

INDICE

INDICE	1
1. CONDICIONES GENERALES DEL PROCESO DE LICITACIÓN	4
1.1 Definiciones:	4
1.2 RETIRO DE BASES.....	6
1.3 INTERPRETACIÓN Y ACLARACIONES.....	6
1.4 TIPO DE OFERTA.....	7
1.5 MANTENIMIENTO DE LA OFERTA	8
1.6 CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES FÍSICAS DEL SITIO.....	8
1.7 EXAMEN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS DE LA CONSTRUCCIÓN.....	8
1.8 DOCUMENTOS DE LICITACIÓN	8
1.9 DOCUMENTOS LEGALES.....	9
1.10 GARANTÍAS.....	10
1.10.1 CLÁUSULA OBLIGATORIA	10
1.10.2 GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA	10
1.11 CORRESPONDENCIA E IDIOMA OFICIAL	11
1.12 PROHIBICIONES	11
1.13 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA	11
1.14 CARTA DE OFERTA	12
2. PROCEDIMIENTOS GENERALES DE LA LICITACIÓN	13
2.1 PRESENTACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LAS OFERTAS.....	13
2.2 RECEPCIÓN Y APERTURA DE LAS OFERTAS.....	14
2.3 PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS.....	15
2.4 SERÁN DECLARADOS INADMISIBLES	15
2.5 PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DE LA LICITACIÓN	16
2.6 FALTA DE FORMALIZACION	16
2.7 DECLARACIÓN DE FRACASO DE LA LICITACIÓN	17
3. CONDICIONES GENERALES DE LA CONTRATACIÓN	17
3.1 GARANTÍAS CONTRACTUALES.....	17
3.2 FIRMA, CORRELACIÓN, INTENCIÓN E INTERPRETACIONES	18
3.3 COPIAS SUMINISTRADAS Y DERECHOS DE PROPIEDAD.....	18
3.4 ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO	19
3.5 LA CORTE	21
3.6 PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN.....	21
3.7 PROCEDIMIENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN.....	21
3.8 MANO DE OBRA Y MATERIALES.....	21
3.9 ROTULO DEL PROYECTO	22
3.10 MANO DE OBRA, EQUIPOS, MATERIALES Y CALIDAD DE LA OBRA	22
3.11 SEGURO DE EMPLEADOS Y TRABAJADORES	22
3.12 EL INGENIERO Y/O ARQUITECTO RESIDENTE.....	22
3.13 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	23
3.14 PLANOS Y ESPECIFICACIONES DE LA OBRA	23
3.15 USO DEL TERRENO Y LIMPIEZA.....	23
3.16 TRABAJOS INICIALES Y SEGURIDAD.....	24
3.17 CONDICIONES DIVERSAS	24
3.18 PAGOS Y TERMINACIÓN.....	26
3.19 ESTIMACIONES.....	26
3.20 PROTECCION DE PERSONAS Y PROPIEDAD	28
3.21 CAMBIOS EN EL TRABAJO	29

3.22	DESCUBRIMIENTO Y CORRECCIÓN DEL TRABAJO SOTERRADO.....	29
3.23	RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.....	29
4	GENERALES.....	31
4.1	PROCEDIMIENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN.....	31
4.2	MANO DE OBRA, EQUIPOS, MATERIALES Y CALIDAD DE OBRA	32
4.3	MATERIALES	32
4.3.1	ALMACENAMIENTO DE MATERIALES	33
4.3.2	MATERIAL DEFECTUOSO	33
4.3.3	MATERIALES A UTILIZAR	33
4.3.4	MATERIALES DE EDIFICIOS Y OTRAS OBRAS EXISTENTES.....	33
4.3.5	EQUIPO	33
4.3.6	CONTROL DE MANO DE OBRA.....	34
4.3.7	HERRAMIENTAS.....	34
4.4	EL INGENIERO Y/O ARQUITECTO RESIDENTE.....	34
4.5	ROTULO DEL PROYECTO	34
4.6	USO DEL TERRENO Y LIMPIEZA.....	35
4.7	SEGURIDAD	36
4.8	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	36
4.9	RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.....	36
4.10	INTERPRETACION DE DOCUMENTOS.....	37
4.11	ESCALA DE AUTORIDAD.....	37
4.12	SUBCONTRATACIÓN.....	38
4.13	INSTALACIONES TEMPORALES.....	38
4.13.1	ANDAMIAJE Y BARRERAS	38
4.13.2	ESCALERAS Y GRUAS	38
4.13.3	DRENAJE TEMPORAL.....	38
4.13.4	PROTECCION TEMPORAL CONTRA FUEGO	38
4.13.5	CAMINO DE ACCESO	38
5	PRELIMINARES	39
5.1	TRAZO.....	39
5.2	ELIMINACION DE LA CAPA VEGETAL Y ARCILLOSA SUPERFICIAL.....	39
5.3	CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES PROVISIONALES.....	40
5.3.1.5	MEDIDA.....	40
5.3.1.6	PAGO	40
5.4	MOVIMIENTO DE TIERRA.....	40
5.4.2	RELLENO	41
5.5	EXCAVACION PARA CIMIENTOS	42
5.5.5	BOMBEO	43
5.5.6	INSPECCION	43
	CIMENTACION	43
5.8	SOBRECIMENTOS DE BLOQUE	46
5.9	RELLENO DE CIMENTACION.....	46
	CONSTRUCCION DE PAREDES	47
	REPELLO Y PULIDO	49
5.15	REPELLADO.....	50
5.16	PULIDO	51
5.17	AFINADO	51
	ELEMENTOS DE AMARRE Y DE REFUERZO DE PAREDES	52
	PISOS 53	

CUBIERTAS	53
5.29 CUBIERTAS CON LÁMINA METALICA	53
CIELOS54	
5.31 CIELO FALSO EXTERIOR DE LAMINA DE ALUZINC TROQUELADA	54
5.31.1 Preparación	54
PINTURAS	56
HERRERIA	59
LIMPIEZA	60
5.39 REMOCION DE LAS CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES PROVISIONALES	61
5.40 CIELOS.....	61
5.40.1 CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL.....	61
5.40.2 MOLDURAS EN CIELO FALSO.....	61
5.40.3 CIELO FALSO DE TABLAYESO.....	62

1. CONDICIONES GENERALES DEL PROCESO DE LICITACIÓN

1.1 Definiciones:

- a. Acta de Recepción Provisional: Documento emitido por la Corte a través de la Dirección Administrativa, en el cual se da por concluido el proyecto en atención al Informe de Recepción Final de la Comisión integrada por representantes de la Corte y contratista dando por recibida la obra a satisfacción de la Corte.
- b. Acta de Recepción Definitiva: Documento emitido por la Corte, una vez cumplido el periodo de Garantía de Calidad de Obra.
- c. Adjudicación: Es el acto mediante el cual la Corte, previo estudio de las ofertas presentadas: (i) selecciona a la que, ajustándose a los documentos de licitación, resulte la oferta mas conveniente y; (ii) comunica este hecho en forma oficial a los oferentes.
- d. Adjudicatario: Empresa o Contratista Individual a quien se le adjudica la ejecución de una obra determinada.
- e. Anticipo: Es el porcentaje del monto del contrato que se pacte entregar al contratista por parte de la Corte. Este será de un 20% del monto del contrato y en la fecha estipulada en los datos del contrato y que será entregado contra la presentación de la respectiva Garantía por parte del Contratista.
- f. Bases de Licitación: Llamado también Documento de Licitación ó Pliego de Condiciones. Son los documentos emitidos por la Corte, que especifican detalladamente las obras de construcción cuya contratación se licita, establecen las condiciones del contrato a celebrarse y determinan el trámite a seguir en el proceso de licitación.
- g. Carta de Adjudicación: Es la nota enviada por la Corte al Contratista en donde le comunica que el contrato para la ejecución de la obra objeto de la licitación publica ó privada fue adjudicado. Además indica el monto del contrato a ejecutar y el tiempo de ejecución.
- h. Carta de Aceptación: Es la nota que el Contratista remite a la Corte y que se constituye la aceptación formal del contratista para ejecutar el proyecto.
- i. Caso Fortuito: Se entenderá caso fortuito o fuerza mayor, todo acontecimiento que no ha podido preverse ó, 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 contratista y; c) desastres naturales, tales como terremotos, maremotos, huracanes e inundaciones.
- j. Contrato: El contrato representa el convenio escrito celebrado entre la Corte y el Oferente favorecido que realizará las obras y que determina las condiciones bajo las cuales se ejecutaran estas.
- k. Corte: Corte Suprema de Justicia
- l. Contratista: El contratista es la persona natural o jurídica identificada como tal en el contrato, cuya propuesta ha sido aceptada por la Corte, para ejecutar el proyecto de acuerdo a las especificaciones y condiciones respectivas.
- m. Días Calendario: Son los días que el contratista esta obligado a cumplir durante la ejecución de la obra.
- n. DS: Son los defectos u omisiones contenidas en la oferta, en cuanto no impliquen modificaciones del precio, objeto y condiciones ofrecidas.

