN Y FORMA DE ADJUDICACIÓN.

El acto público se desarrollará bajo el procedimiento de selección de contratista denominado Licitación Pública, en la modalidad de adjudicación **GLOBAL** y recaerá en el proponente que oferte el menor precio y cumpla con las especificaciones técnicas y los requisitos mínimos obligatorios exigidos en el pliego de cargos.

El participante o proponente, ya sea Persona Natural o Persona Jurídica, que presente su propuesta para el Acto Público denominado **“PRIMERA ETAPA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO DE LA FISCALÍA REGIONAL DEL TERCER DISTRITO JUDICIAL, UBICADO EN DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”**, que sea seleccionado, se le “Adjudicará” la ejecución del proyecto por medio de Resolución debidamente motivada y firmada. Queda establecido y entendido que al proponente que se le adjudique la ejecución de este Acto Público, se le denominará en adelante para todos los efectos del presente proyecto, **EL CONTRATISTA**.

Una vez cumplidos los dos (2) días hábiles de notificación de la Resolución que adjudica el acto público que alude el párrafo anterior, cualquiera de los proponentes participantes que se considere agraviado con dicha decisión tendrá un período de cinco (5) días hábiles para interponer el recurso de impugnación de acuerdo a lo señalado en el artículo 146 del Texto Único de la Ley 22 de 2006, ordenado por la Ley 61 del 27 de septiembre del 2017.

Transcurridos los cinco (5) días hábiles para interponer el recurso de impugnación antes mencionado, en caso que no se haya interpuesto ninguna acción en contra del acto administrativo mediante el cual se adjudica la licitación pública, este se considerará ejecutoriado y la entidad contratante procederá a la celebración del contrato a favor del proponente a quien se le adjudicó el Acto Público.

9. DETERMINACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS POR RUBROS Y LOS PRECIOS TOTALES.

El proponente deberá especificar en el formulario de propuesta el monto total de su oferta, incluyendo los impuestos y tasas que le sean aplicables.

Además, el proponente deberá presentar con su oferta, el formulario de desglose

de precios unitarios, según el espacio que corresponda al artículo u objeto propuesto, así como incluir por separado el Impuesto de Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (I.T.B.M.S), y la suma total de todos los ítems o fases debe ser igual al precio total de la oferta. (Formulario Adjunto en el Capítulo IV de este Pliego de Cargos).

Aun cuando la entidad no lo señale en el pliego de cargos o términos de referencia, es obligación del proponente incluir en su oferta todos los impuestos que deban aplicarse de acuerdo a las leyes vigentes en la materia. En el caso que el proponente omita presentarlos dentro de su propuesta, se entenderá que los incluye en el precio ofertado.

10. PORCENTAJE DE ONEROSIDAD.

EL MINISTERIO PÚBLICO estima pertinente incluir margen de onerosidad del 10% sobre el precio de referencia para el Acto Público convocado para la **“PRIMERA ETAPA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO DE LA FISCALÍA REGIONAL DEL TERCER DISTRITO JUDICIAL, UBICADO EN DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”**.

11. REQUISITOS

11.1 REQUISITOS DE OBLIGATORIA PRESENTACIÓN EN EL ACTO PÚBLICO.

Al momento de presentar su propuesta, el proponente deberá acompañar obligatoriamente la siguiente documentación:

No.	Nombre/ Documento	Subsanable
1.	Fianza de Propuesta. Todo proponente interesado en participar en un procedimiento de selección de contratista, que requiera presentación de una fianza de propuesta o garantía, según preceptúan los artículos 111 y 113 del Texto Único de la Ley N° 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley N° 61 de 27 de septiembre de 2017, deberán hacer entrega física de la fianza de propuesta a la entidad licitante mediante sobre cerrado antes que venza el plazo previsto para la presentación de ofertas. (Aplica solo para un acto mayor a B/.50.000. En los casos que el pliego de cargos permita la subsanación de este requisito, la corrección solo recaerá sobre el documento efectivamente presentado, de conformidad a lo establecido en el artículo 14 del Decreto Núm. 21-Leg de 28 de marzo de 2018. Su no presentación será causal de rechazo de plano de la propuesta.	No

No.	Nombre/ Documento	Subsanable
2	<p>Certificado de existencia del Proponente. De tratarse de una persona natural, deberá acreditarse mediante la presentación de copia cotejada, copia simple o copia digital de la cédula de identidad personal o del pasaporte cuando se trate de personas naturales extranjeras. Cuando se trata de una persona jurídica, acreditarse mediante la presentación de copia cotejada, copia simple o copia digital de la certificación del Registro Público de encontrarse registrada en Panamá o de la autoridad competente del país de constitución, cuando se trata de persona jurídica extranjera no registrada en Panamá. Cuando se trate de un consorcio o de unión temporal debe adjuntarse el acuerdo de consorcio notariado en el que se establecerán las condiciones básicas que regirán sus relaciones y la persona que lo representará, quien deberá ser una de aquellas que conforman el consorcio o asociación accidental. Todos los integrantes del consorcio o asociación accidental deberán estar inscritos en el Registro de Proponentes, antes de la celebración del acto público. Observación: Para todos los efectos legales, se entiende por proponente cualquier persona natural o jurídica, nacional o extranjera, que participa y presente una oferta en un acto de selección de contratista.</p>	Sí
3	<p>Declaración de Acciones Nominativas. Cuando el acto público sea superior a quinientos mil balboas (B/.500,000.00) tratándose de proponentes que sean personas jurídicas, deberá cumplirse con lo establecido en el artículo 35 del Texto Único de la Ley N° 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley N° 61 de 27 de septiembre de 2017.</p>	Sí
4	<p>Poder de representación en el acto público de selección de contratista. En caso que la propuesta sea suscrita por persona distinta al representante legal del proponente, su representante deberá acreditar mediante original, copia cotejada, copia simple o copia digital, que cuenta con poder especial, cuya firma debe estar autenticada por Notario Público o con poder general debidamente inscrito en el Registro Público de Panamá, con las facultades expresas para actuar como representante en el acto de selección de contratista.</p>	No

No.	Nombre/ Documento	Subsanable
5	Paz y Salvo de Renta. Todo proponente que sea contribuyente en Panamá deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con el Tesoro Nacional, a través de la impresión de la certificación digital emitida por la Dirección General de Ingresos del Ministerio de Economía y Finanzas. Ante situaciones no imputables al proponente que le impidan la obtención de la referida certificación digital, la Dirección General de Ingresos podrá emitir dicho paz y salvo en medio impreso. Los proponentes extranjeros que no sean contribuyentes en Panamá deberán presentar una declaración jurada ante Notario, en la que harán constar que no son contribuyentes. No obstante, antes de la firma del contrato deberán inscribirse en la Dirección General de Ingresos, para obtener su Número Tributario (NT) y su respectivo paz y salvo con el Tesoro Nacional.	Sí
6	Paz y Salvo del Pago de Cuota Obrero Patronal a la Caja de Seguro Social. Todo proponente deberá acreditar que se encuentra paz y salvo con la Caja de Seguro Social en el pago de la cuota obrero patronal, a través de original, copia simple o digital del paz y salvo emitido por la Dirección General de Ingresos de la Caja de Seguro Social o en su defecto, mediante original, copia cotejada o copia digital de la certificación de no cotizante al régimen de seguridad social, emitida por dicha entidad de seguridad social.	Sí
7	Declaración Jurada de Medidas de Retorsión. Todo proponente, deberá cumplir con lo establecido en el artículo 12 de la Ley 48 del 26 de octubre del 2016, a través de la declaración jurada de las medidas de retorsión, cuya firma debe estar autenticada por Notario Público, la cual se presentará en original, copia simple o copia digital.	Sí
8	Idoneidad de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura. Los proponentes que participen en actos de selección de contratista de obras o actividades de Ingeniería y Arquitectura deben estar registradas en la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura, para lo cual deben estar domiciliadas en Panamá e inscritas en el Registro Público y que los profesionales responsables de las obras o de las actividades propias de la Ingeniería y Arquitectura, deberán tener los correspondientes certificados de idoneidad expedida por la Junta Técnica en sus respectivas ramas de Ingeniería y Arquitectura.	Sí

No.	Nombre/ Documento	Subsanable
9	Aviso de Operaciones. Todo proponente interesado en participar en un procedimiento de selección de contratista, deberá acreditar que tiene autorización para ejercer dicha actividad comercial, ya sea a través del aviso de operaciones o cualquier otro medio de prueba idóneo, cuyas actividades declaradas en el mismo, deben guardar relación con el objeto contractual. La documentación que acredite este requisito, podrá acreditarse mediante copia cotejada, copia simple o copia digital.	Sí
10	Incapacidad legal para contratar. Los proponentes deberán presentar junto con su oferta una declaración jurada suscrita por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica en la que deberán certificar que no se encuentran incapacitados para contratar con las entidades estatales, cuya firma debe estar autenticada por Notario Público, la cual se presentará en original, copia simple o copia digital.	Sí

Observación: Los requisitos del 1 al 10 anteriormente enunciados son los que aparecen en la plantilla del sistema electrónico de “Panamá Compra”, no deben ser alterados ni modificados, y será verificado el cumplimiento de los mismos.

11.2 OTROS REQUISITOS.

Al momento de presentar su propuesta, el proponente deberá, de igual forma, junto con los requisitos arriba establecidos, acompañar obligatoriamente la siguiente documentación:

No.	Nombre/ Documento	Subsanable
1.	FORMULARIO DE PROPUESTA: El proponente deberá presentar su propuesta en el formulario cuyo modelo se incluye en el Capítulo IV del pliego de cargos. La propuesta deberá estar en idioma español o ser traducida a este idioma y debidamente apostillada o autenticada por las autoridades correspondientes del país de origen; de igual forma, debe estar firmada con puño y letra por el proponente o de su representante autorizado para ello. En caso que el proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, el formulario de propuesta deberá estar firmado con puño y letra por el representante del Consorcio o Asociación Accidental.	No

No.	Nombre/ Documento	Subsanable
2.	DESGLOSE DE ACTIVIDADES Y PRECIO: El proponente debe presentar el formulario de listado de desglose de precio, suministrando en este el precio unitario y total de cada renglón, según sea el caso y en el espacio que corresponda al artículo u objeto propuesto. Además, debe incluir por separado el Impuesto de Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (ITBMS) y el gran total de la propuesta. El formulario de listado de desglose de precio debe estar firmado con puño y letra por el representante legal de la empresa o representante autorizado para ello. (Ajustarse al formulario adjunto en el Capítulo IV.	No
3.	FIANZA DE PROPUESTA: Los Proponentes en un acto de contratación pública deberán presentar conjuntamente con su oferta una fianza de propuesta a fin de garantizar el mantenimiento de su oferta y la firma del contrato, esta fianza será por un valor del diez por ciento (10%) del importe o valor total de la propuesta y por un término de ciento ochenta (180) días. Los proponentes que presenten su propuesta por medio electrónico deberán hacer entrega física del original de la fianza de propuesta a la entidad, en sobre cerrado, antes del vencimiento del plazo previsto para la presentación de propuesta. Esta Fianza deberá emitirse a favor de MINISTERIO PÚBLICO Y DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.	No
4.	CERTIFICACIÓN DEL REGISTRO PÚBLICO. El proponente deberá presentar el Certificado de Registro Público de Panamá establecido en el punto N° 2 de “Requisitos”, con una vigencia de 6 meses.	Sí
5.	PODER DE REPRESENTACIÓN EN EL ACTO PÚBLICO DE SELECCIÓN DE CONTRATISTA. En caso de tratarse de un Consorcio o Asociación Accidental, se debe aportar original, copia cotejada, copia simple o copia digital del poder especial otorgado por el representante del consorcio, con las facultades expresas para actuar como representante en el acto de selección de contratista, cuya firma debe estar autenticada por Notario Público o con poder general debidamente inscrito en el Registro Público de Panamá, con las facultades expresas para actuar como representante en el acto de selección de contratista.	No

No.	Nombre/ Documento	Subsanable
6.	CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE PROPONENTES. Presentar copia simple del certificado de inscripción de registro de proponente, expedido por la Dirección General de Contrataciones Públicas, el cual debe estar vigente. Cuando el proponente es un consorcio además del certificado de inscripción de registro de proponentes de cada una de las empresas participantes, deberá presentar copia simple del certificado de inscripción de registro de proponente del consorcio.	No
7.	AVISO DE OPERACIONES: Cuando el proponente es un Consorcio o Asociación Accidental, todos sus miembros deberán presentar el aviso de operación, que podrá ser mediante copia cotejada, copia simple o copia digital.	Sí
8.	PAZ Y SALVO DEL PAGO DE CUOTA OBRERO PATRONAL A LA CAJA DE SEGURO SOCIAL. Cuando el proponente es un Consorcio o Asociación Accidental, todos sus miembros deberán presentar el paz y salvo, que podrá ser mediante copia cotejada, copia simple o copia digital.	Sí
9.	PAZ Y SALVO DE RENTA. Cuando el proponente es un Consorcio o Asociación Accidental, todos sus miembros deberán presentar el original, copia simple o digital del paz y salvo de renta emitido por la Dirección General de Ingresos del Ministerio de Economía y Finanzas.	Sí
10.	IDONEIDAD DE LA JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA. En caso de ser consorcio, basta con que una de las empresas integrantes del consorcio presente la copia simple de la Resolución vigente de su inscripción ante la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura.	Sí
11.	DECLARACIÓN JURADA DE MEDIDAS DE RETORSIÓN. Cuando el proponente es un consorcio aplica para todos sus miembros. Ver formulario.	Sí
12.	COPIA DE CÉDULA O PASAPORTE DEL REPRESENTANTE LEGAL. De tratarse de persona jurídica se aportará copia simple de la cédula vigente o del pasaporte del representante legal. Cuando se trate de un consorcio se aportará copia simple de la cédula vigente o del pasaporte de los representantes legales de las empresas que conforman el consorcio.	Sí

No.	Nombre/ Documento	Subsanable
13.	ACUERDO DE CONSORCIO. Si el proponente es un Consorcio o Asociación Accidental, deberá adjuntar el original del acuerdo de constitución de consorcio, debidamente suscrito por los representantes legales o apoderados de las empresas que lo conformen, cuyas firmas deberán estar cotejadas ante Notario Público. Los miembros del consorcio o de la asociación accidental deberán designar a la persona que, para todos los efectos, los representará, estableciendo claramente la parte o las partes que asumirán las responsabilidades fiscales, civiles, laborales o de cualquier otra naturaleza que surjan como consecuencia de la celebración de una contratación pública.	Sí
14.	CAPACIDAD FINANCIERA. El proponente deberá presentar de una (1) a tres (3) cartas en original, con fecha igual o posterior a la fecha de la convocatoria del acto público, emitida por uno o varios Bancos de la localidad en la(s) que se deje(n) constancia que individual o sumadas reflejen que cuenta con una línea de crédito aprobada de por lo menos el 50% del valor de su oferta para cumplir las obligaciones contractuales con EL MINISTERIO PÚBLICO, en el evento que le sea adjudicado el acto público. El total de la línea de crédito podrá conseguirse con más de un Banco, en cuyo caso podrán aportarse varias cartas originales, en la que cada uno de los Bancos que las emitan deberá reconocer que estarían aportando una parte del total de la línea de crédito requerida. No serán aceptables cartas de intención o de que el proponente tiene en trámite la línea de crédito o Factoring. (Ajustarse al modelo adjunto en el Capítulo IV)	No
15.	Certificación de Experiencia. El proponente deberá comprobar su experiencia en la ejecución de al menos dos (2) proyectos de construcción con montos similares durante los últimos diez (10) años, realizados en el República de Panamá. El proponente deberá certificar su experiencia para cada obra, mediante cualquiera de las siguientes opciones: a) Dos (2) copias de Actas de Aceptación Final de proyectos realizados al Estado. b) Dos (2) originales de Certificaciones de proyectos realizados en Empresas Privadas. c) Una (1) copia de un Acta de Aceptación Final de proyecto realizado al Estado y un (1) original de Certificación de proyecto realizado en empresa privada. (Ajustarse al formulario adjunto en el Capítulo IV).	Sí

No.	Nombre/ Documento	Subsanable
16.	CRÉDITOS COMERCIALES. Todo proponente deberá presentar de dos (2) a cinco (5) cartas que demuestren que tiene acceso a proveedores y que ellos están anuentes a dar crédito para el suministro de materiales, maquinarias y equipos afines al presente Proyecto, en hoja con membrete del proveedor. Cada carta deberá indicar el tipo de materiales, maquinarias y equipos que el proveedor suministrará y el límite del crédito correspondiente. La sumatoria de las cuantías de las cartas de créditos deberán ser igual o mayor a 250,000.00. En caso que el proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, se podrán sumar los montos que presenten las cartas de cada una de las empresas integrantes del consorcio, o basta con que una de las empresas integrantes del Consorcio presente las cartas por el monto solicitado.	No
17.	ESTADOS FINANCIEROS: El proponente debe presentar los Estados Financieros auditados por firma de Contadores Públicos Independientes, para los años 2017 y 2018, en moneda de curso legal de la República de Panamá. Los mismos deben contener Balance General, Estados de Resultados con una utilidad neta de 3% o más, Estados de Cambio en el Patrimonio, Estado de Flujo de Efectivo con un análisis horizontal que muestre tanto la variación absoluta como la variación relativa	Sí
18.	LOS INTERESADOS DEBERÁN SOLICITAR LOS PLANOS A LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO (TELÉFONO 507-3096). El proponente debe presentar declaración jurada notariada en la cual conste que ha analizado el contenido de los planos para la presentación de su propuesta, según formulario adjunto.	Sí
19.	PRUEBA ÁCIDA: El proponente debe presentar prueba ácida correspondiente al primer semestre del 2019, que arroje un índice de 0.80 o más, acompañada del Estado Financiero del mismo período. (Primer semestre del 2019).	Sí

No.	Nombre/ Documento	Subsanable
20.	REFERENCIA BANCARIA. El proponente deberá presentar de una (1) a tres (3) cartas de referencia bancaria en original, de cuentas de ahorro o corriente, que individual o sumadas reflejen un saldo mínimo de seis (6) cifras medias (las cuales deberán estar reflejadas en dólares americanos), con una fecha no mayor de 30 días calendario con respecto a la fecha del presente acto público. En caso de que las cartas sean emitidas por un banco o bancos que operen fuera del territorio nacional, se debe aportar, la carta de referencia emitida por un banco del país de origen, así como una carta de la institución homóloga a la Superintendencia de Banco de Panamá del país de origen, donde se certifiquen que el banco es reconocido para operar como tal. En caso de que el proponente se presente en Consorcio o Asociación Accidental, este requisito puede ser presentado por al menos uno de los miembros del Consorcio o Asociación accidental. (Ajustarse al modelo adjunto en el Capítulo IV)	Sí

Observación: Los requisitos listados del 1 al 20 del punto 11.2, denominado **“OTROS REQUISITOS”** se deben adjuntar a la propuesta, siendo estos de obligatorio cumplimiento.

12. TÉRMINOS PARA SUBSANAR DOCUMENTOS.

Dentro del término máximo de tres (3) días hábiles, después de la entrega de propuestas se efectuará, cuando proceda, la subsanación de los documentos indicados en el Pliego de Cargos como subsanables. Todos estos documentos subsanables deberán ser entregados al Departamento de Compras de **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

13. FORMALIZACIÓN DE LA CONTRATACIÓN.

Los contratos se entenderán perfeccionados cuando sean refrendados por la Contraloría General de la República, y surtirán sus efectos a partir de la fecha de notificación en el Sistema Electrónico de Contrataciones Públicas "Panamá Compra" o entrega de la orden de proceder al contratista.

14. ORDEN DE PROCEDER.

Una vez perfeccionado el contrato, se notificará al Contratista de la Orden de Proceder, para que dé inicio a la ejecución de la obra a partir de los dos (2) días hábiles siguientes a la notificación de la Orden de Proceder o de una fecha cierta indicada por parte de **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

15. FUNCIONAMIENTO DE LA COMISIÓN.

La comisión evaluadora o verificadora, según sea el caso, estará constituida por profesionales idóneos en el objeto de la contratación, sean servidores públicos o profesionales del sector privado, quienes deberán designarse mediante resolución, antes del acto de recepción de propuestas, la cual se publicará junto con el informe de la comisión correspondiente.

La entidad licitante deberá instruir previamente a los miembros de la comisión evaluadora o verificadora sobre las reglas del procedimiento de licitación de que se trate, las condiciones y especificaciones técnicas contenidas en el pliego de cargos y de los conflictos de intereses reales o aparentes con respecto a los proponentes.

La comisión evaluadora o verificadora deberá aplicar los criterios de evaluación contenidos en el pliego de cargos. En los casos necesarios, podrá solicitar a los proponentes las aclaraciones y las explicaciones que estime indispensables sobre la documentación presentada, así como solicitar, por conducto de la entidad licitante, el apoyo de especialistas o asesores relacionados con la materia objeto del proceso de selección de contratista.

La comisión presentará su evaluación mediante un informe, debidamente motivado, dirigido al representante legal de la entidad licitante o al servidor público delegado, el cual deberá llevar la firma de los miembros de la comisión. En caso que alguno de los miembros de las comisiones difiera de la decisión adoptada por la mayoría, deberá sustentar las razones por las que no esté de acuerdo, las que se adjuntarán al informe de la comisión. La decisión será adoptada por la mitad más uno de los miembros designados.

El informe de la comisión no podrá ser modificado ni anulado, salvo que por mandamiento del Representante Legal de la entidad o el servidor público delegado, la Dirección General de Contrataciones Públicas o el Tribunal Administrativo de Contrataciones Públicas se declare que se hizo en contravención de lo dispuesto en la Ley o el pliego de cargos.

Cuando las autoridades antes mencionadas ordenen un nuevo análisis total o parcial a la misma comisión o un nuevo análisis a una comisión integrada por miembros diferentes a la comisión anterior, dicho informe total o parcial deberá emitirse en un plazo no mayor de cinco días hábiles a partir del recibo del expediente, con una sola prórroga de hasta cinco días hábiles, cuando la complejidad del acto así lo amerite.

16. REGLAS DE DESEMPATE.

En caso de empate, la entidad procederá a realizar el desempate de propuestas, para lo cual se sujetará a las reglas siguientes:

- a) Si uno de los proponentes es una micro, pequeña o mediana empresa, debidamente acreditada ante la Autoridad de la Micro, Pequeña y Mediana

Empresa, se le adjudicará a este proponente, siempre que cumpla con todos los requisitos exigidos en el Pliego de Cargos.

Para tales efectos, la entidad publicará un aviso en el Sistema Electrónico de Contrataciones Públicas “Panamá Compra”, solicitando a los proponentes que aporten en el término que conceda, la certificación expedida por la autoridad competente.

Tratándose de consorcios o asociaciones accidentales, aplicará esta regla si la totalidad de los miembros del consorcio se acreditan como micro, pequeña o mediana empresa.

De no producirse el desempate se llamará a presentar una mejora de precio.

- b) La entidad publicará un aviso de solicitud de mejora de precio en el Sistema Electrónico de Contrataciones Públicas “Panamá Compra”. Los proponentes presentarán en la fecha, hora y lugar indicado la mejora de precio en sobre cerrado. Vencido este término se procederá a la apertura de los sobres y se levantará un acta que será publicada en el Sistema, de no presentarse a la mejora de precio, se entenderá que el proponente mantiene el precio originalmente presentado.

En caso de que el pliego de cargos haya establecido porcentaje de riesgo y/u onerosidad, los proponentes no podrán presentar mejora de precio inferiores o superiores a dichos porcentajes.

- c) De mantenerse el empate, se procederá al sorteo público, que se celebrará el día hábil siguiente de la fecha de la mejora de precio, en el mismo lugar y hora, salvo que la entidad disponga en el aviso de mejora de precio otras condiciones para la celebración del sorteo utilizando para ello los dados, moneda o cualquier otro sistema que cumpla con el principio de transparencia.

El sorteo se realizará con los proponentes que concurren al acto. En el evento que se presentare un solo proponente, se prescindirá del sorteo y se procederá a evaluar la propuesta. De no presentarse ninguno de los proponentes empatados, la entidad podrá declarar desierto el acto público o fijar una última fecha para realizar el sorteo público.

En ningún caso los servidores públicos podrán substituir o tomar lugar de alguno de los proponentes que no se hubiese presentado en el sorteo.

En las contrataciones menores, la entidad procederá a realizar el desempate con posterioridad al recibo de propuesta. En las licitaciones públicas, la entidad realizará el desempate antes de remitir el expediente a la comisión. En las licitaciones por mejor valor y en las licitaciones por mejor valor con evaluación separada, de darse

un empate en el puntaje obtenido por los proponentes, la entidad realizará el desempate de propuestas, una vez haya recibido el informe de comisión, aplicando las reglas descritas en los literales a y c de este punto en el orden establecido.

17. TÉRMINO DE ENTREGA Y VIGENCIA DEL CONTRATO.

EL CONTRATISTA deberá entregar la obra completamente terminada a **EL MINISTERIO PÚBLICO** a los **doscientos setenta (270) días calendario**, y la **VIGENCIA DEL CONTRATO** escrito será **doscientos setenta (270) días calendario**, contados a partir de los dos (2) días hábiles siguientes a la notificación de la Orden de Proceder o una fecha cierta indicada, por parte de **EL MINISTERIO PÚBLICO**, luego de refrendado el Contrato.

Se podrá conceder prórroga de extensión de tiempo y es optativo de la institución concederla o negarla.

El endoso de la fianza debe ser entregado al momento de la aprobación de la solicitud de la prórroga por parte de la entidad. En caso de no hacerlo en este tiempo se negará la extensión de tiempo solicitada y se procederá aplicar la multa correspondiente.

18. MEDIDAS Y FORMA DE PAGO.

18.1 MEDIDAS

Las unidades de medidas a utilizar serán las indicadas en el formulario de Desglose de precios.

18.2 FORMA DE PAGOS

EL CONTRATISTA solicitará los pagos por sus avances mensuales, mediante el procedimiento de Presentación de Cuentas utilizado en **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

De cada pago se retendrá un 10 % del total de la cuenta, cuyo total acumulado será reembolsado a **EL CONTRATISTA** dentro de los plazos legales después de Terminada la Obra, previa presentación de cuenta.

No se efectuarán pagos por conceptos separados no indicados en el Desglose de Precios, salvo que se trate de un trabajo extra aprobado; por lo tanto, **EL CONTRATISTA** deberá incluir las actividades o sub-actividades prorrateando los costos de actividades no indicadas en el Desglose de Precios, pero que son parte de este contrato, en actividades asociadas.

No procederá el pago por materiales, mano de obra y equipos incorporados al trabajo si no tienen las debidas aprobaciones.

Para proceder con la primera cuenta deberán estar debidamente aprobado, por **EL MINISTERIO PÚBLICO**, el Cronograma de Trabajo.

Para proceder con el reembolso del monto retenido deberán estar debidamente aprobados, por **EL MINISTERIO PÚBLICO** y por las entidades pertinentes, todos los Planos Como Construido.

Cada una de las presentaciones de cuentas deberán estar acompañadas; además de lo que establezca la Ley Fiscal vigente; de los siguientes documentos en dos (2) juegos de copia, cada juego en un cartapacio identificando el proyecto con marbete:

- a) Desglose de Cifras de Avance,
- b) Cronograma de trabajo actualizado a la fecha,
- c) Fianzas y seguros vigentes,
- d) Contrato principal, acuerdos suplementarios y adenda,
- e) Certificado de Paz y Salvo de la Caja de Seguro Social en el que se certifique que **EL CONTRATISTA** se encuentra paz y salvo en el pago de las cuotas obrero patronales; el certificado deberá estar vigente, en atención a la Ley No. 51 del 27 de diciembre de 2005, Artículo 99,
- f) Certificado de Paz y Salvo del Ministerio de Economía y Finanzas en el que se certifique que **EL CONTRATISTA** se encuentra a Paz y Salvo con el Tesoro Nacional por concepto de impuestos sobre la renta y seguro educativo, el certificado deberá estar vigente, en atención a la Ley 18 del 19 de junio de 2006, Art 3,
- g) Factura: En el caso de la Presentación de Cuenta para el reembolso del monto retenido, además de adjuntar los documentos anteriores, deberá adjuntar el Acta de Entrega y Aceptación Final.

18.3 FORMATOS

Para la Presentación de Cuenta **EL CONTRATISTA** completará y presentará las facturas, formularios y documentos que el Departamento de Tesorería de **EL MINISTERIO PÚBLICO** solicite para ello.

El Desglose de Cifras de Avance, deberá ser presentado conforme al modelo que se incluye en el Capítulo IV, ajustado al Listado de Desglose de Precios y al Cronograma de Trabajo. El desglose de cifras debe estar examinado y aprobado por:

- a) El inspector designado por **EL MINISTERIO PÚBLICO**,
- b) El(la) jefe(a) de la DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO de **EL MINISTERIO PÚBLICO**,
- c) **EL CONTRATISTA**
- d) La Dirección de Ingeniería de la Contraloría General de la República.

El Cronograma de Trabajo deberá ser presentado de conformidad a la Programación de Construcción.

19. SANCIONES

19.1 MULTA POR RETRASO EN LA ENTREGA.

EL CONTRATISTA se compromete a que por cada día calendario de atraso, en la

entrega de la obra, después del plazo indicado en la Orden de Proceder o según las prórrogas concedidas, pagará a **EL MINISTERIO PÚBLICO** la suma de cuatro por ciento (4%) del valor equivalente a la porción dejada de entregar o ejecutar dividido entre treinta (30) por cada día de atraso, en concepto de liquidación de daños, por los perjuicios ocasionados por este atraso y el mismo será descontado de los pagos que deberá efectuar **EL MINISTERIO PÚBLICO** a **EL CONTRATISTA**.

El valor total de la multa no será en ningún caso superior al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y deberá ingresar al Tesoro Nacional.

19.2 MULTA POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO.

Sin perjuicio de lo establecido en los artículos 97 y 123 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, que regula la Contratación Pública, ordenado por la Ley 61 de 27 de septiembre de 2017, las entidades contratantes podrán aplicar una multa a los contratistas que hayan incumplido el contrato, la cual será entre el 1 % y el 15% del monto total del contrato. Las sumas que se paguen en este concepto ingresarán al Tesoro Nacional.

19.3 INHABILITACIÓN POR INCUMPLIMIENTO

La inhabilitación se aplicará conforme a lo establecido en el artículo 132 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, que regula la Contratación Pública, ordenado por la Ley 61 de 27 de septiembre de 2017.

20. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Este Proyecto se identificará con el siguiente nombre:

“PRIMERA ETAPA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO DE LA FISCALÍA REGIONAL DEL TERCER DISTRITO JUDICIAL, UBICADO EN DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”.

Contrato No. _____

Contratista _____

En toda la correspondencia, así como en las cuentas y los avances que **EL CONTRATISTA** tenga que remitir o presentar a **EL MINISTERIO PÚBLICO**, deberá incluir la identificación indicada anteriormente.

21. ACATAMIENTO DE LAS LEYES, DECRETOS Y REGLAMENTOS.

EL CONTRATISTA deberá acatar el Pliego de Cargos, las Especificaciones Técnicas, las Leyes, Decretos y Reglamentos vigentes que regulen la materia de Contrataciones Públicas en Panamá al momento de la convocatoria de este acto público y dará cumplimiento a las normas constitucionales, al contenido de las Leyes especiales y sus debidas reglamentaciones, modificaciones que regulan

esta materia y las estipulaciones contenidas en el contrato. Igualmente le serán aplicables las reglas de interpretación, los principios generales del derecho, las normas del derecho administrativo, y las normas en materia civil, penal y comercial, que no sean contrarias al acto público en cuestión.

22. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA garantizará:

- a) Que el bien, obra o suministro objeto de este contrato cumpla con todas las normas, requisitos, especificaciones técnicas y términos de referencia establecidos en el Pliego de Cargos.
- b) La ejecución de la obra la realizará de acuerdo a las especificaciones técnicas y los términos de referencia establecidos en el Pliego de Cargos y Especificaciones Técnicas, previamente aprobado por **EL MINISTERIO PÚBLICO**.
- c) La eficiencia, rendimiento, garantías solicitadas en el Pliego de Cargos y Especificaciones Técnicas de **EL MINISTERIO PÚBLICO**.
- d) La reparación o sustitución del bien objeto de este contrato, y cada uno de los daños inmediatos que hayan sido causados por defectos inherentes al contratista, así como también, los ocurridos durante el transporte cuando corresponda, sin costo alguno para **EL MINISTERIO PÚBLICO**.
- e) La entrega de la obra, bienes, materiales, equipos, accesorios y, objetos de este contrato dentro de los plazos y términos estipulados.
- f) **EL CONTRATISTA** será el único responsable de la compra, transporte, almacenaje y preservación de los materiales, equipos y demás insumos que se requiera para la entregar culminada la obra y conforme al Pliego de Cargos y Especificaciones Técnicas.
- g) **EL CONTRATISTA** se obliga a mantener el precio ofertado.

23. RESPONSABILIDAD POR DAÑOS E INDEMNIZACIONES EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

EL CONTRATISTA se obliga a proteger las vidas y salud de sus empleados y terceros relacionados o que se encuentren en el lugar o lugares en que se desarrolle la obra, y prevendrá el daño a la propiedad, a las personas, materiales, provisiones y equipos, además evitará la interrupción de los trabajos. Con este propósito se obliga a:

- a) Proporcionar, erigir y conservar todas las vallas, barricadas de seguridad que sean necesarias y colocará letreros, señales luminosas apropiadas y en cantidad suficiente para evitar peligros, en caso de que se amerite.
- b) En el caso que el proyecto lo requiera, cumplirá con todas las previsiones pertinentes del Manual de Requerimientos de Salud y Seguridad de la Caja de Seguro Social y Riesgos Profesionales, vigentes durante todo el tiempo del contrato.
- c) Mantener un registro de todos los accidentes de trabajo que resulten en muerte, herida traumática, enfermedad ocupacional o daño a la propiedad,

materiales, abastecimiento y equipo. Además, deberá proporcionar esta información a **EL MINISTERIO PÚBLICO**, de la manera que éste lo determine.

- d) Acatar cualquier medida adicional que **EL MINISTERIO PÚBLICO** determine que es razonablemente necesaria para este propósito.

Así mismo, **EL CONTRATISTA** se obliga a velar por la seguridad de sus empleados y del público en todo momento en el área del proyecto, zonas marginales e instalaciones, durante el período de vigencia del presente contrato.

EL CONTRATISTA deberá responsabilizarse por cualquier clase o tipo de daño que con motivo de la ejecución del proyecto se ocasionen a propiedades de **EL MINISTERIO PÚBLICO**; o de terceras personas, sean o no empleados de **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

EL CONTRATISTA será responsable ante terceros por daños o perjuicios que cause con motivo de la incorrecta manipulación, vicios ocultos, o por defectos de construcción, de los daños ocasionados por no informar por escrito cualquier situación que pueda afectar el normal desarrollo del proyecto, así como por las deudas, obligaciones y compromisos que adquiera en la ejecución del proyecto. En consecuencia, **EL MINISTERIO PÚBLICO** no será responsable ante terceros ni autoridades, por las obligaciones, deudas o daños que cause el Contratista en la Ejecución del proyecto, objeto de este Contrato. En ese sentido, **EL CONTRATISTA** liberará a **EL MINISTERIO PÚBLICO** de pleitos, demandas o acción de cualquier índole, promovida por causa de daños o perjuicios reales o infundados, a terceros como consecuencia de la ejecución material de cualquier etapa del presente proyecto; del empleo de cualquier persona, material, equipo o método; o por omisión, negligencia o descuido de sus empleados en la ejecución del proyecto.

24. ORDENES DE CAMBIO.

Dada la naturaleza inherente a los trabajos contemplados, pueden hacerse necesarios algunos cambios en los planos y especificaciones durante el desarrollo del proyecto a fin de ajustarlos a condiciones imprevistas, por lo tanto, **EL MINISTERIO PÚBLICO** se reserva el derecho de solicitar estos cambios cuando así lo estime conveniente, añadiendo o sustrayendo del trabajo original.

EL CONTRATISTA está en la obligación de atender y responder las solicitudes de Orden de Cambio que le hiciera **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

Como regla general, todos los cambios que consideren necesarios o convenientes **EL MINISTERIO PÚBLICO** serán cubiertos por Órdenes de Cambio en la cual se detallan las adiciones y disminuciones de trabajo, así como también el balance de crédito y extras y la extensión de tiempo si hubiera lugar. Cada Orden de Cambio será autorizada por **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

Cuando el balance resulte en extras para **EL MINISTERIO PÚBLICO**, la Orden de Cambio se considerará perfeccionada cuando se logre el refrendo de la Adenda que garantiza el pago de dicha extra.

Las modificaciones menores durante la construcción, podrán llevarse a cabo previo conocimiento y autorización escrita de El Inspector a través del Memorando de Campo.

Serán modificaciones menores aquellas que individualmente no alteran el monto del contrato, ni extiende el plazo de entrega y tampoco desmejora la calidad y funcionamiento del diseño.

Cuando **EL CONTRATISTA** requiera hacer algún cambio deberá solicitarlo y sustentarlo por escrito a **EL MINISTERIO PÚBLICO** quien le notificará por escrito en un plazo no mayor a 10 días hábiles, la aprobación o no de lo solicitado.

