CONGRESO DE LA NACIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 03/2010

Precalificación para la Ampliación de Oficinas y Reacondicionamiento del Edificio del Congreso de la Nación

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

PRECALIFICACIÓN PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORIA

PARTE 1 – PROCEDIMIENTOS DE PRECALIFICACION

Sección I. Instrucciones a los Solicitantes (IAS)

Esta Sección especifica los procedimientos que deben observar los Solicitantes para la preparación y presentación de sus Solicitudes para Precalificación (SPP). Asimismo provee información sobre apertura y evaluación de las SPP.

Sección II. Datos de la Precalificación (DDP)

Esta Sección contiene las disposiciones que son propias de cada precalificación y que complementan la información o los requisitos indicados en la Sección I, Instrucciones a los Solicitantes.

Sección III. Criterios de Evaluación

Esta Sección contiene los factores, métodos y criterios que se utilizarán para evaluar las calificaciones de los Solicitantes para precalificar y ser luego invitados a presentar ofertas.

Sección IV. Formularios de la Solicitud

Esta Sección contiene el formulario de **Presentación de la Solicitud** y todos los formularios que deberán ser presentados con la Solicitud.

PARTE 2. SERVICIOS REQUERIDOS

Sección V. Alcance de los Servicios

Esta Sección contiene una descripción resumida de los Servicios, período de los servicios, especificaciones técnicas y otros datos de servicios objeto de esta precalificación.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

Documentos de Precalificación para Contratación del Servicio

Índice General

PARTE 1 - Procedimientos de Precalificación.....

Sección I. Instrucciones a los Solicitantes…….....

Sección II. Datos de la Precalificación……

Sección III. Criterios de Evaluación……..……

Sección IV. Formularios de la Solicitud…….……

PARTE 2 - Servicios de Consultoría Requeridos…….……....

Sección V. Alcance de los Servicios de Consultoría……..……

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

PARTE 1 – Procedimientos de Precalificación

Sección I. Instrucciones a los Solicitantes

Índice de Cláusulas

A. Generalidades .....
1. Alcance de la Solicitud .....
2. Fuente de Recursos .....
3. Prácticas Corruptivas .....
4. Solicitantes Elegibles .....
5. Consorcios .....

B. Contenido de los Documentos de Precalificación .....
6. Secciones de los Documentos de Precalificación .....
7. Aclaración sobre los Documentos de Precalificación .....
8. Modificación de los Documentos de Precalificación .....

C. Preparación de las Solicitudes .....
9. Costo de las Solicitudes .....
10. Idioma de la Solicitud .....
11. Documentos que Componen la Solicitud .....
12. Presentación de Solicitud .....
13. Documentos que Establecen la Elegibilidad del Solicitante .....
14. Documentos que Establecen las Calificaciones del Solicitante .....
15. Firma de la Solicitud y Número de Copias .....

D. Presentación de las Solicitudes .....
16. Presentación e Identificación de las Solicitudes .....
17. Plazo para la Presentación de Solicitudes .....
18. Solicitudes Tardías .....
19. Retiro, Sustitución y Modificación de Solicitudes .....
20. Apertura de Solicitudes .....

E. Procedimientos de Evaluación de Solicitudes .....
21. Confidencialidad .....
22. Aclaración sobre Solicitudes .....
23. Desviaciones, Reservas, Omisiones, Errores y Ajuste de las Solicitudes .....

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

24. Subcontratistas .....

F. Evaluación de Solicitudes y Precalificación de Solicitantes .....

25. Evaluación de Solicitudes .....
26. Derecho de la Convocante de Aceptar o Rechazar Solicitudes .....
27. Precalificación y Conformación de Lista Corta de los Solicitantes .....
28. Notificación de Precalificación .....
29. Invitación a Presentar Ofertas .....
30. Protestas y Reclamaciones .....
31. Constancia del SIPE .....
32. Denuncias .....

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

Sección I. Instrucciones a los Solicitantes

A. Generalidades

1. Alcance de la Solicitud

4.1 De conformidad con la Invitación para Precalificar mencionada en la Sección II, Datos de la Precalificación (DDP), la Convocante, tal como se indica en los DDP, emite estos Documentos de Precalificación (DP) a los solicitantes interesados en precalificar para los servicios de consultoría especificados en la Sección V, Alcance de los Servicios de Consultoría.

4.2 En la Sección II, Datos de la Precalificación (DDP), están indicados:

(a) El nombre de la Convocante.
(b) La Descripción y el número del llamado a Precalificación.
(c) El número identificador (Id) del llamado en el Portal de Contrataciones Públicas (www.contratacionesparaguay.gov.py).
(d) El Número de cada contrato y el pedido de propuestas correspondiente a esta precalificación.

1.3 En estos documentos de precalificación:

i. el término "por escrito" se interpretará como una comunicación escrita con prueba de recepción;
ii. si el contexto lo requiere, singular se interpretará como plural, y viceversa;
iii. "día" se entenderá como día calendario; y
iv. la expresión "solicitud" comprenderá todos los formularios y documentación de respaldo presentada por un Solicitante de conformidad a lo dispuesto en los documentos de precalificación.

2 Fuente de Recursos

2.1 Los fondos para sufragar el costo del proyecto especificado en los **DDP** están previstos en los rubros del Presupuesto General de la Nación (o en el Presupuesto General de la Municipalidad) especificados en los Datos de la Precalificación **(DDP)**.

3 Fraude y Corrupción

3.1 La Convocante exige que los Solicitantes que participen en los procedimientos de contratación, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación o de ejecución de un contrato. La Convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto, conforme al procedimiento establecido.

3.2 Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el participante o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, ha incurrido en prácticas corruptas, la Convocante deberá:

a) Rechazar cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate; y/o
b) Remitir los antecedentes del oferente directamente involucrado en las prácticas corruptivas, a la Dirección General de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas en el Título Séptimo de la Ley N° 2051/03.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

c) Presentar la denuncia penal ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

Fraude y corrupción comprenden actos como:

(i) ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;
(ii) cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio económicoo o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
(iii) perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar las acciones de una parte;
(iv) colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.
(v) Cualquier otro acto considerado como tal en la legislación vigente

3.3 Los Solicitantes deberán declarar y garantizar:

(a) que se obligan a observar las normas pertinentes;
(b) que no han incurrido en ninguna infracción que implique fraude o corrupción;
(c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante procedimientos de contratación o de ejecución de contrato;
(d) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados inelegibles para que se les adjudiquen contratos con el Estado Paraguayo, ni han sido declarados culpables de hechos punibles vinculados con fraude o corrupción;
(e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible para que se le adjudiquen contratos con el Estado Paraguayo o ha sido declarado culpable de un hecho punible vinculado con fraude o corrupción;
(f) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas declaraciones, constituye el fundamento para que la Convocante aplique cualquiera de las medidas que se describen en la Cláusula **3.2.**

4 Solicitantes Elegibles

4.1 Podrán participar en esta Precalificación los Solicitantes domiciliados en la República del Paraguay que no se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas o para contratar establecidas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03

4.2 Las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

establecidas en el artículo 40 de la Ley Nº 2051/03 también se aplicarán a cualquier subcontratista, persona identificada como clave o proveedor, de cualquier parte del contrato resultante de este proceso, incluyendo servicios conexos.

4.3 Los Solicitantes deberán mostrar evidencia, a solicitud de la Convocante y a satisfacción de éste, que continúan siendo elegibles

5 Participantes en Consorcio

5.1 Los solicitantes podrán participar individualmente o en forma conjunta (Consorcio), dando cumplimiento a los requisitos establecidos la cláusula 11.2. de esta Sección I de las IAS y en la Sección III.

B. Contenido de los Documentos de Precalificación

6 Secciones de los Documentos de Precalificación

6.1 Los Documentos para la Precalificación están compuestos por Parte 1 y Parte 2, con sus respectivas secciones indicadas a continuación. Los documentos comprenden, además, cualquier adenda que se emita de conformidad con la Cláusula 8 de las IAS.

PARTE 1 Procedimientos de Precalificación

- Sección I. Instrucciones a los Solicitantes (IAS)
- Sección II. Datos de Precalificación (DDP)
- Sección III. Criterios de Evaluación.
- Sección IV. Formularios de la Solicitud

PARTE 2 Servicios de Consultoría Requeridos

- Sección V. Alcance de los Servicios de Consultoría

6.2 La "Invitación para Precalificar", que emite la Convocante, no forma parte de los documentos de precalificación.

6.3 La Convocante no acepta responsabilidad alguna de que los documentos de precalificación y sus adenda estén completos, a menos que éstos se hayan obtenidos directamente de la Convocante.

6.4 Es responsabilidad del Solicitante examinar todas las instrucciones, formularios y condiciones de los documentos de precalificación y de proporcionar toda la información o documentación requerida en los documentos de precalificación.

7 Aclaración sobre los Documentos de Precalificación

7.1 Un Solicitante potencial que requiera alguna aclaración sobre los documentos de precalificación, deberá contactar por escrito a la Convocante, hasta la fecha, hora, y en la dirección indicadas en la Sección II, **DDP**. La Convocante responderá, también por escrito, cualquier solicitud de aclaración que reciba hasta la fecha y a la dirección indicadas en la Sección II, Datos de la Licitación (**DDL).** La Convocante responderá por escrito a todas las solicitudes de aclaración, al menos cinco días hábiles antes del vencimiento del plazo para la presentación de Solicitudes. La Convocante enviará copia de las respuestas, incluyendo una descripción de las consultas realizadas, sin identificar su fuente, a todos los Solicitantes que hubiesen adquirido los documentos de precalificación directamente de la Convocante. Si, como resultado de las aclaraciones, la Convocante considerase necesario

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

modificar los documentos de precalificación deberá hacerlo siguiendo el procedimiento indicado en la Cláusula 8 de las IAS y de conformidad con lo dispuesto en la Subcláusula 17.2.

7.2 Sin perjuicio de lo expuesto en el numeral 7.1., la Convocante podrá prever en la Sección II, **DDP** la celebración de una Junta de Aclaraciones, a partir de la publicación de la convocatoria y hasta cinco días hábiles previos al acto de presentación y apertura de Solicitudes. La Junta de Aclaraciones se llevará a cabo en el lugar, fecha y hora indicados en la Sección II, **DDP**.

8 Modificación de los Documentos de Precalificación

8.1 La Convocante podrá enmendar los documentos de precalificación a través de la emisión de adendas, en cualquier momento hasta inclusive, el quinto día hábil previo al acto de presentación y apertura de Solicitudes, siempre que: a) las modificaciones a la convocatoria se pongan en conocimiento de los interesados a través de los mismos medios utilizados para su publicación; y b) en el caso de los documentos de precalificación, la notificación se haga a través de los mismos medios que se emplearon para dar a conocer la convocatoria, a fin de que los interesados concurran ante la Unidad Operativa de Contratación o utilicen el Sistema de Información de las Contrataciones Públicas (www.contratacionesparaguay.gov.py) para conocer, de manera específica las modificaciones respectivas.

8.2 Las modificaciones de que trata este precepto en ningún caso podrán consistir en la sustitución de los bienes, obras o servicios convocados originalmente, en la adición de otros de distintos rubros o en la variación significativa de sus características.

8.3 Cualquier adenda que se emita formará parte de los documentos de precalificación y deberá ser notificado por escrito a todos los Solicitantes que hayan adquirido los documentos de precalificación directamente de la Convocante.

8.4 Cuando se hubiesen emitido un adenda a los documentos de precalificación y para otorgar un tiempo razonable a los Solicitantes potenciales para preparar sus solicitudes con motivo de dicha adenda, la Convocante podrá prorrogar la hora y fecha límite de presentación de las solicitudes.

C. Preparación de las Solicitudes

9 Costo de las Solicitudes

9.1 El Solicitante sufragará todos gastos relacionados con la preparación y presentación de su solicitud. La Convocante no será responsable en ningún caso de dichos costos, independientemente de la forma como se lleve a cabo el proceso de precalificación o su resultado.

10 Idioma de la Solicitud

10 La solicitud que prepare el Solicitante, así como toda la correspondencia y documentos relativos a la precalificación intercambiados por el Solicitante y la Convocante, deberán redactarse en el idioma castellano. Los documentos complementarios y textos impresos que formen parte de la solicitud podrán estar escritos en otro idioma, con la condición de que las partes relevantes de dicho material vayan acompañados de una traducción fidedigna al idioma especificado en la Sección II; **DDP**. Para efectos de la interpretación de la solicitud, prevalecerá dicha traducción.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

11 Documentos que Componen la Solicitud

11.1. La solicitud deberá incluir los siguientes documentos:

a. formulario de Presentación de Solicitud, de conformidad con la Cláusula 12 de las IAS;
b. documentos legales indicados en la cláusula 11.2.1. siguiente;
c. documentos que acrediten las calificaciones del Solicitante, detallados en la Sección II, Datos de la Precalificación, en concordancia con la Sección III, Criterios de Evaluación; y
d. cualquier otro documento requerido en los Datos de la Precalificación (DDP).

11.2. Detalle de los documentos legales requeridos.

(a) Solicitantes Individuales. Personas Jurídicas.

(i) Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad de acuerdo al artículo 20, inc. "w", ambos de la Ley N° 2051/03, conforme con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas

(ii) Declaración Jurada por la que el oferente garantiza que no se encuentra involucrado en prácticas que violen los derechos de los niños, niñas y adolescentes referentes al trabajo infantil, estipulados en la constitucion nacional, los convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Código del Trabajo, el Código de la Niñez y la Adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la Republica del Paraguay, conforme al formato aprobado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas en la Resolución DNCP Nº 941/2010.

(iii) Documentos que acrediten la existencia legal de la persona tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos.

(iv) Fotocopia simple de la cédula tributaria (constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes RUC).

(v) Documentos que acrediten las facultades del firmante de la Solicitud para comprometer al Solicitante. Estos documentos pueden consistir en:

- un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
- los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

(b) Oferentes en Consorcio.

(i) Cada integrante del Consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los incisos (i), (ii), (iii), (iv) y (v) del apartado (b) precedente..

(ii) Consorcio constituido o acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del

Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

contrato, en el que se indicarán con precisión los puntos establecidos en el artículo 48, incisos 2 y 3 del Decreto Reglamentario N° 5174/05. El acuerdo de intención deberá hallarse instrumentado, como mínimo, en un documento privado con certificación de firmas por Escribano Público. El Consorcio constituido deberá estar formalizado por Escritura Pública.

(iii) Documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en:

- un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada Miembro del consorcio a cada firmante del acuerdo de intención (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
- los documentos societarios de cada Miembro del Consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

(iv) Documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al Consorcio. Estos documentos pueden consistir en:

- un poder suficiente otorgado por escritura pública de la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
- los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

12 Presentación de Solicitud

12.1 El Solicitante deberá preparar el formulario de Presentación de la Solicitud utilizando el que se incluye en la Sección IV, Formularios de la Solicitud. Este formulario deberá llenarse sin alteraciones a su formato.

13 Documentos que Establecen la Elegibilidad del Solicitante

13.1 Para establecer su elegibilidad, el Solicitante deberá completar el formulario de Presentación de la Solicitud incluidos en la Sección IV, Formularios de la Solicitud, y presentar los documentos legales requeridos en la cláusula 11.2. de esta Sección IAS.

14 Documentos que Establecen las Calificaciones del Solicitante

14.1 Para establecer sus calificaciones para cumplir el contrato, de conformidad con la Sección III, Criterios de Evaluación, el Solicitante deberá completar los respectivos formularios de información incluidos en la Sección IV (Formularios de la Solicitud), y proporcionar la documentación detallada en la Sección II, Datos de la Precalificación.

15 Firma de la Solicitud y Número de Copias

15.1 El Solicitante deberá preparar un original de los documentos que constituyen su solicitud, conforme a la Cláusula 11 de las IAS, y marcar claramente en dicho ejemplar la palabra “ORIGINAL”. El original de la solicitud deberá ser mecanografiado o escrito en tinta indeleble, firmado y foliado por una persona debidamente autorizada para firmar en representación del Solicitante.

15.2 El Solicitante deberá presentará DOS (2) copias simples de la solicitud y marcará cada una claramente con la palabra “COPIA”. En el caso de cualquier discrepancia entre el original y las copias, prevalecerá el original.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

15.4 Todo texto entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma o las iniciales de la persona que firma la solicitud.

D. Presentación de las Solicitudes

16 Presentación e Identificación de las Solicitudes

16.1 El Solicitante presentará el original y las copias de la solicitud en un sobre cerrado, el cual:

i. indicará el nombre y dirección del Solicitante;
ii. estará dirigido a la Convocante conforme la Subclásula 17.1 de las IAS;
iii. indicará la identificación específica del presente proceso de precalificación conforme a la Subcláusula 1.1 de las IAS; y
iv. contendrá una advertencia de que no se deberá abrir antes de la hora y fecha de apertura de las solicitudes, de conformidad con la Subcláusula 20.1 de las IAS.

4.2 La Convocante no asumirá responsabilidad alguna por no procesar una solicitud que fue presentada en un sobre que no fue cerrado o/e identificado conforme a lo requerido.

17 Plazo para la Presentación de Solicitudes

17.1 Las solicitudes deberán ser recibidas por la Convocante en la dirección, hora y fecha especificada en la Sección II, **DDP**.

17.2 La Convocante podrá extender la hora y fecha límite para la presentación de solicitudes emitiendo una adenda a los documentos de precalificación, de conformidad con lo previsto en la Cláusula 8 de las IAS. En este caso todos los derechos y obligaciones de la Convocante y de los Solicitantes que estaban sujetos a la hora y fecha límite original quedarán sujetos a la nueva hora y fecha límite para presentación de ofertas.

18 Solicitudes Tardías

18.1 La Convocante no considerará ninguna Solicitud que llegue con posterioridad a la hora y fecha límite fijada para la presentación de solicitudes. Toda solicitud que reciba la Convocante después de la hora y fecha límite para la presentación de solicitudes será declarada tardía, rechazada y devuelta al Solicitante sin abrir.

19 Retiro de Solicitudes

19.1 Un Oferente podrá retirar su solicitud en cualquier tiempo, hasta antes de que se realice el acto de apertura, mediante la presentación de una comunicación, por escrito y debidamente firmada. Las solicitudes cuyo retiro hubiese sido solicitado, serán devueltas a los Proponentes sin abrir.

19.2 Ninguna solicitud podrá ser retirada durante el intervalo comprendido entre la hora de apertura y la fecha de vencimiento del período de validez de las solicitudes.

20 Apertura de Solicitudes

20.1 La Convocante llevará a cabo el acto de apertura de las solicitudes en forma pública en la dirección, hora y fecha especificadas en los DDP, y en presencia de los representantes designados de los Solicitantes que deseen asistir.

20.2 En el acto de apertura de solicitudes, primero, se abrirán y leerán en voz alta los sobres marcados que estuviesen identificados con el término "RETIRO" y su contenido será leído en voz alta. El sobre con la correspondiente solicitud no se abrirá sino que será devuelto al

Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Solicitante sin abrir. No se permitirá el retiro de ninguna solicitud, a menos que se cuente con una la comunicación de retiro que incluya una autorización válida que solicite el retiro y ésta haya sido leída en voz alta en el acto de apertura de solicitudes. Solo se continuarán considerando aquellas solicitudes que hubiesen sido abiertas y sus contenidos leídos en voz alta en el acto de apertura de solicitudes.

20.2 Todos los demás sobres deberán ser abiertos, uno a la vez, y se leerá lo siguiente en voz alta: el nombre del Solicitante, si hay modificaciones; y cualquier otro detalle que la Convocante considere pertinente. Sólo se evaluarán las solicitudes que hubiesen sido leídas en voz alta en el acto de apertura de solicitudes. En dicho acto de apertura de solicitudes no se podrá rechazar ninguna solicitud, excepto las tardías, de conformidad con lo dispuesto en la Sub-Cláusula 18.1 de las IAS

20.3 La Convocante preparará un acta de la apertura de solicitudes que deberá incluir, como mínimo: el nombre del Solicitante y la existencia o no de un retiro, sustitución o modificación de oferta. Se solicitará a los representantes de los Solicitantes que estén presentes, que firmen el acta. La omisión de la firma por parte de un Solicitante no invalidará el contenido y efecto del acta. Se distribuirá una copia del acta a todos los Solicitantes.