- o. DNS: Documento no subsanable
- p. Dirección Administrativa: Es la Dirección que la Corte faculta para otorgar la Orden de Inicio, Orden de Cambio y el Acta de Recepción Provisional.
- q. El Supervisor: El Supervisor será la persona calificada, para que brinde servicio de apoyo y seguimiento en la construcción de la obra y para el estricto cumplimiento del contrato, acreditada por el Departamento de Obras Físicas de la Corte.
- r. El Proyecto: Es la totalidad de la obra a construirse de acuerdo al contrato, condiciones generales, especiales, especificaciones detalladas y precio.
- s. Formato de Oferta: Es la lista de cantidades de obra preparada por la Corte, para que el oferente pueda presentar su oferta.
- t. Financiamiento: Fondos de la Corte Suprema de Justicia
- u. Garantías de Sostenimiento de la Oferta: Es una Garantía extendida por un banco o compañía aseguradora de reconocida solvencia y debidamente autorizada para operar en la Republica de Honduras. Tiene por objeto asegurar a la Corte que el oferente esta dispuesto a mantener su oferta por un periodo de 90 días hábiles, contados a partir de la fecha de apertura, por un monto no menor al dos por ciento (2%) del valor total de la oferta el cual será establecido en estas Bases de Licitación y emitida favor de la Corte.
- v. Garantía de Cumplimiento: Es la garantía otorgada por el Contratista y emitida por una Institución Bancaria o Aseguradora que opere legalmente en el país, para garantizar el cumplimiento y la capacidad para ejecutar las obras de acuerdo con los planos, especificaciones y los términos del contrato, y será equivalente al quince (15%) del monto total de la oferta del contrato, y con vigencia por el tiempo de duración del contrato más tres meses adicionales después de finalizada la obra.
Esta garantía deberá ser rendida por el Contratista dentro de los diez (10) días calendario, después de saber el monto ofertado por el mismo, Si la fianza no es rendida en el plazo estipulado, La Corte Suprema de Justicia hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta.
- w. Garantía de Anticipo: (Artículo 105 capítulo 8 de la Ley de Contratación del Estado) La Corte otorgará al Contratista un anticipo equivalente al veinte por ciento (20%) del contrato, este 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 y contendrán indefectiblemente la cláusula obligatoria siguiente: La presente garantía será ejecutada al simple requerimiento de la Corte Suprema de Justicia sin más trámite que la presentación de la misma acompañada del certificado de incumplimiento.
- x. Garantía de Calidad por los vicios o defectos de la obra: (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).- El monto de esta garantía será del cinco por ciento (5%) sobre el valor total de la obra y entrará en vigencia a partir de la fecha de su recepción, con una duración de un (1) año calendario, después de finalizada la obra.
- y. Licitación: Procedimiento de selección de contratistas de obras, suministros de bienes o servicios, que consiste en invitar a las compañías o contratistas individuales previamente precalificados por la Corte y que han cumplido con todos los requisitos establecidos en el pliego de documentos de Precalificación vigente para este periodo.

- z. Monto del contrato: El monto del contrato es la cantidad total pagadera por la Corte al Contratista por la realización del trabajo, a lo establecido en la Carta de Adjudicación y de conformidad con las disposiciones del Contrato.
- aa. Modificación al Contrato: Es cuando se excediese el 10% indicado en la Ley de Contratación del Estado sea que se trate de un aumento o una disminución en la cuantía del contrato el cual será producido por un evento o circunstancia imposible de predecir en el momento que las partes suscribieron el contrato procediéndose a una ampliación del contrato.
- bb. Orden de Inicio Es la fecha que el contratista esta obligado a iniciar las obras, la cual será emitida por la Corte a través de la DIRECCION ADMINISTRATIVA.
- cc. Orden de Cambio. Son las modificaciones introducidas por la corte que importen aumento o disminución en la cuantía de las prestaciones previstas originalmente en el contrato siempre que no excedan del 10% de su valor.
- dd. Planos: Documentos que contienen los detalles con indicación de dimensiones y especificaciones de la obra a construir y aprobados por la Corte o la Supervisión
- ee. Plazo. El plazo del contrato es el período de tiempo estipulado en la base de la licitación.
- ff. Subcontratista. Persona natural ó jurídica contratada por el contratista para realizar trabajos parciales cuyo costo no debe exceder el 40% del monto total del contrato previa aprobación de parte de la supervisión de la Corte

1.2 RETIRO DE BASES.

Una vez que la Corte a través de la Dirección Administrativa, ha invitado a participar en el proceso de licitación Pública, a las compañías de construcción previamente precalificadas, estas se obligan a aceptar el presente pliego de condiciones, requisito indispensable para poder ofertar.-

La presentación de la oferta presume la aceptación incondicional del pliego de condiciones por parte del oferente y la declaración de que reúne la totalidad de los requisitos legales, técnicos y financieros para contratar con La Corte.

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

1.3 INTERPRETACIÓN Y ACLARACIONES.

Cualquier consulta requerida por los oferentes, relacionada con el significado o la interpretación de las especificaciones generales, especiales, y planos constructivos, deberá ser por escrito y será recibida hasta diez (10) días antes de la fecha de apertura de las ofertas y las respuestas se enviaran a más tardar siete (7) días hábiles antes de la apertura de la misma.- Se enviará copia de las preguntas, una explicación de las consultas y las respuestas de la Corte, a todos los que hayan requerido los documentos de licitación, sin identificar la procedencia de la consulta.

La Corte 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 cual será publicado en el diario oficial la gaceta y dos diarios de mayor circulación y se suministrará

copia del mismo a todos los oferentes que retiraron el documento base a fin de garantizar el principio de igualdad y libre competencia.

1.4 TIPO DE OFERTA

1.4.1 La oferta es en base a precios unitarios desglosada en los diferentes conceptos, cuya suma será el monto total de la misma. Estos precios deberán ser los que el oferente utilice en la preparación de su oferta y además deberá presentar junto con el listado de materiales las cotizaciones efectuadas que respalden los precios manifestados en dicho listado; tales cotizaciones deberán ser consistentes con el plazo de la garantía de mantenimiento de oferta.

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.

La oferta deberá presentarse completamente llena, firmada y sellada y esta a su vez deberá incluir lo siguiente:

- 1.- Desglose por Precios Unitarios
- 2.- Desglose de Precios Unitarios de Materiales con sus cotizaciones
- 3.- Desglose de Precios Unitarios de Mano de Obra
- 4.- Fichas de Precios Unitarios en el orden correlativo del formato de presupuesto

Todo lo anterior constituye en su conjunto, la Oferta Económica del licitante por lo tanto estos documentos son subsanables.

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 válido los precios unitarios y la Corte hará las correcciones de los errores aritméticos que sean del caso debiendo los oferentes aceptar tales correcciones.

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.

1.4.2 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 a la Corte antes de la apertura de ofertas.

1.4.3 OFERTAS ALTERNATIVAS

No se aceptarán ofertas alternativas ni parciales. Los oferentes presentaran 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 está será descalificada.

1.5 MANTENIMIENTO DE LA OFERTA

El tiempo de sostenimiento de oferta será de Noventa (90) días hábiles contados a partir de la fecha y hora de apertura de las ofertas.

En casos calificados y cuando sea estrictamente necesario, la Corte podrá solicitar la ampliación del plazo 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 disentimiento en aplicación al artículo 117 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

1.6 CONOCIMIENTO DE LAS CONDICIONES FÍSICAS DEL SITIO.

Los oferentes tienen la obligación de 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 Depto. de Obras Físicas será la persona responsable por parte de la Corte 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 la Corte, quien 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.

1.7 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 a la Corte a través de la Dirección Administrativa, como se especifica en el numeral 1.2. de esta sección.

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 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 interpretación errónea de los documentos de la Licitación Pública 06 - 2006, pues se entiende que el licitante conoció todas las condiciones exigidas al formular su oferta. La omisión en este caso 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.

1.8 DOCUMENTOS DE LICITACIÓN

Todas las ofertas se formularan de acuerdo a:

- a.- Bases de licitación.
- b.- Condiciones generales de la contratación.

- c.- Especificaciones Técnicas Generales
- d.- Anexos y Addendum que se emitan
- e.- Planos
- f.- Fichas de precios unitarios, en el orden correlativo del formato de presupuesto.

1.9 DOCUMENTOS LEGALES

1.9.1 El oferente deberá presentar en dos sobres sellados el original y una copia de los documentos debidamente autenticados como ser los siguientes:

- a.- Carta de presentación de oferta indicando claramente el plazo de entrega de la obra (DNS)
- b.- Formato de oferta (DNS)
- c.- Garantía o fianza de Mantenimiento de oferta (DNS)
- d.- Constancia de visita al lugar del proyecto. (DNS)
- e.- Declaración jurada de no estar comprendido en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado
- f.- Permiso de operación vigente, extendido por la alcaldía de su localidad.
- g.- Constancia de inscripción y solvencia vigente extendida por la Cámara de Comercio a favor de la Empresa.
- h.- Constancia de inscripción y solvencia vigente extendida por el colegio de Ingenieros Civiles de Honduras a favor de la empresa y en caso de ser Contratista Individual esta constancia deberá ser extendida a favor del mismo.
- i.- Inscripción ó Constancia de solicitud de inscripción en la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE) de estar inscritos en el Registro, Art. 34 de la Ley de Contratación del Estado y art. 57 y 60 del Reglamento de la misma Ley.
- j.- Fotocopia de la Escritura de Constitución de la Empresa y sus modificaciones, si las hubiese; en caso de ser contratista individual presentara escritura de comerciante individual, debidamente autenticada.
- k.- Fotocopia del poder de Representación, debidamente autenticada.
- l.- Fotocopia de la Tarjeta de identidad del Representante de la Empresa.
- m.- Constancia vigente extendida por la Procuraduría General de la República a favor de la empresa de no tener juicios pendientes con el estado.

Las Constancias vigentes de la Procuraduría General de la República extendida a favor de la Empresa o del Contratista Individual de no tener juicios pendientes con el Estado, la del Instituto Hondureño de Seguridad Social de encontrarse al día en el pago de sus obligaciones y la inscripción en la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE) podrán ser presentadas por el oferente en caso de que resultare adjudicado en un término de cinco días hábiles contados a partir del día siguiente a su notificación, lo anterior en cumplimiento a los artículos 36 de la Ley de contratación del Estado y 30 del Reglamento a la Ley.

Para efectos de control y seguridad de ambas partes todos los documentos que conforman la oferta deberán estar debidamente foliadas y rubricadas por el oferente.

1.9.2 Se permitirá 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 y 50 de la Ley de Contratación del Estado.

Se consideraran Defectos u omisiones Subsanables, contenidas en las ofertas, en cuanto no implique modificaciones del precio, objeto y condiciones ofrecidas según el 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.
- c) La omisión de datos que no tenga relación directa con el precio.
- d) La inclusión de datos en unidades de medida diferentes.
- e) La falta de presentación de la credencial de inscripción en el Registro de Proveedores y Contratistas.
- f) Las
- g) fichas de precios unitarios del formulario de presupuesto del proyecto.

1.9.3 Los oferentes designarán en sus ofertas, el nombre, cargo y dirección de la persona que tengan plena autoridad para comparecer como su representante el día de las aperturas de las plicas y para solventar cualquier reclamación que pueda surgir en relación a la oferta presentada, antes y después de la suscripción del contrato, como se detalla a continuación:

NOMBRE:

CARGO:

LICITADOR:

DIRECCIÓN:

TELÉFONO:

1.10 GARANTÍAS

1.10.1 CLÁUSULA OBLIGATORIA

Todas las garantías, deberán contener, invariable e indefectiblemente la siguiente cláusula obligatoria: "La presente garantía será ejecutada al simple requerimiento de la Corte Suprema de Justicia, sin mas trámite que la presentación de la misma acompañada del correspondiente certificado de incumplimiento". Los documentos de garantía, no deberán contener cláusulas generales o especiales que limiten o anulen la anterior cláusula obligatoria.

