



INTRODUCCION

El presente pliego de condiciones contiene los requisitos y especificaciones a que deberán someterse los participantes en el proceso de licitación, para la presentación de la oferta.

Este documento formará parte íntegra del contrato una vez adjudicada la licitación.

La presentación de la oferta presume la **aceptación incondicional** del pliego de condiciones por parte del oferente y la declaración de que cumple con cada uno de los numerales indicados en las presentes bases de Licitación y que reúne todos los requisitos legales y técnicos para contratar con el Poder Judicial, sin perjuicio de la presentación y el cumplimiento de los requisitos exigidos en los cuales acredite su capacidad.

El oferente acepta la responsabilidad total y la obligación de conocer el presente pliego de condiciones, Ley de Contratación del Estado y su Reglamento y todas las leyes y regulaciones de la República de Honduras que sean aplicables a este proceso y a su ejecución.

Las ofertas serán recibidas y abiertas en acto público: **El Viernes 15 de Noviembre de 2019** a las 9:00 a.m., en el **Salón de Sesiones del Edificio de las nuevas oficinas de la Dirección Administrativa y la Unidad de Licitaciones del Poder Judicial en Tegucigalpa, M.D.C.**, en presencia de Funcionarios del Poder Judicial y de los oferentes o sus representantes debidamente autorizados.

El plazo de ejecución del proyecto es de cien (100) días calendario.

Nota: Se sugiere a los oferentes leer detenidamente este documento a fin de no incurrir en errores que puedan descalificar su oferta.



Tabla de contenido

1.	JUSTIFICACION DE LA OBRA	10
1.1	DESCRIPCION DE OBRA:	10
1.2	OBRA CIVIL	10
2.	CONDICIONES GENERALES DEL PROCESO DE LICITACIÓN	10
2.1	TERMINOLOGÍA DEL DOCUMENTO DE BASES DE LICITACIÓN	10
3.	CONDICIONES GENERALES	15
3.1	CORRESPONDENCIA OFICIAL	15
3.2	CONTENIDO Y ROTULACIÓN DE SOBRES	15
3.3	INTERPRETACIONES Y ACLARACIONES	16
3.4	OFERTAS ALTERNATIVAS	16
3.5	NÚMERO DE OFERENTES	16
3.6	MANTENIMIENTO DE LA OFERTA	16
3.7	LISTA DE CANTIDADES DE OBRA.....	17
3.8	CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES FÍSICAS DEL SITIO.....	17
3.9	EXAMEN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS DE LA CONSTRUCCIÓN.....	17
3.10	RECEPCION DE OFERTAS	17
3.11	RETIRO DE OFERTAS DE LOS OFERENTES	18
3.12	APERTURA DE LAS OFERTAS	18
3.13	REVISION DE LAS OFERTAS	18
3.14	DOCUMENTOS LEGALES DEL OFERENTE	18
3.15	DEFECTOS U OMISIONES SUBSANABLES	20
3.16	PROHIBICIONES	20
3.17	GARANTIAS	21
3.18	PRECIOS DE LAS OFERTAS	22
3.19	PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA.....	23
3.20	PROCEDIMIENTO DE ANALISIS Y EVALUACION DE LAS OFERTAS	23
3.21	CRITERIOS DE EVALUACION TECNICA.....	24
3.22	SERAN DECLARADOS INADMISIBLES	24
3.23	LICITACION DESIERTA O FRACASADA.....	25
3.24	ADJUDICACIÓN Y FIRMA DEL CONTRATO.....	25
3.25	FALTA DE FORMALIZACION.....	25
3.26	FORMA DE PAGO	25
3.27	AFECTACION DE LAS GARANTIAS	26
3.28	RECLAMOS.....	26
3.29	EJECUCION DE LA GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	26
3.30	FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO	26
3.31	SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO	26
3.32	SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS O DIFERENCIAS	26
3.33	CESION DEL CONTRATO Y SUB-CONTRATACION.....	26
3.34	LEYES Y REGLAMENTOS APLICABLES	27
3.35	COPIAS SUMINISTRADAS Y DERECHOS DE PROPIEDAD.....	27
4.	ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO	27
4.1	INTERPRETACION DEL CONTRATO.	27
4.2	INFORMACION Y SERVICIO EJECUTADO POR EL PODER JUDICIAL	29
4.3	PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN.	29

4.4	PROCEDIMIENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN	29
4.5	RÓTULO DEL PROYECTO	29
4.6	MANO DE OBRA, EQUIPOS, MATERIALES Y CALIDAD DE LA OBRA	30
4.7	SEGURO DE EMPLEADOS Y TRABAJADORES	31
4.8	EL INGENIERO Y/O ARQUITECTO RESIDENTE.....	31
4.9	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	31
4.10	PLANOS Y ESPECIFICACIONES DE LA OBRA	32
4.11	USO DEL TERRENO Y LIMPIEZA	32
4.12	SEGURIDAD	32
4.13	DERECHO DEL PODER JUDICIAL DE REALIZAR EL TRABAJO DEFECTUOSO ...	33
4.14	PRUEBA	33
4.15	SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS O DIFERENCIAS	33
4.16	ORDEN DE INICIO	33
4.17	ATRASOS Y PRORROGAS	34
4.18	PAGOS Y TERMINACIÓN	34
4.18.1	MONEDA	34
4.18.2	ANÁLISIS DE COSTOS Y ESCALAMIENTO DE PRECIOS.....	34
4.18.3	ESTIMACIONES	35
4.18.4	PAGOS RETENIDOS	35
4.18.5	RECONOCIMIENTO DE PAGO SOBRE MATERIALES ALMACENADOS..	35
4.18.6	TERMINACIÓN Y PAGO FINAL	36
4.18.7	PROTECCION DE PERSONAS Y PROPIEDAD	36
4.19	CAMBIOS EN EL TRABAJO	36
4.19.1	ORDENES DE CAMBIO	36
4.19.2	RECLAMOS POR COSTO O TIEMPO ADICIONAL	36
4.20	DESCUBRIMIENTO Y CORRECCIÓN DEL TRABAJO SOTERRADO.....	37
4.20.1	INSPECCIÓN DEL TRABAJO	37
4.20.2	RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.....	37
4.20.3	CAUSALES IMPUTABLES AL CONTRATISTA.....	38
4.20.4	CASOS DE RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.....	38
4.20.5	RESOLUCIÓN DEL CONTRATO POR CONVENIENCIA.....	38
5.	ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA CONSTRUCCION DE EDIFICIOS	38
5.1	INTRODUCCION.....	38
5.2	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....	39
5.3	ESCALA DE AUTORIDAD	39
5.4	SUB-CONTRATACION	40
5.5	SUSPENSION TEMPORAL DE LA OBRA	40
5.6	ABANDONO DE LA OBRA O INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	40
5.7	CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.....	41
5.8	ALMACENAMIENTO DE MATERIALES	42
5.9	MATERIAL DEFECTUOSO.....	42
5.10	INSTALACIONES TEMPORALES	42
5.11	MATERIALES A UTILIZAR	42
5.12	MATERIALES DE EDIFICIOS Y OTRAS OBRAS EXISTENTES.....	42
5.13	CONTROL DE MANO DE OBRA	42
5.14	HERRAMIENTAS.....	43
5.15	MAQUINARIA Y EQUIPO	43
5.16	PREVISIONES DE SEGURIDAD.....	43
5.17	PROTECCION TEMPORAL CONTRA FUEGO	43
5.18	RESPONSABILIDAD LEGAL Y PÚBLICA	43



5.19	ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS	43
5.20	MODIFICACIONES.....	43
5.21	MATERIALES A CARGO DEL CONTRATISTA.....	44
5.22	PRUEBAS Y ENSAYOS	44
5.23	MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	44
5.24	MANO DE OBRA.....	45
5.25	INSTALACIONES PROVISIONALES.....	45
5.26	CANTIDADES DE OBRA.....	46
5.27	OBRAS MAL EJECUTADAS	46
5.28	INSTALACIONES TEMPORALES	46
5.29	ANDAMIAJE Y BARRERAS	46
5.30	ESCALERAS Y GRUAS	46
5.31	DRENAJE TEMPORAL	46
5.32	PROTECCIÓN TEMPORAL CONTRA FUEGO	46
5.33	RUTAS DE ACCESO	46
5.34	TRABAJOS PRELIMINARES	47
5.35	MOVIMIENTO DE TIERRA	47
5.35.1	GENERALIDADES	47
5.36	CORTE.....	47
5.36.1	ALCANCE.....	47
5.36.2	CLASIFICACION	47
5.36.3	APROVECHAMIENTO DEL MATERIAL CORTADO.....	47
5.36.4	MEDIDA.....	47
5.37	PAGOS	48
5.37.1	RELLENO	48
5.37.2	ALCANCE.....	48
5.37.3	MATERIALES	48
5.37.4	MANO DE OBRA.....	48
5.37.5	MEDIDA.....	48
5.37.6	PAGO.....	48
5.38	EXCAVACION PARA CIMIENTOS	49
5.38.1	DEFINICION.....	49
5.38.2	ALCANCE.....	49
5.38.3	PROFUNDIDAD DE ZANJAS.....	49
5.38.4	LECHO DEL ZANJO.....	49
5.38.5	BOMBEO.....	49
5.38.6	INSPECCION	49
5.38.7	MEDIDA.....	49
5.38.8	PAGO.....	49
5.39	CIMENTACION	50
5.39.1	DEFINICION Y ALCANCE.....	50
5.39.2	ELEMENTOS DE CONCRETO REFORZADO EN CIMIENTOS.....	50
5.39.2.1	DEFINICION.....	50
5.39.3	ALCANCE.....	50
5.39.4	MATERIALES	50
5.39.5	MANO DE OBRA.....	50
5.39.6	MEDIDA.....	52
5.39.7	PAGO.....	52
5.39.8	CIMIENTO DE MAMPOSTERÍA.....	52

5.39.8.1	DEFINICION Y ALCANCE	52
5.39.8.2	MATERIALES	52
5.39.8.3	MANO DE OBRA	53
5.39.8.4	MEDIDA	53
5.40	SOBRECIMENTOS DE BLOQUE	53
5.40.1	DEFINICION DE BLOQUE	53
5.40.2	MEDIDA	53
5.40.3	PAGO	53
5.40.4	RELLENO DE CIMENTACIÓN	53
5.40.5	DEFINICION Y ALCANCE	53
5.40.6	MATERIALES	53
5.40.7	MANO DE OBRA	53
5.40.8	MEDIDA	54
5.40.9	PAGO	54
5.41	CONSTRUCCION DE PAREDES	54
5.41.1	DEFINICION Y ALCANCE	54
5.41.2	MATERIALES	54
5.41.3	MANO DE OBRA:	55
5.41.4	JUNTAS	55
5.41.5	LIGAS AL CORTE	56
5.41.6	LIGAS SISADAS	56
5.41.7	GROSOR DE JUNTAS	56
5.41.8	INTERSECCIONES DE PAREDES	56
5.41.9	PARTICIONES	56
5.41.10	PRETIL	57
5.41.11	ENTABICADO	57
5.41.12	MEDIDA	57
5.41.13	PAGO	57
5.42	REPELLO Y PULIDO	57
5.42.1	ALCANCE	57
5.42.2	DEFINICION	57
5.42.3	MORTERO PARA REPELLO	58
5.42.4	MORTERO PARA PULIDO	58
5.42.5	MORTERO PARA AFINADO	58
5.42.6	APLICACIÓN DE MORTEROS	58
5.42.7	REPELLADO	58
5.42.8	PULIDO	59
5.42.9	AFINADO	59
5.42.10	TALLADOS DE MOCHETAS	59
5.42.11	PROTECCIÓN DE PAREDES TERMINADAS	60
5.42.12	MEDIDA	60
5.42.13	PAGO	60
5.43	ELEMENTOS DE AMARRE Y DE REFUERZO DE PAREDES	60
5.43.1	ALCANCE	60
5.43.2	DEFINICIONES	60
5.43.3	MATERIALES	60

5.43.4	MANO DE OBRA.....	61
5.43.5	MEDICION.....	61
5.43.6	PAGO.....	61
5.44	ACERAS.....	61
5.44.1	MEDIDA.....	61
5.44.2	PAGO.....	61
5.45	CUBIERTAS CON LÁMINAS ESTRUCTURALES.....	61
5.45.1	PREPARACIÓN.....	62
5.45.2	MONTAJE.....	62
5.45.3	CUBIERTA DE LÁMINA SOBRE LARGUEROS Y ARMADURAS.....	62
5.45.4	PAGO.....	63
5.45.5	IMPERMEABILIZACION DE LOSAS.....	63
5.46	INSTALACION DE CIELOS ACUSTICOS.....	63
5.46.1	PROTECCION.....	64
5.46.2	ANDAMIOS.....	64
5.46.3	LIMPIEZA.....	64
5.46.4	MEDIDA.....	64
5.46.5	PAGO.....	64
5.47	CARPINTERIA Y EBANISTERÍA.....	64
5.47.1	ALCANCE.....	64
5.47.2	INSTALACION.....	65
5.47.3	MATERIALES.....	65
5.47.4	CALIDAD DEL TRABAJO.....	65
5.47.5	HERRAJES.....	66
5.47.6	AMAESTRAMIENTO:.....	66
5.47.7	PROTECCIÓN Y LIMPIEZA.....	66
5.48	PUERTAS.....	66
5.48.1	ALCANCE.....	66
5.48.2	INSTALACION.....	67
5.48.3	MATERIALES.....	67
5.48.4	CALIDAD DEL TRABAJO.....	67
5.48.5	PROTECCION, LIMPIEZA Y ACABADO.....	67
5.48.6	CONTRAMARCOS Y MOCHETAS.....	67
5.49	VENTANAS.....	68
5.49.1	ALCANCE.....	68
5.49.2	VENTANAS DE ALUMINIO.....	68
5.49.3	LIMPIEZA.....	68
5.49.4	PROTECCION.....	68
5.50	PINTURAS.....	68
5.50.1	ALCANCE.....	68
5.50.2	APLICACION.....	69
5.50.3	ENTREGA Y ALMACENAMIENTO.....	69
5.50.4	MUESTRAS.....	69
5.50.5	INSPECCION DE LAS SUPERFICIES.....	69
5.50.6	PRECAUCIONES.....	69
5.50.7	PREPARACION DE SUPERFICIES.....	70
5.50.8	SUPERFICIES DE METAL.....	70

5.50.9	SUPERFICIE DE TABLA YESO Y MADERA.....	70
5.50.10	APLICACIÓN DE CAPAS	70
5.50.1	APLICACIÓN EN SUPERFICIES METÁLICAS.....	71
5.50.2	APLICACIÓN EN SUPERFICIES DE CONCRETO O MAMPOSTERÍA.....	71
5.50.3	APLICACIÓN EN SUPERFICIES DE MADERA.....	71
5.50.4	MEZCLADO Y DILUIDO DE LAS PINTURAS	71
5.50.5	PROTECCION Y LIMPIEZA	72
5.50.6	COLORES	72
5.50.7	MEDIDA.....	72
5.51	HERRERIA.....	72
5.51.1	GENERALIDADES	72
5.51.2	CONDICIONES DE SUMINISTRO.....	72
5.51.3	PREPARACIÓN DE LAS PIEZAS	72
5.51.4	PINTURA	72
5.51.5	SOLDADURA.....	72
5.51.6	PAGO.....	73
5.52	INSTALACIONES SANITARIAS	73
5.52.1	CAJAS DE REGISTRO.....	73
5.52.2	DIMENSIONES.....	73
5.52.3	MATERIALES	73
5.52.4	EXCAVACIÓN	74
5.52.5	INSTALACIONES DE TUBERÍAS HORIZONTALES.....	74
5.52.6	BASE DE LA CAJA.....	74
5.52.7	CONSTRUCCIÓN DE PAREDES	74
5.52.8	REPELLO INTERIOR	75
5.52.9	CUBIERTAS	75
5.52.10	RELLENO	75
5.52.11	TUBERIAS	75
5.52.12	LECHO DE APOYO DE LAS TUBERÍAS.....	75
5.52.13	TUBERÍA DE CONCRETO PARA DRENAJES.....	75
5.52.14	TUBERÍA DE HIERRO FUNDIDO	75
5.52.15	TUBERÍA DE PLÁSTICO.....	75
5.52.16	OTRAS OBRAS SANITARIAS	75
5.52.17	PRUEBA.....	75
5.52.18	MEDIDA.....	76
5.52.19	PAGO.....	76
5.52.20	EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE.....	76
5.52.21	INSTRUCCIONES GENERALES.....	76
5.52.22	DESINFECCION.....	76
5.52.23	COLOCACION DE VÁLVULAS.....	76
5.52.24	EJECUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUAS NEGRAS.....	76
5.52.25	INSTRUCCIONES GENERALES.....	77
5.52.26	PRUEBAS DE TUBERIAS.....	77
5.52.27	INSTRUCCIONES GENERALES.....	77
5.52.28	INSTALACION Y PRUEBA DE EQUIPOS.....	77
5.52.29	OBRAS ADICIONALES	77

5.52.30	EXCAVACION DE ZANJAS:	77
5.52.31	DIMENSIONES DE ZANJAS:	78
5.52.32	REPARACION DEL FONDO DE LAS ZANJAS:.....	78
5.52.33	EXCESO DE EXCAVACION:	78
5.52.34	DRENAJE DE ZANJAS:.....	78
5.52.35	COLOCACION DEL MATERIAL EXCAVADO:	78
5.52.36	ADEMADO	78
5.52.37	INSTALACION DE TUBERIAS:.....	79
5.52.38	CORTE DE LA TUBERIA;	79
5.52.39	COLOCACION Y TENDIDO DE TUBOS:	79
5.52.40	COLOCACION DE VALVULAS Y SUS CAJAS:	79
5.52.41	ANCLAJES.....	79
5.52.42	PRECAUCIONES A FINAL DE CADA DIA DE LABOR	79
5.52.43	PRUEBAS HIDROSTATICAS:.....	79
5.52.44	DESINFECCION:.....	80
5.52.45	LIMPIEZA	80
5.53	INSTALACIONES ELECTRICAS	80
5.53.1	CONDICIONES GENERALES	80
5.53.2	ALCANCE DEL TRABAJO	80
5.53.3	MATERIALES Y EJECUCION DEL TRABAJO	81
5.53.4	DE LOS PLANOS	81
5.53.5	CANALIZACION	82
5.53.6	CAJAS DE REGISTRO Y SALIDAS	82
5.53.7	CONDUCTORES	84
5.53.8	APAGADORES Y TOMACORRIENTES	84
5.53.9	LUMINARIAS.....	85
5.53.10	OTROS EQUIPOS ELECTRICOS.	86
5.53.11	PRUEBA	86
5.53.12	ROTULACION E INSTRUCCIONES.....	86
5.54	OBRAS EXTERIORES	87
5.54.1	INSTALACION MALLA CICLON 4'	87
5.54.2	MATERIALES Y MANO DE OBRA.....	87
5.54.3	MEDIDA.....	87
5.54.4	PAGO.....	87
5.54.5	ASTA DE LA BANDERA	87
5.55	LIMPIEZA GENERAL.....	88
5.55.1	ALCANCE.....	88
5.55.2	MÉTODO DE PAGO	88
5.55.3	EJECUCIÓN	88
5.55.4	LIMPIEZA DE VIDRIOS	88
5.55.5	REMOCIÓN DE INSTALACIONES PROVISIONALES	88
5.55.6	REMOCIÓN DE PROTECCIONES TEMPORALES	88
5.55.7	LIMPIEZA DE SUPERFICIES DE MADERA	88
5.55.8	LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE METAL	88
5.55.9	LIMPIEZA DE HERRAJES	89
5.55.10	LIMPIEZA DE PISOS.....	89



5.55.11 LIMPIEZA DE CIELO FALSO	89
5.55.12 LIMPIEZA DE ZONA.....	89
5.55.13 LIMPIEZA DE EQUIPO Y MUEBLES	89
5.55.14 LIMPIEZA FINAL	89
5.55.15 REMOCION DE LAS CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES PROVISIONALES	89
CARTA DE OFERTA.....	90
FORMATO GARANTÍA MANTENIMIENTO DE OFERTA	91
FORMATO GARANTIA DE CUMPLIMIENTO	93
DECLARACIÓN JURADA GARANTE	94
DECLARACIÓN JURADA COMPRNDIDO EN EL ART. 36 DE LEY CONTRA LAVADO DE ACTIVOS.- DEBIDAMENTE AUTENTICADA POR NOTARIO.....	97
DECLARACIÓN JURADA SOBRE INTEGRIDAD	98

1. JUSTIFICACION DE LA OBRA

Debido a que el proceso inicial se declaró fracasado según acuerdo N° PCSJ-09-2019, personal de este Departamento realizó nueva visita de campo, con el propósito de inspeccionar el edificio para actualizar presupuesto, en vista de lo anterior se modificaron algunas cantidades de obra y se agregaron nuevas necesarias para el funcionamiento óptimo del edificio, las que se describen a continuación.

1.1 DESCRIPCION DE OBRA:

El proyecto consiste en la construcción del cerco perimetral con paredes de bloque, así como el muro verja frontal con sus respectivos portones vehicular y peatonal. También se aplicará la pintura general al inmueble dándole con esto un mantenimiento preventivo a sus paredes ya que este no se pinta hace ocho años, y se hará cambio de la puerta frontal del Juzgado por puerta de aluminio y vidrio y la instalación de un portón de balconería y la construcción de la caseta de vigilancia para brindar mayor seguridad al inmueble.

Esta remodelación tiene como objeto ejecutar los siguientes trabajos:

1.2 OBRA CIVIL

Preliminares. Consiste en efectuar el desmontaje de: puerta de madera doble hoja de acceso al Juzgado, flashing, puerta termoformada metálica, puerta termoformada de madera, mueble inferior de cocina y unidades de aire acondicionado.

Techo y Cielo. Consiste en el suministro e instalación de flashing. Resane de solera, suministro de cielo falso e impermeabilización de losa.

Puertas y ventanas. Se ha considerado el suministro e instalación de: puerta de aluminio y vidrio, puerta de balconería, puerta metálica troquelada, puerta termoformada, remosado de puerta y reparación de telas metálicas de ventanas.

Acabados. Pintura general de paredes tanto exteriores como interiores y balconería, remosado de rótulo y escudo y suministro de Asta de banderay mueble inferior de cocina.

Mejoramiento del sistema de iluminación interior y exterior, así como el suministro e instalación de unidades de aire acondicionado tipo minisplit.

Muros. Se incluye la construcción de un muro perimetral de bloque y muro decorativo con verja en la parte frontal, sus portones vehicular y frontal y la caseta de vigilancia

2. CONDICIONES GENERALES DEL PROCESO DE LICITACIÓN

2.1 TERMINOLOGÍA DEL DOCUMENTO DE BASES DE LICITACIÓN

Acta de Recepción Provisional:

Documento contentivo del acta suscrita y firmada por la comisión de recepción de los trabajos objeto del contrato en la cual se da por concluida la obra a satisfacción del Poder Judicial.

Acta de Recepción Final:

Documento emitido por el Poder Judicial, una vez cumplido el período de Garantía de Calidad.

Adjudicación:



Es el acto mediante el cual el Poder Judicial, previo análisis de las ofertas presentadas: (i) selecciona a la que, ajustándose a los documentos de licitación, resulte la oferta más conveniente y; (ii) comunica este hecho en forma oficial a los oferentes.

Adjudicatario:

Empresa o Contratista Individual a quién se le adjudica el contrato de ejecución de una obra determinada.

Adendum:

Aclaración o modificación del documento base previo a la recepción y apertura de ofertas.

Pliego de Condiciones:

El Pliego de condiciones a incluirá la información necesaria para que los interesados puedan formular válidamente sus ofertas; Su contenido incluirá las reglas especiales de procedimiento, los requisitos de las ofertas y los plazos también incluirá el objeto, las especificaciones técnicas y las condiciones generales y especiales de contratación, según se dispongan reglamentariamente.

Carta de Adjudicación:

Es la comunicación escrita, enviada por el Poder Judicial al oferente, en donde le informa que el contrato para la construcción de la obra objeto de la licitación le ha sido adjudicado, indicando el monto a contratar y el período de ejecución.

Carta de Aceptación:

Es la nota que el oferente remite al Poder Judicial y que constituye la aceptación formal de este para realizar la construcción de la obra.

Caso Fortuito:

Se entenderá caso fortuito o fuerza mayor, todo acontecimiento que no ha podido preverse o, que previsto no ha podido evitarse, que imposibilita el exacto cumplimiento de la obligaciones contractuales. Se reconocen como causa de fuerza mayor entre otras: **a)** guerra, rebelión y motines; **b)** huelga, excepto aquella de empleados del proveedor y; **c)** desastres naturales, tales como terremotos, maremotos, incendios, huracanes e inundaciones.

Contrato:

El Contrato representa el convenio escrito celebrado entre el Poder Judicial y el Oferente favorecido en el proceso de licitación en donde se establecen todas las condiciones contractuales para la construcción de la obra de conformidad con las bases de licitación y la oferta.

Comisión de Evaluación: Para la revisión y análisis de las ofertas en los procedimientos de selección de Contratistas, el Órgano Responsable de la Contratación designara una comisión de evaluación integrada por tres (3) o cinco (5) funcionarios de amplia experiencia y capacidad, la cual formulara la recomendación correspondiente. No podrá participar en esta comisión, quien tenga un conflicto de intereses que haga presumir que su evaluación no será objetiva e imparcial; quien se encontrare en esta situación podrá ser recusado por cualquier interesado.



Contratista: Es la Persona Natural o Jurídica identificada como tal en el Contrato, cuya propuesta ha sido aceptada por el Poder Judicial para la ejecución del proyecto de acuerdo a la calidad, especificaciones técnicas y condiciones respectivas.

Corrección de defectos: Notificación por parte del Supervisor al Contratista de todos los defectos de los que tenga conocimiento antes de finalizar el período de ejecución de las obras.

Días Calendario

Son todos los días de la semana, incluyendo sábado y domingo que el contratista está obligado a cumplir durante la ejecución de la obra.

Días Hábiles

Son los días de la semana comprendidos entre lunes y viernes.

Días Inhábiles

Se consideraran días inhábiles los siguientes: a) las vacaciones: que se dividirán en dos periodos de 15 días cada uno, el primero en la primera quincena del mes de julio y el otro en la segunda quincena del mes de diciembre b) los días sábados, domingos, festivos, feriados o de fiesta nacional.

DS (DOCUMENTOS SUBSANABLES)

Son los documentos subsanables con defectos u omisiones, en cuanto no impliquen modificaciones del precio, objeto y condiciones ofrecidas.

DNS

Documento no subsanable. (Indicados en documentos legales de estas bases)

Dirección Administrativa

Es la coordinadora de los procesos de licitación autorizada para emitir órdenes de cambio con documento de respaldo presentado por la empresa adjudicada y ordenes de inicio.

Ejecución de Garantía

Las garantías constituidas por los Contratistas tendrán carácter de título ejecutivo y su cumplimiento se exigirá por la vía de apremio una vez firme la resolución por incumplimiento del contratista (art.109 LCE).

Formato de cantidades: Es la lista de cantidades de obra preparada por el Poder Judicial para que el oferente pueda preparar su oferta.

Financiamiento

Fondos propios.

Garantía.

Se entenderá por garantía las Fianzas y las Garantías Bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas, cheques certificados u otras análogas que establezcan el reglamento de esta ley artículo 107 de la Ley de Contratación del Estado.

Garantía de Mantenimiento de la Oferta

Es una garantía extendida a favor del Poder Judicial por un Banco o Compañía



Aseguradora de reconocida solvencia y debidamente autorizada para operar en la República de Honduras mediante otorgamiento de una garantía equivalente por lo menos al 2% de su valor y tiene por objeto asegurar al Poder Judicial que el oferente está dispuesto a mantener su oferta por el período y monto establecido en estas bases de licitación. Artículo 99 de la Ley de Contratación del Estado.

Garantía de Cumplimiento

Es una garantía extendida a favor del Poder Judicial por un Banco o Compañía Aseguradora de reconocida solvencia y debidamente autorizada para operar en la República de Honduras y sirve para garantizar que el Contratista ejecute todas las condiciones estipuladas en el Contrato la que debe tener una vigencia de hasta tres (3) meses después del plazo previsto o la entrega del suministro .- Si por causas imputadas al Contratista no se constituyere esta garantía en el plazo previsto, la Administración declarará resuelto el contrato y procederá a la ejecución de la garantía de oferta.- Artículo 101 de la Ley de Contratación del Estado.

Garantía de Anticipo de Fondos: En cumplimiento del Artículo 105, capítulo 8, de la Ley de Contratación del Estado, y Artículo 68 de la Gaceta Diario Oficial del Estado bajo el Numero 34546 de fecha 19 de enero de 2018 el Poder Judicial otorgará al Contratista un anticipo equivalente de hasta un quince por el quince por ciento (15%) del contrato; el Contratista deberá constituir una garantía equivalente al cien por ciento (100%) del valor anticipado. El anticipo será deducido mediante retenciones a partir del pago de la primera estimación de obra ejecutada, en la misma proporción en que fue otorgado. En la última estimación se deducirá el saldo pendiente de dicho anticipo. La vigencia de esta garantía será por el mismo plazo del contrato y concluirá con el reintegro total del anticipo.

Garantía de Calidad:

Garantía extendida a favor del Poder Judicial por el **cinco por ciento (5%)** del monto total del contrato, y podrá consistir en una garantía bancaria o póliza expedida por un Banco o Compañía Aseguradora de reconocida solvencia y debidamente autorizada para operar en la República de Honduras por el término de un año a partir del acta de recepción provisional, artículo 104 de la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

Idioma Oficial:

El español es el Idioma Oficial para todos los efectos relativos a los documentos y comunicaciones de esta Licitación y formulación del contrato, incluyendo los documentos requeridos para las especificaciones técnicas, en todo caso cualquier material impreso que el oferente proporcione podrá estar en otro idioma, con la condición de que vaya acompañado de una traducción al idioma español.

Licitación

Proceso para la selección de contratistas de obras, suministro de bienes o servicios mediante comparación de ofertas en igualdad de condiciones de acuerdo a documento base.

Ley: Ley de Contratación del Estado y su Reglamento

Monto del contrato

Es el precio total a pagar por el Poder Judicial en base a la oferta presentada y aceptada al contratista y contemplada en la carta de adjudicación como resultado de



un proceso de licitación.

Modificación al contrato: La modificación que importe aumento o disminución en la cuantía del contrato, producido por un evento o circunstancia imposible de predecir en el momento en que las partes suscribieron el contrato, se hará siempre que no exceda del 10% del valor del mismo, mediante órdenes de cambio solicitadas por la supervisión y autorizadas por la Presidencia del Poder Judicial, previa disponibilidad presupuestaria. Si la modificación excediere el porcentaje indicado se suscribirá una ampliación del contrato.

Obra: Producto final del proceso de construcción que tiene por objeto satisfacer las necesidades del Poder Judicial

Oferente: Todos los participantes en el proceso de licitación que hayan adquirido las bases respectivas del proceso

Orden de inicio: Es la nota en la que se le indica al contratista la fecha a partir de la cual empieza a correr el tiempo de ejecución del contrato y será emitida por la Dirección Administrativa.

Proyecto: Es la totalidad de la obra a construirse de acuerdo al contrato suscrito.

Plazo

El plazo del contrato es el período de tiempo durante el cual se ejecutara la obra, estipulada en las bases de la licitación.

Poder Judicial: Parte contratante

Prorroga de plazo:

El plazo durante el cual el contratista debió realizar actividades contractuales y que no ha podido hacerlas como consecuencia de un evento de fuerza mayor, o caso fortuito

Planos: documentos que contienen indicación de especificaciones y dimensiones de la obra a construir y que sirven para preparación de oferta.

Plazo de corrección de defectos: Plazo que tiene el contratista para corregir un defecto una vez que se lo haya notificado el Supervisor.

Rescisión de Contrato: Facultad que tiene el Poder Judicial y el contratista para rescindir el contrato si existe incumplimiento grave de alguna de las partes de conformidad con lo estipulado en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento y Artículo 78 de las Disposiciones Generales del Presupuesto vigente el cual expresa lo siguiente: En todo contrato financiero con fondos externos, la suspensión o cancelación del préstamo o donación, puede dar lugar a la rescisión o resolución del contrato, sin más obligación por parte del Estado, que al pago correspondiente a las del contrato, sin más obligación por parte del Estado, que al pago correspondiente a las obras o servicios ya ejecutados a la fecha de vigencia de las rescisión o resolución del contrato. Igual en caso de recorte presupuestario de fondos nacionales que se efectuó por razón de la situación económica y financiera del país la estimación de la percepción de ingresos menores a los gastos proyectados y en caso de necesidades imprevistas o de emergencia. Lo dispuesto en este Artículo debe estipularse obligatoriamente en los pliegos de condiciones, términos de referencia y en el contrato mismo.