Los costos de trabajos adicionales (extras), como los costos de los trabajos excluidos (créditos) se calcularán de acuerdo con los precios unitarios negociados por **EL CONTRATISTA** y **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

Para partir con los precios se consideran las siguientes referencias:

- a) Los precios unitarios estipulados en el Desglose de Precio entregado por **EL CONTRATISTA** a la Firma del Contrato o al día del Acto Público.
- b) Por precio que se sabe de su práctica en el mercado local, en el área de construcción.
- c) Por precio de una suma global por actividad

Cualquiera que sea la alternativa se discutirá con propuestas y contra-propuestas hasta lograr la aceptación de ambas partes.

En el caso que no se logren acuerdos satisfactorios, **EL MINISTERIO PÚBLICO**, quedará en libertad de arreglar o pactar el trabajo adicional con otros Contratistas o bien ejecutarlo por su cuenta.

25. ADENDAS.

Se celebrarán Adendas entre **EL MINISTERIO PÚBLICO** y **EL CONTRATISTA** cuando los cambios y alteraciones en las cantidades originales del contrato resulten en un cambio del valor del contrato original.

26. GARANTÍA ADICIONAL.

EL CONTRATISTA deberá consignar y actualizar la Garantía de Cumplimiento para cubrir el nuevo balance reflejado en cada Acuerdo Suplementario. Los términos de cobertura de responsabilidad serán iguales a la que se utilizó como base en el

Contrato Principal.

27. PRÓRROGA

Si **EL CONTRATISTA** se demora durante la ejecución del trabajo o en alguna forma sufre retrasos en su ejecución por:

- a) **EL MINISTERIO PÚBLICO**
- b) El Inspector,
- c) Otro contratista empleado por **EL MINISTERIO PÚBLICO**.
- d) Por cambios ordenados por **EL MINISTERIO PÚBLICO**.
- e) En caso fortuito.
- f) Cualquier otra causa documentada que el Inspector encuentre justificada, entonces se le podrá dar una prórroga en el plazo de cumplimiento con aprobación de **EL MINISTERIO PÚBLICO**, de manera justa y equitativa.

Ninguna prórroga se concederá si **EL CONTRATISTA** no reclama o informa a más tardar seis (6) días hábiles después de haber ocurrido la demora, a través del Informe de Atraso.

Tampoco, **EL MINISTERIO PÚBLICO** concederá prórroga en el plazo de cumplimiento por demora de materiales que se importen o compras locales, a no ser que **EL CONTRATISTA** compruebe que dicha demora es motivada por fuerza mayor o caso fortuito. **EL MINISTERIO PÚBLICO** se reserva el derecho de verificar dichas pruebas antes de aceptarlas.

Las extensiones de tiempo solamente serán concedidas en el caso de que los ajustes de tiempo equitativos para la actividad o actividades afectadas excedan la holgura total o remanente en el momento del atraso real, o en el momento en que el trabajo de la orden de cambio es efectuado. El ajuste será la diferencia entre la holgura remanente y el atraso causado.

28. CONTRATO

28.1 FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.

Disposiciones Generales: Todo contrato que celebre el Estado se sujetará a las siguientes reglas:

Los contratos celebrados en la República de Panamá se sujetarán a las leyes panameñas. En cuanto a la preparación, procedimientos de selección, celebración y aprobación, a las disposiciones del Texto Único de la Ley 22 del 27 de junio de 2006, que regula la contratación pública, ordenado por la Ley 61 de 27 de septiembre del 2017 y el Decreto Ejecutivo No. 40 de 10 de abril de 2018.

28.2 FIRMA DEL CONTRATO

Una vez ejecutoriada la resolución de adjudicación y constituida la fianza de cumplimiento, se procederá a formalizar el contrato.

28.3 LOS MEDIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL

Para el cumplimiento de los fines de la contratación, la entidad contratante tendrá las siguientes potestades:

- a) Ejercer la dirección general, la responsabilidad del control y la vigilancia de la ejecución del contrato, con el fin de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación.
- b) Pactar las cláusulas excepcionales al derecho común de terminación, interpretación y modificación unilateral del contrato.
- c) Resolver administrativamente el contrato por las causas establecidas en el Texto Único de la Ley 22 del 27 de junio de 2006, que regula la contratación pública, ordenado por la Ley 61 de 27 de septiembre del 2017, observando las formalidades en ella previstas, referentes al reconocimiento y pago de las compensaciones e indemnizaciones a que tengan derecho las personas objeto de tales medidas.
- d) La Modificación Unilateral: Si durante la ejecución del contrato, para evitar la paralización o afectación grave del servicio público que se deba satisfacer con él, fuere necesario introducir variaciones en el contrato y previamente las partes no lleguen al acuerdo respectivo. La entidad mediante acto administrativo, debidamente motivado, la modificará mediante la supresión o adición de proyectos, trabajos, suministros o servicios necesarios.
- e) La Terminación Unilateral: Sin perjuicio de la resolución administrativa del contrato, prevista en el Texto Único de la Ley 22 del 27 de junio de 2006, que regula la contratación pública, ordenado por la Ley 61 de 27 de septiembre del 2017, la entidad contratante, en acto administrativo debidamente motivado, podrá disponer la terminación anticipada del contrato, cuando circunstancias de interés público debidamente comprobadas lo requieran, en cuyo caso **EL CONTRATISTA** deberá ser indemnizado por razón de los perjuicios causados con motivo de la terminación unilateral por la entidad contratante.
- f) Facultad de Contratación: La celebración de los contratos corresponde a la Procuradora General de la Nación en su calidad de Representante Legal de **EL MINISTERIO PÚBLICO**.
- g) Cláusulas y Condiciones Usuales: Las entidades públicas podrán incluir, en los contratos que celebren, los pactos, cláusulas y condiciones usuales, dependiendo de la esencia y naturaleza del contrato y aquellas otras que se consideren convenientes, siempre que no se opongan al interés público o al ordenamiento jurídico, sin perjuicio de los privilegios y prerrogativas del Estado, los cuales no podrán ser objeto de limitación, negociación o renuncia por la entidad pública. Cualquier condición contraria a esta disposición será nula de pleno derecho.
- h) La Cesión de Contratos: El Contrato no podrá ser cedido en todo, ni parcialmente sin previa autorización de **EL MINISTERIO PÚBLICO**, previo

cumplimiento de las formalidades establecidas en el Texto Único de la Ley 22 del 27 de junio de 2006, que regula la contratación pública, ordenado por la Ley 61 de 27 de septiembre del 2017, el Decreto Ejecutivo No. 40 de 10 de abril de 2018, o por las condiciones consignadas en el Pliego de Cargos que hayan servido de base al procedimiento de selección del contratista. Sin embargo, en todos los casos, será preciso que el cesionario reúna las condiciones y preste las garantías exigidas a los contratistas, y que **EL MINISTERIO PÚBLICO** como garante preste su autorización en la cesión, haciéndolo constar así en el expediente respectivo.

28.4 MODIFICACIONES Y ADICIONES AL CONTRATO CON BASE EN EL INTERÉS PÚBLICO.

Para hacer modificaciones y adiciones al contrato con base en el interés público, se atenderán las reglas siguientes:

- a) No podrán modificarse la clase y objeto del contrato.
- b) Los nuevos costos requerirán las autorizaciones o aprobaciones de los entes que conocieron el contrato principal de acuerdo con la cuantía.
- c) Las modificaciones que se realicen al contrato formarán parte de este, considerándose el contrato principal y sus modificaciones como una sola relación contractual, para todos los efectos legales.
- d) **EL CONTRATISTA** tiene la obligación de continuar la obra.
- e) Se podrá revisar el precio unitario de un renglón o el valor total del contrato, si las modificaciones alteran en un 25% o más las cantidades del renglón o el valor total o inicial del contrato, respectivamente. En ningún caso, la sumatoria de todas las modificaciones que se realicen a una contratación pública durante su vigencia podrán sobrepasar el 40% del monto total originalmente contenido.

28.5 CONTRATOS CELEBRADOS CON EXTRANJEROS

Las personas naturales o jurídicas extranjeras que celebren contratos con el Estado, deberán dejar constancia en el contrato de la renuncia a reclamación diplomática, salvo el caso de denegación de justicia. No se entiende que haya denegación de justicia cuando **EL CONTRATISTA**, sin haber hecho uso de ellos, ha tenido expeditos, los recursos y medios de acción que puedan emplearse conforme a las disposiciones pertinentes.

Este precepto también se aplicará a las sociedades en que existan extranjeros que sean propietarios o que tengan el control sobre las acciones o participaciones sociales en ella, y en los casos de cesión del contrato a extranjeros, en las mismas circunstancias.

28.6 INTERPRETACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Los contratos celebrados en la República de Panamá se interpretarán y ejecutarán de conformidad con las leyes panameñas.

28.7 EL PAGO

Los pagos se realizarán en la forma prevista en el contrato.

En caso de incumplimiento del contrato por **EL CONTRATISTA**, este perderá en todos los casos la fianza de cumplimiento otorgada, que ingresará al Tesoro Nacional.

Todos los gastos que ocasione la legalización del contrato serán sufragados exclusivamente, por **EL CONTRATISTA** a quien se haya favorecido con la adjudicación definitiva de este Acto Público.

28.8 LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La obra objeto del contrato se iniciará en la fecha prevista en la Orden de Proceder y se concluirá en el término pactado en el contrato.

EL CONTRATISTA tendrá derecho a la extensión del período de ejecución, cuando el perfeccionamiento del Contrato se efectúe con posterioridad a los ciento veinte (120) días de concluido el procedimiento de selección de **EL CONTRATISTA**, así como por razón de modificaciones en las cantidades, especificaciones técnicas y términos de la obra a entregarse, mantenerse o repararse, dispuestas unilateralmente por la entidad contratante, sin perjuicio de lo que aparezca pactado en el contrato correspondiente.

29. CAUSALES DE RESOLUCIÓN DE CONTRATO.

29.1 RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA

Como causales de resolución administrativa de contrato, además de las que se tengan por convenientes pactar en el contrato, deberán figurar las siguientes:

- a) El incumplimiento de las cláusulas pactadas.
- b) La muerte de **EL CONTRATISTA**, en los casos en que deban producir la extinción del contrato conforme a las reglas del Código Civil, si no se ha previsto que puede continuar con los sucesores de **EL CONTRATISTA**, cuando sea una persona natural.
- c) La declaratoria judicial de liquidación de **EL CONTRATISTA**.
- d) La incapacidad física permanente de **EL CONTRATISTA**, certificado por médico idóneo, que le imposibilite la realización de la obra, si fuera persona natural.
- e) La disolución de **EL CONTRATISTA**, cuando se trate de persona jurídica, o de alguna de las sociedades que integran un consorcio o asociación accidental, salvo que los demás miembros del consorcio o asociación puedan cumplir el contrato.

Las causales de resolución administrativas del contrato se entienden incorporadas a éste por ministerio del Texto Único de la Ley 22 del 27 de junio de 2006, que regula la contratación pública, ordenado por la Ley 61 de 27 de septiembre del 2017, aun cuando no se hubiesen incluido expresamente en el contrato.

29.2 RESOLUCIÓN DEL CONTRATO POR INCUMPLIMIENTO DE EL CONTRATISTA.

El incumplimiento de las obligaciones a cargo de **EL CONTRATISTA**, dará lugar a la resolución administrativa del contrato, la cual se efectuará por medio de acto administrativo debidamente motivado.

- a) La entidad contratante notificará a la fiadora el incumplimiento de **EL CONTRATISTA**, decretado mediante resolución motivada, la que dispondrá de un término de veinte (20) días hábiles, siguientes a la notificación de incumplimiento, para ejercer la opción de pagar el importe de la fianza, o de sustituir a **EL CONTRATISTA** en todos sus derechos y obligaciones, siempre que quien vaya a continuarlo, por cuenta de la fiadora y a cuenta y riesgo de ésta, tenga la capacidad técnica y financiera, a juicio de **EL MINISTERIO PÚBLICO**.
- b) En estos casos, **EL CONTRATISTA** se hará merecedor a las sanciones previstas en el Artículo 130 del Texto Único de la Ley 22 del 27 de junio de 2006, que regula la contratación pública, ordenado por la Ley 61 de 27 de septiembre del 2017, sin perjuicio de las acciones civiles y penales correspondiente derivada del incumplimiento de contractual. La entidad contratante ejecutará las fianzas de cumplimiento consignadas, previo cumplimiento de las formalidades de rigor.

30. PROCEDIMIENTO DE RESOLUCIÓN.

La resolución administrativa del contrato se ajustará a lo establecido en el artículo 128 del Texto Único de la Ley 22 del 27 de junio de 2006, que regula la contratación pública, ordenado por la Ley 61 de 27 de septiembre del 2017, con sujeción a las siguientes reglas:

- a) Cuando exista alguna causal para la resolución administrativa del contrato, la entidad contratante adelantará las diligencias de investigación y ordenará la realización de las actuaciones que conduzcan al esclarecimiento de los hechos, que pudiesen comprobar o acreditar la causal correspondiente. No obstante, cuando sea factible, la entidad contratante podrá otorgarle, al contratista, un plazo para que corrija los hechos que determinaron el inicio del procedimiento.
- b) Si la entidad contratante considera resolver administrativamente el contrato, se lo notificará al afectado o a su representante, señalándole las razones de su decisión y concediéndole un término de cinco (5) días hábiles, para que conteste y, a la vez, presente las pruebas que considere pertinentes.
- c) Debe contener una exposición de los hechos comprobados, de las pruebas relativas a la responsabilidad de la parte, o de la exoneración en su caso, y de las disposiciones legales infringidas.
- d) Podrá ser recurrible ante el Tribunal Administrativo de Contrataciones Públicas, dentro de un plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la notificación de la resolución, que se surtirá en el efecto suspensivo, con lo que se agotará la vía gubernativa.

- e) La decisión final, una vez agotada la vía gubernativa, serán recurribles ante la jurisdicción contencioso - administrativa, de conformidad con las disposiciones que regula la materia.
- f) Una vez ejecutoriada la resolución, se remitirá a la Dirección General de Contrataciones Públicas, para los efectos del registro correspondiente.

Las lagunas que se presenten en este procedimiento se suplirán con las disposiciones pertinentes del procedimiento administrativo de la Ley 38 de 2000.

31. OTROS CONTRATOS

EL MINISTERIO PÚBLICO, podrá celebrar otros contratos con terceros para efectuar trabajos adicionales, siempre y cuando lo estime conveniente a sus intereses. **EL CONTRATISTA** no provocará actos que interrumpan o estorben la marcha de los trabajos de otros contratistas contratados.

32. RESPONSABILIDAD POR DAÑOS

EL CONTRATISTA será responsable por todos los daños ocasionados en el sitio de trabajo durante la ejecución de la Obra sea por fuego, lluvia, huracanes, terremotos o cualquier otra causa, hasta tanto haya sido terminada y aceptada toda la obra, aunque se hayan hecho pagos parciales.

Será responsable igualmente de los daños a los obreros, personas particulares, empleados de **EL MINISTERIO PÚBLICO**, animales, propiedades, etc. por falta de cuidado o protección adecuada tales como apuntalamiento, iluminación, vigilancia, etc. y por cualquier otro accidente que sobrevenga por defecto o negligencia de su persona, sus subcontratistas o de sus empleados.

33. PRECEDENCIA DE DOCUMENTOS

En caso que la información o detalles en los planos no estén definidos claramente o incompletos, se consultará a los documentos según el siguiente orden de precedencia para aclarar o completar la información; sin incumplir con las normas y reglamentos regionales e internacionales que rigen en nuestro país.

En caso de contradicciones o discrepancias entre los Documentos del Contrato, el orden de precedencia será el siguiente:

- a) El Contrato, Anexos y Adendas
- b) El Pliego de Cargos, Anexos y Adendas.
- c) La Propuesta de **EL CONTRATISTA** y sus Anexos.

34. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

EL CONTRATISTA deberá aplicar prácticas ambientales responsablemente, a efectos de minimizar el impacto negativo que su actividad pueda tener sobre el

ambiente. Estas prácticas de seguridad incluirán medidas de mitigación del impacto y controles para evitar fugas/derrames o cualquier otro incidente que pueda vulnerar la operación de la construcción o de lo que ello entrañe. Para lo anterior, **EL CONTRATISTA** desarrollará manuales/reglamentos de procedimientos compatibles con los estándares de la legislación ambiental vigente y permitir la interacción del profesional designado para la supervisión ambiental y social del proyecto.

EL CONTRATISTA debe cumplir con las recomendaciones y medidas de mitigación señaladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado para este proyecto.

CAPÍTULO III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

A. GENERALES

1. METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS

En cuanto a la metodología propuesta se considerará la descripción de las estrategias, métodos, herramientas y técnicas a emplear en la realización del proyecto.

Para la calificación de este criterio se tomará en cuenta el grado en que la propuesta demuestre la capacidad analítica, planificación, y desarrollo del proyecto, lo cual deberá ser compatible con lo establecido en las especificaciones técnicas.

2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES E INTERVENCIÓN DE EXPERTOS

El cronograma deberá indicar las actividades contempladas para el desarrollo del proyecto según se establece en el desglose de precios, y deberá ser compatible con el alcance de los términos de referencia. La escala de tiempo del Cronograma será a conveniencia del proyecto, por semana y por mes, indicando las rutas críticas para la ejecución de actividades como también las fechas de inicio y finalización de actividades.

3. ESQUEMA ORGANIZATIVO

En este aspecto el proponente deberá presentar un esquema a manera de organigrama que muestre la distribución de responsabilidades y cadenas de mando para la realización del proyecto. Se deberá adicionar las actividades necesarias para la ejecución del proyecto señalando para cada actividad, la unidad técnica, así como los profesionales a cargo de las mismas, considerando como mínimo lo exigido en los términos de referencia.

4. PROGRAMACIÓN DE CONSTRUCCIÓN

4.1 CRONOGRAMA DE TRABAJO

EL CONTRATISTA suministrará a **EL MINISTERIO PÚBLICO** a más tardar a los cinco (5) días calendarios después de haber recibido la Orden de Proceder, el cronograma de trabajo, para ello debe utilizar el Diagrama de Gantt o Diagrama de Barra, preparado con Microsoft Project versión 2000, impreso y archivo en disco compacto. El cronograma será revisado por El Inspector y aprobado o desaprobado por **EL MINISTERIO PÚBLICO** en un plazo de cinco (5) días hábiles. La Obra será ejecutada conforme a esta programación y no se le harán modificaciones sin consentimiento de **EL MINISTERIO PÚBLICO**. Además, **EL MINISTERIO PÚBLICO** podrá solicitar el registro tabular cuando lo estime

conveniente.

Debe haber congruencia entre el Listado de Desglose de Precios de la Propuesta, el Plazo de Cumplimiento y el Diagrama de Barra.

EL CONTRATISTA preparará el cronograma de trabajo utilizando el Método de la Ruta Crítica (CPM) y presentará el cronograma indicando la ruta crítica, fecha de inicio, fecha de terminación, la duración, sucesora y precedencia de cada actividad.

4.2 CRONOGRAMA ACTUALIZADO

Será responsabilidad de **EL CONTRATISTA** mantener actualizado el Cronograma Base mediante el diagrama de seguimiento y entregarlo con la siguiente frecuencia:

- a) Presentación de Cuentas: con cada presentación de cuentas, impreso.
- b) Desglose de Cifras de Avance: con cada Desglose de Cifras de Avance, impreso y archivo en disco compacto.
- c) El primer lunes de cada mes: impreso y archivo en disco compacto.
- d) El tercer lunes de cada mes: impreso y archivo en disco compacto.

EL MINISTERIO PÚBLICO utilizará el cronograma presentado por **EL CONTRATISTA**, como indicador para determinar si éste está ejecutando el trabajo con la rapidez requerida para asegurar su terminación en el tiempo especificado en el contrato.

En caso de que el ritmo de los trabajos sea menor al programado, **EL MINISTERIO PÚBLICO** podrá exigirle el aumento de personal de trabajo, sobre tiempos o cantidad de equipo de construcción, todo sin gasto adicional para **EL MINISTERIO PÚBLICO**, para que logre estar al día.

En el caso de que por excesivo atraso, no se logre recobrar el ritmo y no se termine la obra en la fecha pactada en la Orden de Proceder, El Inspector podrá aceptar el cronograma reajustado, más sin embargo esto no constituye una prórroga. Este Cronograma reajustado es sólo para reflejar el trabajo por realizar.

4.3 INFORME DE ATRASO

EL CONTRATISTA informará de cualquier acontecimiento o condición que pueda demorar o impedir la terminación del Contrato conforme a lo programado, dando una relación de los hechos que la motiva, una cuantificación aproximada, e indicará que medidas está tomando para corregir o mejorar tal condición.

Estas notificaciones servirán para evaluar o considerar las futuras solicitudes de prórroga que pudiera hacer **EL CONTRATISTA**.

4.4 ANÁLISIS DE IMPACTO EN EL TIEMPO DEL CRONOGRAMA

Cuando **EL CONTRATISTA** solicita un ajuste de tiempo debido a órdenes de

cambio o atraso no imputables a él, y prevea que va a afectar la Ruta Crítica y con ello el progreso del Contrato, **EL CONTRATISTA** deberá preparar y presentar por escrito al Inspector un Análisis de Impacto al Tiempo que ilustre la alteración de cada cambio o demora en la fecha de finalización programada, basándose en el cronograma actual aceptado.

Cada Análisis de Impacto en el Tiempo deberá incluir una actualización y revisión del cronograma, ambas con las mismas fechas de información, que demuestren cómo **EL CONTRATISTA** propone incorporar la orden de cambio o atraso en el cronograma actual. La revisión del cronograma deberá incluir la secuencia de actividades y cualesquiera revisiones a las actividades existentes para demostrar el impacto de la demora.

Cada Análisis de Impacto en el Tiempo deberá demostrar el efecto en el tiempo estimado basado en los eventos del atraso, la fecha anticipada o real de la orden de cambio en la realización del trabajo, el status de la construcción en ese momento y el cálculo del tiempo del evento de todas las actividades afectadas por el cambio o atraso. Los tiempos del evento utilizados en el análisis deberán ser aquellos incluidos en la última actualización del cronograma actual en uso en el momento de que el cambio o atraso fue encontrado o aprobado.

4.5 EJECUCIÓN

El Cronograma de Trabajo deberá estar firmado por el profesional que lo preparó, el jefe de Control de Calidad y el profesional residente.

Los Cronogramas desaprobados deberán ser re-sometidos dentro de los cinco (5) días calendarios después de notificada la desaprobación, **EL MINISTERIO PÚBLICO** los evaluará y responderá dentro de los cinco días hábiles siguientes.

El Cronograma de Trabajo deberá prepararse especificando sus actividades, duraciones, dependencias entre ellas y dejando que Microsoft Project calcule automáticamente las fechas de comienzo y fin.

En el Cronograma de Trabajo deberá incluirse una actividad de resumen que abarca desde el inicio hasta el fin del Proyecto, de manera que se pueda visualizar la duración total del Proyecto. El nombre de esta actividad será **“PRIMERA ETAPA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO DE LA FISCALÍA REGIONAL DEL TERCER DISTRITO JUDICIAL, UBICADO EN DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”**.

En el Cronograma de Trabajo deberá incluirse una actividad hito que marque la fecha de inicio del Proyecto y otra actividad hito que marque la fecha de finalización del Proyecto. Los nombres de estos hitos serán “Inicio del Proyecto” y “Final del Proyecto”, respectivamente.

El Cronograma de Trabajo deberá indicar la fecha de inicio real, de conformidad a

la Orden de Proceder y la fecha de terminación dentro del término pactado.

Las actividades del cronograma, con excepción de la primera y la última, deberán tener un mínimo de un sucesor y un predecesor. Para las actividades que inician con el Proyecto, estas deben tener como predecesor el hito de inicio del proyecto y para las actividades que terminan con la fecha final, estas deben tener de predecesor el hito de final de proyecto.

Todos los tiempos para las solicitudes de aprobación (sometimientos), pruebas y sus revisiones deberán estar incluidos en los tiempos de duración de las actividades correspondientes del Cronograma de Trabajo.

EL CONTRATISTA no deberá añadir ineficiencias en el trabajo o días de lluvias a un calendario sin la aprobación previa del Inspector.

Ninguna actividad deberá estar etiquetada con delimitaciones de tiempo, salvo que en este Pliego de Cargos así lo requiera o previa autorización de **EL MINISTERIO PÚBLICO** en casos que sean necesarios y justificados por **EL CONTRATISTA**.

Ninguna de las actividades del Desglose de Precios deberá quedar excluidas de las actividades del cronograma de trabajo, cualquiera actividad del Desglose de Precios podrá ser ampliada incorporando sub-actividades a discreción de **EL CONTRATISTA**.

Luego del análisis del impacto en el tiempo, **EL MINISTERIO PÚBLICO** podrá considerar para su uso la holgura por la finalización temprana de cualquier tipo de solicitud de aprobación, cuando ésta ahorre tiempo en la ruta crítica. **EL MINISTERIO PÚBLICO** usará la holgura para mitigar demoras pasadas o futuras, eliminando posibles extensiones de tiempo para órdenes de cambio.

EL CONTRATISTA será el responsable porque todas las actividades secuenciales sean lógicas y que el cronograma muestre un plan coordinado para la realización del trabajo. La falla de **EL CONTRATISTA** en incluir cualquier elemento de trabajo necesario para la ejecución del Contrato, no eximirá a **EL CONTRATISTA** de la finalización del contrato dentro del plazo pactado.

El Cronograma impreso deberá ser preparado y presentado así:

- a) Las actividades en letra arial, tamaño de 10 @ 12.
- b) Títulos en encabezados en letra arial, tamaño 13 @ 14, negrita.
- c) Leyenda y pies en letra arial, tamaño 9 @ 11.
- d) Tareas base, impresión con patrón de relleno, línea a 45°, celeste
- e) Tareas seguimiento impresión con patrón de relleno, línea a 45°, gris.
- f) Papel de 8.5"×11", 8.5"×13", 8.5"×14", 11"×17" „o 2"×3."
- g) Cada página llevará las listas de actividades y encabezado.

5. SOMETIMIENTO

5.1 MUESTRAS

EL CONTRATISTA suministrará por su cuenta, muestra de todos los materiales, producto, elementos y artículos que se propone usar en la construcción los cuales deberán ser sometidos a la evaluación y aprobación del Inspector.

Las muestras serán representativas en tamaño y conformación que permitan verificar todas las características del material, producto, elemento y artículo. Los materiales, cuyas muestras han sido rechazadas no podrán ser usados en la obra.

Para evitar atraso en la obra, las muestras de los materiales deberán ser entregadas en el sitio de la obra por lo menos diez (10) días calendarios antes de ser usado y serán almacenadas (aprobadas y rechazadas) en el sitio de la obra hasta que el proyecto esté terminado.

Todas las muestras tendrán adjunta una etiqueta en la que se lea:

- a) Nombre del material,
- b) Nombre comercial del material,
- c) Marca, modelo, fabricante y origen,
- d) Lugar donde se pretende usar.
- e) La referencia de los documentos de construcción que está tratando de cumplir.
- f) Nombre del Proyecto.
- g) Nombre de **EL MINISTERIO PÚBLICO**.
- h) Nombre de **EL CONTRATISTA**.

Las muestras deben estar acompañadas de la ficha técnica correspondiente.

Cuando **EL CONTRATISTA**, pretenda reemplazar cualquier material, elemento o artículo por un equivalente, entonces deberá entregar al Inspector la ficha técnica de ambos productos para la comparación y aprobación.

5.2 CATÁLOGOS

EL CONTRATISTA deberá facilitar los catálogos de los materiales o equipos que pretende usar para que sean evaluados y aprobados e incluir referencia de los documentos de construcción que está tratando de cumplir. Cuando se someta literatura que cubra una serie de equipos y especificaciones juntas al que específicamente se desea suministrar, este será claramente marcada de tal forma que resalte de entre los otros que no se desea suministrar.

5.3 PRUEBAS DE LABORATORIOS

EL CONTRATISTA solicitará, coordinará y pagará por su cuenta todo el costo de exámenes o pruebas de laboratorio o campo que se requieran para demostrar que el suministro, instalación y trabajos involucrados en el proceso de construcción

cumplen con la calidad indicada en los Documentos de Construcción.

EL CONTRATISTA, antes de realizar cualquier muestreo de material, deberá notificar al Inspector el lugar, fecha y hora de su intención, por lo menos un (1) día hábil de anticipación.

EL MINISTERIO PÚBLICO, se reserva el derecho de verificar la calidad de cualquier suministro, instalación o trabajo; por lo tanto, podrá ordenar exámenes o pruebas que estime necesarios y los mismos serán por cuenta de **EL MINISTERIO PÚBLICO**, siempre y cuando el resultado de estos exámenes o ensayos resulten conforme; es decir, que cumplan con los requisitos exigidos en estas especificaciones; de lo contrario los costos corren por cuenta de **EL CONTRATISTA**.

El costo ocasionado por las pruebas efectuadas por **EL MINISTERIO PÚBLICO** y que sean por cuenta de **EL MINISTERIO PÚBLICO**, se reserva el derecho de descontar el valor de cualquier pago que tenga pendiente efectuar a **EL CONTRATISTA**.

Para el uso de los laboratorios, **EL CONTRATISTA** deberá solicitar la aprobación de **EL MINISTERIO PÚBLICO** antes de proceder.

5.4 SUBCONTRATISTA

EL CONTRATISTA notificará por escrito a **EL MINISTERIO PÚBLICO**, en los quince (15) días anteriores al inicio de actividades de cualquier subcontratista que pretenda emplear, el nombre y experiencia en cada uno de los trabajos que deberá hacer el subcontratista. **EL MINISTERIO PÚBLICO** se reservará el derecho de aprobar o rechazar al subcontratista propuesto.

La notificación deberá estar firmada por **EL CONTRATISTA** y el subcontratista, en la misma deberá leerse que el subcontratista manifiesta haber recibido los Planos, Pliego de Cargos y la Programación de Construcción y que ya tiene conocimiento pleno del contenido e implicación de estos Documentos de Construcción.

EL CONTRATISTA se hace responsable en sufragar los daños por los actos y omisiones de sus subcontratistas y del personal directamente empleado por éste.

5.5 COPIA DE PLANILLA

EL MINISTERIO PÚBLICO se reserva el derecho, para cuando así lo requiera, de solicitar a **EL CONTRATISTA** una copia debidamente certificada de todas sus planillas de pagos, y también cualquier otra información requerida para verificar que se están observando las provisiones de la Ley con relación a las horas de trabajo, los salarios mínimo o pagos de los servicios sociales.

EL CONTRATISTA no hará figurar en sus planillas de pagos a personas que no han sido empleadas por él. Los empleados de los subcontratistas figurarán en las

planillas de pago de los subcontratistas que lo empleen.

5.6 NOTAS Y MEMORANDO

Todas las notas y memorando que prepare **EL CONTRATISTA** y sean remitidos a **EL MINISTERIO PÚBLICO**, deberán cumplir con los siguientes:

- a) Impreso en hoja con membrete de la Empresa
- b) En formato 8.5" x 11".
- c) Utilizar el modelo pertinente, en caso de existir en el Capítulo II.
- d) Asignar un número único, consecutivo e ininterrumpido para las notas y otro para los memorandos, estas numeraciones serán exclusiva para el control del Proyecto e independiente del consecutivo de notas que necesite llevar la Empresa para sus operaciones.
- e) Llevará la identificación del proyecto, como lo requiere el presente Pliego de Cargos. Documentos anexos en cantidades exigidas y serán legibles.
- f) Firma de los autorizados.
- g) Sello fresco cuando aplique.

5.7 TIEMPO DE RESPUESTAS

Cuando no se indique el tiempo en que **EL MINISTERIO PÚBLICO** dará respuestas a los sometimientos presentados por **EL CONTRATISTA** se deberá entender que **EL MINISTERIO PÚBLICO** se tomará hasta 10 días hábiles para emitir respuestas.

EL CONTRATISTA dará respuestas a las correspondencias que reciba del **EL MINISTERIO PÚBLICO** en un término no mayor de 10 días hábiles. Cuando **EL CONTRATISTA** requiera de un permiso u autorización en relación con la coordinación y la situación esté totalmente bajo el control de **EL MINISTERIO PÚBLICO**, deberá solicitarlo, por lo menos, con 5 días hábiles de antelación.

5.8 CONSERVACIÓN DE DOCUMENTOS

EL CONTRATISTA conservará durante la vigencia de la Fianza de Cumplimiento, tres (3) años mínimo, todos los documentos correspondencias, bitácora, cálculos y demás registros con la información relacionada con el Contrato los cuales deberán estar a disposición de **EL MINISTERIO PÚBLICO** para cualquier revisión.

6. SUSPENSIÓN DE LA OBRA

6.1 CAUSALES DE SUSPENSIÓN:

EL MINISTERIO PÚBLICO tendrá facultad para ordenar la suspensión temporal total o parcial de la obra debido a:

- a) Incumplimiento reiterado, por parte de **EL CONTRATISTA**, a las órdenes que se les dan por parte de esta entidad.
- b) La no-utilización de los materiales aprobados.
- c) Desatender los documentos de construcción.
- d) En caso de que llegue a ser necesaria la suspensión de los trabajos, **EL CONTRATISTA** deberá almacenar todo el material para impedir que se

dañe, así como evitar las interrupciones respecto al libre tránsito en esa área, además, deberá tomar las precauciones para proteger los trabajos y bienes en el sitio de la obra, sin costo adicional para **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

6.2 CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR

EL CONTRATISTA notificará a **EL MINISTERIO PÚBLICO** cualquier atraso o suspensión debido a fuerza mayor.

Durante el tiempo en que ocurra cualesquiera situaciones de Caso Fortuito o Fuerza Mayor que impida a **EL CONTRATISTA** realizar trabajo, se reembolsará a éste, el costo de la planilla de personal dedicado a vigilancia y conservación de la obra ejecutada y de los materiales depositados, la suma reembolsable es parte del total del Contrato principal. Esta cláusula sólo será aplicable si la suspensión de la obra por fuerza mayor o caso fortuito, exceden dos semanas consecutivas.

Fuerza mayor significa acontecimientos imprevistos fuera de control de **EL CONTRATISTA** y sin culpa ni consecuencia de negligencia del mismo que incluyan, actos de enemigos públicos, restricciones de un estado soberano, guerra, incendios, inundaciones, epidemias, restricciones de cuarentena, huelgas, embargos de carga y mal tiempo excepcionalmente severo y que tornasen impracticable la ejecución ordinaria del trabajo.

6.3 CONCLUSIÓN BAJO SITUACIONES DE CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR

EL CONTRATISTA notificará al **EL MINISTERIO PÚBLICO** cualquier atraso o suspensión debido a fuerza mayor o caso fortuito.

Durante el tiempo en que ocurra cualquier evento de fuerza mayor o caso fortuito que impida a **EL CONTRATISTA** realizar trabajo, se reembolsará a éste, el costo de la planilla de personal dedicado a vigilancia y conservación de la obra ejecutada y de los materiales depositados, la suma reembolsable es parte del total del Contrato principal. Esta cláusula sólo será aplicable si la suspensión de la obra por fuerza mayor o caso fortuito, exceden dos semanas consecutivas.

Fuerza mayor significa, acontecimientos o situaciones producidas por el hombre, a los cuales no haya sido posible resistir. Caso fortuito es el de acontecimientos de la naturaleza que no hayan podido ser previstos, como por ejemplo, terremotos, tornados, y otros.

Si **EL CONTRATISTA** se ve totalmente impedido de darle cumplimiento al Contrato por un período mayor de treinta (30) días consecutivos debido a fuerza mayor **EL MINISTERIO PÚBLICO** podrá dar por concluido este Contrato dando aviso por escrito a **EL CONTRATISTA** con treinta (30) días de anticipación.

Si el período de fuerza mayor excede de noventa (90) días consecutivos, **EL**

CONTRATISTA podrá dar por concluido este Contrato mediante aviso por escrito al **EL MINISTERIO PÚBLICO** con treinta (30) días de anticipación. En caso de que este Contrato sea concluido por fuerza mayor, **EL MINISTERIO PÚBLICO** no perderá los beneficios cubiertos por las fianzas consignadas.

7. CONTROL DE CALIDAD

7.1 INSPECCIÓN:

EL MINISTERIO PÚBLICO podrá nombrar uno o varios Inspectores idóneos a tiempo parcial o completo para velar por el estricto cumplimiento de las obligaciones contraídas por **EL CONTRATISTA**.

Los inspectores tendrán facultad para verificar todos los trabajos que se realicen, así como todos los materiales que se suministren. Esas inspecciones se extenderán a toda la obra o parte de ella y fuera del sitio.

El Inspector llamará la atención a **EL CONTRATISTA** por cualquier no-conformidad que observe, pero el hecho de que El Inspector no le llame la atención sobre cualquier defecto en el suministro o el trabajo realizado, no lo exime de responsabilidad por la terminación correcta del trabajo.

El Inspector podrá exigir a **EL CONTRATISTA**, las pruebas indispensables para asegurar que los suministros y trabajos sean correctos.

El Inspector no está autorizado para cambiar ninguno de los términos y condiciones del Contrato, al menos que se cumpla con el procedimiento de Órdenes de Cambio. Por lo tanto, cualquier indicación no conforme con el Contrato que el Inspector le haga a **EL CONTRATISTA**, no exime a **EL CONTRATISTA** cumplir con este contrato.