1.10.2 GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

Los oferentes deberán adjuntar a su oferta, una Garantía de Mantenimiento de la misma en moneda de curso legal (Lempira), por el dos (2%) del valor total de la oferta presentada. Esta garantía deberá ser expedida a nombre de la Corte y podrá consistir en una Garantía Bancaria, póliza o cheque certificado expedido por una Institución Bancaria o Aseguradora que opere legalmente en país, pagadero a la vista, para proteger a la Corte contra el riesgo de incumplimiento por parte del oferente de la propuesta presentada.

La Garantía deberá tener una vigencia mínima de noventa (90) días hábiles a partir de la apertura de las ofertas y su devolución se hará efectiva tan pronto como se decida la adjudicación, excepto al oferente favorecido.

1.11 CORRESPONDENCIA E IDIOMA OFICIAL

Toda la correspondencia de la Licitación, deberá dirigirse a:

COMISIÓN DE LICITACIONES PODER JUDICIAL
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
CORTE SUPREMA DE JUSTICIA
EDIFICIO ADMINISTRATIVO 1° NIVEL
TEGUCIGALPA M. D. C.

El español es el idioma oficial para todos los efectos relativos a esta Licitación.

1.12 PROHIBICIONES

No podrán participar en el proceso de licitación:

- a.- Los Directores, Funcionarios y Empleados de la Corte y los Cónyuges de los mismos, así como sus parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad.
- b.- Cualquier sociedad mercantil en la cual participe como socio un empleado, funcionario o Director de la Corte o cualquier otra dependencia del Estado.
- c.- 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.
- d.- Ser deudor moroso de la Hacienda Pública
- e.- Haber incumplido contratos anteriores, celebrados con cualquier dependencia del Poder Judicial o de la Administración Pública.
- f.- 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.
- g.- La compañía o representante de ésta, que se encuentra en interdicción judicial.

1.13 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra se ha estipulado en 120 (CIENTO VEINTE) días calendario contados a partir de la fecha en que la Corte a través de la Dirección Administrativa, emita la correspondiente Orden de Inicio, contra la presentación del:

- a.- Programa General de Ejecución de Obra del Proyecto.
- b.- Programa Particular de Ejecución de Obra de cada una de las Etapas del Proyecto.

Esto permitirá al comité de evaluación, conocer el tiempo estimado por el Contratista para la realización de cada actividad y del proyecto 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 finalizara cuando el proyecto este totalmente concluido física y financieramente. El plazo de ejecución propuesto debe ser igual o inferior al estipulado por la Corte, quedando sujeto el Contratista a que si la obra no se ejecuta en el plazo estipulado, la Corte 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 de la Ley de Contratación del Estado y Art. 44 de las Disposiciones Generales del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la Republica para el ejercicio fiscal 2006.

0.01	500,000.00	Lps. 500.00/día
500,000.01	2, 500,000.00	Lps. 750.00/día
2, 500,000.01	5, 000,000.00	Lps. 1, 000.00/día
5, 000,000.01	10, 000,000.00	Lps. 2, 000.00/día
10, 000,000.01	20, 000,000.00	Lps. 3, 000.00/día
20, 000,000.01	30, 000,000.00	Lps. 4, 000.00/día
30, 000,000.01	40, 000,000.00	Lps. 5, 000.00/día
40, 000,000.01	en adelante	Lps. 8, 000.00/día

1.14 CARTA DE OFERTA

Dirección Administrativa de la Corte Suprema de Justicia
REF: LICITACIÓN PÚBLICA 20-2005.

PROYECTO:

CONSTRUCCION DE MURO PERIMETRAL Y OBRAS ADICIONALES EN EDIFICIO
JUDICIAL SECCIONAL DE DANLÍ, DEPTO. DE EL PARAISO

Estimados Señores:

El Suscrito, por este medio CERTIFICA: que ha examinado el AVISO DE LICITACIÓN, INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES, CONDICIONES GENERALES, ESPECIFICACIONES y demás documentos de la Licitación, 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, los cuales se adjuntan firmados y foliados en todas sus páginas, el suscrito, por este medio ofrece ejecutar el proyecto por un monto de:

TOTAL (letras) _____
TOTAL DE LA OFERTA: (números) _____

Si se me adjudica el Contrato de Construcción del Proyecto, objeto de esta Licitación, me comprometo a hacer entrega de la obra a la Corte, según lo estipulado en los documentos de Licitación, dentro de los 120 (CIENTO VEINTE) 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 a la Corte Suprema de Justicia, por el valor del 2% del total de esta oferta, lo que constituye la cantidad de _____ con vigencia de NOVENTA (90) DÍAS HÁBILES a partir de la apertura de plicas, garantizando que el firmante suscribirá el contrato si su oferta es aceptada por la Corte. (Indicando la Cláusula obligatoria)

Esta Garantía se devolverá al oferente después que la Corte notifique la adjudicación del Contrato y el Contratista la sustituya por la de Cumplimiento.

Por tanto, el suscrito CERTIFICA, que esta oferta permanecerá en la absoluta vigencia por un período de NOVENTA (90) DÍAS HÁBILES, contados a partir de la fecha de apertura de las ofertas.

Respetuosamente,

NOMBRE Y APELLIDO DEL OFERENTE

Dirección _____

Lugar y fecha: _____

2 PROCEDIMIENTOS GENERALES DE LA LICITACIÓN

2.1 PRESENTACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

Las ofertas deberán ser presentadas en el Anexo N° 1 que contiene el Formato de Oferta suministrado por la Corte, el monto económico de la misma en letras y números, llenando todos los espacios en blanco y no se aceptaran tachaduras, borrones, raspaduras, enmiendas o entrelíneas que pudieran dar lugar a dudas o interpretaciones ambiguas de la propuesta.

Todas las ofertas se deberán presentar debidamente encuadernadas o empastadas. La portada deberá contener el nombre de la empresa constructora o el del contratista individual, el número de la licitación y la fecha de la apertura de ofertas.

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.

Los documentos se presentarán en 2 (dos) Tomos que se incluirán en un solo sobre, sellado y rotulado escrito a máquina y en idioma español, de acuerdo a las siguientes indicaciones:

PRIMER TOMO: ORIGINAL, contendrá el original de la oferta y toda información exigida en estas bases y será rotulado "ORIGINAL"

SEGUNDO TOMO: COPIA, contendrá una copia debidamente autenticada de toda la documentación original y serán rotulado "COPIA" respectivamente.

Así mismo el sobre conteniendo ambos tomos será rotulado de la siguiente manera:

PARTE CENTRAL: Comisión de Licitaciones Poder Judicial.
Dirección Administrativa
Corte Suprema de Justicia
Licitación Pública N° 20-2005.
Edificio Administrativo 1° Nivel
Tegucigalpa, M.D.C. Honduras, C.A.

ESQUINA SUPERIOR
IZQUIERDA: Nombre del Licitador y su dirección completa

ESQUINA INFERIOR
IZQUIERDA: Oferta a la Licitación Publica N° 20-2005.

ESQUINA SUPERIOR Fecha de apertura
DERECHA Hora de apertura.

El formato de la oferta y 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 Licitaciones Poder Judicial, dependiendo de la importancia relativa de la información remitida.

La propuesta deberá ceñirse a los planos y especificaciones, y no se admitirán alternativas, ni ofertas condicionadas.

Solo se considerarán las propuestas de los oferentes que están debidamente precalificados.

2.2 RECEPCIÓN Y APERTURA DE LAS OFERTAS

En la apertura y recepción de las ofertas, el Coordinador de la Comisión, con la asistencia únicamente de las personas que comparezcan el día y la hora señalados en el aviso de publicación dará lectura a lo siguiente:

- ✓ **Carta de Presentación de Oferta**
- ✓ **Garantía de Sostentamiento de Oferta** (monto, número de la Garantía, Institución Bancaria o Compañía de Seguros que la emite, vigencia de la Garantía y la Cláusula obligatoria.)

De todo lo anterior se levantará el acta correspondiente, la cual será firmada por todos los asistentes al acto, entregándose copia de la misma a los interesados.

La apertura de las ofertas se llevara a cabo con la presencia de un mínimo de dos (2) oferentes, en caso de que el número de oferentes sea inferior éstas serán devueltas de inmediato sin abrir, y de ello se dejará constancia en el Acta, declarándose el proceso desierto.

Ningún licitante podrá modificar su oferta después de que esta haya sido abierta. La Corte se reserva el derecho de aceptar o solicitar aclaraciones que no alteren su contenido después de la apertura de ofertas.

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

La Corte 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.

2.3 PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La Comisión Evaluadora nombrará subcomisiones especiales para la evaluación Legal, Técnica y Financiera que examinarán y analizarán cada una de las ofertas y emitirán el dictamen respectivo de su análisis, dentro de un período máximo de treinta (30) días hábiles a partir de la fecha de apertura de las ofertas.

Esta Comisión encargada de evaluar las ofertas estará integrada por los siguientes miembros:

- 1.- Tres (3) representantes de la Corte Suprema de Justicia.
- 2.- Un (1) representante de la Procuraduría General de la República.
- 3.- Un (1) representante de Auditoría Interna.

La Comisión Evaluadora examinará y evaluará los informes presentados por las subcomisiones especiales y de conformidad a sus criterios y por unanimidad se hará la recomendación consignada en acta y lo elevará al conocimiento del Honorable Pleno de la Corte Suprema de Justicia, quien tomará la resolución de adjudicar el proceso a la oferta que más convenga a los intereses del Poder Judicial.