20.4 El día de la apertura de ofertas, luego de haber realizado la apertura y lectura en voz alta de todas las solicitudes presentadas, y antes de pasar las mismas al Comité de Evaluación, los Solicitantes tendrán la oportunidad de revisar las solicitudes de los demás participantes. De esto, se dejará constancia en el Acta de apertura de ofertas.

E. Procedimientos de Evaluación de Solicitudes

21 Confidencialidad

21.1 Una vez entregados los documentos de los Solicitantes al Comité de Evaluación se dará inicio al proceso confidencial de evaluación, no se divulgará a los Solicitantes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la licitación, información relacionada con la revisión, evaluación, comparación y poscalificación de las ofertas, ni sobre la recomendación de adjudicación del contrato hasta que se haya sido dictado el informe de recomendación de la adjudicación.

21.2 Cualquier intento por parte de un Oferente para influenciar a la Convocante en la revisión, evaluación, comparación y poscalificación de las ofertas o en la adjudicación del contrato podrá resultar en el rechazo de su oferta.

21.3 No obstante lo dispuesto en la Subcláusula 28.2 de las IAO, si durante el plazo transcurrido entre el Acto de Apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Oferente desea comunicarse con la Convocante sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de la licitación, deberá hacerlo por escrito.

22 **Aclaración sobre Solicitudes**

22.1 Para facilitar el proceso de evaluación de las solicitudes, la Convocante podrá requerir de los Solicitantes aclaraciones sobre sus solicitudes, las que deberán ser presentadas dentro de un plazo razonable. Cualquier solicitud de aclaración y todas las aclaraciones deberán hacerse por escrito.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

22.2 Si un Solicitante no proporciona aclaraciones sobre la información pedida a más tardar en la hora y fecha estipuladas en el pedido de aclaración de la Convocante, su solicitud podrá ser rechazada.

23 **Desviaciones, Reservas, Omisiones, Errores y Ajuste de las Solicitudes**

23.1 La Convocante podrá rechazar cualquier solicitud que no se ajuste sustancialmente a los requerimientos de los documentos de precalificación.

23.2 Durante la evaluación de las solicitudes, se emplearán las siguientes definiciones:

i. "Desviación" es el apartamiento de los requerimientos especificados en los documentos de precalificación;
ii. "Reserva" es el establecimiento de condiciones limitativas o la no aceptación del total de los requerimientos especificados en los documentos de precalificación;
iii. "Omisión" es la abstención de incluir una parte o la totalidad de la información o documentación requerida en los documentos de precalificación; y
iv. "Error" es una equivocación cometida en la presentación de la información aritmética o su expresión en letras.

23.3 Para determinar si una solicitud se ajusta sustancialmente a los documentos de precalificación, la Convocante se basará únicamente en el contenido de la propia solicitud, en conformidad con la Subcláusula 6.4 de las IAS, y todas las aclaraciones suministradas conforme a lo previsto en la Cláusula 22 de las IAS.

23.4 Una Solicitud se ajusta sustancialmente a los documentos de precalificación, cuando concuerda con todos los requerimientos en los documentos de precalificación sin desviaciones, reservas, omisiones o errores no subsanables.

23.5 Constituye una desviación, reserva, omisión o error no subsanable aquel que si fuese aceptado por la Convocante:

i. Afectaría de manera significativa el alcance, la calidad o la ejecución de los Servicios de Consultoría especificadas en los documentos de precalificación; o
ii. Limitaría de manera significativa, en discrepancia con lo establecido en los documentos de precalificación, los derechos de la Convocante o las obligaciones del Solicitante, que emanarían del contrato; o
iii. Afectaría la posición competitiva de otros Solicitantes que hubiesen presentado solicitudes que se ajusten sustancialmente a los documentos de precalificación.

23.6 Toda solicitud que no se ajuste sustancialmente a los documentos de precalificación deberá ser rechazada por la Convocante. No podrá convertirse posteriormente en una solicitud que se ajuste a los documentos de precalificación mediante la corrección de las desviaciones, reservas, omisiones o errores no subsanables.

23.7 Siempre y cuando la solicitud se ajuste sustancialmente a los

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

documentos de precalificación, la Convocante podrá rectificar desviaciones, reservas, omisiones o errores subsanables, de acuerdo a lo definido en las Subcláusulas 23.2 y 23.5 de las IAS. En estos casos, la Convocante podrá:

i. dispensar cualquier disconformidad con los documentos de precalificación y aceptar desviaciones, reservas u omisiones subsanables; o

ii. requerir al Solicitante la presentación de la información o documentación necesaria, dentro de un plazo razonable. Si el Solicitante no presenta la información requerida dentro del plazo otorgado por la Convocante, su solicitud deberá ser rechazada; o

iii. corregir errores subsanables.

24 Subcontratistas

24.1 Si así se estableciere en la Sección II, Datos de la Precalificación, los Solicitantes que planeen subcontratar cualquiera de las actividades clave indicadas en la Sección III, Criterios de Evaluación, deberán especificar en el formulario de Presentación de la Solicitud la actividad clave que van a subcontratar. Asimismo, deberán identificar claramente dichas actividades clave y los subcontratistas propuestos en los Formularios ELE-1.2 y EXP-2.3(b) de la Sección IV. Los subcontratistas propuestos deberán cumplir los requisitos de calificación especificados en la Sección III, Criterios de Evaluación y no estar comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas o contratar establecidas en el artículo 40 de la Ley Nº 2051703. A la fecha del pedido de propuestas (PP), el Solicitante, como Oferente, sólo podrá seleccionar a los subcontratistas precalificados de la lista que presentó en la etapa de la precalificación y entregará los nombres junto con su oferta.

F. Evaluación de Solicitudes y Precalificación de Solicitantes

25 Evaluación de Solicitudes

25.1 La Convocante utilizará todos y cada uno de los factores, métodos y criterios que fueron definidos en la Sección III, Criterios de Evaluación, para evaluar las calificaciones de los Solicitantes y subcontratistas identificados. No se permitirá el uso de ningún otro factor, método o criterio.

25.2 Sólo la calificación de subcontratistas que hayan sido identificados en la solicitud podrá ser considerada en la evaluación de un Solicitante. No obstante, la experiencia general y recursos financieros de los subcontratistas no podrán agregarse a los del Solicitante para efectos de precalificar al Solicitante.

25.3 A menos que se indique lo contrario en los DDP, esta precalificación será para un único contrato.

25.4 En el evento de pluralidad de contratos, la Convocante deberá precalificar a cada Solicitante para el número máximo de contratos respecto a los cuales el Solicitante cumple con los requisitos agregados apropiados para tales contratos, de conformidad con lo especificado en la Sección III, Criterios de Evaluación.

26 Derecho de la Convocante de Aceptar o Rechazar

26.1 La Convocante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier solicitud, anular el proceso de precalificación y rechazar todas las solicitudes en cualquier momento, sin que ello signifique responsabilidad alguna hacia los Solicitantes.

Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

Solicitudes

27 Precalificación y Conformación de Lista Corta de los Solicitantes

27.1 La Convocante deberá precalificar a todos los Solicitantes cuyas solicitudes se ajustan sustancialmente a los requisitos de los Documentos de Precalificación.

27.2 Una vez que los Solicitantes hayan sido evaluados por la Convocante de conformidad con lo especificado en la Sección III, Criterios de Evaluación, serán clasificados por orden de mérito.

27.3 La Convocante elaborará una lista corta de solicitantes siguiendo la clasificación por orden de mérito. Esta lista deberá incluir a todos los precalificados, sin que el número de integrantes sea menor de tres (3) ni mayor de seis (6).

28 Notificación de Precalificación

28.1 Una vez que la Convocante haya determinado los precalificados y elaborado la lista corta, notificará simultáneamente por escrito a todos los Solicitantes los resultados del proceso.

29 Invitación a Presentar Ofertas

29.1 Después de expirado el plazo indicado en la Subcláusula 30.1 de las IAS, la Convocante podrá invitar a formular ofertas a todos los integrantes de la lista corta.

30 Protestas y Reclamaciones

30.1 Los Solicitantes podrán presentar protestas y reclamaciones por escrito, ante la Dirección General de Contrataciones Públicas, contra los actos que contravengan las disposiciones que rigen la materia objeto de este documento, dentro de los diez días hábiles siguientes a aquel en que este ocurra o el Solicitante tenga o deba haber tenido conocimiento del acto impugnado, de acuerdo a la Ley N° 2051/03 de Contrataciones Públicas.

31 Constancia del SIPE

31.1 Los oferentes inscriptos en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE) de la UCNT, podrán presentar con su oferta la constancia emitida a través del SIPE, que reemplazará a los documentos solicitados en la cláusula 11, conforme estén regulados en la Reglamentación correspondiente.

32 Denuncias

32.1 Cualquier persona puede realizar las denuncias de supuestos hechos de corrupción o de irregularidades en este proceso de contratación o en cualquier otro, que tenga conocimiento, a través del Portal de Contrataciones Públicas (www.contratacionesparaguay.gov.py), utilizando el Programa de Protección al Denunciante, que garantiza la confidencialidad de los datos del denunciante, y cuya investigación puede monitorearse a través del Portal.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

Sección II. Datos de la Precalificación

A. Introducción

IAS 1.2a	La Convocante es: CONGRESO DE LA NACIÓN
IAS 1.1b	La Descripción y el número de llamado a Precalificación es: LPN N° 03/2010 "Precalificación para la Ampliación de Oficinas y Reacondicionamiento del Edificio del Congreso de la Nación"
IAS 1.2c	El número identificador (Id) del llamado en el Portal de Contrataciones Públicas: 203816
IAS 1.1d	El Número de cada contrato y el pedido de propuestas correspondiente a esta precalificación es: un (1) contrato de Ampliación y Remodelación del Edificio del Congreso de la Nación.
IAS 2.1	Los fondos para financiar esta contratación están previstos en el rubro 520 del Presupuesto General de la Nación.

B. Documentos de Precalificación

IAS 7.1	Para **propósitos de aclaración** solamente se establece que la dirección de la Covnocante es la siguiente: Atención: Justina Casco González Calle y número: 14 de mayo esq. Avda República – Ex Casa de la Cultura Piso/Número de oficina: Unidad Operativa de Contrataciones Ciudad: Asunción Teléfono: 4145851 Número de fax: 4145851 Dirección de correo electrónico: uoccongreso@senado.gov.py **La fecha y hora límites para realizar consultas es***: el 15 de noviembre de 2010 a las 12:00 horas.*

C. Preparación de las Solicitudes

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

IAS 11.1 (c)	El Solicitante deberá adjuntar a su solicitud, los siguientes documentos que acrediten sus calificaciones: a) Formularios de la Sección IV del presente pliego. b) *Datos de facturaciones anuales (sólo construcción). Adjuntar facturas cobradas, y copias autenticadas por escribano público del Libro de Ventas, Balance discriminado por Cuentas certificado por la autoridad competente, de los años declarados como los 3 (tres) últimos.* c) *Para Obras con el Estado presentar copia de Certificados y Contratos, para Obras Particulares, presentar planos aprobados por municipalidades* *d) Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el Oferente es cliente;* *e) Indicar y adjuntar copias de documentos que comprueben el acceso del oferente a recursos financieros para cumplir los requisitos de calificación, bastando para el efecto Cartas Compromiso de un Banco de plaza de otorgar una línea de crédito al Oferente;* f) *Presentar Balances Generales de los tres últimos ejercicios.*
IAS 11.1 (d)	El Solicitante deberá adjuntar a su solicitud los siguientes documentos adicionales a) Certificado de Cumplimiento Tributario.
D. Presentación y Apertura de Solicitudes	
IAS 17.1	**Para propósitos de la presentación de las ofertas**, la dirección de la Convocante es: Atención: *Justina Casco González* Dirección: *Presidencia del Congreso de la Nación, 14 de mayo esq. Avda. República – 3er Piso.* Ciudad: Asunción, Paraguay La fecha límite para presentar las ofertas es: Fecha: 22 *de noviembre de 2010* Hora: *09:00 a.m.*
IAS 20.1	**La apertura de las ofertas tendrá lugar en**: Dirección: *14 de mayo esq. Avda. República* Número de Piso/Oficina: *Sala de Reuniones de la Presidencia del Congreso de la Nación, 3° Piso* Ciudad: Asunción, Paraguay Fecha: 22 *de noviembre de 2010* Hora: *09:00 a.m.*
IAS 24.1	El Solicitante puede presentar subcontratistas.
E. Evaluación de las Solicitudes	
IAS 25.3	Esta precalificación será para un solo contrato.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

Sección III. Criterios de Evaluación

Esta Sección contiene todos los factores, métodos y criterios que la Convocante deberá utilizar para evaluar las solicitudes. Conforme a lo dispuesto en la Sub cláusula 25.1 de las IAS, no podrá utilizar ningún otro factor, método o criterio. La información que deba proporcionarse en relación con cada factor y las definiciones de los términos correspondientes se incluyen en los respectivos formularios de la solicitud.

Este proceso de precalificación se realizará por un sistema de cumple/no cumple que refleje el 100% del cumplimiento con los diversos requisitos indicados en los Documentos de la Precalificación.

Índice

Página

1. Elegibilidad .....
2. Experiencia .....

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

1. Elegilibilidad (capacidad legal)

1.1.Para solicitantes individuales domiciliados en Paraguay

	Requisito	**Documentación requerida**
	Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad de acuerdo al artículo 20, inc. "w", ambos de la Ley N° 2051/03, conforme con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas	Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad de acuerdo al artículo 20, inc. "w", ambos de la Ley N° 2051/03, conforme con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas conforme al formulario de la Sección IV
	Declaración Jurada por la que el oferente garantiza que no se encuentra involucrado en prácticas que violen los derechos de los niños, niñas y adolescentes referentes al trabajo infantil, estipulados en la constitucion nacional, los convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Código del Trabajo, el Código de la Niñez y la Adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la Republica del Paraguay, conforme al formato aprobado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas en la Resolución DNCP Nº 941/2010.	Declaración Jurada por la que el oferente garantiza que no se encuentra involucrado en prácticas que violen los derechos de los niños, niñas y adolescentes referentes al trabajo infantil, estipulados en la constitucion nacional, los convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Código del Trabajo, el Código de la Niñez y la Adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la Republica del Paraguay, conforme al formato aprobado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas en la Resolución DNCP Nº 941/2010, conforme al formulario de la Sección IV
		Completar formulario N° 1.1 y/o 1.2 (según corresponda) y hoja de solicitud, y presentar los documentos especificados en la cláusula 11.2 de la Sección I de las IAS y los solicitados en la cláusula 11.1 (d) de la Sección II DDP

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

2. Experiencia

EXPERIENCIA GENERAL EN OBRAS	
REQUISITOS MÍNIMOS	**INFORMACIÓN REQUERIDA**
Haber generado, durante los últimos tres años, en promedio un volumen anual de negocios en obras de arquitectura igual o superior a 1.800.000.000 Gs.. *El promedio del volumen anual de negocios se define como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o terminadas por el oferente, dividido el número de (5) años señalado en el párrafo precedente."*	Completar formulario N° 1.4 y 1.5 y agregar documentos especificados en la cláusula 11.1.(c) de la Sección II, DDL *Datos de facturaciones anuales (sólo construcción). Adjuntar facturas cobradas, y copias autenticadas por escribano público del Libro de Ventas, Balance discriminado por Cuentas certificado por la autoridad competente, de los años declarados como los 3 (tres) últimos.*

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

3- EXPERIENCIA ESPECÍFICA EN CONSTRUCCIÓN	
REQUISITOS MÍNIMOS	**INFORMACIÓN REQUERIDA**
La Convocante debe incluir los requisitos mínimos de experiencia específica: "*Participación en calidad de contratista, en al menos un (1) contrato, durante los últimos diez (10) años, similares a las obras propuestas* *La similitud debe basarse en la escala física, la complejidad, los métodos o la tecnología, u otras características técnicas, conforme a lo descrito en la Sección V. Alcance de las Obras.* *A fin de cumplir este requisito, las obras deberán estar terminadas en un 100% por lo menos, y el desempeño deberá haber sido satisfactorio."*	Completar formulario N° 1.6 y presentar los documentos especificados en la cláusula 11.1.(f) de la Sección II, DDP: *a) Referencias que confirmen un desempeño satisfactorio.* *Para Obras con el Estado presentar copia de Certificados y Contratos, para Obras Particulares, presentar planos aprobados por municipalidades*
"Contar con experiencia mínima en contratos similares, en los últimos diez (10) años: *Construcción de edificio de uso administrativo, de por lo menos dos (2) niveles, con superficie igual o superior a 800 m^2 y un volumen de H° A° igual o superior a 150 m^3 , o construcción de dos (2), de por lo menos dos (2) niveles, con una superficie igual o superior a 500 m^2c/u y un volumen de H° A° igual o superior a 100 m^3c/u, que posean por lo menos las tres (3) siguientes Instalaciones:* *a) Aire Acondicionado Central.* *b) Sistema de Seguridad con circuito cerrado, cámaras de televisión.* *c) Sistema de Prevención y Combate contra Incendio.* *d) Sistema de Señales Débiles.* *No serán considerados obras similares: galpones, obras viales, colegios ni escuelas.*	Completar formulario N° 1.6

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

4. CAPACIDAD FINANCIERA	
REQUISITOS MÍNIMOS	**INFORMACIÓN REQUERIDA**
La Convocante debe incluir los requisitos mínimos de capacidad financiera: "*Demostrar que posee o que tiene acceso a suficientes activos líquidos, activos reales libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros (independientemente de cualquier anticipo estipulado en el contrato) para cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos.* *El mínimo de activos líquidos y/o acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del adjudicatario será:20%* *Las deducciones al flujo de fondos exigidos por compromisos derivados de otros contratos solo se harán cuando dichos contratos se encuentren en ejecución.*	Completar formulario N° 1.3 y presentar los documentos probatorios que se indiquen en la cláusula 11.1 (f) de la Sección II, DDL. *a) Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el Oferente es cliente;* *b) Indicar y adjuntar copias de documentos que comprueben el acceso del oferente a recursos financieros para cumplir los requisitos de calificación, bastando para el efecto Cartas Compromiso de un Banco de plaza de otorgar una línea de crédito al Oferente;* c) *Presentar Balances Generales de los tres últimos ejercicios.*

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

1.2.Para solicitantes en consorcio domiciliados en Paraguay

EXPERIENCIA GENERAL EN OBRAS, EXPERIENCIA ESPECÍFICA, CAPACIDAD FINANCIERA PARA OFERENTES EN GRUPO O EN CONSORCIO	
REQUISITOS MÍNIMOS	**INFORMACIÓN REQUERIDA**
"Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes del Consorcio se sumarán a fin de determinar si éste cumple con los requisitos mínimos de calificación especificados debiendo el integrante principal cumplir con el 60% y cada uno de los integrantes contar con el 40% de lo solicitado, la suma de las mismas debe cumplir el 100%, del apartado A de esta sección III (Criterios de Calificación para oferentes individuales) *Cada uno de sus integrantes debe cumplir por lo menos una de las dos (2) experiencias que exige el punto 3.2 de esta Sección III (Criterios de Calificación para oferentes individuales). Debiendo el Consorcio cumplir en conjunto con los requisitos establecidos en el numeral 3 del apartado A de la Sección III.*	Completar formularios N° 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 y presentar los documentos probatorios que se indiquen en la cláusula 11.1 (c) de la Sección II, DDL

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Sección IV. Formularios de la Solicitud

Índice de Formularios

Página

Presentación de la Solicitud ..... …..