En caso de que se suscite alguna divergencia entre **EL CONTRATISTA** y el Inspector acerca de los materiales que se suministren, instalen o del modo como se esté ejecutando la Obra, el asunto será sometido dentro de las veinticuatro (24) horas, a la consideración y decisión de **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

7.2 SUPERINTENDENTE RESIDENTE

EL CONTRATISTA debe mantener en la Obra, desde su comienzo y hasta su terminación, un representante suyo. El representante será un Ingeniero Civil o Arquitecto que posea Certificado de Idoneidad de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura de Panamá y mínimo cinco (5) años de experiencia.

El profesional superintendente debe poseer experiencia en la clase de trabajos especificados en el contrato. El superintendente o residente del proyecto deberá estar siempre presente en el sitio de la demolición y reforzamiento durante todas las horas de trabajo y actuará como Director Real de la Obra.

El superintendente está obligado a considerar y cumplir las indicaciones, relacionadas con el cumplimiento de los Documentos de Contrato, que le haga El Inspector. Cualquier indicación que El Inspector haga a dicho profesional se considerará como efectuado directamente a **EL CONTRATISTA**.

EL CONTRATISTA, a través del superintendente, será responsable de todas las líneas, elevaciones, medidas, control de calidad y demás trabajos que deban ejecutarse de acuerdo con el contrato para lograr la correcta ubicación y construcción de la obra.

EL CONTRATISTA tendrá el cuidado de verificar las cifras de los planos en cuanto a distancia y elevaciones; usará punto de partida, niveles indicados en los planos y en caso de encontrar discrepancias, errores u omisiones de cualquier tipo, deberán comunicarlos por escrito a El Inspector para su verificación, correcta interpretación y propuesta de solución.

Toda interpretación errónea de **EL CONTRATISTA**, así como los gastos originados por dicha interpretación, será responsabilidad exclusiva de **EL CONTRATISTA**.

EL CONTRATISTA deberá notificar de la designación del profesional residente antes de iniciar la obra y después de recibir la Orden de Proceder, mediante nota, conforme al modelo que se incluye en el Capítulo IV.

EL MINISTERIO PÚBLICO, a través de su Representante, después de recibir la notificación de la designación del Superintendente y antes de tres (3) días hábiles, invitará a **EL CONTRATISTA** a la segunda reunión de pre-demolición y reforzamiento para tratar, entre otros, los siguientes temas: confirmación de las condiciones del sitio, seguridad, permisos, ubicación de casetas, cercas y letreros, conexiones temporales de agua y energía eléctrica, actualización de fianzas y seguros y manejo de correspondencia.

Para celebrar la segunda reunión de pre- demolición y reforzamiento es requisito que el Superintendente o profesional residente esté presente mientras dure la reunión.

El profesional residente estará sujeto de ser retirado de su cargo, por solicitud expresa del Representante de **EL MINISTERIO PÚBLICO**, por incumplimiento grave o frecuente de los requisitos requeridos en los Documentos de Contrato, sea directamente por él o por el Jefe de CCC.

En caso de ser removido no acarreará gastos adicionales para **EL MINISTERIO PÚBLICO** y **EL CONTRATISTA** deberá asignar un reemplazo, además, demostrar las experiencias descritas en el siguiente cuadro:

ÁREA DE COMPETENCIAS	EXPERIENCIAS
RESIDENTE DE OBRA	UN INGENIERO CIVIL O UN ARQUITECTO, con Licenciatura en Ingeniería Civil o Arquitectura, con idoneidad en Panamá y cinco (5) años de experiencia como Gerente de Proyecto, Superintendente o Residente. Dentro de los cinco (5) años de experiencia, con al menos un proyecto de construcción en obras similares.
INGENIERO EN SALUD OCUPACIONAL	Con Licenciatura en Seguridad y Salud Ocupacional con idoneidad en Panamá y cinco (5) años de experiencia en obras similares.
INGENIERO ELÉCTRICO	Con Licenciatura en Ingeniería Eléctrica, con idoneidad en Panamá y cinco (5) años de experiencia en diseño eléctrico. Dentro de los cinco (5) años de experiencia, con al menos un proyecto de construcción cuyo costo sea mayor a cinco (5) millones de balboas en obras similares.
INGENIERO MECÁNICO	Con Licenciatura en Ingeniería Mecánica, con idoneidad en Panamá y cinco (5) años de experiencia en obras similares.

El Ingeniero Eléctrico y el Ingeniero Mecánico pueden ser reemplazados por un Ingeniero Electromecánico con idoneidad en Panamá y cinco (5) años de experiencia.

7.3 ORGANIZACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA deberá establecer y mantener un Sistema de Control de Calidad para garantizar que el trabajo efectuado esté de acuerdo a lo indicado en los Documentos de Construcción, el control de calidad deberá cubrir trabajos en sitio y fuera del sitio del proyecto.

El Sistema de Control de Calidad estará compuesto de planos, sistemas, métodos, procedimientos, instrumentos de pruebas, equipos, personal, supervisión, inspección, organización necesaria y requerida para controlar y documentar la calidad del Proyecto.

EL CONTRATISTA presentará al Inspector un listado con las generales de los profesionales idóneos que asignará al proyecto para realizar exclusivamente las tareas del Control de Calidad. El listado debe incluir: Nombre, Número de Licencia, materia de competencia y número de años de experiencias en trabajos similares. Los campos de acción que deberán cubrir serán: Obra Civil, Arquitectura, Mecánica, Electricidad y Sistemas Especiales. Estos profesionales siempre estarán físicamente presentes en el sitio de la obra durante la ejecución del trabajo en su área de responsabilidad, para supervisar los trabajos.

7.4 JEFE DEL CONTROL DE CALIDAD DEL CONTRATISTA

La organización del Control de Calidad deberá incluir un Jefe del Sistema **CCC**,

quien se reportará directamente a la autoridad de mayor jerarquía en la Empresa Constructora, puede ser el Gerente General, el Presidente de la Junta Directiva, el Gerente de Operaciones o el Gerente de Proyectos.

EL CONTRATISTA designará al Jefe de **CCC** mediante nota en la cual le describa las responsabilidades y delegue una autoridad suficiente para que se ejecuten adecuadamente las funciones del Jefe del Sistema de **CCC** y para que pueda suspender o rehacer los trabajos cada vez que no sea ejecutado de conformidad con los Documentos de Construcción. Esta nota deberá ser remitida al Jefe de CCC con copia al Superintendente y copia **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

EL CONTRATISTA deberá notificar de la designación del Jefe de **CCC** antes de iniciar la obra y después de recibir la Orden de Proceder. Al Jefe de **CCC** no se le asignarán funciones distintas a las pertinentes con la calidad, como dirección de la construcción u otras. El Jefe de CCC asumirá toda la responsabilidad por la calidad del suministro y del trabajo.

EL CONTRATISTA deberá proveer al proyecto los inspectores profesionales idóneos de control de calidad que se requieran para asistir al Jefe de **CCC**. Para celebrar la segunda reunión de pre construcción es requisito que el Jefe de **CCC** esté presente mientras dure la reunión.

El Jefe de **CCC** estará sujeto de ser retirado de su cargo, por solicitud expresa de **EL MINISTERIO PÚBLICO**, por incumplimiento grave o frecuente de los requisitos requeridos en los Documentos de Construcción, sea directamente por él o por algunos de los Inspectores del **CCC** o por el Profesional Residente.

En caso de ser removido no acarreará gastos adicionales para **EL MINISTERIO PÚBLICO** y **EL CONTRATISTA** deberá asignar un reemplazo.

7.5 TAREAS DE CONTROL DE CALIDAD

Entre las tareas del Sistema de Control de Calidad, estarán las siguientes:

- a) Inspeccionar los trabajos.
- b) Solicitar, realizar y coordinar pruebas.
- c) Preparar y proveer documentos requeridos en este contrato.
- d) Efectuar revisión de las propuestas de **EL CONTRATISTA** sobre personal, equipos, materiales, métodos de trabajos, etc.
- e) Revisar cada especificación y los planos de manera interdisciplinaria, cruzada e identificar problemas potenciales, contradicciones, errores u omisiones.
- f) Verificar que se han tomado las precauciones para efectuar las pruebas requeridas.
- g) Verificar que los planos de taller y propuestas de materiales, mano de obra y equipos han sido presentados y aprobados.
- h) Examinar el área de trabajo para asegurarse que el trabajo preliminar requerido ha sido completado.

- i) Examinar el material requerido, equipos y muestra de trabajo para asegurar su disponibilidad conforme a los planos de taller aprobados y datos sometidos.
- j) Revisar actividades peligrosas para asegurar que los requisitos de seguridad aplicables se lleven a cabo.
- k) Discutir métodos de construcción y el enfoque que se utilizará para lograr la calidad de la construcción e identificar problemas potenciales.
- l) Resolver conflictos.

7.6 DOCUMENTACIÓN

EL CONTRATISTA a través del superintendente y el equipo de **CCC**, preparará y presentará a **EL INSPECTOR**, por lo menos, los siguientes documentos:

- a) Lista de personal que integra el equipo de control de calidad.
- b) Reporte de prueba efectuada: Presentar al día siguiente hábil después del día en que se efectuó la prueba.
- c) Reporte de resultado de prueba: Presentar al día siguiente hábil después del día en que se obtiene los resultados. Estampará para cada reporte con letras grandes en rojo “cumple” o “no cumple” con los requerimientos.
- d) Minutas de la reunión de Control de Calidad: Presentar al día siguiente hábil después de la reunión.
- e) Certificaciones y Documentos: Los necesarios para proveer materiales, equipo, mano de obra, fabricación, construcción y operaciones que cumplan con requerimiento del contrato, presentar 10 días antes de su uso.
- f) Mapas que indiquen las ubicaciones de fuentes, fábricas o talleres donde se extraigan, elaboren productos para esta obra; las cuales deberán estar anuentes a la Inspección de **EL MINISTERIO PÚBLICO**.
- g) Reporte de deficiencias de construcción encontradas: Indicar instrucciones correctivas dadas a **EL CONTRATISTA**, fecha en que fue descubierto y fecha en que será corregida. Presentar al día siguiente hábil después del día en que se detectó la deficiencia
- h) Reporte de trabajo corregido: Indicar las acciones correctivas tomadas; presentar al día siguiente hábil después del día en que se terminó con la corrección.
- i) Reporte de trabajo pendiente de corregir: Incluir con cada Desglose de Cifras de Avance, un resumen de todos los trabajos por corregir, identificando fecha en que fue descubierto, fecha en que será corregido. En caso, que al momento de preparar el Desglose de Cifras de Avance no haya trabajos pendiente de corregir, deberá preparar el reporte y manifestar con letras en rojo “A la fecha NO hay trabajos pendientes de corregir”.
- j) Reporte de documentación morosa: Incluir con cada Desglose de Cifras de Avance, un resumen de todas los documentos que han debido prepararse y presentarse, pero a la fecha no se han sometidos o resometidos, se incluye: sometimientos de materiales, equipo, mano de obra, subcontratistas; sometimientos desaprobados; documentación no admitida; informes; respuestas de correspondencia y cualquier otro documento requerido. En caso, que al momento de preparar el Desglose de Cifras de Avance no

haya documentación morosa, deberá preparar el reporte y manifestar con letras en rojo “A la fecha NO hay documentación morosa”.

- k) Todos los reportes de Control de Calidad deberán prepararse, firmarse y fecharse por el Jefe de CCC y el Profesional responsable de la inspección del Control de Calidad, según área de competencia.
- l) Todos los reportes o correspondencias del Control de Calidad deberán llevar estampado el sello fresco en tinta color verde como señal de declaración que el documento ha sido preparado, examinado, verificado y que además, es claro, exacto y completo de conformidad a los Documentos de Construcción.

8. MANO DE OBRA

EL CONTRATISTA empleará superintendencia, inspectores de **CCC**, supervisores, capataces y obreros cuidadosos y competentes, igualmente tendrá el mismo cuidado para la selección de sus subcontratistas.

EL MINISTERIO PÚBLICO puede exigir a **EL CONTRATISTA** la discontinuación de los servicios, sin cargo adicional para **EL MINISTERIO PÚBLICO**, de cualquier persona que sea de conducta indeseable, incompetente o negligente en el ordenado cumplimiento de sus obligaciones o responsabilidades; que descuide o rehúse cumplir y seguir los Documentos del Contrato.

Si **EL CONTRATISTA** continúa empleando tal o tales personas o vuelve a contratarlos, **EL MINISTERIO PÚBLICO** puede retener cualquier pago pendiente hasta que la orden impartida se cumpla.

Todos los profesionales del Sistema de Control de Calidad deberán ser idóneos y estar reconocidos por la Junta Técnica de Ingenieros y Arquitectos de Panamá.

EL CONTRATISTA notificará por escrito, de cualquier cambio propuesto en el personal de Control de Calidad, un mínimo de siete (7) días previo al cambio.

9. MATERIALES Y EQUIPOS

Todos los materiales y equipos que serán instalados en el proyecto deberán ser nuevos y estar en perfectas condiciones, de calidad especificada y debidamente certificado por fábrica. Los equipos o materiales defectuosos o dañados durante su instalación o pruebas serán reemplazados a conformidad de los Planos y Especificaciones.

Los materiales y equipos deberán ser inspeccionados a su arribo al sitio del Proyecto por el Control de Calidad de **EL CONTRATISTA** para verificar su cumplimiento con los requerimientos de estas Especificaciones Técnicas. Los materiales y equipos no aceptables deberán ser removidos inmediatamente del

sitio del Proyecto.

10.URGENCIA

En caso de urgencia que afecte la seguridad del trabajo, de los empleados o de las propiedades adyacente, **EL CONTRATISTA** podrá actuar sin instrucciones especiales o autorización del Inspector para prevenir el peligro que amenace la propiedad o la vida humana; únicamente en estos casos, podrá notificar por escrito al Inspector, después de ocurrido el evento. La actuación anterior no exime a **EL CONTRATISTA** de la responsabilidad de ejecutar el trabajo de acuerdo a lo pactado.

11.CONSTRUCCIÓN TEMPORAL DE FACILIDADES Y CONTROLES

11.1 VÍAS DE ACCESO Y ESTRUCTURAS TEMPORALES

EL CONTRATISTA previa aprobación de El Inspector, hará y mantendrá por su propia cuenta cualquier vía temporal que tenga necesidad de construir para efectuar los trabajos pactados.

EL CONTRATISTA no deberá colocar instalaciones temporales que produzcan ruidos u otras molestias a terceras personas.

Es responsabilidad de **EL CONTRATISTA**, la reconstrucción, reparación, limpieza de cualquier estructura, vía, camino, jardín, mobiliario que remueva, deteriore, dañe o ensucie dentro y en los predios del Proyecto.

11.2 INSTALACIONES SANITARIAS:

EL CONTRATISTA instalará y mantendrá por su cuenta durante todo el tiempo que dure la construcción, las instalaciones sanitarias que sean necesarias para el uso de todo el personal de esta Obra y pondrá en práctica los reglamentos y normas de sanidad vigentes que rijan las instituciones locales y nacionales.

11.3 OFICINA DE LA INSPECCIÓN Y ALMACÉN:

EL CONTRATISTA construirá por su cuenta la oficina de campo que necesite para albergar al Profesional Residente, al personal del Control de Calidad, la caseta para los trabajadores, el almacén o depósito y el taller, dentro de un área asignada por **EL MINISTERIO PÚBLICO**, en los predios de **EL MINISTERIO PÚBLICO**. **EL CONTRATISTA** es responsable de la limpieza, mantenimiento, seguridad y custodia de estas edificaciones.

11.4 ABASTECIMIENTO DE AGUA Y ELECTRICIDAD:

EL CONTRATISTA correrá con todos los gastos por el consumo de agua y electricidad que se utilice en el sitio de la Obra, para la Construcción de la misma; la interconexión para el suministro es por cuenta del contratista.

EL CONTRATISTA debe establecer controles para que ninguno de estos

suministros sea malgastado o utilizados con fines ajenos a la ejecución del Contrato, en caso que se demuestre la falta de controles o cuidados, **EL MINISTERIO PÚBLICO** podrá interrumpir el suministro y a partir de ese momento **EL CONTRATISTA** deberá contratar y pagar por el suministro directamente con la empresa correspondiente.

11.5 INSTALACIÓN DE TELÉFONOS:

EL CONTRATISTA podrá hacer la solicitud, si así lo estima conveniente, a cualquier empresa de telecomunicaciones de la localidad para la instalación de líneas telefónicas en la oficina de campo, a su cuenta.

11.6 PUESTOS PARA EXPENDIOS DE ALIMENTOS:

EL CONTRATISTA se reserva el derecho de permitir la venta de alimentos y la construcción de fondas dentro del área cercada, bajo su total responsabilidad, por lo tanto **EL CONTRATISTA** responderá y cumplirá con todas las normas que rigen esta actividad. La venta de alimentos, será solamente para aquellas personas que están vinculadas a las actividades de construcción de esta obra.

11.7 OFICINA PARA LA INSPECCIÓN

EL CONTRATISTA construirá por su cuenta la oficina de campo que necesite para albergar al Profesional Residente, al personal del Control de Calidad, la caseta para los trabajadores, el almacén o depósito y el taller, dentro de un área asignada por el **MINISTERIO PÚBLICO**, en los predios de la obra de la “**PRIMERA ETAPA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO DE LA FISCALÍA REGIONAL DEL TERCER DISTRITO JUDICIAL, UBICADO EN DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**”.

12. LETREROS:

EL CONTRATISTA por su cuenta, proveerá, instalará, suministrará mantenimiento y retirará al final del proyecto los letreros (letreros en fase de material de descarte). Estos deben colocarse en un sitio prominente seleccionado por El Inspector.

El texto del letrero no debe ser alterado sin previa autorización de **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

Primer Letrero: De 8 pies por 4 pies, sobre el cual se dibujará el logo de la institución y se pintará el texto señalado:



MINISTERIO PÚBLICO

“PRIMERA ETAPA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO DE LA FISCALÍA REGIONAL DEL TERCER DISTRITO JUDICIAL, UBICADO EN DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”

OBRA FINANCIADA POR:

EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

CONSTRUYE: (nombre del contratista)

A UN COSTO DE: (monto de la obra)

El acabado del letrero será de dos colores, a saber: blanco y negro.

Color blanco para el fondo.

Color negro para las letras.

Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero deberán ser de mayor tamaño.

Estructura de Acero con plancha de láminas galvanizadas calibre 16. Esta estructura estará empotrada en el piso en fundaciones de concreto. La estructura tendrá apoyos atrás para contrarrestar los vientos.

Segundo Letrero: De 8 pies por 4 pies, sobre la cual se pintará el texto señalado:

Nombre del Proyecto

Quien construye

Número de teléfono

Ingeniero Residente y N° de Licencia.

El acabado del letrero será de dos (2) colores: amarillo para el fondo y negro para las letras y deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.

EL CONTRATISTA dará mantenimiento al Letrero, tanto a la pintura como a la estructura de soporte, mientras dure el contrato.

13. TERMINACIÓN Y ENTREGA DE OBRA

13.1 INSPECCIÓN SEMIFINAL:

Cuando todos los materiales hayan sido suministrados y la construcción proyectada ha sido terminada de acuerdo con los Documentos de Construcción, incluyendo los cambios autorizados, El Inspector practicará la Inspección Semifinal, conforme al siguiente procedimiento:

Atendiendo aviso escrito del contratista de La Terminación Total de la Obra, El Inspector practicará una Inspección Semifinal y si al hacerle encontrase que la

construcción ha sido terminada íntegramente y a conformidad, dicha Inspección constituirá la Inspección Final; en consecuencia, **EL MINISTERIO PÚBLICO** se aprestará a La Aceptación Final y **EL CONTRATISTA** deberá ser notificado de tal aceptación por escrito.

Si ocurriere que, al practicarse la inspección Semifinal se encontrase inconcluso cualquier trabajo o suministro pendiente, o bien, deficiente, El Inspector informará a **EL CONTRATISTA** de las no conformidades.

13.2 INSPECCIÓN FINAL:

Luego de haber atendido las observaciones de la Inspección Semifinal y terminada la Obra, incluyendo la remoción de desperdicios, herramientas, equipos y estructuras provisionales, de manera que el área del proyecto quede presentable, **EL CONTRATISTA** notificará por escrito a El Inspector que ya todo está concluido y solicita se practique la Inspección Final.

El Inspector verificará la Obra integralmente y si la encontrase completa y de acuerdo con los términos de los Documentos de Construcción lo hará constar por escrito a **EL CONTRATISTA** y le indicará la fecha en que se reunirán para la firma del Acta de Aceptación de la Obra.

En caso que se encontrare alguna inconformidad en la Obra, la Inspección Final se considerará como una Inspección Semifinal.

13.3 DEDUCCIONES POR TRABAJOS DEFECTUOSOS:

Si **EL MINISTERIO PÚBLICO** considera necesario exigir a **EL CONTRATISTA** que corrija o rehaga un trabajo defectuoso por no ajustarse completamente a los términos de los Documentos de Construcción y **EL CONTRATISTA** no atiende a la solicitud de **EL MINISTERIO PÚBLICO**, se hará una deducción equitativa en el valor de lo que ha dejado de cumplir o lo que cueste a **EL MINISTERIO PÚBLICO** rehacer o corregir el trabajo. Estas deducciones por trabajos defectuosos podrán hacerse de cualquier pago que tenga que hacer **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

B. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

1. LOCALIZACIÓN DEL SITIO

El edificio está ubicado en la provincia de Chiriquí, distrito y corregimiento de David, barrio Alto Verde, calle Dr. Hermann Gmeiner.

2. ALCANCE

El trabajo consiste en el suministro e instalación de materiales, equipos, transportes, herramientas, servicios, mano de obra, administración, control de calidad, pruebas, muestras de materiales, documentación, coordinación, trámites, supervisión, dirección, permisos, autorizaciones, licencias, impuestos y todo lo

necesario para concluir la **“PRIMERA ETAPA DE REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO DE LA FISCALÍA REGIONAL DEL TERCER DISTRITO JUDICIAL, UBICADO EN DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”**, de acuerdo a lo contenido en este Pliego de Cargos y dentro de las cuales, se incluyen las siguientes:

- a) Demolición y reconstrucción de cerca existente para acceso al proyecto.
- b) Habilitación de:
 - Portón provisional del acceso al proyecto.
 - Rodadura para el acceso al proyecto, colocación de material selecto.
 - Espacio en sótano para custodia de materiales, mediante la instalación de cerca de metal segura, desde el piso hasta el techo, y portón con cerradura.
- c) Suministro e instalación de:
 - 2 contenedores de 20 pies preparados (piso y paredes) para oficinas institucionales, que incluyan su fundación, sistema de aire acondicionado, iluminación, sistema sanitario (incluye tanque séptico). Se deberá contemplar dentro del monto de suministro e instalación de contenedores lo siguiente: servicio sanitario (inodoro más lavamanos) dentro del contenedor, aires acondicionados, mobiliarios de oficina. Cada contenedor de oficina debe incluir: 2 escritorios, 2 sillas ergonómicas, 4 sillas plegables, mesa para planos, una pizarra blanca, 2 archivadores de metal de 4 gavetas, Dispensador de agua y suministro de agua embotellada en garrafón. Limpieza de oficinas durante la ejecución del proyecto, suministro permanente de agua potable embotellada en garrafón, mantenimiento de aires acondicionados y limpieza de la fosa séptica.
 - 2 contenedores de 40 pies preparados (piso y paredes) para uso institucional (archivo de evidencias), que incluyan su fundación, sistema de aire acondicionado, iluminación, sistema sanitario (incluye tanque séptico).
- d) Reubicación de vehículos cautelados en el perímetro del edificio.
- e) Desinstalación de:
 - Unidades de Manejadoras de Aire en el nivel 300 y nivel 200.
 - Ductos del Sistema de Aires Acondicionados en niveles del sótano, 00, 100, 200 y 300.
 - Elevador con su sistema y acondicionamiento del cajón del Elevador en el nivel que corresponde y desmonte del motor eléctrico y equipos de control de máquinas nivel 300.
 - Tuberías eléctricas y lámparas en niveles sótano, 00 y 100 (incluye recuperación y almacenaje).
 - Cubierta de metal del nivel 300 (incluye recuperación y almacenaje de la estructura de acero).
 - Los equipos de los sistemas especiales instalados en el edificio, como sistema contra incendio, sistema de voz y data, etc. (incluye recuperación y almacenaje) en todos los niveles.
 - Verjas de balcones y escaleras en nivel 200 (incluye recuperación y

- almacenaje)
- Ventanas y ventanales internos y externos en los niveles 200 y 300 (incluye recuperación y almacenaje).
- Puertas de vidrio, de madera o metal y verjas de balcones, en niveles 200 y 300 (incluye recuperación y almacenaje).
- Ventanales internos de vidrio, en el nivel 00 y 100 (incluye recuperación y almacenaje).
- Puertas de madera, vidrio, metal con sus marcos en las áreas internas de 00 y 100.
- Cielo Raso en todos los niveles del edificio.
- Fontanería (tubería de agua potable, tubería sanitaria, tubería de drenaje pluvial, grifos), niveles 200 y 300.
- Unidades split de aire acondicionado y sus componentes existentes.
- Fregadores y muebles en todos los niveles.
- f) Corte de tubería de agua fría, del sistema potable, sanitario. Colocación de tapones de sellado. Instalación de AIRVENT nivel 100.
- g) Desconexión temporal de la alimentación del suministro eléctrico y reconexión.
- h) Protección de áreas existentes
- i) Demolición de dos (2) losas, columnas, paredes y vigas en los niveles 200 y 300, con el método controlado de cortes y desalojo de los desechos. Algunas columnas y vigas del nivel 200 se mantendrán ya que las mismas serán utilizadas para soporte del techo nuevo de estructura metálica.
- j) Suministro e instalación de una nueva cubierta de metal según detalle en pliego de cargos y planos.
- k) Reforzamiento de todas las paredes existentes a vigas y columnas según detalles en pliego de cargos y en los planos.
- l) Demolición de las paredes de gypsum internas existentes en todos los niveles.
- m) Apuntalamiento del edificio.
- n) Bloqueo y retaqueo perimetral nivel 200.
- o) Vigas de amarre para soporte de la estructura de techo.
- p) Preparar el plano actualizado de la propuesta a lo construido.

3. PERMISOS, PLANOS Y ESPECIFICACIONES

3.1 PERMISOS

EL CONTRATISTA, atenderá todos los reglamentos vigentes relacionados con la demolición, reforzamiento, bloqueo y techado del edificio, tales como: la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos, SINAPROC, Ambiente, Sanidad, Ingeniería Municipal y otros; por lo tanto, deberá solicitar, gestionar y pagar por su cuenta todos los Permisos necesarios para la ejecución de la Obra.

3.2 PLANOS Y ESPECIFICACIONES

El suministro de las copias del Pliego de Cargos y los planos no tiene costo alguno para **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

El Pliego de Cargos se elaboró con el fin de que se complemente con los Planos mutuamente, cualquier dato o detalle que se muestre en los planos, pero no se menciona en las especificaciones o viceversa, debe ejecutarse como si estuviera mostrado y mencionado en ambos, sin costo adicional para **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

Las omisiones de detalles de trabajos en los planos o especificaciones, necesarios para realizar la construcción, no relevarán a **EL CONTRATISTA** de ejecutar estos detalles de trabajos comúnmente utilizados, sin cargo adicional para **EL MINISTERIO PÚBLICO**, siempre debe prevalecer la buena práctica del oficio.

3.3 PLANOS DE CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN.

Los Planos de Contrato serán los suministrados por **EL MINISTERIO PÚBLICO**, tal como fueron preparados.

A continuación el listado de las hojas que deben constituir los planos de demolición y reforzamiento:

Hoja N°	Descripción
1	Ubicación, Localización y Datos del Lote.
2	Fachadas Frontal y Posterior Existentes.
3	Fachadas Laterales Izquierda y Derecha Existentes.
4	Secciones Longitudinal y Transversal Existentes.
5	Fachadas Frontal y Posterior Nuevas.
6	Fachadas Laterales Derecha e Izquierda Nuevas.
7	Planta de Techo y Detalles de Techo.
8	Detalles de Techo, Reforzamiento y Detalles de Paredes.
9	No aplica
10	No aplica
11	No aplica

Las omisiones de detalles de trabajos en los planos o especificaciones, necesarios para llevar a cabo la Obra, no relevarán a **EL CONTRATISTA** de llevar a cabo estos detalles de trabajos comúnmente utilizado, sin cargo adicional para **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

3.4 PLANOS TALLER

EL CONTRATISTA preparará y someterá los dibujos taller de los detalles constructivos de los trabajos que no estuviesen detallados en los Planos de Construcción. Los Planos Taller deberán incluir: plantas, secciones de construcción, patrones de colocación, detalles de uniones y transiciones, detalles de refuerzos para soporte, detalles de pegues y conexiones entre elementos, transiciones, acoples, esquemas de ensamblaje y accesorios.

3.5 PLANOS COMO CONSTRUIDOS

EL CONTRATISTA deberá mantener durante el progreso de la obra, un record permanente de los cambios donde la instalación final varíe de la indicada en los Planos de Contrato.

EL CONTRATISTA preparará y someterá los Planos como Construido (as-built drawings) para la aprobación de **EL MINISTERIO PÚBLICO** y de todas las entidades que aprobaron el Plano de Demolición y Reforzamiento. Los Planos como Construido incluyen: plantas, secciones de construcción, patrones de colocación, detalles de uniones y transiciones, detalles de refuerzos para soporte, ubicación de artefactos y accesorios, detalles y ubicación de juntas, detalles de pegues y conexiones entre elementos, transiciones, acoples, esquemas de ensamblaje y accesorios como fueron construidos realmente.

Los Planos Como Construido indicarán en detalle las variaciones propuestas a los requerimientos del Plano de Contrato.

Los Planos Como Construidos serán revisados y aprobados por **EL MINISTERIO PÚBLICO**, luego **EL CONTRATISTA** diligenciará la aprobación ante las autoridades competentes para las respectivas autorizaciones.

3.6 PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LOS PLANOS.

Todos los planos que deba preparar y presentar **EL CONTRATISTA** deberán ser efectuados en el sistema CAD de Autocad con extensión DWG, última versión, el formato y tamaño de cada hoja será de 2' x 3' (u otra dimensión previa aprobación) papel albanene en calidad final y papel bond para los borradores.

Toda la información será entregada en forma digitalizada, en disco compacto que deberá estamparse, a colores en formato digital de sistema CAD de Autocad y PDF (planos aprobados por todas las Instituciones). Además debe incluir el Nombre del Proyecto, logo de **EL MINISTERIO PÚBLICO**, logo del **CONTRATISTA**, fecha y el contenido de los Archivos.

C. GENERALES TÉCNICAS

1. PREPARACIÓN DE SITIO

1.1. DEMOLICIÓN Y REINSTALACIÓN

De los planos de contrato, los planos de referencia y la Investigación de Superficie **EL CONTRATISTA** deberán inspeccionar las estructuras a demoler.

EL CONTRATISTA pagará todos los gastos que ocasionen la remoción, el traslado o reinstalación de cualquier estructura o instalaciones cuya localización actual estorbe con los trabajos.

2 FACILIDADES EXISTENTES A REMOVER

2.1 SERVICIOS PÚBLICOS

EL CONTRATISTA ejecutará todo trabajo necesario para mantener todos los servicios todo el tiempo que se requiera, lo que puede incluir el afianzamiento temporal, desvío, sustitución de un servicio temporal u otros medios necesarios. Los servicios públicos que deben abandonarse y estorben el nuevo trabajo deberán ser removidos por **EL CONTRATISTA**, en consulta previa con las agencias de distribución eléctrica, agua potable, telefonía, internet u otras instituciones involucradas.

2.2 CONTROL DE POLVO

Se controlará el polvo resultante de la remoción para prevenir el esparcimiento de polvo y así evitar crear una molestia en la vecindad. No se permitirá usar agua cuando esto resulte en condiciones peligrosas u objetables, tales como inundaciones o contaminación.

2.3 PROTECCIÓN AMBIENTAL

EL CONTRATISTA realizará todas las operaciones de protección, a fin de evitar descargas, ya sean accidentales o intencionales, de sustancias y materiales peligrosos para todos los elementos del medio ambiente, aire, agua y suelo, como consecuencia de las actividades de demolición y limpieza.

EL CONTRATISTA restaurará las características de la jardinería ornamental que se hayan estropeado o destruido durante las operaciones de trabajos realizadas dentro o fuera de los límites de las áreas de trabajo aprobado.

Estos trabajos también incluirán la debida protección a toda la vegetación y objetos destinados a preservarse.

2.4 DESBROCE TALA Y DESARRAIGUE

EL CONTRATISTA será responsable de desmontar, desherbar y despejar obstáculos y remover la capa vegetal del sitio dentro del perímetro de la construcción.

Todo el material de la capa vegetal deberá separarse de otros materiales que puedan contaminarlo, así como también deberá ser protegido para evitar que se dañe por efecto del agua. La reutilización de este material quedará sujeta a la aprobación del inspector.

2.5 ACARREO Y LIMPIEZA

Todo el caliche, losas y material producto de esta obra, que no sean reutilizables por **EL MINISTERIO PÚBLICO**, deberán ser acarreados por **EL CONTRATISTA** al sitio de disposición final de la basura o cualquier otro sitio, aprobado por las autoridades locales, donde se pueda disponer de estos desperdicios, pero siempre fuera de los predios del Proyecto.

Los acarreos se harán tantas veces sea necesario para mantener limpio y ordenado el sitio de la obra.

EL CONTRATISTA, también será responsable de la limpieza de los alrededores del Proyecto, fuera del perímetro cercado, en caso que se ensucie a causa de los empleados o equipos de **EL CONTRATISTA** o Sub-Contratista o de cualquier proveedor ligado al Proyecto.

EL CONTRATISTA deberá proteger los pisos, paredes, cortinas, mobiliario y equipos, así como las puertas y ventanas contra golpes, pintura, salpicadura o cualquier accidente que afecte el área de trabajo y a los funcionarios.

3 ELEVACIÓN

La obra entera se realizará a elevaciones y posiciones exactas según se señala en los planos.

EL CONTRATISTA replanteará todas las líneas con sus respectivos accesorios a los niveles, líneas y medidas señaladas en los planos.

El Inspector se reserva el derecho de verificar cuando lo estime conveniente el trabajo realizado por **EL CONTRATISTA**.

4 DRENAJES

El área de trabajo y el entorno deberán estar siempre libres de aguas estancadas. **EL CONTRATISTA** deberá dar los declives pertinentes para que las aguas pluviales corran libremente sin causar inundaciones o derramamientos de agua que afecten a las estructuras vecinas y a los transeúntes.

Si en caso que durante la construcción se haga necesario las bombas de agua, para poder cumplir con la presente indicación, **EL CONTRATISTA** deberá proveerse del equipo por cuenta suya.

EL CONTRATISTA deberá dar un declive final a la superficie que permita el drenaje pluvial hacia los canales existentes y hacia afuera de la construcción en los casos que no se indiquen los declives finales; de otra manera se procederán con las pendientes indicadas en los planos.

5 MATERIALES RECUPERABLES DEBIDO A LA DEMOLICIÓN

Todos los materiales recuperables o que puedan ser salvables como; barras de acero, cables eléctricos, lámparas, ductos de aire, ventanas, puertas; serán propiedad de **EL MINISTERIO PÚBLICO** y se trasladarán al depósito del sótano del Edificio Sede.

5.1 DESINSTALACIÓN

Se deberá desinstalar lo siguiente:

- a) Cielo raso suspendido en todos los niveles.
- b) Lámparas ductos, tuberías de aire acondicionados, niveles 100, 200 y 300.
- c) Tuberías de agua potable sanitarias, de voz y data, niveles 200 y 300.

En todos los casos, se deberá rescatar en buen estado y almacenar el material desinstalado en los depósitos asignados por la inspección:

- a) Proceder a retirar el cielo raso suspendido existente en todos los niveles.
- b) Retirar lámparas existentes, cables y tubos eléctricos. Las lámparas se almacenarán en buen estado en el depósito designado.
- c) Retirar todos los ductos de aire acondicionado y manipular los ductos galvanizados cuidadosamente y depositarlos en buen estado en el lugar designado.
- d) Realizar los cortes de tubería de agua fría, colocación de tapones de sellado y posterior instalación de los AIR VENT NIVEL 100.
- e) Se realizarán los cortes necesarios a las tuberías de agua potable y tuberías sanitarias, colocación de tapones de sellado y posterior adecuación de los sistemas en el nivel 100.

5.2 DESINSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS DE TODOS LOS SISTEMAS

- a) Desinstalación de cubierta de metal del área social, nivel 300. incluye recuperación y almacenaje de la estructura de acero.
- b) Desinstalación de ventanas y ventanales internos externos en nivel 200 y 300. incluye recuperación y almacenaje.
- c) Desinstalación de ventanales fijos del área interna en nivel 000 y 100. incluye recuperación y almacenaje.
- d) Desinstalación, recuperación y almacenaje de puertas y marcos en áreas internas de los niveles niveles 000, 100, 200 y 300. incluye puertas de madera, puertas de vidrio con sus marcos de aluminio, puertas de láminas de acero.
- e) Desinstalación del sistema de alarma contra incendio niveles: sótano, 000, 100, 200 y 300. incluye recuperación y almacenaje.
- f) Desinstalación del sistema del sistema de voz y data, niveles: sótano, 000, 100. incluye recuperación y almacenaje.
- g) Desinstalación de barandales y /o pasamanos de escaleras central en niveles intermedios al 200 y 300, incluye recuperación y almacenaje
- h) Desinstalación de verjas de balcones y barandales de escaleras laterales en nivel 200. incluye recuperación y almacenaje

5.3 PROTECCIÓN DE LAS AREAS EXISTENTES

- a) Protección de los artefactos sanitarios, de los mobiliarios de cocineta, de los mobiliarios de la recepción ubicados en el interior del edificio en el nivel 000, 100 y en niveles inferiores.