Supervisor: Es la persona calificada para supervisar el estricto cumplimiento de las Condiciones Contractuales contenidas en el Contrato en cuanto a Especificaciones Técnicas y Calidad en la Ejecución de la Obra.

Sub - contratista: Persona natural o Jurídica contratada por el Contratista para realizar trabajos parciales en el monto establecido en las bases.

Trabajo: Este término incluye toda la mano de obra, materiales y equipo necesario para llevar a cabo la construcción.

3. CONDICIONES GENERALES

3.1 CORRESPONDENCIA OFICIAL

Toda correspondencia oficial relativa a esta Licitación, será dirigida a la siguiente dirección:

Señores Comisión de Evaluación
Unidad de Licitaciones
Dirección Administrativa
Segundo Piso Edificio Administrativo Poder Judicial
ref.: Licitación Privada Nacional N°. 05-2019
Tegucigalpa, M.D.C.
Teléfono: 2240-6521; 2240-6522; 2240-6528
Atención: Unidad de Licitaciones
Licitación Privada Nacional N° 05 -2019.

3.2 CONTENIDO Y ROTULACIÓN DE SOBRES

Los oferentes presentarán su oferta, en original y copia parte legal, parte técnica y económica, en original y copia; las páginas de la oferta deberán venir foliado, rubricada tanto en el original como la copia.- Deberán venir en un solo sobre cerrado (no engrapado) y con sello de la empresa al reverso del mismo.

Rotulación de sobre: El sobre sellado que contendrá los documentos de oferta, un original y una copia, será rotulado de la siguiente manera: Parte Central:

Comisión de Evaluación de la
Licitación Privada Nacional N° 05-2019
Unidad de licitaciones
Dirección Administrativa
Tegucigalpa, M.D.C.
Honduras, C.A.
Esq. Sup. Izquierda: Representante Legal y su Dirección Completa.
Esq. Inf. Izquierda: Oferta Licitación Privada Nacional N°. 05-2019
Esq. Sup. Derecha: Fecha de Recepción y apertura y Hora de apertura.

Orden en la presentación de las ofertas: Los documentos de la oferta, en Original y Copia, deberán estar organizados bajo las siguientes reglas de presentación y orden:

- Todas las ofertas se deberán presentar debidamente encuadernadas o empastadas y foliadas.
- La Portada deberá contener el Nombre de la Empresa Constructora, el Número de la Licitación y la fecha de apertura.
- La oferta original contendrá:



Carta Propuesta: (Ver Anexo)

Declaración Jurada (Ver Anexo)

Garantía de Mantenimiento de Oferta: de acuerdo a lo establecido en estas bases.

Documentos Legales de acuerdo al orden expuesto en estas bases.

El formato de la oferta y el cuadro de precios unitarios, deberán contener toda la información solicitada. La omisión de uno o varios de los renglones mencionados, podrá dar lugar a descalificación de la propuesta a criterio de la comisión de evaluación del Poder Judicial, dependiendo de la importancia relativa de la información remitida. La propuesta deberá ceñirse a los planos y especificaciones.

Solo se consideraran las propuestas de las empresas oferentes que estén debidamente precalificadas.

Cada sección de la oferta debe ir con un separador indicando el nombre de la sección, de preferencia con colores que permitan su fácil manejo.

3.3 INTERPRETACIONES Y ACLARACIONES

Cualquier consulta que desee realizar el oferente, relacionada con el significado o la interpretación de las especificaciones generales, especificaciones especiales y planos constructivos, deberá hacerse por escrito y será recibida hasta diez (10) días hábiles antes de la fecha de apertura de las ofertas; las respuestas se enviarán a más tardar cinco (5) días hábiles antes de la apertura. Cualquier interpretación o aclaración en este sentido, constituirá un Addendum de las Especificaciones y se enviará copia de las preguntas, una explicación de las consultas y las respuestas del Poder Judicial, a todos los que hayan requerido los documentos de licitación, sin identificar la procedencia de la consulta; los oferentes deberán acusar recibo de la misma.

El Poder Judicial podrá modificar los documentos de licitación mediante la emisión de enmiendas o modificaciones, antes de que venza el plazo para la presentación de las ofertas; el aviso de modificación será publicado en el diario oficial la gaceta y dos diarios de mayor circulación en el país. Una copia del aviso será entregada a todos los oferentes que retiraron el documento base a fin de garantizar el principio de igualdad y libre competencia.

3.4 OFERTAS ALTERNATIVAS

No se aceptarán ofertas alternativas ni parciales, los oferentes presentarán una sola oferta, conforme a las especificaciones descritas por cada concepto individual y totalizado por todos los conceptos.- Si se presentara más de una oferta parcial esta será descalificada.

3.5 NÚMERO DE OFERENTES

La apertura de las ofertas se llevará a cabo con él o los oferentes que se presenten. De todo lo anterior se levantará el acta correspondiente la cual será firmada por todos los asistentes al acto.

3.6 MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

El tiempo de mantenimiento de la oferta será de **cien (100) días calendario** contados a partir de la fecha de apertura de las ofertas.

En casos calificados y cuando sea estrictamente necesario, el Poder Judicial podrá solicitar la ampliación de la vigencia de la oferta a todos los oferentes siempre que fuere necesario antes de la fecha prevista para su vencimiento, así como el plazo de



la Garantía de Mantenimiento, el silencio de los oferentes se entenderá como disenso, lo anterior en aplicación al artículo 117 del Reglamento a la Ley de Contratación del Estado.

3.7 LISTA DE CANTIDADES DE OBRA

El listado de cantidades de obra será elaborado en forma detallada y minuciosa; sin embargo, es responsabilidad del oferente revisar todas y cada una de ellas para comprobar su exactitud. De encontrar diferencias en el listado de cantidades de obra el oferente está obligado a consultar al respecto al Poder Judicial, antes de la apertura de ofertas.

3.8 CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES FÍSICAS DEL SITIO.

Los oferentes podrán visitar y reconocer el sitio en que se realizará la obra, para analizar las condiciones físicas del sitio, bajo las cuales se verá obligado a operar o que en cualquier forma puedan afectar el desarrollo de su trabajo, garantizando así, que en el futuro no se aleguen errores u omisiones debido a desconocimiento del lugar. El Supervisor del Departamento de Obras Físicas será la persona responsable por parte del Poder Judicial de acompañar a los oferentes al lugar donde está ubicado el proyecto, los gastos de la visita correrán por cuenta de cada uno de los oferentes, exceptuando el gasto del Supervisor asignado por el Poder Judicial, quién decidirá el día y la hora de dicha inspección, debiendo él extenderles una constancia de visita de inspección a los que asistieron a la misma.

3.9 EXAMEN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS DE LA CONSTRUCCIÓN.

Los oferentes, deberán examinar cuidadosamente los planos, especificaciones, condiciones generales y especiales de la contratación, forma de oferta y todos los documentos relacionados con el contrato.

El oferente no deberá aprovecharse de errores y omisiones que aparezcan en los planos y especificaciones, cualquier inquietud o pregunta deberá hacerla al Poder Judicial a través de la Unidad de Licitaciones, como se especifica en el numeral correspondiente a interpretaciones y aclaraciones.

Se exige al oferente que examine cuidadosamente el lugar en que se construirá la obra y que se familiarice con la naturaleza, extensión, calidad y cantidad de la obra o servicios que haya de ejecutar, materiales que tenga que suministrar y condiciones del terreno, calidad y cantidad de la mano de obra local, tipo de terreno y accesibilidad, así como con las circunstancias en que tendrá que operar.

Ningún oferente, después de adjudicada la obra, podrá alegar omisiones en su oferta o interpretaciones erróneas de los documentos de la licitación, pues se entiende que el licitante conoció todas las condiciones exigidas al formular su oferta. La omisión por parte del oferente, no lo relevará en caso de ser el adjudicatario, de la responsabilidad de realizar todas las obras necesarias para la correcta terminación del proyecto.

FINANCIAMIENTO

La adquisición del objeto de esta Licitación será sufragada con fondos propios del Poder Judicial.

3.10 RECEPCION DE OFERTAS

Las ofertas serán recibidas en el día y horas indicadas en las bases de licitación pasado dicho tiempo no se aceptan ofertas.

3.11 RETIRO DE OFERTAS DE LOS OFERENTES

Cuando el oferente desee retirar su oferta y su petición llegase después de iniciado el acto de apertura, la comisión evaluadora no aceptará el retiro de la oferta.

3.12 APERTURA DE LAS OFERTAS

Las ofertas serán presentadas en original y copia y serán abiertas y leídas en el lugar indicado en la invitación a licitar, en la fecha y hora señalada.- Una vez recepcionados los sobres conteniendo las ofertas y demás documentos de licitación, el coordinador de la licitación procederá a la apertura de las mismas y se leerá lo siguiente:

1. Nombre de la Empresa
2. Representante Legal de la Empresa
3. Propuesta Económica
4. Monto de la Oferta
5. Garantía de Mantenimiento de Oferta, (Monto y número de la garantía, Institución Bancaria o Compañía de seguros que la emite y vigencia de la Garantía).
6. Numero de Folios.

La apertura de las ofertas se llevara a cabo con el mínimo de uno oferentes que se presenten. De todo lo anterior se levantara el acta correspondiente la cual será firmada por todos los asistentes al acto.

Después de aperturado el proceso licitatorio se les permite a los oferentes examinar los documentos, artículos 50 párrafo segundo de la Ley de Contratación del Estado y artículo 124 de su Reglamento.

Ningún licitante podrá modificar su oferta después de que ésta haya sido abierta. El Poder Judicial se reserva el derecho de aceptar o solicitar aclaraciones que no alteren su contenido después de la apertura de ofertas.

La comisión de evaluación, después de la apertura de ofertas, está facultada para pedir a cualquiera de los oferentes que aclaren cualquier aspecto relacionado con su oferta y que presente información adicional sobre ella, siempre y cuando no modifique el precio ni el objeto.

El Poder Judicial corregirá los errores meramente aritméticos que se hubieran detectado durante el examen de los ofertas, procediendo a notificarle al oferente, según párrafo segundo del Artículo 133 del Reglamento a la Ley de Contratación del Estado.

3.13 REVISION DE LAS OFERTAS

Los oferentes podrán examinar las ofertas tal como se indica en el artículo 50 de la Ley y en el Art. 124 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

3.14 DOCUMENTOS LEGALES DEL OFERENTE

El oferente deberá presentar junto con su oferta la totalidad de los siguientes documentos de orden Legal **debidamente autenticados**, cuando fueren fotocopias. Asimismo se les hace la observación que deberán presentarse por separado las Declaraciones Juradas de los demás documentos debidamente Autenticadas.

Artículo 40 Reglamento del Código del Notariado; sin embargo, no podrán autenticarse firmas y fotocopias de documentos en un mismo Certificado.

1. Carta Propuesta (ver anexo (DNS))
2. Garantía o Fianza de Mantenimiento de oferta con indicación de la cláusula obligatoria (DNS) (Ver anexo).

3. Garantía de cumplimiento de la oferta (Ver Anexo) (DS)
4. Declaración Jurada debidamente autenticada por Notario Público, de no estar comprendido la empresa y su representante legal, en los que se refiere a los artículos nos. 15 y 16 de la ley de Contratación del Estado (ver anexo) (DS).
5. Declaración Jurada de no estar comprendido la Empresa y su Representante en el artículo 36 de la Ley contra lavado de activos.- Debidamente autenticado por un Notario público (ver anexo) (DS).
6. Declaración Jurada del responsable por la entidad Garante que extienda la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, conforme lo dispuesto en los Artículos 241 y 242 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado. (ver anexo) (DS). Esta misma garantía deberá ser presentada con la garantía de cumplimiento en caso de ser adjudicado.
7. Declaración Jurada sobre Integridad. (ver anexo) (DS).
8. Fotocopia de la Escritura de Constitución de la Empresa y sus modificaciones, si las hubiera, debidamente inscrita en el Registro Mercantil o en su caso el Instituto de la Propiedad Inmueble y Mercantil. (DS)
9. Fotocopia del Poder de Representación y sus modificaciones si las hubiera debidamente inscrito en el Registro Mercantil o en su caso en el Instituto de la Propiedad. (DS).
10. Fotocopia de la tarjeta de Identidad y RTN del Representante de la Empresa (DS).
11. Permiso de operación vigente extendido por la Alcaldía Municipal de su localidad (DS).
12. Constancia de solvencia vigente emitida por el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) (DS)
13. Certificación o Constancia de solicitud de inscripción en la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE). (DS).
14. Constancia de inscripción y solvencia de la Cámara de Comercio e Industria de su localidad (DS).
15. Constancia de solvencia vigente extendida por el Servicio de la Administración de Rentas (SAR) (DS).
16. Constancia de solvencia extendida por la Procuraduría General de la República, a favor de la Sociedad y su Representante Legal, de no haber sido objeto de resolución firme de cualquier contrato celebrado con la administración, vigente a la fecha de apertura de las ofertas de la presente licitación. (DS).
17. Constancia de inscripción y solvencia vigente extendida por el Colegio



profesional correspondiente a favor de la empresa. (DS)
El oferente devolverá los planos facilitados en el momento de presentar la oferta. (DS)

La Constancia de solvencia extendida por la Procuraduría General de la República, a favor de la Sociedad su Representante legal de no haber sido objeto de resolución firma de cualquier contrato celebrado con la administración, vigente a la fecha de apertura de las ofertas de la presente licitación, Constancia del Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS), Constancia del Servicio Administrativo de Rentas (SAR) , y Constancia de inscripción en la Oficina Normativa de Compras y Adquisiciones del Estado (ONCAE), podrán ser presentadas por el Oferente en caso que resultare adjudicado en un término de cinco (5) días hábiles contados a partir del día siguiente de su Notificación; lo anterior en cumplimiento a los artículos: 36 de la Ley de Contratación del Estado y 30 de su Reglamento.

Los anteriores documentos deben ser de la empresa mercantil, vigentes y en caso de presentar fotocopia de los mismos deben estar debidamente autenticados.

Todo oferente deberá cumplir en su totalidad con los requisitos legales indicados en el Pliego de Condiciones como no subsanable (NS), para ser evaluados posteriormente, técnica y económicamente.

3.15 DEFECTOS U OMISIONES SUBSANABLES

Los siguientes se consideran defectos u omisiones subsanables siempre y cuando no impliquen modificaciones del precio, objeto y condiciones ofrecidas según artículo 132 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado:

- a. La falta de copias de la oferta
- b. La falta de literatura descriptiva o de muestras, salvo que las bases dispusieran lo contrario.
- c. La omisión de datos que no tengan relación directa con el precio Establecido en las bases.
- d. La inclusión de datos en unidades de medida diferentes.
- e. Y los demás previstos por las bases de licitación Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

El oferente deberá subsanar errores u omisiones dentro de los **cinco (5) días hábiles administrativos** después de recibida la notificación por el oferente, lo anterior en base al Artículo 5 párrafo segundo y 50 de la Ley de Contratación del Estado y 132 párrafo segundo del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

La comisión evaluadora corregirá los errores meramente aritméticos que se hubieren detectado durante el examen de las ofertas, y se le hará del conocimiento del oferente.

3.16 PROHIBICIONES

No podrán participar en el proceso de licitación:

- Los Directores, Funcionarios y Empleados del Poder Judicial y los Cónyuges de los mismos, sus parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad.
- Cualquier sociedad mercantil en la cual participe como socio un empleado, funcionario o Director del Poder Judicial o cualquier otra dependencia del Estado.
- Haber sido condenado, mediante sentencia firme, por delito de estafa,

defraudación, delito contra la fe pública, delito contra la propiedad, malversación de caudales públicos o contrabando y defraudación fiscal.

- Ser deudor moroso de la Hacienda Pública.
- Haber incumplido contratos anteriores, celebrados con cualquier dependencia del Poder Judicial o de la Administración Pública.
- Las empresas que se encuentran comprendidas en los casos a que se refieren los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado según Decreto 74-2001.
- La compañía o representante de ésta, que se encuentra en interdicción judicial.

3.17 GARANTIAS

Todas las garantías contendrán indefectiblemente la Cláusula Obligatoria siguiente:

“LA PRESENTE GARANTÍA ES SOLIDARIA, INCONDICIONAL, IRREVOCABLE Y SERÁ PAGADA AL SIMPLE REQUERIMIENTO DEL PODER JUDICIAL SIN MAS TRAMITE QUE LA PRESENTACION DE LA MISMA, ACOMPAÑADA DEL RESPECTIVO CERTIFICADO DE INCUMPLIMIENTO SIN NECESIDAD DE MAS TRAMITES PREVIO AL MISMO, QUEDANDO ENTENDIDO QUE ES NULA CUALQUIER CLAUSULA QUE CONTRAVENGA LO ANTERIOR, LA PRESENTE TENDRA CARÁCTER DE TITULO EJECUTIVO Y SU CUMPLIMIENTO SE EXSIGIRA POR LA VIA DE APREMIO, SOMETIENDOSE EXPRESAMENTE A LA JURISDICCION Y COMPETENCIA DE LOS TRIBUNALES.”

3.17.1 Garantía de Mantenimiento de Oferta. Los oferentes deben acompañar a su oferta una Garantía de Mantenimiento de Oferta en moneda Nacional equivalente al **Dos por ciento (2%)** del valor ofertado. Esta garantía debe ser expedida a nombre del Poder Judicial y podrá consistir en un cheque certificado, garantía bancaria o póliza expedida por el sistema Bancario Nacional o Aseguradora del país, pagadero a la vista, para proteger al Poder Judicial contra el riesgo de incumplimiento por parte del Oferente de la propuesta presentada.

La garantía presentada tendrá una vigencia mínima de ciento cuarenta **(140) días calendario** a partir de la fecha de apertura pública de ofertas, y será devuelta a los licitantes dentro de los (60) sesenta días calendario siguientes a la fecha en que se firme el contrato con el licitante a quien se adjudique el mismo, artículo 99 de la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

3.17.2 Garantía de Cumplimiento. El oferente favorecido deberá sustituir la Garantía de Mantenimiento de oferta, por una Garantía de Cumplimiento equivalente al **Quince por ciento (15%)** del valor total de la oferta y servirá para garantizar que el contratista ejecute la obra cumpliendo con todas las condiciones estipuladas en el contrato; la cual deberá tener una vigencia de **tres (3) meses** después del plazo previsto para la ejecución de la obra.

Para la correcta ejecución del contrato, la Garantía de Cumplimiento debe presentarse al momento de la emisión de la “Orden de Inicio” por parte de la Dirección Administrativa. Esta presentación debe coordinarse entre el Contratista y el Departamento de Obras Físicas a través del Supervisor, artículo 100,101 y 102 de la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.

Garantía por Anticipo de Fondos. En cumplimiento del Artículo 105, capítulo 8, de la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento, y artículo 68 de la Gaceta Diario Oficial del Estado bajo el número 34546 de fecha 19 de enero de 2018 el Poder Judicial otorgará al Contratista un anticipo equivalente de hasta el quince por ciento (15%) del contrato; el Contratista deberá constituir una garantía equivalente al cien por ciento (100%) del, valor anticipado. El anticipo será deducido mediante

retenciones a partir del pago de la primera estimación de obra ejecutada, en la misma proporción en que fue otorgado. En la última estimación se deducirá el saldo pendiente de dicho anticipo. La vigencia de esta garantía será por el mismo plazo del contrato y concluirá con el reintegro total del anticipo.

3.17.3 Garantía de Calidad de Obra. El oferente favorecido otorgara a favor del Poder Judicial una garantía equivalente al cinco por ciento (5%) del monto del contrato, por los vicios o defectos de la obra, conforme al Artículo 104 de la Ley de Contratación del Estado y lo estipulado en el capítulo 8 denominado garantías, según artículos 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109 de la Ley de Contratación del Estado, esta garantía entrará en vigencia a partir de la fecha de recepción provisional, con una duración de un (1) año calendario, después de finalizada la obra. Mediante esta garantía el contratista se compromete a reponer o reparar por su cuenta las obras defectuosas y fallas ocasionadas por deficiencias en materiales, mano de obra, equipamiento, vicios ocultos de construcción y por cualesquier otros aspectos que fueran imputables a él. Asimismo, se compromete a subsanar los daños y perjuicios ocasionados al Poder Judicial o a terceros que se deriven de las causas antes indicadas, excepto los ocasionados por fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados.

Esta garantía debe ser expedida a nombre del Poder Judicial, en moneda nacional y podrá consistir en Cheque Certificado, Garantía Bancaria o Póliza, expedida por el sistema bancario nacional o aseguradora de este país.

3.17.4 Instituciones garantes. Para que la garantía sea aceptada por la Administración, las instituciones garantes deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- 1.** No encontrarse en mora frente a la administración, incluyendo cualquier organismo del sector público, con consecuencia de la falta de pago de garantías ejecutadas;
- 2.** No hallarse en situación de suspensión de pagos o de liquidación forzosa;
- 3.** No encontrarse suspendida la autorización administrativa para el ejercicio de su actividad.
- 4.** Obligarse de forma solidaria con el garantizado, con renuncia expresa al beneficio de excusión.

El cumplimiento de estos requisitos se acreditará por declaración responsable de la respectiva entidad, sin perjuicio de las comprobaciones que correspondan.

La Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones mantendrá un listado actualizado de las instituciones garantes habilitadas para tal efecto.

3.18 PRECIOS DE LAS OFERTAS

La oferta es en base a precios unitarios desglosada en los diferentes conceptos, la suma de los cuales constituirá el monto total de la misma. Estos precios deberán ser los que el oferente utilice en la preparación de su oferta; además deberá presentar junto con el listado de materiales, las cotizaciones efectuadas que respalden los precios manifestados en dicho listado.

Queda entendido que los precios que se reconocerán son los directos al preparar los precios unitarios y deberán presentarse correctamente balanceados, de manera que cada rubro sea representativo de su costo directo más el correspondiente a gastos generales, imprevistos y utilidad.

3.18.1 Precios unitarios: Se deberán presentar los precios unitarios de cada concepto de obra; en caso de una discrepancia entre estos precios y los totales, se tomarán como válidos los precios unitarios; el Poder Judicial hará las correcciones de los errores aritméticos que sean del caso, debiendo los oferentes aceptar tales correcciones.

3.18.2 Precios Unitarios de los Materiales: El licitante deberá proporcionar junto a su oferta los precios unitarios y unidades de medida de la lista de materiales que se muestran en el formato de oferta; estos precios deberán ser los que el oferente utilice en la preparación de su oferta, la lista que se presente forma parte del contrato. Queda entendido que los precios que se reconocerán son los directos de los materiales, que deberán incluirse en los costos directos al preparar los precios unitarios.

3.19 PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA

El plazo de ejecución para esta obra se ha fijado en cien (100) días Calendario, contados a partir de la fecha en que el Poder Judicial a través de la Dirección Administrativa, emita la correspondiente Orden de Inicio y contra la presentación de:

- a. Programa General de Ejecución de Obra del Proyecto.
- b. Programa Particular de Ejecución de Obra de cada una de las Etapas del Proyecto.
- c. Garantía de Cumplimiento de Contrato expedida por una Institución Bancaria o Aseguradora, la que deberá ser presentada en la misma fecha en que la Dirección Administrativa emita la Orden de Inicio.

Esto permitirá a la supervisión de la obra conocer el tiempo estimado por el Contratista para la realización de cada actividad en particular y de la obra en su totalidad. El plazo de entrega de la obra se empezará a contar a partir de la fecha fijada en la orden de inicio y finalizará cuando la obra esté totalmente concluida.

El plazo de ejecución propuesto debe ser igual o inferior al estipulado por el Poder Judicial, quedando sujeto el Contratista a que si la obra no se ejecuta en el plazo estipulado, el Poder Judicial a través de la Dirección Administrativa aplicará por cada día de atraso, una multa cuya cuantía se establecerá en el contrato, de acuerdo a lo especificado en el Art. 72 párrafo segundo y tercero de la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento y Art. 76 del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República para el ejercicio fiscal 2019: "La multa diaria aplicable se fija en cero punto treinta y seis por ciento (0.36%) en relación con el monto total del contrato por incumplimiento del plazo".

3.20 PROCEDIMIENTO DE ANALISIS Y EVALUACION DE LAS OFERTAS

La comisión evaluadora utilizará para la evaluación de ofertas, fundamentalmente los siguientes parámetros:

- a) Cumplimiento total de todos los requisitos legales, los que serán evaluados por la Comisión Evaluadora designada para tal efecto, para proceder posteriormente con la Evaluación Técnica y Económica.
- b) Cumplimiento de las Condiciones y especificaciones Técnicas de los materiales, accesorios y equipos, considerándose la excelente calidad de los mismos.

- d) Plazo de Entrega.
- e) Carta Propuesta.

La comisión evaluadora analizará las ofertas tomando en cuenta las especificaciones técnicas y demás condiciones solicitadas y que sea más conveniente a los intereses del Poder Judicial, aunque esta no sea la de menor precio, extremos que deberán ser debidamente justificados por dicha comisión utilizando para ello los criterios de evaluación técnica, caso por el cual, los proponentes no podrán reclamar indemnización de ninguna clase. De acuerdo a lo preceptuado en los artículos 51, 52 y 55 de la Ley y 134, 135 y 140 del Reglamento a la Ley de Contratación del Estado.

3.21 CRITERIOS DE EVALUACION TECNICA.

En la etapa de Evaluación Técnica se consideraran, entre otros los siguientes aspectos:

- Para la evaluación técnica **será indispensable presentar un mínimo del 75%** de las fichas de precios unitarios, las cuales deberán contener el desglose de precios unitarios de materiales y mano de obra con sus respectivas cotizaciones, mismas que también deberán estar, firmados, foliados y sellados y en el orden correlativo del formato de presupuesto.
- La oferta deberá estar de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en el presente documento.

La comisión evaluadora examinará y evaluará las ofertas presentadas y hará la recomendación consignada en acta, quien remitirá el informe de recomendación a la autoridad competente, quien tomará la resolución de adjudicar el proceso a la oferta que más convenga a los intereses del Poder Judicial.

3.22 SERAN DECLARADOS INADMISIBLES

Serán declaradas inadmisibles y no se tendrán en cuenta en la evaluación final, las ofertas que se encuentren en cualquiera de las situaciones siguientes:

- a) No estar firmadas por el oferente o su Represente Legal el formulario o carta de presentación de la oferta y cualquier documento referente a precios unitarios o precios por partidas específicas;
- b) Estar escritas en lápiz "grafito";
- c) Haberse presentado por Compañías o personas inhabilitadas para contratar con el Estado, de acuerdo con los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado;
- d) Haberse presentado con raspaduras o enmiendas en el precio, plazo de entrega, cantidad o en otro aspecto sustancial de la propuesta, salvo cuando hubieran sido expresamente salvadas por el Oferente en el mismo documento;
- e) Haberse presentado por oferentes no precalificados o, en su caso, por oferentes que no hayan acreditado satisfactoriamente su solvencia económica y financiera y su idoneidad técnica o profesional, sin perjuicio a lo estipulado en el artículo 43 de la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento.
- f) Establecer condicionamientos que no fueren requeridos;
- g) Establecer cláusulas diferentes a las previstas en la Ley, en el presente Reglamento o en el pliego de condiciones;
- h) Haberse presentado por oferentes que hubieren ofrecido pagos u otros beneficios indebidos a funcionarios o empleados para influir en la adjudicación del contrato;
- i) Incurrir en otras causales de inadmisibilidad previstas en las leyes o que expresa y fundadamente dispusiera el pliego de condiciones.

3.23 LICITACION DESIERTA O FRACASADA.

El Poder Judicial, en aplicación al Art. 57 de la Ley de Contratación del Estado, se reserva el derecho de declarar desierta la licitación cuando no se hubieren presentado ofertas o no se hubiere satisfecho el mínimo de oferentes previstos en el pliego de condiciones y la declarara fracasada en los casos siguientes:

- Cuando se hubiere omitido en el procedimiento algunos de los requisitos esenciales establecidos en la Ley o en sus disposiciones reglamentarias y a los intereses del Poder Judicial.
- Cuando las ofertas no se ajusten a los requisitos esenciales establecidos en el Reglamento de la Ley y en el Pliego de condiciones.
- Cuando se comprobare que ha existido colusión.
- Ofertas por precios considerablemente superiores al presupuesto base estimado por el Poder Judicial.
- Cuando antes de decidir la adjudicación, sobrevinieren motivos de Fuerza mayor debidamente comprobados que impidieran su conclusión.
- Declarada desierta o Fracasada la Licitación se procederá a una nueva Licitación.

3.24 ADJUDICACIÓN Y FIRMA DEL CONTRATO

La Licitación se adjudicará al oferente que ajustándose a los requisitos establecidos en los documentos de licitación, presente la oferta más conveniente a los intereses del Poder Judicial y cumpla con lo establecido en la Ley de Contratación del Estado, su reglamento y el pliego de condiciones.

La oferta solo se considerará definitivamente adjudicada cuando se emita la correspondiente resolución por la autoridad competente autorizada, la cual será notificada por escrito.

Al oferente cuya oferta sea seleccionada se le notificará el lugar y fecha para formalizar el Contrato correspondiente, contra presentación de la Garantía de Cumplimiento.

3.25 FALTA DE FORMALIZACION

Sí al oferente al que se le adjudicó el contrato no lo acepta o no lo formaliza por causas que le fueren imputables, dentro de los diez días calendario contados a partir de su notificación, quedará sin valor y efecto la adjudicación y el Poder Judicial hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta.- si así ocurriere el Poder Judicial podrá adjudicar el contrato al oferente que resultó en segundo lugar y si esto no fuere posible, por cualquier motivo, al oferente que resultó en tercer lugar y así sucesivamente, sin perjuicio de que el procedimiento se declare fracasado cuando las otras ofertas no fueren satisfactorias para el Poder Judicial.

Los derechos y obligaciones previstos en el contrato serán efectivos solamente a partir de su legalización por parte del Poder Judicial.

A los oferentes no favorecidos con la adjudicación, se les devolverá su respectiva Garantía de Mantenimiento de Oferta, dentro de los sesenta (60) días hábiles siguientes a la fecha en que se firme el contrato con el adjudicatario.

3.26 FORMA DE PAGO

Los pagos se harán conforme avance de los trabajos contra la presentación de las estimaciones aprobadas por la Supervisión de la Obra.

Cada estimación estará en función de precios unitarios de las diferentes actividades realizadas.

A cada estimación se le hará la deducción del porcentaje de anticipo así como del pago del impuesto sobre la renta.



Los pagos se harán a través de la Dirección Administrativa y de conformidad con lo establecido en el contrato.

3.27 AFECTACION DE LAS GARANTIAS

Si hubieran reclamos al Contratista por incumplimiento, de sus obligaciones y estuviere próximo a expirar el plazo de una garantía, el Poder Judicial, notificara este hecho a la entidad garante, quedando la garantía desde ese momento afectada al reclamo, sin que pueda alegarse luego expiración del plazo

3.28 RECLAMOS

Cualquier reclamo en etapa de ejecución de los trabajos objeto del contrato que el Poder Judicial formalice y no sea atendido en un plazo máximo de **dos (2) días hábiles**, y no se logre concertar un acuerdo conciliatorio entre las partes, dará lugar a la rescisión del contrato o ejecución de la Garantía de Cumplimiento.

En caso que el reclamo se realice después de recepcionado los trabajos objeto del contrato, estos se harán durante el período que dure la garantía de calidad y deberán ser atendidos en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles, si no fuera así se recurrirá a un acuerdo conciliatorio, caso contrario se ejecutara la Garantía de Calidad.

3.29 EJECUCION DE LA GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

Si el contratista diere indicios racionales de incumplimiento de todos o algunos de los compromisos estipulados en el contrato, en las bases o en su oferta, así como en la calidad de los trabajos de construcción, el Poder Judicial procederá a ejecutar su Garantía de Cumplimiento de Contrato y no se aceptará su participación en futuros procesos de contratación realizados para este fin.

3.30 FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO

El incumplimiento total o parcial por parte del contratista, de las obligaciones que le corresponden conforme a las bases, la oferta y el contrato no serán considerados como tal, si se atribuye motivos de caso fortuito o fuerza mayor debidamente justificados tales como: **a)** guerra, rebelión y motines; **b)** huelga, excepto aquella de empleados del proveedor y; **c)** desastres naturales, tales como terremotos, maremotos, incendios, huracanes e inundaciones y que pongan en peligro la seguridad de los bienes a suministrar.