Información sobre el Solicitante ..... …..

Información sobre el Solicitante para cada Miembro de un Consorcio o Subcontratista ..... ….

Experiencia General..... ….

Facturación Anual Media..... ….

Experiencia Específica..... ….

Experiencia Específica en Actividades Clave ..... ….

Instrucciones para completar los Formularios de la Solicitud ..... ….

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

Presentación de la Solicitud

Fecha: _____
PP N° _____

A: _____

Nosotros, los suscritos, solicitamos ser precalificados para el Pedido de Propuestas (PP) de referencia y declaramos que:

(a) Hemos examinado y no tenemos reservas a los documentos de precalificación, incluyendo las adendas No._____, publicados de conformidad con lo previsto en la Cláusula 8 de las IAS: _____ _____;

(b) De conformidad con la Subcláusula 24.1 de las IAS, nos proponemos subcontratar las siguientes actividades clave: [si corresponde de acuerdo a la cláusula 24.1 de los DDP] _____ _____

(c) Entendemos que ustedes están facultados para cancelar el proceso de precalificación en cualquier momento y que no están obligados a aceptar ninguna solicitud que reciban ni a invitar a los Solicitantes precalificados que conforman la lista corta a formular ofertas para el contrato sujeto a la precalificación, sin incurrir por ello en ninguna obligación frente a los Solicitantes conforme a lo previsto en la Cláusula 26 de las IAS.

(d) Al presentar ésta solicitud, estamos de acuerdo con el contenido, alcance, criterios de evaluación y procedimientos establecidos en estos documentos de precalificación, incluyendo cualquier adenda, los cuales estamos aceptando plenamente.

Firmado _____

Nombre _____ En calidad de _____

Debidamente autorizado para firmar la solicitud por y en nombre de:

Nombre legal del Solicitante
_____

Dirección
_____

El día _____ del mes de _____ de _____.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

Formulario - 1.1

Información sobre el Oferente

Fecha: _____
LPN No.: _____

Nombre legal del Oferente:
En el caso de ser un Consorcio, nombre legal de cada miembro:
Año de constitución del Oferente:
Domicilio legal del Oferente:
Información sobre el representante autorizado del Oferente Nombre: Dirección: Números de teléfono y de fax: Dirección de correo electrónico:
Se adjuntan copias de los originales de los siguientes documentos: (agregar documentos especificados en la cláusula 11.2. de la Sección I, IAO)

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

Formulario - 1.2

Información sobre el Oferente para cada Miembro del CONSORCIO

Fecha: _____
LPN No.: _____

Nombre legal del Oferente:
Nombre legal del miembro integrante del Consorcio:
Año de constitución del miembro del Consorcio:
Domicilio legal del miembro del Consorcio:
Información sobre el representante autorizado del miembro del Consorcio: Nombre: Dirección: Números de teléfono y de fax: Dirección de correo electrónico:
Se adjuntan copias de los documentos originales siguientes: (agregar documentos especificados en la cláusula 11.2. de la Sección I, IAO)

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

Formulario 1.3

Situación Financiera

Nombre legal del Oferente: _____ Fecha: _____
Nombre legal del integrante del Consorcio: _____
LPN No.: _____

A completar por el Oferente y, en el caso de un Consorcio, por cada uno de los miembros integrantes.

Información financiera en equivalente de guaraníes	**Información histórica correspondiente a los _____ (__) años anteriores (equivalente en miles de guaraníes)**						
	Año 1	Año 2	Año 3	Año ...	Año *n*	Promedio	Coeficiente medio
Información del Balance							
Total del Pasivo (TP)							
Total del Activo (TA)							
Patrimonio Neto (PN)							
Activo a corto plazo (AC)							
Pasivo a corto plazo (PC)							
Información tomada del Estado de Resultados							
Total del Ingreso (TI)							
Utilidades antes de Impuestos (UAI)							

- Se adjuntan copias de los balances generales correspondientes a los ejercicios arriba requeridos, los cuales cumplen con las siguientes condiciones:
  a) Deben reflejar la situación financiera del Oferente o del miembro integrante de un Consorcio, y no de una sociedad matriz u otra perteneciente al mismo grupo;
  b) Los balances generales deben estar firmados por un contador público matriculado;
  c) Los balances generales deben estar completos, incluidas todas las notas a los estados financieros;
  d) Los balances generales deben corresponder a períodos contables ya completados (no se solicitarán ni aceptarán estados financieros de períodos parciales).

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

Formulario 1.4

Experiencia General en Construcción

Nombre legal del Oferente: _____ Fecha: _____
Nombre legal del miembro del Consorcio: _____
LPN No.: _____

Inicio Día/Mes/ año	Fin Día/Mes/ año	Años	Identificación del contrato	Función del Oferente
_____	_____		Nombre del contrato: Breve descripción de las obras realizadas por el Oferente: Nombre del Contratante: Dirección: Teléfono: Monto:	_____
_____	_____		Nombre del contrato: Breve descripción de las obras realizadas por el Oferente: Nombre del Contratante: Dirección: Teléfono: Monto:	_____
_____	_____		Nombre del contrato: Breve descripción de las obras realizadas por el Oferente: Nombre del Contratante: Dirección: Teléfono: Monto:	_____
_____	_____		Nombre del contrato: Breve descripción de las obras realizadas por el Oferente: Nombre del Contratante: Dirección: Teléfono: Monto:	_____
_____	_____		Nombre del contrato: Breve descripción de las obras realizadas por el Oferente: Nombre del Contratante: Dirección: Teléfono: Monto:	_____

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

Formulario 1.5

Facturación Anual Media en Construcción

Nombre legal del Oferente: _____ Fecha: _____
Nombre legal del miembro de un Consorcio: _____
LPN No.: _____

Datos de facturaciones anuales (sólo construcción)		
Año	Monto y Moneda	Equivalente en Guaraníes
* Facturación anual media en construcción		

- Facturación anual media de ingresos en construcción calculado como el total de las facturas legales correspondientes a obras en ejecución o completadas, dividido por el número de cinco años. (cinco mejores de los últimos diez años)

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

Formulario 1.6

Experiencia Específica en Construcción

Nombre legal del Oferente: _____ Fecha: _____
Nombre legal del miembro de un Consorcio: _____ _____
_____ LPN No.: _____

Número de contrato similar: ____ de ___ requeridos.	**Información**		
Identificación del contrato			
Fecha de suscripción Fecha de terminación	_____ _____		
Función en el contrato	☐ Contratista		☐ Subcontratista
Monto total del contrato	_____		Gs._____
Si es miembro de un Consorcio o subcontratista, especificar la participación en el monto total del contrato.	_____ %	_____	Gs._____
Nombre del Contratante:			
Dirección: Números de teléfono/fax: Correo electrónico:	_____ _____ _____ _____		
Descripción de la similitud conforme a la Sección III. A.3:			
_____			
_____			
_____			
Descripción de las actividades clave conforme al Subfactor A.3 de la Sección III:			
_____			
_____			

(Usar el mismo formulario para Experiencia Específica en Actividades Claves de Construcción)

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

DECLARACION JURADA
DE NO ENCONTRARSE COMPRENDIDO EN LAS INHABILIDADES PREVISTAS EN EL ARTÍCULO 40 Y DE INTEGRIDAD ESTABLECIDA EN EL ARTICULO 20, INCISO "W", AMBOS DE LA LEY 2051/03 de CONTRATACIONES PUBLICAS

Fecha: _____

Proceso de Contratación: Modalidad:
Descripción del llamado:
ID (Portal):

A la Convocante:
_____

Yo/Nosotros, quien suscribe/n, declaro/amos Bajo Fe de Juramento que, no me/nos encuentro/encontramos comprendido/s en ninguna de las inhabilidades previstas por el Artículo 40 de la Ley Nº 2.051/03 para presentar propuestas y/o contratar con el Estado Paraguayo en general, y con esta Convocante en particular y al proceso de contratación arriba individualizado.-

Asimismo, declaro/amos Bajo Fe de Juramento, que me/nos abstengo/abstenemos de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la Convocante en el presente llamado, induzcan o alteren las exigencias del llamado, las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento, la ejecución contractual u otros aspectos que pudiera/n otorgarme/nos condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes, como por ejemplo, y de manera enunciativa y no limitativa, el soborno y la colusión.-

Asumo/imos el compromiso de comunicar por medios fehacientes a la Entidad Convocante, de manera inmediata a su surgimiento, cualquier alteración en la situación jurídica respecto de las citadas inhabilidades, dejando expresa constancia que independiente a esta situación, automáticamente resta eficacia y validez a la presente.-

La presente declaración jurada, la hago/hacemos, en los términos y condiciones del Artículo 47 del Decreto Reglamentario Nº 21.909/03 y el artículo 20, inciso "W", de la Ley 2051/03, de "Contrataciones Públicas". Así mismo, declaro conocer y aceptar el contenido y las disposiciones de la Resolución N° 330/07 de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas.-

Firma El/los Oferente/s Aclaración de Firma/s

Adjunto/amos copia/s de documentos	SI: .	NO .

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

DECLARACION JURADA

POR LA QUE EL OFERENTE GARANTIZA QUE NO SE ENCUENTRA INVOLUCRADO EN PRÁCTICAS QUE VIOLEN LOS DERECHOS DE LOS NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES REFERENTES AL TRABAJO INFANTIL, ESTIPULADOS EN LA CONSTITUCION NACIONAL, LOS CONVENIOS 138 Y 182 DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT), EL CODIGO DEL TRABAJO, EL CODIGO DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA, DEMAS LEYES Y NORMATIVAS VIGENTES EN LA REPUBLICA DEL PARAGUAY.

Asunción, __ de_____ de 201_

Señores
…….
…….
Presente

REF.: (Descripción del llamado)…….
ID: (Portal Contrataciones Públicas)……

De mi/nuestra consideración:

La empresa…….., con RUC…….., en su calidad de oferente del llamado de referencia, por medio de su/s representante/s legal/es……....., con cédula/s de identidad Nº…….., formula la presente DECLARACION BAJO FE DE JURAMENTO:

1. QUE no emplea/mos a niños, niñas y adolescentes en tipos de labores consideradas como trabajos prohibidos y en particular "TRABAJO INFANTIL PELIGROSO" de conformidad a lo dispuesto en el Art. 125 del Código del Trabajo, el Art. 54 del Código de la Niñez y la Adolescencia y el Decreto Nº 4951/05 que reglamenta la Ley 1657/01.
2. QUE, en caso de tomar conocimiento de alguna conducta que se aparte de las disposiciones citadas precedentemente y que involucre a nuestros proveedores de bienes y servicios que componen la cadena de producción y comercialización de lo ofertado, denunciare/mos ese hecho ante la instancia pertinente, de conformidad a lo dispuesto en el Artículo 5 del Código de la Niñez y la Adolescencia.
3. QUE en el caso de que emplee/mos adolescentes lo haremos de conformidad a lo que establece el Código del Trabajo y el Código de la Niñez y de la Adolescencia, y sus disposiciones concordantes y complementarias, salvaguardando todos los derechos y garantías del mismo y teniendo presente las obligaciones que como empleador/es me/nos competen.

RECONOCEMOS QUE cualquier violación a esta Declaración facultará a la Convocante a descalificarnos durante la etapa de evaluación de ofertas y/o rescindir el contrato respectivo cualquiera sea su etapa de ejecución, de conformidad a la forma establecida en el artículo 59 de la Ley 2051/03. En estos casos reconozco que no tendré derecho a reembolso de gastos ni a indemnización alguna y seré pasible de la aplicación del procedimiento para imposición de sanciones previsto en la ley 2051/03, independientemente de las demás responsabilidades que me pudieran generar.

Atentamente,

_____

Firma: El/los Oferente/s Aclaración de Firma/s

( )[1] En el caso de que emplee/mos adolescentes trabajadores/as entre 14 y 17 años, adjunto/amos copia del Registro del Adolescente Trabajador/a, de conformidad a lo que establece 55 del Código de la Niñez y la Adolescencia.

El presente texto no podrá ser modificado ni alterado, siendo de **Carácter Formal** su presentación.

[1] En caso de corresponder, marque aquí con una X.

Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Este es un documento para UOC

PARTE 2 – Obras Requeridas

Sección V. Alcance de las Obras

Índice

Este es un documento para UOC

Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

DISPOSICIONES GENERALES

ALCANCE DE LOS TRABAJOS

La Fiscalización de la Obra del Edificio estará a cargo de los Profesionales Técnicos Superiores del Departamento de Mantenimiento del Edificio del Congreso Nacional.

OBRAS COMPRENDIDAS EN ESTA DOCUMENTACION

Son aquellas por las cuales la Empresa Contratista, tomará a su cargo la provisión de materiales, mano de obra, plantel tecnico-profesional, equipo y toda otra provisión o trabajo complementario que directa o indirectamente resulte necesaria para la ejecución de los mismos, en forma completa con arreglo a su fin.

NORMAS Y REGLAMENTACIONES A CONSIDERAR

A continuación se detallan las normas y reglamentos que regirán para la presente documentación, siendo válidos solamente cuando no sean modificados por la Fiscalización.

Los Reglamentos cuyas disposiciones se prescriben como complementarias;

a- Estructuras de Hormigón Armado: están indicados en los planos de estructura de HºAº.
b- Edilicias: Arquitectura: Planos respectivos de acuerdo al Reglamento de Edificación de la Municipalidad de Asunción.
c- Instalaciones Sanitarias: normas de materiales y de cálculo de instalaciones domicialiarias de ESSAP e I.N.T.N., N.P. N°44 y N.P. N° 68.
d- Instalaciones eléctricas: Normas de la ANDE para baja tensión No. 146-71 y media tensión No. 62-75,
e- Normas para instalación telefónica de COPACO No. 326-72.
f- Refrigeración: De acuerdo a los planos respectivos
g- Señales débiles: De acuerdo a los planos respectivos
h- Instalaciones especiales: CCTV, Control de Acceso, Alarma de Incendio y de intrusión: De acuerdo a los planos respectivos.
i- Instalaciones para discapacitados: de acuerdo a Normas internacionales.

La Fiscalizacion de obra podrá disponer que se realicen todos los controles de calidad y ensayos de las muestras, materiales y elementos incorporados a las obras ante los organismos estatales o privados, estando los gastos que demanden los mismos, a cargo exclusivo del Contratista.

MUESTRAS

Será obligación del Contratista la presentación de muestras de todos los materiales y elementos que se deban incorporar a la obra, para su aprobación.

Se establece en este artículo que las muestras deben presentarse por lo menos 15 días antes de que deban comenzar, según el Plan de trabajos, la construcción en taller o fábrica o la provisión en obra de elementos correspondientes.

La Fiscalizacion de obra podrá disponer que se realicen todos los controles de calidad y ensayos de las muestras, materiales y elementos incorporados a las obras ante los organismos estatales o privados, estando los gastos que demanden los mismos, a cargo exclusivo del Contratista.

Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

La Fiscalización podrá empero justificar especialmente a su solo juicio, casos de fuerza mayor que impidan o atrasen la prestación de las muestras.

1.- TRABAJOS PRELIMINARES

LIMPIEZA DEL TERRENO - PREPARACION

Antes de iniciarse la construcción, se procederá al desmonte del piso de piedra existente, con recuperación, apilandose los materiales posteriormente en los lugares a ser fijados por la Fiscalización de Obras. Los materiales no recuperados serán retirados del sitio de obra y depositados en contenedores de escombros, a cargo del Contratista.

Se verificarán además las instalaciones sanitarias existentes previendose la readecuación de las proyectadas.

Una vez finalizado estos trabajos se limpiará todo el terreno de residuos y otros escombros, dejando el sitio de obras listo para el replanteo.

PROTECCIÓN DE OBRA

El contratista deberá prever en sus costos un sistema de protección del sitio de obras que libere a los edificios anexos (Edificio nuevo y Casa de la Cultura), de polvo, residuos y ruidos molestos. Se deberá considerar como altura de protección, una igual a la altura de la construcción a ejecutar.

A tal efecto, y con relación a los ruidos molestos el contratista presentará a la Fiscalización de Obras el cronograma de trabajo correspondiente, semanal, de manera, a ir acordando los trabajos que requieran más ruido con las actividades propias del Congreso Nacional.

El horario de trabajo de los funcionarios de la Cámara de Senadores es de 07:00 a 13:00hs. diariamente, de lunes de viernes.
Durante el proceso de ejecución de las obras, el Contratista acordará con la Fiscalización de Obras y las autoridades administrativas del Congreso Nacional el sistema de seguridad, entradas y salidas de personal de obra, horarios de descanso, de manera, a no entorpecer las actividades propias del Congreso Nacional.

CIERRE DE OBRAS

El Contratista tendrá la obligación de cerrar el perímetro de la obra, con un **cerco** de 1,80 m. de altura. Este **cerco**, y acorde a la posición del sitio de obra, deberá estar adherido a la superficie vertical de los edificios circundantes. Asi mismo, y una vez definida la localización del obrador y los accesos y salidas del personal y material de obra, el contratista definirá y protejerá dichos accesos y salidas con el cerco correspondiente, a manera de seguridad y cuidando la limpieza y estética del Edificio del Congreso Nacional.

Se aclara que los cercos a colocar en el perímetro que circunda la Obra, será de acuerdo a las exigencias de Código de Edificación de la ciudad de Asunción.

El Contratista queda obligado a mantenerlos por su exclusiva cuenta y cargo en perfecto estado de conservación. El cerco se colocará dentro de los 20 días calendario contados a partir de la firma del contrato y llevarán pintados los pictogramas que la Fiscalización indique.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

ILUMINACION Y FUERZA MOTRIZ

Toda iluminación necesaria, en el sitio de obras, tanto diurna como nocturna, estará a cargo del Contratista y se ajustará a las exigencias de la Fiscalización. Asi mismo correrá por cuenta del Contratista la provisión de la fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción.

Si realizaran, los trabajos en horas nocturnas o en zonas de obra sin iluminación natural, el Contratista proveerá la iluminacion necesaria al personal en general para el normal desarrollo de los trabajos.

ENERGIA ELECTRICA

El consumo de la energia para la ejecucion de la obra como así también para la iluminación que trata el inciso anterior, seran costeados por el Contratista, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisorias con ajuste a las exigencias de carácter tecnico reglamentados para dichas instalaciones.

CONSTRUCCIONES PROVISIONALES PARA OBRADOR

Teniendo en cuenta las necesidades de la obra, el Contratista presentará el diseño, características y todo otro elemento que permita a la Fiscalización abrir juicio a los fines de la aprobación con que deberán contarse, previamente a la ejecución de todas las obras provisionales para obradores, entre estas, debera proveer baños portatiles para uso del personal, no permitiendose que utilizen sectores de la obra no habilitadas para tal fin.
El obrador contará con los siguientes ambientes:

- 1 (una) oficina
- 1 (un) baño para oficina
- 1 (una) habitación para cuidador o sereno
- 1 (un) baño para cuidador
- 1 (un) deposito de materiales bajo techo

AGUA PARA CONSTRUIR

El agua deberá ser potable y apta para la ejecución de la obra. El consumo será costeado por el Contratista.

LIMPIEZA DE OBRA

Se establece que desde el inicio de los trabajos, el Contratista deberá efectuar la limpieza y preparación de la áreas afectadas por las obras, considerando principalmente que las actividades del Congreso Nacional deberán funcionar normalmente en el periodo de obra y las mismas no podrán ser entorpecIdas en las tareas cotidianas coinsiderando que el horario de trabajo es de 7:00 a 13:00 horas. La zona de obra deberá permanecer limpia y ordenada, con los materiales, escombros y desechos de obra debidamente almacenados en contenedores.

La Fiscalización de obras estará facultada a exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas.

La carga y descarga de materiales se harán a través de un solo acceso al obrador, debiendo el Contratista arbitrar los medios para mantener estas áreas perfectamente limpias.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Los materiales, antes o después de las descargas, deberán ser acopiados en lugares previstos de común acuerdo con la Fiscalización.