2.4 SERÁN DECLARADOS INADMISIBLES

Y NO SE TENDRAN EN CUENTA EN LA EVALUACION FINAL, LAS OFERTAS QUE SE ENCUENTREN EN CUALQUIERA DE LAS SITUACIONES SIGUIENTES:

- a) Las ofertas que no estén firmadas por el oferente o su representante legal, el formulario o carta de presentación de la oferta y cualquier documento referente a precios unitarios o precios por partidas especiales.
- b) Estar escritas en lápiz de grafito.
- c) Cuando se presente por empresas inhabilitadas para contratar con el Estado.
- d) Cuando no se hubiere salvado expresamente por el oferente en el mismo documento, las raspaduras o enmiendas que aparezcan en el precio, plazo de entrega, cantidad u otro aspecto sustancial de la propuesta.
- e) Establecer cláusulas diferentes a las previstas en la ley de contratación y su reglamento así como en las presentes bases de licitación.
- f) Haberse presentado por oferentes que hubieren ofrecido pagos u otros beneficios indebidos a funcionarios o empleados para influir en la adjudicación del contrato.

- g) Incurrir en otras causales de inadmisibilidad en las leyes.
- h) Haber omitido la Garantía de Mantenimiento de Oferta ó bien presentada por un Monto ó Vigencia inferior al exigido y no contenga la cláusula obligatoria.
- i) La no presentación de la información técnica solicitada.
- j) El incumplimiento de cualquier requisito legal establecido en las bases de licitación.
- k) Presentación de la oferta en la fecha y después de la hora señalada, para la presentación de ofertas.
- l) Si no está presentada en la forma solicitada por la Corte Suprema de Justicia y con todos los documentos requeridos.
- m) Si tiene borriones o enmiendas en el precio, plazo de entrega, cantidad o en otro aspecto sustancial de la oferta.
- n) Por contener adiciones y/o disminuciones y condiciones no autorizadas por las bases o bien por irregularidades de cualquier clase que tiendan a convertir la oferta en incompleta, indefinida, ambigua o condicionada.
- o) Si hay evidencias de acuerdos o convenios dolosos o malintencionados entre los licitantes.
- p) Por omisión del precio de uno o más conceptos o desbalance evidente en los precios unitarios.
- q) Porque el oferente agregue cualquier disposición por la cual se reserve el derecho de aceptar o rechazar la adjudicación, o subordine su oferta a un cambio en las especificaciones o cualquier otra condición.
- r) Si no ofrece precios unitarios tal como se requiere en el formato de oferta de este documento de licitación.
- s) Por no ofrecer la descripción completa de los servicios ofrecidos.
- t) Las ofertas podrán ser rechazadas cuando éstas sean tan inferiores al presupuesto base que razonablemente pueda anticiparse, que el oferente no podrá terminar las obras en el plazo previsto debido al precio ofrecido, sin embargo podrán ser aceptadas siempre y cuando se cumpla lo establecido en el Art. 51, párrafo segundo de la Ley de Contratación del Estado.

2.5 PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DE LA LICITACIÓN

La Corte adjudicará el contrato al oferente que ajustándose a los requisitos establecidos en los documentos de licitación, presente la oferta más conveniente a los intereses de la misma, de acuerdo a la Ley de Contratación del Estado, su Reglamento y su pliego de condiciones.

El oferente favorecido, al igual que los demás, serán notificados de la adjudicación y ello lo compromete a ejecutar el proyecto, previa firma del contrato QUE SERÁ DENTRO DE LOS 10 (DIEZ) DÍAS CALENDARIOS CONTADOS A PARTIR DE SU NOTIFICACION.

2.6 FALTA DE FORMALIZACION

Si el oferente al que se le adjudico el contrato no lo acepta o no lo formaliza por causas que le fueren imputables, dentro de los 10 (diez) días contados a partir de su notificación, quedara sin valor ni efecto la adjudicación y la Corte hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de oferta. Si así ocurriere la Corte podrá adjudicar el contrato al oferente que resulto en segundo lugar y si esto no fuera posible por cualquier motivo, al oferente que

resultado en tercer lugar y así sucesivamente, sin perjuicio de que el procedimiento se declare fracasado cuando las otras ofertas no fueren satisfactorias para la Corte.

Los derechos y obligaciones previstos en el contrato serán efectivos solamente a partir de su legalización por parte de la Corte.

A los oferentes no favorecidos con la adjudicación, se le devolverá su respectiva Garantía de Mantenimiento de oferta, tan pronto como sea posible, pero no más allá de los diez (10) días calendario posteriores a la firma del contrato con el adjudicatario.

2.7 DECLARACIÓN DE FRACASO DE LA LICITACIÓN

La Comisión Evaluadora declarará desierta la licitación en el caso siguiente:

a.- Si no se presenta un número mínimo de dos oferentes

Se declarará fracasada:

a.- Cuando se hubiere omitido en el procedimiento alguno de los requisitos esenciales establecidos en la Ley de Contratación del estado o en su Reglamento.

b.- Las ofertas no cumplan con los requisitos que exigen las Bases de Licitación.

c.- Cuando se comprobara que ha existido colusión.

d.- Cuando el pliego de condiciones fuere manifiestamente incompleto

e.- Si se abriesen las ofertas en días u horas diferentes

f.- Cuando se omita cualquier otro requisito esencial al procedimiento establecido en la Ley de Contratación del estado o su reglamento.

g.- Ofertas por precios considerablemente superiores al presupuesto estimado por la Corte.

h.- Cuando antes de decidir la adjudicación, sobrevinieren motivos de fuerza mayor debidamente comprobados que determinaran la no conclusión del contrato.

Declarada desierta o fracasada la licitación se procederá a una nueva licitación.

3 CONDICIONES GENERALES DE LA CONTRATACIÓN

3.1 GARANTÍAS CONTRACTUALES

3.1.1 CLAUSULA OBLIGATORIA

El oferente favorecido con la adjudicación del contrato, rendirá a favor de la Corte Suprema de Justicia, las siguientes garantías las que deberán ser otorgadas por Instituciones Bancarias o Compañías Aseguradoras que operen legalmente en el País y que contendrán indefectiblemente la cláusula obligatoria siguiente: La presente garantía será ejecutada al simple requerimiento de la Corte Suprema de Justicia sin mas tramite que la presentación de la misma acompañada del certificado de incumplimiento

a.- Garantía de Cumplimiento de Contrato, esta garantía se otorgará por el contratista para garantizar el cumplimiento y la capacidad para ejecutar las obras de acuerdo con los planos, especificaciones y los términos del contrato, y será equivalente al quince (15%) del monto total del contrato, y con vigencia por el tiempo de duración del mismo más tres meses adicionales después de finalizada la obra.

Esta garantía deberá ser rendida por el Contratista dentro de los diez (10) días calendario de firmado el contrato. Si la fianza no es rendida en el plazo estipulado, la Corte hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta.

b.- Garantía por Anticipo de Fondos.- (Artículo 105 capítulo 8 de la Ley de Contratación del Estado) La Corte otorgará al Contratista un anticipo equivalente al veinte por ciento (20%) del contrato, este 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.

c.- Garantía de Calidad de Obra, El contratista sustituirá la Garantía de Cumplimiento de Contrato por una Garantía de Calidad de la Obra con una vigencia de un año y el monto de esta garantía será del cinco por ciento (5%) sobre el valor total del contrato .

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 a la Corte o a terceros que se deriven de las causas antes indicadas, excepto los ocasionados por fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados.

3.2 FIRMA, CORRELACIÓN, INTENCIÓN E INTERPRETACIONES

3.2.1 Los documentos del contrato deben firmarse por duplicado por la Corte y el Contratista.

3.2.2 Al firmar el contrato, el Contratista deberá, además de haber visitado el lugar, haberse familiarizado con las condiciones locales bajo las cuales se ha de realizar la obra, correlacionando sus observaciones con requisitos del contrato.

3.2.3 La intención de los documentos que constituyen el contrato, es incluir toda la mano de obra, los materiales, el equipo y otros renglones que son necesarios para la debida ejecución y terminación del trabajo.

3.2.4 **La Corte tendrá la prerrogativa de interpretar el contrato que al efecto se suscriba, así como resolver las dudas que ofrezcan su cumplimiento, tales prerrogativas se ejercitarán por la Corte a través de la Dirección Administrativa.**

3.3 COPIAS SUMINISTRADAS Y DERECHOS DE PROPIEDAD

El Contratista recibirá un (1) juegos 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 guardarlos en el sitio de la obra debiendo estar los mismos a todas horas razonables a disposición del supervisor del proyecto y de toda persona autorizada por escrito y por la Corte, para que puedan examinarlos y usarlos durante todo el tiempo a horario accesible.

La Corte exigirá al Contratista, Libro de Bitácora emitido por el Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras, 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 se requieran la presencia de situaciones imprevistas en el sitio de la obra, tendrán acceso a este documento el supervisor del proyecto o algún otro funcionario debidamente autorizado para ello por parte de la Corte 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 de la Corte como para los del Contratista, y en caso que por razones debidamente justificadas se suspendiera la ejecución de la obra será retirado por el supervisor del proyecto de ese lugar hasta el día que se reanuden de nuevo las labores. Al finalizar la obra aludida, una copia de este libro se devolverá al supervisor del proyecto junto con los demás documentos requeridos, al momento de efectuar la recepción del proyecto, quien lo entregará a la Corte.

3.4 ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO

3.4.1 La Corte designara un Supervisor que podrá ser interno del Departamento de Obras Físicas de la Corte 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 mas adelante descritas:

- a) Decidir sobre cada una y todas 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 la Corte durante la ejecución de la obra.
- h) Tramitar ante la Corte las Órdenes de Cambio ó Modificaciones a 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 de la Corte 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 a la Corte.
- 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, llevar un libro de bitácora que registre 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 lo cual 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 a la Corte, 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 a la Corte 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 infórmasele inmediatamente.
- x) Comunicar a la Corte 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.
- aa.- Lo anterior no exime de responsabilidad al contratista, o cualquier sub-contratista, 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 acabo la obra de acuerdo con los documentos contractuales.
- bb.- 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.
- cc.- 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 Inspección de Recepción Provisional.

3.5 LA CORTE

3.5.1 INFORMACION Y SERVICIO EJECUTADO POR LA CORTE

La Corte suministrará las descripciones físicas, los límites legales y ubicaciones de servicios públicos existentes en el predio.

3.6 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 la Corte 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.

3.7 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. **Este proyecto se formulara considerando que se desarrollaran simultáneamente los dos juzgados en el tiempo solicitado, es decir que se deberá contar con dos grupos independientes de cuadrillas de trabajo.**

3.8 MANO DE OBRA Y MATERIALES

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. La Corte 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.