- b) Protección del piso del nivel 100 con láminas de madera sobre soporte de estructura de metal.
- c) Protección por ambos lados de puertas, ventanales y ventanas de vidrio perimetrales con láminas de plywood de 1/2" de espesor en nivel 000 y 100. incluye protección de todos los equipos ubicados en el exterior del edificio y en niveles del sótano, 000 y 100.
- d) Protección de los chiller, transformadores.
- e) Protección de la puerta cochera y sus losas de accesos
- f) Protección de cercas perimetrales existentes y edificaciones privadas adyacentes al proyecto
- g) Protección de balaustres de puerta cochera y losa de acceso a puerta principal y al sótano.

5.4 SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO

- a) Desmonte de unidad manejadora de aire nivel 300
- b) Desmonte de unidad manejadora de aire nivel 200
- c) Desmonte de todos los ductos del sistema de a/a. niveles: sótano, 000, 100, 200 y 300
- d) Cortes de tubería de agua fría, del sistema de agua potable, del sistema sanitario,
- e) Colocación de tapones de sellado, instalación del airvent nivel 100.

5.5 SISTEMA DE ELEVADOR

- a) Desinstalación del elevador con su sistema
- b) Desmonte de motor eléctrico y equipos de control del elevador en cuarto de máquinas. nivel 300
- c) Desmonte del carro del elevador.
- d) Cajón de elevador (cortado y dar acabado en el nivel que corresponde).

5.6 SISTEMA ELÉCTRICO

- a) Desconexión temporal de la alimentación del suministro eléctrico y reconexión del mismo una vez terminados los trabajos
- b) Desinstalación de tuberías eléctricas y lámparas en el nivel del sótano, 000 y 100. incluye recuperación y almacenaje.

6 CONTENEDORES NUEVOS

Suministro e instalación de 2 contenedores nuevos de 20 pies preparados (piso y paredes) para oficinas institucionales, que incluyan su fundación, sistema de aire acondicionado, iluminación, sistema sanitario, puertas y ventanas.

Se deberá contemplar dentro del monto de suministro e instalación de contenedores lo siguiente: inodoro y lavamanos dentro del contenedor, aires acondicionados, puertas, ventanas, mobiliarios de oficina. Cada contenedor de oficina debe incluir: 2 escritorios, 2 sillas ergonómicas, 4 sillas plegables, mesa para planos, una pizarra blanca, 2 archivadores de metal de 4 gavetas, dispensador de agua y suministro de

agua embotellada en garrafón. Limpieza de oficinas durante la ejecución del proyecto, suministro permanente de agua potable embotellada en garrafón, mantenimiento de aires acondicionados y limpieza de la fosa séptica.

Suministro e instalación de 2 contenedores nuevos para depósito de 40 pies para uso institucional. (Incluye, sistema de aire acondicionado, iluminación y fundación).

6.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- a) La estructura del modular deberá contar con sus seis (6) soportes de concreto o dados niveladores, y los refuerzos requeridos para transporte, instalación, desmontaje del mismo siguiendo las normas pertinentes para transporte de contenedores.
- b) Piso de fibrocemento resistente al agua, con espesor aproximado de 20mm con sus respectivos refuerzos, y revistiendo en vinil de PVC de alto tráfico.
- c) Paredes de paneles de acero con aislante térmico y acústico de lana de roca mineral.
- d) Techo y cielo raso con paneles de acero y aislante térmico de lana de roca mineral.
- e) El modulo debe tener integrado un sistema de bajantes pluviales.
- f) Una (1) puerta externa de aluminio con aislante.
- g) Una (1) puerta de sanitario de aluminio y vidrio tipo corrediza.
- h) Dos (2) ventanas de perfiles de aluminio con doble paño de vidrio tipo corrediza.
- i) Una (1) ventana de sanitario de 0.30m x 0.30m, de perfiles de aluminio con doble paño de vidrio tipo corrediza.
- j) Instalación de sistema sanitario completo que incluye: inodoro, lavamanos y facilidad de extracción. Además construcción del tanque séptico.
- k) Luminarias en la parte interior que sean LED cuadradas de 0.60m x 0.60m anti insectos, una lámpara para el baño tipo LED se 0.30m x 0.30m y una (1) lámpara para exterior ubicada sobre la puerta de acceso.
- l) Dotar de panel eléctrico
- m) Salidas de tomacorriente doble de 110V, voz y data.
- n) Aire acondicionado tipo Split con su respectivo soporte de condensador y salida de tomacorriente 220V.
- o) El color del módulo deberá ser blanco internamente al igual que todos los complementos de paredes, puertas y ventanas. Externamente, será de color blanco con una franja color azul institucional, no mayor de 0.70 m. desde el nivel del piso.
- p) Escalera metálica en el área del acceso.
- q) Especificar **marca, casa productora y modelo**, así como el país de origen

7 MATERIAL SELECTO

Este trabajo consistirá en el suministro, acarreo y colocación de una o varias capas compactadas de material selecto o de sub-base, sobre una superficie preparada y terminada, todo de acuerdo con estas Especificaciones, en

conformidad con las líneas rasantes, espesores y secciones transversales típicas indicadas en los planos.

7.1 PUBLICACIONES APLICABLES:

Las siguientes publicaciones normativas, más recientes, forman parte de estas especificaciones en la medida que sean aplicables a las actividades involucradas en el proyecto:

- a) AASHTO (American of State Highway and Transportation Officials).
Asociación Americana para Carreteras Estatales y Oficiales de Transporte, o su equivalente ASTM.

T 11	Materials Finer Than 75-p.m. (Nº200) Sieve in Mineral Aggregates by Washing. T 27 Sieve Analysis if Fine and Coarse Aggregates.
T 96	Resistance to Degradation of Small-Size Coarse Aggregate by Abrasion and Impact in the Los Angeles Machine.
T 99	The Moisture-Density Relations of Soils Using a 2.5-kg (5.5-lb.) Rammer and a 305- mm (12-in.) Drop..
T 176	Plastic Fines in Graded Aggregates and Soils by Use of the Sand Equivalent Test. T 191 Density of Soil In-Place by the Sand-Cone Method.
T 205	Density of Soil In-Place by the Rubber-Balloon Method.
T 224	Correction for Coarse Particles in the Soil Compaction Test.

7.2 MATERIAL SELECTO O DE SUB-BASE:

El material selecto o de sub-base consistirá de ripio, tosca, rocalla, granito desintegrado, gravilla, arena, piedra desintegrada u otros materiales similares aprobados por el Inspector, conjuntamente con el laboratorio. No deberá contener terrones de arcilla, materias vegetales ni otras sustancias objetables.

El material selecto deberá cumplir con los requisitos que se establecen a continuación:

- Porcentaje que pasa el tamiz de 76.2 mm: 100%
- Porcentaje que pasa el tamiz Nº 4: 35% mínimo y 80% máximo Porcentaje que pasa el tamiz Nº 200: 25% máximo
- Índice de plasticidad: no mayor de 10 Límite líquido: no mayor de 40%
- Equivalente de arena: mayor de 25%
- Valor de soporte (CBR) a densidad máxima y humedad óptima: mayor de 25%

La dimensión máxima de las partículas de material selecto o sub-base no deberá exceder los 2/3 del espesor de la capa que se coloque y en ningún caso deberán ser mayor de quince (15) centímetros.

Si el material presentara partículas de mayor tamaño que el especificado, éstas deberán eliminarse en la misma fuente de procedencia, a menos que se compruebe plenamente que el equipo de nivelación y compactación las reducirá en su totalidad a los tamaños permisibles.

7.3 FUENTES DE MATERIAL SELECTO:

EL CONTRATISTA notificará al Inspector, con suficiente anticipación, las fuentes de material selecto que se proponga explotar y mostrar las pruebas necesarias o requeridas. Todos los trabajos relacionados con la extracción del material correrán por la cuenta de **EL CONTRATISTA**.

7.4 COLOCACIÓN

El material selecto para la sub-base se colocará evitando su segregación, sobre una superficie preparada y aprobada. No será necesario remover roca para reemplazarla por material selecto. El material selecto o de sub-base se compactará en capas hasta alcanzar los espesores mostrados en los planos.

El Profesional Residente indicará las estaciones entre las cuales se encuentren secciones satisfactorias de terracería para recibir el material selecto. No se pagarán los tramos de material selecto o de sub-base colocados sobre secciones no aprobadas. Si alguna sección de terracería, después de haber sido aceptada, resultara inadecuada para recibir el material selecto, el Inspector podrá rechazarla total o parcialmente. **EL CONTRATISTA** será informado al respecto y deberá ponerla nuevamente en condiciones satisfactorias, sin costo adicional para **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

No se pagará por material selecto en exceso de la cantidad requerida según los planos o en exceso de la ordenada por el Inspector.

7.5 ESPARCIMIENTO O DISTRIBUCIÓN:

Las capas de material selecto o de sub-base serán esparcidas o distribuidas al espesor suelto necesario para que después de ser compactadas, tengan el espesor exigido. El esparcimiento se deberá hacer con el equipo adecuado y en forma tal que se produzca una capa de espesor uniforme en todo el ancho requerido, conforme a la sección transversal mostrada en los planos, sin segregación de tamaños.

Cuando sea necesario, o así lo ordene El Inspector, se procederá a escarificar y luego a mezclar el material selecto o de sub-base hasta obtener una mezcla homogénea.

La operación de escarificar y mezclar se efectuará con motoniveladoras o con cualquier otro equipo aprobado. El escarificador deberá ser un modelo de dientes fijos, completos, del diámetro y largo suficientes para efectuar una escarificación total y uniforme.

7.6 COMPACTACIÓN

Después de esparcir el material selecto y conformarlo a la sección mostrada en los planos, se procederá a compactarlo, con la adición del agua necesaria, a través de todo lo ancho requerido, por medio de aplanadoras mecánicas de rodillos lisos,

aplanadoras con ruedas neumáticas o con otro equipo aprobado para compactación que produzca los resultados exigidos.

La compactación deberá avanzar gradualmente, en las tangentes, desde los bordes hacia el centro y en las curvas, desde el borde interior al exterior, paralelamente al eje de la carretera y traslapando uniformemente la mitad del ancho de la pasada interior. El procedimiento se continuará alternadamente enrasando el material selecto y añadiéndole el agua necesaria para obtener una superficie lisa y uniformemente compactada con la humedad y densidad requeridas.

Cualquier irregularidad o depresión será corregida removiendo el material en el área, añadiendo o quitando material, según sea necesario y compactándolo hasta que la superficie quede pareja.

En los lugares inaccesibles al equipo de compactación el material selecto deberá ser compactado totalmente por medio de apisonadores mecánicos en la forma aprobada por El Inspector.

La aplicación del agua necesaria, se realizará con equipo de gasto regulable. El agua que utilice deberá ser limpia, libre de materias orgánicas o de cualquier otra materia objetable para su uso. El Inspector podrá ordenar al **CONTRATISTA** la aplicación de agua en los sitios que considere necesario a cualquier hora del día o de la noche. No se hará ningún pago por el suministro, ni por el transporte, ni por la aplicación del agua que se requiera.

7.7 PRUEBAS DE COMPACTACIÓN

El material selecto o de sub-base deberá ser compactado a una densidad no menor que el ciento por ciento (100%) de la densidad máxima, con una humedad de hasta dos por ciento (2%) menor que el porcentaje de la humedad óptima, determinada por la prueba AASHTO T-99, método C.

Se harán pruebas de densidad del material selecto compactado de acuerdo con AASHTO T-191, T-205 o mediante el uso de aparatos de prueba nucleares debidamente calibrados, AASHTO T-238 Y 239. Se podrán hacer correcciones respecto a partículas gruesas de acuerdo con AASHTO T-224.

Cada quinientos (500) metros cuadrados, como máximo, **EL CONTRATISTA**, por su cuenta hará una prueba para determinar la densidad y contenido de humedad del material selecto compactado en el sitio e informará a El Inspector de los resultados, el punto exacto donde se aplicará la prueba será seleccionado por El Inspector.

En caso de que cualquiera de estas pruebas demostrara que los requisitos de densidad y humedad no están conformes, **EL CONTRATISTA** deberá ejecutar el trabajo que sea necesario hasta cumplir con los requisitos.

7.8 PROTECCIÓN:

El material selecto para la sub-base no deberá ser colocado cuando esté lloviendo o cuando la terracería subyacente contenga exceso de humedad.

Será obligación de **EL CONTRATISTA** proteger el material selecto que haya sido colocado y reponer adecuadamente, a sus expensas, el que se pierda por efectos de los elementos del tránsito o por cualquier otra causa.

7.9 VERIFICACIÓN DE LA SUPERFICIE:

Después de haber compactado el material selecto de la capa de sub-base, a la densidad exigida, la superficie de la sub-base terminada se verificará de acuerdo con lo especificado en la Sección transversal típica.

7.10 VERIFICACIÓN DE ESPESORES:

El espesor de la capa de sub-base terminada no deberá tener una diferencia mayor de un (1) centímetro con respecto al espesor indicado en los planos. El espesor de la capa de sub-base se verificará por medio de sondeos o perforaciones de ensayo realizadas durante el progreso del trabajo.

Después que la sub-base se verificara por medio de sondeos o perforaciones de ensayo realizadas durante el progreso del trabajo y después que la sub-base haya sido terminada de acuerdo a los detalles y compactada a la densidad exigida, los espesores serán verificados de acuerdo con lo especificado en este Pliego de Cargos.

Cuando un sondeo señale una variación del espesor mostrado en los planos, mayor que la permisible, se harán sondeos adicionales hasta que los sondeos indiquen que el espesor se encuentra dentro de la tolerancia permisible.

Cualquier área cuyos espesores no estén dentro de la tolerancia permisible deberá ser corregida por **EL CONTRATISTA**, a sus expensas, removiendo o agregando material según sea necesario, conformando y compactando dicha área en la forma indicada en estas especificaciones.

La perforación de los sondeos y su relleno con material compactado apropiadamente, deberá hacerlos, en todos los casos, **EL CONTRATISTA**.

No se pagará por material en exceso de la cantidad requerida según lo indicado.

En los lugares inaccesibles al equipo de compactación, el material de la base deberá ser compactado totalmente por medio de apisonadores mecánicos en la forma indicada por el Inspector.

8 HORMIGÓN

8.1 ENCOFRADO

8.2 PUBLICACIONES APLICABLES

Las siguientes publicaciones de última generación, de los temas listados a continuación, pero referidos como designación básica solamente, forma parte de esta especificación en lo indicado por las referencias.

a) ESTÁNDARES DE LA AMERICAN CONCRETE INSTITUTE (ACI)

117-90	Tolerancias Estándar para Materiales y Construcciones de Hormigón
347R-94	Guía de Encofrados para Hormigón.
SP-4	Encofrados para Hormigón.

8.3 TRABAJO REQUERIDO

EL CONTRATISTA suministrará toda la mano de obra, materiales, herramientas, equipo, transporte, insumos y todo lo necesario para llevar a cabo los trabajos de Encofrado. Las Condiciones Generales de estas especificaciones se aplican a todo el trabajo incluido bajo esta sección. El encofrado será diseñado de acuerdo con la metodología del ACI 347R para las cargas previstas, presiones laterales y esfuerzos. El encofrado será capaz de producir una superficie que cumpla con los requerimientos del tipo de acabado especificado en la *Punto 3 (Hormigón Vaciado en Sitio)*. El encofrado será capaz de resistir las acciones que resulten de la colocación y vibrado del hormigón.

8.4 MATERIALES

El encofrado podrá ser prefabricado, hecho de madera, madera aglomerada (*plywood*), cartón comprimido tipo estructural, plástico reforzado con fibra de vidrio, o metal con el objeto de producir el acabado superficial especificado sin generar efectos adversos al hormigón.

El sellador de la madera del encofrado será un preservador de madera, no contendrá cera, grasa o aceite, impermeable al agua y resistente a los álcalis del cemento.

El agente desencofrante será de compuestos químicos comerciales de primera calidad, que contenga sustancias que reaccionen químicamente con el álcali del cemento para prevenir la adherencia entre el concreto colocado y el encofrado sin dejar manchas o afectar adversamente al hormigón. El agente no contendrá aceites comunes de lubricación, aceite común o queroseno; no generará manchas en la superficie del hormigón; no impedirá la adhesión de pintura, mortero u otro tipo de tratamiento superficial del hormigón; y no impedirá el mojado de la superficie a ser curada con agua o con compuestos de curado de hormigón. **EL CONTRATISTA** someterá para la aprobación del Inspector, el agente desencofrante propuesto antes de su compra y utilización en la obra.

8.5 ERECCIÓN Y REMOCIÓN DE ENCOFRADOS

GENERAL: El encofrado será construido de acuerdo a la forma, línea y nivel o grado requerido, será sustancial y suficiente hermético para prevenir escape de

mortero.

El encofrado será suficientemente arriostrado y rígido para mantener posición y forma bajo carga. La erección será conforme ACI 347R, y a la SP-4. Se dará toda la cooperación a las otras profesiones para instalar los elementos empotrados. El hormigón en contacto con el terreno será colocado sobre una superficie limpia, a nivel o grado establecido, sin el uso de encofrado exceptuando, según sea el caso, en los límites o bordes del paño a llenarse.

8.6 JUNTAS DE ENCOFRADO

Serán localizadas a los extremos de los miembros de hormigón. Vacíos o desniveles en las juntas serán rellenados con material especial y maquinados hasta generar una superficie lisa y aceptable.

8.7 ENCOFRADOS DEFECTUOSOS

Antes del vaciado, si se encuentra que el encofrado está insuficientemente arriostrado o mal construido, el Inspector detendrá los trabajos que se relacionen con esta anomalía, hasta que la misma haya sido satisfactoriamente corregida.

8.8 AGENTE DESENCOFRANTE

Antes del vaciado del hormigón, toda la superficie del encofrado recibirá al menos una aplicación de agente desencofrante, para asegurar la no adherencia del hormigón con el encofrado.

8.9 ELEMENTOS EMBEBIDOS

Anclajes, ranuras, clips para anclajes, tuberías, y elementos de otras profesiones que vayan dentro del hormigón serán colocados en el encofrado antes del vaciado del hormigón. Los elementos para equipo mecánico y eléctrico serán instalados de acuerdo a sus respectivas especificaciones. Se dará toda la cooperación a las otras profesiones para que realicen su trabajo de manera correcta y de acuerdo a sus respectivas especificaciones.

8.10 REMOCIÓN

El encofrado se removerá solo con la aprobación del Inspector y de manera tal que garantice la completa seguridad de la estructura y previniendo cualquier daño al hormigón. El encofrado permanecerá colocado un mínimo de 12 horas después de colocado el hormigón.

9 ACERO DE REFUERZO

9.1 PUBLICACIONES APLICABLES

Las siguientes publicaciones de última generación, de los temas listados a continuación, pero referidos como designación básica solamente, forma parte de esta especificación en lo indicado por las referencias.

a) ESTÁNDARES DE LA AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND

MATERIALS (ASTM).

A 82-90	Alambre de acero, liso, para refuerzo de hormigón.
A 497	Mallazo de alambre de acero deformado y soldado para refuerzo de hormigón.
A 615-93	Barras de palanquillas, deformadas o lisas, para refuerzo de hormigón.
A 853-93	Alambre de acero, carbón, para uso general.

b) ESTÁNDARES DEL AMERICAN CONCRETE INSTITUTE (ACI).

315-92	Detalles y detallado del refuerzo de hormigón.
318R-92	Reglamento de las Construcciones de Hormigón Reforzado.

c) CONCRETE REINFORCING STEEL INSTITUTE (CRSI)

01-86	Manual de Práctica Estándar.
-------	------------------------------

9.2 TRABAJO REQUERIDO

EL CONTRATISTA suministrará toda la mano de obra, materiales, herramientas, equipo, transporte, insumos y todo lo necesario para llevar a cabo los trabajos de Acero de Refuerzo. Las Condiciones Generales de estas especificaciones se aplican a todo el trabajo incluido bajo esta sección.

9.3 MATERIALES

Barras: Serán de acuerdo a ASTM A 615, grado 60 para barras mayores de 3/8". Las barras de 3/8" de diámetro y mayores serán deformadas. El alambre estirado en frío para uso en refuerzo en espiral será de acuerdo a ASTM A 82.

Alambre de amarre: Será de acero recocido, de calibre 16 mínimo y de acuerdo con ASTM A 853.

Soportes de barras para superficies de encofrado: Serán diseñados y fabricados de acuerdo a CRSI 01 y serán de acero o de bloques de hormigón pre colado. Los bloques de hormigón pre colado serán de 0.075 cm. de espesor cuando soporten acero de refuerzo sobre tierra. Los bloques de concreto pre colado tendrán una resistencia a compresión igual o superior al del hormigón que se verterá sobre ellos.

El acero de refuerzo: Será fabricado en formas y dimensiones mostradas en los planos y serán colocados donde se indica o en posición requerida para cumplir con la intención de los planos y especificaciones. El refuerzo no será doblado o enderezado en forma perjudicial para el metal. El acero de refuerzo será doblado en frío, utilizando el radio de dobladura superior a tres diámetros; el doblado del acero se podrá hacer en el sitio de obra o en otro lugar. Las barras de refuerzo no podrán ser dobladas una vez embebidas en el hormigón.

Diseño: Los detalles del refuerzo, incluyendo doblado estarán de acuerdo con ACI 315 y ACI 318. El recubrimiento de hormigón para el acero será de acuerdo a lo establecido en ACI 318.

Colocación: El acero de refuerzo será colocado en forma precisa de acuerdo con ACI 318 en los lugares mostrados en los planos +/- 1/2 diámetro de la barra a colocarse y atado en forma segura en las intersecciones y empalmes con alambre de acero. El acero de refuerzo no será continuo a través de juntas de expansión y será colocado como se indica a través de juntas de construcción o de contracción.

Si las barras son movidas más de un diámetro de la barra para evitar interferencias con otras barras de refuerzo, conductos o elementos embebidos, el arreglo resultante de las barras, incluyendo las barras adicionales para cumplir con los requerimientos estructurales, serán aprobadas por el Inspector antes del vaciado.

Traslapes: Los traslapes serán de acuerdo a ACI 315 y ACI 318, condición sísmica. Se harán en los puntos de inflexión en las secciones donde los esfuerzos sean menores. Los traslapes se deben alternar en tal forma que no se traslapen más del 50% de las varillas de refuerzo en el mismo punto, y deben estar separadas entre sí un mínimo de 40 diámetros. Cuando los traslapes se realicen por medio de traslapes de barras estos tendrán un mínimo de 30 diámetros si las barras terminan en gancho y 40 diámetro si no terminan en gancho.

Limpieza: Al momento de que el hormigón es colocado, el acero de refuerzo debe de estar limpio de suciedad, barro, aceite y cualquier otra capa no metálica y deletérea que afecte adversamente su capacidad de adherencia. El refuerzo con óxido, escamas de fábrica o una combinación de ambas serán consideradas satisfactorias, siempre y cuando que las dimensiones mínimas (incluyendo la altura de la deformación o costilla) y el peso de un espécimen debidamente cepillado a mano no sea menor que las requeridas por la ASTM A 615. No se permitirá el uso de espaciadores de varilla, madera, ladrillo, piedra o similar. Los separadores serán de mortero de forma semiesférica o cúbica. El recubrimiento del acero de refuerzo será de 2" mínimos en los elementos de fundación y muros de retención y de demás elementos estructurales.

10 CONCRETO VACIADO EN SITIO

10.1 PUBLICACIONES APLICABLES

Las siguientes publicaciones normativas, más recientes, forman parte de estas especificaciones en la medida que sean aplicables a las actividades involucradas en el proyecto.

a) **AASHTO** (American of State Highway and Transportation Officials). Asociación Americana para Carreteras Estatales y Oficiales de Transporte, o su equivalente ASTM.

T 119	Slump of Hydraulic Cement Concrete
-------	------------------------------------

b) **ACI** (American Concrete Institute). Instituto Americano del Concreto

117/117R	Standard Specifications for Tolerances for Concrete Construction and Materials / Commentary
211.1	Standars Practice for Selecting Proportions for Normal, Heavyweight, and Mass Concrete
214	Recommended Practice for Evaluation of Strength Test Results of Concrete
301	Specifications for Structural Concrete
305R	Hot Weather Concreting
309R	Guide for Consolidation of Concrete
311	1R ACI Manual of Concrete Inspection – SP-2 (Synopsis only)
315	Details and Detailing of Concrete Reinforcement
318/318R	Building Code Requirements for Structural Concrete and Commentary

c) ASTM (American Society for Testing and Materials) AASHTO o COPANIT

PUBLICACIÓN	DETALLE
A 184	Specification for Fabricated Deformed Steel Bar Mats for Concrete Reinforcement (Especificaciones para pasillos prefabricados de barras de acero deformado para refuerzo de concreto).
A 185	Specification for Steel Welded Wire Fabric, Plain, for Concrete Reinforcement (Especificaciones para mallas de alambre de acero soldado para refuerzo de concreto).
A 416	Specification for Steel Strand, Uncoated Seven-Wire for Prestressed Concrete (Especificaciones para torones normalizados sin revestimiento de siete alambres para concreto reforzado)
A 496	Specification for Steel Wire, Deformed, for Concrete Reinforcement (Especificaciones para alambre de acero deformado para concreto reforzado).
A 497	Specification for Steel Welded Wire Fabric, Deformed, for Concrete Reinforcement (Especificaciones para malla de alambre de acero deformado y soldado para concreto reforzado).
A 615/ 615M	Specification for Deformed and Plain Billet-Steel Bars for Concrete Reinforcement (Especificación para barras de acero de lingotes lisas y deformadas para concreto reforzado).
A 616	Specification for Tail-Steel Deformed and Plain Bars for Concrete Reinforcement (Especificación para barras lisas y deformadas de acero de rieles para concreto reforzado).
A 617/ 617M	Specification for Axle-Steel Deformed and Plain Bars for Concrete Reinforcement (Especificación para barras lisas y deformadas de acero de ejes para concreto reforzado).

PUBLICACIÓN	DETALLE
A 706/ 706M	Specification for Low-Alloy Steel Deformed Bars for Concrete Reinforcement (Especificación para barras de acero deformadas de baja aleación para concreto reforzado).
A 767/ 767M	Specification for Zinc-Coated (Galvanized) Steel Baars for Concrete Reinforcement (Especificación para barras de acero galvanizadas con zing para concreto reforzado).
A 775/ 775M	Specification for Epoxy-Coated Reinforcing Steel Bars (Especificaciones para recubrimiento epóxico de barras de acero para refuerzo).
A 1157	Standard Performance Specification for Hidraulic Cement.
C 31	Practice for Making and Curing Concrete Test Specimens in the Field (Práctica para hacer y curar en campo especimenes de concreto para ensayo).
C 33	Specification for Concrete Aggregates (Especificaciones de agregados para concreto).
C 39	Test Method for Compressive Strength of Cylindrical Concrete Specimens (Método de Ensayo para esfuerzo de compresión en especimenes cilíndricos de concreto).
C 40	Test for Organic Impurites In Sands for Concrete (Ensayo para determinar impureza orgánicas en arena utilizada para concreto).
C 42	Test Method for Obtaining and Testing Drilled Cores and Sawed Beams of Concrete (Método para obtener y ensayar núcleos taladrados y de vigas aserradas de concreto).
C 78	Test Method for Flexural Strength of Concrete (Using Simple Beam with Third-Point Loading) (Método de ensayo para esfuerzo de flexión del concreto (utilizando una viga simplemente apoyada con carga en los tercios de la luz).
C 88	Test Method for Soundness of Aggegates by Use of Sodium Sulfate or Magnesium Sulfate (Método de ensayo para sanidad de los agregados por medio del uso de sulfato de sodio o sulfato de magnesio).
C 94	Specification for Ready-Mixed Concrete (Especificaciones para concreto premezclado).

PUBLICACIÓN	DETALLE
C 109/109M	Test Method for Compressive Strength of Hydraulic Cement Mortars (Using 2-in. or 50-mm Cube Specimens) (Método de ensayo para esfuerzo de compresión en morteros de cemento hidráulico).
C 131	Test Method for Resistance Degradation of Small-Size Coarse Aggregate by Abrasion and Impact in the Los Angeles Machine (Método de ensayo para resistencia a desgaste de tamaño de la piedra por abrasión e impacto en la máquina de Los Angeles).
C 136	Test Method for Sieve Analysis of Fine and Coarse Aggregates (Método de ensayo análisis por tamiz de agregado fino (arena) y grueso (piedra)).
C 143	Test Method for Slump of Hydraulic Cement Concrete (Método de ensayo para el asentamiento del concreto de cemento hidráulico).
C 144	Specification for Agrégate for Masonry Mortar (Especificación para agregado para mortero de albañilería).
C 150	Specification for Portland Cement (Especificación para cemento Portland).
C 172	Practice for Sampling Freshly Mixed Concrete (Práctica para muestreo en mezclas de concreto fresco).
C 192	Practice for making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory (Práctica para hacer y curar en laboratorios especímenes de concreto para ensayo).
C 260	Specification for Air-Entraining Admixtures for Concrete (Especificación para aditivos incorporados de aire para el concreto).
C 309	Specification for Liquid Membrane-Forming Compounds for Curing Concrete (Especificación para compuestos líquidos formadores de membrana para curado del concreto).
C 330	Specification for Lightweight Aggregates for Structural Concrete (Especificación para agregados livianos para concreto estructural).
C 476	Specification for Grout for Masonry (Especificación para relleno para albañilería).
C 494	Specification for Chemical Admixtures for Concrete (Especificación para aditivos químicos para concreto).

PUBLICACIÓN	DETALLE
C 595	Specification for Blended Hydraulic Cements (Especificación para cemento hidráulico de adición).
C 685	Specification for Concrete Made By Volumetric Batching and Continuous Mixing (Especificación para concreto fabricado en tandas por volumen y mezcla continua).
C 881	Specification for Epoxy-Resin-Base Bonding Systems for Concrete (Especificaciones para sistemas de adherencia con resina epóxica para concreto).
C 1017	Specification for Chemical Admixtures for Use in Producing Flowing Concrete (Especificación para aditivos químicos usados en producir concreto fluidos).
C 1059	Specification for Latex Agents for Bonding Fresh To Hardened Concrete (Especificación de agentes latex para adherir concreto fresco a endurecido).
C 1064	Test Method for Temperature of Freshly Mixed Portland Cement Concrete (Método de Ensayo para temperatura a mezcla de concreto fresco a base de cemento Portland).
C 1157	Standar Performance Specification for Hydraulic Cement (Especificaciones estándar para cemento hidráulico de alto desempeño).
D 75	Practice for Sampling Aggregates (Práctica para muestreo de agregados).

CRSI (Concrete Reinforcing Steel Institute)

MSP-2 Manual of Standars Praticce

REP- 2014 (versión actualiza, Reglamento Estructural para la República de Panamá).

10.2 DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Diseño de mezcla del concreto: **EL CONTRATISTA** entregará para la aprobación, el diseño de cada mezcla de hormigón y las pruebas de laboratorio que demuestren que la calidad está conforme a los Documentos de Construcción y la ACI-211.1; indicará las generales del fabricante el cual deberá poseer 10 años de experiencia mínimo en esta actividad y presentará los métodos especiales para la colocación y el curado del concreto.

La revisión y aprobación de los diseños de mezcla por el Inspector no releva a **EL CONTRATISTA** de su responsabilidad de suministrar concreto de calidad y resistencia requerida en los Documentos de Construcción. La aceptación de **EL**

MINISTERIO PÚBLICO depende del desempeño satisfactorio y resistencia lograda en campo.

EL CONTRATISTA entregará el diseño de mezcla al Inspector por lo menos 15 días antes de comenzar la colocación del concreto.

Plano taller: EL CONTRATISTA presentará un plano que indique la ubicación de las juntas de construcción, juntas de contracción y cualquier otro tipo de juntas necesarias de conformidad con la norma ACI-318.

EL CONTRATISTA entregará el plano taller al Inspector, por lo menos 7 días antes de comenzar la colocación del concreto.

Notificación del vaciado: EL CONTRATISTA comunicará al Inspector de cada vaciado de concreto que ha programado efectuar; la nota debe contener, por lo menos, la siguiente información:

- a) Fecha, hora de inicio y probable hora de terminación.
- b) Volumen y calidad del concreto.
- c) Plano indicando áreas y elementos donde se colocará el concreto.
- d) Declarar que ha coordinado y tiene confirmación del laboratorio que tomará las muestras para las pruebas.

EL CONTRATISTA entregará la notificación del vaciado al Inspector, por lo menos dos (2) días hábiles antes de comenzar la colocación del concreto.

EL CONTRATISTA deberá terminar de preparar todos los elementos donde vaciará concreto por lo menos 24 horas antes de iniciar la colocación del concreto.

Resultados de pruebas de laboratorio: EL CONTRATISTA entregará al Inspector un original del informe que contiene los resultados de las pruebas realizadas al concreto, la misma deberá estar sellada y firmada por el laboratorio.

EL CONTRATISTA entregará el resultado de la prueba de laboratorio al Inspector, a más tardar 2 días hábiles después de que el laboratorio hubiese emitido el informe.

Plano de colocación de concreto: EL CONTRATISTA presentará un plano que indique la ubicación de los elementos construidos en cada vaciado. Este plano deberá ser entregado al Inspector el siguiente día hábil después de realizado el vaciado.

10.3 CONTROL DE CALIDAD:

EL CONTRATISTA coordinará y pagará por su cuenta todas las pruebas de laboratorio y campo que se requieran para demostrar que el concreto y el acero de refuerzo colocado cumplen con la calidad indicada en los Documentos de Construcción. Las pruebas serán efectuadas conforme a la ASTM C-31, C-39 y C-

172, según los requerimientos de ACI-214, para la calidad del concreto y ASTM A-615 para el acero de refuerzo

EL CONTRATISTA contratará y pagará por su cuenta, los servicios de laboratorio y deberá someterlo al Inspector por escrito y obtener aprobación del mismo por escrito.

Resultados satisfactorios: El nivel de resistencia del concreto se considera satisfactorio si el promedio de todos los conjuntos de tres resultados consecutivos de pruebas de resistencia iguala o excede a la $f'c$ requerida, y ningún resultado individual de la prueba de resistencia es inferior a $f'c$ menos 35 kg/cm².

Resultados no satisfactorios: Si el nivel de resistencia del concreto no se considera satisfactorio, El Inspector evaluará el alcance de la falla y podrá ordenar a **EL CONTRATISTA** lo siguiente:

- a) Aplicar la norma ACI-318, Capítulo 5, Sección 5.6.4 para efectuar pruebas de corazones extraídos de la zona en duda, conforme a ASTM C-42.
- b) Hacer pruebas de carga para la parte dudosa de la estructura, conforme el Capítulo 20 de la ACI-318.
- c) Demoler y reemplazar el concreto defectuoso.
- d) Cualquier decisión adecuada a las circunstancias.

Cualquiera que sea la orden impartida por El Inspector, deberá ser ejecutada por cuenta y riesgo de **EL CONTRATISTA** sin cargo adicional para **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

Inspección: El hecho de que no se detecte la existencia de materiales o trabajos defectuosos no evitará el rechazo de los mismos en fases más avanzadas de la construcción.

10.4 ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

El cemento y los agregados se almacenarán de tal manera que se prevenga el deterioro o la intrusión de material extraño.

El acero de refuerzo entregado en la obra, será adecuadamente almacenado en forma ordenada, por lo menos 12 pulgadas encima del suelo; las barras serán mantenidas limpias y protegidas del clima, como lo indique el Inspector, después de la entrega al sitio de la obra.

10.5 PAGO

EL CONTRATISTA podrá incluir en la presentación de cuentas hasta el 70% del valor del volumen de concreto colocado sólo después de haber demostrado, al Inspector, que la resistencia alcanzada a los 7 días, después del vaciado, tiene un valor superior al 70% de la $f'c$ especificada.

EL CONTRATISTA podrá incluir en la presentación de cuentas hasta el 100% del

valor del volumen de concreto colocado sólo después de haber demostrado, al Inspector, que la resistencia alcanzada tiene resultado satisfactorio.

11 PRODUCTOS Y MATERIALES

11.1 PRODUCTOS

Todos los productos a utilizarse en los trabajos de concreto deberán haber estado disponibles comercialmente en el mercado por lo menos cinco (5) años y deberán ser preparados por fabricantes establecidos con más de diez (10) años.

11.2 MATERIALES PARA HORMIGÓN

Los materiales requeridos en esta sección deben cumplir con los requisitos siguientes:

CEMENTOS: Deberá cumplir con la especificación para cemento Portland ASTM C-150 o ASTM 1157. El cemento deberá llevarse al sitio de la Construcción en su bolsa original y entera, y deberá almacenarse en un lugar protegido contra la intemperie. Todo cemento dañado, ya endurecido, será rechazado. No se usará cemento con inclusión de aire, a menos que bajo condiciones especiales, El Inspector lo apruebe por escrito.