SEGURIDAD

El Contratista mantendrá durante el transcurso de los trabajos el personal diurno y nocturno encargado de las tareas de control y custodia de los elementos depositados en la obra sean o no de propiedad del Contratista.

REPLANTEO

ALCANCE

En la presente sección se incluyen los trabajos a cargo del Contratista, relativos al replanteo, cuya descripción y especificaciones respectivas se consignan en los incisos siguientes.

GENERALIDADES

El replanteo lo efectuará la Empresa Constructora y será verificado por la Fiscalización antes de dar comienzo a los trabajos.

PRESCRIPCIONES PARTICULARES

a) El Contratista emplazará en un lugar destacado del sitio de obras, en lugar fijo e inamovible, una marca realizada con cemento que indica la cota referencial adoptada. Dicha cota estará de acuerdo a las referidas en los planos de arquitectura.

b) Todos los niveles de la obra, serán referidos a dicha cota, la cual a su vez tendrá marcado con hendidura sobre mortero de cemento y arena, su cota correspondiente.

c) Los niveles determinados en los planos, la Fiscalización los ratificará o rectificará durante la construcción mediante ordenes de servicio y/o nuevos planos parciales de detalles.

d) Ejes de referencia en planimetría y altimetría:

d.1) El Contratista tendrá a su cargo el replanteo planialtimétrico de toda la obra, inclusive la determinación y materialización de ejes de apoyo y puntos base de nivelación. La Fiscalización proporcionará al Contratista un punto de referencia y nivelación, que servirá como origen general de coordenadas para la construcción de la obra a cargo del Contratista. Este origen de coordenadas estará ubicado en la zona general de trabajo. La Fiscalización indicará asimismo al Contratista, en que forma fijará los rumbos con respecto a este origen de coordenadas.

d.2) El Contratista deberá materializar los puntos secundarios destinados a definir ejes de la obra. Cada hito estará identificado en forma clara y perenne. El Contratista será responsable por el cuidado y conservación, tanto de la ubicación, como del nivel de los hitos.

d.3) El Contratista materializará dichos ejes mediante hilos de alambre de acero o material equivalente, sujetos a caballete u otros dispositivos firmes, manteniéndolos inalterables bajo todo punto de vista, hasta tanto se hayan ejecutado las principales estructuras, de manera que éstas, en determinado momento, puedan reemplazar a dichos ejes.

d.4) Complementariamente y hasta alcanzar el reemplazo aludido, el Contratista dispondrá largueros continuos de madera, en todo el perímetro externo del terreno del edificio sobre los cuales se

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

materializarán ejes secundarios, o bien, de toda la estructura que deba ser ejecutada "a posteriori" de retirados los ejes principales.

d.5) Los ejes de las paredes y/o estructuras maestras serán delineados con alambres bien seguros, tendidos con torniquetes, a una altura conveniente sobre el nivel de suelo. Esos alambre no serán retirados hasta tanto las paredes alcancen aquella altura.

f) Verificaciones:

f.1) Los niveles indicados en los planos serán verificados por el Contratista, previamente a la iniciación de la obra y relacionados con los niveles reales que a este efecto obtendrá mediante la nivelación del terreno.

f.2) Los niveles indicados en la documentación del proyecto estarán sujetos a las modificaciones que por imperio de las circunstancias fuese necesario efectuar, quedando a juicio inapelable de la Fiscalización, la determinación de los niveles definitivos.

f.3) El Contratista verificará las medidas del terreno antes de proceder al replanteo, debiendo comunicar a la Fiscalización las diferencias existentes en ángulos y longitudes si las hubiese, con el fin de que ésta disponga las decisiones a adoptar.

f.4) La escuadría de los locales será prolijamente verificada comprobando la exactitud de diagonales de los mismos.

f.5) Al ubicar filas de muros, ejes de aberturas, filas de revestimientos y/o perfil de cualquier otra estructura, es indispensable que el Contratista haga verificaciones por distintas vías, llamando la atención de la Fiscalización ante cualquier discrepancia, para que éste último decida.

2.- MOVIMIENTO DE SUELO - DRENAJE - BOMBEO

MOVIMIENTO DE TIERRA

El movimiento de tierra, en general, se efectuará de acuerdo a las prácticas normales de la construcción, pero en casos especiales, cuando la magnitud de los trabajos lo determine, la Fiscalización podrá exigir que el transporte de tierra dentro de la obra, como la carga y descarga sobre o desde los camiones, se efectúen de forma rápida a manera de no perturbar las tareas habituales del Congreso Nacional.

a) Excavaciones profundas:

La excavación se realizará por capas sucesivas, hasta obtener todas las medidas que indiquen los respectivos planos.

Los paramentos resultantes de la excavación serán bien verticales.
A fin de asegurar el avance normal de los trabajos y a la vez evitar desmoronamientos, etc., la Empresa Constructora deberá tomar toda clase de precauciones, ejecutar apuntalamientos, tablestacados, etc. Si por defecto de precauciones de parte de la Empresa Constructora ocurrieran desmoronamientos, las tierras se volverán a levantar, calzar sectores afectados, etc., todo a expensas de la misma.

La Empresa Constructora será en todos los casos la responsable de todas las consecuencias de estos desmoronamientos.

Estará a cargo de la Empresa Constructora los achiques de agua procedentes de precipitaciones o filtraciones que tuvieran las excavaciones en general, como asimismo, correrán por su cuenta cualquier clase de contención necesaria, tablestacados, etc., previendo todos los elementos necesarios para el

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

achique de la napa freática, hasta llegar al nivel de fundación donde deberá ejecutar los trabajos de drenaje y bombeo permanente que posibilite la construcción en seco de los elementos estructurales.

Al llegar al nivel de fundación, la excavación deberá ser perfectamente nivelada.

b) Pozos negros:

Si al ejecutar las excavaciones aparecieran pozos negros, la Empresa Constructora propondrá la forma de relleno y consolidación a la Fiscalización, la que en definitiva será la que aprobará el sistema a utilizar para el cegado, etc. de los mismos.

c) Rellenos:

Para estos trabajos se podrán también utilizar las tierras provenientes de excavaciones de zanjas, cimientos, bases de columnas y de sótanos, siempre y cuando las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación de la Fiscalización.

De acuerdo a la magnitud de estos rellenos, los mismos serán ejecutados utilizando elementos mecánicos apropiados. La compactación del suelo de relleno se hará por medios mecanicos

DRENAJES Y BOMBEO

En el nivel donde deban efectuarse las fundaciones y las impermeabilizaciones, el Contratista tomará las providencias que sean del caso para deprimir la napa freática y poder trabajar en seco, cuidando que los trabajos que se efectúen no produzcan asentamientos en las capas superiores del suelo.

Si por las condiciones del suelo fuera necesario ejecutar trabajos auxiliares para efectuar las obras, los mismos estarán a cargo del Contratista para permitir el trabajo de hombres y equipos.

a) Drenajes - Bombeo:

Completadas las excavaciones y/o parte de ellas, se ejecutarán las canaletas de drenajes o el sistema de depresión de la napa freática que el Contratista estime más conveniente, a fin de mantener toda la zona de trabajo perfectamente seca.

Se efectuará entonces un contrapiso de hormigón pobre de 0,10 terminado, fratachado con un mortero de concreto 1:4. (Solo en caso de fundaciones)

APUNTALAMIENTO

a) Toda excavación que represente riesgo de derrumbe, para sí misma o para las estructuras o instalaciones existentes, será apuntalada y arriostrada para cada caso en que sea necesario a juicio del Contratista, o bien, a requerimiento de la Fiscalización según detalles que aquel deberá someter a la aprobación de ésta última.

b) El Contratista tendrá el compromiso de mantener dichos apuntalamientos en perfecto estado de conservación.

c) Serán a cargo del Contratista todos los apuntalamientos que se requieran para excavaciones y durante el tiempo que éstas deban permanecer en función.

EXCAVACIÓN PARA FUNDACIONES

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

PRESCRIPCIONES GENERALES

a) Las excavaciones para zapatas de hormigón, vigas de fundación, cimientos de paredes, columnas, tanques, conductos, etc., se ejecutarán de acuerdo con las indicaciones de los planos respectivos.

b) El Contratista apuntalará cualquier parte del terreno que por sus condiciones o calidad de las tierras excavadas hagan temer su desmoronamiento.

c) La calidad del suelo elegido para cimentar será en todos los puntos comprobada por la Fiscalización, la que asimismo, y siempre que lo creyere conveniente podrá exigir del Contratista una prueba de resistencia de la base del fundamento.

d) Si la resistencia hallada en algún punto fuera insuficiente, la Fiscalización determinará el procedimiento a seguir en la cimentación.

e) El fondo de las excavaciones será perfectamente nivelado y apisonado, sus paramentos laterales serán bien verticales y tendrán igual apartamiento que la base del fundamento.

f) Si una vez preparadas las zanjas para las fundaciones de columnas y paredes, se produjeran lluvias que ablandaren las bases del fundamento, el Contratista estará obligado a excavarlas a mayor profundidad, hasta encontrar terreno seco, antes de procederse a la construcción de la cimentación de las paredes y columnas.

g) Una vez terminadas las fundaciones, los espacios vacíos se rellenarán con cuidado, con capas sucesivas de tierra de veinte centímetros de espesor, bien compactadas con humedad proxima a la optima.

h) Las tierras y los detritus extraídos serán sacados de la obra por el Contratista y a sus costas, salvo que hallaren empleo, a juicio de la Fiscalización en el relleno o terraplenamiento de algún punto de la obra.

Este trabajo así como el apisonamiento, equivale a la obligación del Contratista de extraer esas tierras fuera de la obra.

PRESCRIPCIONES PARTICULARES

a) Suelo producido de excavaciones para fundaciones:

El excedente de suelo excavado para fundaciones podrá ser utilizado para otros rellenos, siempre y cuando resulte apto para tal fin.

En caso contrario, o de ser sobrante, se transportará y depositará en el lugar que indicará la Fiscalización dentro del mismo terreno, o fuera de él por cuenta del Contratista.

b) Profundidad:

1. La excavación para fundaciones incluirá la remoción y transporte de toda clase de materiales extraños que la pudieran obstaculizar.

2. Todas las excavaciones se harán a la profundidad que indican los planos y/o Especificaciones Tecnicas.

3. No se llevará a cabo ninguna estructura en el fondo de la excavación, sin previa autorización al respecto, que el Contratista deberá recabar de la Fiscalización.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

4. En caso de que el fondo de alguna excavación resulte dudoso, a juicio exclusivo de la Fiscalización, para la capacidad portante que está destinado, dicha Fiscalización dispondrá la necesaria investigación a los efectos de decidir si correspondiere profundizar la excavación, o bien el ensanchamiento o modificación de la cimentación.

5. Si el fondo de excavaciones para fundaciones, fuera afectado por aguas provenientes de precipitaciones pluviales o circunstancialmente de otras avenidas, deberá ser profundizado en la medida que el Contratista deberá recabar de la Fiscalización en cada caso.

c) Apuntalamientos:

1. Toda excavación que represente riesgo de derrumbe será apuntalado o arriostrado para cada caso en que sea necesario, a juicio del Contratista o bien a requerimiento de la Fiscalización según detalles que aquel deberá someter a aprobación de esta última.

2. El Contratista tendrá el compromiso de mantener dichos entibamientos y apuntalamientos en perfecto estado de conservación y estabilidad.

d) Rellenos posteriores:

1. Tan pronto como las canalizaciones y otras obras destinadas a quedar enterradas, se hayan concluido, se procederá al relleno de las excavaciones ejecutadas.

2. Todo relleno con este destino deberá ser hecho con suelo de la excavación o similar, y compactarse al grado igual que el terreno adyacente.

3. Sobre toda clase de cañería o conductos, se colocará una capa compactada de arena de 0,30m.; el resto del material de relleno para tapada, será igual al del terreno adyacente.

3.- ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO.

GENERALIDADES

A. Esta especificación establece las condiciones que deben cumplirse en las etapas de la determinación del dosaje del hormigón, mezclado, transporte, colocación, terminación y curado, con el fin de asegurar la calidad del mismo y de las estructuras que con él se construyan. Consigna, además, las condiciones de control de calidad, recepción y medición del hormigón colocado en obra.-

B. El hormigón de cemento portland, que en adelante se denominará hormigón, estará constituido por una mezcla homogénea de los siguientes materiales de calidad aprobada: agua, cemento portland normal, aditivos, árido fino y árido grueso.-

C. La calidad de un determinado tipo de hormigón será uniforme; la dosificación, el transporte, colocación, compactación, protección y curado deben realizarse de modo que sea posible lograr estructuras compactas, resistentes, impermeables, de aspecto y textura uniformes, seguras y durables, y en todo conforme a las necesidades del tipo de estructura y a lo que establecen los planos del diseño estructural.

RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

A. El Contratista es el único responsable de la calidad del hormigón, de la correcta ejecución de la obra y del cumplimiento de lo establecido en los planos y demás documentos del proyecto.-

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

B. El hecho de aprobación por parte de la Fiscalización de los materiales, dosajes y otros aspectos que se refieren a la ejecución de las estructuras, no exime al Contratista de la responsabilidad establecidas en párrafos anteriores.

C. El Contratista deberá subsanar todas las deficiencias que presenten las estructuras. Si la reparación no permitiese obtener una estructura acorde con los requisitos de estas especificaciones y demás documentos del proyecto, el Contratista demolerá la estructura o parte de ella, conforme a las indicaciones de la Fiscalización.-

ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES EN LA OBRA

A. El cemento se almacenará en locales que los preserven de la humedad. Los cementos de distintos tipos, marcas o partidas se almacenarán por separado y con el orden cronológico de llegada. El empleo de los mismos será en el mismo orden.-

B. Los áridos deben ser almacenados y empleados evitando la segregación de partículas, la contaminación de substancias extrañas y el mezclado de áridos de distintas granulometrías. Los ensayos para verificar si los áridos cumplen con las especificaciones de limpieza y granulometria se harán con muestras obtenidas en el lugar de medición, antes de ingresar a la hormigonera.-

C. Los aditivos se almacenarán evitando su contaminación, evaporación y deterioro. Si se encuentran en forma de suspensiones o soluciones no estables, deben mantenerse en constante agitación antes de su medición con el objeto de asegurar una distribución uniforme de los materiales que los forman.-

CARACTERISTICAS Y CALIDAD DEL HORMIGON

CONTENIDO UNITARIO DE CEMENTO

A. Para estructuras expuestas a la intemperie, los contenidos mínimos de cemento del hormigón, en ningún caso serán menores que los que se indican a continuación:

1. - Estructuras resistentes de hormigón simple, o débilmente armadas de secciones moderadas o pesadas: 300 Kg./m3.

2. - Estructuras corrientes de hormigón armado: 350 Kg./m3.

B. El contenido unitario de cemento del hormigón no excederá de 450 KG./m3.

TAMAÑO MAXIMO DE ARIDO GRUESO

A. El tamaño máximo nominal del árido grueso no podrá ser mayor que:
- 1/5 de la menor dimensión lineal de la sección del elemento estructural.
- 3/4 de la mínima separación libre entre dos barras de armadura.
- 3/4 del mínimo recubrimiento libre de la armadura.

Se adoptará la condición que determine un tamaño máximo menor.

B. En caso de columnas u otros elementos verticales se cumplirá lo expuesto en A, y, además, el tamaño máximo no excederá de 2/3 de la mínima separación libre entre las barras de la armadura.-

MAXIMO CONTENIDO UNITARIO DE AGUA. CONSISTENCIA DEL HORMIGON.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

A. El contenido de agua del hormigón será el mínimo posible que permita su adecuada colocación y compactación, perfecto llenado y la obtención de estructuras compactadas y bien terminadas.-

B. El máximo contenido de agua libre total para hormigones con contenidos de cemento menores de 350 Kg./m3, no excederá de 185 Lts/m3. Para contenidos de cemento mayores, dicho contenido de agua se incrementará en 10 Lt/m3, por cada 50 Kg de cemento en exceso sobre 350 Kg./m3.-

C. Una vez colocado el hormigón, la consistencia será uniforme de pastón a pastón.-

D. Una vez colocado el hormigón en el encofrado, en ningún caso se le podrá adicionar agua.-

E. La compactación se realizará mediante vibración interna de alta frecuencia y el asentamiento del hormigón estará comprendido dentro de los siguientes límites:

- En general: 2 a 8 cm.
- En secciones de difícil colocación: máximo 10 cm.

ADITIVOS

A. El hormigón contendrá un fluidificante de tipo adecuado, que será provisto por el Contratista. El tipo y la dosis serán propuestos por el Contratista, considerando las condiciones ambientales y de temperatura y serán sometidos a la aprobación de la Fiscalización.-

B. En los casos no previstos en estas especificaciones, el Contratista podrá proponer el empleo de un incorporador de aire. La decisión que adopte la Fiscalización al respecto, no podrá ser modificada durante el desarrollo de la obra, salvo mediante autorización previa.-

C. Cuando se van a emplear varios aditivos, previo a la incorporación al hormigón deberá demostrarse que dichos aditivos son compatibles, debiendo cada uno de ellos medirse e ingresar por separado a la hormigonera, diluido en el agua de mezclado.-

RESISTENCIA MECANICA DEL HORMIGON

A. La calidad del hormigón, desde el punto de vista mecánico, estará definida por el valor de su resistencia característica de roturar a compresión Fck correspondiente a la edad en que aquel deba soportar las tensiones de proyecto. Salvo indicación expresa en otro sentido, dicha edad será de 28 días y Fck = 240 Kg./cm2.

Para el cálculo de la resistencia característica estimada, se utilizara Fck estimado = X1 + X2 - X3 ≥ 0.9 X1 donde X1< X2<. < X6 son los resultados obtenidos en los ensayos de rotura de probetas, en una muestra de 6 probetas. En general se seguirán las indicaciones y recomendaciones emitidas por el Comité Europeo del Hormigón.

Los valores de las resistencias características son los indicados en los planos correspondientes.

B. El cálculo de la resistencia característica del hormigón se realizara sobre la base de ensayos de probetas cilíndricas normales de 15 cm de diámetro y 30 cm de altura moldeadas y curadas de acuerdo a lo que establecen las normas del INTN.-

C. Cuando se trate de juzgar la calidad y uniformidad del hormigón colocado en obra, el curado de las probetas se realizará en condiciones normalizadas de humedad y temperatura.-

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

RESISTENCIA CARACTERISTICA - REQUISITOS QUE DEBE CUMPLIR EL HORMIGÓN DE OBRA

A. En obra se controlará sistemáticamente la calidad y uniformidad de cada tipo de hormigón, mediante ensayos de compresión.-

B. Cada tipo de hormigón colocado en obra deberá cumplir las siguientes condiciones mínimas:

- Fck est. igual o mayor que la especificada.
- El promedio de los resultados de cuatro ensayos consecutivos cualquiera será igual o mayor que Fck est.
- Ningún resultado individual será menor a 85% de Fck.

COMPOSICION Y DOSIFICACION DEL HORMIGON

A. Las proporciones de los materiales componentes de cada tipo de hormigón se determinara en forma experimental, teniendo en cuenta las exigencias establecidas en 6.4, que determinan sus características y condiciones de calidad.-

El dosaje correcto del hormigón será aquel que le proporcione:

- Consistencia y Trabajabilidad.
- Resistencia especificada.
- Máxima protección de las armaduras.
- Resistencia a la acción agresiva del medio ambiente al que estará expuesta la estructura.
- Condiciones necesarias requeridas por las estructuras.

B. Se realizarán los ensayos necesarios para cumplir lo establecido en el inciso anterior empleando muestras representativas de todos los materiales que se propone usar en la elaboración del hormigón en obra.