3.9 ROTULO DEL PROYECTO

Durante el tiempo que dure la construcción, el contratista deberá colocar en la obra, en sitios visibles al público un rótulo que indique lo especificado en el Ítem. 4.1.26 y el cual será colocado por cuenta del contratista al momento que se le otorgue la Orden de Inicio, según instrucciones suministradas por la Corte y de acuerdo a las dimensiones establecidas en el Ítem. antes mencionado.

No se pagará la primera estimación hasta que este debidamente colocado el rotulo y aceptado por la Corte. La colocación del rótulo será por cuenta del contratista según instrucciones suministradas por la Corte y de acuerdo al modelo establecido por esta.

Las dimensiones del rótulo serán de 1.10 metros de alto por 1.85 metros de ancho, y en caso deterioro o pérdida del mismo deberá ser reemplazado lo más rápido posible por el contratista, y además deberá ser colocado en lugar visible al público en el sitio de construcción de la obra.

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

El Contratista se obliga para con la Corte 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. Ya que de acuerdo con la garantía de calidad de obra el Contratista se obliga por un periodo 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.

3.11 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.

3.12 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 colegiados en sus respectivos colegios profesionales y estar solventes a la fecha los que permanecerán en el lugar de la obra dedicándose a tiempo completo a la supervisión cuando se esté ejecutando la misma. El Ingeniero y/o Arquitecto Residente representará 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 y/o Arquitecto Residente será confirmada inmediatamente por escrito al Contratista. La no presencia del Ingeniero y/o Arquitecto Residente en la obra dará lugar al supervisor u otra autoridad designada por la Corte 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.

3.13 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Una vez otorgada la Orden de Inicio el Contratista deberá dentro de los quince (15) días calendario siguiente, 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 el proyecto, 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 el proyecto, 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.

Este proyecto se formulara considerando que se desarrollaran simultáneamente los dos juzgados en el tiempo solicitado es decir que se deberá contar con dos grupos independientes de cuadrillas de trabajo.

3.14 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 a la Corte 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.

3.15 USO DEL TERRENO Y LIMPIEZA

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

3.15.2 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 la Corte.

- 3.15.3 El Contratista proveerá y mantendrá en favorables condiciones sanitarias, aquellas comodidades para el uso de sus empleados que sean necesarias. 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.
- 3.15.4 Si el Contratista no hiciera la limpieza, la Corte 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.

3.16 TRABAJOS INICIALES Y SEGURIDAD

- 3.16.1 El Contratista hará todos los trabajos de terracería (cortes, rellenos) en una forma adecuada, evitando poner en peligro la vida de los trabajadores, ni afectar las propiedades circunvecinas.
- 3.16.2 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.

3.17 CONDICIONES DIVERSAS

3.17.1 LEYES DEL PAÍS

El contrato se regirá por la Leyes de la República de Honduras.

3.17.2 NOTIFICACIONES POR ESCRITO

Una notificación por escrito se considerará tramitada correctamente cuando:

Se haya entregado al Ingeniero y/o Arquitecto Residente o al Representante Legal del Contratista y/o esté consignado en la Bitácora.

3.17.3 DERECHO DE LA CORTE 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, la Corte 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 a la Corte ó en su defecto se le ejecutará la de Cumplimiento o de Calidad de Obra según en la etapa que se encuentre el proyecto.

3.17.4 PRUEBA

Si los documentos del Contrato, las Leyes, los Reglamentos u órdenes de cualquier autoridad competente requieren que cualquier trabajo sea inspeccionado, aprobado ó probado, el Contratista deberá dar aviso con tiempo al Supervisor cuando esté listo y sobre la fecha

programada, a fin de que éste pueda observar dicha inspección prueba o aprobación. El Contratista deberá sufragar todos los costos de tal inspección prueba.

Si después del comienzo del trabajo, el Supervisor considera que cualquier parte del mismo requiere inspección, prueba o aprobación especial, deberá mediante autorización escrita de la Corte, 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; (1) con los requerimientos del Contrato ó (2) con respecto a la realización del trabajo, con leyes, reglamentos u ordenes de cualquier autoridad competente, 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.

3.17.5 SOMETIMIENTO DE LAS PARTES

Todos los reclamos, desacuerdos u otros asuntos en disputa en las que no se pongan de acuerdo las partes, que se presenten en relación con éste Contrato o la violación del mismo, deberán someterse a la jurisdicción y competencia de la Justicia Ordinaria, específicamente al Juzgado de lo Contencioso Administrativo.

3.17.6 ORDEN DE INICIO

El Contratista esta obligado a iniciar las obras contratadas al recibir la Orden de Inicio la cual será emitida por la Corte a través de la Dirección Administrativa, dentro de los quince (15) días calendarios siguientes a la fecha del Anticipo, debiendo el Contratista presentar los documentos siguientes:

- a.- Garantía de Cumplimiento de Contrato.
- b.- Cronograma de la ejecución del proyecto detallado el período de ejecución por cada etapa.
- c.- Nómina de personal asignado para la dirección y ejecución de la obra.
- d.- Garantía de Anticipo.

3.17.7 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 antes de vencimiento del contrato; de otra manera el Contratista perderá todo derecho a reclamo y se le aplicará la multa correspondiente.

3.18 PAGOS Y TERMINACIÓN

3.18.1 MONEDA

Todos los pagos, facturaciones, contabilidad y otros asuntos financieros serán hechos en Lempiras, que es la moneda oficial de la República de Honduras.

3.18.2 ANALISIS DE COSTOS

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.

3.19 ESTIMACIONES

La Corte efectuará los pagos al Contratista mediante estimaciones sobre precios unitarios de oferta los cuales deberán ser presentados cada treinta (30) días calendarios. Dentro de quince (15) días calendarios máximo subsiguiente a la fecha en que el supervisor del proyecto aprobó la estimación, le será pagada esta al contratista, deduciendo lo siguiente:

- a.- El 20% por ciento como mínimo del valor de cada estimación para amortizar el total del anticipo.
- b.- El 12.5% del 10% del valor total de la obra para efectos de pago del Impuesto Sobre la Renta.

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 de trabajo al igual que las facturas que acrediten la compra de materiales con el anticipo otorgado.

3.19.1 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 la Corte 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 puede ser terminado con el saldo pendiente del contrato.
- e.- Daño a otros contratistas.

3.19.2 RECONOCIMIENTO DE PAGO SOBRE MATERIALES ALMACENADOS

La Corte reconocerá al Contratista el valor de los materiales almacenados para ser usados en la obra, para efecto de pago se determinara lo siguiente:

- a) 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, este a su vez dará respuesta al Contratista sobre lo solicitado en el periodo comprendido de siete (7) días calendario contados a partir de recibo de la solicitud.
- b) El Contratista incluirá el valor de los materiales en la estimación de obra, acompañando la documentación que justifique la propiedad de dichos materiales.
- c) El Supervisor verificara que dichos materiales sean útiles y necesarios para la obra, que cumpla las especificaciones requeridas y que se encuentren almacenados en el sitio o en lugares autorizados para ello, sin riesgo de pérdida o deterioro.

3.19.3 TERMINACIÓN Y PAGO FINAL

El Supervisor presentara a la Corte un Informe Preliminar de la Finalización de la Obra, si esta 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 este informara a la Corte a través de la Dirección de Administración que la obra a finalizado y que se proceda a nombrarse la Comisión que rendirá el Informe de Recepción Final de la Obra, la cual si es satisfactoria a esta recomendaran a la Corte que se le extienda al Contratista el Acta de Recepción Provisional, teniendo la obligación el Contratista de sustituir la Garantía de Cumplimiento por la de Calidad de Obra

Una vez recibido el informe 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 esta y que se le extienda dicha Acta de Recepción Final.

3.19.4 ESCALAMIENTO DE PRECIOS.

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 después de 30 (treinta) días calendario a partir de la fecha de la firma de contrato, serán reconocidos al contratista, previa solicitud escrita y justificada, presentada a la Corte 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 a la Corte el manual de fichas de costos unitarios de cada uno de los conceptos ofertados con su sobre costo al final y el listado de precio de materiales debidamente respaldado con cotizaciones. El escalamiento irá aplicado directamente al material afectado y se respetara el sobre costo al Contratista.

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

La Corte 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 del proyecto 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 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 prorroga 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.

3.20 PROTECCION DE PERSONAS Y PROPIEDAD

3.20.1 PRECAUCIONES Y PROGRAMA DE SEGURIDAD

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

3.20.2 SEGURIDAD DE PERSONAS DE PROPIEDAD

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

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

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

3.21 CAMBIOS EN EL TRABAJO

3.21.1 ORDENES DE CAMBIO

La Corte puede ordenar cambios en el trabajo dentro del alcance general del mismo, consistentes en adiciones, cancelaciones y 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 ó modificación al Contrato según lo amerite.

De acuerdo al Artículo 122: Formato de la modificación. Y el Artículo 123: Fundamento y efectos de la Ley de Contratación del Estado.

Si el total de las órdenes de cambio exceden de diez por ciento (10%) del valor del Contrato, se suscribirá una modificación de éste, que se sujetará a sus mismas formalidades. Toda modificación deberá ser debidamente fundamentada.

3.21.2 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 valido 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 de la Corte.

3.22 DESCUBRIMIENTO Y CORRECCIÓN DEL TRABAJO SOTERRADO.

3.22.1 INSPECCIÓN DEL TRABAJO

Si cualquier trabajo fuera cubierto contrariando lo solicitado por el Supervisor, si 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, la Corte podrá hacerlo de acuerdo con el numeral 5.17.3

3.23 RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.

Son causas de resolución de Contrato:

- a) El grave o reiterado incumplimiento de las cláusulas convenidas.

- b) 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.
- c) 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 estas, acordada en ambos casos por la Corte Suprema de Justicia;
- d) Muerte del Contratista, si no pudieren concluir la obra sus sucesores;
- e) La disolución de la sociedad Mercantil contratista;
- f) La declaración de quiebra o de suspensión de pagos del contratista o su comprobada incapacidad financiera;
- g) 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;
- h) El incumplimiento de las obligaciones de pago mas a la del plazo de cuatro (4) meses si no se establece en el contrato un plazo distinto;
- i) La Falta de corrección de defectos de diseño cuando estos sean técnicamente inejecutable;
- j) Mutuo acuerdo de las partes; y
- k) La no presencia del Ingeniero y/o Arquitecto Residente en la obra dará lugar al supervisor u otra autoridad designada por la Corte 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.
- l) Las demás que establezca expresamente el contrato.
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 N° 253 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

3.23.1 CAUSALES DEL CONTRATISTA

Cuando la resolución se deba a causas imputables al Contratista, la Corte 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 en la liquidación del mismo y al pago de las prestaciones ejecutadas de acuerdo con las estipulaciones del Contrato.