3.31 SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO

En caso de que el contratista no cumpla con el plazo de entrega establecido para la construcción de la obra se le sancionará con una multa de conformidad a lo establecido en estas bases, en apego a la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento y las normas de las Disposiciones Generales del Presupuesto Vigente. El Poder Judicial efectuará un seguimiento de acuerdo al plazo de entrega.

3.32 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS O DIFERENCIAS

Celebrado el contrato, cualquier diferencia, controversia o conflicto que se produzca entre el Poder Judicial y el contratista, deberá ser resuelta en forma conciliatoria entre ambas partes, siempre y cuando no sea lesivo para los intereses del Estado ni contravengan disposiciones legales.

3.33 CESION DEL CONTRATO Y SUB-CONTRATACION

No se aceptará la cesión del contrato y la subcontratación se hará con la autorización expresa del Poder Judicial.



3.34 LEYES Y REGLAMENTOS APLICABLES

Son aplicables en ésta licitación, el presente documento contentivo de las bases, la Constitución de la República, Ley de Contratación del Estado y su Reglamento, Ley de Procedimientos Administrativos, Disposiciones Generales del Presupuesto su Reglamento, Reglamento de Ejecución Presupuestaria del Poder Judicial y demás leyes aplicables a la materia.

3.35 COPIAS SUMINISTRADAS Y DERECHOS DE PROPIEDAD

El contratista recibirá un (1) juego de planos y especificaciones para la ejecución del trabajo, en un formato digital y en su defecto, impresos.

El contratista deberá proporcionar y hacer a su propio costo la reproducción y todas las demás copias que necesite y a la terminación del contrato deberá devolver al supervisor del proyecto todos los planos facilitados en virtud del contrato. La copia suministrada y/o los planos reproducidos por el contratista en virtud de lo antedicho deberán ser guardados en el sitio de la obra debiendo estar los mismos a disposición del supervisor de la obra y de toda persona autorizada por escrito y por el Poder Judicial, para poder ser examinados y usados durante todo el tiempo a horario accesible.

El Poder Judicial exigirá al contratista, un Libro de Bitácora emitido por el colegio profesional correspondiente, el cual es un documento legal que tiene por objeto llevar un registro fiel de los avances de la obra, cumplimiento de las especificaciones técnicas, planteamiento de alternativas, y observaciones que requieran la presencia de situaciones imprevistas en el sitio de la obra, tendrán acceso a este documento el Supervisor de la Obra o algún otro funcionario debidamente autorizado para ello por parte del Poder Judicial y por parte del contratista, el Ingeniero residente o Ingenieros que tengan relación directa o conocimiento pleno de la ejecución de la obra. Cualquier observación relacionada con la ejecución de la obra de parte de la supervisión al contratista, deberá ser planteada y discutida entre ellos, hasta que se llegue a un común acuerdo previo a su notación en este libro.

Este documento debe permanecer en una oficina del proyecto que se destine para tal efecto y será de fácil acceso tanto para los representantes del Poder Judicial como para los del contratista, y en caso que por razones debidamente justificadas se suspendiera la ejecución de la obra será retirado de ese lugar por el supervisor de la obra, hasta el día que se reanuden de nuevo las labores. Al finalizar la obra aludida, una copia de este libro se devolverá al supervisor de la obra junto con los demás documentos requeridos, al momento de efectuar la recepción de la obra, quien lo entregará al Poder Judicial.

4. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO

4.1 INTERPRETACION DEL CONTRATO.

El Poder Judicial designará un supervisor que podrá ser interno del Departamento de Obras Físicas del Poder Judicial ó a través de una contratación externa quien será el encargado en el lugar, de la administración del contrato, de vigilar la buena marcha de los trabajos de construcción y la realización de las funciones más adelante descritas:

- a) Decidir sobre todas y cada una de las preguntas que puedan surgir acerca de la calidad y aceptabilidad de los materiales suministrados y trabajos efectuados así como el ritmo del progreso de la obra.
- b) Velar por el estricto cumplimiento del contrato.
- c) Interpretar los planos y especificaciones.
- d) Aprobar la calidad de la obra.

- e) Aprobar los procedimientos de trabajo, los planos complementarios y de construcción y el resultado de pruebas efectuadas.
- f) Inspeccionar y recomendar la aceptación final de la obra y, según sea el caso, de sus partes.
- g) Participar junto con el Departamento de Obras Físicas en la resolución de conflictos que pudiesen presentarse entre el contratista y el Poder Judicial durante la ejecución de la obra.
- h) Tramitar ante el Poder Judicial, las ordenes de cambio o modificaciones al contrato
- i) Proveer al contratista aquellos planos e instrucciones adicionales que sean necesarios para la debida y adecuada ejecución de la obra.
- j) Exigir al contratista con la debida autorización de su superior jerárquico, el retiro inmediato de la obra de cualquiera de sus empleados que observe mala conducta o se muestre incompetente en el cumplimiento de sus obligaciones el cual deberá ser sustituido, a la mayor brevedad posible.
- k) Dar asesoría y evacuar las consultas del Poder Judicial con relación al proyecto.
- l) Presentar su decisión por escrito dentro de un tiempo prudencial, acerca de los reclamos, desacuerdos y otros asuntos en relación con la ejecución o progreso del trabajo o con la interpretación del contrato.
- m) Verificar el avance y calidad de la obra para el pago de estimaciones.
- n) Evaluar el avance de ejecución de la obra y su costo estimado. Informar de esta evaluación al Poder Judicial.
- o) Solicitar al contratista o su representante el informe de avance con toda la información requerida, como requisito previo para el pago de las estimaciones.
- p) Exigir al contratista, que lleve un libro de bitácora en el que se registren las actividades diarias de la ejecución de obra con el visto bueno del supervisor.
- q) Tener libre acceso en todo momento al sitio de trabajo ya sea que este ejecutado, en proceso de construcción o reparación.
- r) Estar presente en el sitio de la obra para aprobar cualquier trabajo de fundición de concreto. Para ello, el contratista de la obra deberá avisarle por escrito, por lo menos con 24 horas de anticipación; caso contrario el supervisor tendrá la autoridad de solicitar la demolición, siendo los costos cubiertos por el contratista.
- s) Asesorar y recomendar al Poder Judicial, cuanto sean necesario, para lograr acuerdos relacionados con variaciones de costos, debidos a circunstancias imprevistas durante la ejecución de la obra.
- t) Participar en la recepción parcial y total de la obra y recomendar la suscripción de las actas de recepción respectivas.
- u) Ordenar la demolición, previa aprobación superior, no obstante de ensayos anteriores y pagos parciales que se hayan efectuado, de la obra que no cumpla las condiciones contractuales.
- v) Ordenar la demolición o descubrimiento de aquellas porciones de la obra que por alguna razón justificada no fueron aprobadas en su debida oportunidad.
- w) Informar al Poder Judicial de todo cuanto ocurra durante la ejecución de la obra contratada, y en caso de que se susciten reclamos por parte de la comunidad, deberá informárselo inmediatamente.
- x) Comunicar al Poder Judicial para decidir la suspensión de la construcción total o parcial, cuando se presente el caso de una situación persistente de obra mal ejecutada o empleo de materiales no especificados.
- y) Verificar que las modificaciones en los planos finales de construcción correspondan a la obra ejecutada.
- z) Verificar que se realicen las pruebas de campo requeridas en las especificaciones técnicas, previo a la recepción de las obras.



a-a) Lo anterior no exime de responsabilidad al contratista, o cualquier subcontratista, agentes o empleados, u otras personas que ejecuten cualquier parte de la obra. Tampoco los exime de responsabilidad por los métodos, técnicas procedimientos de construcción o por medidas de seguridad relacionadas con la obra ni por incapacidad de llevar a cabo la obra de acuerdo con los documentos contractuales.

a-b) El supervisor tendrá autoridad para ordenar cambios menores en el trabajo que no impliquen un ajuste en el monto o una prórroga del plazo del contrato y que dichas órdenes no estén en desacuerdo con lo estipulado en el mismo. Tales cambios pueden ser efectuados mediante orden de cambio.

a-c) Dar seguimiento a la ejecución y emitir el informe preliminar sobre la finalización de la obra, y posteriormente informar a la Dirección Administrativa para proceder a nombrar la Comisión de Recepción Provisional.

4.2 INFORMACION Y SERVICIO EJECUTADO POR EL PODER JUDICIAL

El Poder Judicial suministrará las descripciones físicas, los límites legales y ubicaciones de servicios públicos existentes en el predio.

4.3 PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN.

El contratista está obligado a cumplir todas las leyes del país, ordenanzas y reglamentos que se relacionen con la obra; así como obtener todas aquellas licencias de carácter temporal que sean necesarias para la ejecución de las obras y las gestiones correspondientes, excepto la obtención del permiso de construcción, porque el Poder Judicial lo tramitará.

El contratista deberá de dar todas las notificaciones y cumplir con todas las leyes, reglamentos y órdenes de cualquier autoridad pública en relación con la ejecución del trabajo. Si el contratista observa que algunas de las disposiciones del contrato difieren en cualquier aspecto con dichas obligaciones, deberá notificarlo con prontitud al Supervisor por escrito y cualquier cambio necesario deberá ajustarse por medio de la correspondiente notificación.

Si el contratista realiza cualquier trabajo sabiendo que es contrario a dichas leyes o reglamentos y sin la debida notificación por escrito al supervisor, asumirá completa responsabilidad en este aspecto y será por su cuenta todo el costo involucrado.

4.4 PROCEDIMIENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

El contratista deberá ejecutar y dirigir el trabajo haciendo uso de toda su atención, capacidad técnica y experiencia profesional. El será el único responsable de los medios, métodos, técnicas, secuencias, procedimientos, calidad y estabilidad de la construcción, así como de la coordinación de todo el trabajo contenido en el contrato.

4.5 RÓTULO DEL PROYECTO

Durante el tiempo que dure la construcción, el contratista deberá colocar en la obra, en sitio visible al público, un rótulo que será colocado por cuenta del contratista al momento que se le otorgue la Orden de Inicio, según instrucciones suministradas por el Poder Judicial y de acuerdo a las dimensiones establecidas.

La supervisión no aceptara la primera estimación para tramite de pago hasta que esté debidamente colocado el rótulo y aceptado por el Poder Judicial.

Las dimensiones del rótulo serán de 1.10 metros de alto por 1.85 metros de ancho, y en caso de deterioro o pérdida del mismo deberá ser reemplazado lo más rápido posible por el contratista. El rótulo indicará lo siguiente:

1. Nombre del Proyecto: -----



2. Nombre de la Dependencia ejecutora: Departamento de Obras Físicas
 3. Nombre del Propietario: Poder Judicial
 4. Costo aproximado de la obra: -----
 5. Financiamiento: Fondos Nacionales Poder Judicial
 6. Plazo de ejecución de la obra: -----
 7. Nombre de la empresa/o persona responsable y su número de colegiación.
- Las dimensiones totales del rotulo serán de 1.85 x 1.10 m. siguiendo la leyenda y trazo especificado.
- La parte derecha del rotulo tendrá 1.25 x 1.10 m. y deberá escribirse sobre un fondo blanco con letras negras.
- La parte izquierda del rotulo tendrá 0.60 x 1.10 m. y deberá escribirse sobre un fondo rojo con letras blancas
- El tipo de letra a usarse podrá ser Helvética Regular 1.25" para las leyendas de los grupos con letra pequeña y Helvética Bold 3" para las leyendas con grupo de letras grande.
- El contratista podrá colocar un rótulo con resistencia igual o mejor que las especificaciones siguientes:
- Lámina de zinc lisa, previamente preparada la superficie usando una base que asegure la adherencia de la pintura de las letras y fondos.
 - Lámina de plywood marino de 3/4" de espesor.
 - 2 capas de pintura de aceite.
 - Madera de pino seca de 1"x 2" en el marco y el embotinado; 2 x 3 en los parales y pies de amigo.

4.6 MANO DE OBRA, EQUIPOS, MATERIALES Y CALIDAD DE LA OBRA

A menos que se indique específicamente de otra manera, el contratista deberá proporcionar y pagar toda la mano de obra, materiales, equipo y maquinaria, agua, servicios públicos, transporte y otras instalaciones y servicios necesarios para la debida ejecución y terminación del trabajo.

El contratista en todo tiempo deberá implantar una disciplina estricta y el orden entre sus empleados y no deberá ocupar en el trabajo a ninguna persona no apta o capacitada para la labor que se le encomienda.

El contratista queda obligado a tener el personal suficiente que se requiere para garantizar la ejecución del proyecto y mantener en la obra el o los técnicos necesarios para garantizar la calidad de la misma. El Poder Judicial podrá solicitar al contratista el retiro del personal que no demuestre capacidad, eficacia y honradez en el desempeño de su labor y el contratista procederá a sustituirlo, todo conforme a las sanas prácticas de la ingeniería y al objetivo del contrato.

El contratista debe garantizar al Poder Judicial que todos los materiales a usarse en la ejecución de la obra, cumplen con las especificaciones técnicas de las bases y que todo el trabajo será de buena calidad, libre de fallas y defectos de conformidad también con el contrato y especificaciones. Todo trabajo que no esté conforme a las especificaciones, deberá ser considerado defectuoso y dará lugar al reclamo correspondiente, exigiendo las reparaciones del caso por parte del Supervisor.

El contratista deberá mantener el equipo básico necesario en buenas condiciones de operación, pudiendo aumentarlo o reemplazarlo de acuerdo con las necesidades de trabajo. El equipo que a juicio del supervisor no esté en buenas condiciones de funcionamiento, deberá ser retirado de la obra para lo cual será necesaria únicamente una simple nota y su reemplazo deberá efectuarse durante los diez (10) días calendario siguiente a la notificación. Si lo solicita el supervisor, el contratista deberá suministrar evidencia satisfactoria acerca de la clase y calidad de los materiales y equipo a usarse; de acuerdo con la garantía de calidad de obra el

contratista se obliga por un período de un año después de la terminación y aceptación de los trabajos incluidos en el contrato, hacer por su cuenta las reparaciones y sustituciones que se requieran como consecuencia de mano de obra negligente o inadecuada o por material defectuoso o de inferior calidad.

4.7 SEGURO DE EMPLEADOS Y TRABAJADORES

El contratista, a través de su inscripción y solvencia ante el Instituto Hondureño de Seguridad Social IHSS, asegurará a sus trabajadores de cualquier riesgo profesional en la ejecución de la obra, de acuerdo con las leyes y reglamentos aplicables en la República de Honduras.

4.8 EL INGENIERO Y/O ARQUITECTO RESIDENTE

El contratista deberá acreditar en el proyecto, un Ingeniero y/o Arquitecto Residente de obra que sea Profesional de la Ingeniería Civil y/o Arquitectura, debidamente colegiado en el colegio profesional que corresponda y que esté solvente con ese gremio durante el período que dure la ejecución y que haya sido aceptado por la comisión evaluadora. Este profesional permanecerá en el lugar de la obra dedicándose a tiempo completo a la supervisión cuando se esté ejecutando la misma. El Ingeniero o el Arquitecto Residente representarán al contratista y tendrá autoridad plena para actuar en su nombre.

Todas las instrucciones dadas por escrito por parte del supervisor al Ingeniero y/o Arquitecto Residente en ausencia del contratista serán consideradas como si este la recibiera. Cualquier indicación dada al Ingeniero o Arquitecto Residente será confirmada inmediatamente por escrito al Contratista. La no presencia del Ingeniero o Arquitecto Residente en la obra dará lugar al supervisor u otra autoridad designada por el Poder Judicial a suspender la ejecución de la obra, sin derecho por ello, a otorgar ampliación con tiempo contractual y si el caso persistiera, a rescindir el contrato y hacer efectivo el pago de la fianza para compensar daños y perjuicios ocasionados por el contratista.

4.9 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Una vez otorgada la Orden de Inicio y dentro de los quince (15) días calendario siguientes, el contratista deberá preparar y presentar para la aprobación del supervisor, un cronograma de ejecución del proyecto, coincidente con el acompañado en su oferta en forma detallada, basado en el sistema de ruta crítica. El cronograma de ejecución del proyecto será en relación con todo la obra, hasta donde los documentos del contrato lo requieran. El cronograma de ejecución del proyecto deberá indicar las fechas de principio y terminación de las distintas fases de la construcción, estableciendo la forma específica de como el contratista se propone realizar la obra, describiendo el plan a usarse y deberá ser actualizado de acuerdo a las condiciones de trabajo y sujeto a los requerimientos y aprobación del supervisor.

Una vez aprobado el cronograma de ejecución del proyecto no podrá ser modificado por el contratista sin la aprobación del Supervisor, el contratista está obligado a ejecutar la obra de acuerdo con el programa de trabajo. No se permitirá ninguna desviación del mismo sin que exista fuerza mayor debidamente comprobada y aceptada por el supervisor. El supervisor estará facultado para exigir el estricto apego al cronograma de ejecución del proyecto, recomendando medidas correctivas necesarias inclusive las de retener parte o el total de cualquier pago parcial hasta que hayan acatado sus instrucciones. No se pagará la primera estimación si el contratista no presenta el programa de trabajo.

4.10 PLANOS Y ESPECIFICACIONES DE LA OBRA

El contratista deberá mantener en la obra y en buen estado, una copia y/o reproducción de todos los planos, programa de trabajo, especificaciones, anexos, bitácora, para registrar todas las modificaciones que ocurran durante la construcción. Estos documentos estarán siempre a la disposición del Supervisor.

Los planos modificados por el contratista para registrar todos los cambios durante la construcción tal como se ejecutaron, deberán ser entregados al Poder Judicial por medio del supervisor a la terminación de la obra y en un plazo no mayor de sesenta días (60) calendario después de dársele por extendida el Acta de Recepción Provisional.

La anotación de los cambios debe hacerse a diario para mantener actualizados los planos.

4.11 USO DEL TERRENO Y LIMPIEZA

El contratista limitará sus operaciones en el terreno a las áreas permitidas por la Ley, las ordenanzas y los documentos del contrato; no deberá, sin justificación alguna, congestionar el terreno con los materiales o equipo.

El contratista deberá mantener en todo tiempo el lugar libre de acumulación de desperdicios de materiales, escombros o basura derivada de sus operaciones. A la terminación del trabajo, deberá de retirar todo el material de desperdicio y basura del área del proyecto y sus alrededores, así como todas sus herramientas, equipo de construcción, maquinaria y material sobrante y deberá limpiar todas las superficies de vidrio, por su propia cuenta y sin ningún costo para el Poder Judicial.

El contratista proveerá y mantendrá en favorables condiciones sanitarias, aquellas comodidades que sean necesarias para el uso de sus empleados. Así mismo el contratista mantendrá en buen estado de limpieza, sus oficinas y el sitio del proyecto, y eliminará todos los desperdicios; mantendrá todas las áreas del proyecto en estado sanitario presentable durante todo el tiempo que dure la ejecución de la obra.

Si el contratista no hiciera la limpieza, el Poder Judicial podrá hacerla y el costo de la misma será cargado al contratista, incluyendo el de los servicios adicionales del Supervisor que sean necesarios por tal descuido, negligencia o falta.

4.12 SEGURIDAD

Es obligación del contratista dotar a todo su personal del adecuado equipo de seguridad que requiera cada actividad del proyecto licitado, el cual será verificado por el Supervisor antes de que comience la ejecución de las mismas.

El contratista será responsable por la iniciación, mantenimiento y supervisión de la seguridad brindada en la ejecución del proyecto.

El contratista deberá tomar todas las precauciones a efecto de prevenir daños, lesiones o pérdidas para:

Todos los empleados del trabajo y otras personas que puedan ser afectadas por el mismo.

Todo el trabajo, materiales y equipo para ser incorporados al mismo, ya sea almacenados en la obra bajo el cuidado, custodia o control del contratista.

Otras propiedades en el terreno o en el vecindario, incluyendo árboles, arbustos, prados, senderos, pavimento, calzadas, estructuras y otros servicios no indicados para ser retirados, recolocados o sustituidos en el curso de la construcción.

El contratista deberá cumplir con todas las Leyes, órdenes y reglamentos aplicables, así como órdenes emanadas de autoridad competente para la seguridad de personas o propiedad, o para protegerlas de daño, lesión o pérdida. Deberá colocar y mantener

tal como lo exijan las condiciones y el progreso del trabajo, todas las salvaguardas razonables para seguridad y protección, incluyendo rótulos y otras advertencias contra peligros, dando a conocer los reglamentos de seguridad y notificando a los propietarios y usuarios de servicios vecinos.

Cuando sea necesario el uso de materiales o equipo peligroso para la ejecución del trabajo, el contratista deberá ejercer máximo cuidado y llevar a cabo dichas actividades bajo la supervisión de personal debidamente calificado.

Toda pérdida o daño a cualquier propiedad, causados total o parcialmente por el Contratista, o alguien directa o indirectamente empleado en el proyecto, será absorbido por el contratista.

4.13 DERECHO DEL PODER JUDICIAL DE REALIZAR EL TRABAJO DEFECTUOSO

Si el contratista incumple o descuida el trabajo de conformidad con los documentos del Contrato o deja de realizar cualquier estipulación del mismo, el Poder Judicial podrá subsanar las deficiencias de la construcción después de siete (7) días calendarios de haberse dado notificación por escrito de las mismas y sin perjuicio de algún otro medio o solución que el contratista pueda tener. En tal caso deberá emitirse la correspondiente orden de cambio, deduciendo de los pagos adeudados o por adeudarse al contratista, el costo de tales deficiencias incluyendo el de los servicios adicionales de supervisión que sean necesarios por tal descuido, negligencia o falta. Si los pagos que se adeuden entonces, o se espera adeudar en el futuro al contratista, no fueran suficientes para cubrir dicha cantidad éste deberá pagar la diferencia al Poder Judicial ó en su defecto se le ejecutará la Garantía de Cumplimiento o la de Calidad de Obra según la etapa en la que se encuentre el proyecto.

4.14 PRUEBA

Si después del inicio del trabajo, el supervisor considera que cualquier parte del mismo requiere inspección, prueba o aprobación especial, deberá mediante autorización escrita del Poder Judicial, dar instrucciones al Contratista de ordenar tal inspección prueba o aprobación especial. Si tal inspección prueba o aprobación especial, revela una falla en el trabajo para cumplir, con los requerimientos del contrato o con respecto a la realización del mismo, el contratista deberá sufragar todos los costos, incluyendo los servicios adicionales de supervisión que sean necesarios debido a tal falla.

Los certificados de la inspección, prueba o aprobación que se requieran, deberán ser obtenidos por el contratista y entregados con prontitud al supervisor.

4.15 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS O DIFERENCIAS

Celebrado el contrato, cualquier diferencia, controversia o conflicto que se produzca entre el Poder Judicial y el Proveedor adjudicado, deberá ser resuelta en forma conciliatoria entre ambas partes, siempre y cuando no sea lesivo para los intereses del Estado ni contravengan disposiciones legales.

4.16 ORDEN DE INICIO

El contratista está obligado a iniciar las obras contratadas al recibir la Orden de Inicio la cual será emitida por el Poder Judicial a través de la Dirección Administrativa, debiendo el contratista presentar los documentos siguientes:

- a) Garantía de Cumplimiento de contrato.
- b) Cronograma de la ejecución del proyecto detallando el período de ejecución por cada etapa.
- c) c. Nómina de personal asignado para la dirección y ejecución de la obra.

4.17 ATRASOS Y PRORROGAS

Si el contratista tiene un atraso en cualquier momento en el progreso del trabajo, por cambios, ampliaciones de obra o por paro autorizado por el Supervisor, debido a problemas pendientes de dilucidarse, se prorrogará el término del contrato mediante notificación del mismo por el tiempo razonable que determine el Supervisor y este procederá a emitir la Orden de Cambio ó Modificación según corresponda. El Contratista deberá ampliar por su propia cuenta la vigencia de la Garantía de Cumplimiento de manera que venza tres meses después del nuevo plazo, e igualmente deberá aplicarse la vigencia de la garantía en todos los demás casos.

Todas las solicitudes de prórroga deberán hacerse por escrito al Supervisor a más tardar diez (10) días calendario antes de la fecha de finalización de la obra; misma que será solicitada a la Dirección Administrativa para su autorización, de otra manera el Contratista perderá todo derecho a reclamo y se le aplicará la multa correspondiente. En el caso de una causa continua de demora, solamente se necesita una solicitud por parte del contratista al Poder Judicial.

4.18 PAGOS Y TERMINACIÓN

4.18.1 MONEDA

Todos los pagos serán hechos en Lempiras, que es la moneda oficial de la República de Honduras.

4.18.2 ANÁLISIS DE COSTOS Y ESCALAMIENTO DE PRECIOS.

Cuando haya que definir precios unitarios que varíen por cambio de especificación, el Contratista deberá presentar un análisis con rendimientos y precios unitarios del mismo, para tal efecto será necesario presentar los Costos Directos e Indirectos en que incurre el contratista.

Las alzas en los precios de los materiales de construcción, servicios y/o mano de obra usados o consumidos directamente en la obra, y plenamente comprobados mediante la documentación correspondiente, que se den a partir de la fecha de la firma de contrato, serán reconocidos al contratista, previa solicitud escrita y justificada, presentada al Poder Judicial y aceptada por ésta, dentro del período de treinta (30) días calendario a partir de la fecha que se presentare el aumento, transcurrido este plazo perderá todo derecho a reclamo. Para los efectos anteriores el contratista entregará al Poder Judicial el manual de fichas de costos unitarios de cada uno de los conceptos ofertados con su sobre costo al final y el listado de precios de materiales debidamente respaldado con cotizaciones. El escalamiento irá aplicado directamente al material afectado y se respetará el sobre costo al contratista.

El contratista deberá dar todas las facilidades y las documentaciones en la forma que el Poder Judicial estime conveniente para comprobar los aumentos de precios.

El Poder Judicial no reconocerá ningún incremento en los precios de materiales, mano de obra y/o servicios que:

No estén incluidos en las listas de precios y cantidades presentadas por el contratista al momento de haber presentado su oferta. La documentación que el contratista presente con el reclamo deberá contar con la aprobación del supervisor de la obra a fin de constatar que dichos materiales, mano de obra y/o servicios fueron incorporados o utilizados en el proyecto. Para tal fin el supervisor deberá firmar las facturas y/o planillas que contengan aumentos de precios.

Los materiales adquiridos con el anticipo recibido por el contratista, los cuales se acreditaron mediante facturas al monto del cobro de la primera estimación.

Por errores del contratista en la fijación de los procesos contenidos en el contrato, por consiguiente no podrá reclamar bajo pretexto de error. Cuando se produzcan dentro de la prórroga otorgada por causas imputadas al contratista.

No se reconocerá ningún aumento de precio en la obra que el contratista realice fuera del plazo contratado originalmente.

4.18.3 ESTIMACIONES

El Poder Judicial efectuará los pagos al contratista mediante estimaciones sobre precios unitarios de oferta los cuales deberán ser presentados cada treinta (30) días calendarios o mediante avance de obra según cronograma de trabajo. Dentro de quince (15) días calendarios máximo subsiguiente a la fecha en que el supervisor de la obra aprobó la estimación, le será pagada ésta al contratista, deduciendo lo siguiente:

El 15% por ciento como mínimo del valor de cada estimación para amortizar el total del anticipo o el porcentaje dado por anticipo.

b. El 12.5% del 10% del valor total de cada estimación en concepto del de pago del Impuesto Sobre la Renta (salvo presentación de pagos a cuenta vigente).

Tales estimaciones se elaborarán en los formatos que para tal efecto le suministrará el Departamento de Obras Físicas a la supervisión y constituirán las solicitudes de pago, por los trabajos ejecutados.

No se le pagará al contratista la primera estimación si no presenta el cronograma de ejecución del proyecto al igual que las facturas que acrediten la compra de materiales con el anticipo otorgado. No se pagará la primera estimación hasta que esté debidamente colocado el rótulo del proyecto y aceptado por el Poder Judicial, al igual si no se presenta la constancia de "Registro de Contrato" extendida por la Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción

4.18.4 PAGOS RETENIDOS

El supervisor puede negarse a darle trámite a una solicitud de pago y puede retener su estimación, si en su opinión no está de acuerdo con los términos del Contrato, o con el avance de obra estimado por el contratista.

Además, el Poder Judicial podrá retener o anular, debido a evidencia descubierta posteriormente, todo o parte de cualquier certificado de pago hasta el grado que sea necesario para protegerse de pérdidas debido a:

- a) Trabajos defectuosos sin remediar
- b) Demandas presentadas o evidencias razonables que indiquen el probable reclamo.
- c) La falta del contratista en hacer pagos debidamente a subcontratistas por materiales o mano de obra.
- d) Una razón de que el trabajo no puede ser terminado con el saldo pendiente del contrato.
- e) Daño a otros contratistas.

4.18.5 RECONOCIMIENTO DE PAGO SOBRE MATERIALES ALMACENADOS

El Poder Judicial reconocerá al contratista el valor de los materiales almacenados para ser usados en la obra, para efecto de pago se determinará lo siguiente:

El contratista hará formal solicitud al supervisor de la obra, sobre la autorización de la compra de materiales necesarios para la ejecución del proyecto y los cuales podrá

almacenar en bodegas autorizadas. El supervisor, a su vez, dará respuesta al Contratista sobre lo solicitado, en el período de siete (7) días calendario contados a partir del recibo de la solicitud.

El contratista incluirá el valor de los materiales en la estimación de obra, acompañando la documentación que justifique la propiedad de dichos materiales.

El supervisor verificará que dichos materiales sean útiles y necesarios para la obra, que cumplan con las especificaciones requeridas y que se encuentren almacenados en el sitio o en lugares autorizados para ello, sin riesgo de pérdida o deterioro.

4.18.6 TERMINACIÓN Y PAGO FINAL

El supervisor presentará al Poder Judicial un Informe Preliminar de la Finalización de la Obra. Si el Poder Judicial encontrase que en la misma hay que corregir o cambiar algún detalle le concederá al contratista siete (7) días calendario para que los corrija; verificados estos a satisfacción del Supervisor, éste informará al Poder Judicial a través de la Dirección de Administración que la obra ha finalizado y que se proceda a nombrar la Comisión para la Recepción Final de la Obra mediante acta de recepción provisional, debiendo en este caso tener la obligación el contratista de sustituir la Garantía de Cumplimiento por la de Calidad de Obra.

Una vez recibida el acta de la comisión dando por recibida la obra se procederá al trámite y pago de la última estimación.

Se levantará el Acta de Recepción Final cuando la supervisión informe que no existe ningún reclamo durante el año de Garantía de Calidad de la Obra, por lo tanto el Contratista podrá solicitar la devolución de ésta y que se le extienda dicha Acta de Recepción Final o definitiva.

4.18.7 PROTECCION DE PERSONAS Y PROPIEDAD

El contratista será responsable por la iniciación, mantenimiento y supervisión de la seguridad brindada en la ejecución del proyecto.

4.19 CAMBIOS EN EL TRABAJO

4.19.1 ORDENES DE CAMBIO

El Poder Judicial puede ordenar cambios en el trabajo dentro del alcance general del mismo, consistentes en adiciones o cancelaciones, por razones debidamente calificadas; siendo ajustadas de conformidad, al monto y al plazo del contrato, todos estos cambios en el trabajo deberán ser autorizados mediante Orden de Cambio o modificación al contrato según lo amerite.

De acuerdo al Artículo 122 Ley de Contratación del Estado: Formato de la modificación inducidas por el Poder Judicial que importen aumento o disminución en la cuantía de las prestaciones previstas originalmente en el contrato, siempre que no excedan del diez por ciento (10%) de su valor del Contrato. Y el Artículo 123 de la Ley de Contratación del Estado: Fundamento y efectos de éste, que se sujetará a sus mismas formalidades. Toda modificación deberá ser debidamente fundamentada.

4.19.2 RECLAMOS POR COSTO O TIEMPO ADICIONAL

Si el contratista desea hacer un reclamo de aumento en el monto del contrato o de una prórroga en el plazo del mismo, deberá dar al supervisor aviso por escrito con tiempo razonable después de que ocurra el suceso que motive dicho reclamo; este aviso será dado por el contratista antes de proceder a ejecutar el trabajo, excepto en



una emergencia que ponga en peligro la vida o la propiedad, en cuyo caso el contratista deberá proceder de inmediato.

Ningún reclamo de este tipo será válido a menos que se haga en esa forma, la supervisión y el contratista deberán ponerse de acuerdo sobre la cantidad del ajuste en el monto del contrato o en el plazo del mismo, a efecto de ser sometido a la aprobación del Poder Judicial.

4.20 DESCUBRIMIENTO Y CORRECCIÓN DEL TRABAJO SOTERRADO.

4.20.1 INSPECCIÓN DEL TRABAJO

Cuando cualquier trabajo fuera cubierto contrariando lo solicitado por el supervisor, y éste lo ordena, deberá ser descubierto para su observación y corregido posteriormente si evidencia defectos. Tal trabajo será por cuenta y responsabilidad del contratista.