C. Es responsabilidad del Contratista la preparación de los hormigones de prueba en el momento oportuno para no atrasar la ejecución de la estructura.-

D. Los resultados de los ensayos de resistencia de los hormigones de prueba, deberán dar resistencias medias tales, a las edades que corresponda, que con el coeficiente de variación estimado o determinado para dicho hormigón, pueda obtenerse la resistencia característica especificada. No se autorizará la colocación de ningún hormigón que no cumpla con lo especificado mas arriba.-

CONTROL DE LA CALIDAD DEL HORMIGON DURANTE EL PROCESO CONSTRUCTIVO

CONTROLES QUE DEBE REALIZAR EL CONTRATISTA

A. El Contratista realizará ensayos periódicos para verificar si la calidad del hormigón especificada es obtenida en obra. Estos ensayos serán independientes de los que realice la Fiscalización.-

B. El Contratista llevará un registro de todos los ensayos realizados, en forma ordenada, con todos los datos de interés, a más de la anotación del lugar preciso de colocación del hormigón representado por las muestras.-

C. La Fiscalización podrá verificar y controlar la realización y los resultados de los ensayos en todo momento.-

Esto es un documento para UOC
Esto es un documento para UOC
Esto es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

ENSAYOS MINIMOS A REALIZAR Y SU FRECUENCIA

A. La tomas de muestras de los materiales y del hormigón fresco se harán como lo indican las normas CEB - RILEM.-

B. Sobre el hormigón fresco se realizarán por lo menos los siguientes ensayos: asentamiento y tiempo de fraguado; el primero se hará por lo menos cada seis horas de trabajo.

El tiempo de fraguado se determinará con la frecuencia necesaria, de acuerdo a las variaciones de la temperatura ambiente y a los controles a realizar, de acuerdo a lo establecido en estas especificaciones.-

C. La resistencia mecánica a compresión, a la edad de 28 días y a las edades menores que interesan por el proceso constructivo, se determinará durante ensayos realizados sobre muestras extraídas en el momento de la colocación del hormigón en los encofrados. Se anotará la fecha y hora de dichas extracciones, el número de identificación de las probetas con la muestra, y el lugar preciso de la estructura de donde procede la extracción. Los ensayos se harán con la frecuencia indicada en 4.6.3. –

ENSAYOS DE RESISTENCIA PARA JUZGAR LA UNIFORMIDAD Y CALIDAD DEL HORMIGON COLOCADO EN OBRA

A. Para juzgar la uniformidad y calidad de cada tipo de hormigón, se analizarán estadísticamente los resultados de 16 ensayos como mínimo, realizados a la edad de 28 días y verificado el cumplimiento de lo establecido en 4.4.6.B. Cuando no se disponga el numero mínimo de ensayos establecidos, se analizarán los disponibles, de acuerdo a lo especificado en 4.4.6.B, Si la frecuencia de extracción de muestra que se especifica, solo permite obtener menos de 5 muestras de cada tipo de hormigón, se deberán extraer muestras, como mínimo de 5 pastones distintos, o de cada pastón si se emplean menos de 5. Todas las probetas se curarán en condiciones normalizadas de humedad y temperatura.-

B. Para obtener la información en el menor tiempo posible, es necesario extraer las muestras entre el primero y el segundo día de trabajo, en momentos elegidos al azar. En cada uno de los días siguientes Por cada tipo de hormigón se extraerán por lo menos 3 muestras por cada 50 m3 o fracción menor de hormigón colocado en obra. Todas las muestras se extraerán en el lugar de colocación definitiva del hormigón en los encofrados.

De acuerdo con los resultados que se vayan obteniendo, la Fiscalización podrá aumentar o reducir el número de muestras a extraer, siempre que cada tipo de hormigón este representado por 3 muestras como mínimo.-

C. Las muestras extraídas el primer día, se enumeraran desde el 1 en adelante.

Con cada muestra impar se moldearan por lo menos 3 probetas. Dos de ellas se ensayaran a la edad de 28 días o edad especificada. La tercera se ensayará a la edad de 7 días o edad menor a la que se desee obtener información.

Con cada muestra de numeración par, se moldearan 2 probetas, que serán ensayadas a la edad de 28 días o edad especificada para juzgar la calidad del hormigón.-

D. Con cada muestra extraída a los días subsiguientes al primero, se moldearán por lo menos 2 probetas, que se ensayarán a la edad de 28 días u otra especificada.

E. Los procedimientos de moldeo, curado y ensayos serán satisfactorios, si la diferencia entre los resultados de los ensayos de las 2 probetas de resistencias extremas, moldeadas de la misma muestra de

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

hormigón y ensayadas a la misma edad, es menor que 15% de la resistencia media de ambas. Si la diferencia es mayor que la indicada, se suspenderá el hormigonado hasta subsanar las deficiencias en los procedimientos mencionados.-

F. Las probetas se moldearan y ensayarán en presencia de representantes de la Fiscalización y del Contratista.-

G. El resultado de un ensayo estará dado por el promedio de las resistencias de las probetas moldeadas con la misma muestra y ensayadas a la misma edad.-

H. Con los primeros resultados de ensayos realizados a la edad de 28 días, se calculará la resistencia media y la resistencia característica de cada tipo de hormigón.

Si dichas condiciones no se cumplen, se procederá a reajustar la mezcla de inmediato y se reiniciará el procedimiento descripto a partir de B, como si recién se iniciaran los trabajos.-

I. Después de haberse obtenido los primeros 16 resultados, la verificación del cumplimiento de las especificaciones se hará en cualquier oportunidad posterior, haciendo intervenir todos los resultados obtenidos hasta la fecha para la misma edad del ensayo.-

J. Si los resultados de los ensayos a la edad de 7 días indican, a juicio de Fiscalización, que el hormigón no alcanzará la resistencia especificada para la edad de 28 días, se tomarán las medidas correctivas inmediatamente.-

CALIDAD Y UNIFORMIDAD DEL HORMIGON JUZGADA POR LA RESISTENCIA MECANICAS

A La calidad del hormigón de obra se juzgará en función del valor de la resistencia característica obtenida en los ensayos realizados sobre probetas moldeadas durante la ejecución de la estructura.-

B. Según lo disponga la Fiscalización, la verificación del cumplimiento de lo establecido en 4.4.6 podrá realizarse para cada elemento estructural o para el total del hormigón de cada tipo colocado en obra.-

C. Según la resistencia característica obtenida, se reconocen los siguientes niveles:

I.- Fck est > 95% Fck
II.- 85% Fck < Fck est < 95% Fck
III.- 65% Fck < Fck est < 85% Fck
IV.- Fck est < 65% Fck donde
Fck est = resistencia característica del hormigón en obra
Fck = resistencia característica del hormigón especificada.-

D. Cuando la Fck est. < 0.9 Fck y es necesario extraer testigos y hacer pruebas de carga, el Contratista tomará las precauciones necesarias para evitar que la calidad y seguridad de la estructura resulten perjudicadas, él será el único responsable de las consecuencias de dichas operaciones.-

E. RESISTENCIA CARACTERISTICA DEL HORMIGON EN OBRA

I.- Fck est > 95% Fck

Como alternativa, el Contratista podrá presentar un proyecto de refuerzo de la zona afectada. Si el proyecto fuese aceptado por la Fiscalización, esta autorizará su ejecución, a costa del Contratista.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Terminado el refuerzo, se realizará una prueba de carga parcial de la zona rechazada. Si la prueba da resultados satisfactorios, la zona será aceptada, en caso contrario el Contratista procederá a la demolición y reconstrucción de la zona rechazada.

II.- Fck est. < 65 % Fck

La estructura o elemento estructural efectuado será demolido y reconstruido, sin cargo, por el Contratista.

CONDICIONES DE PROTECCION Y CURADO DEL HORMIGON DE OBRA JUZGADOS POR ENSAYOS DE RESISTENCIA

A. Si las probetas adicionales a las que se hace referencia, al ser ensayadas a la edad de 28 días o a la edad especificada arrojare resistencias menores del 85 % de las resistencias obtenidas al ensayar las probetas moldeadas según norma, el Contratista deberá adoptar medidas para mejorar los métodos y procedimientos de protección y curado del hormigón de obra. En caso contrario, la Fiscalización ordenará la suspensión de las operaciones de hormigonado, por causas imputables al Contratista.

B. Cuándo se constaten deficiencias en los métodos y procedimientos de curado, la zona o elemento afectado, será sometido a curado adicional de 14 días mínimo, si se usó cemento portland normal y por lo menos 7 días si se hubiese empleado cemento de alta resistencia inicial

Él curado adicional realizará el Contratista sin cargo alguno.

C. Cuándo las probetas curadas en condiciones normalizadas dan resistencias mucho mayores que la resistencia característica especificada, no se exigirá el cumplimiento de lo expuesto en A., pero será necesario que la resistencia de las probetas curadas en condiciones de obra, arrojen resultados por lo menos 15 % mayores que Fck.

D. En caso de ordenarse curado adicional, la Fiscalización podrá decidir ensayos adicionales a los efectos de verificar la resistencia del hormigón colocado en obra.

E. Si los ensayos adicionales arrojan resultados no satisfactorios, se realizará una prueba de carga parcial en la zona o elemento estructural moldeado con el hormigón de referencia.

F. Si las pruebas arrojan resultados satisfactorios, el hormigón será aceptado; en caso contrario el Contratista, a su costa, procederá a demoler y reconstruir la zona defectuosa.

PRODUCCION, COLOCACION, COMPACTACION Y CURADO DEL HORMIGON, MEDICION DE LOS MATERIALES

A. El cemento, los áridos y el agua se medirán en peso o volumen y los aditivos líquidos se medirán en volumen a satisfacción de la Fiscalización.

B. No serán pesados los cementos contenidos en bolsas originales enteras, las bolsas fraccionadas deberán ser pesadas.

C. El cemento, la arena y los áridos gruesos de distinta granulometria, se medirán separadamente. El cemento a granel se medirá en balanza especial y se pondrá en contacto con los áridos el entrar en la hormigonera.

D. Se determinará con frecuencia el contenido de humedad de los áridos para dosificar el agua de mezclado.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

E. Los dispositivos para medir los aditivos líquidos, serán mecánicos. Cada aditivo se medirá separadamente y los recipientes de medición que deberán ser transparentes y graduados, se mantendrán limpios y a la vista del operador encargado de la medición.

F. Las mediciones del agua, cementos y áridos se harán con un error menor del 1 % y menor del 3 % para los aditivos.

G. El equipo de medición de los materiales, se mantendrá en perfecto estado de funcionamiento.

H. Las balanzas serán de cuadrantes graduados, de fácil lectura desde el lugar donde se encuentre el operador y dispondrán de dispositivos capaces de registrar la cantidad de cada material que integra el pastón de hormigón. El Contratista entregará a la Fiscalización un ejemplar de las Instrucciones para la instalación y ajuste de las balanzas. Otro ejemplar lo tendrá a la vista el operador de la planta.

MEZCLADO

A. El hormigón será mezclado con hormigonera cuya capacidad de mezclado útil debe ser mayor que el volumen de hormigón correspondiente a 2 bolsas de cemento de 50 Kg.

B. La descarga se hará sin producir segregación del hormigón. La velocidad del tambor será de 14 a 20 r.p.m.

C. El tiempo de mezclado para pastones de 1.5 m3 no será menor de 90 segundos, contados a partir del momento en que todos los materiales ingresaron a la hormigonera. Para mayores capacidades, el tiempo de mezclado se incrementará en 30 segundos por cada 750 dm3 o fracción de exceso.

El máximo tiempo de mezclado no superará los 5 minutos.

D. Si después de realizado el mezclado se produjese el fenómeno de "Falso Fraguado" el remezclado se hará sin agregar agua.

E. Para hormigoneras no convencionales, el tiempo de mezclado se establecerá en forma experimental.

F. Parte del agua de mezclado ingresará a la hormigonera, antes que los materiales sólidos. El resto junto con los aditivos y antes de transcurrir 1/3 del tiempo de mezclado.

G. Cualquiera sea el tipo, método o equipo de mezclado, el hormigón obtenido deberá tener características uniformes.

En caso contrario se aumentará el tiempo de mezclado o se reemplazará la hormigonera a indicación de la Fiscalización.

H. Podrán combinarse las operaciones de mezclado y transporte del hormigón hasta el lugar de su colocación.

Queda prohibido el transporte del hormigón en camiones que no tengan dispositivo agitador.

I. Solo se elaborará la cantidad de hormigón necesaria para su empleo inmediato.

TRANSPORTE

A. El transporte del hormigón desde la hormigonera hasta el lugar de su colocación en los encofrados se hará con rapidez y sin interrupciones. Se evitará la

segregación y pérdida de los materiales componentes del hormigón, asegurando el mantenimiento de la calidad especificada.

B. El intervalo de llegada de los pastones consecutivos no excederá de 20 minutos.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

C. La Fiscalización verificará las condiciones de funcionamiento del equipo de transporte para dar cumplimiento a lo especificado en A y B.

D. Para transporte a corta distancia de mezclas de hasta 10 cm. De asentamiento, podrán emplearse equipos desprovistos de agitadores.

E. Las canaletas serán metálicas o recubiertas de chapas metálicas y tendrán pendientes tales que impidan la segregación del hormigón.

F. No se permitirá el transporte y conducción del hormigón por métodos neumáticos.

G. El transporte del hormigón por bombeo solo será permitido si el equipo tiene capacidad y características adecuadas y no produce vibraciones perjudiciales al hormigón recién colocado en obra.

La vena del hormigón será contínua y no segregada.

MAXIMO INTERVALO ENTRE MEZCLADO Y COLOCACION

A. Todo el hormigón debe quedar colocado dentro de los encofrados antes de 30 minutos contados a partir del momento en que el agua se puso en contacto con el cemento.

B. Cuándo se empleen retardadores de fraguado, los tiempos indicados anteriormente se modificarán en función del tiempo del fraguado inicial del hormigón.

TEMPERATURAS EXTREMAS DEL HORMIGON EN EL MOMENTO DE SU COLOCACION

A. Cuando la temperatura media diaria del lugar de colocación sea de 5 grados centígrados o menor, la temperatura del hormigón inmediatamente antes de su colocación no será menor de 10 a 25 grados centígrados.

B. En tiempo caluroso no se permitirá la colocación de hormigones cuyas temperaturas sean mayores de 32 grados centígrados.

HORMIGONADO EN TIEMPO FRIO

A. Solo podrá colocarse hormigón en obra si la temperatura ambiente es igual o mayor a 5 grados centígrados y en ascenso, siempre que la mezcla en el momento de su colocación, tenga de 10 a 25 grados centígrados.

B. Se suspenderá el hormigonado cuándo la temperatura del aire sea de 5 grados centígrados en descenso.

C. Cuando se espera que la temperatura del aire descienda debajo de 2 grados centígrados sobre cero, el hormigón colocado en obra será protegido convenientemente durante 5 días por lo menos. Se evitará que el hormigón tenga menos de 10 grados centígrados sobre cero antes de cumplir 24 horas de edad.

D. Cuando se empleen fuentes artificiales de calor, se evitará el secado del hormigón.

E. Todo hormigón perjudicado por la acción de bajas temperaturas será demolido y reemplazado.

F. No se permitirá el hormigonado antes que la Fiscalización verifique la existencia en obra de los medios de protección del hormigón contra la acción de las bajas temperaturas.

HORMIGONADO EN TIEMPO CALUROSO

A. Cuando la temperatura del aire a la sombra alcance a 32 grados centígrados, se tomará la temperatura del hormigón cada media hora.

Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

B. Cuando la temperatura del hormigón antes de su colocación pase de 30 grados centígrados, se humedecerán los encofrados con agua, a la menor temperatura posible. La pila de árido grueso se mantendrá humedecida y la colocación y terminación del hormigón se hará lo más rápido posible y el curado se iniciará apenas la superficie del hormigón adquiera una consistencia que le impida deteriorarse por la acción del curado.

C. Cuando la temperatura del hormigón llegue a 32 grados centígrados, se enfriarán los áridos y el agua de mezclado, para obtener un hormigón con menos de 32 grados centígrados. Cuándo el hormigón recién mezclado llegue a temperaturas mayores de 32 grados centígrados, se suspenderán las operaciones de colocación.

D. Todo hormigón que resulte deteriorado por la acción de altas temperaturas será demolido y reconstruido.

E. Los gastos adicionales emergentes de las providencias que deba tomar el Contratista, en época de calor, para proteger el hormigón, son de su exclusiva responsabilidad.

COLOCACION DEL HORMIGÓN

PREPARACION Y OPERACIONES PREVIAS A LA COLOCACION

A. La colocación del hormigón se iniciará después que la Fiscalización lo autorice por escrito. No obstante dicha autorización, el Contratista es el único responsable de la ejecución de las estructuras de acuerdo a los planos y demás documentos del proyecto, así mismo son de su exclusiva responsabilidad las condiciones de seguridad de los trabajos.-

B. Las superficies de fundación y otras que se pondrán en contacto con el hormigón, se encontrarán perfectamente consolidadas, limpias, secas, sin grasas, agentes agresivos o materiales sueltos.

No se hormigonará sobre superficies congeladas ni en contacto con agua en movimiento. Las superficies porosas serán selladas. No se colocara hormigón bajo agua, sin autorización escrita de la Fiscalización.-

D. Las superficies internas de los encofrados deberán estar limpias, libres de cualquier sustancia extraña.-

E. Todo resto de los aceites o sustancias perjudiciales será eliminado de las superficies de las armaduras y elementos metálicos que quedarán incorporados al hormigón.-

F. Las superficies internas de los encofrados porosos se humedecerán y luego se cubrirán con sustancias que faciliten el rápido y limpio desencofrado de las estructuras. Se evitará el contacto de dicha sustancia con las armaduras.-

G. Sobre las superficies de los encofrados no existirán acumulaciones de agua, ni de otros líquidos.-

JUNTA DE CONSTRUCCION

A. Iniciado el hormigonado, este debe continuar en forma ininterrumpida hasta completar el elemento estructural. Cuando ello no sea posible, se indicará en los planos la ubicación de las juntas de construcción.-

B. En los casos de emergencia, las juntas de construcción se ubicarán y ejecutarán en la forma en que menos se perjudique a la estructura. En general, se dispondrán normales a la Fiscalización de los esfuerzos principales de compresión que se desarrollen en el lugar.-

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

C. Con el fin de transmitir y absorber los esfuerzos de cortes u otros que se produzcan en las juntas, se colocarán y empotrarán en ellas barras de acero suplementarias o anclajes. Las armaduras de los elementos estructurales no se interrumpen en las juntas.-

D. Con el fin de mejorar la adherencia de las juntas, podrán emplearse adhesivos de resina epoxi u otros de reconocida eficiencia y aprobados por la Fiscalización y aplicadas bajo la exclusiva responsabilidad del Contratista, en lo que se refiere a la calidad de la junta obtenida.-

JUNTAS DE CONSTRUCCION Y JUNTAS DE DILATACION

A. Estas juntas se ejecutarán en los lugares indicados en los planos de acuerdo a los detalles especificados en ellos y las especificaciones complementarias.-

B. Los métodos y materiales que se emplearán en la ejecución de las juntas serán previamente aprobados por la Fiscalización.-

C. La ejecución será cuidadosa y se realizará en forma tal que las juntas actúen y cumplan la función asignada.-

DISPOSICIONES GENERALES S/ COLOCACION DEL HORMIGON

A. El Contratista hará un plan de hormigonado que deberá someter a la Fiscalización para su aprobación.-

B. El Contratista comunicará a la Fiscalización la fecha y hora de la iniciación de las tareas de hormigonado.-

C. El hormigón será depositado lo más cerca de su posición definitiva en los encofrados. La velocidad de su colocación será la mínima posible y el trabajo lo deberá hacer personal idóneo.-

D. El hormigón de vigas y tableros de puentes será colocado en capas contínuas de espesores máximos antes que la capa precedente alcance el tiempo de fraguado inicial.

El hormigón que haya alcanzado el tiempo de fraguado inicial, se halla endurecido parcialmente o contaminado con sustancias extrañas, no será colocado en obra.