3.23.2 CASOS DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

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

- a.- Cuando sea firme el acuerdo que declaro 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.

3.23.3 RESOLUCIÓN DEL CONTRATO POR CONVENIENCIA

Si por cualquier razón, la Corte 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.

4 GENERALES

Las especificaciones aquí consignadas, corresponden a las Obras de construcción del Edificio Judicial Seccional de Danlí, Departamento de El Paraíso. En estas se definen las dimensiones, niveles, procedimientos constructivos y materiales a utilizar en cada uno de los ítems a realizar. En todos los casos se debe verificar el procedimiento de utilización de todos los materiales referidos en cada ítem, según lo especifique el fabricante.

Estas especificaciones formaran los requisitos mínimos exigidos por el Contratante para todos los trabajos contratados por esa institución. El Contratante nombrará uno o más inspectores para supervisar la calidad de materiales, mano de obra y equipo que cada Contratista debe aportar en la construcción, para obtener las características deseadas.

En los casos que no estén contemplados en estas especificaciones los requisitos ó conceptos necesarios para el desarrollo de los proyectos, el Contratista podrá hacer las consultas por escrito al Supervisor, quien deberá evacuar las consultas, también en forma escrita dentro de los tres (3) días subsiguientes a su recepción. Para lograr tal objetivo se darán los lineamientos generales de control de calidad y producción durante la ejecución, el alcance de las atribuciones de las personas que dirigen y supervisan los trabajos y la forma de medida y pago de la obra ejecutada.

4.1 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.

4.2 MANO DE OBRA, EQUIPOS, MATERIALES Y CALIDAD DE 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. La Corte 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.

4.3 MATERIALES

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

En la obra solamente se emplearán aquellos materiales que concuerden estrictamente con 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 ASTM 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 C109, deberá ser agua potable y no deberá contener sustancias que dañen la mezcla o causen daños al concreto.

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

4.3.2 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 de cumplir las disposiciones de este párrafo, el contratante 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.

4.3.3 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.

4.3.4 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 de la Corte Suprema de Justicia, que se designe una Comisión integrada por un representante del Departamento de Bienes y uno de la Unidad de Auditoría Interna para que junto con él procedan a inventariar y evaluar las condiciones del material y emitir un informe donde se especifique el destino del material mencionado.

4.3.5 EQUIPO

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. Ya que de acuerdo con la garantía de calidad de obra el Contratista se obliga por un periodo 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.

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.

4.3.6 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.

4.3.7 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.

4.4 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 colegiados, solventes con sus respectivos colegios profesionales y con experiencia en construcciones similares de por lo menos tres años. Este residente permanecerá en el lugar de la obra dedicándose a tiempo completo a la supervisión cuando se esté ejecutando la misma. El Ingeniero y/o Arquitecto Residente representará 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 y/o Arquitecto Residente será confirmada inmediatamente por escrito al Contratista. La no presencia del Ingeniero y/o Arquitecto Residente en la obra dará lugar al supervisor u otra autoridad designada por la Corte 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.

4.5 ROTULO 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 la Corte y de acuerdo a las dimensiones establecidas.

No se pagará la primera estimación hasta que esté debidamente colocado el rótulo y aceptado por la Corte.

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 de la Corte Suprema de Justicia
4. Costo aproximado de la obra
5. Financiamiento
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.

Los materiales a usar para el rótulo podrán ser:

- Lámina de zinc lisa previamente preparada la superficie usando un primer 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 embatinado y de 2 x 3 en los parales y pie de amigo.

4.6 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 y 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 la Corte.

El Contratista proveerá y mantendrá en favorables condiciones sanitarias, aquellas comodidades para el uso de sus empleados que sean necesarias. 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, la Corte 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.

4.7 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.

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

4.8 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista estará obligado a informar al supervisor por escrito de los errores u omisiones que a su juicio pudieran aparecer en las presentes especificaciones, planos o demás documentos técnicos para que éstos sean enmendados o aclarados, antes de iniciar la ejecución del proyecto.

El Contratista está obligado a gestionar y buscar las conexiones a los servicios públicos, tales como: agua potable, energía eléctrica y aguas negras, para dejar el edificio construido en pleno funcionamiento.

El valor de las gestiones y pago por conexiones deberá ser distribuido en todos los conceptos afines.

4.9 RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El Contratista será responsable por cualquier falla o defecto que aparezca durante la ejecución de la obra, mientras dure el período de garantía estipulado en el contrato, debiendo efectuar por su cuenta y sin recargo alguno para el Contratante, todas las reparaciones necesarias.

Al constatar la existencia de fallas o defectos, el Contratante lo pondrá en conocimiento del Contratista por escrito, fijándole fechas para el inicio y terminación de las reparaciones y reposiciones necesarias. Si el Contratista no diera principio a los trabajos de reparación en la fecha fijada el Contratante estará en libertad de ejecutar tales trabajos por Administración ó contratando a una tercera persona, otorgándole todos los gastos que ocasione tal trabajo a la fianza depositada a favor del Contratante, por concepto de garantía.

Al vencimiento del plazo de garantía, si no se presentare ningún problema, el Departamento de Obras Físicas deberá extender la autorización correspondiente para el retiro de la fianza respectiva.

El Contratista, desde el inicio de los trabajos hasta el momento de la entrega, deberá proteger debidamente la obra de los daños que puedan ocasionarle los elementos naturales o bien el personal o la maquinaria del Contratista, ya sea debido a los métodos de construcción empleados o por simple descuido. Esta protección deberá comprender los materiales, trabajo ya ejecutado, las referencias de los ejes principales, bancos de nivel, etc. El Contratista reconstruirá, restaurará ó mediará cualquier daño que se ocasionare a porción alguna de la obra por cualquier causa.

4.10 INTERPRETACION DE DOCUMENTOS

En general, serán base para la ejecución de los trabajos las presentes Especificaciones Generales, siendo complementarios los planos, las Disposiciones Especiales, las Memorias Descriptivas y las Modificaciones de la Supervisión. En caso de discrepancia: a) los dibujos a escala mayor regirán sobre los dibujos a escala menor; b) las anotaciones en los dibujos regirán sobre las medidas a escala; c) las anotaciones en los planos regirán sobre las correspondientes en las Especificaciones Generales; d) las Disposiciones Especiales regirán sobre las anotaciones en los planos y Especificaciones Generales.

En caso de que aún persistiera incertidumbre para tomar una decisión:

- a) El criterio del Supervisor regirá sobre el criterio del Contratista
- b) El criterio del responsable del diseño estructural o electromecánico regirá sobre el del supervisor asignado del Departamento de Obras Físicas
- c) El criterio de Jefe del Departamento de Obras Físicas regirá sobre cualquier otra.

4.11 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 encontrase lo informará inmediatamente para tomar las medidas del caso.

4.12 SUBCONTRATACIÓN

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.

4.13 INSTALACIONES TEMPORALES

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

4.13.1 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.

4.13.2 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.

4.13.3 DRENAJE TEMPORAL

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

4.13.4 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.

4.13.5 CAMINO DE ACCESO

Será responsabilidad del Contratista construir y mantener todos los caminos dentro del sitio a los edificios, en el caso de ser necesario para la ejecución de la obra.

5 PRELIMINARES

Se consideran trabajos preliminares los siguientes:

- a. Trazo
- b. Eliminación de la capa vegetal y arcillosa superficial
- c. Construcciones e instalaciones provisionales

5.1 TRAZO

5.1.1 LOCALIZACIÓN

Previo a cualquier trabajo deberá determinarse los puntos de referencia de localización de todas y cada una de las estructuras y niveles, debiendo tomar las previsiones necesarias para conservarlas sin interferencias durante el proceso de excavación. Una vez realizados todos los movimientos de tierra necesarios, se procederá a la localización del edificios, del cerco perimetral (frontal y colindante) y de las demás estructuras requeridas en los planos. Una vez localizados, se deberá contar con la aprobación del Supervisor para proseguir con los trabajos subsiguientes. El omitir esta aprobación será por cuenta y riesgo del Contratista, quién estará obligado a corregir cualquier falla en la localización que se determine posteriormente. El Supervisor revisará que el trazo realizado esté dentro de los márgenes de error admisible. Las marcas de referencia se localizarán de tal manera que no sean movidas de su posición original durante el proceso de ejecución.

5.1.2 ERROR ADMISIBLE

El Supervisor podrá aceptar un error en el trazo dentro de los rangos siguientes.

- a. Error en niveles hasta 2.00 mm.
- b. Error angular hasta 0.10 minutos
- c. Error en trazo longitud 1.00 mm. /m.

5.2 ELIMINACION DE LA CAPA VEGETAL Y ARCILLOSA SUPERFICIAL

5.2.1 DEFINICION Y ALCANCE

Bajo este concepto será considerada la extracción y remoción del sitio de la capa vegetal y arcillosa superficial de un espesor de 15cm Si durante los trabajos se encuentran bolsas de material arcilloso o relleno en área donde se necesite un subsuelo consistente, el Supervisor ordenará al Contratista su remoción, previo a la presentación y aprobación formal de la orden de trabajo adicional correspondiente.

5.2.2 APROVECHAMIENTO DEL MATERIAL EXTRAIDO

En general, queda terminantemente prohibido emplear posteriormente el material, vegetal u orgánico y arcilloso para rellenos posteriores. (Excepto en áreas abiertas de jardín).

5.2.3 MEDIDA

Se medirá el volumen del material extraído en su sitio original, en metros cúbicos con un factor de abundamiento obtenido de acuerdo a las pruebas de suelo realizadas en el laboratorio.