El contratista deberá corregir con prontitud todo el trabajo rechazado y restituir los materiales de calidad defectuosa al notificárselo el supervisor. El contratista sufragará los costos de corrección del trabajo o del cambio de los materiales rechazados.

Si el contratista deja de corregir el trabajo defectuoso e inconforme, el Poder Judicial podrá hacerlo de acuerdo a lo establecido en estas bases.

4.20.2 RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.

Son causas de resolución de Contrato:

1. El grave o reiterado incumplimiento de las cláusulas convenidas.
2. La Falta de constitución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato o de las demás Garantías a cargo del contratista dentro de los plazos correspondientes.
3. La suspensión definitiva de las obras o la suspensión temporal de las mismas por un plazo superior a seis (6) meses, en caso de fuerza mayor o caso fortuito, o un plazo de dos (2) meses, sin que medien éstas, acordada en ambos casos por el Poder Judicial;
4. Muerte del Contratista, si no pudieren concluir la obra sus sucesores; en caso de comerciante individual.
5. La disolución de la sociedad Mercantil del contratista;
6. La declaración de quiebra del contratista o su comprobada incapacidad financiera;
7. Los motivos de interés público o las circunstancias imperativas calificadas como caso fortuito o fuerza mayor, sobrevivientes a la celebración de este contrato, que imposibiliten o agraven desproporcionadamente su ejecución;
8. La Falta de corrección de defectos de diseño cuando estos sean técnicamente inejecutables;
9. Mutuo acuerdo de las partes; y
10. La no presencia del Ingeniero y/o Arquitecto Residente en la obra dará lugar al supervisor u otra autoridad designada por el Poder Judicial a suspender la ejecución de la obra, sin derecho por ello, a otorgar ampliación con tiempo contractual; si el caso persistiera, a rescindir el contrato y hacer efectivo el pago de la fianza para compensar daños y perjuicios ocasionados por el contratista.
11. Las demás que establezca expresamente el contrato.
 - a) Cuando el contrato se resuelva por algunas de las causas anteriormente indicadas se aplicará lo prescrito en el artículo 127 de la Ley de Contratación del Estado y el artículo 253 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.
 - b) Por incumplimiento de cualquiera de las partes

- c) Cuando las modificaciones de un contrato excedieran, en más o en menos del veinte por ciento (20%) del valor contratado, según dispone el artículo 123 párrafo final de la Ley, mediante solicitud del contratista.

4.20.3 CAUSALES IMPUTABLES AL CONTRATISTA

Cuando la resolución se deba a causas imputables al contratista, el Poder Judicial por motivos de interés público sobrevivientes a la celebración de este contrato que imposibiliten su ejecución lo declarará de oficio, y hará efectiva la respectiva Garantía de Cumplimiento; si ésta no cubriese el valor de los daños y perjuicios causados, el Contratista responderá también con el valor de las retenciones efectuadas a su favor. El acuerdo de resolución del contrato se notificará personalmente al contratista o por medio de su Representante Legal.

Una vez firme o consentida la resolución del contrato, si hubiere un remanente a su favor, el Contratista tendrá derecho a la liquidación del mismo y al pago de las prestaciones ejecutadas de acuerdo con las estipulaciones del contrato.

4.20.4 CASOS DE RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Deberá procederse a la resolución del Contrato en los siguientes casos:

- a. Cuando sea firme el acuerdo que declaró su resolución;
- b. Cuando la resolución se hubiere producido por mutuo acuerdo de las partes;
- c. Cuando se hubieren cumplido normalmente las prestaciones de las partes.

En los casos contemplados en las letras a) y b) párrafo anterior, la liquidación se practicará con asistencia de representantes de los órganos contralores del Estado, debiéndose elaborar Acta en la que se dejará constancia del Estado de ejecución de las obras, de las cantidades de dinero que se hayan abonado, de las sanciones económicas aplicables y de cualquier otro concepto que fuere de importancia.

4.20.5 RESOLUCIÓN DEL CONTRATO POR CONVENIENCIA

Si por cualquier razón, el Poder Judicial considera que es de conveniencia para los intereses del Estado, terminar el contrato, lo podrá hacer, enviando por escrito al Contratista una notificación de terminación.

Tal notificación deberá ser enviada con (10) diez días calendario de anticipación a la fecha de terminación y deberá inmediatamente suspender todo el trabajo, el pedido de materiales y equipo, así como suspender todos sus contratos de empleos y subcontratos pendientes a menos que en la notificación se estipule de otra manera.

Después de finalizada la construcción, el contratista presentará su reclamo de pago por la cantidad de obra ejecutada hasta la fecha de terminación en la misma forma que se especifica para los pagos finales o parciales.

5. ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA CONSTRUCCION DE EDIFICIOS

5.1 INTRODUCCION

Las especificaciones, planos y anexos que se entregan al contratista se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas y el empleo de los materiales de acuerdo a como figuran en los planos y detalles constructivos. Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, en los planos, o en ambos, pero que deba formar parte de la construcción, no exime al contratista de su ejecución, ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores.

Los cambios que proponga el contratista deberán ser consultados por escrito al supervisor y no podrán ejecutarse sin la aceptación escrita de éste. En caso contrario,

cualquier trabajo sin previa aprobación escrita por el supervisor, será por cuenta y riesgo del contratista.

5.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- Será obligación primordial del contratista ejecutar el trabajo estrictamente de acuerdo con los planos y especificaciones; para lo cual, someterá muestras de los materiales a utilizar para la aprobación del supervisor. Se asume que las cotas y dimensiones de los planos deben coincidir, pero será de carácter obligatorio por parte del contratista verificar los planos y las medidas en el terreno antes de iniciar los trabajos. Cualquier discrepancia debe ser aclarada prontamente con el Supervisor; de lo contrario, si se presenta la necesidad de hacer correcciones después de adelantada la obra, el costo de estas será por cuenta del contratista.
- Cuando en las especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica, se hace con el objeto de establecer Standard de calidad, tipo y características. El contratista podrá usar productos similares o mejores, siempre con la aprobación previa del Supervisor.
- Suministrar en el lugar de la obra los materiales necesarios de la mejor calidad, conforme a las especificaciones, planos y anexos.
- Suministrar el personal competente y especializado para ejecutar, de la mejor forma posible, los trabajos a que hacen referencia las especificaciones, planos y anexos.
- Pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás que ordena la Ley, de tal forma que el contratante, bajo ningún concepto, asumirá responsabilidades por omisiones legales del contratista.
- Estudiar cuidadosamente, los planos del proyecto, leer atentamente las especificaciones e inspeccionar el lugar de la obra para determinar aquellas condiciones del terreno que puedan afectar los trabajos a realizar.
- Una vez finalizada la obra, el contratista deberá elaborar y entregar en original los planos modificados (as built) de la misma.

5.3 ESCALA DE AUTORIDAD

a) El Departamento de Obras Físicas, decidirá sobre los cortes, o ampliaciones a las obras en ejecución, así como sobre las extensiones de plazo de entrega solicitado y debidamente justificado, según informe de Supervisor.

b) El Jefe del Departamento de Obras Físicas, decidirá todas las cuestiones relativas a cambio en especificaciones, así como la aprobación de órdenes de pago por trabajo ejecutado, previo informe del supervisor.

c) El Supervisor General actuará como asesor del Jefe del Departamento de Obras Físicas, informando a la vez en forma comparativa el estado de avance de las obras con respecto a los programas y planos convenientes, presentando un informe mensual al Departamento de Obras Físicas, el cual contendrá lo siguiente:- Memoria descriptiva del avance de la obra, fotografías del proyecto, resultado de pruebas de materiales aprobados, seguimiento del plan de trabajo (ruta crítica).

d) El supervisor tendrá a su cargo el control de la calidad de los materiales, así como de la aplicación eficiente de las técnicas de construcción y del uso adecuado del equipo necesario y dictaminará sobre la aceptación o rechazo de las normas.

e) El supervisor del proyecto dependerá directamente del Departamento de Obras Físicas y actuará siguiendo las instrucciones de este. Cualquier fallo o defecto que encontrarse le informará inmediatamente para tomar las medidas del caso.

5.4 SUB-CONTRATACION

El contratista deberá someter a la consideración del supervisor la persona o empresa que proyecta subcontratar para la ejecución de determinada fase de la obra, con la debida anticipación, a fin de que dictamine su aprobación por parte del Departamento de Obras Físicas. No será subcontratada fase alguna del proyecto, si no se demuestra que el individuo o empresa que ejecutará la labor, está capacitado por su experiencia y equipado debidamente para ejecutar tal labor de manera satisfactoria. Cualquier falla o defecto que aparezca en la obra, por causa de una mala ejecución realizada por un subcontratista, será rechazada y deberá ser reparada o repuesta por cuenta y riesgo del contratista. En caso que el contratista se negare a efectuar las correcciones indicadas, el Departamento de Obras Físicas se reserva el derecho de contratar a una tercera persona para llevar a cabo o ejecutar por administración cargándole al contratista el valor que éstos ocasionen. De acuerdo a los artículos 114, 115, 116, 117 y 118 de la Ley de Contratación del Estado.

5.5 SUSPENSION TEMPORAL DE LA OBRA

La Dirección Administrativa del Poder Judicial con el Departamento de Obras Físicas, tendrá autoridad para suspender la obra total o parcialmente y durante el período que lo creyere necesario por motivo de estado impropio del tiempo o por cualquier otra circunstancia que considere desfavorable para la adecuada ejecución de la obra. La notificación de tal suspensión indicando las razones que la justifiquen, será dada al contratista por escrito con anterioridad al paro de las obras y cualquier prolongación del plazo de entrega de la misma deberá ser claramente estipulada en esta notificación. La ejecución de la obra debe ser un proceso ininterrumpido ajustado al programa respectivo, salvo causas de fuerza mayor que obliguen al Jefe del Departamento de Obras Físicas a emitir una orden de suspensión temporal. Cualquier interrupción no justificada de los trabajos por parte del contratista será tomada en cuenta para el cómputo en un posible retraso en la entrega de la obra terminada.

5.6 ABANDONO DE LA OBRA O INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Si el contratista no diere comienzo a la obra dentro del término estipulado, o no ejecutare la obra con suficiente cantidad de personal y equipo, o careciere de suficiente cantidad de material para asegurar la terminación de la obra dentro del plazo estipulado en el contrato, o ejecutare la obra de manera inadecuada, o descuidare o se negare a retirar materiales o ejecutar de nuevo aquella labor que hubiere sido rechazada por defectuosa o inadecuada; o abandonare o interrumpiere la ejecución de la obra sin debida autorización, o fuera declarado en quiebra o se declare voluntariamente en estado de insolvencia o dejar de cumplir cualquier sentencia judicial dictada en su contra en relación con el contrato dentro del término estipulado en tal sentencia, o hiciere sin autorización una transferencia de contrato para beneficiar a uno o más acreedores, o por cualquier causa no estuviere ejecutando la obra de manera aceptable, el Departamento de Obras Físicas notificará por escrito al Contratista y a sus fiadores de tal dilación, incumplimiento o descuido especificado y lo que corresponde hacer al Contratista y a sus fiadores. Si éste y éstos no procedieran satisfactoriamente de acuerdo con lo indicado dentro del término de diez días a partir de la fecha de tal notificación, entonces tendrá el Departamento de Obras Físicas pleno poder y autoridad para, sin violar el contrato, quitar la ejecución de la obra de manos del Contratista y tomar posesión o hacer uso parcial o total de todo el material y equipo que haya en el lugar de la obra o haya sido pedido para terminar la ejecución del proyecto de conformidad de los términos y disposiciones del contrato, también podrá valerse de cualquier otro método que a

juicio suyo fuere necesario para terminar la ejecución de la obra de manera aceptable. Todos los costos que tuviere que pagar y gastos que tuviere que hacer el Poder Judicial o cualquier compensación por daños que correspondiere pagar al Contratista, así como el costo de la terminación de la obra bajo el contrato, serán deducidos de cualesquier dinero adeudado o que hubiera que adeudarse al Contratista, al tenor de este contrato o parte alguna del mismo, o de la fianza otorgada a favor de la Pagaduría Especial del Poder Judicial como garantía del mismo; en caso de que los costos, gastos y daños que pagare el Poder Judicial resultaren menores que la suma adeudada, el Contratista o sus fiadores tendrán derecho a recibir la diferencia; y si el total de tales gastos, costos y daños excediere del monto total adeudado, entonces el Contratista y sus fiadores cuando se le solicite, pagaran al Poder Judicial el monto cabal de tal excedente. Al calcular el costo final, el tiempo que se tomare el Departamento de Obras Físicas para terminar la obra, si se hiciera cargo de ella, se usará para la determinación del monto de los daños liquidados dentro del plazo de ejecución estipulado en el contrato, según lo originalmente establecido o cuando hubiese sido prolongado.

5.7 CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES

El contratista está en la obligación de llevar a cabo por su cuenta todas las pruebas de laboratorio que el Supervisor considere necesarios para establecer la calidad de los materiales que se usarán.

En la obra solamente se emplearán aquellos materiales que concuerden estrictamente a los requisitos establecidos en las especificaciones, los materiales cuyo uso se proponga podrán ser aprobados e inspeccionados en cualquier momento durante su preparación o uso.

La fuente o Banco de suministro de los materiales deberá ser aprobada por el Supervisor antes de comenzar las entregas de tales materiales.

a) Calidad de los productos manufacturados: Los productos manufacturados deberán someterse a prueba de calidad por lo menos 11 días antes de su empleo, los cuales deberán ser entregados al Supervisor junto con la información y documentación que él exija.

b) Áridos: Los áridos (arena, arenisca, grava, etc.) deberán someterse a prueba de calidad por lo menos 14 días antes de su empleo, debiendo cumplir con las normas ASTM C-33.

c) Productos elaborados en la obra: Los productos elaborados en obra como: morteros, concreto, etc., deberán someterse a prueba de calidad y sus resultados deberán estar disponibles para la supervisión durante el avance de la obra y dos años después de concluida, y deben ser conservadas por el supervisor para tal propósito. Las pruebas de calidad serán periódicas, especialmente en aquellos materiales que puedan alterar sus propiedades debido al estado del tiempo o al cambio de sitio de extracción. La toma de muestras y las pruebas se harán conforme a las normas de A.S.T.M. salvo indicaciones especiales dictadas por el Departamento de Obras Físicas. En el momento del empleo de los materiales, el Supervisor tendrá facultad para aprobarlos o rechazarlos según su calidad.

d) Cemento: El cemento a utilizar en la obra deberá cumplir con las normas ASTM C 150, tipo I ó II.

e) Agua: Norma ASTM C 109, deberá ser agua potable y no deberá contener sustancias que dañen la mezcla o provoquen; causen daños al concreto.

5.8 ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

El contratista deberá mantener suficiente existencia de materiales en la obra. Todos los materiales almacenados deberán estar protegidos adecuadamente de los factores ambientales o cualquier otro que los deterioren, evitando siempre su contaminación. Los materiales que se encuentren en malas condiciones de almacenamiento podrán ser rechazados sin necesidad previa de prueba de calidad por parte del Supervisor y cualquier retraso que suceda en la ejecución de la obra por falta de estos materiales, será considerada tiempo de retraso deducible del programa de ejecución.

El cemento, los materiales puzolánicos y las varillas de refuerzo deberán almacenarse sobre plataformas de madera de tal forma que no sean dañadas por la humedad del suelo y deberá estar apilados en orden y sin exceder la capacidad de carga de los mismos.

5.9 MATERIAL DEFECTUOSO

Todo material que no se ajuste a los requerimientos de las especificaciones que gobiernen la construcción de la obra será considerado como defectuoso y retirado inmediatamente de la obra, si dejare el contratista de dar cumplimiento a la orden dada por el supervisor o no cumplir las disposiciones de este párrafo, el Departamento de Obras Físicas podrá por su cuenta retirar el material defectuoso deduciendo el costo de la remoción y sustitución, de cualquier suma de dinero que se le adeude al contratista.

5.10 INSTALACIONES TEMPORALES

Mediante construcciones temporales o usando casa de la localidad, el contratista proveerá los espacios físicos descritos en el Ítem. 5.3.8 denominado construcciones o instalaciones provisionales, los cuales serán demolidos a cuenta del contratista antes de que se realice la recepción provisional del proyecto.

5.11 MATERIALES A UTILIZAR

El contratista deberá usar los materiales que se produzcan en el país siempre y cuando llenen los requisitos de calidad exigidos en estas especificaciones. Los materiales que no se produzcan en el País, o si produciéndose no llenan los requisitos de calidad podrán ser de origen extranjero. El Supervisor llevará un control minucioso del uso de estos materiales.

5.12 MATERIALES DE EDIFICIOS Y OTRAS OBRAS EXISTENTES

Todos aquellos materiales en buen estado que sean producto de demoliciones u otras obras existentes que el Supervisor indique y que sean propiedad del Estado, el Contratista por su cuenta deberá preservarlos, transportarlos y almacenarlos en el sitio que le designe el supervisor. Si estos sobrantes son aprovechables para usarse en la propia obra, el Supervisor lo notificará y deducirá su precio del concepto de trabajo para lo cual se use, al mismo tiempo el supervisor deberá solicitar por escrito a la Dirección Administrativa se designe una Comisión integrada por un representante del Departamento de Bienes y uno de la Unidad de Auditoría Interna para que junto con el procedan a inventariar y evaluar las condiciones del material y emitir un informe donde se especifique el destino del material mencionado.

5.13 CONTROL DE MANO DE OBRA

La mano de obra empleada por el contratista deberá llenar los requisitos de experiencia y eficiencia en su especialidad. El contratista llevará un control diario de las diferentes clases y categorías del personal y notificará al supervisor las deficiencias que encuentre. Si alguna persona, a juicio del Supervisor, no aporta el



rendimiento y calidad del trabajo necesario, tendrá autoridad para exigir al Contratista su destitución o traslado a otra actividad.

5.14 HERRAMIENTAS

El contratista deberá proporcionar toda la herramienta necesaria a su personal. La herramienta deberá estar en perfectas condiciones para su uso.

En caso de encontrarse herramientas deterioradas, el supervisor podrá rechazarlas y exigir su restitución.

5.15 MAQUINARIA Y EQUIPO

Con dos días antes de su uso, el equipo propuesto por el contratista será revisado y aprobado por el Supervisor. El contratista deberá tener disponible personal, herramientas, repuestos combustible y suministro durante el uso del equipo, previniendo cualquier falla.

5.16 PREVISIONES DE SEGURIDAD

Siguiendo las indicaciones del Supervisor el Contratista tomará las medidas de seguridad para el público, la obra, las propiedades vecinas, los trabajadores, etc., apegándose estrictamente a los lineamientos de control de calidad y seguridad elaborados para la ejecución del proyecto; el Poder Judicial no reconocerá ningún valor adicional por estos trabajos.

5.17 PROTECCION TEMPORAL CONTRA FUEGO

El contratista deberá proveer y mantener en condiciones de trabajo dos extintores de polvo ABC en cada bloque de la obra. Estos extintores no serán parte del equipo permanente del edificio.

5.18 RESPONSABILIDAD LEGAL Y PÚBLICA

El contratista se sujetará en todo a las leyes y reglamentos del país y asumirá bajo su responsabilidad legal ante el Ministerio de Trabajo todas las obras que ejecute y subcontrate.

5.19 ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Antes de iniciar la obra, el contratista y/o subcontratista, debe presentar a la Supervisión un programa de trabajo, que permita establecer el orden y duración de cada una de las etapas de la obra.

El contratista y/o subcontratista, antes de iniciar los trabajos debe disponer de un lugar adecuado que le sirva de oficina y un almacén de materiales y herramientas.

Tanto los materiales como las herramientas deberán ser revisados por el supervisor para comprobar que son los requeridos para la ejecución de la obra. En caso contrario fijará un plazo prudencial para que el contratista y/o subcontratista lo lleve a la obra.

5.20 MODIFICACIONES

Si al inicio de la obra, el contratista y/o subcontratista encuentra diferencias notables entre el proyecto y las condiciones actuales del inmueble, dará aviso al Supervisor; quién será el encargado de tomar una decisión al respecto. Todo cambio sugerido por el contratista y/o subcontratista, debe ser aprobado o rechazado por el Supervisor, quién a su vez podrá hacer los cambios que considere convenientes desde el punto de vista técnico y económico.

De todo cambio que se realice debe dejarse constancia por medio de actas, con copia al contratista y/o subcontratista. El Supervisor deberá consignar en los planos

definitivos todos los cambios que se realicen durante el proceso de la obra. Los cambios que surjan de adiciones o modificaciones sustanciales del proyecto, deberán ser consultados con el proyectista y aprobados por el Supervisor.

El contratista deberá presentar al Supervisor, para su aprobación, un plan de inversión del anticipo, el cual debe estar de acuerdo con el diagrama de ruta crítica presentada en la oferta.

5.21 MATERIALES A CARGO DEL CONTRATISTA

Todos los materiales que sean necesarios para la construcción total de las obras, deberán ser aportados por el contratista y colocados en el sitio de las obras. Así mismo, deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro. Todos los costos que demanden la compra, exploración, explotación, procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etc., de dichos materiales serán por cuenta del contratista, quien además deberá asumir los riesgos consecuentes por pérdida, deterioro o mala calidad de los mismos.

El contratista deberá suministrar a la Supervisión, con la anticipación debida, las muestras que se requieran y los resultados de pruebas o ensayos que el Supervisor estime pertinente efectuar para determinar si la calidad de los materiales corresponde con lo estipulado en los pliegos; todo lo cual, será por cuenta del contratista.

Cuando el material sea rechazado por la Supervisión, el contratista a su costa, deberá retirarlo y reemplazarlo.

Las partes de la obra que deban quedar ocultas, a medida que se vaya terminando cada una de ellas, deberán ser revisadas por la supervisión, para establecer la calidad y medida de las mismas y para efectuar las pruebas o ensayos que se estime pertinente. Si el contratista omitiere este procedimiento, la supervisión podrá ordenarle, el descubrimiento de las obras no visibles. Los gastos que tal operación demande serán por cuenta del contratista.

Las aprobaciones de los materiales por parte de la supervisión, no exoneran al contratista de su responsabilidad por la calidad y la estabilidad de las obras. Por tanto, éste deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas o que no se ciñan a las especificaciones de los pliegos.

5.22 PRUEBAS Y ENSAYOS

Todas las pruebas y ensayos, tanto de materiales como de la obra en general, se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas de los pliegos de condiciones y estarán a cargo del contratista. Si fuere preciso, a juicio de la supervisión, se podrán practicar pruebas o ensayos diferentes a los previstos. Estas pruebas o ensayos serán bajo la responsabilidad del contratista. También se podrán repetir las pruebas o ensayos que se hubieren hecho, en caso de duda. Sí dichas pruebas indican que la Supervisión tenía razón en sus dudas, entonces el contratista asumirá los costos de dichas pruebas y en caso contrario los asumirá el Poder Judicial.

Los ensayos se consideran válidos y aceptados, una vez aprobados por la Supervisión.

5.23 MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la adecuada y óptima ejecución de las obras deberán ser suministrados por el contratista, con costos a su cargo.

Los equipos, maquinaria y herramientas que debe suministrar el contratista deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra que se ha de ejecutar.

La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cuenta exclusiva del contratista, lo mismo que los combustibles, lubricantes y demás que se requieran.

De presentarse daño en las maquinarias o equipos, el contratista deberá repararlos o reemplazarlos en el término de diez (10) días calendario siguientes a la notificación.

El transporte, manejo y vigilancia de las maquinarias, equipos y herramientas son de cargo del contratista, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos. El contratista está obligado a dar exacto cumplimiento a los contratos que suscriba con terceros para suministro de maquinaria o equipos.

5.24 MANO DE OBRA

Es obligación del contratista suministrar, y mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas, a satisfacción, todo el personal idóneo y calificado en los campos directivos, profesionales, técnicos, administrativos, obreros y demás que se requieran.

Cuando a juicio de la supervisión, el personal al servicio de la obra resultare insuficiente o sin la experiencia necesaria, el contratista procederá a contratar el personal que haga falta y la mano de obra calificada que se requiera o cambiarlo.

Las indemnizaciones que se causaren por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajo, corren por cuenta del contratista. Toda orden de retiro o traslado de personal impartida por la Supervisión, deberá ser satisfecho por el contratista dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación escrita en ese sentido.

Será por cuenta del contratista el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de las obras.

El contratista deberá conciliar, ante quien corresponda, las prestaciones e indemnizaciones a que hubiere lugar, cuando se reconozcan indemnizaciones por accidentes de trabajo y enfermedad profesional.

El contratista deberá responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los subcontratistas.

Los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones que pagará el contratista a sus trabajadores - y que tendrá en cuenta al formular su propuesta- son como mínimo, los que señala el Código de Trabajo y demás normas legales complementarias. Es entendido que el personal que el contratista ocupe para la realización de las obras, no tendrá vinculación laboral con el Poder Judicial y que toda la responsabilidad derivada de los contactos de trabajo correrá a cargo exclusivo del contratista.

5.25 INSTALACIONES PROVISIONALES

El contratista deberá tener en cuenta en su oferta los costos que demande la construcción y conservación de obras provisionales o temporales, tales como campamentos, oficinas, depósitos, vías, talleres, baños portátiles para los empleados, dotaciones, herramientas u obras para control de la contaminación, etc.

Igualmente, deberá considerar que son por cuenta del contratista las acometidas y distribución temporal de los servicios de energía, agua y teléfono, en los sitios que se requieran y los elementos necesarios de protección y seguridad tanto para su personal como para sus instalaciones.

A la terminación del contrato, el contratista deberá retirar por su cuenta todas las obras provisionales dejando la zona de trabajo limpia y en orden, bien sea que las haya utilizado él o sus subcontratistas. Igualmente, deberá proceder a desocupar y asear las instalaciones permanentes que se le hubiere autorizado utilizar.

5.26 CANTIDADES DE OBRA

El contratista deberá cumplir con el alcance total de los trabajos que se licitan. Para los fines de la evaluación de la oferta, el contratista deberá llenar los correspondientes formatos.

Al señalar los precios en dichos formatos, el contratista deberá tener en cuenta todos los costos directos e indirectos de acuerdo con sus procedimientos de construcción y las normas técnicas indicadas en estos pliegos.

5.27 OBRAS MAL EJECUTADAS

El contratista deberá reconstruir a su costa, sin que implique modificación al plazo del contrato o al programa de trabajo, las obras mal ejecutadas. Se entiende por obras mal ejecutadas aquellas que, a juicio de la Supervisión, hayan sido realizadas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas en este pliego de condiciones. El contratista deberá reparar las obras mal ejecutadas dentro del término que la Supervisión le indique.

Si el contratista no reparare las obras mal ejecutadas dentro del término señalado por la Supervisión, se podrá proceder a imponer las sanciones a que haya lugar. Lo anterior no implica que se releve al contratista de su obligación y de la responsabilidad por la estabilidad de las obras.

5.28 INSTALACIONES TEMPORALES

Mediante construcciones temporales o usando casa de la localidad, el Contratista proveerá los espacios físicos descritos en estas especificaciones, los cuales serán demolidos a cuenta del Contratista antes de que se realice la recepción provisional del proyecto.

5.29 ANDAMIAJE Y BARRERAS

El contratista deberá proveer el andamiaje interior y exterior que sea necesario para la debida construcción de la obra. El contratista permitirá a los subcontratistas el uso del andamiaje. El andamiaje será construido de buen material y de diseño y construcción que presten seguridad a los trabajadores y al público.

5.30 ESCALERAS Y GRUAS

El Contratista deberá proveer y mantener el equipo de transporte y circulación vertical que fuera necesario, como escaleras temporales, rampas, andamios, tecles, grúas.

5.31 DRENAJE TEMPORAL

El contratista deberá mantener disponible en todo momento las bombas o equipos necesarios para eliminar rápidamente el agua que se acumule por causa de la lluvia o de una vertiente subterránea o de cualquier otro origen.

5.32 PROTECCIÓN TEMPORAL CONTRA FUEGO

El contratista deberá proveer y mantener en condiciones de trabajo dos extintores de polvo en cada bloque de la obra. Estos extintores no serán parte del equipo permanente del edificio.

5.33 RUTAS DE ACCESO

Será responsabilidad del contratista construir y mantener rutas de acceso a los edificios, en el caso de ser necesario para la ejecución de la obra.

5.34 TRABAJOS PRELIMINARES

Se consideran trabajos preliminares los siguientes:

- a. Limpieza
- b. Trazo
- c. Eliminación de la capa vegetal y arcillosa superficial
- f. Construcciones e instalaciones provisionales
- g. Acondicionamiento de calles y/o caminos de acceso.

5.35 MOVIMIENTO DE TIERRA

5.35.1 GENERALIDADES

La presente sección normará todos los trabajos de corte, relleno, compactación, transporte y sobrecargo de materiales, producto de excavaciones necesarias para consolidar, conformar y nivelar diferentes zonas del proyecto. Se debe suministrar la mano de obra, los materiales, el equipo, la herramienta y los servicios necesarios para efectuar esos trabajos. Toda la obra en esta sección será regida por las especificaciones de la ASTM para Densidad de la Tierra (D1556), Humedad y Densidad de Materiales (D1557), Pruebas de Laboratorio de Humedad (D2216) y Clasificación de Tierras (D2487).

El empleo de pruebas de compactación será responsabilidad y bajo el costo del Contratista. Las pruebas se harán según lo requiera el supervisor.

5.36 CORTE

5.36.1 ALCANCE

Bajo el concepto de corte, se consideran los trabajos que deben llevarse a cabo para extraer materiales localizados por encima de los niveles requeridos en el proyecto. Incluirá su transporte y depósito en sitios previamente establecidos y aprobados por la Supervisión.

5.36.2 CLASIFICACION

Según la naturaleza del suelo, el corte, se clasificará de la siguiente manera:

- a. Corte de material rocoso: El corte en terreno macizo, incluyendo laja, donde sea necesario el uso de taladros, muletas y explosivos; se incluye también en este tipo de extracción, las piedras voluminosas mayores de un metro cúbico.
- b. Corte de material común: El corte en terreno de cualquier material que no presente las características del material rocoso.
- c. El corte de material no clasificado: el corte en terrenos en los que la naturaleza del suelo se desconozca.

5.36.3 APROVECHAMIENTO DEL MATERIAL CORTADO

Cuando el supervisor considere que el material puede ser aprovechado para usarse en otros trabajos de la obra, lo notificará al contratista, para que éste lo deposite en un sitio cercano a su futuro empleo. El Departamento no reconocerá ningún valor por este material.

5.36.4 MEDIDA

Previo a la iniciación de los trabajos de corte, el supervisor tomará áreas y niveles del sitio de corte.

Luego de haberse cortado volverá a tomar áreas y niveles al volumen, calculando hasta una aproximación de 0.10 m³ y el resultado corresponderá al volumen del material cortado.

5.37 PAGOS

Se pagará el volumen de material cortado al precio por metro cúbico convenido en el contrato.

5.37.1 RELLENO

5.37.2 ALCANCE

Bajo este concepto se considerarán todas las actividades de transporte, acondicionamiento y compactación con materiales adicionales, aprobadas por la Supervisión, con el objeto de llegar a los niveles requeridos en el proyecto.

5.37.3 MATERIALES

Todo material a usarse para relleno deberá estar exento de materiales orgánicos y deberá contar con un bajo contenido de arcilla. Según la clasificación AASHO, se podrán usar los materiales comprendidos en el grupo A-2, y las de grupo GM, GC, SP, SM, SC, CL, ML, GW, GP y SW según la clasificación D-2487 del ASTM, deberá estar libre de raíces, material orgánico y piedras mayores de 6".

Los rellenos por debajo de 30 cm. del nivel del piso terminado podrán hacerse con material local, lo cual será previamente revisado y seleccionado por el Supervisor. Dicho material será aceptado cuando cumpla con las siguientes características:

Límite líquido.....	No mayor de 35
Índice de plasticidad.....	No mayor de 12
Porcentaje que pasa tamiz 200.....	No mayor de 22
Valor de CAR.	No mayor de 15

El material a utilizar deberá reunir los requisitos especificados por las disposiciones del ASTM D-4318.

Para rellenos de pisos, aceras, cimientos, y otros sitios que puedan estar sujetos a hundimientos, por lo menos en los últimos 30 cm. se utilizará material selecto de las siguientes características:

Límite líquido.....	No mayor de 25
Índice de plasticidad.....	No mayor de 9
Porcentaje que pasa tamiz 200.....	No mayor de 15
Valor de C.B.R.....	No mayor de 30

Antes de efectuar los trabajos de relleno, deberán estar bien definidos los niveles de piso terminado e inspeccionados todos los sistemas de servicio instalados en el edificio.