En ningún caso se permitirá el agregado de agua para establecer el asentamiento de hormigón.-

E. Para los lugares de difícil colocación y compactación del hormigón o donde haya acumulación de armaduras, el hormigón contendrá 50 Kg. más de cemento por cada metro cubico, la mezcla tendrá exceso de arena, y el tamaño máximo de árido grueso de 19 mm.

El asentamiento será de 12 cm. Inmediatamente después se colocará hormigón con las características generales especificadas para el elemento estructural.-

F. No podrá verterse libremente el hormigón desde alturas mayores de 1,50 metros. Para alturas mayores se usarán embudos y conductos cilíndricos ajustables. El conducto se mantendrá lleno de hormigón y el extremo inferior permanecerá sumergido en el hormigón fresco.-

G. La colocación del hormigón sobre superficies inclinadas se iniciará en el punto más bajo de estas.-

H. No se realizarán operaciones de hormigonado con lluvias que puedan perjudicar la calidad del hormigón.-

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

I. Mientras el hormigón de una estructura esté en estado plástico, no podrán hormigonarse otros elementos que deban ser sustentados por aquellas.-

COMPACTACION

A. Después de su colocación en los encofrados, el hormigón será compactado hasta alcanzar la máxima densidad posible sin producir segregación.-

B. La compactación se realizará por vibración mecánica de alta frecuencia.-

C. El mínimo de vibradores y su potencia serán los necesarios para que la compactación se realice con rapidez y eficiencia.-

D. La vibración deberá quedar terminada en un plazo mínimo de 15 minutos contados a partir del momento en que el hormigón se colocó en los encofrados.-

E. Los elementos vibrantes se dejaran penetrar y se extraerán en posición vertical; deberán penetrar en la parte superior de la capa colocada anteriormente y revibrarla.

F. No podrá colocarse hormigón fresco sobre otro que no haya sido adecuadamente compactado. El hormigón no podrá ser vibrado ni revibrado después de haber alcanzado el tiempo de fraguado inicial.-

G. Los vibradores se colocaran a distancias menores que el doble del radio del circulo dentro del cual la vibración es visiblemente efectiva.-

H. El vibrador será mantenido en cada lugar de inserción, solo durante el tiempo necesario para producir la compactación del hormigón. La vibración será interrumpida tan pronto cese el desprendimiento de las grandes burbujas de aire y aparezca lechada en la superficie.

Se evitara los contactos de los vibradores con el encofrado y los desplazamientos de las armaduras de su posición especificada.-

I. Los vibradores de encofrados se usaran solo cuando el uso de los de inmersión sea imposible y cuando la resistencia de los encofrados lo permitan.-

J. Todo equipo de compactación que no se opere satisfactoriamente debe ser reemplazado. Cuando sea necesario, la vibración mecánica será completada con la compactación manual.-

K. Si durante o después de la ejecución de las estructuras, los encofrados, cimbras o apuntalamiento sufriesen deformaciones que modifiquen las dimensiones, niveles o alineaciones de los elementos estructurales, la Fiscalización ordenará al Contratista la demolición y reconstrucción de las partes afectadas.-

PROTECCION DEL HORMIGON

A. Para iniciar el hormigonado, debe encontrarse en obra todo el equipo necesario para la protección y el curado.

Luego de su colocación, el hormigón será protegido contra la lluvia, calor o frío excesivos, vibraciones, sobrecargas en general, contra toda acción que tienda a perjudicarlo.-

B. Se evitará el contacto de las estructuras con medios agresivos durante por lo menos el periodo de colocación, protección y curado.-

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

C. Los túneles, conductos, galerías y estructuras similares, deberán permanecer cerrados, para evitar la circulación del aire y el secado y agrietamiento del hormigón, durante el período de curado y el mayor tiempo posible.-

D. Cuando se espere que la temperatura del aire descienda debajo de 2 grados centígrados sobre cero, el hormigón será mantenido a 10 grados centígrados como mínimo, durante, por lo menos, las primeras 72 horas. Las 18 horas siguientes se lo mantendrá a temperatura mayor a 5 grados centígrados.

E. En tiempos calurosos se adoptarán las precauciones establecidas en parrafos anteriores y se evitara que las condiciones atmosféricas provoquen un secado prematuro del hormigón.-

E. Una vez finalizado el periodo de protección establecido, se evitarán cambios bruscos de temperatura.-

G. El Contratista deberá cambiar los métodos de protección y curado que no permitan obtener hormigón de la alta calidad especificada. En caso contrario este será demolido.-

CURADO DEL HORMIGON

DISPOSICIONES GENERALES

A. El curado se iniciará tan pronto como el endurecimiento de la superficie del hormigón lo permita.-

B. Se establece un periodo de curado mínimo de 7 días para los hormigones de cemento portland normal, siempre que la temperatura del aire en contacto con el hormigón se mantenga en 10 grados centígrados o más.

Para hormigones de alta resistencia inicial, el curado será de 4 días.-

C. Para estructuras que van a estar en contacto con medios agresivos, los períodos de curado establecidos en B, serán 10 y 7 días respectivamente.-

D. Durante el periodo de curado, los encofrados no impermeables y las superficies de hormigón que no estén en contacto con el encofrado se mantendrán humedecidos. Si se desencofra la estructura antes de finalizar el periodo de curado, se la debe proteger inmediatamente con el método de curado adoptado.-

E. El curado podrá realizarse por humedecimiento, aplicación superficial de compuestos líquidos para curado o vapor.-

F. Cuando para acelerar el endurecimiento del hormigón se emplee calor, el hormigón se mantendrá humedecido. La máxima temperatura de curado será de 70 grados centígrados.-

CURADO POR HUMEDECIMIENTO

A. El hormigón se mantendrá permanentemente humedecido durante el periodo de curado establecido.

El agua se podrá aplicar directamente sobre la superficie del hormigón o sobre arpillera, tela de algodón, u otro material capaz de mantener la humedad.

Al finalizar el curado, se procederá a eliminar todo resto de los materiales empleados para dicho fin.-

DESENCOFRADOS, REPARACIONES, TOLERANCIAS DE ORDEN CONSTRUCTIVO DE CIMBRAS Y ENCOFRADOS

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

REMOCION DE CIMBRAS Y ENCOFRADOS

A. Se podrán remover las cimbras y encofrados cuando la seguridad de la estructura así lo permita, sin producir daño a la estructura, evitando todo impacto o vibraciones.-

B. Especial cuidado se pondrá en las juntas en general liberándolas de todo resto de encofrado que entorpezca su funcionamiento.-

C. El Contratista y la Fiscalización fijarán el momento de sacar los encofrados y las cimbras.

Antes de la remoción, el Contratista someterá a consideración de la Fiscalización la fecha en que se iniciarán las operaciones y programas de trabajos.-

PROGRAMAS DE TRABAJOS

A. El orden de remoción de encofrados, puntales, etc. se determinará de modo que en las estructuras no aparezcan esfuerzos o tensiones peligrosas.-

B. Para establecer el momento de desencofrado se tendrán en cuenta:

1. - Tipo, dimensiones, importancia y ubicación de la estructura.

2. - Tensiones máximas a que estará sometido el hormigón en el momento de desencofrado.

3. - Condiciones de curado del hormigón, sus características y las de los materiales componentes.

DISPOSICIONES GENERALES

A. Los encofrados de columnas, costados de vigas y otros elementos estructurales sostenidos por cimbras y puntales, no podrán removerse antes de 72 horas contadas a partir del momento en que el hormigón alcanzó el tiempo de fraguado inicial. A dichas horas se les sumarán los números de días en que la temperatura del aire con el contacto de la estructura, permanece por debajo de 5 grados centígrados.

Tampoco se iniciará la remoción, si el hormigón no es suficientemente resistente a posible deterioros, que puedan ocurrir como consecuencia del desencofrado.-

B. No se iniciará la remoción de cimbras y puntales antes de 10 días a partir del momento en que se hormigonó el elemento estructural sostenido por aquellos, Con respecto a temperaturas menores de 5 grados centígrados, tiene validez lo señalado en A.

Tampoco se iniciara la remoción, si la resistencia del hormigón de la estructura no alcanza el 75% de la especificada.-

C. En estructuras excepcionales, la remoción se iniciará solamente después de transcurrido el doble de números de días indicado en B. Para estas estructuras se exigirá la medición de fechas y el control de su progreso a medida que se sacan los sostenes.-

D. Durante el desencofrado no se deberán producir roturas de aristas y vértices de la estructura.-

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

E. En general, los encofrados se retirarán de abajo hacia arriba, así las columnas se desencofrarán antes de losas y vigas.-

F. El descenso de apoyos de los puntales será gradual y uniforme.-

G. Los elementos estructurales, que al removerse los encofrados quedarán sometidos a la totalidad de las cargas y sobrecargas del cálculo, serán tratados con precauciones especiales.-

H. No se acumularán cargas sobre las estructuras durante el periodo constructivo o cuando han sido recién desencofradas-

I. Las sobrecargas del cálculo solo serán aplicadas en estructuras que tengan por lo menos 30 días de edad.-

J. Los elementos de sostén se eliminarán hasta una profundidad de 50 cm. Por lo menos, debajo de la superficie del terreno.

Todos los restos de encofrados y escombros se eliminarán del área de ubicación de la estructura.-

PLAZOS MÍNIMOS

A. Los plazos mínimos que deberán permanecer en sus sitios las distintas piezas de encofrados y sostén son:

- Encofrados laterales de vigas y muros 3 días.
- Encofrado de columnas y pilares 7 días.
- Encofrados de losas, pilares y vigas de hormigón visto dejando puntales de seguridad en las losas 14 días.
- Remoción de todos los puntales de seguridad de losas y vigas 21 días.

B. En casos especiales, cuando las características de la estructura así lo exigen, los plazos mínimos de A. serán aumentados por la Fiscalización.-

C. Los plazos mínimos serán reducidos por la Fiscalización cuando se usen cementos de alta resistencia inicial, o aditivos aceleradores de la resistencia y siempre que no se ponga en peligro la seguridad de la estructura.-

REPARACION DE DEFECTOS SUPERFICIALES

A. Las reparaciones de los defectos superficiales se harán inmediatamente después de desencofrar la estructura, y deberán terminarse dentro de las siguientes 24 horas.-

B. Las superficies reparadas tendrán las formas, dimensiones y alineaciones indicadas en los planos.

Las superficies reparadas que quedarán a la vista, deberán tener el mismo aspecto que las zonas vecinas

DEFECTOS SUPERFICIALES

Los defectos que deberán reparar el Contratista son:

Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

A. Defectos ocasionados por segregación del hormigón o mala compactación.-

B. Cavidades dejadas por pernos, bulones de encofrados.-

C. Roturas producidas durante el desencofrado u otros causas.-

D. Depresiones superficiales, rebarbas, protuberancias, etc. originadas por movimientos de encofrados o por defectos del mismo.-

D. Otros defectos provocados por diversas causas.-

REPARACIONES DE LAS SUPERFICIES

A. El hormigón defectuoso será eliminado hasta llegar al hormigón de buena calidad. Se limpiarán con chorros de agua las superficies a reparar y por lo menos, una faja de 15 cm de ancho a ambos lados.-

B. Para facilitar la adherencia con el hormigón de la estructura, se preparará un mortero de una parte de cemento portland y una parte de arena fina de diámetro menor a 0.59 mm. La consistencia del mortero será de crema espesa, que se introducirá en las irregularidades de la superficie a reparar, después que la película brillante de agua de lavado haya secado.-

C. La reparaciones se harán, con mortero de la misma composición que el mortero del hormigón. Para las superficies expuestas, parte del cemento portland gris será sustituido por cemento blanco, para no tener diferencias de color en la superficie.

La cantidad de cemento blanco necesaria se determinara experimentalmente.-

E. El mortero se preparará, con la cantidad de agua necesaria para su adecuada colocación, una o dos horas antes de su empleo.-

F. El mortero especificado en C, se colocara sobre la mezcla mencionada en B, apenas desaparezca el aspecto brillante del mortero.

El mortero de reparación se compactará y nivelará con la superficie de la estructura dándole una sobre elevación que será enrasada una hora después de su colocación.

G. La superficie reparada se mantendrá permanentemente humedecida durante 7 días.

En superficies expuestas a la vista, para darle el acabado superficial, no se usarán herramientas metálicas.-

OTRAS REPARACIONES

A. Las rebarbas y protuberancias de las superficies expuestas a la vista, serán totalmente eliminadas por desgaste u otro método adecuado, sin perjudicar a la estructura.-

TOLERANCIAS

A. Las estructuras deben ejecutarse respetando las posiciones, dimensiones y niveles indicados en los planos y demás documentos del proyecto.-

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

B. Los elementos estructurales cuyas dimensiones sean menores que las que permiten las tolerancias establecidas, serán rechazados si los ensayos de resistencias y las pruebas de carga directas, hechas posteriormente, no dan resultados satisfactorios.

En este caso la estructura será reforzada o demolida y reconstruida por el Contratista.-

C. Si las dimensiones de los elementos estructurales son mayores a la que permiten las tolerancias, dicha estructura será rechazada, siempre que no sea posible corregirla eliminando el material en exceso.

El Contratista hará los trabajos correspondientes, sin perjudicar el aspecto la seguridad de la estructura.-

D. Los elementos estructurales ejecutados en lugares o posiciones equivocadas, serán rechazados si perjudican a la estructura, o si interfieren con el funcionamiento de otras.-

E. Las superficies mal terminadas de las estructuras expuestas a la vista, serán rechazadas.

ENCOFRADOS

A. Tendrán las formas, dimensiones y alineaciones necesarias para moldear las estructuras, de modo que ellas tengan las dimensiones y formas indicadas en los planos. Su construcción será esmerada. Serán resistentes, rígidos y suficientemente estancos como para evitar perdidas de mortero durante el hormigonado.-

B. Para estructuras cuyas superficies quedarán expuestas a la vista, los encofrados de madera se construirán con tablas planas, fenólicas o de otros materiales aprobados por la Fiscalización.-

C. En todos los ángulos y rincones de los encofrados se colocarán molduras o filetes triangulares de madera cepillada de 2.5 cm de catetos, para los casos de hormigón visto.

D. Si durante las operaciones de moldeo de la estructura, se observan hundimientos que superen en más de 1 cm a los previstos, la Fiscalización ordenará la suspensión del hormigonado hasta que el Contratista adopte las medidas correctivas, que a juicio de aquel resulten convenientes.

Cuando las medidas correctivas no fueran hechas antes de que el hormigonado alcance el tiempo de fraguado inicial, se suspenderá el hormigonado, y la estructura que resulte perjudicada por dicho motivo, será demolida por el Contratista.

VARILLAS DE ACERO

GENERALIDADES

Las armaduras utilizadas deberán ser barras corrugadas de acero de alta resistencia y de dureza natural, las cuales deben presentar homogeneidad en cuantos a sus características geométricas y no tener fisuras ni estar atacadas por corrosión, no estar descascaradas ni tener burbujas. Las varillas deben tener una longitud mínima de 12 metros.

En caso de ser posible conseguir longitudes especiales mayores, los empalmes detallados en planos pueden ser suprimidos y reemplazados por una varilla de longitud mayor.-

CARACTERISTICA DE DISTINCION

Todas las varillas deben venir a la obra embaladas por diámetros y estar indicadas claramente la marca y la característica de clasificación del acero al que pertenecen.

Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

El peso de las barras puede tener una tolerancia del 6% con respecto al peso nominal de las mismas, el control del mismo se hará con cada lote de varillas por la Fiscalización, la cual rechazará las varillas que no llenen los requisitos de estas especificaciones.-

MUESTRAS

De cada lote de varillas que llegue a obra, se separará un segmento de una de las extremidades de 6 varillas elegidas al azar, de aproximadamente 2.20 metros despreciándose los 20 cm del extremo y esta será la muestra respectiva del lote, la cual será autenticada y remitida al laboratorio para los ensayos.-

ENSAYOS

Se someterán las muestras obtenidas a los ensayos de doblado según los métodos dados por la NB-5 y a los ensayos de tracción según los métodos dados por la NB-4 en los cuales se tomarán como sección transversal el área de una varilla de acero ficticia de sección circular que tenga el mismo peso por unidad de longitud que la varilla ensayada.

Si la Fiscalización juzga necesaria, se harán también los ensayos de adherencia y de comprobación de resistencia a la fatiga.

ACEPTACION O RECHAZO

En caso de que uno o más resultados no satisfagan las exigencias, el lote del cual fue tomada la muestra será separado y rechazado y se tomaran dos nuevas muestras del mismo lote y se las someterá a los ensayos especificados en 7.4. Si todos los ensayos son satisfactorios, el lote será aceptado, pero si alguno de los ensayos no lo fuera, el lote será rechazado.

Si más del 20 % de los lotes de una partida fueren rechazados, la Fiscalización rechazará toda la partida.-

CONDICIONES NECESARIAS

En el ensayo de tracción la muestra debe tener tensiones de fluencia mínima de 5.000 Kg./cm2 y alargamiento no mayor que 8% y tener un cociente mínimo de 1,1 entre tensión de rotura y fluencia

En el ensayo de doblado con diámetro de mandril normalizado para los diámetros de 25 mm. y superiores, la muestra debe soportar un doblado a 180 grados sin presentar

fisuras ni roturas.-

REQUERIMIENTOS ADICIONALES

Todos los elementos estructurales a la vista, serán construidos con hormigón de característica impermeable.

Al efecto, el Contratista deberá utilizar, a su costa, aditivos que confieran al hormigón dicha característica particular, siguiendo las instrucciones precisas del fabricante del producto.

Previo a la utilización del aditivo mencionado, el Contratista proveerá a la Fiscalización de toda la información pertinente, que le permita autorizar o no la utilización del mismo.-

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

El Contratista deberá presentar dentro de los 30 días contados desde el inicio de las obras, a la aprobación de la Fiscalización , el diseño detallado de la estructura soporte de todos los encofrados de altura mayor a 4 m; en especial del techo del acceso principal sobre la fachada este, el sobre techo del nivel +16.45 del bloque bicameral; los aleros del nivel +12.45 y en especial del cono elíptico del bloque bicameral.

EXCAVACIONES Y CIMENTACION

EXCAVACIONES

Las dimensiones de las excavaciones no serán inferiores a las especificadas en los planos de cimentación.

En caso de no existir suelo firme a la profundidad indicada en los planos, a indicación de la Fiscalización, el Contratista deberá seguir excavando el suelo hasta llegar al suelo firme, a fin de evitar asentamientos en las fundaciones. Al encontrar el firme, seguirá avanzando en la excavación como mínimo 50 cm a fin de que las fundaciones queden amarradas suficientemente en él.-

De las excavaciones serán removidas: piedras sueltas, troncos, basuras y cualquier otro material que por descomposición puedan ocasionar asentamientos.

Los fondos serán uniformes y nivelados. Si lloviere estando las excavaciones abiertas, se procederá a limpiarlas de lodo y capas blandas antes de cargar el hormigón.-
En caso de encontrarse muros, cimentaciones o instaladores subterráneos existentes en la zona a excavar, se determinara con la Fiscalización el método más adecuado para su eliminación, previa cotización de estos trabajos.-

No se permitirá relleno en las excavaciones en casos de errores de nivelación; para excavaciones profundas, se tomaran los cuidados necesarios para protejerlas de derrumbes y para proteger las construcciones y obras linderas.

En caso necesario, la excavación llevara un entibado a fin de proteger los trabajos a ser realizados en la misma.

FUNDACIONES DE HORMIGON

VIGAS DE FUNDACIÓN Y ZAPATAS

Serán de hormigón armado, de las mismas características del hormigón de la superestructura y cumplirán los mismos requisitos generales.-

Si las condiciones del suelo previstas en el diseño de las fundaciones son diferentes a las encontradas en el suelo excavado, se procederá a un redimensionado de la fundación correspondiente, a satisfacción de la Fiscalización.