5.2.4 PAGO

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

5.3 CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES PROVISIONALES.

5.3.1 EJECUCION

Todas las construcciones e instalaciones provisionales de la obra serán por cuenta del Contratista; se exigirá por lo menos las siguientes:

- a. Oficinas de campo y bodega para materiales
- b. Instalaciones de agua potable
- c. Letrinas para empleados y trabajadores
- d. Canales y cunetas de drenaje provisional
- e. Instalaciones eléctricas provisionales

5.3.1.1 OFICINAS DE CAMPO Y BODEGA

Se deberá proveer por lo menos una mesa y bancas de dibujo, un planero y archivos. Todos los documentos, papelería, equipo de oficina, etc. estarán bajo la custodia del Contratista y él será el único responsable de cualquier pérdida o daño que sufran dichos documentos. El espacio debe ser de dimensiones tales que pueda almacenarse en ella una cantidad de materiales que no permita la interrupción de la obra.

El almacenamiento adecuado de otros materiales de la construcción quedará a criterio del Supervisor de la obra.

5.3.1.2 INSTALACIONES DE AGUA

Desde el inicio de la construcción de la obra, el Contratista deberá proveer el agua necesaria con la calidad requerida, para ser utilizada en dicha construcción y para el abastecimiento de los trabajadores.

El Supervisor aprobará o rechazará el agua instalada, según su calidad y cantidad.

5.3.1.3 CANALES Y CUNETAS DE DRENAJE PROVISIONAL

Durante la ejecución de la obra, el Contratista deberá construir, cuando sea necesario, canales que drenen las áreas de la construcción que puedan ser afectadas por la lluvia o el agua estancada.

5.3.1.4 INSTALACIONES ELECTRICAS

Por lo menos en la etapa de construcción en la cual sea necesaria, el Contratista proveerá energía eléctrica provisional a la obra, debiendo tomar todas las medidas de protección para evitar accidentes.

5.3.1.5 MEDIDA

Se tomará como ítem global las oficinas de campo y bodega.

5.3.1.6 PAGO

Se pagará el ítem global de las oficinas de campo y bodega al precio convenido en el contrato. El Contratista proveerá y pagará las demás instalaciones y servicios temporales de agua y electricidad necesarios durante el desarrollo de la obra.

5.4 MOVIMIENTO DE TIERRA

5.4.1 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.

5.4.2 RELLENO

5.4.2.1 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.

5.4.2.2 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 30cm 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 lo últimos 30cm 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.

Las capas de relleno y nivelación deberán ser compactadas a porcentajes no menores que los siguientes factores de densidad:

	Material Cohesivo	Material no Cohesivo
Relleno en base debajo de elementos estructurales y pavimentos	90	95
Base debajo de grama y aceras	85	90

Materiales Expansivos	No menos de 80% y no más de 85%	
Sub-base debajo de estructuras	85	95
Sub-base debajo de aceras	85	90

5.4.2.3 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 para un área no menor de 400 cm² 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".

La compactación sobre instalaciones hidrosanitarias será siempre con equipo manual. Cuando se abran agujeros para andamios, etc., deberían rellenarse los huecos, siguiendo estas especificaciones.

5.4.2.4 MEDIDA

Se medirá el volumen de metros cúbicos del material.

5.4.2.5 PAGO

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

5.5 EXCAVACION PARA CIMIENTOS

5.5.1 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 semi-duro, salvo que en la memoria descriptiva se especifique otro tipo de excavación.

5.5.2 ALCANCE

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

5.5.3 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, indicado 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, las zanjas que tengan una profundidad mayor de 1.00 metro deberán ensancharse por lo menos 80cm Cuando la profundidad exceda de 1.50m deberá ademarse las paredes del zanjo para evitar derrumbes, o aplicar otra solución, previa autorización del Supervisor.

5.5.4 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 zanja alcance el nivel freático, deberán tomarse provisiones para evitar inundaciones por medio del tablestacado ó cunetas provisionales de desagüe.

5.5.5 BOMBEO

Debe proveerse y operarse, sin costo adicional para la Corte, 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.

5.5.6 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.

5.5.7 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.

5.5.8 PAGO

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

CIMENTACION

5.6 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.

5.7 ELEMENTOS DE CONCRETO REFORZADO EN CIMIENTOS

5.7.1 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 dados de concreto, soleras etc.

5.7.2 ALCANCE

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

5.7.3 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 25cm.; 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 indicada en los documentos contractuales, someterá a la aprobación del Supervisor 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.

5.7.4 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 ó 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 7.5cm para el caso en que no se use cimbra en las zapatas; y de 5cm 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 si 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 deberán satisfacerse 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, sobrecimientos 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 se 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 1m^3 y se aumentará medio minuto para cada m^3 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°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 205 Kg/cm^2 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 iniciará el humedecido continuo de las superficies con agua limpia y exenta de ácido y de cualquier otra clase de sustancias nocivas, comenzando así el proceso de 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 podrán 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.

5.7.5 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.

5.7.6 PAGO

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

5.8 SOBRECIMIENTOS DE BLOQUE

5.8.1 DEFINICION DE BLOQUE

Los sobrecimientos corridos que se construyan de bloque de concreto estarán localizados desde el nivel superior de la viga 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.

5.8.2 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.

5.8.3 PAGO

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

5.9 RELLENO DE CIMENTACION

5.9.1 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.

5.9.2 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.

5.9.3 MANO DE OBRA

La colocación y compactación de relleno se llevará a cabo de acuerdo con las indicaciones del Artículo III.2 de estas especificaciones.

5.9.4 MEDIDA

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

5.9.5 PAGO

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

CONSTRUCCION DE PAREDES

5.10 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.

5.11 PAREDES DE BLOQUE

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.

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

5.11.1 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 bloques

b.1 Las unidades de bloque deben ser colocadas sin ser mojadas.

b.2 Unidades en sobre-elevaciones, paredes de cimentación o retención y en cualquier caso en que los bloques vayan a ser fundidos se pegarán con una cama de mortero completa. Las unidades donde no se rellenarán los agujeros; se colocará el mortero debajo del grosor de las paredes de bloque dejando agujeros vacíos. Las ligas verticales entre bloques se rellenarán 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 los huecos en los que vaya varilla de refuerzo.

c. 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.

d. Cuando la pared se construya dejando visto 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.

5.11.2 JUNTAS

Las ligas de pared deberán ser uniformes de ancho y espesor, serán siempre apretadas con la cuchara de albañilería, sin importar como 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 sisarán 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:

5.11.2.1 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 eléctricas bajo repello, 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.

5.11.2.2 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 presentará 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 aceptable.

5.11.2.3 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.

5.11.3 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. 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.

Las soleras y castillos de concreto reforzado serán del ancho de la pared por un lado y de 15cm Por el otro e irán reforzados con 4 varillas de 3/8" y anillos de 1/4" separados entre si 10cm a no ser que se indique en forma diferente en los planos.

5.11.4 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.

5.11.5 PAGO

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

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

REPELLO Y PULIDO

5.12 ALCANCE

Todas aquellas superficies que aparezcan en los planos como de repello y pulido, o repello y afinado, deberán prepararse empapando de agua la superficie a repellarse y las superficies de concreto que han de repellarse se deberán picar completamente para asegurar la 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.

5.13 DEFINICION

5.13.1 Dosificación y Mezclado de mortero

El mortero deberá prepararse dosificando los materiales en volumen. Los materiales se mezclarán en seco, perfectamente en forma mecánica o de manera manual, hasta que adquieran un color uniforme; a continuación se agregará el agua necesaria para obtener una pasta trabajable. 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 entablonado y nunca directamente sobre el suelo, mucho 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 la 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 aceptará por ningún motivo usar ese mortero después de una hora de haberse preparado.

5.13.2 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 10mm. La arena será cernida usando malla galvanizada de ¼" calibre 23 montada sobre un bastidor de madera.

5.13.3 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 dejará la cal viva apagando por lo menos cinco días antes de su mezcla.

5.13.4 MORTERO PARA AFINADO

El mortero para afinado es realmente una pasta que consiste de la mezcla 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 este acabado no se resquebraje o se sople por la falta de humedecimiento de las superficies terminadas.

5.14 APLICACIÓN DE MORTEROS

El proceso de repello y pulido se realizará 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 terminado no será mayor que 15mm ni menor de 10mm; el espesor de la capa de pulido no será mayor que 5mm.

5.15 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 formarán cintas de repello de 20cm 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 continuará aplicando una azotada ligera con el mortero entre cinta y cinta usando preferentemente 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 realizarán 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.

5.16 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 empleará mortero en una proporción 1:2:5, una parte de cemento, dos de cal y cinco de arena. El mortero deberá prepararse dosificando los materiales en volumen; se mezclarán 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 mojarán 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 a plomo.

5.17 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, 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.

5.18 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 aplicará repello, se hará con el mismo mortero a

usar en el repello general de paredes y donde se indique se colocará esquineros metálicos para protección de las aristas.

5.19 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.

5.20 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.

5.21 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, se pagará el número de metros lineales medidos al precio unitario convenido en el contrato.

ELEMENTOS DE AMARRE Y DE REFUERZO DE PAREDES

5.22 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.

5.23 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) Otros: Cualquier tipo de amarre o de refuerzo será detallado en los planos.

5.24 MATERIALES

- a) Elementos de concreto reforzado:

La calidad y control estará sujeta a lo especificado en la Secciones I.16 y IV.2.

5.25 MANO DE OBRA

- a) Elementos de concreto reforzado:

Los elementos de amarre o refuerzo de concreto reforzado se fabricarán siguiendo las indicaciones del numeral VI.2. 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, sección 7.6.

5.26 MEDICION

Los 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.

5.27 PAGO

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

PISOS

5.28 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 3000 psi. 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.

5.28.1 MEDIDA

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

5.28.2 PAGO

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

CUBIERTAS

5.29 CUBIERTAS CON LÁMINA METALICA

5.29.1 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, espesor de 3/32", 60cm de ancho como mínimo y se fijará con pernos.

La lámina troquelada será de valle angosto sin traslapes longitudinalmente, pintada de fabrica 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%	20cm (8")
15°	26.3%	20cm (8")
20°	36.4%	15cm (6")
30°	57.7%	15cm (6")
35°	70.0%	10cm (4")
40°	83.9%	10cm (4")

5.29.2 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 lámina de aluzinc pintada color teja calibre 26 (no menos de 43.5mm de espesor).

Adicionalmente, se pagará el metro lineal de capote.

CIELOS

5.30 ALCANCE

En general el trabajo a realizarse incluye, pero no está limitado al suministro de materiales, mano de obra equipos y herramientas necesarios para la completa instalación de todos los cielos del proyecto, de acuerdo a lo indicado en los planos.