5.37.4 MANO DE OBRA

El proceso de relleno y compactación se hará en capas horizontales colocadas con un espesor no mayor de 8" debiendo tener la humedad óptima en el momento de colocarse y compactarse con máquina. Si la compactación se hiciera operada a mano, deberá usarse compactador que tenga un área para no menor de 400 c m2 y un peso no menor de 20 kg. En este caso las capas de compactación serán horizontales y con un espesor no mayor de 6".

5.37.5 MEDIDA

Se medirá el volumen de metros cúbicos del material.

5.37.6 PAGO

Se pagará el volumen medido al precio por metro cúbico convenido en el contrato.

5.38 EXCAVACION PARA CIMIENTOS

5.38.1 DEFINICION

Bajo este concepto se considerará la excavación que deberá hacerse para desplantar los cimientos de la obra de acuerdo con las indicaciones en los planos, esta excavación se considerará de material no clasificado, salvo que en la memoria descriptiva se especifique el tipo de excavación.

5.38.2 ALCANCE

El concepto de excavación para cimientos comprenderá la excavación en si y eliminación del material sobrante excavado.

5.38.3 PROFUNDIDAD DE ZANJAS

La profundidad de las excavaciones no deberá ser menor que la indicada en el análisis de laboratorio de suelo, lo indicado en los planos o hasta encontrar el valor soporte del suelo requerido, indicando en las notas de los planos estructurales.

El Supervisor residente tomará muestras y hará pruebas del lecho de las zanjas para establecer el valor de soporte del suelo.

Las pruebas correrán por cuenta del contratista, los zanjas que tengan una profundidad mayor de 1.00 metro deberán ensancharse por lo menos 80 cm. cuando la profundidad exceda de 1.50m deberá ademarse las paredes del zanjo para evitar derrumbes, o aplicar otra solución previa autorización del Supervisor.

5.38.4 LECHO DEL ZANJO

La superficie del lecho de la excavación deberá quedar uniforme, libre de partículas sueltas, con una ligera pendiente (0.5% aproximadamente) para que haya escurrimiento de agua en caso de lluvias. Cuando la profundidad del zanjo alcance el nivel freático, deberán tomarse previsiones para evitar inundaciones por medio del tablestacado o cunetas provisionales de desagüe.

5.38.5 BOMBEO

Debe proveerse y operarse, sin costo adicional para el Poder Judicial, el equipo y bombeo necesario para desaguar y mantener secas las excavaciones, agujeros, zanjas y toda el área bajo nivel que en cualquier circunstancia o contingencia pudiera inundarse.

No será permitido bombear durante la colocación del concreto o durante un periodo de por lo menos 24 horas después.

5.38.6 INSPECCION

Concluida cualquier excavación, el contratista debe notificarlo al supervisor y no debe colocar mampostería, alcantarillado o estructura alguna, sino hasta que se le haya aprobado la profundidad de la excavación, la calidad del suelo para la cimentación y se le haya dado la autorización para continuar.

5.38.7 MEDIDA

Se medirá la excavación por el volumen de metros cúbicos. La profundidad de la excavación se medirá a partir del nivel de la superficie resultante después de la eliminación de la capa vegetal, no se tomará en cuenta el volumen resultante de derrumbes o excavaciones ejecutadas donde no haya sido necesario.

5.38.8 PAGO

Se pagará el volumen excavado al precio por metro cúbico convenido en el contrato

5.39 CIMENTACION

5.39.1 DEFINICION Y ALCANCE

En este renglón queda comprendida toda estructura de concreto que sirva para transmitir cargas al terreno soportante de un elemento constructivo. Se considerarán actividades de cimentación todos aquellos trabajos que se ejecutan desde la excavación hasta la estructura soporte de un edificio, como ser las zapatas, vigas, sobre elevaciones, soleras.

5.39.2 ELEMENTOS DE CONCRETO REFORZADO EN CIMIENTOS

5.39.2.1 DEFINICION

Bajo este concepto se considerarán las estructuras de soporte de la obra, que estén asentadas directamente sobre el lecho de la excavación y que sean de concreto reforzado, tales como zapatas aisladas, vigas o soleras anchas, soleras hidrófugas (de piso, etc.)

5.39.3 ALCANCE

Este concepto comprenderá armado, encofrado y fundido de todos los elementos de concreto, incluyendo en lo que le corresponde su aplicación a otras partes de la obra donde se utilice concreto reforzado.

5.39.4 MATERIALES

a) Encofrado: cuando los planos, las disposiciones especiales o las indicaciones del supervisor lo requieran, se construirá la cimbra o encofrado necesario para dar forma a la estructura. Esta cimbra será de madera seca, recta y resistente, deberá alinearse y fijarse al terreno o muro de cimentación en cada solera de piso por medio de estacas de madera o de acero. Cuando la fijación de la cimbra sea al terreno, las estacas deberán hincarse por lo menos a una profundidad igual a los 2/3 de longitud de las estacas y no menor de 25 cm. su espaciamiento deberá ser tal que cuando se funda no se produzca curvaturas o alabeos en los faldones de cimbra.

b) Refuerzo de acero: las varillas de refuerzo deberán ser nuevas, rectas, corrugadas y con los diámetros según se especifique en los planos, de acuerdo a los cálculos.

c) El refuerzo de los elementos estructurales deberá cumplir con las especificaciones ASTM A-615, para lo cual se pedirá al contratista un informe de tensión de las barras de acero utilizadas en el proyecto extendido por el laboratorio de SOPTRAVI.

d) Concreto: El contratista, con la anticipación correspondiente, someterá a la aprobación del supervisor la aprobación de los materiales y la dosificación del concreto a usarse. Los materiales deberán satisfacer las normas ASTM designación C-150 para el cemento y designación C-33, para los áridos, el agua a usarse deberá ser potable completamente limpia, fresca, no dura ni salada y libre de materiales orgánicos de acuerdo a las normas ASTM C-109. La dosificación del concreto será tal que cumpla con las indicaciones que aparecen en los planos estructurales, según manden los cálculos respectivos.

5.39.5 MANO DE OBRA

a. Encofrado: previo a la fundición, el supervisor hará una revisión exhaustiva de las dimensiones, localización y seguridad del encofrado. El contratista aceptará todas las superficies de la cimbra que vayan a quedar en contacto con el concreto.

Se usará madera cepillada o elementos metálicos para las cimbras de los elementos de concreto aparente que garanticen un buen acabado.

b. Armado: el armado de las zapatas, soleras etc., se hará de acuerdo con las indicaciones de los planos y del Supervisor. Debe tenerse especial cuidado de que ningún elemento de refuerzo quede en contacto directo con la superficie del terreno,

ni expuesto a la intemperie. Todo refuerzo de elemento de cimentación deberá tener un recubrimiento de concreto libre mínimo de 7.5 cm. para el caso en que no se use cimbra en las zapatas; y de 5 cm. cuando los elementos a fundir sean encofrados, cualquier doblez que sea necesario hacer al refuerzo se hará en frío. Para mantener la posición del refuerzo, éste se fijará entre sí con alambre de amarre calibre N° 18 o se soldará, según se especifique en planos.

c. Fundición: previo a la fundición deberá comprobarse la correcta colocación del refuerzo. Durante la fundición deberá satisfacer los requisitos de trabajabilidad, plasticidad y consistencia de la mezcla. El revenimiento (prueba slump ASTM C-143) será la forma de comprobar la uniformidad de la mezcla debiendo ser así:

1. Revenimiento recomendable para losas de entrepisos, aceras, sobre cimientos y zapatas: de 1" a 3".

2. Revenimiento recomendable para paredes, vigas y columnas: de 2" a 4".

3. Revenimiento recomendable para losas y vigas: de 2" a 3".

4. Concreto estructurado a ser colocado por bombeo: de 6".

Durante la fundición, el Supervisor tomará muestras de la calidad del concreto que usó. Si no llenare dentro de un 90% los requisitos preestablecidos, el supervisor tendrá autoridad para ordenar la demolición de lo fundido.

d. Concreto mezclado a mano: cuando no se cuenta con equipo para mezclado de concreto, este se hará a mano. Deberá hacerse sobre un entablado de madera. Antes de proporcionar el cemento, los agregados inertes deberán estar perfectamente mezclados. Luego se proporcionará cemento y se mezclará hasta que adquiera un color uniforme. Gradualmente se administrará agua en cantidad estipulada y se mezclará vigorosamente hasta obtener una mezcla homogénea y de las características anotadas en inciso c. de este artículo.

e. Concreto mezclado a máquina: se mezclará en seco todos los materiales hasta obtener una distribución uniforme luego se administrará el agua y se mezclará por lo menos durante minuto y medio para mezclar 1 m³ y se aumentará 0.5 minutos para cada m³ de capacidad adicional; el tiempo máximo de mezclado será 3 veces el tiempo mínimo.

f. Concreto reforzado: Deberá llenar requisitos de la ASTM, designación C-94. No se aceptará que el concreto esté dentro de la tolva del camión más de media hora, salvo cuando se usen agentes retardantes de fraguado, en cuyo caso se aceptará hasta unos 45 minutos. No se aceptará concreto con temperaturas mayores de 32° C (89°60 F), el Supervisor controlará la dosificación del concreto en planta y su colocación en la obra.

g. Transporte del concreto en la obra: El concreto deberá conducirse hasta su sitio teniendo cuidado de no estropear al armado y otras instalaciones o construcciones ya ejecutadas. Deberá tenerse especial cuidado de que durante el transporte el concreto no sufra segregaciones y no haya interrupciones que permitan la pérdida de plasticidad entre colocados sucesivos.

h. El Concreto: La resistencia mínima de los concretos deberá ser **210 Kg. /cm²** a los 28 días o según se indique en los planos y debe depositarse lo más cerca posible de su ubicación fija para evitar la segregación. Una vez efectuado el vaciado del concreto debe vibrarse a tal velocidad que el concreto conserve su plasticidad y fluya fácilmente entre los intersticios sin separarse; esto debe efectuarse en una operación continua hasta que se termine el colado de la sección, de acuerdo con sus propios límites o juntas predeterminadas.

i. Fraguado y Curado: Deberá tener cuidado de mantener la forma de los elementos estructurales durante el período de fraguado, especialmente durante el fraguado inicial, considerándose éste de una duración de dos horas a partir del momento de colocación; después de este lapso podrá removerse parte de la cimbra que tenga

fundiciones secundarias. A las 2 1/2 horas de haberse fundido, o cuando lo indique el supervisor, se inundará la losa para iniciar el proceso de curado. En este proceso se levantará un bordillo provisional de ladrillo o bloque alrededor de la losa fundida y se inundará con agua; también se extenderá un plástico de 4,000 micras de grueso, para garantizar el curado. En cimientos, zapatas aisladas u otros elementos de concreto reforzado, asentados directamente sobre el terreno, se esparcirá agua continuamente tomando las precauciones para que la humedad no perjudique la consistencia del suelo.

El proceso de curado se efectuará por un término no menor de 2 días para cimientos o elementos estructurales de concreto reforzado que vayan a quedar enterrados; no menor de 4 días para castillos y soleras; no menor de 7 días para columnas y no menor de 14 días para losas y vigas. A los elementos que queden expuestos habrá que aplicarles antisol. El Supervisor indicará el tiempo de curado específico para cada elemento estructural.

j. Desencofrado: La remoción de la cimbra se hará gradualmente, teniendo cuidado de no dañar la estructura de concreto, después de fundir los elementos estructurales se removerá así la cimbra:

1). Zapatas aisladas, cimientos corridos y cimientos que vayan a quedar enterrados, a los 2 días.

2). Columnas y soleras, a los 3 días.

3). Losas y vigas, se podrán retirar los moldes laterales a los dos días después de la fundición teniendo cuidado de no dañar el concreto con golpes; los pilotes y cimbras de soporte se podrá retirar a los 21 días. Cuando se usen aditivos acelerantes o retardantes de fraguado, el tiempo de desencofrado vendrá especificado según las indicaciones de fábrica del aditivo. En todo caso, el Supervisor indicará al contratista cuando debe desencofrarse.

5.39.6 MEDIDA

La medida se hará de dos formas según lo indique las disposiciones especiales o el cuadro de cantidades de obra.

1. Caso: Mediante el volumen de concreto reforzado en metros cúbicos, considerando como límite superior, al arranque de columnas o castillos.

2. Caso: midiendo por aparte el volumen del concreto simple en metros cúbicos y aparte el peso del refuerzo empleado en kilogramos.

5.39.7 PAGO

El pago se hará según la modalidad de medida anteriormente indicada al precio unitario convenido en el contrato.

5.39.8 CIMIENTO DE MAMPOSTERÍA

5.39.8.1 DEFINICION Y ALCANCE

Se consideran bajo este concepto todos los elementos de piedra de cuña o de cerro que transmitan la carga de las partes estructurales de un edificio al terreno. Debe construirse según dimensiones y localizaciones indicadas en los planos.

5.39.8.2 MATERIALES

La piedra cuña será de forma de paralelepípedo, aproximadamente de 25cm de ancho, 40cm de largo y 15cm de espesor. La piedra de cerro tendrá forma irregular en un tamaño no menor de 25cm medido diagonalmente y salvo que se use para llenar intersticios entre piedras. Tanto la piedra de cuña como la piedra de cerro irán ligadas con mortero; (cemento-arena) en proporción 1.5 en volumen. La piedra a



usarse deberá ser limpia exenta de material arcilloso adherido y no debe presentar rajaduras ni grietas.

5.39.8.3 MANO DE OBRA

El supervisor podrá modificar a su criterio las dimensiones de las mamposterías en función de la calidad de terreno que se encuentra en el sitio. Cualquier modificación la comunicará por escrito al Contratista.

La piedra deberá colocarse de tal manera que aprovechando sus irregularidades se evite la formación de planos de deslizamiento horizontal ó a 45° con la vertical. Deberá dejarse espacio para la colocación del armado de columnas y castillos empotrados en el muro. El proceso de levantado de muro en mampostería debe ser continuo: no se podrá ejecutar ningún trabajo que lo sobrecargue antes de 48 horas de haberse terminado.

5.39.8.4 MEDIDA

La mampostería se medirá por el volumen en metros cúbicos, tomando un ancho promedio de la base y la corona, la altura promedio desde la base hasta la corona y la longitud medida sobre los ejes longitudinales.

5.40 SOBRECIMIENTOS DE BLOQUE

5.40.1 DEFINICION DE BLOQUE

Los sobrecimientos corridos que se construyan de ladrillo de barro cocido o bloque de concreto estarán localizados desde el nivel superior de la zapata corrida de cimentación hasta el nivel inferior de la solera de piso. Las características de los materiales y de mano de obra serán los mismos especificados para levantado de paredes.

5.40.2 MEDIDA

Se medirá el área en metros cuadrados de levantado de ladrillo o bloque en sobre cimientos, deduciendo el área que ocupan los elementos de concreto reforzado.

5.40.3 PAGO

Se pagará el número de metros cuadrados medidos al precio unitario convenido en el contrato.

5.40.4 RELLENO DE CIMENTACIÓN

En las disposiciones especiales se darán normas y especificaciones para Cimentaciones especiales, así como su forma de medida y de pago.

5.40.5 DEFINICION Y ALCANCE

Bajo este concepto se considerarán los trabajos de transporte, colocación y compactación de material para llenar los espacios sobrantes en la cimentación.

5.40.6 MATERIALES

Cuando sea aceptado por el supervisor podrá utilizarse el material resultante de la excavación por cimientos, teniendo cuidado de eliminar los desechos orgánicos, las piedras excesivamente grandes y material de alto contenido arcilloso. Las características de los materiales deberán ajustarse a lo indicado en la sección 5.4.3

5.40.7 MANO DE OBRA

La colocación y compactación de relleno se llevará a cabo de acuerdo con las indicaciones del Artículo 5.4.3 de estas especificaciones.

5.40.8 MEDIDA

Se medirá el número de metros cúbicos rellenos y compactados satisfactoriamente.

5.40.9 PAGO

Se pagará los metros cúbicos de rellenos de cimientos al precio unitario convenido en el contrato.

5.41 CONSTRUCCION DE PAREDES

5.41.1 DEFINICION Y ALCANCE

Bajo este concepto se considerará la etapa de construcción de paredes desde el nivel superior de solera de piso, hasta el coronamiento en si de la pared, comprendiendo la fabricación propiamente dicha y los elementos de amarre y de refuerzo.

5.41.2 MATERIALES

a. Bloque de concreto con agujeros o aligerado:

El bloque de concreto con agujeros deberá llenar los siguientes requisitos.

- 1) No menos de 70 Kg. /cm² de resistencia a la compresión sobre el área bruta, ni menor de 140 Kg. /cm² de resistencia a la compresión sobre el área neta.
- 2) 18% máximo de absorción a las 24 horas a la temperatura ambiente.
- 3) Espesor mínimo de paredes internas del bloque será de 2.5cm para bloques cuya dimensión sea de 10 a 20cm.
- 4) El árido usado en la elaboración del bloque debe pasar por el tamiz No. 16 en un 100%.
- 5) Debe estar libre de grietas, rajaduras, despostillamiento, etc. En caso alternativo, el bloque deberá quedar clasificado como grado P-11 dentro de las especificaciones ASTM, asignación a las disposiciones especiales. Los bloques de concreto tipo "CELOSIA" estarán clasificados y según el grado de D-11 de las normas ASTM, designación C-90-64m.

b. Aceptación:

Previo a su aceptación, el Asistente del supervisor tomará muestras de los materiales y hará las pruebas de calidad correspondiente, informando al supervisor los resultados para su aceptación o rechazo.

d. Materiales de liga para ladrillos de barro cocido:

El ligado de ladrillo de rafón oculto deberá ser uniforme y tener por lo menos un centímetro de espesor, pudiéndose usar los siguientes tipos de mortero:

1-. MORTERO TIPO LRA (LRA = Ladrillo Rafón A)

- Tres partes de arena blanca cernida en tamiz No.4
- Una parte de cemento Pórtland normal.

2-. MORTERO TIPO LRB (para ladrillo visto)

- Una parte de cemento Pórtland normal
- Cuatro partes de arena de río que pase el tamiz No. 16

3-. MORTERO TIPO LRC (para paredes de carga)

- Una parte de cemento Pórtland normal
- Cuatro partes de arena de río que pase por el tamiz No. 16.

Las notas en los planos o en las disposiciones especiales indicarán el tipo de mortero a usarse, en todo caso el Supervisor decidirá.

c. Mortero de liga para bloque de concreto:

El ligado deberá ser uniforme y tener por lo menos un centímetro de espesor pudiéndose usar los siguientes morteros:

MORTERO BCA: Para paredes de partición (no de carga)

- Una parte de cemento Pórtland normal
 - Seis partes de arena de río cernida en tamiz No. 16
- MORTERO TIPO BCB: Para paredes de carga
- Una parte cemento Pórtland normal
 - Cuatro partes de arena de río cernida en tamiz No. 16

5.41.3 MANO DE OBRA:

a. Elaboración de los morteros

Todos los morteros de liga no deberán llevar cal en su composición, deberá proporcionárseles en primer lugar cemento, arena y agua, debiéndose realizar con esto una mezcla homogénea antes de que se vaya a usar.

b. Colocación de ladrillos

b.1 Antes de colocarse cada unidad de ladrillo rafón, deberá mojarse sin saturar, con el fin de reducir su capacidad de absorción de agua.

b.2 Cada unidad debe colocarse a plomo y a nivel, se colocaran en hileras corridas y deberán amarrarse en las esquinas por medio de castillos, columnas o al endientar los ladrillos.

b.3 No se deberán colocar ladrillos con deformaciones donde dichas deformaciones queden expuestas a la vista.

c. Colocación de bloques

c.1 Las unidades de bloque deben ser colocadas sin ser mojados.

c.2 Unidades en pilastras, castillos, columnas, sobre-elevaciones, paredes de cimentación o retención, dinteles, soleras, vigas y en cualquier caso en que los bloques vayan a ser fundidos se pegarán con una cama de mortero completa incluyendo sobre los agujeros rellenos. En las unidades donde no se rellenan los agujeros, se colocará el mortero debajo del grosor de las paredes de bloque dejando agujeros vacíos. Las ligas verticales entre bloques se rellenan completamente con mortero. Las paredes de cimentación, sobre-elevación o cualquier pared que quede aterrada, por debajo del nivel de la rasante, de bloque de concreto serán fundidas en cada uno de sus huecos. Se rellenan los agujeros de las paredes de bloque de concreto en los casos en que se formen esquinas, se construyan las culatas de las paredes y cualquier otro caso necesario identificado en los planos. Las paredes, particiones serán reforzadas para asegurar su capacidad de soportar los accesorios de fontanería en los baños y los accesorios eléctricos cuando sean indicados del tipo de colgar de pared.

d. En paredes menores de 3.00m. De altura se permitirá un margen de error en el plomo hasta de 3mm y en paredes mayores de 3.00 se permitirá un margen de error en el plomo de 7mm.

e. Cuando la pared se construya dejando visto el ladrillo o el bloque, este deberá quedar limpio de rebabas y manchas de mortero de liga. El ligado deberá ser sisado en forma de "V" o en forma cóncava con diámetro de concavidad aproximadamente de 1.0cm de ligadura vista.

5.41.4 JUNTAS

Las ligas de pared deberán ser uniformes de ancho y espesor, serán siempre apretadas con la cuchara de albañilería, sin importar cómo será la apariencia final de ella. Cuando la pared sea vista se deberán sisar cuando el mortero haya endurecido lo suficiente para que el dedo no deje marca. Las juntas horizontales se sisaran de último. Las juntas serán cepilladas y limpiadas para desprender cualquier cantidad de exceso de mortero cuando el mortero haya endurecido lo suficiente para que el proceso de limpieza no deje marcas, pero antes que cause desbichinamientos. Las

ligas de paredes serán curadas con agua durante un periodo no menor de tres días para evitar el desprendimiento de las unidades de mampostería del mortero. Las ligas se dejarán como se describe a continuación:

5.41.5 LIGAS AL CORTE

Las ligas en paredes de mampostería que serán repelladas y pulidas o de alguna otra forma ocultas y las ligas alrededor de cajas bajo repello eléctricas serán hechas mediante el corte y apretado del mortero a línea con la cara de la pared. Juntas al corte en unidades de mampostería con acabados arquitectónicos como ser unidades de bloque de concreto split-face serán completamente rellenas en la parte superior e inferior de la unidad.

5.41.6 LIGAS SISADAS

Las juntas exteriores e interiores en paredes vistas serán sisadas de forma cóncava, en forma de "v", de manera triangular o como sea indicado por el supervisor. La herramienta de sisado será ligeramente más ancha que el ancho de la liga para que haga contacto completo con las orillas de las unidades de mampostería. El sisado deberá ser realizado de forma que al ejecutarlo se apriete y se deje una superficie sellada en el mortero. La herramienta de sisado deberá ser de suficiente longitud para obtener ligas uniformes y lisas. El contratista le presentara al supervisor una muestra del acabado de pared en la primera hora del primer día de ejecución de la actividad de construcción de paredes. Luego de que la inspección fuera terminada se harán las correcciones y ajustes de todas las observaciones hechas por el supervisor para que la apariencia final sea el aceptable.

5.41.7 GROSOR DE JUNTAS

El grosor de las ligas de paredes será el que el plano indique y en caso de no existir detalle se hará conforme a lo que a continuación se indica:

Las ligas en paredes de bloque de concreto deberán ser del ancho que se indica en los planos o si no están definidas deberán ser de 3/8" (10mm) a 5/8" (15mm) de gruesas, excepto para unidades de bloque de concreto tipo split - face o con otro acabado arquitectónico.

5.41.8 INTERSECCIONES DE PAREDES

Todas las hileras de paredes de mampostería serán unidas en cada esquina y en los demás sitios mostrados. Todas las paredes deberán llevar soleras y castillos donde se indique en los planos en estas especificaciones. Cada hilada de unidades de mampostería deberá de ser de atadura corrida, sino se indica de otra manera. Se deberá amarrar cada hilada en las esquinas y en las intersecciones y fijarlas a columnas adjuntas o a otras paredes, por medio del refuerzo horizontal de la pared.

También deberán ir castillos y soleras alrededor de boquetes de puertas y ventanas, prolongados hasta los elementos estructurales principales. En la misma forma, todas las paredes deberán llevar soleras y castillos en todas las esquinas o cruces, extremos de paredes de iguales dimensiones y características, excepto donde los planos indiquen expresamente lo contrario.

La soleras y castillos de concreto reforzado serán del ancho de la pared por 15 cm. de profundidad e irán reforzados con 4 varillas de 3/8" t anillos de 1/4" separados entre sí 10 cm. a no ser que se indique en forma diferente en los planos.

5.41.9 PARTICIONES

Las particiones completas serán continuas del piso hasta la superficie inferior de la losa o estructura de techo según se indica en los planos. Donde se utilice cielo falso

suspendido a ambos lados de las particiones se podrán terminar a 4" (10cm) arriba de la altura de cielo falso.

Las paredes de particiones interiores deberán de conectarse con las paredes exteriores perimetrales como lo indiquen los planos. Si las particiones interiores no son de carga se podrán dejar aisladas de las paredes perimetrales de carga, si el supervisor o los planos así lo indicaran. La junta entre ambas paredes será tratada como lo indique la supervisión y se detalle en los planos.

5.41.10 PRETIL

El pretil del frontón se construirá siguiendo los procedimientos de paredes de bloque de concreto, y llevará como refuerzo vertical, varilla #3 a cada 0.60cm.

5.41.11 ENTABICADO

Para sellar los espacios entre canaletas, se construirá un entabicado de concreto, 205 Kg. /cm².

5.41.12 MEDIDA

Las paredes se medirán por el número de metros cuadrados, la longitud se medirá sobre el eje longitudinal teniendo como límite los ejes extremos transversales; la altura se medirá desde el nivel superior de la solera de piso hasta su coronamiento. Se medirá y descontará el área ocupada por los elementos de amarre o refuerzo, (castillos, soleras, cargadores, jambas, etc.) y el área de boquetes para puertas, ventanas u otras.

En el pretil del frontón, se medirá por metro cuadrado el área de pared comprendida entre las soleras.

El entabicado se medirá por metro lineal, siguiendo la pendiente de la cubierta.

5.41.13 PAGO

En paredes, se pagará el número de metros cuadrados medidos al precio unitario convenido en el contrato y según su localización, (Sobre cimientos, 1o. piso, etc.)

El pretil y el entabicado se pagarán al precio unitario convenido en el contrato.

5.42 REPELLO Y PULIDO

5.42.1 ALCANCE

Todas aquellas superficies que aparezcan en los planos como de repello y pulido, o repello y afinado, o repello y confitado plancho lado, deberán prepararse empapando de agua la superficie a repellarse y las superficies de concreto que han de repellarse se deberán picar completamente para asegurar las adhesión del mortero. El trabajo de repello se debe realizar hasta que se compruebe que todas las instalaciones y boquetes en paredes hayan sido efectuados.

5.42.2 DEFINICION

El mortero deberá prepararse dosificando los materiales en volumen. Los materiales se mezclaran en seco, perfectamente en forma mecánica o de manera manual, hasta que adquieran un color uniforme; a continuación se agregaran el agua necesaria para obtener una pata trabajadle. El tiempo de mezclado, una vez que se haya agregado el agua, no deberá ser menor de tres minutos.

Si el supervisor autoriza la preparación manual del mortero, deberá hacerse sobre un entalonado y nunca directamente sobre el suelo o menos sobre tierra suelta. Los cajones para mezclar el mortero a mano, se mantendrán limpios de material endurecido; la cantidad de mezcla estará regulada de manera que se use dentro de una hora después de haber sido mezclada.

Todos los morteros que en su composición incluyan cal viva, deberán prepararse en dos etapas. Primero mezclar la cal previamente apagada y arena en la proporción indicada con agua suficiente para darle la consistencia deseada y después de 48 horas por lo menos, administrar el cemento, momentos antes de su aplicación a la superficie a repellar. No se aceptara por ningún motivo usar ese mortero después de una hora de haberse preparado.

5.42.3 MORTERO PARA REPELLO

La mezcla del mortero para repello será de 1:1:6, una parte de cemento, una de cal y seis de arena por volumen, o una mezcla 1:4 equivalente a una parte de cemento y cuatro de arena, el espesor mínimo será de 10 mm. La arena será cernida usando malla galvanizada de ¼" calibre 23, montada sobre un bastidor de madera.

5.42.4 MORTERO PARA PULIDO

La mezcla del mortero para pulido será de 1:2:5 una parte de cemento, dos partes de cal y cinco partes de agregado fino. Antes de proceder a realizar la mezcla se dejara la cal viva apagando por lo menos cinco días antes de su mezcla.

5.42.5 MORTERO PARA AFINADO

El mortero para afinado es realmente una pasta que consiste de la mezcla pura de cemento con agua. La pasta a utilizar deberá tener una consistencia suficiente para permitir ser untada sin que se resbale de las paredes verticales de los elementos. Se deberá tener el cuidado que esté acabado no se resquebraje o se sople por la falta de humedecimiento de las superficies terminadas.

5.42.6 APLICACIÓN DE MORTEROS

El proceso de repello y pulido se realizara en dos etapas: La primera será aplicación de una o dos capas de repello propiamente dicho con un mortero como se indica en los párrafos anteriores. El espesor de la capa de repello termina no será mayor de 15 mm. Ni menor de 10 mm. y el espesor de la capa de pulido no será mayor que 5mm.

5.42.7 REPELLADO

Previo a la aplicación del mortero de repello deberá humedecerse perfectamente la superficie a repellar. Las superficies de repello en paredes deberán quedar perfectamente a plomo, con textura uniforme y libre de bolsas de aire. Para obtener una superficie uniforme se procederá como se describe a continuación:

Se formaran cintas de repello de 20 cm. de ancho, por todo el alto de la pared, aplomadas mediante la colocación previa de puntos de apoyo.

Se repetirán las cintas verticales de repello a una distancia aproximada de 1.20m.

Se continuara aplicando una azotada ligera con el mortero entre cinta y cinta usando preferente una cuchara grande de albañilería.

Se continuará aplicando capas ligeras de mortero hasta lograr obtener una superficie uniforme, Será necesario en algunos casos esperar un tiempo entre la aplicación de una capa y la sucesiva para permitir que la capa inferior comience el fraguado inicial. Al comenzar a fraguar la capa existente se procederá con la siguiente.

Se eliminará el mortero aplicado en exceso y se aprisionará la superficie de repello pasando con movimientos verticales y apoyada entre cinta y cinta, una rastra de madera, aluminio o metal (regla de 1 ½" x 3" x 80" aproximadamente, con dos agarraderas del mismo material).

Se repetirá la aplicación del mortero, de ser necesario, y se volverá a pasar la rastra hasta obtener una superficie aplomada y uniforme.

Una vez terminado el proceso de repellido se realizará todas las ranuras que demande el proyecto de conformidad a los planos. Finalmente se resanarán las ranuras hechas para las tuberías y demás ítems embebidos.

5.42.8 PULIDO

Después de aplicada la capa de repello y completadas las ranuras, se procederá la aplicación de una capa de mortero para pulido. El proceso de elaboración de éste mortero será similar al mortero de repello. La aplicación del mortero o pasta de pulido se realizará extendiendo la masa con un codal para que resulte una superficie plana y que los ángulos queden completamente rectos.

La aplicación de los pulidos, se deberá efectuar preferentemente siguiendo las siguientes recomendaciones: Tipo de mortero: El contratista empleara mortero 1:2:5 proporción con una parte de cemento, dos de cal y cinco de arena. El mortero deberá prepararse dosificando los materiales en volumen; se mezclaran en seco perfectamente en forma mecánica; el mortero siempre deberá usarse dentro de los veinte (20) minutos siguientes a su preparación; el mortero que no cumpla esta condición, será rechazado. La arena se cernirá usando tela metálica montada sobre un bastidor de madera. El procedimiento para realizar los trabajos de pulido será como se describe:

Se mojaran previamente las paredes repelladas el día anterior.

Las paredes repelladas y no pulidas al siguiente día, deberán mojarse diariamente hasta el momento de aplicar el pulido.

Se hará una primera aplicación de mortero utilizando codal (llana de madera o metálica)

Luego se emparejarán la superficie con codal mediante una segunda aplicación del mortero.

Se eliminarán las marcas dejadas por el codal, usando esponja mojada, hasta que se obtenga una superficie tersa, uniforme y aplomo.

5.42.9 AFINADO

La aplicación de los afinados se deberá efectuar preferiblemente utilizando el siguiente procedimiento:

Se repellará la superficie siguiendo las indicaciones del párrafo "Repellido"

Luego se hará el pulido usando solo el codal y eliminando el uso de la esponja, de acuerdo al proceso descrito en el párrafo "Pulido".