ADITIVOS: Los aditivos que vayan a utilizarse en el concreto se someterán a la aprobación previa del Inspector y deberán usarse de acuerdo con las especificaciones e indicaciones de la casa productora.

Los aditivos inclusores de aire cumplirán con "Especificación para Aditivos incorporadores de aire para el concreto" (ASTM C-260).

Los aditivos impermeabilizantes, los retardadores, los acelerantes, y reductores de agua cumplirán con "Especificación para aditivos químicos para concreto" (ASTM C-494) y "Especificación para aditivos químicos usados en producir concreto fluidos" (ASTM C-1017).

AGREGADOS: Los agregados para concreto cumplirán una de las siguientes especificaciones:

- a) "Especificación de Agregados para Concreto" (ASTM C-33).
- b) "Especificación de Agregados Livianos para Concreto Estructural" (ASTM C-330).

Los agregados que no cumplan con estas especificaciones, pero que hayan demostrado mediante ensayos especiales o en servicio real, que producen concreto de resistencia y durabilidad adecuadas, pueden utilizarse donde lo autorice el Inspector.

Agregados Finos: Los agregados finos consistirán en arena natural, arena manufacturada o una combinación de las dos. Estos serán duros, fuertes,

durables y estarán limpios, libres de sustancias suaves y escamosas.

El agregado fino para mortero y lechadas será bien graduado dentro de los siguientes límites por peso, cuando se prueben de acuerdo con la ASTM C-136.

TAMIZ CERNIDOR	PORCENTAJE QUE PASA POR PESO	
	MORTERO	LECHADA
3/8 de pulgada	100	100
Nº4	100	100
Nº8	96 a 100	
Nº16	70 a 90	
Nº30	40 a 70	50
Nº50	15 a 35	
Nº100	5 a 15	

Una muestra representativa de los agregados finos, que se desee usar, será sometida al Inspector para su aprobación. La muestra será acompañada de cuatro análisis granulométricos, cada uno de éstos será de muestras distintas, pero procedentes de la misma fuente que la muestra suministrada.

Cualquier embarque de agregados finos, hechos durante el progreso del trabajo, que muestra una variación mayor de 0.20 en el Módulo de Fineza, comparado con el de la muestra aprobada, será rechazado o, según la opinión de la Inspección, podrá ser aceptada, si se hacen los cambios necesarios en las preparaciones del concreto, por razones de la falta de cumplimiento con los requerimientos de esta Sección. Cualquier alza de costo incurrido por **EL CONTRATISTA** debido a estos cambios en las proporciones, serán asumidos por él. No se permitirán en los agregados finos, la existencia de sustancias dañinas que excedan de las siguientes cantidades:

MATERIAL	LÍMITE PERMISIBLE
Terrones de arcilla	0.5% a 1.0%
Carbón y Lignitas	0.25% a 1.0%
Materiales más fino que el tamiz No.200	2.0% a 5.0%

Cuando ello sea requerido por el Inspector, los agregados finos serán examinados para determinar impurezas orgánicas (ASTM C-40), y éstas no deberán mostrar un color más oscuro que el corriente. Si el Inspector requiere que los agregados finos sean sometidos a pruebas de sanidad (ASTM C-88), se someterán a cinco variaciones de la prueba de sanidad con sulfato de sodio, conforme a los siguientes requisitos:

LÍMITE PERMISIBLE

Pérdida de Peso	8.0% a 12 %
-----------------	-------------

Los agregados finos que no cumplan con los requerimientos de la prueba podrán ser aceptados, siempre que se presente la evidencia satisfactoria al Inspector de

que un hormigón en proporciones comparables y hecho con agregados similares de la misma fuente, han sido expuestos a la erosión del tiempo por un período no menor de 5 años sin desintegración apreciable.

Agregados Gruesos: El agregado grueso consistirá de piedra triturada, gravilla u otro material inerte que tenga características similares y que sea aprobada por el Inspector. El agregado grueso será clasificado de acuerdo con el tamaño N°467 y se ajustará a los requisitos de la ASTM C-33.

Antes de comenzar la construcción, **EL CONTRATISTA** deberá someter al Inspector para su aprobación, una muestra del agregado grueso que él piensa utilizar y también incluirá cuatro análisis granulométricos de muestras diferentes del material, tomados de la misma fuente. Las pruebas se harán de acuerdo con el método C-33 de la ASTM. No se presentarán en los agregados gruesos sustancias dañinas que excedan de las cantidades siguientes:

	Límite Permissible (Porcentaje por Peso)	
	Recomendado	Máximo
Fragmentos Suaves	2%	5%
Carbón Lignito	1/4%	1%
Terrones de Arcilla	1/4%	1/4%
Material más fino que el Tamiz N°200	1/2%	1%

Cuando el material más fino que el tamiz No.200 consista esencialmente de polvo de trituración, la cantidad máxima permitida podrá ser aumentada a 3/4% y 1½%, respectivamente. Si el Inspector requiere que los agregados gruesos sean sujetos a pruebas de sanidad (ASTM C-88), se sujetarán entonces a cinco alteraciones de la prueba de sanidad sulfato de sodio, conforme a los siguientes requisitos:

	Límite Permissible (Porcentaje)	
Recomendado Máximo		
Pérdida Promedio de Peso	12%	15%

Los agregados gruesos que no cumplen con los requerimientos de la prueba, podrán ser aceptados siempre que se presente la evidencia satisfactoria al Inspector de que un concreto de proporciones comparables, hecho de agregados similares de la misma fuente, ha sido expuesto a la erosión del tiempo por un período de por lo menos 5 años, sin desintegración apreciable.

El tamaño máximo nominal del agregado grueso no será mayor de:

- a) No mayores que el espaciado del acero de refuerzo en la construcción.
- b) No mayores de ¾ para miembros de 10 cm. o menos de espesor.
- c) No mayores de 1" para miembros de 15 cm. o menos de espesor.
- d) No mayores de 1 ½ para otro tipo de miembro.
- e) 2" para hormigón de masa.

- f) 1 ½" para cimientos, carpetas de cimentación y paredes de 20 cm o más de espesor.
- g) ¾" para losas, viguetas y vigas.
- h) ¾" del espaciamiento libre mínimo entre las barras o alambres individuales de refuerzo, torones de barras o los tendones o conductos de pretensado o postensado.

Estas limitaciones pueden obviarse si, a juicio del Inspector, la trabajabilidad y los métodos de compactación son tales, que el concreto puede colocarse sin dejar panales o vacíos (comejenes).

Todos los agregados serán almacenados de tal forma que evite la inclusión de materiales extraños en el Concreto. Siempre que sea necesario, se harán pruebas del contenido de humedad, por lo menos una vez cada día. Todos los exámenes o pruebas que a juicio del Inspector sean necesarios realizar para la aceptación de los agregados, serán hechos a costo de **EL CONTRATISTA**.

Agua: El agua utilizada en la mezcla de concreto será potable y estará limpia y libre de cantidades perjudiciales de aceites, ácidos, álcalis, sales, materias orgánicas u otras sustancias que puedan ser nocivas para el concreto o el refuerzo.

El agua de mezcla para el concreto pretensado, postensado o para el concreto que vaya a contener elementos embebidos de aluminio, incluyendo la porción contenida por los agregados en forma de humedad libre, no contendrá cantidades perjudiciales del ión cloruro.

No se utilizará agua impotable en el concreto a menos que se cumplan las siguientes condiciones:

- a) Que la dosificación del concreto se base en mezclas que utilicen agua de la misma fuente.
- b) Que los cubos de ensayo de mortero hechos con agua de mezcla impotable tengan resistencias a los 7 y a los 28 días iguales, por lo menos, al 90 por ciento de las resistencias de muestras similares hechas con agua destilada. La comparación de los ensayos resistencia se harán con morteros idénticos, a excepción del agua de mezcla, preparados y ensayados de acuerdo con "Método de ensayo para la Resistencia a la Compresión de Morteros de Cemento Hidráulico (utilizando probetas cúbicas de 2 pulgadas o de 50mm.)". (ASTM C-109).

Acero de refuerzo: El refuerzo será corrugado, excepto que para espirales o tendones podrá utilizarse refuerzo liso y se podrá usar refuerzo consistente en perfiles de acero estructural, o tuberías de acero según se especifica en estas especificaciones.

En los planos se indicará el refuerzo que vaya a ser soldado y se especificará el procedimiento de soldadura. Las especificaciones ASTM para acero, excepto la

ASTM A-706, se complementarán con un informe de las propiedades del material necesarias para cumplir con los procedimientos de soldadura especificados en el "Código de Soldadura de Acero de Refuerzo" (AWS D-1.4.) de la Sociedad Americana de Soldadura.

Refuerzo Corrugado: La resistencia a la fluencia de las distintas barras de refuerzo será la que señalen los planos y estas especificaciones.

Las barras de refuerzo corrugado cumplirán con una de las siguientes especificaciones, exceptuando lo estipulado en el punto (b) siguiente de estas especificaciones:

- a) "Especificaciones para Barras de Acero de Lingote, Lisas y Corrugadas, para Refuerzo de Concreto" (ASTM A-615).
- b) "Especificaciones para Barras Lisas y Corrugadas de Acero de Riel para Refuerzo de Concreto" (ASTM A-616).
- c) "Especificaciones para Barras Lisas y Corrugadas de Acero de Eje para Refuerzo de Concreto" (ASTM A-617).
- d) "Especificaciones para Barras Corrugadas de Acero de Baja Aleación para Refuerzo de Concreto (ASTM A-706).

Las barras corrugadas de refuerzo cumplirán con las siguientes excepciones a las especificaciones ASTM que se enumeran en el punto (a) anterior:

- a) Para ASTM A-615, A-616 y A-617, la resistencia a la fluencia corresponderá a la determinada en ensayos a barras de tamaño completo.
- b) Para ASTM A-615, A-616 y A-617, los requisitos del ensayo de dobladura para todos los tamaños de barras desde el número 3 hasta el número 11, se basarán en dobleces a 180º de barras de tamaño completo alrededor de pasadores con los diámetros especificados en la Tabla No.1 siguiente. Si van a doblarse barras #14 ó #18 que cumplan estas especificaciones, las muestras, las de barras de tamaño completo se ensayarán a dobladura de 90º a una temperatura mínima de 16ºC, alrededor de un pasador de diámetro igual a 9db, sin que se produzca agrietamiento de la barra. Sin embargo, si al utilizar barras #14 ó #18 en la estructura se requiere que éstas tengan dobleces que excedan los 90º las muestras se ensayarán a dobladura de 180º con los demás criterios idénticos a los del ensayo de 90º.

REQUISITOS DEL ENSAYO DE DOBLADURA

Designación de Diámetro del pasador para la barra del ensayo de dobladura

#3, #4 y #5	3.5 db
#6, #7 y #8	5 db
#9, #10 y #11	7 db
#9, #10 y #11	
(de grado 40)	5 db

Las barras de refuerzo corrugado con resistencia a la fluencia especificada fy grado 60. Las barras cumplan con las especificaciones ASTM enumeradas en el Punto (a), incluyendo los requisitos adicionales del Punto (b). Véase la sección del Código del ACI-318.

Las parrillas de barras para refuerzo de concreto cumplirán con "Especificación para Parrillas Fabricadas de Barras de Acero Corrugado para Refuerzo de Concreto." (ASTM A-184).

El alambre corrugado para refuerzo de concreto cumplirá con "Especificación para Alambre de Acero Corrugado para Refuerzo de Concreto." (ASTM A-496), excepto que su tamaño no será menor del D4 y que para alambre con resistencia a la fluencia especificada fy grado 60.

La malla soldada de alambre liso para refuerzo de concreto cumplirá con "Especificación para Malla Soldada de Alambre de Acero para Refuerzo de Concreto" (ASTM A -185), excepto que las intersecciones soldadas no se espaciarán más de 30.5 cm en la dirección del refuerzo principal de flexión, y que para alambre con resistencia a la fluencia especificada fy grado 60.

La malla soldada de alambre corrugado para refuerzo de concreto cumplirá con "Especificación para Malla Soldada de Alambre de Acero Corrugado para Refuerzo de Concreto" (ASTM A-497), excepto que las intersecciones soldadas no se espaciarán más de 40.6 cm. en la dirección del refuerzo principal de flexión y que para alambre con resistencia a la fluencia fy grado 60.

Ganchos Estándar: El término "gancho estándar" tal como se utiliza en estas especificaciones significará, bien sea:

- a) Un dobléz de 180o más una extensión de al menos 48db pero no menos de 7.0 cm. en el extremo libre de la barra, o
- b) Un dobléz de 90o más una extensión de al menos 12db en el extremo libre de la barra, o
- c) Refiriéndose a estribos y ganchos de amarre, bien sea un dobléz de 90o uno de 135o más una extensión de al menos 6db pero no menos de 7.0 cm, en el extremo libre de la barra. Para cercos cerrados definidos como anillos ver detalle de planos.
- d) Los ganchos estándar serán confeccionados conforme al Manual of Standard Practice, Capitulo 6, CRSI MSP-2 y ACI -315 Detailing Manual.

Diámetros Mínimos de Doblez: El diámetro de dobléz, medido interiormente, de barras que no se utilicen para estribos y cercos, no será menor que los valores de la Tabla IV excepto que para barras de Grado 40 en tamaños del #3 al #11 con 180o de dobléz únicamente, el diámetro del dobléz no será menor de 5db.

DIAMETROS MINIMOS DE DOBLEZ

Tamaño de la Barra Diámetro Mínimo

#3 a #8	6 db
#9 a #10, #11	8 db
#14 y #18	10 db

El diámetro interior de los dobleces para estribos y cercos no será menor de 4db para barras #5 y menores. Para barras mayores de #5, el diámetro del dobléz estará de acuerdo con la Tabla IV.

El diámetro interior de los dobleces en malla soldada de alambre (liso o corrugado) para estribos y cercos no será menor de 4db para alambre corrugado mayor de D6, y de 2db para todos los demás. Los dobleces cuyos diámetros interiores sean menores de 8db no estarán situados a menos de 4db de la intersección soldada más cercana.

Doblado: Todo el refuerzo se doblará en frío, a menos que El Inspector permita otra cosa. El refuerzo parcialmente empotrado en el concreto endurecido no se doblará, excepto si lo indican los planos del diseño o lo permite El Inspector.

Empalmes, Colocación y Sujeción del Acero de Refuerzo: No se permitirán empalmes, exceptuando donde indiquen los planos, o previa aprobación del Inspector. Los largos de los empalmes y desarrollo para cada tipo de barra se calcularán de acuerdo a los requerimientos de la ACI para cada tamaño de barra. No se permitirá soldarse el acero de refuerzo al menos que sea autorizado por escrito por el Inspector. Todas las soldaduras deberán estar conformes con los requisitos de las especificaciones Standard de ASTM de acero de refuerzo.

Las principales varillas de refuerzo, que estén sometidas a determinados esfuerzos, deberán ser empalmadas únicamente donde lo muestren los planos o dibujos de taller aprobados.

No se utilizarán los soportes de metal que lleguen hasta la superficie.

No se permitirá colocar varillas sobre capas frescas de hormigón mientras que avance el trabajo y el ajuste de varillas durante la colocación del hormigón.

El espaciado mínimo centro a centro de varillas paralelas deberá ser de 2½ veces el diámetro de la varilla, pero en ningún caso deberá la distancia libre entre las varillas ser menos de 1½ veces el tamaño máximo del agregado grueso.

Todos los refuerzos deberán tener una cobertura libre de dos (2) pulgadas (51mm.) excepto como indiquen los planos o se establezca en estas especificaciones.

Se tomará toda precaución para mantener la armadura de acero en su lugar propio durante el vaciado de hormigón.

En los planos se indica la protección al acero de construcción, si no se especifica, se utilizará la siguiente:

- a) 2 cm en las losas
- b) 4 cm en las columnas y vigas
- c) 8 cm en los cimientos y todas las partes que queden en contacto con el suelo.

Si las barras de acero tuvieran una capa delgada de óxido, se permitirá el uso, pero se rechazará todo acero en el cual la oxidación sea tan adelantada que varíe el diámetro (ACI-311, SP-2).

El refuerzo deber ser cuidadosamente colocado y atado con alambre No.18 y debe ser mantenido en un lugar por espaciadores de metal o cualquier otro soporte conveniente. Estos soportes deben ser lo suficientemente numeroso para sostener el acero que sobre ellos repose. Se colocarán todos los espaciadores necesarios para mantener las dos (2) capas de refuerzo en las losas rígidamente a la distancia prescrita.

La barra de acero de refuerzo o de temperatura en losas, paralelas y adyacentes a vigas o paredes, deben colocarse a media distancia normal de las barras.

12 FORMALETAS

12.1 INSTALACIÓN DE FORMALETAS

El objeto de las formaletas es obtener una estructura que se ciña a las formas, líneas y dimensiones de los miembros tal como se requiere en los planos de diseño y en las especificaciones.

Las formaletas serán fuertes y lo suficientemente ajustadas para impedir que se escape el concreto. Todos los encofrados se volverán a inspeccionar inmediatamente, antes de que el concreto sea colocado. Los encofrados deformados, rotos o defectuosos se removerán de la obra.

Se proveerán aberturas (ventanas) temporales donde sea necesario, para facilitar la limpieza e inspección inmediatamente antes de la colocación del concreto.

A pesar de la aprobación de las formaletas y andamios, la responsabilidad por la resistencia y estabilidad de la formaleta recaerá únicamente sobre **EL CONTRATISTA**; la aprobación del Inspector no exime a **EL CONTRATISTA** de la consecuencia de los posibles errores u omisiones.

El espesor y carácter de la madera de los encofrados, el tamaño y espaciamiento de los travesaños y pies derechos se determinarán por la naturaleza de la obra y a la altura a la cual se coloque el concreto y serán adecuados para producir superficies lisas y con normas de 1/8 pulgadas de variación en cualquier dirección

desde un plano geométrico.

El tamaño de los travesaños y pies derechos que se usarán, no serán menores de 2 por 6 pulgadas. Las juntas horizontales serán niveladas y las juntas verticales colocadas a plomo.

Todas las superficies interiores de los encofrados, se cubrirán íntegramente con una clase apropiada de desencofrante inmediatamente antes de la colocación del concreto.

Las formaletas estarán adecuadamente arriostradas o ligadas para mantener su posición y forma.

Las formaletas y sus apoyos se diseñarán de modo que no dañen la estructura previamente colocada.

12.2 REMOCIÓN DE LAS FORMALETAS

No se apoyarán cargas de construcción sobre ninguna parte de la estructura en construcción, ni se quitará ningún soporte de ella, excepto cuando esa parte de la estructura combinada con las formaletas y puntales restantes, tengan suficiente resistencia para sostener, sin peligro, su propio peso y las cargas que se apliquen encima.

Puede demostrarse que la resistencia es suficiente, mediante cilindros de ensayo curados en el campo, y un análisis estructural que tenga en cuenta las cargas propuestas en relación a las resistencias de los cilindros curados en el campo y a la resistencia del sistema de formaleta y puntales. Tanto el análisis como los datos del ensayo de resistencia serán suministrados por **EL CONTRATISTA** al Inspector cuando éste así lo requiera.

No se apoyarán cargas que sobrepasen la combinación de la carga muerta superpuesta más carga viva especificada, sobre ninguna parte de la estructura no soportada en construcción, a menos que un análisis indique una resistencia adecuada para apoyar dichas cargas adicionales.

Las formaletas se removerán de tal manera que no afecten la seguridad ni la capacidad de servicio de la estructura. Todo concreto que vaya a quedar expuesto al remover las formaletas tendrá suficiente resistencia para que no se dañe con ello.

Las partes que pueden ser extraídas de los tirantes de encofrados se quitarán del concreto inmediatamente después que los encofrados hayan sido extraídos. Los agujeros, dejados por tales tirantes se llenarán de pasta con una pistola de pasta y la superficie se acabará con una espátula de acero y, se frotará con un saco de tela.

Debe tenerse cuidado en la extracción de encofrados, pies derechos, entibados, soportes y tirantes de encofrados para evitar astillamientos o arañaduras en el concreto. Si se quiere acabado flotachado, y el parcheo puede ser necesario, éste se comenzará inmediatamente después de la extracción de los encofrados.

12.3 ANDAMIOS

EL CONTRATISTA armará los andamios necesarios para el repello, vaciado de concreto, colocación de bloques, pinturas, etc., donde quiera que se requiera por razón de seguridad, comodidad y facilidad para los trabajadores.

EL CONTRATISTA presentará a **EL INSPECTOR** la certificación de la capacidad de carga de cada tipo de andamio a utilizar. No se permitirán apoyos contra las paredes. Al retirar los andamios, se tendrá especial cuidado en no afectar el trabajo.

12.4 CALIDAD DEL CONCRETO

El concreto se dosificará y producirá de forma tal que, se obtenga una resistencia a la compresión promedio suficientemente alta para minimizar la frecuencia de ensayos de resistencia por debajo del valor de la resistencia a la compresión especificada del concreto, de conformidad a la ACI-318 y ACI-214.

A menos que se especifique lo contrario, la resistencia del concreto f_c' , se basará en ensayos a 28 días. Para concreto de alta resistencia inicial, la edad de ensayo para determinar f_c' será la indicada en los planos de diseño o en las especificaciones.

En los planos presentados para aprobación o en los utilizados para cualquier detalle especial, se indicará la resistencia a la compresión especificada del concreto f_c' , para la cual se ha diseñado cada parte de la estructura.

Cuando los criterios de diseño indicados en los planos no se refieren al uso de un valor de la resistencia a la tracción por hendimiento del concreto, los ensayos de laboratorio se harán según "Especificaciones para agregados livianos para concreto estructural (ASTM C-330) con el fin de establecer el valor de f_{ct} correspondiente al valor especificado f_c' .

Los ensayos de resistencia a la tracción por hendimiento no se utilizarán como base para aceptación del concreto en el campo

12.5 PROPORCIONES DEL CONCRETO

Las proporciones de los materiales para el concreto se establecerán de conformidad a la ACI-211.1 y ACI-318 Capítulo 5, en forma tal que se obtenga:

- a) Adecuada trabajabilidad y consistencia apropiada que permitan que el concreto se coloque fácilmente dentro de las formaletas y alrededor del refuerzo bajo las condiciones de colocación que van a emplearse sin segregación o exudación excesivas.

- b) Cumplimiento de los requisitos del ensayo de resistencia establecida.

Cuando se vayan a utilizar distintos materiales para diferentes partes de la obra, cada combinación se evaluará por separado.

12.6 EVALUACIÓN DEL CONCRETO

La evaluación del concreto será de conformidad con la ACI-318, División 2. Todos los ensayos que a continuación se detallan serán por cuenta de **EL CONTRATISTA**.

Frecuencia de los ensayos:

- a) Las muestras para los ensayos de resistencia de cada clase de concreto colocado cada día, se tomarán no menos de una vez al día ni menos de una vez por cada 120m³ de concreto, ni menos de una vez por cada 500 m² de área de la superficie de losas o de muros.
- b) En un proyecto determinado, si el volumen total de concreto es tal, que la frecuencia de ensayos requerida por el Artículo 3.4.1 (a) de esta sección diera lugar a menos de 5 ensayos de resistencia para una clase determinada de concreto, se harán ensayos de al menos 5 mezclas elegidas al azar o de cada mezcla si se utilizan menos de 5.
- c) Cuando la cantidad total de una clase determinada de concreto sea menor de 40 m³, El Inspector puede permitir que no se efectúen los ensayos de resistencia, si a su criterio, existe evidencia suficiente de que la resistencia es satisfactoria.
- d) Para cada ensayo de resistencia se requiere el promedio de 2 cilindros de la misma muestra, ensayados a los 28 días o a una edad menor especificada.
- e) Ensayos de Asentamiento: se requerirá un ensayo de asentamiento por cada mezcla o por cada camión mezclador y estos se harán de acuerdo a AASHTO T-119 y estará acorde a los asentamientos estipulados para cada tipo de hormigón.
- f) Ensayos de Carga: si son requeridos por el Inspector, deberán hacerse de acuerdo con el capítulo 20 del ACI 318 más reciente.

Todos los ensayos del concreto requeridos se basarán en las siguientes normas ASTM más recientes: C 31-69, C 39-69, C 42-68, C 94-69, C 144, C 172, C 192, C 330, C 496.

Ensayos de muestras curadas en el laboratorio:

- a) Las muestras para las pruebas de resistencia se tomarán de acuerdo con "Método de Muestra para el Concreto Fresco." (ASTM C-172).
- b) Los cilindros para ensayos de resistencia se moldearán y se curarán en el laboratorio de acuerdo con "Método para la fabricación y curado en el campo de Muestras de Ensayo de Concreto"(ASTM C-31) y se ensayarán de acuerdo con "Método de Ensayo para la Resistencia a la Compresión de Muestras Cilíndricas de Concreto ", (ASTM C-39).

Se considerará que el nivel de resistencia de una clase determinada de concreto es satisfactorio si se cumplen los dos requisitos siguientes:

- a) El promedio de todos los conjuntos de tres ensayos consecutivos de resistencia iguala o excede al f_c' requerido.
- b) Ningún ensayo de resistencia individual (el promedio de dos cilindros) está más de 35.2 kgf/cm² por debajo del f_c' requerido.

Si no se cumple uno de los requisitos del Artículo 3.7.2 - c de estas especificaciones, inmediatamente se tomarán medidas para aumentar el promedio de los resultados de los ensayos de resistencia subsiguientes. Adicionalmente se observarán los requisitos del Artículo 3.7.4 de estas especificaciones si no se cumple el del Artículo 3.7.2 - c, de estas especificaciones.

Ensayos de muestras curadas en el campo:

- a) El Inspector puede exigir ensayos de resistencia de cilindros curados en condiciones de campo para comprobar si el curado y la protección del concreto en la estructura son adecuados.
- b) El curado de cilindros en el campo se hará de acuerdo con el "Método para la Fabricación y Curado en el Campo de Muestras de Ensayo de Concreto de la norma (ASTM C-31).
- c) Los cilindros de ensayo curados en el campo se moldearán al mismo tiempo y de las mismas muestras que los cilindros de ensayo curados en el laboratorio.
- d) Los procedimientos para proteger y curar el concreto deberán mejorarse cuando la resistencia a la edad especificada para determinar f_c' de los cilindros curados en el campo sea menor del 85 por ciento de la resistencia de los cilindros compañeros curados en el laboratorio.

Cuando la resistencia de los cilindros curados en el laboratorio sean considerablemente mayor de f_c' no es necesario que la resistencia de los cilindros curados en el campo exceda a f_c' en más de 35.2 kgf/cm² aunque no se cumpla el requisito del 85 por ciento (85%).

Investigación de los resultados de ensayos de resistencia baja:

- a) Si algún ensayo de resistencia de cilindros curados en el laboratorio está más de 35.2 kgf/cm² por debajo del f_c' requerido o si los ensayos de los cilindros curados en el campo indican deficiencias en la protección y el curado, se tomarán medidas para garantizar que no se compromete la capacidad portante de la estructura.
- b) Si se confirma la probable baja resistencia del concreto y los cálculos indican que la capacidad portante puede haberse disminuido considerablemente, pueden exigirse ensayos de núcleos extraídos de la zona en cuestión, de acuerdo con "Método para la Obtención y el Ensayo de Núcleos Extraídos y Vigas Cortadas de Concreto"(ASTM C-42). En tal caso, se tomarán 3 núcleos para cada ensayo de resistencia que esté más de 35.2 kgf/cm² por debajo del f_c' requerido.

- c) Una vez obtenida la muestra, esta deberá ser secada del agua utilizada para la extracción, e introducida en una bolsa o recipiente no absorbente. Antes del ensayo de compresión, la muestra solo puede estar fuera de su envoltura protectora por un tiempo máximo de 2 horas, para los efectos de corte y cabeceo. El ensayo se debe realizar dentro de un periodo comprendido entre 48 horas y 7 días después de haber sido extraída la muestra.
- d) El concreto de una zona representada por los ensayos de núcleos se considerará estructuralmente adecuado si el promedio de 3 núcleos es igual por lo menos al 85 por ciento de f_c' y si ninguno de los núcleos es menor de 75 por ciento del f_c' . Para comprobar la exactitud de los ensayos, pueden repetirse en los mismos sitios representados por los núcleos cuyas resistencias sean erráticas.
- e) Si no se cumplen los criterios de estas especificaciones y si la capacidad estructural está aún en duda, el Inspector puede ordenar ensayos de carga tal como se indica en el Capítulo 20 del Código del ACI 318 para la parte dudosa de la estructura, o tomar cualquier otra medida apropiada a las circunstancias.

12.7 PREPARACIÓN DEL EQUIPO Y DEL SITIO DE COLOCACIÓN

La preparación previa a la colocación del concreto incluirá lo siguiente:

- a) Todo el equipo para mezclado y transporte del concreto estará limpio.
- b) Todos los escombros y el barro se removerán de los espacios que van a ser ocupados por el concreto.
- c) Las formaletas estarán adecuadamente cubiertas de un material desmoldante.
- d) Las unidades de relleno de mampostería que van a estar en contacto con el concreto estarán bien humedecidas.
- e) El refuerzo estará perfectamente limpio de barro u otros revestimientos perjudiciales.
- f) Se retirará el agua del sitio de colocación antes de vaciar el concreto a menos que se vaya a utilizar un "trempe" u otra manera permitida por el Inspector.
- g) Toda la lechada u otros materiales débiles se removerán antes de colocar el concreto fresco contra el concreto endurecido.

12.8 MEZCLADO

Mezclado en sitio: Todo el concreto se mezclará hasta que haya una distribución uniforme de los materiales y se vaciará completamente antes de volver a cargar el equipo mezclador.

El concreto se mezclará y despachará de acuerdo con los requisitos establecidos en "Especificación para Concreto Premezclado" (ASTM C-94).

El concreto mezclado en obra se mezclará según los siguientes requisitos:

- a) El mezclado se hará en un equipo mezclador aprobado.

- b) El equipo mezclador girará a una velocidad recomendada por el fabricante.
- c) El mezclado se prolongará al menos 1.5 minutos después de que todos los materiales estén dentro del tambor, a menos que se demuestre que un período más corto es satisfactorio según los ensayos de uniformidad de la mezcla de "Especificación para Concreto Premezclado". (ASTM C-94).
- d) El suministro de agua dentro del mezclador comenzará antes de que el cemento sea introducido y continuará hasta que haya transcurrido un tercio del tiempo de mezclado. Se removerá el contenido íntegro del tambor antes de preparar una nueva tanda.
- e) El mezclador deberá estar equipado preferiblemente con dispositivos mecánicos que impidan la introducción de agregados adicionales después de que el proceso de mezcla haya comenzado.
- f) No se permitirá el uso de un mezclador cuya capacidad sea menos que la requerida para una dosis correspondiente a un (1) saco de cemento.
- g) El volumen de cada carga no excederá la capacidad del tambor designada por el fabricante en el mezclador que se use, la cubicación del agregado se realizará con envases calibrados o pesados en obra.
- h) No se permitirá el retemple del concreto, ni transcurrirá un período mayor de 30 minutos entre la iniciación de la mezcla y su colocación final. Siempre que se suspenda la operación de mezcla del concreto por un período de tiempo mayor de treinta (30) minutos, se lavará el mezclador completamente. Al reanudar la operación de mezclado, la segunda tanda de los materiales para el concreto contendrá suficiente arena, cemento y agua para cubrir las paredes interiores del tambor, sin disminuir el contenido del mortero de la mezcla.
- i) El tambor girará sin interrupción hasta que el concreto haya sido descargado. No se permitirá más de ciento cincuenta (150) revoluciones a una velocidad en exceso de la velocidad de agitación. Cualesquiera otras revoluciones serán a la velocidad de agitación especificada.
- j) No se permitirá la mezcla a mano, excepto en casos de emergencia y con permiso escrito del Jefe de Inspección. Cuando esto se permita, el concreto se prepara sobre plataforma a prueba de escapes de agua. La arena se esparcirá de modo parejo sobre la plataforma y el cemento será esparcido sobre ellas.
- k) Se emplearán luego palas para mezclar completamente la arena y el cemento seco. A esta mezcla resultante se la dará forma de cráter y se le agregará suficiente agua para producir un mortero de la consistencia especificada. El material, en la parte exterior del anillo del cráter, será entonces, llevado al centro con palas y la masa entera se revolverá hasta que adquiera una consistencia uniforme.
- l) El agregado grueso será, entonces, mojado completamente y se agregará el mortero; acto seguido se revolverá la masa íntegramente por lo menos seis (6) veces hasta que las partículas de piedra queden cubiertas completamente con mortero y la mezcla adquiera su color típico y apariencia uniforme. Las tandas mezcladas a mano no excederán de media yarda cúbica de volumen.

Hormigón premezclado: Se usará hormigón premezclado, sujeto a la designación ASTM C-94 alternativa 2, excepto que el Artículo 16 no será aplicable y los ensayos en el sitio serán realizados según lo indica el artículo 3.7.

El Inspector debe tener entrada libre a esta planta central para su inspección. El hormigón no debe estar en camino entre la planta y la obra por más de cuarenta y cinco (45) minutos después de la adición del agua, incluye el tiempo de espera en la obra.

La planta central y el transporte del hormigón debe organizarse de tal modo, que quede asegurada una entrega continúa en el lugar del vaciado. El hormigón será transportado en un camión agitador o mezclador de un tipo de tanque cerrado, que no será cargado en exceso de la rata de capacidad estipulada por el fabricante. El tanque será a prueba de agua.

Al concreto no se le debe agregar agua en la obra, este debe salir con el agua desde la planta. El camión estará equipado con un tanque de agua que será usado para lavar el tanque de la mezcla y será descargado antes de introducir la otra tanda de mezcla.

Los componentes de entrega contendrán la información siguiente:

- a) Número de Comprobante
- b) Número de Camión
- c) Clase de Hormigón
- d) Hora en que la mezcla salió de la planta
- e) Hora en que la mezcla llegó a la obra
- f) Hora en que se coloca la mezcla en el elemento estructural.

El hormigón que se entregue sin el comprobante de entrega, completamente lleno, no será aceptado.

12.9 TRANSPORTE

El concreto se transportará desde el equipo mezclador hasta el sitio de colocación final por métodos que prevengan la segregación o daños de los materiales.

El equipo de transporte será capaz de suministrar concreto en el sitio de colocación sin que haya separación de los componentes, y sin interrupciones que permitan la pérdida de la plasticidad entre entregas sucesivas.

12.10 COLOCACIÓN:

El concreto se colocará únicamente en presencia de los Inspectores, en encofrados previamente aprobados por ellos. Cuando el procedimiento no se describe específicamente aquí, la colocación del concreto estará de acuerdo con las recomendaciones del ACI-304.

El concreto se colocará tan cerca como sea posible de su posición final para evitar la segregación debida al manipuleo o al flujo.

El concreto no se colocará cuando su temperatura, al tiempo de su colocación, está por encima de 32.2° C o sea 90°F, salvo condiciones incluidas en la ACI- 304.

El vaciado se hará a una velocidad tal que el concreto en todo momento esté plástico y fluya fácilmente por los espacios entre el refuerzo. El concreto que se haya endurecido parcialmente o haya sido contaminado por materiales extraños no se depositará en la estructura.

El concreto re-mezclado o el que se ha mezclado nuevamente después de su fraguado inicial no, se utilizará a menos que lo apruebe el Inspector.

Después de iniciado el vaciado, este se adelantará como una operación continua hasta completar la colocación de un panel o una sección definidos por sus límites o juntas previamente determinados, excepto en los casos permitidos o prohibidos indicados en “Junta de Construcción” de estas especificaciones.

Las superficies superiores de los elementos con formaleta vertical deben, en general, terminarse a nivel.

Todo concreto se compactará cuidadosamente utilizando un medio apropiado durante su colocación, y se introducirá cuidadosamente alrededor del refuerzo e instalaciones empotradas y en las esquinas de las formaletas.

Vibrador: Cuando se requiera la utilización del vibrador la intensidad y duración de la vibración será suficiente para lograr que el concreto fluya, se compacte totalmente y embuta completamente refuerzos, tubos, conductos u otra obra similar, de conformidad con la ACI-309R.

Los vibradores sin embargo, no deberán ser usados para mover el concreto más que una pequeña distancia horizontalmente.

Los vibradores serán insertados y retirados en puntos separados de 18 a 30 pulgadas, según el diámetro del vibrador y su revolución; la vibración será interrumpida inmediatamente cuando un viso de mortero, recién aparezca en superficie.

El aparato vibrador deberá penetrar en la capa colocada previamente para que las dos capas sean adecuadamente consolidadas juntas, pero no deberá penetrar en las capas más bajas que ya han obtenido su fragua inicial. La vibración será suplementada, si es necesario, por varillado a mano o paleteado en las esquinas y ángulos de los encofrados mientras el concreto esté todavía plástico y trabajable.

Los vibradores deben operar a una velocidad no menos de 4,500 ciclos por

minuto. Cada herramienta deberá pesar aproximadamente 16 libras y será capaz de afectar visiblemente una mezcla diseñada aproximadamente con una pulgada de asentamiento para una distancia de por lo menos 18 pulgadas del vibrador.

Deben disponerse de un número suficiente de vibradores para proporcionar seguridad de que el concreto que llegue pueda ser compactado adecuadamente dentro 15 minutos después de colocado.

Se tendrán a la mano, vibradores de reserva para su uso.