5.31 CIELO FALSO EXTERIOR DE LAMINA DE ALUZINC TROQUELADA

Los planos indicarán la combinación de la armadura y la forma de colocado de la lámina.

5.31.1 Preparación

Todas las partes que constituyen el alero 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 del alero el cual esta formado por canaletas dobles de 2" x 4". Todos los elementos de acero deberán ser pintados, con dos capas de pintura anticorrosiva.

5.31.2 Montaje

El montaje de las canaletas dobles soldadas entre sí, dejando un espacio entre ellas de un metro con cincuenta cm, las cuales estarán soldadas a la canaleta interna de la estructura de techo.

5.31.3 Cielo falso de lámina sobre el alero

Deberá dejarse un traslape suficiente entre láminas con un mínimo de 15 cm., la fijación de las láminas o elementos metálicos se hará por medio de tornillos punta broca 1½", dejando una cresta de por medio, 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 en forma continua. Las esquinas inferiores alternadas de las láminas se recortarán para evitar engrosamiento por traslape.

Sus crestas deberán ser continuas para mayor rigidez.

La lamina troquelada será de valle angosto calibre 24 sin traslapes horizontales, pintada de fabrica color blanco.

5.31.4 PAGO

Se pagará el número de metros cuadrados medidos al precio unitario convenido en el contrato en lo referente al cielo falso. Bajo este concepto se incluye la estructura metálica del alero de canaleta metálica doble de 2"x4" y dos manos de pintura anticorrosivo además del cielo falso de lamina de aluzinc valle angosto, pintada color blanco calibre 26, en los planos se indica el colocado y la distribución de las canaletas con sus respectivas pendientes y separaciones entre cada una de ellas (1.50M.).

5.31.5 Fascia de lámina lisa en alero

Deberá dejarse un traslape suficiente entre láminas y serán calibre 24, con un mínimo de 15 cm., la fijación de las láminas o elementos metálicos se hará por medio de remaches esmaltados color rojo teja, estos deberán estar ajustados hasta donde presione suficiente como para sellar el agua, nunca deben ser muy ajustados porque rompen la lamina y deforman el metal lo que produce filtración de agua. Las láminas se colocarán en forma continua.

La lamina lisa no deberá tener traslapes horizontales, pintada en el sitio con pistola.

5.31.6 PAGO

Se pagará el número de metros lineales medidos al precio unitario convenido en el contrato en lo referente a fascia. Bajo este concepto se incluye la estructura metálica de la fascia de ángulo de 1 ½x 1 ½" x 1/8" con tubo estructural de 1"x1" y la diagonal de 1"x1"x1/8" (ver detalle en planos) y dos manos de pintura anticorrosivo pintada color rojo teja con pistola en el sitio, y el suministro e instalación de la fascia de lamina lisa calibre 24 pintada color rojo teja.

5.32 ANDAMIOS

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

5.33 LIMPIEZA

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

5.34 MEDIDA

Los tres tipos de cielo falso se medirán por metro cuadrado de instalación.

5.35 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.

PINTURAS

5.36 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 exteriores.

Pintado de superficies metálicas.

5.36.1 APLICACION

Se aplicará como base una (1) mano de sellador acrílico, previamente aprobado por el supervisor.

Como acabado final dos manos de Pintura acrílica satinada, color preparado.

5.36.2 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.

5.36.3 MUESTRAS

Antes de ordenar sus materiales, el Contratista someterá a la aprobación del Supervisor las muestras de los colores y texturas especificadas, las 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.

5.36.4 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.

5.36.5 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.

Para la pintura de puertas, 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.

5.36.6 PREPARACION DE SUPERFICIES

Antes de dar al 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 de reparación a utilizar. 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 programará para que el polvo no caiga sobre superficies húmedas y recién pintadas.

5.36.7 SUPERFICIES DE METAL

La superficie debe estar seca y libre de polvo, grasa y suciedad. Se eliminará completamente toda partícula de oxidación hasta dejar el metal totalmente libre de herrumbre. El tratamiento ideal de limpieza es mediante chorro de arena a presión "Sandblasting". 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 oxido y la pintura defectuosa hasta dejar expuesto el metal usando papel de lija o cepillo de alambre. Se aplicará el anticorrosivo al metal inmediatamente después de haber terminado la limpieza a fin de evitar el riesgo de nueva formación de oxido. En superficies pintadas anteriormente aplíquese únicamente sobre las áreas descubiertas eliminado previamente todo residuo de pintura suelta o pulverizada, grasa, herrumbre, etc.

5.36.7.1 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 de las 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 horas 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, olas, marcas de brochas y cualquier otra imperfección de mano de obra.

5.36.7.2 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 comenzará 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 este 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.

5.36.8 Aplicación en superficies de concreto o mampostería

Para paredes exteriores se comenzará 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 aplicarán dos manos del color de la pintura de esmalte escogida por el supervisor. En donde se indique la instalación de cielo falso, se aplicará 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 cuando se apliquen con brochas o pistola.

5.36.9 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 de galón de diluyente 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.

5.36.10 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 haya 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.

5.36.11 COLORES

- a) Todos los colores serán colores aprobados por el supervisor.
- b) Los colores finales deberán ser iguales a las muestras aprobadas.

5.36.12 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.

5.36.13 PAGO

La pintura se pagará el número de metros cuadrados medidos al precio unitario convenido en el contrato, para pintura exterior, pintura interior y pintura de losa.

HERRERIA

5.37 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.

5.37.1 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.

5.37.2 FABRICACION

5.37.2.1 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.

5.37.2.2 Pintura

Las superficies ya limpiadas 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.

5.37.2.3 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.

5.37.2.4 PAGO

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

LIMPIEZA

5.38 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.

5.38.1 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.

5.38.2 EJECUCIÓN

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

5.38.3 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.

5.38.4 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.

5.38.5 LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE METAL

Limpiar 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.

5.38.6 LIMPIEZA DE HERRAJES

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

5.38.7 LIMPIEZA DE ZONA

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

5.38.8 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.

5.39 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.

5.40 **CIELOS**

5.40.1 CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL

El contratista suplirá todo lo necesario para la instalación de las obras relacionadas con el cielo falso según esta especificado en los planos y especificaciones.

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

Suministro e instalación de las laminas de cielo falso de fibra mineral de 2x4x5/8' similar al existente.

- a) Toda el área donde se hará la instalación deberá estar libre de polvo.
- b) El cielo falso se instalarán siguiendo las indicaciones y especificaciones del fabricante.
- c) El diseño de los plafones lo escogerá el supervisor.
- d) 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.
- e) En el colocado del cielo el contratista deberá cuadrar cada área y repartir las diferencias por partes iguales en los extremos.

5.40.2 MOLDURAS EN CIELO FALSO

- a) Estas molduras serán de poliuretano, de tipo ARSTYL Z-16.
- b) Estas se colocarán en la orilla del cielo falso de tablayeso.

- c) Antes de colocarse la moldura debe de asegurarse que la superficie este limpia y seca.
- d) El pegamento a usarse para fijar esta moldura a las paredes y cielo falso será del tipo Adefix, No se aceptara otro pegamento que no sea este.

5.40.3 CIELO FALSO DE TABLA YESO

5.40.3.1 ALCANCE.

Esta sección incluye el suministro e instalación de cielo falso de tabla yeso en área de pasillo y otras actividades relacionadas, necesarias para la total terminación del trabajo indicado en los planos y lo descrito en las especificaciones.

5.40.3.2 MATERIALES

Este cielo será de tabla yeso de ½ "x 4' x 8' a una cara, con la estructura metálica necesaria para su instalación.

Canales de amarre (steel runners) de acero galvanizado calibre 25, con aletas de 1 ¼" pulgadas y ancho de 3 5/8" de pulgada de acuerdo a los planos del proyecto.

Postes (stud) también de acero galvanizado calibre 25, con aletas de 1 ¼" pulgadas y ancho de 3 5/8" pulgadas en concordancia con los canales de amarre correspondiente.

Tornillos auto perforantes y autorroscantes con cabeza tipo Phillips, de acabado pavonado.

El Contratista empleará tornillos de 31.75 milímetros de largo en el caso de paneles sencillos y de 41.3 milímetros de largo, en paneles dobles.

Cinta elástica, de 2 pulgadas de ancho, de fibra de celulosa para reforzar y ocultar las juntas entre paneles.

5.40.3.3 INSTALACION

Para la instalación de este cielo se seguirán las indicaciones en los planos, donde se especifica la ubicación.

El Contratista, previamente a su instalación, almacenará los paneles de yeso y los perfiles de acero, horizontalmente, nunca de canto, en un ambiente libre de humedad.

Las cabezas de los tronillos Phillips deberán quedar a una profundidad máxima de 0.5 milímetros, de la cara del panel.

Las juntas, con el rebajo achaflanado típico de la fabricación de los paneles, se tratarán con masilla elástica, aplicando en forma uniforme mediante espátula flexible de 12.5 ó 15cm de ancho; estando fresco el compuesto se aplicará la cinta flexible sosteniendo la espátula a un ángulo aproximado de 45° y con suficiente presión como para remover el exceso de compuesto que hubiera. Inmediatamente después, aplicar una capa muy delgada de compuesto sobre la cinta, hasta cubrirla total y uniformemente. Dejar secar, lijar ligeramente. Aplicar una segunda capa de masilla plástica ampliándola 5cm a cada lado de la primera capa, desvaneciéndola en las orillas. Dejar secar, lijar ligeramente. Cubrir las cabezas de los tornillos y hacer lo mismo con los esquineros metálicos, aplicando dos capas de sellador.

El Contratista deberá hacer todos los agujeros, cortes o perforaciones que sean necesarias para la correcta instalación de aditamentos eléctricos o mecánicos. Así mismo deberá proveer los apoyos requeridos para salidas eléctricas y cualquier otro accesorio empotrado o superficial.

El Contratista suplirá cualquier elemento indispensable para lograr que el cielo quede firmemente instalado, a plomo, a escuadra y a nivel.

- Comiencen con un armazón apropiado, asegúrese de usar montantes rectos y derechos para proveer una superficie adecuada para clavar empalmes.
- Cuando se comienza el cielo raso se empieza colocando las tablas de yeso a ángulos rectos a las vigas o soportes. Utilicen un elevador mecánico o un soporte en T temporario para soportar el peso.