Se realizará el afinado usando masilla de cemento (cemento y agua), inmediatamente después del pulido. Cuando no se cumpla esta secuencia, el ingeniero supervisor rechazará el trabajo hecho.

Finalizado el afinado y justo después que comienza a fraguar se deberá rociar con agua el afinado realizado. En lo posible se mantendrá sumergido de agua para evitar que los efectos del sol y viento o secamiento causen que el afinado se raje.

5.42.10 TALLADOS DE MOCHETAS

El tallado de las mochetas se realizará siguiendo procedimientos similares al repello. Las aristas de columnas, castillos u otros elementos que indique el supervisor, deberán biselarse. El tallado de mochetas de ventanas, puertas de vidrio, columnas y vigas, dinteles y toda aquella superficie lineal donde se aplicara repello, esta se hará con el mismo mortero a usar en el repello general de paredes y donde se indique se colocara esquineros metálicos para protección de las aristas.

5.42.11 PROTECCIÓN DE PAREDES TERMINADAS

Todas las superficies repelladas deberán protegerse contra el secamiento rápido y contra los efectos del sol y el viento, hasta que haya fraguado lo suficiente para permitir rociarlo con agua sin dañar el acabado final de la pared. El periodo de curado para las paredes repelladas y pulidas deberá ser de al menos tres días.

Todas las superficies y sus distintos acabados y especialmente las aristas y cantos vivos deberán protegerse durante el proceso de construcción para evitar golpes que las descascaren, raspen, abollen rajen, quiebren o causen cualquier otra imperfección. El contratista se obliga a realizar todas las operaciones necesarias para entregar la obra con un acabado uniforme, sin que presenten señales de daños o reparaciones realizadas.

5.42.12 MEDIDA

El repello y pulido en pared de bloque se medirá por metro cuadrado de repello aplicado.

El tallado y codaleado de mochetas de puertas se medirá en metros lineales lo mismo que el tallado y pulido de mochetas de ventanas y resane de fisuras.

5.42.13 PAGO

Por el repello y pulido en pared de bloque se pagará el número de metros cuadrados medidos al precio unitario convenido en el contrato.

Por el tallado y codaleado de mochetas de puertas y el pulido de mochetas de ventanas resane de fisuras, se pagará el número de metros lineales medidos al precio unitario convenido en el contrato.

5.43 ELEMENTOS DE AMARRE Y DE REFUERZO DE PAREDES

5.43.1 ALCANCE

Las presentes especificaciones incluyen los castillos, columnas, soleras, cargadores, mochetas, jambas, batientes y demás elementos de concreto reforzado y otro material que tengan por objeto reforzar o rematar las paredes. Abarca las actividades de armado; encofrado, colocación del armado, fundición y desencofrado, para el caso de concreto reforzado, preparación y colocación, para el caso de refuerzos o amarre de otro tipo de material.

5.43.2 DEFINICIONES

- a) Castillos: Los elementos verticales de concreto reforzado ligados directamente a las paredes.
- b) Columnas: Los elementos verticales aislados y no ligados a las paredes.
- c) Batientes: El remate del antepecho de las ventanas. Va con acabado martelinado en todas las ventanas.
- d) Solera Cargador Corrido: El elemento horizontal de refuerzo que sostenga la parte de pared sobre el dintel de puertas, ventanas y otras aberturas, CA1
- e) Solera Superior: La viga de remate de la pared. SS1, SS2.
- f) Solera de Calafateo: Elemento de concreto a ser utilizado en el pretil del frontón.
- f) Mocheta: El remate vertical de las puertas, ventanas y otras aberturas.
- g) Otros: Cualquier tipo de amarre o de refuerzo será detallado en los planos.

5.43.3 MATERIALES

- a) Elementos de concreto reforzado:

La calidad y control estará sujeta a lo especificado en artículo 5.5.1.

5.43.4 MANO DE OBRA

a) Elementos de concreto reforzado:

Los elementos de amarre o refuerzo de concreto reforzado se fabricarán siguiendo las indicaciones del artículo 4.20 Los recubrimientos libres del refuerzo no deberán ser menores de 2.0cm excepto para columnas de un área igual o mayor de 600 cm² con una dimensión mínima de 20cm en cuyo caso el recubrimiento libre será de 3.0cm como mínimo. No se permitirá empalmes de refuerzo en "bayoneta" a no ser que haya una relación no menor a 6 longitudinal por 1 transversal (6:1). Los empalmes de refuerzo se harán traslapando las varillas con la longitud especificada en los planos. El anclaje de refuerzo será según lo especificado en los planos estructurales, debiendo ajustarse en radio con una longitud adicional a las especificaciones ACI - 318 -83, secciones 12:1, 12:5.2, 12:11. El espaciamiento entre varillas longitudinales se ajustará a las normas del ACI - 318 - 83.

b) Elementos de madera: Ver capítulo 5.13.

5.43.5 MEDICION

a) Elementos de concreto reforzado: Se medirán los metros cúbicos o metros lineales satisfactoriamente realizados según se especifique la forma de medición en el cuadro de conceptos y cantidades de obra.

b) Elementos de madera: se medirá el número de metros lineales fabricados, colocados y afianzados satisfactoriamente.

5.43.6 PAGO

Se pagarán según el caso, al precio unitario convenido en el contrato.

5.44 ACERAS

Se utilizarán en las áreas marcadas en los planos, aceras de concreto fundidas en obra, con acabado estriado fino hacia la pendiente y del espesor indicado en los detalles correspondientes. Deberán fundirse sobre una capa de material selecto compactado de por lo menos 0.15m.

Se fundirá una acera de concreto sin refuerzo para el acceso. Para ello se empleará concreto de 3000psi. Adicionalmente, se fundirá la acera perimetral, con concreto 3000psi pero armada con varilla #2 a cada 0.20m en ambas direcciones.

El concreto será colocado sobre una superficie nivelada y previamente compactada.

5.44.1 MEDIDA

Se medirá el área de las aceras en metros cuadrados, diferenciando las armadas de las no armadas.

5.44.2 PAGO

Se pagará el metro cuadrado de acera armada y el precio cuadrado de acera no armada al precio convenido en el contrato.

5.45 CUBIERTAS CON LÁMINAS ESTRUCTURALES

Los planos indicarán la combinación de armaduras y cubiertas de lámina estructural. La estructura metálica del techo comprende la construcción y el montaje de las vigas de acero y costaneras así como los demás elementos afines mostrados en los planos. Para cada caso se tomarán las previsiones técnicas necesarias para su fabricación, montaje y ensamble. Las estructuras tendrán dos manos de pintura anticorrosiva de distinto color, la primera será aplicada a todas las piezas antes de ser armadas y retocada después de armar, luego se aplicará la segunda mano, ambas puestas en taller. Se deberán corregir los desperfectos que sufra la pintura durante el montaje.

5.45.1 PREPARACIÓN

Todas las partes que constituyen las armaduras existentes deberán quedar alineadas en un mismo plano. Los procedimientos de ensamble por medio de soldadura serán de acuerdo con las normas de la AWS, debiéndose proporcionar el voltaje necesario para que el metal base no sufra cristalizaciones o alteraciones en su estructura molecular ni queden burbujas de aire encerradas que reduzcan el área efectiva. El supervisor rechazará toda armadura que tengan defectos de alineamientos, dimensiones de sus partes, soldaduras, o remaches defectuosos. En todo caso, el contratista tendrá toda la responsabilidad si sucedieran fallas posteriores. Deberán asegurarse todos los miembros de una armadura a fin de preservarla contra posibles inversiones de esfuerzos que se puedan producir durante su erección y montaje. Todas las armaduras deberán tener su contra flecha necesarias para cargas permanentes. Todos los elementos de acero deberán ser pintados, con dos capas de pintura anticorrosiva.

5.45.2 MONTAJE

Todas las armaduras, deberán quedar apoyadas sobre vigas o solerás de coronamiento de concreto armado, salvo indicación especial en planos. En los puntos de apoyo dejarán los pernos, y demás elementos de anclaje que indiquen los planos. El montaje se ejecutará hasta que la viga o solera de apoyo esté debidamente fraguada.

Las armaduras deberán arriostrarse debidamente de acuerdo con indicaciones del Supervisor y de los planos. Aunque los planos no lo indiquen, en uno de los apoyos de armadura deberá dejarse libre juego horizontal para evitar esfuerzos adicionales por contracción o alargamiento que transmitan cargas horizontales a los apoyos.

5.45.3 CUBIERTA DE LÁMINA SOBRE LARGUEROS Y ARMADURAS

Deberá dejarse un traslape suficiente entre lámina de acuerdo con la tabla II, la fijación de las láminas o elementos metálicos se hará por medio de tornillos punta broca 2½" X 14, siguiendo las instrucciones del fabricante. Los tornillos con arandela de PDM deben ser ajustados hasta donde la arandela de hule presione suficiente como para sellar el agua, nunca deben ser muy ajustados porque rompen la arandela y deforman el metal lo que produce filtración de agua. Las láminas se colocarán de abajo hacia arriba. Las esquinas inferiores alternadas de las láminas se recortarán para evitar engrosamiento por traslape.

La lámina deberá contar con un grado de dureza estructural de 80 KSI, con una rigidez máxima para soportar peso, evitar abolladuras y para reducir puntos de carga. Esta será calibre 26 (no menos de 43.5mm de espesor). Su tecnología deberá ser anti-sifón para eliminar las goteras en los traslapes y así evitar el uso de impermeabilizantes. Sus crestas deberán ser continuas para mayor rigidez. El capote es metálico del mismo calibre que la lámina, 40cm de ancho como mínimo y se fijará con pernos.

La lámina troquelada será de valle angosto sin traslapes longitudinalmente, pintada de fábrica color rojo en la parte superior, y color blanco en la parte inferior.

Los metros cuadrados de techo están medidos en planta, el Contratista deberá considerar la pendiente al momento de elaborar el presupuesto, de acuerdo a lo planos suministrados.

TABLA II
TRASLAPES MINIMOS DE LÁMINAS ACANALADAS

INCLINACION GRADOS	PENDIENTES	TRASLAPE VERTICAL
10°	17.6%	20 cm. (8")
15°	26.3%	20 cm. (8")
20°	36.4%	15 cm. (6")
30°	57.7%	15 cm. (6")
35°	70.0%	10 cm. (4")
40°	83.9%	10 cm. (4")

5.45.4 PAGO

Se pagará el número de metros cuadrados medidos al precio unitario convenido en el contrato en lo referente a la cubierta.

Bajo este concepto se incluye la estructura metálica de cajuela de canaleta metálica de 2"x6" y dos manos de pintura anticorrosivo además de la cubierta de lámina de aluzinc de la especificada por el Departamento de Obras Físicas pintada color teja calibre 26, en los planos se indica el colocado y la distribución de las viguetas metálicas con sus respectivas pendientes y separaciones entre cada una de ellas (1M.).

Toda vigueta o armadura que tenga defecto de alineamiento, dimensiones de sus partes, soldaduras, o remaches defectuosos serán rechazadas.

Todas las armaduras viguetas deberán tener su contraflecha necesaria para carga permanente y todos los elementos deberán ser pintados con dos capas de pintura anticorrosiva.

La cubierta de techo será de lámina de aluzinc sobre los largueros y armadura dejándose un traslape suficiente entre lamina y lamina (para una pendiente de 15° el traslape será de 15 cm.) y la fijación de las láminas se hará por medio de pernos punta broca)

5.45.5 IMPERMEABILIZACION DE LOSAS

Consiste en la colocación de loseta de barro según detalle del plano en una base de mortero dando los desniveles adecuados a los bajantes de aguas lluvias, en el área de la losa nueva.

5.46 INSTALACION DE CIELOS ACUSTICOS

Esta se deberá coordinar con los trabajos de la obra mecánica y de la obra eléctrica, a fin de evitar interferencias. Toda la tubería, ductería y afines que deban quedar ocultos por el cielo falso, se deberá revisar, probar y recibir satisfactoriamente, previo a la instalación de los cielos acústicos; deberá hacerse de forma nítida y mediante la contratación de personal con experiencia en el ramo; así mismo, el Contratista se sujetara a lo siguiente:

El patrón de diseño, de acuerdo al respectivo plano de cielo reflejado.

Las alturas, con respecto a los pisos terminados, que señalen los planos del proyecto. El alineamiento perfecto, en ambas direcciones, que deberá observarse y al absoluto nivel de toda la superficie encielada.

En los casos en que las dimensiones de algunos ductos impidan el espaciado estándar de los colgadores, el contratista deberá instalar los largueros más cerca entre sí, para reducir las luces de apoyo, si lo anterior no es factible, se deberá colocar uno o varios canales de acero espaciados convenientemente, suspendidos a cada lado del ducto, en cuestión, para apoyar y espaciar los colgantes en la forma requerida.

El contratista deberá suministrar colgadores adicionales para aquellos miembros que soportan lámparas, los que se ubicarán a 15cm de las esquinas de estas, a fin de que los elementos horizontales se mantengan rígidos y a nivel.

Los elementos principales del sistema de suspensión deberán fijarse a los colgadores y nunca a las paredes o afines.

Los paneles acústicos deberán ajustar perfectamente a la trama del sistema de suspensión.

En las orillas del ambiente a enciellarse en lo posible, deberán de evitarse piezas de menos de la mitad de cada panel.

Suministro e instalación de cielo falso de láminas de FIBRA MINERAL, de 2'x2'x5/8" incluye flejería metálica.

Toda el área donde se hará la instalación deberá estar libre de polvo.

Todas las instalaciones, eléctricas, de aire acondicionado, telefónicas y red de computo, etc., deben estar terminadas y probadas antes de colocar las láminas.

Todos los materiales a usar deberán ser de la mejor calidad y no se procederá a su instalación hasta que no hayan sido aprobados por el supervisor.

Si las láminas se compraran de 2' x 4' se deberá considerar en el costo de la oferta el corte de las mismas a 2' x 2'

5.46.1 PROTECCION

Hasta la terminación total del proyecto y su entrega al propietario, el contratista estará obligado a proteger toda la superficie enciellada con paneles acústicos, a fin de evitarles maltrato o daño, lo que en todo caso deberá ser reparado diligentemente a satisfacción del supervisor sin costo adicional para el propietario.

5.46.2 ANDAMIOS

El Contratista suministrará e instalará todo el andamiaje que se requiera para cumplir con el contenido de esta sección.

5.46.3 LIMPIEZA

Terminado el trabajo de instalación, todo sucio, basura o sobrante de material, deberá retirarse del sitio de trabajo.

5.46.4 MEDIDA

El cielo falso se medirá por metro cuadrado de instalación.

5.46.5 PAGO

Se pagará el número de metros cuadrados medidos al precio unitario convenido en el contrato en lo referente a cada uno de los tipos de cielo.

5.47 CARPINTERIA Y EBANISTERÍA

5.47.1 ALCANCE

Esta sección incluye todo el trabajo de carpintería, ebanistería y otras actividades relacionadas necesarias para la total terminación del trabajo indicado en los planos y/o descritos en las especificaciones o por el supervisor del proyecto.

En general el trabajo a realizarse incluye, pero no está limitado a:

En general el trabajo a realizarse incluye, pero no está limitado a puertas de madera de color, termoformadas y metálicas con sus correspondientes contramarcos y mochetas.

Toda carpintería deberá sujetarse a las dimensiones expresadas en las documentaciones de trabajo, a las medidas de la obra, a los planos con sus detalles correspondientes y será revisado y aprobado por el supervisor antes de ser colocado en la obra. Todo detalle de la obra que no se especifique en los planos o las especificaciones se ejecutará de acuerdo a instrucciones emitidas por el supervisor.

Se entenderá que van incluidos y colocados todas las cerraduras, bisagras, llamadores, trabas, topes y todos los herrajes necesarios para el buen funcionamiento de todas las obras de carpintería.

La construcción de toda carpintería de taller será esmeradísima dentro de su clase, no se permitirán alabeos, torceduras o mala construcción, toda la madera de color a utilizarse estará completamente seca, para que no sufra deformaciones debido al hinchamiento de la misma estructura, la cual de presentar algún defecto será cambiada totalmente, sin aceptarse reparaciones o cambio de partes de la mismas.

5.47.2 INSTALACION

Todos los trabajos de carpintería se entregarán listos para ser instalados, todos los clavos o tornillos serán hundidos y tapados con tarugos. No se aceptarán trabajos con rayas con lápiz, golpes de martillo o cualquier marca que arruine la superficie acabada.

Todo el acabado debe ser ejecutado en el taller. El contratista efectuará los cortes y ajustes de acuerdo con los trabajos en la obra. Deberá tomar en cuenta los ajustes necesarios para salidas eléctricas y otros servicios que se encuentran durante el proceso de la obra.

5.47.3 MATERIALES

Toda la madera será de color, seca, del mejor tipo obtenible, perfectamente secada al horno a humedades no mayores del 8%, deberá ser recta al eje longitudinal no mayor del 10%, deberá estar libre de picaduras, despostillamientos, grietas, rajaduras u otros factores que afecten sus características estructurales o estéticas. Toda madera verde será rechazada.

La cola a utilizar será completamente blanca.

Los clavos, tornillos, pernos, camisas y pernos de expansión serán del tipo adecuado y del tamaño necesario para la unión y para mantener firmemente los diferentes miembros de la madera.

5.47.4 CALIDAD DEL TRABAJO

Todo el trabajo de carpintería y ebanistería se hará de acuerdo a los detalles especificados en los planos y/o por el supervisor en la obra. Los entropaños se harán de manera que permitan el movimiento en caso de expansión o contracción de la madera.

Todos los materiales para unir y asegurar las diferentes partes deben quedar ocultos. Las divisiones de madera se colocarán sobre cargadores, los tornillos o clavos serán taponados con tarugos.



El trabajo de carpintería se fijará con hormigón y en las paredes de bloque o ladrillo por medio de pernos de expansión colocados en camisas plásticas o metálicas.

5.47.5 HERRAJES

Todos los muebles de madera especificados en esta sección deberán llevar la cantidad apropiada de herrajes para su correcto funcionamiento y de acuerdo con el siguiente detalle:

Todos los herrajes se instalarán de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

Las cerraduras de las puertas metálicas exteriores serán YALE doble seguro soldado.

Las cerraduras de todas las puertas internas serán YALE VCA5807US11

Las cerraduras de todas las puertas para baños serán YALE VCA5132US11

5.47.6 AMAESTRAMIENTO:

Todas las cerraduras de los edificios de acuerdo a lo siguiente:

- Llaves para cada cerradura = 3 Unidades

Bisagras, cerradores, picaportes y topes.

El contratista suministrará e instalará las bisagras, cerradores, picaportes y topes de todas las puertas.

Bisagras de 3 ½" x 3 ½", peso normal, acabado cromado de Stanley Hardware o similar, 3 unidades por puerta código 0830332 (CW00625). Deberán ser de pin desmontable.

En todas las puertas que abran hacia afuera, las bisagras deberán tener el eje de rotación no removible, tornillo de fijación en el cilindro del eje de rotación cuando la puerta esté cerrada.

Todas las puertas de doble hoja deberán tener pasador en la parte superior de 3" código 75-7031 CD 1055 y en la parte inferior de 4" código 75-7050 CD 1056 Marca Stanley.

Los topes de pared serán Stanley modelo 81-9052 (SP7071).

Y en las ventanas se cerrarán con pasador de bronce.

5.47.7 PROTECCIÓN Y LIMPIEZA.

El contratista protegerá todos los herrajes durante el proceso de la construcción.

Todos los herrajes deberán ser entregados completamente limpios, libres de todo golpe, rayones u otros defectos, debidamente ajustados y funcionando correctamente.

El acabado de todas las maderas será barniz color aprobado por la supervisión, antes se utilizara un mínimo de dos manos de sellador.

5.48 PUERTAS

5.48.1 ALCANCE

Esta sección incluye todo el trabajo de:

Toda carpintería deberá sujetarse a las dimensiones expresadas en las documentaciones de trabajo, a las medidas de la obra, a los planos de carpintería y otras actividades relacionadas, necesarias para total terminación del trabajo indicado en los planos y/o descritos en las especificaciones.

En general el trabajo a realizarse incluye, pero no está limitado a:

1. Puertas de caoba con sus mochetas y contramarcos.
2. Puertas prefabricadas con sus correspondientes contramarcos y mochetas de madera de color con base blanca.
3. Puertas metálicas prefabricadas.

3. Se entenderá que van incluidas y colocadas todas las cerraduras, bisagras, haladeras, trabas, brazo hidráulico y todos los herrajes necesarios para el buen funcionamiento de todas las puertas.

5.48.2 INSTALACION

- a) Todos los boquetes de puertas en paredes de bloque deberán ser de las medidas indicadas en el cuadro de puertas según planos.
- b) Todos los trabajos de carpintería se terminarán listos para el acabado. Todos los clavos o tornillos serán hundidos y los tornillos tapados con tarugos. No se aceptarán trabajos con rayas de lápiz, golpes de martillos o cualquier marca que arruine la superficie acabada.
- c) Todo el acabado debe ser ejecutado en el taller. El contratista efectuará todos los cortes y ajustes de acuerdo con los trabajos en la obra.

5.48.3 MATERIALES

- ✓ La puerta de entrada será de caoba.
- ✓ Las puertas prefabricadas serán tipo Avalon para interiores de madera comprimida.
- ✓ Los contramarcos deben ser del ancho de la pared.
- ✓ Las puertas de entrada a las oficinas de los jueces y entrada principal a la sala de audiencias serán termoformadas.

5.48.4 CALIDAD DEL TRABAJO

Todo el trabajo de carpintería se hará de acuerdo a los detalles en los planos. El trabajo debe ser nítido y debidamente tallado. Todos los materiales usados para unir y asegurar las diferentes partes deben quedar ocultos. Las divisiones de madera se colocarán sobre cargadores. Los tornillos serán taponados con tarugos. El trabajo de carpintería se fijará al hormigón y las paredes de bloques por medio de pernos de expansión colocados en camisas plásticas o metálicas.

5.48.5 PROTECCION, LIMPIEZA Y ACABADO.

Proteger todos los herrajes durante el proceso de construcción.

Todos los herrajes deberán ser entregados totalmente limpios, sin golpes, rayones u otros defectos, debidamente ajustados y funcionando perfectamente.

5.48.6 CONTRAMARCOS Y MOCHETAS

Todos los contramarcos serán del espesor de la pared a colocarse variando entre paredes de ladrillo, bloque y tabla yeso, con su correspondiente mocheta en madera de color secada al horno o de la calidad exigida por el supervisor con una humedad no mayor de 8%. Los contramarcos de las puertas deberán ser instalados a plomo con el boquete, asegurándose a la pared por medio de tornillos, tapados luego con tarugos de madera. Las bisagras serán escopleadas a la puerta y al marco, dejándose la puerta a plomo y con tolerancia a su contorno.

Los tableros para pared se harán siguiendo los detalles de los planos.

Remates de madera en paredes de tabla yeso serán de madera de color de exportación secada al horno con una humedad no mayor del 8%, si los hubiere.

Los marcos deberán colocarse a plomo, con sus dimensiones exactas y asegurados en los anclajes espaciados, los marcos para ventana si estos fueren de madera, deberán cumplir las mismas condiciones.

Las puertas deberán ser pintadas con la pintura posteriormente indicada por el supervisor. El centro de las cerraduras deberá instalarse a un metro del nivel de piso acabado, las herraduras o cheques tendrán que instalarse con el equipo adecuado.



Toda la cerrajería deberá manejarse con cuidado, manteniéndose libre de rasguños, insertaciones y otros daños. Los pernos y perillas deberán instalarse hasta que complete el trabajo de pintura, acabado y revestido de paredes.

5.49 VENTANAS

5.49.1 ALCANCE

Esta sección incluye el suministro e instalación de ventanas de celosía con marcos de aluminio anodizado color natural y otras actividades relacionadas necesarias para la total terminación del trabajo indicado en los planos y lo descrito en las especificaciones.

5.49.2 VENTANAS DE ALUMINIO

Estas serán suministradas e instaladas por los mismos fabricantes, siguiendo indicaciones de planos de ventanas.

El aluminio será anodizado de color natural de la mejor calidad.

Las ventanas se instalarán escuadra, a plomo y alineadas en sus correspondientes boquetes. Se instalarán todos los pernos, refuerzos, anclas y camisas necesarias para mantener y fijar correctamente la unidad en su lugar. Todos los herrajes se ajustarán dejándolos funcionando correctamente.

Las ventanas de celosía con marco de aluminio deberán ser fabricadas por una empresa de reconocida experiencia local. Deberán tener los operadores de mariposa para la operación de la unidad.

Todos los vidrios a instalar deberán ser tipo Windows glass de 7/32" y color indicado en los planos, se colocara en tiras de vinil por ambos lados.

Las superficies acabadas formarán planos verdaderos y aplomados. Las superficies horizontales quedarán exactamente a nivel.

La disposición del material será aprobada por el supervisor, previa su instalación.

No se aceptará en el trabajo terminado piezas quebradas, dañadas, rajadas o con cualquier otro defecto.

Todo corte se hará de forma uniforme.

5.49.3 LIMPIEZA

Cuando el material protector haya servido su propósito, el contratista será el encargado de retirarlo y limpiar el aluminio. Este será cuidadosamente limpiado siguiendo las indicaciones del fabricante, incluyendo el lavado con jabón suave y agua.

No deben usar abrasivos cáusticos o limpiadores ácidos.

Al entregar la obra todo el vidrio debe estar completamente lavado y limpio.

Para su instalación y limpieza se seguirán las recomendaciones del fabricante.

GARANTIA

El contratista garantizará la calidad, apariencia y uniformidad en colocación y reemplazará cualquier parte defectuosa dentro del período de garantía de calidad de la obra sin costo alguno para el Poder Judicial.

5.49.4 PROTECCION

El contratista proveerá e instalará barreras y otras formas de protección y coberturas que sean necesarias para evitar daños.

5.50 PINTURAS

5.50.1 ALCANCE

En general el trabajo a realizarse incluye, pero no está limitado a, lo siguiente:

Pintura de todas las superficies especificadas de paredes, a menos que se especifique lo contrario, en exteriores e interiores.
Pintado en columnas interiores y exteriores.
Pintura de las losas interiores y todas las superficies visibles y no visibles del edificio.
Pintado de superficies metálicas

5.50.2 APLICACION

- Primeramente se lijará la superficie donde se aplicará la pintura.
- Después del proceso de lijado se aplicará como base una (1) mano de sellador acrílico previamente aprobada por el supervisor
- Como acabado final dos (2) o tres (3) manos de Pintura acrílica satinada, color preparado color dado por el supervisor.

5.50.3 ENTREGA Y ALMACENAMIENTO

Todo material será entregado en la obra en sus envases originales sin abrir y con la etiqueta intacta para fácil identificación.
No se permitirá el uso de pinturas adulteradas.

5.50.4 MUESTRAS

Antes de ordenar sus materiales, el contratista someterá a la aprobación del supervisor las muestras de los colores y texturas especificadas, los cuales deberán ser aplicados en el área de pared del proyecto indicados por el supervisor. El acabado final, una vez realizado el trabajo, debe ser igual al de las muestras aprobadas.

Al terminar el trabajo de pintura el contratista presentará al supervisor una lista identificando todos los colores usados en la obra. En el caso de pinturas mezcladas en el sitio, también se incluirá la fórmula indicada.

5.50.5 INSPECCION DE LAS SUPERFICIES.

El contratista deberá inspeccionar cuidadosamente todas las superficies que deberán ser pintadas y no procederá con el trabajo si existen condiciones que pudieran afectar la calidad del trabajo.

No se puede proceder a pintar o acabar superficies que muestren rugosidades, ondulaciones, rizamientos, manchas, decoloraciones y otros defectos e imperfecciones.

5.50.6 PRECAUCIONES

Todo el trabajo deberá ser hecho por personal especializado en ésta clase de obra y de acuerdo con las instrucciones y especificaciones de la compañía que fabrica este producto.

Todo material debe aplicarse sobre superficie libre de manchas, parches y otros defectos.

Todas las manos de pintura se aplicarán parejas, de la consistencia adecuada y sin marca de brocha o rodos.

Las brochas y rodos empleados deberán ser de excelente calidad y estar en buenas condiciones.

Todos los acabados serán uniformes de lustre, color y textura.

No aplicar pintura bajo condiciones climáticas que pueden afectar el secado o su acabado final.

Se deberán proteger o retirar herrajes, placas de cerraduras, accesorios sanitarios y otros artículos sujetos a daños o decoloración por efectos de la pintura. Asegurándose que la parte superior e inferior de las puertas queden bien terminadas, remover la puerta de su lugar si es necesario para que quede bien acabada.

Colocar de nuevo todos los artículos removidos durante la aplicación de la pintura.

5.50.7 PREPARACION DE SUPERFICIES

Antes de dar el trabajo de pintura, el contratista deberá inspeccionar todas las superficies que han de ser pintadas y reparar todos los defectos de acabado que encuentre en ella, utilizando para ello masilla o mortero según sea el tamaño del área a reparar. Todo lugar deberá ser barrido con escoba antes de comenzar a pintar, se deberá remover de las superficies todo polvo, suciedad, rebabas de repello, grasa, capas de pintura en mal estado y otros materiales o sustancias que afecten el trabajo terminado. La limpieza se programara para que el polvo no caiga sobre superficies húmedas y recién pintadas.

5.50.8 SUPERFICIES DE METAL

La superficie debe estar seca y libre de polvo, grasa y suciedad. Se eliminara completamente toda partícula de oxidación hasta dejar el metal totalmente libre de herrumbre. El tratamiento ideal de limpieza es mediante el método "Sandblast" (chorro de arena a presión). Si el método anterior no es práctico se podrá remover toda la suciedad y grasa con un producto acondicionador de metales siguiendo las instrucciones del fabricante o raspando el óxido y la pintura defectuosa hasta dejar expuesto el metal usando papel de lija o cepillo de alambre. El área deberá estar limpia antes de proceder a pintarla, se aplicara el anticorrosivo al metal inmediatamente después de haber terminado la limpieza a fin de evitar el riesgo de nueva formación de óxido. En superficies pintadas anteriormente aplíquese únicamente sobre las áreas descubiertas, eliminado previamente todo residuo de pintura suelta o pulverizada, grasa, herrumbre, etc.

5.50.9 SUPERFICIE DE TABLA YESO Y MADERA

Deberán estar secas, bien lijadas y completamente limpias. Deberá quitarse toda pintura suelta, agrietada o descascarada o cualquier otro residuo. Si la superficie se encuentra áspera deberá ser lijada hasta que quede suave y lisa al tacto.

5.50.10 APLICACIÓN DE CAPAS

Al momento de la aplicación la pintura no deberá mostrar signos de deterioro, la pintura será batida ocasionalmente mientras se esté aplicando para mantener una homogeneidad en el color de la pintura al mantener los pigmentos en suspenso. A menos que se especifique lo contrario, la pintura será aplicada con brochas, rodillo y pistola. Los rodillos a utilizar deberán ser los apropiados para el tipo de pintura a utilizar y para la textura de la superficie a pintar. La pinturas deberán aplicarse en superficies que estén libres de humedad como se puede determinar al observar y tocar la superficie. Se deberá tener especial cuidado en recubrir de forma igual las esquinas, orillas, soldaduras, y juntas. Cada capa de pintura aplicada al secarse deberá estar libre de gotas, olas, huecos u otros vacíos, marcas de brochas y variaciones en el color, textura y acabado. Los retoques en las capas aplicadas deberán realizarse antes de proceder con la subsiguiente capa. Las áreas interiores deberán mantenerse limpias de polvo antes y durante la aplicación del as capas.

- a. Tiempo de secado: permita tiempo entre aplicaciones de capas, como lo recomienda el fabricante del producto. Permita el tiempo suficiente para que se dé un secado completo, pero no tanto que produzca problemas de adhesión entre la capa colocada y la siguiente.
- b. Capas primarias e intermedias: No permita que las capas primarias e intermedias sequen por más de 30 días más del tiempo recomendado por el

fabricante para capas subsiguientes. Siga las instrucciones del fabricante para la preparación de la superficie si las capas primarias o intermedias se dejan secar por más tiempo que el recomendado.

- c. Superficies acabadas: La superficie acabada deberá estar libre de gotas o las marcas de brochas y cualquier otra imperfección de mano de obra.
- d. Pisos: Para recubrimientos antiderrapantes en superficies a nivel cuando se aplique la capa intermedia y este todavía mojada se recubrirá completamente con arenisca silicea según las instrucciones del fabricante. Cuando el recubrimiento haya secado se usará una escoba suave para limpiar el exceso de la arenisca antes de aplicar la capa superior.