D. MAMPOSTERÍA

1. ALBAÑILERÍA GENERAL

1.2. PUBLICACIONES APLICABLES

Las siguientes publicaciones normativas, de edición más recientes, forman parte de estas especificaciones en la medida que sean aplicables a las actividades involucradas en el proyecto y se aplicarán, igualmente al Contrato, los manuales de instalación de esas organizaciones:

a) **ACI** (American Concrete Institute). Instituto Americano del Concreto.

PUBLICACIÓN	DETALLE
117/117R	Standard Specifications for Tolerances for Concrete Construction and Materials / Commentary (Especificaciones estándar para tolerancias para construcciones de concreto y materiales / Comentarios).
318	Building Code Requirements for Structural Concrete and Commentary (Requisitos de código de construcción para hormigón reforzado).

b) **ASTM** (American Society for Testing and Materials) Sociedad Americana para Prueba y Materiales, o su equivalente AASHTO o COPANIT.

PUBLICACIÓN	DETALLE
C 33	Specification for Concrete Aggregates (Especificaciones de agregados para concreto).
C 34	Specification for Structural Clay Load-Bearing Wall Tile.
C 56	Specification for Structural Caly Non-Load-Bearing Tile (Especificación para bloque de arcilla sin carga estructural).
C 90	Specification for Hollow Load-Bearing Concrete Masonry Units (Especificación para bloque hueco de concreto de carga).
C 91	Specification for Masonry Cement (Especificación para cemento de albañilería).

C 129	Specification for Non-Load-Bearing Concrete Masonry Units (Especificaciones para bloques de concreto sin carga).
C 131	Test Method for Resistance Degradation of Small-Size Coarse Aggregate by Abrasion and Impact in the Los Angeles Machine (Método de ensayo para resistencia a desgaste de tamaño de la piedra por abrasión e impacto en la máquina de Los Angeles).
C 144	Specification for Agrégate for Masonry Mortar (Especificación para agregado para mortero de albañilería).
C 150	Specification for Portland Cement (Especificación para cemento Portland).
C 207	Specification for Hydrated Lime for Masonry Purposes (Especificación para cal hidratada para uso de albañilería).
C 212	Specification for Structural Clay Facing Tile (Especificación para bloque de arcilla estructural).
C 270	Specification for Mortar for Unit Masonry (Especificación para mortero de albañilería).
C 476	Specification for Grout for Masonry (Especificación para relleno para albañilería).
C 494	Specification for Chemical Admixtures for Concrete (Especificación para aditivos químicos para concreto).
C 595	Specification for Blended Hydraulic Cements (Especificación para cemento hidráulico de adición).
C 926	Specification for Application of Portland Cement-Based Plaster (Especificación para aplicación de bases (repellos) de Cemento Portland).
C 1157	Standar Performance Specification for Hydraulic Cement (Especificaciones estándar para cemento hidráulico de alto desempeño).

c) **REP-2014** Reglamento de Diseño Estructural para la República de Panamá.

13 DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

13.1 CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO

EL CONTRATISTA suministrará certificados de calidad, catálogos, panfletos o especificaciones técnicas publicadas por los fabricantes de los materiales y productos que establezcan que los mismos cumplan con las normas y estándares requeridos, entre otros, los siguientes:

- a) Bloques de Hormigón
- b) Cemento Portland

- c) Mallas presoldadas para refuerzo
- d) Mallas para soporte de repello
- e) Sellos de neopreno para juntas de vaciado (Waterstops)
- f) Aditivos impermeabilizantes
- g) Aditivos para adherir mortero fresco a hormigón fraguado
- h) Desencofrante.

13.2 RESULTADOS DE PRUEBAS DE LABORATORIO

EL CONTRATISTA entregará al Inspector un original del informe que contiene los resultados de las pruebas realizadas a los bloques muestreados en la obra, la misma deberá estar sellada y firmada por el laboratorio.

El muestreo de los bloques deberá ser realizado por el personal del laboratorio.

EL CONTRATISTA entregará el resultado de la prueba de laboratorio al Inspector, a más tardar 2 días hábiles después de que el laboratorio hubiese emitido el informe.

13.3 CONTROL DE CALIDAD

EL CONTRATISTA coordinará y pagará por su cuenta todas las pruebas de laboratorio y campo que se requieran para demostrar que los bloques y morteros que pretende colocar cumple con la calidad indicada en los Documentos de Construcción. Las pruebas serán efectuadas conforme a la ASTM C-34, C-56, C-90, C-129, C-212, C-270 y cualquier otro método mencionado en esta sección.

13.4 LABORATORIO

EL CONTRATISTA podrá realizar los ensayos en el “Centro Experimental de Ingeniería de la Universidad Tecnológica de Panamá” o cualquier otro laboratorio, por lo tanto, **EL CONTRATISTA** contratará y pagará por su cuenta, los servicios de este laboratorio. El laboratorio seleccionado será sometido al Inspector.

13.5 INSPECCIÓN

El hecho de que no se detecte la existencia de materiales o trabajos defectuosos no evitará el rechazo de los mismos en fases más avanzadas de la construcción.

14 PRODUCTOS Y MATERIALES

14.1 PRODUCTOS

Todos los productos a utilizarse en los trabajos de mampostería, deberán haber estado disponibles comercialmente en el mercado por lo menos cinco (5) años, y deberán ser preparados por fabricantes establecidos con más de diez (10) años.

15 MATERIALES

15.1 ARENA

La arena utilizada se ajustará a la clasificación de la ASTM C-33 y C-144.

15.2 CEMENTO

El cemento utilizado se ajustará a las especificaciones de la ASTM C-91, C-150, C-595, C-1157 Tipo I.

15.3 AGUA

El agua utilizada para el mortero será de calidad.

15.4 BLOQUES

Los bloques serán según se indique en los planos:

- a) Bloques de Arcilla
- b) Bloques de Concreto

No se usarán en ninguna pared bloques rotos y que tengan rajaduras.

Todos los bloques serán de conformidad con la ASTM, así:

- a) Bloques de Concreto: ASTM C-90 o C-129
- b) Bloques de Arcilla: ASTM C-34 o C- 56 o C-212

Los bloques de Arcilla pueden ser colocados en dos posiciones:

- a) Posición end: los huecos o celdas estarán alineado verticalmente (bloques parados).
- b) Posición side: los huecos o celdas estarán alineados horizontalmente (bloques de lado)

La ubicación de los bloques será conforme a lo siguiente:

- a) Bloques en Paredes Interiores:
 - a. Bloques de Concreto: conforme a ASTM C-129.
 - b. Bloques de Arcilla: conforme a ASTM C-56, no admiten cargas y serán sólo para paredes interiores de particiones, está excluido su uso para zona sísmica 2, 3 y 4.
- b) Bloques en Paredes Exteriores:
 - a. Bloques de Concreto: conforme a ASTM C-129.
 - b. Bloques de Arcilla: conforme a ASTM C-34 tipo Lbx o Lb posición side o ASTM C-212 tipo estándar posición side.
- c) Bloques e Paredes de Carga (muros):
 - a. Bloques de Concreto: conforme a ASTM C-90.
 - b. Bloques de Arcilla: conforme a ASTM C-34 tipo lbx, posición end o ASTM C-212 Tipo estándar, posición end o tipo special duty, posición side.

El porcentaje de adsorción en los bloques de concreto será determinado por el método ASTM C-140 y para los bloques de arcilla por ASTM C-67.

La contracción lineal de los bloques de concreto será determinada por el método ASTM C-426.

15.5 MORTEROS

El mortero usado en la unión o pega de los bloques tendrán una de las proporciones siguientes (ASTM C-270):

- a) Una (1) parte de cemento para albañilería (ASTM C-91) y tres (3) partes de arena o
- b) Una (1) parte de cemento Pórtland (ASTM C-150) más media (1/2) parte de cal (ASTM C-207) más cuatro y media (4.5) partes de arena (ASTM C-33 y C-144).

Cualquiera de las proporciones seleccionadas deberá ser mezclada con equipo mecanizado de conformidad con la ASTM C-270 y C-1329, retención de agua 75%, resistencia mínima a la compresión 750 psi a los 28 días.

El relleno de las celdas de los bloques se ajustará a ASTM C-476, mezclado a consistencia de vaciado.

El método de medir los materiales será tal que las proporciones especificadas puedan ser controladas y exactamente mantenidas durante todo el transcurso de la Obra, utilizando envases calibrados o pesando el material.

No se permitirá usar morteros ni mezcla de relleno (grout) reacondicionados o parcialmente fraguados.

16 EJECUCIÓN

16.1 COLOCACIÓN DE BLOQUES

La altura de todas las paredes exteriores de bloques será hasta 20 cm por arriba del nivel del cielorraso, salvo que se indique otra cosa en los planos.

Los bloques en paredes deben colocarse en hiladas horizontales con las juntas horizontales y verticales llenas de mortero que refluya por las juntas cuando el bloque se coloque.

En el caso de mampostería expuesta, las juntas se harán al ras, a menos que se indique lo contrario.

Las juntas verticales deben ser quebradas en hiladas alternas.

Las juntas de mortero serán de 1 centímetro más o menos.

Las paredes han de ser levantadas a plomo en línea. Los bloques que terminen contra la pared inferior de una viga o piso serán acñados y la junta se llenará de mortero.

Cuando se requiera partir bloques deberán se cortados con sierra y no se permitirá con martillo, palaustre o cualquier otra herramienta no apropiada para este menester.

Todas las paredes serán ancladas a las columnas estructurales con barras de 3/8" x 16" de largo, cada dos (2) hiladas; también serán ancladas a la losa y piso con

barras de ½" de 16" espaciadas a 16" c.a.c.

Las paredes deberán estar confinadas por elementos de borde verticales (las columnas de amarre) y horizontales (las vigas de amarre). En caso de no indicarse en los planos deberá construir un elemento de borde en los lugares siguientes:

- a) En la intersección de paredes
- b) En ambos extremos de toda pared aislada
- c) En los bordes libres de toda pared aislada
- d) Cuando el ancho de una pared exceda de 3.50 metros, se emplearán columnas de amarre intermedias
- e) Cuando la altura de la pared exceda de 3.00 metros, se emplearán vigas de amarres intermedias.

Las vigas y columnas de amarre tendrán las siguientes características:

ANCHO:	diez centímetros (10 cm) o ancho de la pared
ALTURA:	veinticinco centímetros (25cm)
REFUERZO:	dos (2) barras de acero de ½" en vigas (una superior y otra inferior) y dos barras de 5/8" en columnas, todo con estribos de 3/8" a 6" c.a.c.

CONCRETO: Resistencia mínima a la compresión de 3,000 lbs/plg² a los 28 días. No se aplicarán cargas en paredes de mampostería hasta transcurridos por lo menos 3 días luego de su construcción.

Las celdas de los bloques se rellenarán con mezcla para relleno (grout) conforme a ASTM C-476 en los siguientes casos:

- a) Todas las celdas de los bloques de los muros de fundaciones.
- b) Todas las celdas de las paredes que se encuentren debajo del nivel de tierra o piso de planta baja.
- c) Todas las celdas de las primera dos hiladas de bloques en paredes.
- d) Todas las celdas en la que se aloje una o más barras de refuerzo.
- e) Las celdas de bloques que fuesen a recibir pernos de anclaje.
- f) Las celdas de la primera hilada de bloques debajo de placas de soporte.
- g) Las celdas de bloques alrededor de camisas y aberturas.
- h) También se deberá rellenar con mortero los espacios alrededor de accesorios y utilidades empotrados como cajillas eléctricas, cajillas de sistemas especiales y mecánicos.

16.2 PROTECCIÓN

Se tendrá cuidado en proteger debidamente los trabajos de albañilería expuestos durante todo el proceso de construcción, para evitar daños que no puedan repararse sin afectar la textura de la pared terminada, especialmente al final de cada día, cuando la lluvia amenace caer.

16.3 CORTES Y REMIENDOS

Debe evitarse, hasta donde sea posible, tumbar secciones de pared que después

han de causar remiendos. Para esto **EL CONTRATISTA** debe consultar por adelantado con las distintas partes y tomar las previsiones correspondientes para la instalación de su trabajo. Cuando sean inevitables los cortes y remiendos, éstos se harán en la forma más nítida posible, evitando debilitar las propiedades estructurales de las paredes y con la aprobación del Inspector.

17 REFORZAMIENTO O ANCLAJES DE TODAS LAS PAREDES DESPEGADAS A LOSA O VIGAS Y COLUMNAS NIVELES SÓTANO, 00 Y 100

Una vez reforzadas e impermeabilizadas todas las paredes exteriores perimetrales, se debe proceder al reforzamiento de todas las paredes exteriores.

El procedimiento se ha descrito gráficamente en los planos. Esta actividad deberá consistir en lo siguiente:

- a) Colocar los anclajes de ángulos de 4" x 4" x 1/4" x 6" que serán colocados en ambas caras de las paredes y espaciadas como se indican en los planos. Estos anclajes serán fijados con 4 pernos expansivos con un diámetro de 1/2 pulgada y un largo de 3 pulgadas.
- b) En cada paño de pared de 7,50 m de largo, se colocaran 4 anclajes en la parte inferior de la losa o vigas existentes, espaciadas a 1,50 m respectivamente.
- c) Entre las columnas y las paredes, de 4m de altura, se colocarán dos anclajes en cada unión, y serán espaciadas a 1,50 m medidos desde el nivel inferior de la losa, tal como se indica en los planos.

En las paredes laterales, en donde la pared es lisa, solo se colocarán anclajes en el lado interno de la pared. En el lado externo, se debe aplicar una malla flexible de poliéster tejido bidireccionalmente para reforzar las capas de impermeabilización de tipo acrílico y asfáltico en donde se requieran características de mayor resistencia; entre las unión de columnas y paredes, con un ancho de 6 pulgadas.

E. METALES

1. ACERO ESTRUCTURAL

1.1. PUBLICACIONES APLICABLES

Las siguientes publicaciones normativas, más recientes, forman parte de estas especificaciones en la medida que sean aplicables a las actividades involucradas en el proyecto.

- a) **ASTM** (American Society for Testing and Materials) Sociedad Americana para Prueba y Materiales, o su equivalente AASHTO o COPANIT.

PUBLICACIÓN	DETALLE
-------------	---------

PUBLICACIÓN	DETALLE
A 36 /A 36M	Specification for Carbon Structural Steel (Especificación para acero estructural al carbón).
A 153	Specification for Zinc Coating (Hot-Dip) on Iron and Steel Hardware (Especificación para recubrimiento de zinc (galvanizado) en caliente en hierro y acero).
A 325	Specification for Structural Bolts, Steel, Heat Treated, 120/105 ksi Minimum Tensile Strength (Especificación para perno de acero estructural tratado al calor, 120/105 ksi como esfuerzo de tensión mínimo).
A 370	Test Methods and Definitions for Mechanical Testing of Steel Products (Método de ensayo y definiciones para pruebas mecánicas de productos de acero).
A 500	Specification for Cold-Formed Welded and Seamless Carbon Steel Structural Tubing in Rounds and Shapes (Especificación para tubos de acero al carbón formado en frío con soldadura y costura en forma circular).
A 563	Specification for Carbon and Alloy Steel Nuts (Especificación para tuercas de acero con aleación de carbón).
A 653/ 653M	Specification for Steel, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process.
A 924/ 924M	Specification for General Requirements for Steel Sheet, Metallic-Coated by the Hot-Dip Process (Especificaciones para requerimientos generales para láminas de acero galvanizadas metálicamente en proceso caliente).
F 436	Specification for Hardened Steel Washers (metric) (Especificación para dureza al lavado del acero).

b) **AISC** (American Institute of Steel Constructions) Instituto Americano de Construcción con Acero.

c) **AWS** (American Welding Society). Sociedad Americana de Soldadura.

PUBLICACIÓN	DETALLE
D.1.1	Structural Welding Code Steel (Código de soldadura para acero estructural).
D.1.4	Structural Welding Code Reinforcing Steel (Código de soldadura para acero de refuerzo estructural).

2 DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

2.1 CERTIFICADOS DE CUMPLIMIENTO

EL CONTRATISTA entregará los certificados de conformidad de pruebas de fábrica para las siguientes piezas:

- a) Platos
- b) Carriolas
- c) Tuercas y Arandelas
- d) Electrodo de Soldadura
- e) Láminas de acero

2.2 CERTIFICACIÓN DE MANO DE OBRA

EL CONTRATISTA presentará la prueba de que cada soldador, operador de máquina para soldar y los ayudantes de soldador, son calificados para realizar cada actividad pertinente.

EL CONTRATISTA entregará la prueba al Inspector, por lo menos siete (7) días antes de comenzar cualquier actividad de soldadura.

Los trabajos de soldadura no comenzarán hasta tanto los procedimientos de soldadura, los soldadores, los operadores de máquinas para soldar y los ayudantes de soldar hayan sido aceptados por el Inspector.

2.3 RESULTADO DE PRUEBA DE LABORATORIO

EL CONTRATISTA entregará al Inspector un original del informe que contiene los resultados de las pruebas realizadas a los materiales y soldaduras, el mismo deberá estar sellado y firmado por el Laboratorio.

EL CONTRATISTA entregará el resultado de la prueba de laboratorio al Inspector a más tardar dos (2) días hábiles después de que el laboratorio hubiese emitido el informe.

2.4 CONTROL DE CALIDAD

EL CONTRATISTA coordinará y pagará por su cuenta, todas las pruebas de laboratorio y campo que se requieran para demostrar que los trabajos y suministros cumplen con las normas de aceptación.

2.5 NORMAS DE ACEPTACIÓN

Las tolerancias dimensionales para la construcción de piezas soldadas, los detalles de soldadura y la calidad de éstas serán de conformidad con los requisitos aplicables de AWS D 1.1, D 1.4 y los Planos del Contrato.

2.6 LABORATORIO

EL CONTRATISTA podrá realizar los ensayos en el “Centro Experimental de Ingeniería de la Universidad Tecnológica de Panamá” o cualquier otro

laboratorio, por lo tanto, **EL CONTRATISTA** contratará y pagará por su cuenta, los servicios de este laboratorio. El laboratorio seleccionado será sometido al Inspector.

2.7 COMPROBACIÓN DE PERICIA

Todos los soldadores, operadores de máquina de soldar y los ayudantes de soldador que se emplean en esta obra deben ser calificados. Su destreza deberá ser comprobada por medio de la “Prueba de Calificación de Manejo y Soldadura” según los requisitos pertinentes de AWS D 1.1 y D 1.4. La prueba para demostrar la pericia se practicará en el sitio de la obra y en el laboratorio. La prueba anterior, podrá realizar los ensayos en el “Centro Experimental de Ingeniería de la Universidad Tecnológica de Panamá” o cualquier otro laboratorio, por lo tanto, **EL CONTRATISTA** contratará y pagará por su cuenta, los servicios de este laboratorio. El laboratorio seleccionado será sometido al Inspector.

2.8 PRUEBA NO DESTRUCTIVA

Las pruebas no destructivas se harán por inspección visual, pruebas ultrasónicas u otros métodos aprobados. Toda soldadura tendrá que ser sometida a inspección y a pruebas en la fábrica, en el taller y en campo. La Inspección y las pruebas en la fábrica o en taller no relevarán a **EL CONTRATISTA** de la responsabilidad de proporcionar trabajos de soldadura de la calidad requerida.

2.9 PRUEBA DESTRUCTIVA

Cuando se remuevan piezas de metal de cualquier parte de una estructura, **EL CONTRATISTA** hará las reparaciones pertinentes por su cuenta y de conformidad con estas Especificaciones.

3 MATERIALES

Los materiales requeridos en esta sección deberán cumplir con los requisitos siguientes:

- a) Acero Estructural: Los perfiles, platos y columnas de acero cumplirán con los requisitos del ASTM A-36.
- b) Tubo galvanizado para ciclone: Pared gruesa, escala 40
- c) Láminas de acero: Cumplirán ASTM A 792/A 792M, con un grado estructural 37 ($f'y=3$ ksi), y designación de recubrimiento AZ-50.
- d) Láminas Inoxidables: AISI 304.
- e) Carriolas: ASTM A 653 del calibre y dimensiones indicadas en los planos.
- f) Pernos Expansivos: ASTM A –325 ó 490 Tipo 1.
- g) Tuercas: ASTM 563/A 563M, Grado A, serán de acero galvanizado en caliente.
- h) Arandelas de Presión: ASTM F 436, Galvanizado en Caliente.
- i) Electrodos de Soldadura: AWS D 1.1.
- j) Galvanizado en Caliente: Cumplirán con ASTM A-153 para pernos, tuercas y arandela.
- k) Calibres de láminas: Los calibres de las láminas que se indican en los

planos, se refieren a la clasificación de calibre BWG. Calibre 26: 0.018 pulg. (0.457 mm)

Los espesores incluyen el acero base, más el recubrimiento galvanizado.

4 EJECUCIÓN

La soldadura, el equipo de soldadura, electrodos, alambre de soldar, etc., soldadores, operadores de máquina de soldar, ayudantes de soldadores y las precauciones de seguridad durante el trabajo de soldadura se ajustará a lo normado por la Sociedad Americana de Soldadura y lo indicado en estas especificaciones técnicas.

La construcción de conexiones para cualquier porción de la estructura no indicada en los planos será por cuenta de **EL CONTRATISTA** y sin cargo adicional para **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

La soldadura será continua en toda la superficie de contacto. Las soldaduras expuestas se rebajarán hasta que queden uniformes. El trabajo de soldadura se realizará de manera tal de evitar distorsión permanente en las piezas conectadas.

Los agujeros se harán mediante taladro o perforación; no se permitirán perforaciones con calor, ni re-perforaciones al calor de agujeros para hacerlos que coincidan ni en el taller ni en el campo.

Se permitirá el uso de sopletes de oxiacetileno en miembros pequeños cuando el miembro no esté bajo tensión, y solamente cuando esté autorizado. No se permitirá el uso de sopletes de oxiacetileno en el campo para corregir errores de construcción en ningún miembro principal del marco estructural.

No se aprobarán cortes o perforaciones en las carriolas con llama o electrodos; los cortes o perforaciones se harán con máquinas, seguetas o taladro.

No se aprobarán soldar carriolas entre apoyos, o sea, las carriolas deberán ir de apoyo en apoyo sin soldaduras entre luz.

Los materiales de acero galvanizado, carriolas o canales, cuando tengan que soldarse, deberán pintarse a/c en las partes donde se haya afectado la capa galvánica, en color plateado contra óxido utilizando pintura especificada.

Todo el material de hierro o acero deberá limpiarse totalmente de toda suciedad, grasa, óxido y se le aplicará dos manos de pintura contra óxido. Para tener control en el proceso de pintado, las capas de pintura serán de distinto color cada una y no podrá aplicarse ninguna de las capas de pintura sin previa aprobación del Inspector.

F. PROTECCIÓN TÉRMICA Y HUMEDAD

1. CUBIERTAS DE METAL

1.1 GENERAL

El trabajo consiste en suministrar e instalar cubierta de láminas de acero, panel tipo Sándwich con núcleo de Poliestireno Expandido (EPS) recubierto en ambas caras con lámina de acero calibre 26 galvanizadas, pre-pintadas, limas, canales, bajantes pluviales, estructura de soporte y alineadores para producir una superficie impermeable y todo lo señalado en planos. La cubierta deberá incluir todos los accesorios complementarios como anclajes, sellos, solapas, cumbreras, remates, uniones, terminaciones y tapones que sean necesarios.

Esta nueva estructura se apoyará sobre las columnas de concreto existente. Las vigas principales serán de WF 12x26 con vigas secundarias de WF 10x21. Las alturas del techo se ajustarán con la adición de columnas de acero cuadrada, tal como se especifican en el plano. Todas las soldaduras serán corrida del tipo E-7018.

1.2 PUBLICACIONES APLICABLES

Las siguientes publicaciones normativas, más recientes, forman parte de estas especificaciones en la medida que sean aplicables a las actividades involucradas en el proyecto y se aplicarán, igualmente al Contrato, los manuales de instalación de esas organizaciones:

- a) **ASTM** American Society for Testing and Materials (Sociedad Americana para Prueba y Materiales).

PUBLICACIÓN	DETALLE
A 653/A 653M	Láminas de Acero, Recubiertas con Carbón y Zinc (Galvanizadas) por el Método de Inmersión Caliente (Steel Sheets, Carbon, Zinc Coated (Galvanized) by the Hot Dip Method).
A 446	Láminas de acero, Recubiertas con Carbón y Zinc Galvanizadas por el Método de Inmersión Caliente (Steel Sheets, Carbon, Zinc Coated (Galvanized) by the Hot Dip Method)
B 32	Soldadura de Metal (Solder, Metal)
C 1184	Selladores Estructurales de Silicón

- b) **AISC** (American Institute of steel Constructions). Instituto Americano de Construcción con Acero.
- c) Especificaciones para el diseño de estructuras de miembros formados por rolado en frío.

1.3 RESULTADOS ESPERADOS

La instalación terminada de la cubierta metálica y sus componentes serán una instalación integral, uniforme, segura y duradera que se desempeñe con el resto de la estructura sin alteraciones, deformaciones filtraciones o daños y que provean una superficie sellada e impermeable. Los acabados y la apariencia de las superficies serán homogéneos, uniformes, parejos, alineados en los patrones especificados, a los niveles, pendientes y formas requeridas y según los estándares especificados.

1.4 VERIFICACIÓN DE DIMENSIONES

EL CONTRATISTA conocerá y entenderá todos los detalles del trabajo, verificará todas las dimensiones en el Proyecto, y notificará al Inspector sobre cualquier discrepancia antes de efectuar el trabajo requerido.

1.5 COORDINACIÓN CON OTRAS DISCIPLINAS

EL CONTRATISTA coordinará los trabajos de suministro e instalación de las cubiertas con los trabajos de las otras disciplinas constructivas, tales como: albañilería, soldadura, estructura, fontanería, aislamiento térmico, cielo raso y otras que sean relevantes. Los trabajos de instalación de cubiertas, solapas y otros componentes de hojalatería no deberán iniciarse hasta que se hubiesen terminado los trabajos de albañilería, mochetas y terminaciones de mampostería en las cuales fuesen a asentar o acoplar los componentes de la cubierta.

2 SOMETIMIENTO DE DOCUMENTOS

2.1 LISTA DE MATERIALES

EL CONTRATISTA someterá; en duplicado, por lo menos 15 días antes de utilizar los materiales de esta actividad; una lista de los materiales que se propone suministrar para cumplir con los planos y especificaciones.

Esta lista incluirá todos los datos sobre los materiales, detalles de construcción, para demostrar que estos llenan los requisitos exigidos.

2.2 MUESTRAS

EL CONTRATISTA entregará, para la aprobación, muestras de cada uno de los componentes y materiales de los trabajos relacionado con la cubierta, a continuación se indican algunas muestras pero no están limitados a estos:

- a) **Solapas:** Una muestra de sección real de sesenta (60) centímetros de largo de cada tipo de perfil de solapa, incluyendo muestras de los tipos diferentes de empalmes, acoples, camisas, bastas y traslapas.
- b) **Canales pluviales:** Una muestra de sección real de 60 centímetros de largo de cada perfil, sección y tipo de canal; incluye terminaciones, tapa, transiciones, juntas, empalmes y desagües.
- c) **Tornillos:** Dos (2) muestras de cada tipo de tornillo, taco de expansión, tuerca, perno y arandela.
- d) **Alineador:** Dos (2) muestras, completa con tuercas y arandelas.

- e) **Selladores:** Una (1) muestras en tamaño real de cada tipo de sellador, y compuesto impermeabilizante.
- f) **Láminas para la cubierta:** Dos (2) tramos de treinta (30) centímetros de largo del ancho nominal de láminas de acero.
- g) **Electrodos de soldadura para arco eléctrico.** Dos (2) varillas de cada tipo de soldadura para arco eléctrico.

La revisión y aprobación de las muestras por el Inspector no releva a **EL CONTRATISTA** de su responsabilidad de suministrar productos de calidad y apariencia requerida en los Documentos de Contrato. La aceptación de **EL MINISTERIO PÚBLICO** depende del desempeño satisfactorio lograda en sitio.

EL CONTRATISTA entregará las muestras al Inspector por lo menos 10 días antes de comenzar la instalación del producto.

3 PRODUCTOS Y MATERIALES

3.1 LÁMINAS DE ACERO GALVANIZADO PREPINTADO CON NÚCLEO DE (EPS) PARA USO EN CUBIERTAS

A menos que se indique específicamente diferente en el Plano, las láminas de acero galvanizado pre-pintado con núcleo de Poliestireno Expandido (EPS) para uso en techos y cubiertas serán de conformidad con las normas AISC, la norma ASTM A 653 y la norma ASTM 446 G 90. Las láminas de acero deberán ser del largo máximo posible de tal forma que el largo de la lámina pueda cubrir la pendiente de la cubierta con el mínimo de traslapes. Calibre 26

3.2 LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO PREPINTADO PARA SOLAPAS

A menos que se indique específicamente diferente en el Plano, las láminas de acero galvanizado pre-pintado para fabricación de solapas serán de calibre 26 estándar, de igual color y calidad que las láminas de la cubierta metálica.

3.3 LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO PREPINTADO PARA CANALES PLUVIALES OCULTOS

A menos que se indique específicamente diferente en el Plano, las láminas de acero galvanizado pre-pintado para uso en canales pluviales a instalarse detrás de parapetos, detrás de fascias, en techos interiores o en lugares en que las canales quedasen encajonada y ocultas por cualquier elemento constructivos, serán de calibre 20 estándar, lisa y plana de conformidad con la norma ASTM A 653.

3.4 TORNILLOS PARA FIJAR LÁMINAS DE TECHO Y SOLAPAS

Los tornillos para fijar láminas de techo y solapas a otros componentes de metal, serán del tipo autoperforante con neopreno, galvanizados con zinc por el método de inmersión en caliente, de los largos necesarios, con cabeza hexagonal, de tamaño #12 con arandela de acero galvanizado y arandela de neopreno. La arandela de neopreno deberá ser del tipo adherida en fábrica a la arandela de metal. No se permitirán tornillos del tipo en que la arandela de neopreno no

estuviese firmemente adherida a la arandela de metal del tornillo. La arandela de neopreno deberá tener un diámetro mínimo de 3/8" y un espesor mínimo de 1/8". La arandela de metal deberá ser de un diámetro ligeramente mayor que el diámetro de la arandela de caucho o neopreno. La arandela de caucho o neopreno deberá tener una consistencia uniforme y elástica que asiente completamente sobre la lámina de techo y forme un sello impermeable que evite filtraciones a través de la perforación del tornillo.

3.5 MEMBRANA ELASTOMÉRICA IMPERMEABILIZANTE PARA RECUBRIMIENTO

La membrana elastomérica para recubrimiento de todas las cabezas de los tornillos, además de la arandela de neopreno, serán dos manos de pintura.

4 EJECUCIÓN

Los trabajos se efectuarán para conformar instalaciones y construcciones impermeables y serán construidas de tal forma que permitan la expansión y contracción del metal, debido a cambios térmicos, sin que las láminas se deformen, tuerzan o distorsionen. Las operaciones de corte, perforación y ensamblaje de trabajo deberán ser efectuadas por personal experimentado. En los trabajos de hojalatería todos los bordes de lámina de metal deberán ser doblados sobre sí mismos para formar bastas; no se deberán instalar bordes de lámina de metal expuestos sin bastas. Los bordes de lámina y solapas en paramentos verticales deberán ser doblados ligeramente hacia afuera de la vertical para formar goteros. Las solapas de lámina de metal, en su extremo más bajo, deberán ser conformadas de tal manera que dirijan el agua hacia afuera del sistema de la cubierta.

EL CONTRATISTA deberá sellar todas las posibles causas que puedan permitir la entrada del agua de lluvia a través del "techo" aunque no se indiquen en los planos, pero que son parte de la instalación de la cubierta.

4.1 INSPECCIÓN DE LAS SUPERFICIES

Previamente a la instalación de cubierta de lámina metálica, hojalatería, sus accesorios y componentes, **EL CONTRATISTA** deberá inspeccionar cuidadosamente la estructura de soporte, mochetas de mampostería, paramentos, repellos, paredes, tubos de ventilación, elementos de mampostería, y demás componentes constructivos y estructurales que fuesen a recibir la instalación de cubierta metálica. **EL CONTRATISTA** deberá notificar por escrito al Inspector cuando existan condiciones que no permitan alcanzar una instalación conforme a los requerimientos de los Documentos de Contrato.

EL CONTRATISTA no iniciará la instalación de trabajos de hojalatería y sus componentes de cubierta hasta que todas las superficies tengan las condiciones apropiadas para recibir la instalación. El Control de Calidad de **EL CONTRATISTA** no deberá autorizar ni permitir el inicio de instalación de componentes de cubierta

metálica hasta que todas las estructuras y substratos estén dentro de las tolerancias máximas permitidas para horizontalidad y pendientes de las superficies y se hubiesen instalado los aislantes térmicos, si fuesen requeridas. La horizontalidad y pendientes se comprobarán mediante el uso de niveles de manguera transparente o equipo de nivel láser. El nivel de burbuja de aire no será un instrumento aceptable para la comprobación de la horizontalidad ni las pendientes.

4.2 FABRICACIÓN DE HOJALATERÍA

Todos los componentes de hojalatería deberán fabricarse en taller y trasladarse al sitio del Proyecto listos para ajustarse e instalarse. Los dobleces requeridos en láminas de acero deberán ser efectuados por máquinas dobladoras diseñadas para tal propósito.

4.3 INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE LÁMINA DE METAL.

- a) **Instalación de las láminas de metal.** Las láminas de metal de la cubierta deberán apoyarse en forma firme, pareja, uniforme y completa sobre las carriolas o pares estructurales de soporte de la cubierta. El aislamiento térmico deberá instalarse según se indique en el plano.
- b) **Traslapes de las láminas de metal de la cubierta.** Los apoyos de inicio, terminación y traslape transversal de cada lámina deberán efectuarse sobre un miembro estructural de la cubierta. Los tornillos de fijación de los cantos de inicio y terminación de cada lámina deberán fijarse a una distancia no menor de 2" del borde de la lámina. Los traslapes laterales o longitudinales de las láminas metálicas se efectuarán de tal forma que el canto expuesto de la lámina superior del traslape se oriente en la dirección contraria a la de procedencia del viento predominante. Los traslapes longitudinales entre láminas de metal de la cubierta deberán ser de un mínimo de dos (2) corrugaciones completas. Los traslapes transversales de láminas de metal de cubierta deberán ser de un mínimo de 12" y el centro del traslape deberá efectuarse en el centro del miembro estructural correspondiente de soporte de la cubierta.
- c) **Instalación de tornillos de fijación de láminas de metal de la cubierta.** La tolerancia máxima de desviación de la línea recta para instalación de hileras de tornillos será de 1/2" (12.7mm) medido a lo largo del tramo de techo. Los tornillos deberán penetrar a una profundidad uniforme. Los tornillos deberán apretarse hasta que la arandela de neopreno o caucho del tornillo asiente completamente sobre la lámina de metal de la cubierta y forme un sello impermeable sin que se deforme la lámina o se afloje el tornillo. El espaciamiento mínimo de los tornillos de fijación de las láminas de cubierta será como se indica a continuación:
 - a. Extremos de las láminas: 8" centro a centro
 - b. Traslapes transversales: 16" centro a centro
 - c. Solapas sobre metal: 12" centro a centro en una matriz cuadrada en todas direcciones
 - d. Solapas sobre Mampostería: 12" centro a centro a lo largo de la

solapa

4.4 CANALES PLUVIALES

EL CONTRATISTA suministrará e instalará los canales pluviales indicados en los Planos y también aquellos que sean necesarios para recoger todas las aguas pluviales provenientes de la cubierta y conducirlos a los bajantes pluviales. Los canales pluviales se construirán en los tamaños necesarios y con las dimensiones indicadas en los Planos. Los canales se construirán para formar un sistema integral impermeable a prueba de filtraciones. Los canales se fabricarán en secciones dobladas de láminas integrales en tramos de un largo mínimo de 2.25 metros (8 pies). No se permitirá construir secciones de canales que no sean integrales de una sola lámina doblada. Solamente se permitirá instalar tramos más cortos de 2.25 metros cuando no sea factible usar tramos más largos. Los canales serán conformadas de manera que los bordes superiores estén a nivel y horizontales y que las pendientes estén conformadas en el fondo de la canal.

- a) **Empalmes en canales pluviales (calibre 16 ó mayor).** Los empates entre tramos de canales pluviales que fuesen construidas de lámina de metal calibre 16 ó más grueso se unirán con un traslape mínimo de tres (3") y el traslape se soldará con soldadura de arco eléctrico. Los extremos de los tramos de canales pluviales deberán ser uniformes, parejos, cortados a cizalla y con los bordes normales al eje longitudinal del canal. Los tramos de canal deberán ser construidos de tal forma que en el lugar del traslape entre tramos, el tramo interior en el traslape tenga una sección más pequeña que la sección del tramo exterior de tal forma que exista un encaje apropiado entre ambas secciones sin que se deformen.

El traslape se efectuará de tal forma que el canto expuesto de la lámina superior dentro de la canal se oriente en dirección de la pendiente hacia abajo. La soldadura de traslapes de lámina usando arco eléctrico se soldará con los niveles de amperaje y los tipos de soldadura recomendados por el Fabricante de los electrodos de soldadura. La soldadura de arco eléctrico deberá ser efectuada en cordón, sin rebabas o irregularidades, corrido, parejo e ininterrumpido a lo largo de la junta, en ambos lados y cantos de las láminas del traslape del canal. Los traslapes soldados deberán ser uniformes, rígidos y sin torceduras o deformaciones. La soldadura deberá ser escarificada, cepillada, pulida y pintada con un acabado anticorrosivo compuesto de una base primaria anticorrosiva y dos capas de pintura final. Se deberá utilizar un sistema de pintura con base epóxica formulada para tener adherencia al substrato galvanizado de la lámina.