La profundidad definitiva de asentamiento de las fundaciones será determinada en obra. En general se deberá tener en cuenta lo establecido en las recomendaciones, del estudio de suelo.

Se tolerará como error límite en las dimensiones de la sección transversal 5 mm por defecto y 10 mm por exceso, pero si la dimensión es mayor de 50 cm. se admitirá llegar al 2% de la misma.-

El recubrimiento de las armaduras, será de 3 cm. como mínimo.-

RELLENO Y COMPACTACION

Este es un documento para UOC
Esto es un documento para UOC
Esto es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

El relleno y compactación de las excavaciones para cimientos se realizara en camadas sucesivas no mayores de 30 cm de espesor cada una de las cuales serán apisonadas o compactadas por medios mecánicos o manuales regando convenientemente cada camada antes de añadir la siguiente hasta llegar a la cota superior de las excavaciones.-

El material utilizado será el proveniente de las excavaciones y debe estar libre de materias orgánicas a fin de evitar asentamientos posteriores.-

4.- MAMPOSTERIAS

MATERIALES - GENERALIDADES

Todos los materiales a incorporar y a utilizar en los trabajos serán de primera calidad y de primer uso. Los materiales perecederos deberán llegar a la obra en envases de fábrica y cerrados.

LADRILLOS COMUNES

Serán de primera calidad, de pasta arcillosa homogénea y densa, exentos de sales, materias orgánicas, etc., y, tampoco se aceptarán los provenientes de zonas reconocidas por salitrosas. Este material será objeto de especial cuidado, de modo a que cada parte de la obra se ejecute con un solo tipo de ladrillos, de color uniforme, de un solo tipo de medidas, perfectamente cocidos, planos, sonoros, y de aristas vivas, sin grietas, cavernas o núcleos calcáreos. Antes de ser colocados, los ladrillos deberán ser mojados abundantemente. Este procedimiento será común para todos los ladrillos de arcilla cocida.

CALES

Las cales se obtendrán de la calcinación a altas temperaturas de piedras calizas puras constituidas por carbonato de calcio.
Serán de dos tipos a saber: cales aéreas y cales hidráulicas.
Su ingreso a obra será en bolsas.

CAL AEREA

Se abastecerá a obra en bolsas y al ingresar a la misma lo será sin alteraciones por efecto del aire, humedad o calor, y hasta tanto se apague, se la protegerá de estos agentes cuidadosamente, además de colocarla en lugares cubiertos, apropiados para estos fines.

La extinción o apagamiento se realizará en la misma obra según el procedimiento más conveniente, empleando para esta tarea obreros expertos que no "quemen" o "aneguen" la cal.

Se utilizará agua dulce y su rendimiento mínimo será de dos litros de pasta por cada kilogramo de cal viva en terrones que se apague. Las albercas en las cuales se practique la operación de apagado de la cal, serán impermeables, de madera o mampostería y estarán situadas en la vecindad de los obradores donde se bajan las mezclas.

Una vez apagada la cal viva, será depositada en fosas excavadas ex-profeso, en el terreno, las cuales se revestirán con mampostería (tanto el fondo como las paredes) para evitar el contacto con tierra u otros elementos extraños.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

La cal apagada dará una pasta fina, blanca y untuosa al tacto. Si las pastas resultaran granulosas, y mientras no se compruebe que esto fuera el resultado de haber quemado o ahogado la cal, la Fiscalización podrá ordenar el cribado de la pasta por tamiz de 900 mallas por decímetro cuadrado.

En ningún caso se empleará cal apagada antes de su completo enfriamiento.

Se considerará que está en condiciones de usar la cal transcurrido por lo menos 72 horas del apagamiento. Por otra parte la cal que se utilizará en la obra se apagará, cuando menos, con 10 días de anticipación.

CALES HIDRATADAS EN BOLSA

Se proveerán de fábricas acreditadas y serán de primera calidad. Deberán entrar a la obra en sacos (bolsas de polietileno). Los envases vendrán provistos del sello de la fábrica de procedencia.

Serán de polvo impalpable, que no deje más de 12% de residuo sobre el tamiz de 900 mallas por centímetro cuadrado.

Su peso especifico será de 2.60 a 2.70 y en cuanto a su fragüe, deberá comenzar dentro de hora y media de hecho el mortero y terminar en las 36 horas sucesivas.

Una vez ingresadas las bolsas de cal a la obra deberán ser depositadas y almacenadas al abrigo de la intemperie evitando humedades, etc.

CEMENTOS

Los cementos procederán de fábricas acreditadas en plaza y serán frescas y de primera calidad, y responderán a las normas establecidas.

El almacenamiento del cemento, se dispondrá en locales cerrados bien secos, sobre pisos levantados y aislados del terreno natural, y quedará constantemente sometido al examen de la Fiscalización, desde su recepción o ingreso a la obra hasta la conclusión de los trabajos en los que el cemento será empleado.

Todo cemento grumoso o cuyo color este alterado, será rechazado y deberá ser retirado de la obra dentro de las 48 horas de notificada la Empresa Constructora por parte de la Fiscalización.

Igual disposición se deberá adoptar con todas las partidas de la provisión de cementos que por cualquier causa se averiasen, deteriorasen, etc., durante el curso de los trabajos. Para el Hº Aº y aislaciones, el cemento será tipo 1, y en los demás rubros se pondrá usar el P.Z. salvo indicación contraria en los planos.

ARENAS

Para verificar la magnitud de las impuresas, las arenas serán sumergidas en el agua y no serán enturbiadas.

Si existieran dudas respecto a las impurezas que contiene la arena se efectuarán ensayos colorimétricos como se indica a continuación:

a) Se vierte en una botella graduada de 350 cm3. la arena, hasta ocupar 130 cm3.

b) Se agrega una solución de hidrato de sodio al 3% hasta que el volumen después de sacudir sea de 200 cm3.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

c) Se sacude fuertemente la botella (tapada con tapones esmerilados) y se deja reposar durante 24 horas.

El color del liquido que queda sobre la arena permitirá juzgar sí la misma es utilizable de acuerdo a lo siguiente:

1. Incoloro, amarillo claro o azafranado: arena utilizable.

2. Rojo amarillento: utilizable solamente para fundaciones, hormigones simples sin armar y albañilería en general, a excepción del enlucido de revoque.

3. Castaño, marrón claro o marrón oscuro: arena no utilizable.

CASCOTES

Los cascotes a emplearse para contrapisos, etc., provendrán de ladrillos (o parte de los mismos) debiendo ser bien cocidos, limpios y angulosos.

Su tamaño variará entre 2 a 5 cm. aproximadamente.

Excepcionalmente podrán utilizarse cascotes, provenientes de demoliciones de paredes ejecutadas con mezcla de cal. A tal efecto deberá solicitarse previa aprobación por parte de la Fiscalización, la cual rechazará todo cascote que no reúna las condiciones antedichas al principio y/o que contengan restos de cualquier otro material (salitre, estén sucios, etc.)

PIEDRA TRITURADA

En la confección del hormigón se empleará basalto triturado, se exigirá que éstos sean limpios, libres de impurezas y piedras en descomposición. Deberá usarse este material de tamaño adecuado para cada estructura. La composición granulométrica será variada (de 7 a 30 mm.), según especificaciones para cada caso.

HIDRÓFUGOS

Se utilizarán los productos tipo Vedacit, Statofix, o similar, nombrados en cada ítem particular de estas especificaciones.

Los asfalticos serán de una preparación especial a base de asfalto solido y arena silícea con exclusión de todo agregado extraño.

Su aplicación se efectuará siempre en caliente.

Los que deban adicionarse con el agua de empastado de las mezclas, serán aprobados por la Fiscalización.

AGUA

Tanto en la confección de mezclas para la albañilería, revoques, etc., como para el hormigón destinado a la ejecución de estructuras de hormigón armado, se empleará agua tratada, con preferencia a cualquier otra.

En el caso de no existir agua tratada, se someterá a un análisis químico al agua que se proyecta utilizar.

Será por cuenta del Contratista los gastos que demanden la provisión de agua para la construcción, salvo que se especifique explícitamente lo contrario.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

MEZCLAS - GENERALIDADES

Serán de los tipos indicados en la Planilla de Mezclas. Las mezclas se batirán con amasadoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados, que contarán con la aprobación previa de la Fiscalización.

No se fabricará más mezcla de cal que la que pueda usarse en el día, ni más mezcla de cemento portland que la que debe usarse dentro de las 2 horas de su preparación.

Toda mezcla de cal que se hubiese secado o que no vuelva a ablandarse en la mezcladora sin añadir agua, será desechada.

Se desechará igualmente, sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento portland y de cal hidráulica que haya iniciado su fraguado.

Las pastas de argamasa serán más bien espesas que líquidas.

Las partes que se detallan en la "Planilla de Mezclas", se entienden medidas en volumen de material seco y suelto, con excepción de las cales vivas apagadas que se tomarán al estado de pastas firmes, y del cemento portland y las cales hidratadas (ambas en bolsas de origen) que se comprimirán en el envase.

PLANILLA DE MEZCLAS

TIPO A: Para contrapisos bajo piso en general, salvo indicación en planos.

1/4 parte de Cemento Portland
1 parte de Cal hidráulica hidratada
4 partes de arena mediana
6 partes de cascotes
1 dosis de hidrofugo tipo Statofix por cada 50kg. de Cemento Portland

TIPO B: Para tabiques de **0,10 - 0,15** y **0,20 - 0,30** de espesor.

1 parte de Cemento Portland
1 parte de Cal hidráulica hidratada
6 partes de arena

TIPO C: Para revoques interiores

1 parte de Cemento Portland
4 parte de Cal hidráulica hidratada
20 partes de arena fina

TIPO D: Para revoques exteriores comunes y Cimientos de Piedra Bruta.

1/2 parte de Cemento Portland
1 parte de Cal hidráulica hidratada
4 partes de arena gruesa
1 dosis de hidrofugo tipo Statofix por cada 50kg. de Cemento Portland

TIPO E: Capas aisladoras de concreto hidrófugas para revoques impermeables.

1 parte de Cemento Portland
3 partes de arena
1 dosis de hidrofugo tipo Statofix por cada 50Kg. de Cemento Portland.

TIPO F: carpeta para base de pisos**.**

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

1 parte de Cemento Portland
1/4 parte de Cal hidráulica hidratada
6 partes de arena gruesa
1 dosis de hidrofugo tipo statofix por cada 50 Kg. de cemento Portland.

TIPO G: Para colocación de pisos de piedra etc.
1/4 parte de cemento
1 parte Cal Hidráulica hidratada
4 partes de arena mediana

TIPO H: Para enlucidos en cielorrasos a la cal
1/4 parte de cemento
1 parte Cal Hidráulica Hidratada
4 partes de arena fina

TIPO I: Para pisos de concreto
1 parte de Cemento Portland
2 1/2 partes de arena fina

TIPO J: Para contrapisos armados en contacto con terreno natural.
1 parte de Cemento Portland
3 partes de arena mediana
4 partes de piedra triturada IV
1 dosis de hidrofugo tipo Statofix por cada 50Kg. de Cemento portland

TIPO K: Para contrapisos sobre losa.
1/4 parte de Cemento Portland
1 parte de Cal hidráulica hidratada
4 partes de arena gruesa
6 partes de Cascotes de ladrillo

TIPO L: Revoques base de revestimiento Revocolor

1 parte Cemento Portland
1 parte de Cal
5 partes de arena
1 dosis de hidrofugo tipo Statofix por cada 50 kg. de cemento portland

TIPO Ll: colocación de revestimientos cerámicos

1 parte de Cemento Portland
1 parte de arena

TIPO M: Para azotada
1 parte de Cemento Portland
3 partes de arena

TIPO N: Para asiento de estructura metálica.
1 parte de cemento portland
3 parte arena.

MAMPOSTERIA DE ELEVACIÓN DE LADRILLOS COMUNES

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Se utilizará mampostería de ladrillos comunes de 0.20 m, y de 0.15m de espesor según se detalla en los planos respectivos, con el tipo de mezcla detallado en el párrafo anterior.

El Contratista deberá contar con el Visto Bueno de la Fiscalización antes de proceder a la ejecución de las mamposterías. Será de su exclusiva responsabilidad los gastos que se originen por rechazo de las partidas de ladrillos que a juicio de la Fiscalización no cuenten con la calidad aceptable.

El mortero a utilizarse se halla determinado en estas especificaciones.

Los ladrillos serán bien mojados, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en tinas, una hora antes de proceder a su colocación.

Las paredes que deben ser revocadas o rejuntadas, se trabajarán con sus juntas degolladas a 15mm. de profundidad.

Los ladrillos, ya sea que se los coloque de plano o bien de canto, asentarán con un enlace nunca mayor que la mitad de su ancho en todos los sentidos.

Las hiladas serán perfectamente horizontales.

Queda estrictamente prohibido el empleo de medios ladrillos, salvo lo imprescindible para la trabazón, y en absoluto, el uso de cascotes.

La trabazón habrá de resultar perfectamente regular, conforme lo que se prescribe.

Las llagas deberán corresponderse según líneas verticales. El espesor de los lechos de mortero, no excederá de 15mm.

Los muros, las paredes y los pilares, se erigirán perfectamente a plomo, con paramentos bien paralelos entre sí, y sin pandeos. La erección se practicará simultáneamente y al mismo nivel en todas las partes trabadas o destinadas a serlo, para regularizar el asiento y el enlace de la albañilería.

Cuando en los planos se indique mampostería reforzada, se colocarán en la misma dos hierros de diámetro 6mm. cada cuatro hiladas.

Las uniones de las columnas de hormigón armado con la mampostería, y en especial las exteriores, se trabarán con hierro para anular la posibilidad de fisuras por el distinto movimiento de ambos materiales.

Las juntas de unión entre distintos materiales como carpintería y hormigón, y albañilería, etc., expuestas a la intemperie serán tratadas con masilla elástica aprobada previamente por la Fiscalización, en forma a asegurar una impermeabilización permanente.

Al levantar las paredes se dejarán las canaletas verticales necesarias para las cañerías en general. Una vez colocados los caños se cerrarán las canaletas con metal desplegado. Estas canaletas no deben interrumpir el recorrido de hierros dentro de la albañilería reforzada.

Todos los trabajos enumerados más arriba, lo mismo que la erección de andamios, etc. se ejecutarán como parte de la albañilería, sin derecho a remuneración alguna por cuanto su valor se encuentra comprendido en los precios unitarios estipulados para ella.

También se considerarán incluidos en los precios unitarios de la albañilería, mampostería, etc., la ejecución de nichos, cornisas, goterones, amuro de grampas, colocación de tacos y demás trabajos que, sin estar explícitamente indicados en los planos, son necesarios para ejecutar los restantes trabajos indicados.

DETALLES COMPLEMENTARIOS

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Con carácter complementario y de aplicación común a las prescripciones de esta sección, se especifica lo siguiente:

a) Vanos: Todos los vanos que no lleguen a la losa o a la viga superior serán adintelados con mampostería armada con varillas de hierro dispuesto en cantidad y forma según detalles que el Contratista someterá para todos los casos, a la aprobación de la Fiscalización. También podrá utilizarse dinteles de Hº prefabricado si la Fiscalización lo cree conveniente. Dichos dinteles apoyarán sus extremos en la longitud que se establezca para cada caso, pero nunca menos de 0.30m.

b) Unión exterior entre mampostería y vigas: Las uniones exteriores entre vigas y mampostería, será materializado con una franja de metal desplegado colocado sobre filtro asfáltico o papel kraft.

El metal desplegado, previo al revoque, será azotado con mortero con dosaje 1:3

JUNTAS DE DILATACION

La junta de dilatación entre los bloques sera de un mínimo de 2.5 cm de espesor.

Para la separación entra las vigas podrá utilizarse una placa de poliestireno expandido o Isopor de 1" de espesor. Como junta de contrapisos y pisos se utilizara "Mastic Bituminoso" o similar en tiras.

5.- AISLACIONES

GENERALIDADES

Para los fines de estas especificaciones quedan definidos como "Servicios de Impermeabilización" todos aquellos trabajos que tiene por objeto la estanqueidad de la obra mediante el empleo de materiales impermeables y de cuidados constructivos que den a la obra protección contra la penetración de agua, sea esta de infiltración, perforación o bajo presión, así como la humedad del suelo.

La impermeabilidad de los materiales, es una de las condiciones fundamentales a ser satisfechas, pero no la única, debiendo ser realizada su correcta aplicación de modo a garantizar la eficiencia de los mismos.

AISLACION HIDROFUGA HORIZONTAL
Se realizara sobre la mampostería de nivelacion, ejecutandose un alisado con mortero de cemento 1:3 con hidrófugo en forma de U, sobre el alisado se colocará asfalto diluido.

AISLACION HIDRÓFUGA VERTICAL
Se aplicará sobre la mampostería existente a ser protegida, se demolerá el revoque existente y se aplicará un mortero de cemento 1:3 con hidrófugo, sobre el mismo se aplicará asfalto diluido, luego una membrana asfaltica de 4 mm con aluminio, para levantar posteriormente la pared de ladrillos comunes de 0,20m.

AISLACIÓN DE TECHOS TRANSITABLES DE AZOTEA

Primeramente se procederá a la realización de una carpeta alisada protectora de mortero cementicio 1:3 con hidrófugo, sobre la misma se aplicará una membrana de 4mm. de espesor formado por capas superior e inferior de polietileno de alta densidad, saturada con asfalto polimerizado con SBS, se colocará solapando a 10cm con la aplicación en caliente con soplete. Posteriormente se ejecutará un contrapiso de hormigón de cascotes empastado de 10 cm. de espesor promedio y de aproximadamente 900 Kg/m3 con pendiente sobre la cual se hará una carpeta alisada para la segunda impermeabilización con las mismas características de la anterior.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Luego se procederá a la aplicación de asfalto diluido, salpicando con arena para mejorar la adherencia con el mortero de asiento de el piso de layota nacional de 28x28cm, antideslizante.

El sellado de las juntas de dilatación de piso se hará con un mastic asfáltico de color negro en cuadros de 4m por 4m.

IMPERMEABILIZACION DE JUNTA DE DILATACION ESTRUCTURAL-VERTICAL

a) Regularización de bordes de junta y limpieza.

b) Provisión y colocación de perfil de neopreno, adherido a las paredes con un mastic de poliuretano.

c) Las juntas de dilatación y construción de elementos de Ho y en el exterior deben llevar un sello de PVC, a fin de asegurar la estanqueidad de las mismas. Los sellos deben colocarse en el encofrado de manera a quedar incorporados al Ho. en el momento del colado de los elementos.

IMPERMEABILIZACION DE ZONAS HUMEDAS BAÑOS Y COCINA

a) Sobre la losa se debe regularizar la superficie dándole una pendiente hacia los desagues (1% minimo), con un contrapiso y una alisada de cemento y arena.

b) Preparación de babetas para el empotramiento de la impermeabilización de los muros.

c) Membrana asfaltica de 4 mm. de espesor formado por capas inferior y superior de polietileno de alta densidad y alma central de manta no tejida de poliéster, saturada con asfalto polimerizado con SBS, La misma irá totalmente adherida a la base.

d) Carpeta alisada protectora de mortero cementicio 1:4.

6.- CONTRAPISOS

CONTRAPISOS SOBRE TERRENO

Estos se ejecutarán con mezcla tipo "A", y su espesor mínimo será de 12cm. salvo indicación en contrario de los planos, se deberá agregar a la mezcla 1 dosis de Statofix por cada 50Kg. de Cemento Portland.

CONTRAPISOS DE HORMIGÓN DE CASCOTES

Donde se especifique contrapisos de hormigón de cascotes se ejecutará con mezcla tipo "A".

CONTRAPISOS EN LOCALES SANITARIOS

Se hará de acuerdo a las prescripciones de los artículos anteriores y lo indicado en los planos.

Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Se observarán las pendientes necesarias hacia los desagües.