5.50.1 APLICACIÓN EN SUPERFICIES METÁLICAS

Se aplicarán tres capas de pinturas a todas las superficies metálicas. Justamente después de finalizada la labor de preparación de la superficie se comenzara a aplicar la primera mano de pintura anticorrosiva color rojo aplicada en el taller. La segunda mano será de pintura anticorrosiva color negro aplicado en el sitio de la obra luego que la estructura esté instalada. Antes de aplicar la segunda mano de pintura todos los remates de soldadura, después de la limpieza, serán retocados con dos manos de anticorrosivo rojo. Tiempo mínimo de secado para la aplicación de la pintura de acabado final deberá ser de cuarenta y ocho (48) horas. La tercera mano de pintura deberá ser de tipo esmalte del color y brillo que el supervisor especifique.

5.50.2 APLICACIÓN EN SUPERFICIES DE CONCRETO O MAMPOSTERÍA

Para paredes exteriores se comenzara con una mano de sellador para concreto. En ambos casos deberá revisar la superficie, lijar y enmasillar según sea necesario para obtener una superficie lisa uniforme y sin protuberancias.

Luego de esta primera capa se aplicaran dos manos del color de la pintura de esmalte escogida por el supervisor. En donde se indique la instalación de cielo falso se aplicara la pintura hasta una altura no menor de 4" por arriba del nivel de instalación de cielo falso.

El contratista permitirá el secado de 2 a 3 horas entre capas antes de comenzar la siguiente capa, cuando se aplique con brochas o pistola.

5.50.3 APLICACIÓN EN SUPERFICIES DE MADERA

Es aconsejable aplicar una mano de sellador en maderas nuevas. Para maderas muy porosas se recomienda dar una mano de sellador especial para maderas porosas. Después que la superficie ha sido imprimada se deberán sellar las rajaduras, grietas y agujeros con masilla de tipo aceite. Los nudos de la madera podrán sellarse dando una mano delgada de pintura y luego de dejar secar esta primera capa se aplicaran las capas de recubrimiento final que serán de barniz o pintura de esmalte según se indique en los planos y por el ingeniero supervisor.

5.50.4 MEZCLADO Y DILUIDO DE LAS PINTURAS

No se deberá diluir la pintura a menos que el fabricante así lo requiera para la aplicación, tipo de pintura o condiciones del clima o la superficie a pintar. Cuando se permita diluir la pintura se deberá hacer a razón de ¼ un cuarto de galón por galón de pintura. El uso del diluyente no exonera al contratista de su obligación de producir una capa de pintura uniforme, del grosor requerido, y con el brillo adecuado. Pinturas de distintos proveedores no deberán ser mezcladas.

5.50.5 PROTECCION Y LIMPIEZA

El contratista deberá en todas las áreas donde se esté pintando, proteger totalmente los pisos y otros trabajos de cualquier daño. El contratista será responsable y deberá remover toda pintura donde se hayan derramado o salpicado y reparar las superficies dañadas incluyendo artefactos, vidrios, muebles, etc. De una manera satisfactoria para el Supervisor.

Toda basura, desperdicio, material sobrante, se removerá periódicamente del sitio y todas las superficies adyacentes a las superficies pintadas deberán ser limpiadas.

5.50.6 COLORES

a) Todos los colores serán colores preparados no de línea y serán los especificados en estas bases.

b) Los colores finales deberán ser iguales a las muestras aprobadas.

5.50.7 MEDIDA

El área a pintar se medirá por el número de metros cuadrados; en el caso de las paredes, la longitud se medirá sobre el eje longitudinal teniendo como límite los ejes extremos transversales; la altura se medirá desde el nivel superior de la solera de piso hasta su coronamiento. Se medirá y descontará el área de boquetes para puertas, ventanas u otras. Las columnas exteriores se considerarán como pintura exterior. Se medirá pintura exterior, pintura interior y pintura de losa. La pintura de elementos metálicos, irá considerada en la elaboración de dichos elementos.

5.51 HERRERIA

5.51.1 GENERALIDADES

Todo el material deberá ajustarse a la especificación ASTM A-36, última edición o similar al que ahí se especifica, siempre que los planos no indiquen otra cosa. En este ítem se incluye toda la balconería elaborada con platinas y varilla, electrodo para soldadura, lija y pintura

5.51.2 CONDICIONES DE SUMINISTRO

El hierro a emplearse deberá estar libre de oxidaciones profundas, pliegues causados por golpes y no haber sido utilizado en otra estructura.

5.51.3 PREPARACIÓN DE LAS PIEZAS

Todas las partes constituyentes de la estructura serán cepilladas con un cepillo eléctrico que remueva todo vestigio de suciedad u oxidación.

5.51.4 PINTURA

Las superficies ya limpias se cubrirán con dos manos de pintura anticorrosiva y luego dos manos de pintura de aceite de la línea y color que apruebe el supervisor. Aplicadas con pistola así: una primera mano antes de la fabricación de la estructura y una segunda mano de color después de fabricada. Las partes que durante la erección o colocado hubieren sufrido golpes, serán enderezadas y recibirán una nueva mano de pintura de anticorrosivo aplicable con brocha.

5.51.5 SOLDADURA

Cuando los planos no indiquen otra cosa, las piezas de las estructuras serán unidas mediante soldadura.

La soldadura estará a cargo de los operarios aptos para llevar a cabo este tipo de trabajo, y su ejecución deberá adaptarse a las normas y sugerencias de la Sociedad



Americana de Soldadura, cuando los planos no indiquen otra cosa la soldadura tendrá las siguientes dimensiones:

El espesor nominal será igual al máximo espesor de las partes ligadas.

En el caso de angulares simétricos con los extremos de sus alas en el plano de la unión, la longitud de ambos será 2 veces la dimensión del ala.

5.51.6 PAGO

Se pagará el número de metros cuadrados medidos al precio unitario convenido en el contrato.

5.52 INSTALACIONES SANITARIAS

Bajo este concepto se considerarán todos los trabajos que debe llevar a cabo el Contratista para evacuar del área del proyecto las aguas negras que por su uso se originen y todas las aguas pluviales que se precipiten en el área de construcción.

5.52.1 CAJAS DE REGISTRO

Las cajas de registro, tanto de aguas negras como de aguas pluviales se ubicarán en los sitios indicados en los planos. El supervisor podrá ordenar la supresión o adición de cajas donde lo considere necesario.

5.52.2 DIMENSIONES

Las cajas de registro tendrán un tamaño no menor de (40 x 40) cm. interior, ni menor que el doble de diámetro de la tubería afluyente. De estos valores se tomará el mayor. La corona de la tubería debe quedar por lo menos a una profundidad de 30cm del nivel del piso o a una profundidad equivalente a un diámetro de la tubería; de estos dos valores se tomará el mayor.

El supervisor podrá variar estas dimensiones cuando las condiciones específicas lo exijan.

5.52.3 MATERIALES

Las paredes de las cajas de registro serán de ladrillo rafón colocado "al hilo", ligado con mortero cemento, arena en proporción 1:3 la base de la caja será una loseta de concreto de no menos de 10cm de espesor. Se usará un concreto de una resistencia de 140 Kg. /cm². La tapa de la caja de registro será también de concreto, de un espesor no menor que 7cm reforzada en cada sentido con 4 varillas de acero corrugado No.3. Cuando la caja quede localizada en área verde, acera o patios de firme de concreto, la tapa de la caja será removible provista de un asa de 0.64cm de diámetro (1/4"). Cuando la caja quede localizada debajo de un área de servicio del Edificio (sanitario, cuarto de aseo, etc.) donde haya pisos de cemento, granito o terrazo; deberá construirse la tapa adhiriendo a su superficie el material de piso correspondiente para que la superficie acabada sea uniforme y guarde sus características.

Estas tapas deberán ir provistas también de su asa correspondiente. En áreas de uso público las cajas quedarán selladas, siendo obligación del contratista indicar su localización en el plano de bitácora. Las cajas de registro para aguas pluviales localizadas en jardines, patios o sitios donde se puede aprovechar su localización para captar aguas pluviales tendrán tapas de rejilla metálica. La rejilla consistirá en una serie de piezas de hierro forjado de 1 1/2" de ancho por 1/4" de espesor colocado paralelamente de canto y espaciadas no más de 5cm. (2"); estas piezas (platina) deberán quedar enmarcadas en un cuadro formado por ángulos de 3/4" x 3/4" x 3/16" cuando la caja tenga dimensiones libres mayores que 1.00m deberán reforzarse transversalmente las platinas con dos ángulos de las dimensiones arriba

indicadas, por su parte central. Se proveerá de bisagras la cubierta. En todo caso, los planos presentarán un detalle de este tipo de cubiertas. Las paredes de la caja deberán repullarse interiormente con un mortero de cemento y arena, proporción 1:3 en volumen.

5.52.4 EXCAVACIÓN

Se excavará el área necesaria que permita trabajar en la construcción de la caja, hasta la profundidad requerida. En caso de cajas muy profundas se tomarán prevenciones para prevenir derrumbes.

Las zanjas para tubería tendrán un ancho no menor que el que permita la fácil instalación de la tubería más diez centímetros a cada lado. Cuando la excavación sea muy profunda se tomarán medidas para prevenir derrumbes por medio de ademes o conformando con taludes según autorice el Supervisor. La profundidad de la excavación debe ser tal que la corona de la tubería quede por lo menos a 45cm por debajo del nivel de piso terminado. En zonas donde haya tránsito o cargas accidentales altas, el nivel de la corona de la tubería quedará por lo menos a 60cm por debajo del nivel acabado. El lecho del zanjo deberá ser consistente y conformarse de acuerdo con el diámetro.

En caso de encontrarse terreno de baja consistencia, el Supervisor ordenará hacer un balastro o material similar debidamente compactado de 5cm de espesor como mínimo. El contratista será responsable de todos los daños que se ocasionen por derrumbes.

El fondo de la excavación tendrá una pendiente no menor de 1.5% para drenaje de aguas negras ni menor que 0.80% para drenaje de aguas pluviales.

5.52.5 INSTALACIONES DE TUBERÍAS HORIZONTALES

Las tuberías horizontales (con poca pendiente) podrán ser de concreto, plástico rígido, hierro negro o de asbesto cemento (TC, PVC, HN, respectivamente simbolizado en los planos), según lo indiquen los planos. Deberán colocarse de abajo hacia arriba con la campana hacia atrás.

Las juntas de tubería de concreto se harán con el mortero indicado en artículo 4.15.2.1 d (mortero tipo BCB), usando arena cernida en tamiz No.8; en forma anular de 5cm. de ancho y 2.5cm. De espesor como mínimo. Queda terminantemente prohibido el uso de tubería plástica flexible subterránea salvo que sea recubierta con concreto. En entresijos únicamente podrá usarse tubería plástica rígida, de hierro negro o de asbesto cemento. Las tuberías de concreto podrán aterrarse hasta después de 24 horas de haberse juntado y probado que no hay fugas. El supervisor tendrá a su cargo la comprobación de que en su instalación la tubería quede debidamente afianzada. Las uniones de una tubería con otra se harán a no más de 45°. En caso de tuberías de HN, PVC o TAC se harán exactamente a 45°.

5.52.6 BASE DE LA CAJA

Deberá tener por lo menos las dimensiones de los límites exteriores de las paredes. El nivel superior de la losa deberá quedar por lo menos un centímetro más abajo que el nivel inferior de la boca del afluente, con una contra pendiente de 1%. En caso necesario se harán acanaladas dirigidas a la boca del afluente.

5.52.7 CONSTRUCCIÓN DE PAREDES

Se ceñirá a lo indicado en el capítulo 5.6

5.52.8 REPELLO INTERIOR

Se llevará a cabo según lo indicado en la sección 5.7 en lo que a repello se refiere.

5.52.9 CUBIERTAS

Las cubiertas serán prefabricadas y se colocarán a la altura de la superficie acabada a nivel. En caso de cajas de registro para aguas pluviales son cubiertas de rejilla metálica las pendientes del área tributaria serán dirigidas hacia la caja.

5.52.10 RELLENO

El espacio exterior será rellenado y compactado de acuerdo con las indicaciones de la sección 4.9

5.52.11 TUBERIAS

Los planos indicarán la localización, el diámetro, la pendiente, profundidad, el material, la dirección y el uso de la tubería. En caso de omisión, el Supervisor decidirá las características de la tubería a usarse. La instalación de tuberías de drenaje de aguas pluviales comprenderá excavación, instalación, conexiones y relleno con material selecto. Y salvo en casos especiales, se realizará bajo diferentes conceptos.

5.52.12 LECHO DE APOYO DE LAS TUBERÍAS

Las tuberías se apoyarán sobre una capa de material selecto. Se acuñará con pedazos de ladrillo o con piedras de cerro de tamaño y forma adecuados.

5.52.13 TUBERÍA DE CONCRETO PARA DRENAJES

Las tuberías de concreto simple para drenaje se fabricarán y probarán para su aceptación de acuerdo con las normas ASTM, designación C118-54. Las tuberías de concreto reforzado se fabricarán y se probarán para su aceptación de acuerdo con las normas ASTM, designación C76-64. El mortero para juntas será una mezcla cemento, arena proporción 1:3 en volumen.

5.52.14 TUBERÍA DE HIERRO FUNDIDO

Se usarán tubos de hierro fundido (hierro negro) donde lo indiquen los planos. Deberán ser centrífugas con una capacidad de resistir una presión radial no menor de 14 Kg. /cm². (200 libras por pulgada cuadrada) dentro del margen de seguridad admisible. Las juntas serán calafateadas con plomo ó con algún otro material dúctil que asegure su impermeabilidad y permita cierta flexibilidad.

5.52.15 TUBERÍA DE PLÁSTICO

Donde los planos lo indiquen se usará tubería tipo PVC (rígida). Las juntas serán de cemento plástico del tipo y marca que recomienda la fábrica de la tubería.

5.52.16 OTRAS OBRAS SANITARIAS

Cualquier otra obra o instalación de carácter especial será detallada en plano y descrita en las disposiciones especiales tanto en lo que se refiere a materiales y normas constructivas como a forma de medida y pago.

5.52.17 PRUEBA

Realizadas todas las instalaciones de tubería, canales, bajadas, cajas de registro, y demás elementos del sistema, previo al relleno se realizará una prueba vertiendo agua en sus diferentes bocas de entrada y revisando posibles fugas en las juntas,

empalmes, a través de paredes, etc. Si existiera duda sobre la proveniencia del agua de fuga, podrá usarse anilina como colorante.

Durante la prueba se hará funcionar a sección llena, salvo que el Supervisor no lo considere necesario. Además de esta prueba física se revisará que los niveles de las tapas y las profundidades de las tuberías sean los especificados.

5.52.18 MEDIDA

Los trabajos de instalaciones sanitarias se medirán así:

a) Caja de Registro: se medirá por el número de unidades, según los diferentes, tipos que hubieren. La unidad se entenderá que incluye: excavación, construcción y relleno y se tomará en cuenta únicamente las cajas aceptadas satisfactoriamente por el supervisor.

b) Tuberías "horizontales", bajadas ventilas, etc.

Se medirán los metros lineales de tubería según el material que se haya usado (hierro, concreto, etc.) y según su diámetro. El trabajo incluirá todas las actividades realizadas, desde su trazo hasta la prueba.

c) Canales o cunetas de concreto: se medirán los metros lineales, según su localización, material o tipo.

5.52.19 PAGO

Cada concepto de instalaciones se pagará al precio unitario de la unidad de medida considerada en cada concepto.

5.52.20 EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE

Construcción del sistema interno de agua potable, prueba y desinfección del mismo, incluyendo, materiales, herramientas, mano de obra y equipos requeridos.

5.52.21 INSTRUCCIONES GENERALES

El contratista será responsable de la protección de todos los artefactos sanitarios y del sistema contra incendio contra roturas o daños, hasta la aceptación final de la obra y queda terminantemente prohibido el uso de los mismos.

El contratista, tan pronto sean instalados todos los accesorios y las válvulas de los artefactos sanitarios, deberá cubrirlos con grasa anticorrosiva, la que mantendrá hasta la terminación del proyecto; al suceder esto último, procederá a la limpieza de todos los artefactos y sus accesorios.

Todas las válvulas serán colocadas con dos uniones desmontables.

5.52.22 DESINFECCION

Después de haber sido probadas satisfactoriamente, las tuberías de agua potable se desinfectarán introduciendo una solución de hipoclorito de calcio a 50 partes por millón de cloro por espacio de 24 horas; se deberán abrir y cerrar todas las válvulas mientras el sistema está siendo desinfectado; se deberá constatar la existencia de cloro residual al extremo de las tuberías.

5.52.23 COLOCACION DE VÁLVULAS

Proveerán válvulas de control en todas las tuberías ascendentes.

Se instalarán válvulas principales de cierre en cada conexión de agua en todos los tanques y equipo.

Los ramales que conecten a varios artefactos sanitarios serán provistos de válvulas.

5.52.24 EJECUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUAS NEGRAS

Construcción las redes interiores de aguas negras, comprende lo siguiente:



Suministro e instalación de tubería de PVC. Y sus accesorios.

5.52.25 INSTRUCCIONES GENERALES

El contratista suministrará e instalará, para cada uno de los sistemas, todos los materiales, equipos y mano de obra que sean necesarios para una operación adecuada y correcta.

A menos que se indique lo contrario en los planos, las tuberías pluviales y de aguas negras, deberán ser tendidas con una pendiente de 1.5%

Todos los registros visibles que doblen a través de paredes y hacia arriba atravesando losa, se harán con codos largos o con combinación de "Y" y codo con tapones.

5.52.26 PRUEBAS DE TUBERIAS

Suministro de agua y de todos los instrumentos necesarios, equipos y el personal requerido para efectuar las pruebas que demande el proyecto.

5.52.27 INSTRUCCIONES GENERALES

Cuando partes de las instalaciones hayan sido terminadas satisfactoriamente y estén listas para ser probadas, el Contratista avisará de ello al Supervisor con 48 horas de anticipación.

Las pruebas deberán hacerse en zonas aisladas de tubería para facilitar el progreso general de la instalación; cualquier revisión hecha al sistema general necesitará, subsecuentemente, nuevas pruebas en cada parte afectada.

En el sistema de agua potable se aplicará una presión hidrostática de no menos de ciento cuarenta (140) metros, a todas las partes de suministro y retorno, antes de que las mismas queden ocultas. El período de aplicación de la prueba será de dos (2) horas y durante el mismo, no se deberán producir fugas. Para la prueba, el contratista deberá utilizar agua potable.

Cuando un tramo falle la prueba, se sustituirá todo el mismo, no se permitirán reparaciones mediante uniones o camisas.

5.52.28 INSTALACION Y PRUEBA DE EQUIPOS

El contratista suplirá todos los equipos, materiales, accesorios y mano de obra necesarios para una instalación correcta y eficiente de los equipos.

5.52.29 OBRAS ADICIONALES

El Contratista deberá marcar todas las líneas de agua potable con tránsito, nivel y cinta metálica conforme a los planos.

5.52.30 EXCAVACION DE ZANJAS:

Las zanjas se excavarán de acuerdo a las líneas, niveles y pendientes indicadas en los planos de construcción. Debiéndose construir rectos, uniformes y de acuerdo a las dimensiones mostradas en los mismos y /o en las especificaciones.

5.52.31 DIMENSIONES DE ZANJAS:

Las profundidades y ancho de las zanjas mostradas en los planos para diferentes diámetros no deberán ser menores que las dimensiones mostradas en la siguiente tabla:

Diámetro Nominal		Ancho Profundidad	
Milímetros	pulgadas	En centímetros	En centímetros
25	1	50	70
50	2	55	70
60	2.5	60	100
75	3	60	100
100	4	60	100

5.52.32 REPARACION DEL FONDO DE LAS ZANJAS:

El fondo de las zanjas deberá construirse recto, uniforme y debe dejarse libre de piedras, con el fin de que la tubería sea soportada uniformemente en toda su longitud. Cuando la excavación se haga en terreno rocoso, esta se llevara 15cm. Por debajo de la rasante calculada y a todo lo ancho del zanjo, de modo que ninguna parte del zanjo, roca, piedra o proyección de esta, quede a una distancia del tubo, menor que la antes especificada. El exceso de excavación será rellenado con el material selecto, arena, grava o concreto a juicio del Supervisor. Cuando el fondo del zanjo no tenga suficiente capacidad de cargar para soportar la tubería, será necesario profundizar la excavación hasta alcanzar terreno con suficiente capacidad de carga y el exceso de excavación se rellenará con material selecto arena, grava o concreto, a juicio del supervisor.

5.52.33 EXCESO DE EXCAVACION:

Cuando por causa atribuible al contratista, la profundidad de las zanjas sea mayor que la indicada en los planos, deberá hacerse la corrección del caso empleando material selecto, arena, grava o concreto a juicio del Supervisor. Todos los gastos extras que se ocasionen, correrán por cuenta del Contratista.

5.52.34 DRENAJE DE ZANJAS:

Las zanjas deben mantenerse sin agua durante el trabajo de acoplamiento de tubos; en el caso de que corra agua por el fondo de las zanjas, estos podrán ensancharse para conducir el agua por un costado de los mismos o se usará otro método adecuado de secado de zanjas previamente aprobado por el Supervisor.

5.52.35 COLOCACION DEL MATERIAL EXCAVADO:

Las zanjas podrán ser excavados usando máquinas excavadoras o a mano según las condiciones del sitio, y el progreso de la obra, será a criterio del Supervisor. El material excavado deberá colocarse a una distancia mínima de 1.00 m. del borde del zanjo.

Cuando se encuentren rocas, estas deberán colocarse al lado opuesto de donde se está colocando la tierra excavada y a la misma distancia antes especificada.

5.52.36 ADEMADO

Cuando se hagan zanjas en terreno inestable, se colocarán además de madera, metal o cualquier material adecuado. Las características y forma del ademado serán definidas por el supervisor y el contratista, siendo este último el único responsable de

los daños y perjuicios que directa o indirectamente se deriven por falta del ademado. Todos los gastos de construcción e instalación del ademado correrán por cuenta del contratista.

5.52.37 INSTALACION DE TUBERIAS:

Tanto la tubería como los accesorios deberán manejarse de manera que lleguen al fondo del zanjo respectivo sin daño alguno. Se deberá poner cuidado especial en no deteriorar la capa protectora de los tubos, pero si produce cualquier daño en tal sentido, la reparación será efectuada por cuenta del contratista y a satisfacción del supervisor. Los tubos deberán colocarse en su respectivo sitio sin arrastrarlos. Solo se permitirá el empleo de barras de uña, palancas u otros elementos similares para alinear las tuberías. Antes de bajar los tubos a los zanjas deberá limpiarse totalmente su interior, y mantenerse de esta manera, mediante el taponamiento de sus extremos u otro método aceptado por el Supervisor.

5.52.38 CORTE DE LA TUBERIA;

Deberá ser efectuada de manera nítida y sin dañarlos, utilizando algún tipo de máquina para tal fin u otro método recomendado por el fabricante y autorizado por el supervisor.

5.52.39 COLOCACION Y TENDIDO DE TUBOS:

Se efectuará mediante grúas, banda o cualquier método aprobado por el supervisor; bajo ninguna circunstancia podrán dejarse caer en las zanjas; se deberá tener especial cuidado en no raspar las superficies; cada tubo deberá descansar a lo largo de toda longitud, y las campanas acomodadas en cavidades hechas a propósito. Si cualquier parte de la superficie es dañada, la reparación será hecha por cuenta del contratista.

5.52.40 COLOCACION DE VALVULAS Y SUS CAJAS:

Se localizarán donde indique en los planos. Hasta donde sea posible se ubicarán fuera de las superficies de rodadura de calles y estacionamiento. Alrededor de cada caja se rellenará apisonado cuidadosamente el material por lo menos a 1.20 m. de la caja, o hasta la cara de excavación si la misma está a una distancia mayor.

5.52.41 ANCLAJES

Se construirán anclajes de reacción en las tees, codos, reducciones, deflexiones y en todos los puntos de la tubería que muestran los planos o que a juicio del Supervisor sean necesarios.

5.52.42 PRECAUCIONES A FINAL DE CADA DIA DE LABOR

Al final de cada jornada de labores deberán tomarse los extremos abiertos de las tuberías cuya instalación no esté terminada, y se tapanán de manera que no puedan entrar en su interior materias extrañas, tierra, agua, basura, etc. Las tapaderas a usarse deberán ser aprobadas por el Supervisor. Así mismo deberán tomarse las debidas previsiones para evitar que aguas lluvias o de otra procedencia puedan penetrar al zanjo y erosionarlo arrastrando el material de aterrado, debiendo también tomarse cualquier medida de precaución indicada por el supervisor.

5.52.43 PRUEBAS HIDROSTATICAS:

Las pruebas hidrostáticas no se efectuarán sino hasta 5 días después de fundidos los anclajes.

a. Prueba de Presión: Una vez que la tubería ha sido instalada en el zanja dejando las juntas descubiertas para su inspección, la tubería o cualquier sección de la misma que contenga una válvula, será sometida a una presión hidrostática de 150 libras por pulgada cuadrada durante 2 horas. Cada válvula será abierta y cerrada durante la prueba; en el mismo lapso se examinarán cuidadosamente todas las juntas, debiendo repetirse aquellas que causen fugas, o reparadas, a juicio del Supervisor. La prueba deberá llevarse a cabo según lo estipulado en la Norma C600 de la AWWA. Cualquier tubo, accesorio, junta, etc., que se dañe como resultado de la aplicación de la prueba, deberá ser reemplazado por su equivalente en perfectas condiciones y repetir la prueba.

b. Tiempo para efectuar la prueba: Salvo el caso de anclajes ya mencionado, la prueba puede efectuarse inmediatamente después de hecha la instalación.

c. Simultaneidad de Procedimientos: El contratista puede decidir si efectuar la prueba hidrostática y la desinfección de la tubería simultáneamente pero si en el caso tal el agua se fuga durante la prueba, la desinfección se tendrá que repetir separadamente.

5.52.44 DESINFECCION:

Se efectuará de conformidad a la Norma C601 de la AWWA. La desinfección se efectuará llenando la tubería con agua e introduciendo una solución de cloro en suficiente cantidad que se obtendrá un residuo de cloro de no menos de 10 partes por millón en el agua después de 24 horas.

El Contratista deberá suministrar todo aparato, equipo y cloro necesario para efectuar la desinfección de la tubería, además de los tubos y equipos que sean necesarios para remover el agua.

El Banco se reserva el derecho de efectuar todo análisis de agua que estime necesario.

El costo de la desinfección correrá por cuenta del Contratista.

5.52.45 LIMPIEZA

Todo residuo o sucio deberá retirarse del lugar de la obra una vez concluido el trabajo.

5.53 INSTALACIONES ELECTRICAS

5.53.1 CONDICIONES GENERALES

Toda mención hecha en estas especificaciones o indicado en los planos, obliga al Contratista a suplir e instalar cada artículo, material o equipo con el proceso ó método indicado y de la calidad requerida o sujeta a calificación, suplir toda la mano de obra, equipo y complementarios necesarios para la terminación de la obra.

5.53.2 ALCANCE DEL TRABAJO

El Contratista proveerá todos los materiales y equipos y verificarán todo el trabajo necesario para la ejecución completa de todo el trabajo de electricidad como esta mostrado en los planos y de acuerdo con estas especificaciones e incluirá los sistemas siguientes:

- a. Suministro e instalación de sistema de iluminación.
- b. Suministro e instalación de sistema de fuerza y otros (cómputo, telefonía, y aire acondicionado).
- c. Centro de medición y paneles secundarios.
- d. Tomas de fuerza para aparatos especiales (sistema de seguridad, fotocopiadora)



- e. Suministro e instalación de generador de emergencia.
- f). Centro de medición y paneles secundarios
- g). Sistema de ductos para teléfonos
- h. Suministro e instalación de sistema para acometida futura.

Todo el material, equipo y trabajo deberá estar de acuerdo a lo estipulado en los planos y estar de conformidad con normas, regulaciones y reglamentos de las siguientes autoridades:

ENEE

NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION; N.F.P.A.

REGLAMENTOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DE COLON.

HONDUTEL

NATIONAL ELECTRICAL CODE, N.E.C. 1990. USA.

Toda la mano de obra y material necesario para hacer que el sistema eléctrico o cualquier parte de este, esté de acuerdo con los requisitos de cualquier Ley Gubernamental, Código, Reglamento, Ordenanza, será ejecutada por el contratista sin ningún cargo adicional para el Propietario, aunque no esté indicado en los planos o incluido en estas especificaciones.

El contratista evitará que al Propietario le resulten o puedan resultar responsabilidades por violaciones o infracciones a los códigos mencionados anteriormente, leyes, ordenanzas o reglamentos vigentes.

Entregará al Propietario todos los certificados de inspección del trabajo eléctrico o de cualquier otro trabajo ejecutado por el contratista y que requiere certificado.

5.53.3 MATERIALES Y EJECUCION DEL TRABAJO

Todo material y equipo será nuevo, de compañías acreditadas y aprobadas por "The Underwriters Laboratoriales, Inc" de los Estados Unidos, o por asociaciones similares. Se aceptarán materiales y equipos no aprobados solamente en casos especiales, previa solicitud por escrito del contratista y aceptación por escrito del supervisor.

5.53.4 DE LOS PLANOS

El contratista deberá examinar detenidamente los planos y especificaciones y deberá tener cuidado con las instalaciones de las salidas para los equipos mecánicos y eléctricos.

El contratista deberá examinar y estudiar los planos arquitectónicos, los planos de detalles, los planos aprobados de taller de los artículos y deberá guiarse de conformidad antes de colocar o establecer la ubicación exacta de las corridas de conducto, paneles, cajas de salida y registro. Toda salida cubierta por ductos u otras obstrucciones, deberá reubicarse de acuerdo con el Supervisor.

La ubicación de las salidas en los planos son aproximadas y queda entendido que el contratista está en la obligación de colocar la salida dentro de una amplitud de 3m del lugar indicado en los planos, si el supervisor así lo solicita. El contratista deberá hacer los ajustes necesarios para acomodar las salidas a los diferentes tipos de acabados para que en instalaciones embutidas, las cajas queden al ras con la superficie de acabado. Salidas colocadas incorrectamente serán removidas sin costo alguno para el Propietario, los apagadores locales individuales se ubicaran en el lado del cierre de las puertas y en caso de discrepancia entre los planos eléctricos y arquitectónicos, se consultará al supervisor para su ubicación definitiva.

Cualquier trabajo eléctrico relacionado con este, ejecutado por el contratista sin tomar en cuenta el trabajo de las otras partes y que en opinión del supervisor, tenga que ser movido para permitir la instalación adecuada de otros trabajos, será removido como parte del trabajo eléctrico, sin costo adicional para el Propietario.

El contratista suplirá los planos y dibujos que le pida el Supervisor sobre los aparatos y detalles de las instalaciones eléctricas y mecánicas del sistema de refrigeración (aire acondicionado).

El contratista suplirá los planos y dibujos que le pida el supervisor sobre los aparatos y detalles de las instalaciones eléctricas. El contratista deberá durante el progreso de la obra, mantener un archivo permanente de todos los cambios donde la instalación verdadera, varía de la indicada en los planos del contrato. A la terminación, el Contratista suministrará un juego completo de planos en papel reproducible en los que se muestre clara y nítidamente todos los cambios y revisiones al diseño original tal como quedó instalado en definitiva.

El contratista ubicará los condensadores en la azotea, como lo especifique el fabricante respetando su garantía y calidad; además, se pondrá de acuerdo con el supervisor para la ubicación exacta de los termostatos. Todos los evaporadores serán colocados encima de los baños, llevando la tubería de cobre a través de la pared hasta la azotea.

Cualquier anomalía en cálculo que el contratista observe, deberá ser analizada por el Supervisor y por escrito rectificadas.

El diseño y trámite de la alimentación de alta tensión con la ENEE, será a través del Poder Judicial.

5.53.5 CANALIZACION

Se utilizará PVC cédula 40 para los circuitos de alumbrado y directamente embutidos, sin embargo la transición de la curva que sale del piso, hasta los tableros instalados superficialmente se harán con tubería EMT

Los ductos deberán ser del diámetro indicado según el diseño. Ningún ducto deberá ser menor de 1/2" de diámetro.

Cada tramo de tubería entre cajas y otros accesorios deberá ser eléctricamente continuo.

Toda tubería expuesta deberá asegurarse firmemente por medio de accesorios fabricados para tal fin.

Se colocarán soportes a una distancia no mayor de 10", medidas desde una caja o gabinete.

No se permitirá más de tres curvas de 90 grados en un tendido de ducto entre 2 salidas o entre 2 paneles o entre 1 panel y una salida. Tampoco se permitirá más de 100 pies entre salidas.

Se usará la losa, la estructura de techos y las paredes de los edificios para la instalación de tubería.