Se deberá pintar la canal en un tramo uniforme de 12" a ambos lados del cordón de soldadura, por ambos lados de la lámina del canal, incluyendo las alas o solapas integrales de la canal. Las dos capas de pintura final deberán lograr un espesor de la película de pintura no inferior a 8 ml. No se permitirá soldar con cautín piezas de hojalatería con lámina calibre 16 o más grueso.

- b) **Empalmes en canales pluviales (calibre 18 o menor).** Los empalmes entre tramos de canales pluviales que fuesen construidas de lámina de metal calibre 18 ó más delgado se unirán con un traslape mínimo entre las láminas de tres pulgadas (3") y el traslape se soldará con soldadura de aleación estaño/plomo derretido por cautín. Los extremos de los tramos de canales pluviales deberán ser uniformes, parejos, cortados a cizalla y con los bordes normales al eje longitudinal del canal. El traslape se efectuara de tal forma que el canto expuesto de la lámina superior dentro de la canal se oriente en dirección de la pendiente hacia abajo. La soldadura por cautín deberá penetrar completamente entre las dos láminas metálicas en la porción traslapada y deberá sobresalir uniformemente del borde del canto expuesto del traslape hasta 1" más allá del traslape, formando un sello en la junta, que sea completo, continuo, duradero e impermeable contra la penetración de agua.
- c) **Instalación de canales de desagüe.** Las canales no deberán ser soportadas por los bajantes pluviales ni deberán transmitir esfuerzos o cargas a estos. Las canales deberán ser de construcción rígida y resistente que le permita mantener su forma sin deformaciones, distorsiones o fallas cuando estuviese completamente llena de agua.
- d) **Conexión de los bajantes pluviales de tubería de PVC con la canal pluvial.** El manguito de desagüe de las canales pluviales deberá traslapar y penetrar al menos diez (10) centímetros (4") dentro del bajante pluvial de PVC. El manguito de desagüe de la canal pluvial deberá ser de sección circular con un diámetro 1/16" menor al diámetro interior de la bajante pluvial de tubería de PVC. El espacio entre el manguito de desagüe de la canal pluvial y el bajante deberá ser sellado con sellador de silicón. El manguito de desagüe de la canal pluvial deberá ser asegurado y fijado mecánicamente al bajante de PVC por medio de al menos cuatro (4) remaches espaciados equidistantes y uniformemente en su circunferencia. Los remaches deberán ser de al menos 3/32" de diámetro. Los remaches deberán ser sellados desde afuera cubriéndolos con sellador de silicón.
- e) **Pintura de canales pluviales.** Todas las superficies interiores de los canales pluviales se pintarán con dos capas de pintura acrílica. La pintura se aplicará después de completar la instalación del canal y antes de iniciar a instalar las tejas si corresponde.

5 SOLAPAS

EL CONTRATISTA suministrará e instalará todas las solapas indicadas en los Planos y aquellas que sean necesarias para garantizar una cubierta integral e impermeable a la penetración de agua, incluyendo solapas de lima honda, solapas de lima alta, solapas de pared, solapas de canal y solapas de cumbrera, entre otras.

5.1 INSTALACIÓN DE SOLAPAS

El Contratista deberá suministrar e instalar solapas de lámina de metal en todas

las intersecciones de la cubierta metálica con paredes, paramentos, elementos de mampostería, canales, fascias, tuberías, ventiladores y otros elementos constructivos del Proyecto. Las solapas deberán fijarse firmemente a la lámina metálica de la cubierta por medio de tornillos del tipo utilizado para fijar las láminas de la cubierta a la estructura de soporte. Las solapas deberán fijarse firmemente a los elementos de mampostería por medio de tornillos de acero galvanizado con arandela de neopreno en tacos de expansión. Las juntas entre las solapas y otro elemento, entre la cual puede filtrarse el agua, se deberá sellar aplicando un emplasto de fibra de vidrio a todo lo largo de la junta.

El emplasto de fibra de vidrio se preparará aplicando una mano de impermeabilizante a la superficie y una mano del impermeabilizante a una de las caras de la fibra de vidrio, luego unir y alisar la superficie; inmediatamente aplicar la primera mano de impermeabilizante a la otra cara de fibra de vidrio; esperar 24 horas y aplicar la segunda mano de impermeabilizante.

5.2 SOLAPAS ALREDEDOR DE TUBERÍAS

Todas las tuberías y otros elementos constructivos que atraviesen la lámina metálica de la cubierta o solapas desde abajo, deberán estar sellados e impermeabilizados con solapas metálicas preformadas, selladores y con la membrana elastomérica debidamente instalada formando un sello impermeable alrededor del elemento penetrador de la cubierta.

5.3 TRASLAPE DE LAS SOLAPAS

Las solapas deberán construirse en los tramos de los largos máximos indicados. Las solapas deberán traslaparse un mínimo de 6".

6 LIMPIEZA

EL CONTRATISTA verificará que no existan limaduras de acero, esquirlas de metal, tornillos, brocas, escombros, adherencias, grasa, basura u otra materia de desecho sobre la superficie de las láminas de las cubiertas. **EL CONTRATISTA** limpiará y lavará toda la superficie de la cubierta. En el caso de que hubiesen limaduras de acero sobre las láminas, procedentes de la instalación de los tornillos, y que estas limaduras de acero hubiesen causado puntos o manchas de corrosión en las láminas. Las láminas que tengan puntos de corrosión deberán ser remplazadas.

G. ACABADOS

1. REPELLO

Antes de iniciar el trabajo, **EL CONTRATISTA** deberá coordinar con los demás oficios para evitar sellar el trabajo de otros; también verificará que se hayan inspeccionado y debidamente aprobado las superficies a repellar.

Todas las superficies de paredes de mampostería, vigas o columnas de concreto

serán a repello liso en ambas caras a menos que se indique otra cosa en los planos.

1.1 MATERIALES

Los materiales a utilizar para el repello serán cemento, arena, agua y cuando se indique, aditivo; todos los materiales serán conforme a estas especificaciones.

1.2 MORTERO PARA REPELLO

La mezcla del mortero se hará en la siguiente proporción:

- a) Paredes exteriores e interiores: 1 parte de cemento 3 partes de arena

Los materiales deberán ser exactamente medidas y mezcladas en seco, debidamente hasta conseguir un color uniforme y luego se mezclará húmedo para conseguir una plasticidad laborable, no por acción de agua, sino aumentando el tiempo mezclado. El agua deberá ser mantenida a un mínimo.

La cantidad de mortero a mezclar estará regulada de manera de que se use toda hasta 20 minutos después de mezclados los ingredientes.

No se permitirá “Ablandar” un mortero ya endurecido.

Los cajones para mezclar el mortero y las herramientas se mantendrán libres de materiales endurecidos.

1.3 APLICACIÓN DEL REPELLO

Las superficies que recibirán repello deberán ser ásperas, limpiar y humedecer previamente para garantizar una buena adherencia del mortero.

EL repello consistirá en una capa no menor de un (1) centímetro de espesor, libre de ondas y poros o sea una superficie plana con aristas completamente rectas.

Cuando sea necesario aplicar más de una capa de repello, se deberá esperar 24 horas entre la terminación de cada capa antes de aplicar la siguiente.

Cuando sea necesario aplicar algún tipo de liga o puente (bond) sobre cualquier superficie, antes de repellar, será por cuenta de **EL CONTRATISTA**.

Todas las superficies repelladas deben quedar a plomo y libres de grietas producidas por contracción del fraguado o cualquier otra causa.

1.4 PROTECCIÓN

El repello deberá protegerse bien contra secamiento muy rápido y contra los efectos del sol y el viento hasta que haya fraguada lo suficiente para permitir el rociado con agua.

Las superficies repelladas deberán ser rociadas con agua por lo menos durante siete días, desde la fecha en que termine la operación del repello.

EL CONTRATISTA deberá proteger adecuadamente todos los trabajos de repello contra daños.

H. DEMOLICIÓN

1. ACTIVIDADES DE DEMOLICIÓN

Esta actividad incluye la demolición de dos losas de concreto reforzado existentes con la metodología controlada de cortes junto con las vigas que sostienen la última losa, solo demolerán las vigas y algunas columnas del último nivel. **EL CONTRATISTA** gestionará, correrá y cumplirá con todos los requisitos y costos para el permiso de demolición y construcción del techo.

2. METODOLOGÍA DE LOS TRABAJOS.

Se procederá a realizar la demolición según el método controlado de cortes cuando se haya obtenido el Permiso de Demolición y se haya realizado las desconexiones y desinstalaciones precitadas.

Realizar los apuntalamientos necesarios en aquellos elementos de la construcción que pudieran ocasionar derrumbes de la estructura.

Utilizar y velar por el uso de todas las medidas de seguridad para la edificación y los trabajadores requeridas para los trabajos de demolición.

Colocación de vallas alrededor de la zona de demolición que delimite el acceso a toda persona ajena a **La Demolición**, y al mismo tiempo habilitar pasos para la maquinaria propia de la demolición.

Colocación de todas las señalizaciones necesarias indicativas de **La Demolición**.

Los escombros de los cortes procedentes de la demolición se transportarán y depositarán en vertederos autorizados por el Municipio. **El Contratista** debe presentar los recibos de recibida la basura a **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

Una vez finalizados los trabajos, se deberá entregar el área totalmente limpia de escombros y de material de desperdicios.

Todo daño causado por **EL CONTRATISTA** correrá por su cuenta.

2.1 DESGLOSE DE AREAS DE DEMOLICIÓN

- a) Demolición de las oficinas ubicadas en el nivel de la azotea (43,35).
- b) Demolición de la losa techo del nivel de la azotea (43,35) = 1 688,93 m²
- c) Demolición de las vigas y columnas que soportan la losa techo del nivel de la azotea (39,15).

- d) Demolición de la losa del nivel 2do alto = 1 688,93 m². (**Todas las vigas y columnas en este nivel deben de mantenerse**)

Todos los materiales tales como barras de acero, cables eléctricos, lámparas, accesorios sanitarios, puertas y ventanas etc., producto de la demolición, son de propiedad de **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

3. NORMAS PARA LA DEMOLICIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO

El proceso de la demolición de las estructuras de concreto de acuerdo al diseño de remoción establecido, se ajustará en gran parte a:

- a) Las Normas del Ministerio de Comercio e Industria; Gaceta Oficial Digital No 25979 del sábado 16 de febrero de 2008.
- b) Decreto Ejecutivo No. 2 del 15 de febrero del 2008 del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral.

CAPÍTULO IV FORMULARIOS

1. MODELO DE FORMULARIO DE PROPUESTA

Panamá, _____ de _____ de 202__.

Señor (a)

Representante Legal
MINISTERIO PÚBLICO
E. S. D.

Señor (a) Procurador (a):

- Presentamos propuesta para: _____
- Nombre de Persona Natural: _____
- Nombre de la Persona Jurídica: _____
- Dirección (completa) de la empresa: _____
- Números de Teléfonos y Fax de la empresa: _____
- Correo electrónico: _____
- Representante en el Acto: _____

Se adjunta poder autenticado por Notario Público.

-Fianza de Propuesta que cubre no menos del 10% del total del Monto Ofrecido por:

B/._____ (_____).

-Validez de la Propuesta: _____ días.

-Plazo de Entrega del objeto del Acto público: _____ () días calendarios.

-Nuestra Oferta es por la suma de B/._____

(_____), con el desglose de precios que se anexa, adicionalmente la suma de _____ en concepto del 7% del Impuesto de Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (ITBMS), Total B/._____.

ACEPTAMOS SIN RESTRICCIONES, NI OBJECIONES TODO EL CONTENIDO DEL PLIEGO DE CARGOS.

Firma del Representante Legal

N° Cédula / Pasaporte: _____

*Indicar documentos que se adjuntan.

4. GUÍA DE MODELO DE PODER

El suscrito: _____ (nombre del Poderdante y sus generales) _____ en su calidad de Representante Legal de la sociedad: (nombre y datos de inscripción en el Registro Público), en caso que sea una persona jurídica el proponente) _____, con domicilio legal ubicado en _____, debidamente facultado para este acto, por este medio confiere poder especial y suficiente a (nombre del apoderado y sus generales) _____ para que nos represente en la Licitación pública No. _____, para _____ a celebrarse el _____ o en fecha posterior.

Nuestro representante _____, queda por este medio expresamente facultado para presentar propuesta y comprometerse en nuestro nombre, así como sustituir el presente poder a otra firma o persona previamente autorizada por el (poderdante) _____.

Este poder permanecerá vigente mientras no sea revocado expresamente por el (poderdante) _____, y notificado expresamente así mismo a **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

En fe de lo anterior, se firma este documento en la ciudad de _____, hoy _____, de _____ del 2020.

**NOMBRE Y FIRMA DE PODERDANTE
EN SU CALIDAD DE REPRESENTANTE LEGAL**

NOMBRE Y FIRMA DE APODERADO

OBSERVACIÓN:

- LA FIRMA DE ESTE DOCUMENTO DEBE SER AUTENTICADO POR NOTARIO PÚBLICO.
- ESTE DOCUMENTO SE LLENARÁ EN CASO DE SER NECESARIO.

5. MODELO DE CARTA DE REFERENCIA BANCARIA

Panamá, ___ de _____ del 202__.

Señor (a)

Representante Legal
MINISTERIO PÚBLICO
E. S. D.

Señor (a) Procurador (a):

Por este medio tenemos a bien informarles que la empresa _____, es cliente del (nombre de la institución financiera), desde el mes de _____, año _____, y mantiene actualmente con nosotros relaciones comerciales según se indica a continuación: (Identificar según corresponda)

1. Cuenta corriente: _____ cifras (altas, medias o bajas)
2. Cuenta de ahorro: _____ cifras (altas, medias o bajas)

Esta carta de referencia se emite únicamente para el Acto Público N° _____, convocado por el Ministerio Público.

***Se debe consignar si han tenido o no, buen manejo de la misma.**

Atentamente,

Nota: Este formulario sólo puede ser modificado en cuanto a la forma de redacción del texto, no así en cuanto a la información crediticia solicitada, y debe venir en papel membrete de la institución crediticia que la expide. Para los propósitos de la evaluación de las propuestas, sólo se considerará la información solicitada en este modelo, y la información o condiciones adicionales que detalle el ente crediticio en su nota, no será considerada en la evaluación de las propuestas.

6. MODELO DE CARTA DE EXPERIENCIA

Panamá, ____ de _____ de 202_

Señores
MINISTERIO PÚBLICO
E. S. M.

Respetados señores:

Por este medio certificamos que la empresa:
_____, desde _____ hasta _____,
ejecutó la siguiente obra _____, similar a la
solicitada en el acto público N° _____. La cual fue realizada a
satisfacción.

Para cualquier consulta nos pueden contactar a:

Nombre _____
Teléfono número _____
E-mail _____
Dirección _____

Atentamente,

Nombre y Cargo dentro de la empresa

7. CONVENIO DE CONSTITUCIÓN DE CONSORCIO O ASOCIACIÓN ACCIDENTAL

El Consorcio o Asociación Accidental deberá presentar a EL MINISTERIO PÚBLICO, mediante convenio, la siguiente información:

1. Nombre del representante legal o apoderado especial del Consorcio o Asociación Accidental, que participa del acuerdo, indicando datos generales de las personas, número de cédula de identidad personal o número de pasaporte, lugar de domicilio, teléfonos.
2. Datos generales del Consorcio o Asociación Accidental indicando su origen/país de procedencia, información de tipo legal como número de escritura pública de constitución de cada una de las compañías, número de registros como corporación y otros.

El contenido del acuerdo deberá incluir, las siguientes cláusulas:

I. Nombre del Consorcio o Asociación Accidental

El Consorcio o Asociación Accidental se denominará Consorcio _____
(En adelante, “el Consorcio”)

II. Aportes:

Cada integrante del Consorcio hará aportes al mismo de conformidad a la participación que corresponda a cada cual, tal como se detalla a continuación y de acuerdo a los siguientes porcentajes de participación:

Nombre de los Miembros Integrante del Consorcio o Asociación Accidental	Aportes	Porcentaje de Participación

III. Representante del Consorcio:

Se designa como Representante del Consorcio a _____
(indicar generales del Representante del Consorcio). El Representante del Consorcio contará con todas las facultades para ejercer sus funciones, sin embargo, deberá contar con el aval de _____ para efecto de suscribir compromisos no cubiertos por el presente Convenio.

Asimismo El Representante del Consorcio deberá comunicar a _____ de cualquier notificación, comunicación o requerimiento que se le haga para efectos del cumplimiento de las obligaciones a ser contraídas con la Entidad Contratante para la _____ en el evento de que el Consorcio resulte adjudicatario de la Licitación Pública N°. _____ (en adelante, “la Licitación”).

Cualquier notificación realizada por la Entidad Contratante ya sea con referencia a solicitudes de aclaraciones y/o subsanaciones de la Propuesta en el periodo de Licitación deberá ser realizada a las siguientes direcciones de correo electrónico y/o a través de los teléfonos que a continuación detallamos:

Correo Electrónico	Dirigido A	Teléfono	Contacto

IV. Términos, Extensión de la Participación en la Propuesta y Ejecución.

El Consorcio será responsable del servicio, a satisfacción de la Entidad Contratante, conforme a las Especificaciones Técnicas y condiciones exigidas en el Pliego de Cargos y el Contrato.

V. Duración

El Consorcio será por el tiempo que dure la ejecución de la Licitación y el Contrato de resultar adjudicatarios comprometiéndose las Partes a mantener vigente las obligaciones y garantías convenidas frente a la Entidad Contratante en la Licitación y el Contrato.

VI. Obligaciones del Consorcio.

Al conformar el Consorcio para participar en la Licitación y al suscribir el Contrato que corresponda de resultar el Consorcio adjudicatario de la licitación. Las partes de este Consorcio se comprometen a:

Primero: Participar en la presentación conjunta de la Propuesta. Además, todos los miembros del Consorcio nos comprometemos a firmar el Contrato de conformidad con lo establecido en los documentos de licitación y a presentar la documentación requerida para la formalización del mismo.

Segundo: Responder solidariamente por el cumplimiento total de la Propuesta y de las obligaciones originadas en el Contrato frente a la Entidad Contratante. A garantizar el fiel y exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones, tanto principales como accesorias, asumidas por el Consorcio para con la Entidad Contratante al participar en la Licitación y en caso de ser adjudicatarios, para el Contrato que se celebre entre el Consorcio y el Estado, para la entrega completa del Proyecto como el mismo sea suplementado o modificado de tiempo en tiempo y en todos los documentos accesorios al mismo incluyendo el Pliego de Cargos.

Tercero: Responder solidariamente por las sanciones por incumplimiento de las obligaciones derivadas de la Propuesta y del Contrato.

Cuarto: No revocar el Consorcio por el término de duración del Contrato y mientras se mantengan las garantías vigentes.

Quinto: No ceder nuestra participación del Consorcio sin la autorización previa de la Entidad Contratante.

Sexto: No modificar los términos y extensión de nuestra participación en la Propuesta y ejecución del Contrato, sin el consentimiento de la Entidad Contratante.

Séptimo: Se comprometen a ejecutar los Trabajos con las mejores normas profesionales y técnicas.

Octavo: Acuerdan las empresas integrantes del presente Consorcio que en caso de ejecución de los Trabajos, cada parte asignará un representante con amplios poderes y disponibilidad durante todo el tiempo que se le requiera, para atender, tanto el programa de trabajo que se elabore, como cualquier otro asunto que requiera de su presencia, los cuales igualmente coordinarán las tareas técnicas y profesionales.

Novena: Todos los miembros del Consorcio son solidariamente responsables del cumplimiento cabal de todas las obligaciones que resulten del Contrato, del Pliego de Cargos y los demás documentos accesorios de ambos.

Estando las partes de acuerdo, se firma el presente documento, en la ciudad de _____, a los _____ días del mes de _____ del 2020.

(Firmas de cada uno los representantes legales o apoderados legales de los miembros del Consorcio o Asociación Accidental.)

Representante Legal o Apoderado Legal Cédula o Pasaporte N°
(Miembros del Consorcio o Asociación Accidental)

Observaciones:

La firma de éste documento debe ser autenticada por Notario Público, salvo que sea otorgado en el extranjero en cuyo caso deberá cumplir con el procedimiento de legalización de documentos para que surtan efectos en Panamá.

8. DECLARACIÓN DE INCAPACIDAD LEGAL PARA CONTRATAR

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 19 del Texto único de la Ley N°22 de 27 de Junio de 2006, ordenado por la Ley N°61 de 27 de septiembre de 2017, el suscrito _____, con cedula de identidad personal N°. _____, actuando en mi condición de Representante Legal de la empresa _____ la cual se encuentra debidamente registrada en _____, declaro o certifico lo siguiente:

Que la empresa que represento, no se encuentra comprendida dentro de ninguna de las siguientes situaciones:

1. Estar morosas en el pago de la multa por incumplimiento de Contrato u orden de compra o encontrarse inhabilitadas para contratar con el Estado.
2. Haber intervenido, en cualquier forma, en la preparación, evaluación o adjudicación o celebración de un procedimiento de Selección de Contratista, de un procedimiento excepcional de contratación o de un procedimiento especial de contratación.
3. Haber sido condenadas en Panamá, por sentencia judicial definitiva, a la pena accesoria de inhabilitación para ejercer funciones públicas, así como la sanción de inhabilitación para contratar con el Estado.
4. Haber sido declaradas en Estado de liquidación.
5. Haber incurrido en falsedad al proporcionar información requerida de acuerdo con el Texto único de la Ley N°22 de 27 de Junio de 2006, ordenado por la Ley N°61 de 27 de septiembre de 2017.
6. Concurrir como persona jurídica extranjera y no estar legalmente constituida de conformidad con las normas de su propio país, o no haber cumplido con las disposiciones de la legislación nacional aplicables para su ejercicio o funcionamiento.
7. Habérseles resuelto administrativamente un contrato por incumplimiento culposo o doloso, de acuerdo al procedimiento establecido a la presente Ley, mientras dure la inhabilitación.
8. En el caso de las personas naturales, haber sido condenadas, en los cinco años que anteceden a la contratación, por sentencia judicial definitiva por la comisión de delitos contra la Administración Pública; Blanqueo de Capitales o cualquier otro delito contra el orden económico, Terrorismo y Financiamiento del Terrorismo o cualquier otro delito contra la seguridad colectiva; delitos contra el patrimonio económico; y delitos contra la fe pública, con penas de prisión de un año o más, por un tribunal panameño.

En el caso de las empresas o personas jurídicas cuyos accionistas mayoritarios, es decir, aquellos que posean el 51% o más de las acciones de la sociedad, directores, dignatarios y representante legal, hayan sido condenados por sentencia judicial definitiva por delitos anteriormente descritos, siempre que el delito esté vinculado a las actividades de la empresa o a sus empresas afiliadas, consorciadas o accionistas.

Dado en la ciudad de Panamá, a los ____ días del mes de _____ del _____.

Representante Legal

9. MODELO DE DECLARACIÓN JURADA (Para Aplicación de Medidas de Retorsión)

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 12 de la Ley N°48 de 26 de octubre del 2016, el suscrito _____, varón/mujer (nacionalidad), mayor de edad, (profesión), (estado civil), con cédula de identidad personal N° _____, vecino de esta ciudad, actuando en mi condición de Representante Legal de la empresa _____, sociedad debidamente constituida conforme a las leyes de la República de Panamá, debidamente inscrita en el Registro Público de Panamá a Folio _____, con domicilio en _____, Teléfono: _____; declaro lo siguiente:

1. Que no soy persona natural de un Estado al que se le aplican medidas de retorsión o una persona jurídica incorporada, domiciliada, controlada, organizada, constituida, administrada o con domicilio principal en un Estado al que se aplican medidas de retorsión conforme a la Ley N° 48 de 26 de octubre de 2016.
2. Que no mantengo beneficiarios finales, directa o indirectamente cuya nacionalidad sea de un país al que se le aplican medidas de retorsión o una persona jurídica incorporada, domiciliada, controlada, organizada, constituida, administrada o con domicilio principal en un Estado al que se aplican medidas de retorsión conforme a la Ley N° 48 de 2016.
3. Que al presentarme como proponente no actúo en representación de una persona natural de un Estado al que se aplican las medidas de retorsión o de una persona jurídica incorporada, domiciliada, controlada, organizada, constituida, administrada o con domicilio principal en un Estado al que se le aplican medidas de retorsión conforme a la Ley N° 48 de 26 de octubre de 2016.
4. Que en la ejecución del procedimiento de selección de contratista de que se trate y de las obligaciones dimanantes de ésta, el valor de sueldos, bienes, servicios, obras públicas, arrendamientos, valores, títulos o fondos a proveer por parte de la persona natural o jurídica, de Derecho Público o de otra índole, correspondiente o cualquier combinación de estos, proveniente de Estados a los cuales se le aplican medidas de retorsión conforme a la Ley N° 48 de 26 de octubre de 2016, no superará el diez (10%) del valor total del acto público o contratación pública de que se trate, o el diez por ciento (10%) del valor anual de dicho acto público o contratación pública, si ésta es de naturaleza renovable o recurrente, en cada periodo para el cual sea renovado o extendido.

A fecha de su presentación

Firma del Representante Legal-Nombre de la empresa, Persona Natural o Consorcio
No. de Cédula o Pasaporte.

10. FIANZA DE PROPUESTA

DENOMINACIÓN: FIANZA DE PROPUESTA

FIADORA(S): _____

NÚMERO DE LA FIANZA:

PROPONENTE:

MINISTERIO PÚBLICO/CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

ACTO PÚBLICO:

LÍMITE MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD: 10% DEL VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA O DEL AVALÚO DEL BIEN O EL EQUIVALENTE A DOS (2) MESES DE CANON DE ARRENDAMIENTO EN LOS ARRENDAMIENTOS DE BIENES DEL ESTADO.

FECHA DEL ACTO PÚBLICO:

PARA GARANTIZAR: La propuesta, la firma del contrato y la constitución y presentación de la fianza de cumplimiento.

Conste por el presente documento que la(s) **(NOMBRE(S) DE LA(S) FIADORA(S))**, en adelante denominada(s) **LA FIADORA**, por este medio garantiza(n) (si hay más de una fiadora indicar el porcentaje del límite máximo de responsabilidad del que responde cada una) a **LA ENTIDAD ESTATAL** arriba indicada y a la **CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**, en adelante denominadas **LA ENTIDAD ESTATAL BENEFICIARIA**, el mantenimiento de la oferta hecha por **EL PROPONENTE en el ACTO PÚBLICO** arriba enunciado, de acuerdo con los términos y condiciones indicados en la propuesta presentada por **EL PROPONENTE**, la firma del contrato y la presentación de la fianza de cumplimiento dentro de los cinco (5) días hábiles contados a partir de la notificación de la resolución que adjudica el acto de selección de contratista.

VIGENCIA: (el número de días que se establezca en el Pliego de Cargos) contados a partir de la **FECHA DEL ACTO PÚBLICO**, sin exceder en ningún caso el término máximo establecido en la Ley.

NOTIFICACIÓN DE INCUMPLIMIENTO: En caso de que "**EL PROPONENTE O EL ADJUDICATARIO**" no mantenga su oferta, no firme o celebre el contrato, o deje de presentar la fianza de cumplimiento dentro del plazo otorgado, según sea el caso, **LA ENTIDAD OFICIAL**, deberá notificar por escrito dicho incumplimiento a **LA FIADORA** dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la ocurrencia del mismo, a fin de que ésta pague el importe de la fianza de propuesta dentro de los veinte (20) días calendarios siguientes a la fecha de recibo del aviso del incumplimiento. La notificación de incumplimiento se efectuará a **LA FIADORA** y a "**EL PROPONENTE O ADJUDICATARIO**" en sus respectivos domicilios legales.

OBJETO: Esta Fianza de Propuesta garantiza el mantenimiento de la oferta presentada por los postores en un acto de selección de contratistas, por el término establecido en el liego de cargos, término que corre a partir de la

FECHA DEL ACTO PÚBLICO; garantiza la firma del contrato; asimismo, garantiza la presentación de la fianza de cumplimiento dentro de los cinco (5) días hábiles contados a partir de la notificación de la resolución que adjudica el acto de selección de contratista.

TITULARIDAD DE DERECHOS: Sólo la **ENTIDAD ESTATAL BENEFICIARIA** derivará derechos contra **LA FIADORA** por razón de esta fianza. Toda reclamación con base en esta fianza deberá ser hecha por **LA ENTIDAD ESTATAL BENEFICIARIA a LA FIADORA**. Para efectos de reclamación se considerará a la **CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA** como **LA ENTIDAD ESTATAL BENEFICIARIA**.

EN FE DE LO CUAL, se suscribe este Contrato en la ciudad de Panamá, República de Panamá.

POR LA FIADORA

Nombre de la Compañía

Firma

Nombre y Título

POR EL CONTRATISTA

(De haber más de una fiadora la fianza deberá ser firmada por cada una de ellas)

(Texto aprobado por la Contraloría General de la República de conformidad con el Decreto 21-Leg. de 28 de marzo de 2018)

11. FIANZA DE CUMPLIMIENTO

DENOMINACIÓN: FIANZA-DE CUMPLIMIENTO

FIADORA(S):

NÚMERO DE FIANZA: _____

CONTRATISTA:

LÍMITE MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD:

MINISTERIO PÚBLICO /CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

PARA GARANTIZAR LA EJECUCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO: (Se debe identificar el procedimiento de selección de contratista, procedimiento excepcional de contratación o el contrato).

FECHA DE EMISIÓN: _____

VIGENCIA: _____ Días a partir de la fecha indicada en los siguientes casos: Orden de Proceder, refrendo o cumplida la condición a la cual se sujeta el contrato.

Conste por el presente documento (**NOMBRE DE LA(S) FIADORA(S)**), en adelante denominada(s) **LA FIADORA**, por este medio le garantiza(n) (si hay más de una fiadora indicar el porcentaje del límite máximo de responsabilidad del que responde cada una) a **LA ENTIDAD ESTATAL** arriba indicada y a la **CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**, en adelante denominadas **LA ENTIDAD ESTATAL BENEFICIARIA**, la obligación de ejecutar fielmente el objeto de **EL CONTRATO** antes enunciado, y una vez cumplido éste, de corregir los defectos a que hubiere lugar.

VIGENCIA: Corresponde al período de ejecución del contrato principal y al término de liquidación, más un término de un (1) año, si se tratare de bienes muebles, consultorías y servicios para responder por vicios redhibitorios, tales como mano de obra, material defectuoso o de inferior calidad que el adjudicado, o cualquier otro vicio o defecto en el objeto del contrato, salvo los bienes muebles consumibles que no tengan reglamentación especial, cuyos términos de cobertura serán de seis (6) meses, y por el término de tres (3) años, para responder por defectos de reconstrucción o construcción de la obra o bien inmueble. Vencidos estos términos y no habiendo responsabilidad, se cancelará la fianza.

El término para responder por los vicios redhibitorios o cualquier otro vicio o defecto en el objeto del contrato, así como por los defectos de reconstrucción o de construcción a los que se refiere el párrafo anterior empezará a contarse a partir de la fecha del acta de aceptación final en aquellos contratos en que la ley exija ésta o del cumplimiento del contrato en los demás casos.

En caso de una OBRA entregada sustancialmente ejecutada, la fianza de cumplimiento para responder por vicios redhibitorios y defectos de reconstrucción o de construcción, comenzará a regir a partir del recibo de la parte sustancial de la obra usada y ocupada por el Estado, y para el resto de la obra, a partir del

acta de aceptación final.

En los demás casos en que el bien o servicio objeto del contrato sea entregado de forma parcial, la fianza de cumplimiento comenzará a regir para responder por vicios redhibitorios tales como mano de obra, material defectuoso o de inferior calidad que el adjudicado, o cualquier otro vicio o defecto en el objeto del contrato, a partir de la recepción de la parte del bien o servicio por la **ENTIDAD ESTATAL BENEFICIARIA** y, para el resto del bien o servicio, a partir del acta de aceptación final o del cumplimiento del contrato, según el caso.

OBJETO: Esta fianza garantiza el cumplimiento del contrato u obligación de ejecutar fielmente su objeto y, una vez cumplido éste, corregir los defectos a que hubiere lugar.

NOTIFICACIÓN DE INCUMPLIMIENTO: Antes de vencimiento de la fianza, la **ENTIDAD ESTATAL BENEFICIARIA** notificará por escrito a **LA FIADORA** y a **EL CONTRATISTA**, del incumplimiento del contrato decretado mediante resolución motivada que resuelve administrativamente el contrato.

LA FIADORA dispondrá de un término de veinte (20) días hábiles siguientes a la notificación de la resolución que resuelve administrativamente el contrato por incumplimiento para ejercer la opción de pagar el importe de la fianza, o de sustituir al contratista en todos sus derechos y obligaciones del contrato y sus adendas, así como de cualquiera otra acción que la entidad licitante tuviera en contra del contratista, siempre que quien vaya a continuarlo por cuenta de la fiadora y a cuenta y riesgo de esta, tenga la capacidad técnica y financiera, a juicio de la entidad contratante, y sea aprobado por esta.

LA FIADORA quedará exonerada de responsabilidad conforme a esta fianza en caso de que, producido cualquier incumplimiento por parte de **EL CONTRATISTA**, **LA ENTIDAD ESTATAL BENEFICIARIA** no comunique a **LA FIADORA** el inicio del trámite de resolución administrativa del contrato dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha en que tuvo conocimiento de dicho incumplimiento, dando una relación escrita de los hechos principales relacionados con éste. La notificación se efectuará por escrito a **LA FIADORA** en su domicilio legal.

ACCIONES LEGALES: Toda reclamación con base en esta fianza deberá ser hecha por la **ENTIDAD ESTATAL BENEFICIARIA**, a **LA FIADORA**. Para efectos de reclamación, también se entiende a **LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA** como **ENTIDAD ESTATAL BENEFICIARIA**.

Cualquier acción legal, ya sea judicial o extrajudicial que inicie LA ENTIDAD **ESTATAL BENEFICIARIA** deberá entablarse contra **EL CONTRATISTA** conjuntamente con **LA FIADORA** y la petición deberá solicitar en todo caso la condena de **EL CONTRATISTA** y **LA FIADORA**.

SUSTITUCIÓN DEL CONTRATISTA: LA FIADORA tiene derecho dentro de los veinte (20) días hábiles siguientes a la notificación de incumplimiento contenida en la Resolución Administrativa del Contrato u Orden de Compra, a pagar el importe de la fianza, o a sustituir al contratista en todos sus derechos y obligaciones y sus adendas, así como cualquier otra acción que la entidad contratante tuviera en contra del contratista, siempre que quien vaya a continuarlo por cuenta de la fiadora y a cuenta y riesgo de esta, tenga la capacidad técnica y financiera, a juicio de la entidad contratante, y sea aprobado por esta.

En caso de que LA FIADORA opte por sustituir al contratista en todos sus derechos y obligaciones del contrato y sus adendas, así como cualquier otra acción que la entidad contratante tuviera en contra del contratista, deberá suscribir con la entidad contratante un acuerdo suplementario de ejecución de fianza de cumplimiento.

El acuerdo suplementario de ejecución de fianza de cumplimiento no es una nueva relación, contractual, sino el acto por medio del cual se formaliza la sustitución de la fiadora en todos los derechos y obligaciones del contratista dimanantes del contrato, y, esta designa a un tercero ejecutor, que debe contar con capacidad técnica y financiera, a juicio de la contratante y ser aprobado por esta, para que continúe la ejecución del contrato, por cuenta y riesgo de LA FIADORA. Dicho acuerdo deberá contar con el refrendo de la Contraloría General de la República.

SUBROGACIÓN: En caso de que la FIADORA le diere cumplimiento a las obligaciones asumidas por ellas conforme a esta fianza, ya fuere mediante el pago de los perjuicios pecuniarios o mediante la ejecución de las obligaciones garantizadas, subrogará a EL CONTRATISTA en todos los derechos y pertenencias dimanantes del de EL CONTRATO, incluyendo todos los valores e indemnizaciones, pagos diferidos, porcentajes retenidos y créditos que LA ENTIDAD ESTATAL BENEFICIARIA le debiere a EL CONTRATISTA al tiempo en que tuvo lugar la falta o que debieran pagársela después, según las estipulaciones de EL CONTRATO. En consecuencia, a partir del momento en que la ENTIDAD ESTATAL BENEFICIARIA presente una reclamación a LA FIADORA, quedarán sin efecto cualesquiera cesiones de pago de dinero derivadas de EL CONTRATO y LA ENTIDAD ESTATAL BENEFICIARIA cesará todo pago a EL CONTRATISTA, acreedores o cesionarios, los cuales a partir de ese momento aprovecharán exclusivamente a LA FIADORA.

De igual manera, LA FIADORA se subrogará en cualesquiera otros derechos y acciones que LA ENTIDAD ESTATAL BENEFICIARIA tuviere en contra de EL CONTRATISTA.

SUBORDINACIÓN: LA FIADORA estará obligada a cumplir las obligaciones que contrajo conforme a la presente FIANZA, siempre que EL CONTRATISTA haya debido cumplirlas de acuerdo a EL CONTRATO.

PRÓRROGA O MODIFICACIÓN: LA ENTIDAD ESTATAL BENEFICIARIA notificará a LA FIADORA las prórrogas, adiciones o modificaciones a los Contratos u Órdenes de Compra. LA FIADORA manifestará su consentimiento mediante la emisión del endoso respectivo. En caso contrario, EL CONTRATISTA deberá presentar una FIANZA que garantice la Prórroga o modificación del contrato.

PRÓRROGA POR SUSTITUCIÓN DEL CONTRATISTA: Cuando LA FIADORA asuma por intermedio de una persona idónea al efecto la ejecución de la obra, tendrá derecho a convenir prórrogas del término pactado, incluyendo, sin limitar la generalidad de lo anterior, demoras motivadas por fuerza mayor o casos fortuitos. Para este fin, se tomará en cuenta la demora normal por razón de la sustitución de EL CONTRATISTA.

En fe de lo cual, se suscribe este Contrato en la ciudad de _____, República de Panamá, a los _____ días del mes de _____ de 202__.

POR LA FIADORA

POR EL CONTRATISTA

Nombre de la Compañía Firma
Nombre y Título

(De haber más de una fiadora la fianza deberá ser firmada por cada una de ellas)

(Texto aprobado por la Contraloría General de la República de conformidad con el Decreto 21-Leg. de 28 de marzo de 2018).

12. MODELO DE CONTRATO



República de Panamá Procuraduría General de la Nación

CONTRATO N° SADS-DL-000-0000

Entre los suscritos a saber, _____, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal _____, en su condición de Procurador General de la Nación, actuando en nombre y representación de **EL MINISTERIO PÚBLICO**, por una parte, y por la otra, _____, varón, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal _____, en su condición de representante legal de la empresa _____, sociedad anónima debidamente inscrita _____, con domicilio en _____, localizable al número de teléfono _____, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**; convenimos en celebrar presente Contrato, en virtud de la celebración del Acto Público N° _____, para la **“CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA PARA LA REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO DE LA FISCALÍA REGIONAL DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”**, de acuerdo con las siguientes cláusulas:

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO.

EL CONTRATISTA se obliga a realizar todos los trabajos referentes a la **“CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA PARA LA REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO DE LA FISCALÍA REGIONAL DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ”**.

SEGUNDA: OBLIGACIONES DE EL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA se compromete a cumplir con el objeto de la contratación, descrito en la cláusula Primera del presente Contrato, conforme a lo siguiente:

1. ...

TERCERA: OBLIGACIONES DE EL MINISTERIO PÚBLICO.

1. Coordinar con **EL CONTRATISTA** la ejecución del presente Contrato.
2. Autorizar y/o gestionar los permisos para el acceso de **EL CONTRATISTA**, a las instalaciones de EL MINISTERIO PÚBLICO, que sea requerido para la ejecución del Contrato.
3. Notificar por escrito inmediatamente a **EL CONTRATISTA**, de cualquier situación referente a la obra, objeto de la contratación.

CUARTA: PLAZO DE EJECUCIÓN Y VIGENCIA DEL CONTRATO.

EL CONTRATISTA deberá entregar la Obra completamente terminada a **EL MINISTERIO PÚBLICO** a los _____ () días calendario, y la vigencia del Contrato será de _____ () días calendario, ambos contados a partir de los dos (2) días hábiles siguientes a la notificación de la Orden de Proceder o una fecha cierta indicada, por parte de **EL MINISTERIO PÚBLICO**, luego de refrendado el Contrato.

QUINTA: LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

La Obra objeto de la contratación, se llevará a cabo por **EL CONTRATISTA** en _____, ubicada en _____.

SEXTA: MONTO TOTAL DEL CONTRATO.

EL MINISTERIO PÚBLICO conviene en pagar a **EL CONTRATISTA**, la suma de _____ **BALBOAS** (B/. _____) por la ejecución de la obra descrita en la Cláusula Primera, más _____ **BALBOAS** (B/. _____) en concepto de Impuesto de Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios (ITBMS), lo que hace un total mensual de _____ **BALBOAS** (B/. _____), y un monto total de la contratación de _____ **BALBOAS** (B/. _____), previa presentación de la gestión de cobro, pago que será cargado a la siguiente partida presupuestaria de **EL MINISTERIO PÚBLICO**:

Partida Presupuestaria	Vigencia Fiscal	Monto

EL MINISTERIO PÚBLICO reconoce que para hacerle frente a las erogaciones del presente Contrato, ha consignado los presentes montos en las partidas presupuestarias N° _____, con cargo al presupuesto de Rentas y Gastos del año _____. De igual manera, se obliga a consignar las partidas presupuestarias necesarias para la vigencia del año _____, a fin de hacerle frente a la totalidad de las erogaciones del presente Contrato.

SÉPTIMA: PRESENTACIÓN DE LA CUENTA Y FORMA DE PAGO.

EL CONTRATISTA solicitará los pagos por sus avances mensuales, mediante el procedimiento de Presentación de Cuentas utilizado en **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

De cada pago se retendrá un 10% del total de la cuenta, cuyo total acumulado será reembolsado a **EL CONTRATISTA** dentro de los plazos legales después de Terminada la Obra, previa presentación de cuenta.

No se efectuarán pagos por conceptos separados no indicados en el Desglose de Precios, salvo que se trate de un trabajo extra aprobado; por lo tanto, **EL CONTRATISTA** deberá incluir las actividades o sub-actividades prorrateando los costos de actividades no indicadas en el Desglose de Precios, pero que son parte de este contrato, en actividades asociadas.

No procederá el pago por materiales, mano de obra y equipos incorporados al trabajo si no tienen las debidas aprobaciones.

Para proceder con la primera cuenta deberán estar debidamente aprobado, por **EL MINISTERIO PÚBLICO**, el Cronograma de Trabajo.

Para proceder con el reembolso del monto retenido deberá estar debidamente aprobado, por **EL MINISTERIO PÚBLICO** y por las entidades pertinentes, todos los Plano Como Construido.

Cada una de las Presentaciones de Cuentas deberán estar acompañadas; además de lo que establezca la Ley Fiscal vigente; de los siguientes documentos en dos (2) juegos de copia, cada juego en un cartapacio identificando el proyecto con marbete:

- h) Desglose de Cifras de Avance,
- i) Cronograma de trabajo actualizado a la fecha,
- j) Fianzas y seguros vigentes,
- k) Contrato principal, acuerdos suplementarios y adenda,
- l) Certificado de Paz y Salvo de la Caja de Seguro Social en el que se certifique que **EL CONTRATISTA** se encuentra paz y salvo en el pago de las cuotas obrero patronales; el certificado deberá estar vigente, en atención a la Ley No. 51 del 27 de diciembre de 2005, Artículo 99,
- m) Certificado de Paz y Salvo del Ministerio de Economía y Finanzas en el que se certifique que **EL CONTRATISTA** se encuentra a Paz y Salvo con el Tesoro Nacional por concepto de impuestos sobre la renta y seguro educativo, el certificado deberá estar vigente, en atención a la Ley No. 18 del 19 de junio de 2006, Art 3
- n) Factura: En el caso de la Presentación de Cuenta para el reembolso del monto retenido, además de adjuntar los documentos anteriores, deberá adjuntar los siguientes:
- o) Acta de Entrega y Aceptación Final.

FORMATOS

a. Para la Presentación de Cuenta **EL CONTRATISTA** completará y presentará las facturas, formularios y documentos que el Departamento de Tesorería de **EL MINISTERIO PÚBLICO** solicite para ello.

b. El Desglose de Cifras de Avance, deberá ser presentado conforme al modelo que se incluye en el Capítulo IV, ajustado al Listado de Desglose de Precios y al Cronograma de Trabajo. El desglose de cifras debe estar examinado y aprobado por: El inspector designado por **EL MINISTERIO PÚBLICO**, el (la) jefe(a) del

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO de **EL MINISTERIO PÚBLICO, EL CONTRATISTA** y por la Dirección de Ingeniería de la Contraloría General de la República.

c. Cronograma de Trabajo deberá ser presentado de conformidad a la Sección 6 (Programación de Construcción).

APROBACIÓN DEL DESGLOSE DE CIFRAS DE AVANCE

EL CONTRATISTA entregará a la Sección de Inspección y Control, por lo menos, un borrador del Desglose de Cifras de Avance por cada cuenta, compuesto de 2 juegos contenido en un cartapacio separado e identificado con marbete, de los siguientes documentos actualizados a la fecha:

- a) Borrador de Desglose de Cifras de Avance.
- b) Borrador de Cronograma de Trabajo.
- c) Reporte de trabajos pendientes de corregir, de conformidad a la Sección 5, Control de Calidad.
- d) Reporte de documentación morosa, de conformidad a la Sección 5, Control de Calidad.

La **DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO** de **EL MINISTERIO PÚBLICO**, verificará los documentos y si los mismos están conformes con la realidad en sitio y los Documentos de Construcción, este departamento procederá a solicitar a la Dirección de Ingeniería de la Contraloría General de la República su participación en el sitio a fin de aprobar el borrador del Desglose de Cifras de Avance.

Obtenida la aprobación del borrador del Desglose de Cifras de Avance, **EL CONTRATISTA** preparará los documentos en debida forma para que la **DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO** efectúe los trámites hasta lograr la aprobación de Ingeniería de La Contraloría, luego serán devueltos los documentos a **EL CONTRATISTA** para que inicie formalmente el proceso de Presentación de Cuenta.

En el caso que la **DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO** de no esté de acuerdo con los documentos a, b, ó c, del presente acápite, entonces se reunirá con **EL CONTRATISTA** a fin de conciliar datos.

OCTAVA: RETENCIÓN DEL ITBMS.

En virtud del artículo 1 del Decreto Ejecutivo N° 463 del 14 de octubre de 2015, que modifica el Decreto Ejecutivo N° 84 del 26 de agosto de 2005, que reglamenta las disposiciones del Impuesto a la Transferencia de Bienes Corporales Muebles y la Prestación de Servicios, con el objeto de ampliar los mecanismos de retención, **EL MINISTERIO PÚBLICO** retendrá el 50% del ITBMS.

NOVENA: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA será responsable por la “Construcción de la Fiscalía Regional de Bocas del Toro; distrito de Changuinola, provincia de Bocas del Toro, desde el

inicio hasta la terminación de la ejecución de la Obra objeto de la contratación, y aceptación final por parte de **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

DÉCIMA: INDEMNIZACIÓN POR DAÑOS.

En caso que **EL MINISTERIO PÚBLICO** sufra daños en virtud del incumplimiento de lo pactado en el Contrato, atribuible a **EL CONTRATISTA**, podrá realizar las acciones necesarias para obtener la indemnización correspondiente.

DÉCIMA PRIMERA: FIANZA DE CUMPLIMIENTO Y PÓLIZAS

1. Fianza de Cumplimiento.

Para garantizar el fiel cumplimiento del objeto de este Contrato, **EL MINISTERIO PÚBLICO** declara que **EL CONTRATISTA** ha presentado la Fianza de Cumplimiento N° _____, emitida por _____, por la suma de _____ **BALBOAS (B/_____)**, que representa el _____ por ciento (_____ %) del valor total de este Contrato.

2. Póliza contra todo riesgo.

EL CONTRATISTA deberá constituir una **PÓLIZA DE TODO RIESGO PARA CONTRATISTAS (C.A.R.) / (T.R.C.)**, con alcance de cobertura así:

- a) Daños a la obra, daños materiales que sufran los bienes causados por: incendios, terremotos, maremotos, temblor, ciclón huracán, tempestad, vientos, alza del nivel del agua, enfanga miento y mantenimiento. El límite de responsabilidad será el valor total del Contrato.
- b) También incluirá la cobertura de Remoción de Escombros por el 10% del límite del contrato con un mínimo de CINCUENTA MIL BALBOAS CON 00/100 (B/.50,000.00), pero en todo caso él será responsable del 100% de la remoción de escombros, a su propio costo y sin recargo para **EL MINISTERIO PÚBLICO**, en caso que sea necesario después de ocurrido un siniestro amparado por la póliza.

3. Póliza de Responsabilidad Civil

EL CONTRATISTA proveerá una Póliza de Responsabilidad Civil para cubrir los daños que sufran terceros en su persona y propiedad a causa de la ejecución de la obra. EL límite de la responsabilidad será de **QUINIENTOS MIL BALBOAS CON 00/100 (B/.500,000.00)**. Esta póliza deberá incluir un endoso por medio del cual se cubra a **EL MINISTERIO PÚBLICO** como tercero.

La Póliza de Responsabilidad Civil deberá incluir los daños y perjuicios que causen sus sub contratistas en el desarrollo del proyecto (Responsabilidad Civil Cruzada).

4. Seguro Colectivo de Vida.

EL CONTRATISTA proveerá un Seguro Colectivo de Vida (en los mismos términos y condiciones a las pactadas por la Cámara Panameña de la Construcción (CAPAC) en su Convención Colectiva), para todos los obreros y personal empleado en la ejecución de los trabajos, mientras dure la misma, siempre que estén realizando actividades en conexión a esta obra.

EL CONTRATISTA deberá entregar a **EL MINISTERIO PÚBLICO**, los originales de la Fianza de Cumplimiento, la Póliza Contra Todo Riesgo de CONTRATISTAS CAR y del Seguro Colectivo de Vida dentro de los cinco (5) días después que le son requeridos, así como también entregará cada endoso cuando hubiera lugar.

EL CONTRATISTA entregará a **EL MINISTERIO PÚBLICO**, cuando así se solicite, certificación de la Compañía de Seguros en la cual se lea el estado de las pólizas, así como también la fecha de vencimiento de las mismas en consideración a la última prima pagada por él.

MINISTERIO PÚBLICO se reserva el derecho de solicitar al proponente que le sea adjudicado el presente Acto Público, cualesquiera documentos en original o copia autenticada cuando así lo necesite para los trámites que se deriven por este acto; los documentos serán entregados a **EL MINISTERIO PÚBLICO** en un término no mayor de cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que le sea solicitado.

DÉCIMA SEGUNDA: COMUNICACIONES.

Cualquier comunicación requerida entre las partes debe constar por escrito, y será considerada como debidamente efectuada cuando sea enviada por nota, correo electrónico, cable o fax, a la dirección específica de las partes, que a continuación se describen:

- **EL MINISTERIO PÚBLICO**

La persona a contactar es:

Atención:

Dirección:

Teléfono:

Correo electrónico:

- **EL CONTRATISTA**

La persona a contactar es:

Atención:

Dirección:

Teléfono:

Correo electrónico:

Toda comunicación efectuada en el domicilio constituido en este Contrato, será reputada como válida, mientras dicho domicilio no sea cambiado. Todo cambio de domicilio de cualquiera de las partes, deberá ser informado a la otra parte, de inmediato, por medio de una comunicación formal. Igualmente, se aplica para los números de teléfono y los correos electrónicos.

DÉCIMA TERCERA: SUBCONTRATOS.

EL CONTRATISTA se compromete a ejecutar el objeto del presente Contrato, sin la utilización de subcontratistas.

DÉCIMA CUARTA: CESIÓN DE CONTRATO.

Este Contrato no podrá ceder los derechos y obligaciones derivadas de este Contrato, sin la autorización previa de **EL MINISTERIO PÚBLICO** y su fiador preste su autorización a dicho acto de cesión; y el cesionario deberá cumplir con lo establecido en el artículo 89 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley 61 de 2017.

DÉCIMA QUINTA: CESIÓN DE CRÉDITO.

Las cesiones de crédito irrevocables sean totales o parciales que se generen de este Contrato, serán notificadas en la forma que establece el Ministerio de Economía y Finanzas para las entidades del Gobierno Central, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 90 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley 61 de 2017.

DÉCIMA SEXTA: LIQUIDACIÓN.

El Contrato se entenderá vigente hasta la liquidación.

La liquidación del Contrato se hará de mutuo acuerdo dentro del plazo fijado en el Pliego de Cargos, o dentro del plazo que acuerden las partes para tal efecto. De no existir tal plazo, la liquidación se realizará dentro de los dos (2) meses siguientes al vencimiento del plazo para la ejecución del Contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación o a la fecha del acuerdo que disponga.

En los casos en que **EL CONTRATISTA** no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga **EL MINISTERIO PÚBLICO** o en que las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, **EL MINISTERIO PÚBLICO** tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral, mediante resolución motivada, dentro de los dos (2) meses siguientes.

EL CONTRATISTA tendrá derecho a efectuar salvedades a la liquidación por mutuo acuerdo. En este caso, la liquidación unilateral sólo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo.

DÉCIMA SÉPTIMA: MULTA POR RETRASO EN LA ENTREGA.

EL MINISTERIO PÚBLICO impondrá multa a **EL CONTRATISTA** por la ejecución del objeto de la contratación, en forma tardía. Igualmente, cuando solicite prórroga después de la fecha de vencimiento del plazo para la entrega de los trabajos objeto de la presenta contratación.

La multa que se impondrá será el cuatro por ciento (4%) dividido entre treinta (30) por cada día calendario de atraso del valor equivalente a la porción dejada de entregar o ejecutar por **EL CONTRATISTA**. El valor total de la multa no será en ningún caso superior al veinte por ciento (20%) del valor del Contrato y deberá ingresar al Tesoro Nacional.

DÉCIMA OCTAVA: SANCIONES.

1. MULTA POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO.

Sin perjuicio de lo establecido en los artículos 97 y 123 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, que regula la Contratación Pública, ordenado por la Ley 61 de 27 de septiembre de 2017, las entidades contratantes podrán aplicar una multa a los contratistas que hayan incumplido el contrato, la cual será entre el 1 % y el 15% del monto total del contrato. Las sumas que se paguen en este concepto ingresarán al Tesoro Nacional.

2. INHABILITACIÓN POR INCUMPLIMIENTO

La inhabilitación se aplicará conforme a lo establecido en el artículo 132 del Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, que regula la Contratación Pública, ordenado por la Ley 61 de 27 de septiembre de 2017.

DÉCIMA NOVENA: RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.

Serán causales de resolución administrativa del presente Contrato, las contenidas en el artículo 126 del Texto Único de la Ley N° 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley N° 61 de 2017, que regula las contrataciones públicas, a saber:

1. El incumplimiento de las cláusulas pactadas.
2. La muerte del contratista, en los casos en que deba producir la extinción del contrato conforme a las reglas del Código Civil, si no se ha previsto que puede continuar con los sucesores del contratista, cuando sea una persona natural.
3. La declaración judicial de liquidación del contratista.
4. La incapacidad física permanente del contratista, certificada por médico idóneo, que le imposibilite la realización de la obra, si fuera persona natural.
5. La disolución del contratista, cuando se trate de persona jurídica, o de alguna de las sociedades que integran un consorcio o asociación accidental, salvo que los demás miembros del consorcio o asociación puedan cumplir el contrato.

Las causales de resolución administrativa del contrato se entienden incorporadas a este por ministerio de la Ley, aun cuando no se hubieran incluido expresamente en el contrato.

VIGÉSIMA: RESOLUCIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO.

EL MINISTERIO PÚBLICO se reserva el derecho de resolver unilateralmente este Contrato, en cualquier tiempo, de conformidad a lo establecido en el artículo 86 del Texto Único de la Ley N° 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley N° 61 de 2017.

VIGÉSIMA PRIMERA: RECLAMACIÓN DIPLOMÁTICA.

EL CONTRATISTA, en caso de ser extranjero (a), renuncia a presentar reclamación diplomática, en lo referente a este Contrato, salvo el caso de denegación de justicia (Artículo 92 del Texto Único de la Ley N° 22 del 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley N° 61 de 2017).

VIGÉSIMA SEGUNDA: LEGISLACIÓN APLICABLE.

EL CONTRATISTA se obliga a cumplir fielmente con todas las Leyes, Decretos, Ordenanzas Provinciales, Acuerdos Municipales, disposiciones legales vigentes y asumir todos los gastos que estas establezcan, sin ningún costo adicional para **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

VIGÉSIMA TERCERA: PRECEDENCIA DE DOCUMENTOS.

El orden de precedencia de los documentos del Contrato, en caso de contradicciones o discrepancias entre ellos, es el siguiente:

1. El Contrato, Anexos y Adendas.
2. El Pliego de Cargos, Anexos y Adendas.
3. La Propuesta de **EL CONTRATISTA** y sus Anexos.

VIGÉSIMA CUARTA: Queda convenido que las Condiciones Especiales, Especificaciones Técnicas, Anexos y Adendas del Pliego de Cargos, forman parte integrante de este Contrato; por consiguiente, son de obligatorio cumplimiento tanto para **EL MINISTERIO PÚBLICO** como para **EL CONTRATISTA**, como si se hubiese estipulado en todos ellos. En caso de dudas o en la interpretación de cualquiera de estos documentos, **EL CONTRATISTA** conjuntamente con **EL MINISTERIO PÚBLICO** tratarán por todos los medios de resolver las diferencias recurriendo a la aplicación de los términos de este contrato, de forma tal, de tener la posibilidad de agotar obligatoriamente la fase previa de negociación y conciliación.

VIGÉSIMA QUINTA: NULIDADES

Cualquier cláusula contenida en este contrato que sea considerada total o parcialmente nula o ineficaz, no afectará la validez del resto de las cláusulas.

VIGÉSIMA SEXTA: RESOLUCIÓN UNILATERAL

EL MINISTERIO PÚBLICO se reserva el derecho de resolver unilateralmente este Contrato, en cualquier tiempo, de conformidad a lo establecido en el artículo 86 del Texto Único de la Ley N° 22 de 27 de junio de 2006, ordenado por la Ley N° 61 de 2017.

VIGÉSIMA SÉPTIMA: TIMBRES FISCALES.

En atención al artículo 7 del Decreto Ejecutivo N° 177 de 9 de diciembre de 2005, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 539 de 30 de noviembre de 2011, los actos gravados con ITBMS no causan el Impuesto de Timbres.

VIGÉSIMA OCTAVA: CONFIDENCIALIDAD

EL CONTRATISTA reconoce que toda la información que se genere de la ejecución del presente Contrato, pertenece a **EL MINISTERIO PÚBLICO**, por tanto hasta tres (3) años contados después del vencimiento del presente Contrato, mantendrá la misma en reserva por corresponderle a **EL MINISTERIO PÚBLICO** privativamente el derecho a su divulgación, salvo solicitud de autoridad competente.

VIGÉSIMA NOVENA: PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO.

Para su validez, el presente Contrato requiere de la firma de **EL MINISTERIO PÚBLICO, EL CONTRATISTA** y del refrendo de la Contraloría General de la República.

Para constancia de lo convenido, se expide y se firma el presente Contrato, en la ciudad de Panamá, a los _____ () días del mes de _____ del año dos mil _____ ().

EL MINISTERIO PÚBLICO

EL CONTRATISTA,

PROCURADOR GENERAL
DE LA NACIÓN

REPRESENTANTE LEGAL
(NOMBRE DE LA EMPRESA)

REFRENDO:

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

13. MODELO DE DECLARACIÓN JURADA MANIFESTACIÓN DE CONOCIMIENTO DEL PROYECTO, PLANOS, NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

El (la) suscrito (a): _____, varón/mujer, de nacionalidad _____, mayor de edad, (profesión), (estado civil), con cédula de identidad personal N° _____, vecino (a) de la ciudad _____, actuando en (nombre propio, o en nombre y representación de la empresa), sociedad debidamente constituida conforme a las leyes de _____, ficha _____, tomo _____, rollo _____, imagen _____, con domicilio en _____ teléfono _____, certifico bajo gravedad de juramento lo siguiente:

Que en relación a la convocatoria para la Licitación Pública N° _____, para la _____, manifiesto/manifestamos a usted/es que conozco/conocemos las normas y Especificaciones Técnicas del Proyecto objeto de esta licitación; las leyes vigentes en la República de Panamá relacionadas, tales como la Ley de Contrataciones Públicas y su reglamentación, la normatividad vigente en materia de construcción y su conformidad con las mismas, el Pliego de Cargos y las especificaciones generales y particulares de los trabajos a realizar y hemos analizado las condiciones del sitio donde se ejecutará el Proyecto, consecuentemente he/hemos juzgado y tomado en cuenta todos los factores que intervendrán en su ejecución.

Que hemos solicitado y recibido un juego de planos digitalizado o electrónico correspondientes a la Licitación Pública N° _____, para la _____, los cuales hemos analizado para la preparación de nuestra propuesta, por lo que declaramos que cualquiera omisión en el análisis de los mismos, que represente gastos adicionales en la ejecución del proyecto, no serán asumidos o sujeto de ajuste en cuanto al monto para **EL MINISTERIO PÚBLICO**.

Igualmente, manifiesto/manifestamos que asistimos a la Reunión de Homologación celebrada el día y hora indicados en el Pliego de Cargos, y que me/nos entregaron el/los documento(s) que se generó/generaron y, en su caso, que conozco/conocemos la o las adendas que como modificación al Pliego de Cargos emitió la Entidad y han sido publicadas en el Sistema Electrónico de Contrataciones Públicas.

Por lo anterior, estoy/estamos plenamente enterado(s) de las condiciones físicas y técnicas a que se sujetarán los trabajos en la licitación, aceptándolas y ajustándonos a sus términos, conjuntamente con el Pliego de Cargos originalmente entregado.

Representante
Cédula o Pasaporte No. (Nombre del Proponente)

Observaciones: El documento generado deberá mostrar el nombre, cargo, documento de identificación personal (cédula o pasaporte), y firma autógrafa del representante legal o autorizado del Proponente. En caso de consorcio o asociación accidental, todos los miembros del consorcio o asociación accidental deben firmar.

NOTA: MODIFICAR EN CASO DE NO HABER VISITADO EL SITIO O ASISTIDO A LA REUNIÓN DE HOMOLOGACIÓN, LO CUAL NO ES DE OBLIGATORIA CUMPLIMIENTO POR PARTE DE LOS PROPONENTES, PERO SI ES OBLIGATORIO MANIFESTAR EL PLENO CONOCIMIENTO DEL ACTA DE REUNIÓN DE HOMOLOGACIÓN, Y DE LOS DOCUMENTOS DESCRITOS Y PUBLICADOS EN EL SITIO WEB: www.panama.compra

14. MODELO DE CARTA DE CRÉDITO COMERCIAL

Panamá, _____ de _____ de _____.

Licenciado

MINISTERIO PÚBLICO

Ciudad

Ref.: (Identificación del Acto Público)

Respetado Procurador:

La empresa (*nombre del proveedor*), con RUC _____ y DV____, con domicilio en (*indicar dirección exacta del local comercial, incluyendo número de teléfono y contacto*), dedicada a la venta de (*indicar actividad comercial la cual debe guardar relación con la línea de crédito que facilitará al cliente y que será debidamente comprobable con el aviso de operación*); de acuerdo a la solicitud de la empresa (*nombre de la empresa y generales de la empresa, representada por del Sr. /Sra.*), portador de la cédula de identidad número (_____) hacemos constar que ha sido nuestro cliente desde (fecha).

La empresa (*nombre de la empresa*) mantiene una línea de crédito hasta la suma de _____ (B/._____) que maneja a nuestra entera satisfacción.

De adjudicársele el Acto Público señalado, esta empresa esta anuente a dar crédito para el suministro de (*detalle de materiales, maquinarias o equipos*) para la ejecución del proyecto hasta la suma de _____ (B/.____).

Nombre de la Empresa

Nombre

Cargo

Nota: La carta debe de presentarse en original y en papel membretado.

16. MODELO DE SELLO DE GOMA

MODELO SELLO DE GOMA PARA EL CONTROL DE CALIDAD



ARTE DEL SELLO DE GOMA

Que sera utilizado en el control de calidad
por la compañía constructora

Diámetro de
circunferencia = 1 1/8"



Área para colocar el nombre
de la compañía constructora
1 1/4" x 1/4"

SELLO DE GOMA EN TAMAÑO REAL

17. DESGLOSE DE PRECIOS



**MINISTERIO PÚBLICO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO
DESGLOSE DE PRECIOS**

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA PARA LA REHABILITACIÓN DEL EDIFICIO DE LA FISCALIA REGIONAL DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ.

LICITACIÓN PÚBLICA No. _____

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO / UNITARIO	TOTAL
1	REQUISITOS CONTRACTUALES				
1.1	FIANZAS Y SEGUROS	Global			
2	REQUISITOS GENERALES				
2.1	PERMISOS PARA EL EDIFICIO (DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN y otros)	Global			
2.2	CONTROL DE CALIDAD	Global			
2.3	CONSTRUCCIÓN TEMPORAL DE FACILIDADES Y CONTROLES (Habilitar acceso a proyecto, material selecto, demolición y reconstrucción de cercas, habilitar portón y habilitar área en sótano para custodia de materiales.). Incluye todo lo contenido en el Alcance del proyecto.	Global			
2.4	LETREROS	Global			
3	PREPARACIÓN DEL SITIO				
3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 CONTENEDORES DE 40 PIES, ACONDICIONADO PARA DEPOSITO DE MATERIALES.	C/U			
3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 CONTENEDORES DE 20 PIES, ACONDICIONADO PARA OFICINAS INSTITUCIONALES.	C/U			
3.3	REHUBICACIÓN DE VEHICULOS CONFISCADOS UBICADOS EN EL PERIMETRO DEL EDIFICIO.	Global			
4	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO EN EL EDIFICIO				
4.1	DESMONTE DE UNIDAD MANEJADORA DE AIRE NIVEL 300	C/U			
4.2	DESMONTE DE UNIDAD MANEJADORA DE AIRE NIVEL 200	C/U			
4.3	DESMONTE DE TODOS LOS DUCTOS DEL SISTEMA DE A/A. NIVELES: SÓTANO, 000, 100, 200 Y 300	Global			

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO / UNITARIO	TOTAL
4.4	CORTES DE TUBERIA DE AGUA FRIA, DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE, DEL SISTEMA SANITARIO. COLOCACIÓN DE TAPONES DE SELLADO. INSTALACIÓN DEL AIR VENT NIVEL 100.	Global			
5	SISTEMA DE ELEVADOR EN EL EDIFICIO				
5.1	DESMONTE DE MOTOR ELÉCTRICO Y EQUIPOS DE CONTROL DEL ELEVADOR EN CUARTO DE MÁQUINAS. NIVEL 300.	Global			
5.2	DESMONTE DEL CARRO DEL ELEVADOR.	Global			
5.3	CAJÓN DE ELEVADOR (cortado y dar acabado en el nivel que corresponde).	Global			
6	SISTEMA ELÉCTRICO DEL EDIFICIO				
6.1	DESCONEXIÓN TEMPORAL DE LA ALIMENTACIÓN DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO Y RECONEXIÓN DEL SUMINISTRO.	Global			
6.2	DESIINSTALACIÓN DE TUBERIAS ELÉCTRICAS Y LÁMPARAS EN EL NIVEL DEL SÓTANO. 000 Y 100. INCLUYE RECUPERACIÓN Y ALMACENAJE.	Global			
7	DESINSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS DE TODOS LOS SISTEMAS				
7.1	DESINSTALACIÓN DE CUBIERTA DE METAL DEL ÁREA SOCIAL NIVEL 300. INCLUYE RECUPERACIÓN Y ALMACENAJE DE LA ESTRUCTURA DE ACERO.	Global			
7.2	DESINSTALACIÓN DE VENTANAS Y VENTANALES INTERNOS Y EXTERNOS EN NIVEL 200 Y 300. INCLUYE RECUPERACIÓN Y ALMACENAJE.	Global			
7.3	DESINSTALACIÓN DE VENTANALES FIJOS DEL ÁREA INTERNA EN NIVEL 000 Y 100. INCLUYE RECUPERACIÓN Y ALMACENAJE.	Global			
7.4	DESINSTALACIÓN, RECUPERACIÓN Y ALMACENAJE DE PUERTAS Y MARCOS EN ÁREAS INTERNAS DE LOS NIVELES 000, 100, 200. INCLUYE PUERTAS DE MADERA, PUERTAS DE VIDRIO CON SUS MARCOS DE ALUMINIO, PUERTAS DE LÁMINAS DE ACERO.	Global			
7.5	DESIINSTALACIÓN DE CIELO RASO EXISTENTE EN TODOS LOS NIVELES DEL EDIFICIO.	Global			
7.6	DESINSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO NIVELES: SÓTANO, 000, 100, 200 Y 300. INCLUYE RECUPERACIÓN Y ALMACENAJE.	Global			
7.7	DESINSTALACIÓN DEL SISTEMA DE VOZ Y DATA. NIVELES: SÓTANO, 000, 100. INCLUYE RECUPERACIÓN Y ALMACENAJE.	Global			

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO / UNITARIO	TOTAL
7.8	DESINSTALACIÓN DE BARANDALES Y/O PASAMANOS DE ESCALERA CENTRAL EN NIVELES INTERMEDIOS AL 200 Y 300. INCLUYE RECUPERACIÓN Y ALMACENAJE.	Global			
7.9	DESINSTALACIÓN DE VERJAS DE BALCONES Y BARANDALES DE ESCALERAS LATERALES EN NIVEL 200, PARA RECUPERACIÓN Y ALMACENAJE.	Global			
8	PROTECCIÓN DE LAS AREAS EXISTENTES				
8.1	PROTECCIÓN DE LOS ARTEFACTOS SANITARIOS, DE LOS MOBILIARIOS DE COCINETA, DE LOS MOBILIARIOS DE LA RECEPCIÓN UBICADOS EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO EN EL NIVEL 000, 100 Y EN NIVELES INFERIORES.	Global			
8.2	PROTECCIÓN DEL PISO DEL NIVEL 100 CON LÁMINAS DE MADERA SOBRE SOPORTE DE ESTRUCTURA DE METAL.	Global			
8.3	PROTECCIÓN POR AMBOS LADOS DE PUERTAS, VENTANALES Y VENTANAS DE VIDRIO PERIMETRALES CON LÁMINAS DE PLYWOOD DE 1/2" DE ESPESOR EN NIVEL 000 Y 100. INCLUYE PROTECCIÓN DE TODOS LOS EQUIPOS UBICADOS EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO Y EN NIVELES DEL SÓTANO, 000 Y 100.	Global			
8.4	PROTECCIÓN DE LOS CHILLER, TRANSFORMADORES.	Global			
8.5	PROTECCIÓN DE LA PUERTA COCHERA Y SUS LOSAS DE ACCESOS A PUERTA PRINCIPAL Y SÓTANO.	Global			
8.6	PROTECCIÓN DE CERCAS PERIMETRALES EXISTENTES Y EDIFICACIONES PRIVADAS ADYACENTES AL PROYECTO	Global			
8.7	PROTECCIÓN DE BALAUSTRAS DE PUERTA COCHERA Y DE LOS ACCESOS A PUERTA PRINCIPAL Y AL SÓTANO	Global			
9	DEMOLICIÓN DE LA ESTRUCTURA				
9.1	DEMOLICIÓN DE LOSA DEL NIVEL 300 (AZOTEA). INCLUYE BALAUSTRAS, ÁREA SOCIAL Y VIGAS. INCLUYE RECUPERACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE TEJAS.	m2			
9.2	DEMOLICIÓN DE LOSA DEL NIVEL 200. INCLUYE BALCONES, ESCALERAS. VIGAS Y COLUMNAS SEGÚN PLANOS	m2			
9.3	DEMOLICIÓN DE PAREDES PERIMETRALES DEL NIVEL 200	m2			
9.4	DEMOLICIÓN DE PAREDES DE GYPSUM EXISTENTES NIVELES: 000, 100 Y 200	Global			
10	PROTECCIÓN TÉRMICA Y HUMEDAD				
10.1	CONSTRUCCIÓN DE NUEVO TECHO DE ESTRUCTURA METÁLICA CON LÁMINAS DE TERMOPANEL, SEGÚN PLANOS.	m2			
11	MAMPOSTERÍA				

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO / UNITARIO	TOTAL
11.1	BLOQUEO Y RETAQUEO PERIMETRAL EN EL NIVEL 200, PARA CERRAR ESPACIO ENTRE TECHO NUEVO Y PAREDES. CORTA FUEGO.	m2			
11.2	CONSTRUCCIÓN DE VIGAS DE AMARRES SEGÚN NORMAS DEL REP. 2014.	Global			
11.3	REFORZAMIENTO O ANCLAJE DE PAREDES DESPEGADAS A LOSA O VIGAS Y COLUMNAS EN LOS NIVELES SÓTANO, 000, 100. SEGÚN DETALLE DE PLIEGO Y PLANOS.	Global			
12	ACABADOS				
12.1	REPELLO DEL BLOQUEO PERIMETRAL EN EL NIVEL 200. INCLUYE REPELLO DE VIGAS DE AMARRE.	m2			
13	LIMPIEZA GENERAL				
13.1	ACARREO DE DESPERDICIOS Y ESCOMBROS	Global			
13.2	LIMPIEZA TOTAL DEL ÁREA DE TRABAJO	Global			
				SUB-TOTAL	
				ITBMS	
				TOTAL	

El Desglose de Precios es un listado de Actividades y Costos que se realizarán en el Proyecto, se presenta para negociar posibles Acuerdos Suplementarios, facilitar los pagos parciales a El Contratista y llevar un control de la Obra. En ningún momento tiene como implicación que el contrato suscrito es por precio unitario por lo que El Dueño exigirá la completa ejecución de la Obra conforme a los planos y especificaciones preparadas para este Proyecto.

GRAN TOTAL DE LA PROPUESTA (Balboas) B/.
NOMBRE DE LA COMPAÑÍA
FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O PERSONA NATURAL