5.53.6 CAJAS DE REGISTRO Y SALIDAS

- El contratista suministrará todas las cajas y accesorios. Estas serán del tamaño y tipo adecuado para contener el número de conductores que entren o pasen por ellas, todo de acuerdo al Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Honduras.
- Las perforaciones que no se usen en las cajas y accesorios, deberán taparse. No se permitirán cajas de salida circulares. Todas las cajas y accesorios serán de acero galvanizado, pudiendo ser octagonales, cuadradas o rectangulares.

Toda caja que esté expuesta a la intemperie deberá ser del tipo especial para ese uso.

- Las cajas de salida para las unidades de alumbrado a instalarse superficialmente serán de 4"x4" octagonal o cuadrada. En los casos en que se especifique luminarias embutidas en concreto o mampostería, terminadas al ras, las cajas de las unidades se instalarán durante las operaciones de tendido del ducto. Para los casos donde se instalen luminarias en cielos falsos, se instalara una caja de registro que este fijada a la unidad de alumbrado.
- Esta última podría ser cuando la unidad lo permita, la caja de la unidad. Se instalarán un ducto flexible o cable armado entre estas dos cajas.
- Todas las cajas de salida tendrán por lo menos 1 ½" de profundidad debiéndose, sin embargo, instalarse cajas de mayor profundidad cuando así lo requiera el diámetro del ducto al que esté conectado al artefacto que se instala en la caja o el número de conductores que tengan que colocarse dentro de la caja.
- Toda caja deberá estar provista con tapa de repello con un levantamiento no menor de ½" para luminarias, la tapa tendrá una abertura circular de 2¾", excepto las de cielo que tenga el soporte integral a la tapa.
- Las cajas para tomacorrientes serán de 2"x4", con tapas de repello con no menos de ½" de levante. Las cajas para apagadores también serán de 2"x4".
- Las tapas de repello deberán quedar a ras con el repello o acabado arquitectónico.
- Cuando dos o más apagadores o tomacorrientes tengan que ubicarse en un solo lugar, se deberán agrupar colocándose en cajas de una sola pieza y deberá cubrirse con una sola placa.
- Los apagadores y tomacorrientes deberán colocarse a una altura uniforme, la cual será determinada en definitiva por el supervisor. Como regla general las salidas serán instaladas a las siguientes alturas:
 - Apagadores 1.30m
 - Tomacorrientes de pared sobre muebles 1.10m.
 - Tomacorrientes de pared 0.40m.
 - Luminaria de pared 1.80m.
- Todas las medidas se entienden del nivel de piso acabado a los centros de las cajas de salida.
- Las cajas de apagadores se instalarán de tal forma que la orilla de la placa de las mismas no se encuentre a menos de 5cm de esquinas, marcos de puertas y otros acabados. En caso de conflictos se deberá consultar al supervisor para determinar la ubicación definitiva. Los apagadores de cuartos individuales serán localizados al lado de la cerradura de cada puerta, a menos que los planos indiquen claramente lo contrario. El contratista deberá verificar en los planos arquitectónicos la forma correcta de giro de la puerta.
- Todas las cajas de salida deberán ser ancladas firmemente en su lugar requerido. Cajas embebidas en concreto se consideran suficientemente



ancladas. Cajas sobre mampostería y otras superficies sólidas, deberán anclarse con tornillos o clavos apropiados, cajas de cielo falso deberán fijarse usando las barras apropiadas. Antes de la operación de alambre, el ducto y cajas deberán limpiarse en su totalidad.

5.53.7 CONDUCTORES

- Los conductores a usarse serán de cobre y con aislamiento termoplástico, tipo THHN a menos que en los planos o especificaciones se indique otra cosa. El aislamiento será para un servicio de 600 voltios.
- Todos los alambres deberán ser del calibre indicado en los planos y especificaciones. Los conductores de calibre # 8 o menos pueden ser sólidos, pero los de mayor sección serán trenzados. Los calibres usados corresponden al sistema "AMERICAN WIREGAUGE"
- Para identificación de los conductores en los circuitos se usarán los mismos colores en las diferentes fases y se conservará un color uniforme en todo el edificio, todo de conformidad al Código Eléctrico.
- Para los alimentadores se podrá usar conductores de un solo color, pero sus terminales serán recubiertas con cinta adhesiva plástica de los colores de códigos para su debida identificación en los paneles y gabinetes.
 - Fase A: Rojo
 - Fase B: Negro
 - Fase C: Azul
 - Neutro: Blanco
 - Tierra: Verde o desnudo.
- No se permitirá ningún empalme de alambre dentro de las tuberías. Las líneas serán continuas de caja a caja. En caso de que se constate un empalme dentro del tubo, el supervisor podrá, a su elección, exigir la extracción total de todos los conductores del edificio, todo por cuenta del contratista.
- En toda terminal se dejará por lo menos 20cm de largo de cable TSJ o tubería flexible con su conector ROMEX para efectuar las conexiones a las luminarias y demás dispositivos.
- No se iniciará la colocación de los conductores dentro de la canalización hasta que ésta esté completamente terminada. Cualquier conductor que sea introducido con anticipación deberá ser retirado. Se deberá usar grasa eléctrica especial para facilitar el deslizamiento en caso de ser necesario.
- Tubería circuito o alimentación aislada bajo tierra fuera del edificio, será en conduit PVC y en cable del tipo THHN o similar aprobado.

5.53.8 APAGADORES Y TOMACORRIENTES

El contratista suministrará e instalará los apagadores en las cajas de salidas en los lugares indicados en los planos. Todo se colocará en forma tal que cuando la palabra ON está en la posición superior, el circuito está conectado.

- Los apagadores deberán conectarse a los circuitos en tal forma que nunca interrumpan el conector neutro, es decir que estarán conectados a la línea viva.
- Los apagadores se instalarán como norma general a la altura de 1.30m, sobre el nivel de piso terminado.
- Las placas serán de baquelita en color beige.
- El Contratista suministrará e instalará los tomacorrientes en las cajas de salidas en los lugares indicados en los planos y especificaciones. Serán del tipo del doble contacto, polarizados y del amperaje y voltaje requerido, además de sus conectados con terminales de ojos.
- Los tomacorrientes de picos se colocarán en cajas de salida hermética, a prueba de agua y ajustable.
- Los tomacorrientes exteriores expuestos a la intemperie, con placas especiales.
- Se colocarán, en general, a una altura de 40cm sobre el nivel del piso terminado. Normalmente los tomacorrientes en las paredes se colocarán en posición horizontal.

5.53.9 LUMINARIAS

- Las luminarias y accesorios deberán quedar firmemente sujetos a la estructura del edificio por medio de pernos o anclas de plomo o con el sistema de suspensión adecuado para cada tipo de cielo falso del edificio, de tal modo que permitan ser removidas fácilmente sin que sea dañada la pintura, repello, cielo raso o cualquier otro acabado.
- La localización aproximada está indicada en los planos eléctricos. En los planos arquitectónicos están indicados con mayor precisión la ubicación de las luminarias en los cielos. En caso de haber discrepancia, el contratista deberá consultar al supervisor quien seleccionará sin costo alguno para el propietario.
- Todas las lámparas empotradas se ajustarán con la superficie acabada de manera que la luz no se filtre entre el cielo y la moldura de la luminaria.
- Para luminarias suspendidas en lugares donde no exista soporte estructural, se usarán cables tensores soportantes y bridas de los cuales se colgarán las luminarias y la canalización requerida.
- Las lámparas incandescentes, no del tipo proyector serán aprobadas para servicio de 120 voltios y equipadas con portalámparas para casquillos medianos, a menos que se especifique lo contrario. Las bujías que se usen serán para un voltaje nominal de 115-125 voltios, siendo no transparente o sea del tipo deslustrado interior. (frosted)



- Toda luminaria será equipada con su lámpara del vataje indicado y cuando no se indique será como lo indique el Supervisor.
- La marca de luminarias que se utilizarán podrán ser de las mostradas en simbología en planos o similar aprobada.

5.53.10 OTROS EQUIPOS ELECTRICOS.

- El contratista colaborará en todo lo necesario, ya sea con material o mano de obra, con el Propietario y con otros suplidores de equipo eléctrico en la instalación de motores y cualquier otro artefacto eléctrico que aunque no esté descrito en estas especificaciones tenga que conectarse al sistema especificado en este contrato.
- La conexión a todos los motores y de otras cargas que sean paneles, se harán utilizando un cable armado flexible y hermético entre las cajas de registro de la carga o motor y una caja de registro que será la terminal del ducto que alimenta estando esta última caja colocada en lugar fijo y rígido que sería la base de un motor y a menos de 15cm sobre el piso.
- Los puntos de conexión de los equipos eléctricos deberán estar de conformidad al requerimiento de las otras partes. Para la ubicación exacta se deberá consultar a los suministradores de los equipos mecánicos y demás artefactos que tengan que conectar al sistema eléctrico.
- El Propietario realizará los trámites correspondientes con Hondutel, para la instalación de las líneas troncales necesarias para un efectivo nivel de tráfico telefónico.
- El Propietario realizará los trámites correspondientes con la ENEE para la instalación de energía de alta tensión necesaria para la construcción y mantenimiento del edificio y además realizará los trámites para conexión de energía eléctrica provisional.
- El contratista suministrará e instalará la iluminación perimetral decorativa del edificio como indiquen los planos.

5.53.11 PRUEBA

- Se examinarán todos los sistemas, para determinar su correcta operación.
- Se efectuarán al terminar la obra, pruebas para determinar posibles cortocircuitos, o fallas a tierra. La resistencia de aislamiento deberá ser igual o superior a lo exigido por el Código Eléctrico.

5.53.12 ROTULACION E INSTRUCCIONES

- Todos los tableros serán rotulados en forma permanente para identificar cada circuito o alimentador.
- Se suministrará al Propietario dos juegos de instrucciones para operación del equipo y mantenimiento apropiado.

5.54 OBRAS EXTERIORES

5.54.1 INSTALACION MALLA CICLON 4'

La actividad consiste en el suministro e instalación de malla ciclón de 4' reforzada en la parte superior e inferior con varilla N° 2, la malla ciclón se instalará con la tensión adecuada para evitar catenarias.

5.54.2 MATERIALES Y MANO DE OBRA

Se considera el suministro de los materiales necesarios, así como la mano de obra necesaria para la colocación del refuerzo e instalación y aplomado de la malla ciclón. Se considera el 5% de desperdicio del acero.

5.54.3 MEDIDA

Se medirá por metro lineal. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, de malla ciclón de 4' instalados, las cuales deberán de ser ordenadas, ejecutadas y aceptados por el supervisor de obra.

5.54.4 PAGO

Se pagará al precio del contrato estipulado en el ítem correspondiente, dichos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte y colocación así como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación.

5.54.5 ASTA DE LA BANDERA

El ítem incluye el asta, el pedestal y el cimiento de mampostería.

El asta irá empotrada en un pedestal de concreto, 210 Kg. /cm², armado con 4 bastones #3 y 3 anillos #2, conforme se indica en los planos. El material del asta será tubo HG de 2" x 20', pintado con anticorrosivo y acabado con pintura color aluminio. El final del asta tendrá un tapón copa HG 2", también pintado con anticorrosivo y pintura color aluminio. Lleva además argollas galvanizadas de 1-1/4" soldadas, colocada conforme se detalla en el plano; a un metro sobre el pedestal, se colocarán 2 orejas de varilla de 1/2" de diámetro, lisa. El asta deberá ser instalada a plomo y en el sitio indicado en los planos.

El cimiento de mampostería será de 0.80x0.80cm con una profundidad de 0.50cm. La piedra cuña será de forma de paralelepípedo, aproximadamente de 25cm. de ancho, 40cm. de largo y 15cm. de espesor. La piedra de cerro tendrá forma irregular en un tamaño no menor de 25cm. medido diagonalmente y salvo que se use para llenar intersticios entre piedras. Tanto la piedra de cuña como la piedra de cerro irán ligadas con mortero; (cemento-arena) en proporción 1.5 en volumen. La piedra a usarse deberá ser limpia exenta de material arcilloso adherido y no debe presentar rajaduras ni grietas.

El Supervisor podrá modificar a su criterio las dimensiones de las mamposterías en función de la calidad de terreno que se encuentra en el sitio. Cualquier modificación la comunicará por escrito al Contratista.

La piedra deberá colocarse de tal manera que aprovechando sus irregularidades se evite la formación de planos de deslizamiento horizontal ó a 45° con la vertical. Deberá dejarse espacio para la colocación del asta y el armado del pedestal. El proceso de levantado de muro en mampostería debe ser continuo: no se podrá ejecutar ningún trabajo que lo sobrecargue antes de 48 horas de haberse terminado. El asta y su pedestal forman una sola unidad. Se pagará por unidad.

5.55 LIMPIEZA GENERAL

5.55.1 ALCANCE

Durante el tiempo de construcción el contratista deberá mantener el predio libre de acumulaciones de material de desechos o basuras y a la terminación del trabajo, deberá desalojar, y limpiar el edificio y el predio que lo contiene, retirando sus herramientas, andamios, y materiales sobrantes hasta dejar el sitio completamente limpio y libre.

5.55.2 MÉTODO DE PAGO

Todo el trabajo contemplado en esta actividad, será el precio ofertado para la realización total de la obra y debe incluir cualquier actividad necesaria para poder culminar las actividades relacionadas con el concepto de esta especificación.

En tal respecto el precio unitario constituirá el monto total de mano de obra, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para completar todo el trabajo aquí comprendido.

5.55.3 EJECUCIÓN

Además de limpieza de barrido, el contratista deberá efectuar las siguientes obras de limpieza.

5.55.4 LIMPIEZA DE VIDRIOS

Remover todas las manchas de masilla o pintura de todos los vidrios y deberá entregarlos lavados y pulidos, teniendo especial cuidado o de no rayarlos.

5.55.5 REMOCIÓN DE INSTALACIONES PROVISIONALES

Las construcciones temporales de oficinas, servicios sanitarios, bodegas, cercas y cualquier otra construcción de naturaleza temporal, serán removidas del sitio tan pronto como el progreso de la obra lo permita en la opinión del supervisor, y aquellos lugares del predio ocupado por dichas construcciones serán adecuadamente restablecidas a un estado aceptable para el propietario y el supervisor.

5.55.6 REMOCIÓN DE PROTECCIONES TEMPORALES

Remover todas las obras de protección temporal que hubiere erigido y deberá, limpiar y pulir todos los pisos nuevos al terminar la obra e inmediatamente antes de la entrega.

5.55.7 LIMPIEZA DE SUPERFICIES DE MADERA

Se deberán limpiar y aceitar con aceite especial para madera, todas las superficies de madera y así obtengan un acabado brillante.

5.55.8 LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE METAL

Limpicar y pulir toda la cerrajería y herrajes del edificio, incluyendo la remoción de toda mancha, polvo, marca de pintura o suciedad, al terminar la obra.

5.55.9 LIMPIEZA DE HERRAJES

Limpiar y pulir toda la cerrajería y herrajes del edificio, incluyendo la remoción de toda marcha, polvo, marca de pintura ó suciedad, al terminar la obra.

5.55.10 LIMPIEZA DE PISOS

Remover todas las manchas de pintura o suciedad sobre las baldosas, lavándolas antes de terminar la obra. Los pisos deberán entregarse pulidos.

5.55.11 LIMPIEZA DE CIELO FALSO

Al terminar la instalación del cielo, remueva del sitio de trabajo todos los materiales sobrantes y todos los escombros. Limpie las láminas de cielo antes de la inspección final. Proteja completamente la instalación hasta que el proyecto sea recibido por el ingeniero supervisor, cualquier daño o mancha en las láminas provocará la restitución de ésta sin costo adicional para el cliente.

5.55.12 LIMPIEZA DE ZONA

Limpiar de tierra y desperdicios de la construcción la zona de acceso al edificio.

5.55.13 LIMPIEZA DE EQUIPO Y MUEBLES

Deberán limpiarse todos los muebles, equipos y accesorios del edificio, de toda mancha, suciedad, grasa, pintura y marcas.

5.55.14 LIMPIEZA FINAL

Antes de la finalización de la obra se deberá remover todas las herramientas, instalaciones temporales, materiales sobrantes, basura, escombros y desperdicios. Se deberá inspeccionar todas las superficies interiores y remover toda traza de tierra, desperdicio y materia extraña.

Se deberá reparar, resanar y retocar las superficies dañadas de tal manera que luzcan igual que los acabados adyacentes

Se deberá limpiar el sitio del proyecto de basura y sustancias extrañas. Se barrerán las áreas pavimentadas. Se removerán las manchas, derrames y salpicaduras.

La limpieza final se deberá programar a manera que, al momento de la recepción final el proyecto se encuentre completamente limpio.

5.55.15 REMOCION DE LAS CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES PROVISIONALES

Por su cuenta, el contratista dismantelará todas las construcciones e instalaciones provisionales hechas durante el proceso de ejecución. Los sitios donde hayan estado deben quedar limpios con los niveles y conformaciones del terreno que indiquen los planos y sin rastro de que hayan existido.



Poder Judicial
Honduras

Anexo 1

CARTA DE OFERTA

Señores
Comisión de Evaluación y Análisis de Licitación
Poder Judicial

REF: LICITACIÓN PRIVADA No. 05-2019.

PROYECTO: "Construcción de muro, caseta de vigilancia y reparaciones varias en el Juzgado de Paz del Municipio de Santa Fe, Departamento de Colón"

Estimados Señores:

El Suscrito, por este medio CERTIFICO: que he examinado el AVISO DE LICITACION, INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES, CONDICIONES GENERALES, ESPECIFICACIONES y demás documentos de la Licitación, tanto como lo he juzgado necesario para obtener información completa sobre el proyecto objeto de esta licitación.

Por tanto y en base a los Precios Unitarios y las cantidades indicadas en los cuadros anexos y a los documentos arriba indicados, todos los cuales se adjuntan firmados y foliados en todas sus páginas, por este medio ofrezco ejecutar el proyecto:



La oferta asciende a un monto total de L. _____ (números y Letras) incluido el 15% de Impuesto sobre ventas.

Si se me adjudica el Contrato de Construcción del Proyecto, objeto de esta Licitación, me comprometo a hacer entrega de la obra al Poder Judicial, según lo estipulado en los documentos de Licitación, dentro de los _____ días calendario, contados a partir de la fecha en que se emita la Orden de Inicio.

Se adjunta la Garantía de Mantenimiento de Oferta N° _____ extendida por _____ pagadera al Poder Judicial, por el valor de 2% del total de esta oferta, lo que constituye la cantidad de _____ con vigencia de _____ DIAS CALENDARIO a partir de la apertura de plicas, garantizando que suscribiré el contrato si mi oferta es aceptada por el Poder Judicial.

El valor de la garantía de la oferta pasará a ser propiedad absoluta del Poder Judicial, si rehúso firmar el contrato dentro de los DIEZ (10) días calendario, después de recibir el aviso oficial de la adjudicación a mi favor.

Respetuosamente,

NOMBRE COMPLETO DEL OFERENTE Y SELLO DE LA EMPRESA
Dirección _____

Lugar y fecha: _____

Anexo 2

FORMATO GARANTÍA MANTENIMIENTO DE OFERTA
NOMBRE DE ASEGURADORA / BANCO

GARANTIA / FIANZA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA
N°: _____
FECHA DE EMISION:

AFIANZADO / GARANTIZADO:

Fianza/Garantía a favor del PODER JUDICIAL DE HONDURAS, para garantizar que el Afianzado/Garantizado, mantendrá la OFERTA, presentada en la Licitación Privada N°: _____



SUMA

AFIANZADA/

GARANTIZADA:

VIGENCIA: DE: _____ HASTA:

BENEFICIARIO: PODER JUDICIAL DE HONDURAS

CLAUSULA ESPECIAL OBLIGATORIA: "LA PRESENTE GARANTÍA ES SOLIDARIA, INCONDICIONAL, IRREVOCABLE Y SERÁ PAGADA AL SIMPLE REQUERIMIENTO DEL PODER JUDICIAL, SIN MÁS TRÁMITE QUE LA PRESENTACIÓN DE LA MISMA, ACOMPAÑADA DEL RESPECTIVO CERTIFICADO DE INCUMPLIMIENTO SIN NECESIDAD DE MAS TRAMITES PREVIOS AL MISMO, QUEDANDO ENTENDIDO QUE ES NULA CUALQUIER CLÁUSULA QUE CONTRAVENGA LO ANTERIOR, LA PRESENTE TENDRA CARÁCTER DE TITULO EJECUTIVO Y SU CUMPLIMIENTO SE EXIGIRA POR LA VÍA DE APREMIO, SOMETIÉNDOSE EXPRESAMENTE A LA JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA DE LOS TRIBUNALES."

Esta Garantía o Fianza emitida a favor del PODER JUDICIAL DE HONDURAS, será solidaria, incondicional, irrevocable y de realización automática **y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la Cláusula Obligatoria.**

Se entenderá por incumplimiento si el Afianzado/Garantizado:

Retira su oferta durante el periodo de validez de la misma.

1. No acepta, la corrección de los errores (si los hubiere) del Precio de la Oferta.
2. Si después de haber sido notificado de la aceptación de su Oferta por el Contratante durante el periodo de validez de la misma, no firma o rehúsa firmar el Contrato, o se rehúsa a presentar la Garantía de Cumplimiento.
3. Cualquier otra condición estipulada en el Pliego de Condiciones.

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la Ciudad de _____, Municipio de _____, a los _____ del mes de _____ del año _____.

Firma Autorizada y Sello Aseguradora / Banco

Firma Autorizada y Sello Asegurado / Cliente



Poder Judicial
Honduras

Anexo 3

FORMATO GARANTIA DE CUMPLIMIENTO ASEGURADORA/BANCO

GARANTÍA/FIANZA DE CUMPLIMIENTO N°: _____
FECHA DE EMISIÓN: _____
AFIANZADO/GARANTIZADO _____
DIRECCIÓN _____ Y
TELÉFONO _____

Fianza/garantía a favor del Poder Judicial de Honduras para garantizar que el Afianzado/garantizado, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, CUMPLIRÁ cada uno de los términos, cláusulas, responsabilidades y obligaciones estipuladas en el contrato firmado al efecto entre el afianzado/garantizado y el beneficiario para la construcción de muro, caseta de



vigilancia y reparaciones varias en el Juzgado de Paz del Municipio de Santa Fe, Departamento de Colón”.

Suma afianzada/Garantizada _____

Vigencia de: _____

Beneficiario: _____

Cláusula obligatoria:

“LA PRESENTE GARANTÍA ES SOLIDARIA, INCONDICIONAL, IRREVOCABLE Y SERÁ PAGADA AL SIMPLE REQUERIMIENTO DEL PODER JUDICIAL SIN MÁS TRÁMITE QUE LA PRESENTACIÓN DE LA MISMA, ACOMPAÑADA DEL RESPECTIVO CERTIFICADO DE INCUMPLIMIENTO SIN NECESIDAD DE MAS TRAMITES PREVIOS AL MISMO, QUEDANDO ENTENDIDO QUE ES NULA CUALQUIER CLAUSULA QUE CONTRAVENGA LO ANTERIOR, LA PRESENTE TENDRA CARÁCTER DE TITULO EJECUTIVO Y SU CUMPLIMIENTO SE EXIGIRA POR LA VÍA DE APREMIO, SOMETIÉNDOSE EXPRESAMENTE A LA JURISDICCION Y COMPETENCIA DE LOS TRIBUNALES.”

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/garantía, en la ciudad de _____ municipio de _____, a los _____ días del mes de _____ del año _____

**Firma Autorizada y Sello
Aseguradora / Banco**

Notas:

La no inclusión de esta cláusula facultará al Poder Judicial a no aceptarla y devolverla al supervisor

Anexo 4

DECLARACIÓN JURADA GARANTE

Yo, _____ en mi condición de _____

Declaro y juro en forma responsable y para efectos de cumplimiento de los Artículos 241 y 242 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado que:

- a) Mi representada no se encuentra en mora frente a la administración, incluyendo cualquier organismo del sector público, como consecuencia de la falta de pago de garantías ejecutadas;
- b) Mi representada no se encuentra en situación de suspensión de pagos o de liquidación forzosa;



- c) Mi representada no se encuentra suspendida la autorización administrativa para el ejercicio de su actividad;
- d) Mi representada se obliga en forma solidaria con el garantizado, con renuncia expresa al beneficio de excusión.”

De igual forma declaro que la firma que aparece suscribiendo la Garantía es de funcionarios de esta institución _____ con poder suficiente para obligar al _____.

Para constancia se firma la presente Declaración Jurada responsablemente, en la ciudad de _____ a los días _____ del año _____.

Firma y sello

Anexo 5

DECLARACION JURADA

Yo _____ (descripción de las generales), en mi condición de Representante Legal de la empresa (nombre de la compañía), responsablemente **DECLARO y JURO** en forma responsable y para efectos de cumplimiento de los Artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado que, teniendo plena capacidad de ejercicio, habiendo acreditado solvencia económica y financiera e idoneidad técnica y profesional no nos hallamos comprendidos en algunas de las circunstancias siguientes:

1) Haber sido condenados mediante sentencia firme por delitos contra la propiedad, delitos contra la fe pública, cohecho, enriquecimiento ilícito, negociaciones incompatibles con el ejercicio de funciones públicas, malversación de caudales públicos o contrabando y defraudación fiscal, mientras subsista la condena.

Esta prohibición también es aplicable a las sociedades mercantiles u otras personas jurídicas cuyos administradores o representantes se encuentran en situaciones similares por actuaciones a nombre o en beneficio de las mismas;

2) Derogado.

3) Haber sido declarado en quiebra o en concurso de acreedores, mientras no fueren rehabilitados;

4) Ser funcionarios o empleados, con o sin remuneración, al servicio de los Poderes del Estado o de cualquier institución descentralizada, municipalidad u organismo que se financie con fondos públicos, sin perjuicio de lo previsto en el Artículo 258 de la Constitución de la República;

5) Haber dado lugar, por causa de la que hubiere sido declarado culpable, a la resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración o a la suspensión temporal en el Registro de Proveedores y Contratistas en tanto dure la sanción. En el primer caso, la prohibición de contratar tendrá una duración de dos (2) años , excepto en aquellos casos en que haya sido objeto de resolución en sus contratos en dos ocasiones, en cuyo caso la prohibición de contratar será definitiva;

6) Ser cónyuge, persona vinculada por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de cualquiera de los funcionarios o empleados bajo cuya responsabilidad esté la precalificación de las empresas, la evaluación de las propuestas, la adjudicación o la firma del contrato;

7) Tratarse de sociedades mercantiles en cuyo capital social participen funcionarios o empleados públicos que tuvieren influencia por razón de sus cargos o participaren directa o indirectamente en cualquier etapa de los procedimientos de selección de contratistas.

Esta prohibición se aplica también a las compañías que cuenten con socios que sean cónyuges, personas vinculadas por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de los funcionarios o empleados a que se refiere el numeral anterior, o aquellas en las que desempeñen, puestos de dirección o de representación personas con esos mismos grados de relación o de parentesco; y,

8) Haber intervenido directamente o como asesores en cualquier etapa de los procedimientos de contratación o haber participado en la preparación de las especificaciones, planos, diseños o términos de referencia, excepto en actividades de supervisión de construcción.

Para constancia se firma la presente Declaración Jurada responsablemente, en la ciudad de _____ a los días _____ del año _____.

Firma y sello



Poder Judicial
Honduras

Anexo 6

DECLARACIÓN JURADA COMPROMETIDO EN EL ART. 36 DE LEY CONTRA LAVADO DE ACTIVOS.- DEBIDAMENTE AUTENTICADA POR NOTARIO.

Yo, _____ (descripción de las generales) en mi condición personal y de mí representada la empresa _____ (nombre de la compañía), para efectos de participar en el Proceso de **Licitación Privada Nacional**



No. 05-2019 “CONSTRUCCION DE MURO, CASETA DE VIGILANCIA Y REPARACIONES VARIAS EN EL JUZGADO DE PAZ DEL MUNICIPIO DE SANTA FE, DEPARTAMENTO DE COLON”, que no nos encontramos comprendidos en lo dispuesto en el artículo 36 literal a) de la Ley Especial Contra Lavado de Activos el cual dispone:

- a) Incurrir en el delito de lavado de activos: quien por sí o por interpósita persona: Adquiera invierta, transforme, resguarde, administre, custodie, transporte, transfiera, convierta, conserve, traslade, oculte, encubra, de apariencia de ilegalidad, legalice o impida la determinación del origen o la verdadera naturaleza, así como la ubicación, el destino el movimiento o la propiedad de activos productos directos o indirectos de las actividades de tráfico ilícito de drogas, trata de personas, tráfico ilegal de armas, falsificación de moneda, tráfico de órganos humanos, hurto o robo de vehículos automotores, robo a instituciones financieras, estafas o fraudes financieros en las actividades de la administración del Estado a empresas privadas o particulares, secuestro, extorsión, financiamiento de terrorismo, terrorismo, tráfico de influencias y delitos conexos y cualesquiera otro que atenten contra la Administración Pública, la Libertad y seguridad, de los recursos naturales y el medio ambiente; o que no tengan causa o justificación económica o lícita de su procedencia.

Para constancia se firma la presente Declaración Jurada responsablemente, en la ciudad de _____ a los ____ días, del año _____.

FIRMA Y SELLO

Anexo 7

DECLARACIÓN JURADA SOBRE INTEGRIDAD

En cumplimiento a lo establecido en la Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública y su Reglamento y con la convicción de que, solamente con el esfuerzo conjunto de la Administración Pública y el Sector Privado, podemos instaurar una cultura de transparencia y de rendición de cuentas, fortaleciendo de esa forma las bases del estado de derecho, nos comprometemos a mantener el más alto nivel de conducta ética, así como los

valores de nuestra sociedad como ser: **INTEGRIDAD** entendiendo como elementos esenciales de esta, las cualidades personales de honestidad, sinceridad, probidad, ausencia de prácticas corruptivas y el cumplimiento de las leyes y reglamentos del país, nos comprometemos además a ser **LEALES** con nuestra contraparte, cumpliendo fielmente con lo establecido en el contrato, entregando en el tiempo pactado, por parte de los contratistas, un trabajo de calidad mínima equivalente al ofertado y a nosotros adjudicado, a fin de que las instituciones del estado generen confianza pública en sus actuaciones, y cumpliendo, por parte de la entidad contratante, con las obligaciones establecidas en el contrato, y en los documentos que formen parte del mismo, en forma ágil y oportuna; siendo **EQUITATIVOS** en la práctica de las metodologías a desarrollarse y apegados totalmente a las buenas prácticas, siendo **TOLERANTES** con las personas que representen a nuestras contrapartes en el cumplimiento de este contrato y que muestren puntos de vista diferentes a los nuestros, siendo **IMPARCIALES** es decir actuando con objetividad y profesionalismo, sin permitir que nuestros intereses financieros, o de otro tipo comprometan o den la impresión de comprometer la labor contratada, siendo **DISCRETOS** con la información confidencial que manejamos, absteniéndose de dar declaraciones públicas sobre la misma.- Por lo que aseguramos que ninguna persona que actué en nuestro nombre y representación realizará: a) Prácticas coercitivas, entendiendo esta como perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar las acciones de una parte.- De conformidad a lo que determina el Código Penal en sus artículos 206 al 209.- b) Prácticas Fraudulentas entendiendo esta como aquella en la que alguien con nombre supuesto, falso título, influencia o calidad simulada, abuso de confianza, fingiéndose dueño de bienes, créditos, empresas, o negociación o valiéndose de cualquier artificio, astucia o engaño, induce a error a otro en provecho propio o ajeno.- de conformidad al artículo 242.- Práctica Corruptiva, entendiendo esta como aquella en la que se ofrece dar, recibir, o solicitar directa o indirectamente cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la otra parte.- De conformidad a lo que determina el Código Penal en sus Artículos 361 al 366.- Práctica Colusoria, entendiendo esta como aquellas en las que existe un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de la otra parte. De conformidad a lo que determina el Código Penal en su Artículo 376.- La transgresión de alguno de los enunciados de esta cláusula dará lugar, en el caso de los contratistas, a la cancelación de la inscripción en el Registro de contratistas o proveedores del Estado, mediante el envío de nota a realizarse por la entidad ejecutora, acompañada de Certificación de la Resolución Administrativa correspondiente o la sentencia que vuelve verdad legal la transgresión practicada. La transgresión de los principios rectores de esta cláusula, por parte de **EL CONTRATANTE**, dará derecho a **EL CONTRATISTA** a solicitar la resolución del contrato de mérito.

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de _____ Departamento de _____ a los _____ días de mes de _____ de _____



Firma y Sello: _____

Nota: Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario Público.