En todos los muebles que se indiquen con "base p/ muebles", el contrapiso se elevará hasta el nivel superior del zócalo (10cm.) en toda la superficie inferior del mueble.

JUNTAS DE DILATACIÓN EN CONTRAPISOS

Cuando por su dimensión, deban ejecutarse juntas de dilatación, el Contratista deberá realizarlas en el contrapiso, materializándolas con Poliestireno Expandido.

Esta tarea estará incluida en el precio unitario del contrapiso correspondiente.

7.- PISOS

GENERALIDADES

Los que se construyen con cerámicos, mosaicos, etc., responden a lo indicado en los planos de detalles respectivos, debiendo el Contratista ejecutar muestras de los mismos, cuando la Fiscalización lo juzgue necesario, a los fines de su aprobación.

La superficie de los pisos será terminada en la forma que en los documentos enunciados se establezca.

El pulido, lustrado a plomo, o encerado, estarán incluidos en los precios unitarios de solados. En las veredas y patios descubiertos, y en los solados que se indiquen en planos y planillas, se deberá dejar las juntas de dilatación que juzgue necesario la Fiscalización, las que se rellenarán con mastique bituminoso formado por partes iguales de asfalto y arena de grano grueso, que interesará también a los contrapisos.

Las juntas se rellenarán con lechada de Cemento Portland, coloreado sí así lo exigiera la Fiscalización.

Antes de iniciar la colocación de los solados, la Empresa Constructora deberá cumplir los siguientes requisitos:

a) Presentar muestras de piso porcelanato 60 x 60, piedra, etc. con que se ejecutarán los pisos, y obtener la correspondiente aprobación de la Fiscalización.

b) Solicitar a la Fiscalización, por escrito, las instrucciones para la forma de colocación de los pisos dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellos. La Fiscalización entregará planos de despiece de los solados en caso necesario.

c) En los locales principales en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, éstos se construirán ex-profeso de tamaño igual a uno o varios mosaicos y se colocarán reemplazando a estos, en tal forma que no sea necesario colocar piezas cortadas.

d) En los baños, cocinas, etc., donde se deban colocar piletas de patio, desagües, etc., con rejillas o tapas que no coincidan con el tamaño de los mosaicos, se las ubicará en coincidencia con dos juntas, y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina. Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

MATERIAL DE RESERVA

Al hacer los cómputos del material para los solados, el Contratista tendrá en cuenta que, al terminar la obra, deberá entregar al Propietario piezas de repuesto de todos los pisos, en cantidad equivalente al 5% de la superficie colocada en cada uno de ellos, y nunca menos de 4m2. por cada tipo de piso.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

PISOS DE CERAMICA (PORCELANATO)

No se aceptarán pisos que presenten diferenc ias en las medidas de las aristas, o que no mantengan una perfecta uniformidad de color y tono por ambientes. La colocación se efectuará dispuestos a su alineación y pendientes, de acuerdo a lo indicado por la Fiscalización.
Para su instalación se empleará como base un alisado de cemento, adhesivo para piso porcelanato y finalmente pastina del color del piso seleccionado . Se recomienda una junta mínima de 1,5 mm.

El Contratista deberá tomar medidas de protección para evitar que el porcelanato se manche o se dañe durante la construcción de la obra.

Los cortes de piso se ejecutarán a maquina en todos los casos, a fin de asegurar la perfecta unión entre ellos y evitar grietas interiores.

BASE DE CEMENTO ALISADO

Esta se construirá sobre una base de losa de Hormigón Armado, cuando el mismo alcance el endurecimiento necesario se pasara sobre la superficie un fratacho mecánico para regularizar la supoerficie, sobre el cual se realizará un alisado de cemento 1:3 con hidrófugo, terminado a rodillo con juntas de dilatación en paños a ser indicados por la Fiscalización.

PISO DE LAYOTA NACIONAL 0,28 X 0,28 M

La superficie será del tipo antideslizante, sin grietas y/o fisuras o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas rectas. Una vez obtenida la aprobación de la muestra, el Contratista será responsable de que todos los elementos remitidos a obra y colocados sean iguales a la muestra aprobada.
Los materiales ceramicos serán del tipo layota nacional antideslizante de 28x28cm.

La Fiscalización ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados, en el caso de no reunir las características de la muestra aprobada.

Las cerámicas se dispondrán con juntas cerradas.

PISO DE CERÁMICA ESMALTADA 0.30 X 0.30 M

Serán del tipo esmaltado de color blanco uniforme, deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas, ni rayaduras, grietas o cualquier otro defecto y sus aristas serán rectas.
Una vez obtenida la aprobación de la muestra, el Contratista será responsable de que todos los elementos remitidos a obra y colocados sean iguales a la muestra aprobada.
Los pisos de cerámica serán colocadas sobre una base de alisado de cemento, con adhesivo cerámico y terminados con pastina del color del piso seleccionado.
La Fiscalización ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados, en el caso de no reunir las características de la muestra aprobada.

Las cerámicas se dispondrán con juntas cerradas.

8.- ZOCALOS

GENERALIDADES

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Los distintos zócalos serán ejecutados con la clase de materiales referidos sean: de porcelanado 10 x 60cm, como de cerámica esmaltada para mamparas de 10x30cm.

Su terminación será recta y uniforme, guardando las alineaciones de sus juntas.

Cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos serán ejecutados con toda limpieza y exactitud.

9.- REVOQUES INTERIORES - EXTERIORES

GENERALIDADES

En este capitulo se indican las condiciones generales mínimas a las cuales deberá atenerse el Contratista para la total ejecución de los siguientes trabajos de acuerdo a indicaciones en los planos.

Los revoques serán destinadas a proteger o emparejar los muros y tabiques.

En todos los casos se harán dos capas de revoques: la capa inferior o revoque grueso se aplicará directamente sobre el muro. Luego de secarse la primera capa se aplicará la segunda, que es la de terminación.

Inmediatamente después del fragüe se trabajará con fratacho de fieltro para hacerlo más liso.

Para ejecutar los revoques se deberá cuidar de proteger con polietileno los pisos ya terminados, en caso de existir.

Las canchadas de mezcla para la ejecución de cualquier tipo de revoque, en caso de elaboración al aire libre, no podrá realizarse en lo posible bajo vegetación que pueda producir el vuelo de esporas.

PREPARACIÓN DE PARAMENTOS

Los paramentos que deban ser revocados, se limpiarán y prepararán esmeradamente, desbastando y limpiando las juntas en el caso de mampostería de ladrillos, hasta 1,5cm. de profundidad mínima y desprendiendo por rasqueteado o abrasión las costras de mezclas existentes en las superficies, con desprendimiento de todas las partes no adheridas.

Cuando el paramento a revocar, o destinados a recibir posteriores revestimiento de azulejos o similar, sea de hormigón simple o armado, se aplicará sobre el mismo un azotado con cemento diluído en agua, formando una pasta suficientemente fluida.

Las superficies curvas se revocarán empleando guías de madera.

Las aristas de intersección de los paramentos entre sí y de éstos con los cielorrasos, serán vivas y rectilíneas.

Donde existen columnas o vigas que interrumpan tabiques o muros de mampostería, se fijará sobre estos, en toda la longitud y con un ancho triple al de interrupción, hojas de metal desplegado, para evitar adherencia del revoque a las estructuras citadas.

Igual procedimiento se seguirá para los casos de cañerías de diámetro mayor de 0.05m. (2"), colocadas a menos de 0.10m. del filo del paramento a revocar.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Las cañerías conductoras de cualquier fluido térmico caliente, se aislarán previamente con tela y bandas de tira de lona, debidamente aseguradas para evitar la acción ulterior de dilatación o calcinamiento por alta temperatura sobre el revoque.

No se permitirá revocar paredes que no se hayan asentado completamente.

Antes de comenzar el revocado de una losa, se verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso, llamando la atención de la Fiscalización cuando éstos fueran deficientes, para que sean corregidos por el Contratista .

También se cuidará especialmente la factura del revoque al nivel de los zócalos, para que al ser aplicados adosen perfectamente a la superficie revocada.

Previamente a la aplicación de cualquier revoque, deberán mojarse convenientemente los muros a recubrir. Una vez ejecutados los revoques se los mojará abundantemente, y en forma frecuente, en la medida necesaria, para evitar fisuras.

Salvo en los casos en que se especifique expresamente lo contrario, los revoques tendrán un espesor mínimo de 1,5cm. en total.

Los enlucidos no podrán ejecutarse hasta que el jaharro se haya secado lo suficiente, y tendrán una vez terminados, un espesor que podrá variar de 3 a 5mm.

ACABADOS

Los revoques una vez terminados, no deberán presentar superficies alabeadas, ni fuera de plomo o nivel, ni rebajas u otros defectos cualesquiera.

El enlucido final se ejecutará una vez terminadas y cerradas las canalizaciones embutidas, nichos, etc., como también el montaje de cañerías exteriores sobrepuestas a los muros para instalaciones eléctricas, de agua, gas, etc.

En el caso de revoque a la cal, el enlucido se alistará perfectamente. Si después de esta operación quedasen rebabas o cualquier otro defecto, se los hará desaparecer pasando sobre el enlucido un fieltro ligeramente humedecido a fin de obtener un superficie lisa y sin defecto alguno.

La arena a emplear en los enlucidos será bien tamizada y desecada.

LIMPIEZA Y PROTECCIONES

Donde deban realizarse fajas, molduras o cualquier otra parte de revoques a revestimientos parciales, se protegerá convenientemente la mampostería con papel, polietileno u otro medio adecuado, para evitar salpicaduras a los paramentos.

Se extremarán cuidados, previendo protecciones adecuadas para evitar salpicaduras sobre la carpintería metálica.

10.- CIELORRASO Y OTROS

CONSIDERACIONES GENERALES.

En la ejecución de cualquiera de los cielorrasos prescritos en los planos, se tomará en cuenta lo siguiente:

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Se cuidará especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos, contramarcos y todo otro elemento que esté próximo al mismo.

Salvo indicación contraria de los planos los ángulos serán vivos.

Se incluirá en el precio unitario de los cielorraso, el costo de las aristas, nichos , molduras, aberturas o vacíos que se dejarán para embutir artefactos eléctricos y / u otros casos que así se indiquen.

ELEMENTOS ESTRUCTURALES

El cielo raso estará suspendido a la estructura de Hormigón Armado (techo) con un entramado de perfiles metálicos de soleras y montantes:

MONTANTES

Parante de chapa galvanizada No 24 compuesto por dos alas de distinta longitud, 30mm y 35mm y por un alma de longitud variable: 34mm, 53mm, 69mm o 99mm . Las alas son moleteadas para permitir la fijación de los tornillos autorroscantes. Puede utilizarse como viga maestra y vela rígida.

SOLERA

Perfil guía, que junto con los montantes formará el bastidor sobre el cual se atornillara la placa. Será un perfil de chapa galvanizada No. 24, compuesta por dos alas de igual longitud de 35mm y por un alma de longitud variable: 35mm, 54mm, 70mm, o 100mm.

FIJACIONES

Para la fijación de los perfiles a lozas, columnas o vigas de hormigón o mamposterias se utilizarán tarugos Fisher y tornillos No. 6 y 8

Para la fijación de las placas a la estructura metálica o de las soleras a las montantes se utilizarán tornillos tipo Parker con cabeza Phillips, chatos, fresados autorroscantes, galvanizados o empavonados.

PLACAS DE PLAFOND

Compuesto por un entramado de perfiles metálicos de aluminio anodizado, las placas de plafond de 0.60 x 0.60 irán ensamblados sobre los perfiles de manera a que sean desmontables Para sujetar la estructura se colocan montantes cada 1.20 o 1.50 mts. Estos refuerzos se cuelgan de la loza con velas rígidas cada 1.00 mts.

En lugares donde se colocarán artefactos luminicos, se cortarán las placas a medida de los mismos y en la ubicación que figuran en los planos.

REPARACIÓN DE CIELORRASO EN ÁREAS A DESMONTAR

En los sectores a desmontar, y que cuentan con cielorraso a junta tomada, se tendrá especial cuidado en el desmonte, de manera a no debilitar la estructura de los mismos. Por el contrario, se deberá prever un sistema de rigidización de la estructura montante existente, cortar las superficies dañadas durante el desmonte y sustituirlas por placas de yeso y cartón similares a las existentes. Una vez colocadas y aseguradas con tornillos de fijación, se rellenarán las juntas con enduido para cielorraso y las cintas de unión, dejarlas secar y posteriormente lijar hasta encontrar la misma superficie de las placas adyacentes existentes.

11.- REVESTIMIENTOS

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

GENERALIDADES

Los distintos revestimientos serán ejecutados con la clase de materiales y en la forma que en cada caso se indica en los planos.

Las superficies revestidas deberán resultar perfectamente planas y uniformes, guardando las alienaciones de las juntas, cuando fuera necesario, el corte será ejecutado con toda limpieza y exactitud. Para los revestimientos cerámicos y vítreos, y en general, para todos aquellos construidos por piezas de pequeñas dimensiones, antes de efectuar su colocación deberá prepararse el respectivo paramento con jaharro.

La Fiscalización entregará antes de comenzar los trabajos, plano detallado de los locales que tengan revestimiento, indicando el criterio de la colocación del mismo, y la posición con respecto a éste que deberán observar para su puesta en obras las bocas de luz, artefactos, accesorios, etc., en tal forma que todos ellos vayan ubicados en los ejes de las juntas.

Al adquirir el material para los revestimientos, se tendrá en cuenta que al terminar la obra se deberá entregar al propietario piezas de repuesto de todos ellos, en cantidad equivalente al 5% de la superficie colocada en cada uno de ellos.

Si el revestimiento fuera fabricado especialmente, la reserva será del 5%. La cantidad mínima será de 1m2.

REVESTIMIENTO CERÁMICO

Serán del tipo y color que se especifiquen en los planos. Las superficies deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas, ni rayaduras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas serán rectas. Una vez obtenida la aprobación de la muestra, el Contratista será responsable de que todos los elementos remitidos a obra y colocados sean iguales a la muestra aprobada.

La Fiscalización ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados, en el caso de no reunir las características de la muestra aprobada.

Las cerámicas se dispondrán con juntas cerradas.

Los paramentos a revestirse, deberán limpiarse y humedecerse para recibir una capa de mortero tipo "B" con 1 dosis de hidrofugo tipo Statofix o similar por cada 50Kg. de Cemento Portland. Dicho mortero será de 12mm. de espesor perfectamente a plomo y su superficie será "peinada" antes de que comience a secarse. Esta capa deberá asentarse por lo menos 24 horas antes de continuar los trabajos. Por otro lado, los azulejos deberán ser sumergidos en agua durante una hora.

Posteriormente se humedecerá la superficie del revoque "peinado" para proceder a colocar las piezas con una mezcla tipo "L l" más una solución de adhesivo ceramico tipo klaukol o similar y agua. Dicha pasta deberá ser aplicada con espátula dentada y su espesor será de 0,5cm. Las juntas deberán permanecer abiertas durante una semana. Luego deberán ser llenadas con pastina de cemento blanco y arena fina (2:1) más la solución adhesiva disuelta en agua.

Una vez terminados los trabajos de revestimiento se limpiarán cuidadosamente todos los azulejos con paño humedecido.

12.- MAMPARAS

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

MAMPARAS DEL TIPO EUCATEX

Las mamparas serán del tipo y dimensión que figuran en los planos. Las mismas serán de placas tipo "Eucatex" o similar color gris.

La estructura portante será de aluminio anodizado tubular color gris fijadas al piso por medio de tirafondos y tarugos y con tornillos para chapa y remaches entre tubos.

Todas la mamparas llevaran zócalo de aluminio anodizado color gris, cerraduras tipo papaiz o similar.

MAMPARAS DEL TIPO M1

Será igual a las existentes con estructura metálica de aluminio anodizado de sección 40 x 80 mm, con módulos acordes a los planos, vidrio crudo traslucido de 10 mm de espesor, similar a las existentes Las banderolas de madera en su área inferior serán de madera paraíso, de acuerdo a las modulaciones establecidas en los planos.

MAMPARAS DEL TIPO M2

Se refiere a mamparas de placas de yeso y cartón, de 10 mm de espesor, a ambas caras de la estructura metálica interna, similar a la existente y con aislamiento termo acústico con panel de lana de vidrio. En su parte inferior deberá llevar una franja de 15 cm de espesor de placa de yeso preparados especialmente para la humedad.
La estructura metálica, de chapas de hierro galvanizado deberá ser fijada al piso por medio de tirafondos y tarugos con tornillos para chapa y remaches entre tubos. Las placas de yeso y cartón deberán ser fijadas a la estructura metálica con tirafondos.
Las placas de yeso adheridas a la estructura metálica estarán unidas entre sí a junta tomada con relleno de enduido y encintado de papel a manera de relleno de juntas.

ABERTURAS PARA MAMPARAS

Se refiere a puertas placas, iguales a las existentes, de madera paraíso, marcos de aluminio anodizado, y revestido en los cuatro cantos también con perfilaría de aluminio anodizado. Los herrajes serán iguales a las existentes y la cerradura del tipo picaporte.

Las puertas placas a los efectos de su buena terminación serán pintadas al aceite y barniz (brillante y mate), esto último en un porcentaje de 50% a cada uno.

CONTROL DE OBRA

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado, no será aceptado corriendo por cuenta del Contratista el retiro y posterior reposición de los elementos que no se encuentren en condiciones.

13.- CARPINTERÍA DE MADERA

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

GENERALIDADES

El total de las estructuras que constituyen la carpintería de madera se ejecutará según las reglas del arte, de acuerdo a los planos de conjunto y de detalles, planillas especiales, estas especificaciones y las órdenes de servicio que al respecto se impartan. Esta documentación será ampliada y aclarada por la Fiscalización, siempre que le fuere solicitado o lo creyere menester.

Las maderas se labrarán con el mayor cuidado, las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto. Vestigios de aserrado o depresiones serán rechazados. Las aristas serán bien rectilíneas y sin garrotes si fueran curvas, redondeadas ligeramente a fin de matar los filos vivos.

El Sub-Contratista se proveerá de las maderas bien secas y estacionadas y en cantidad suficiente para la ejecución total de las obras de carpintería, debiendo marcar y cortar todas las piezas de las medidas correspondientes, no armándolas ni ensamblándolas, sino después de un tiempo prudencial de terminada esta operación.

Los herrajes se encastrarán con prolijidad en las partes correspondientes, no permitiéndose la colocación de las cerraduras embutidas en las ensambladuras.

INSPECCIÓN

Durante la ejecución, y en cualquier tiempo, las obras de carpintería podrán ser revisadas por la Fiscalización. Una vez concluidas y antes de su colocación, éste las inspeccionará desechando todas las estructuras que no tengan las dimensiones o las formas prescritas, que presenten defectos en la madera o en la ejecución, o que ofrezcan torceduras, desuniones o roturas. Asimismo, serán rechazadas todas aquellas carpinterías que no se ajusten correctamente una vez colocadas, y que estén torcidas, hinchadas, fuera de escuadra, etc.

No se permitirá el arreglo de las obras de carpintería desechadas, sino en el caso de que no perjudiquen la solidez, duración, estética o armonía de conjunto de dichas obras, en las cuales se hubiera empleado o debiera emplearse para corregirlas, clavos, masillas o piezas añadidas en cualquier forma. Las partes movibles se colocarán de manera que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego mínimo indispensable.

GARANTÍA

El Contratista deberá arreglar o cambiar, a sus expensas, toda obra de carpintería que durante el plazo de garantía se hubiera alabeado, hinchado o resecado. Se entenderá por alabeo de la madera, cualquier torcedura que ella experimente. La hinchazón o resecación se establecerá por el juego de las piezas movibles y la torceduras o desuniones entre partes de una misma obra.

La primera no podrá oscilar fuera de los límites previamente fijados y no habrá tolerancia para las torceduras o desuniones. No se aceptarán las obras de madera maciza cuyo espesor sea inferior o superior en 2mm. al prescrito.

ESCUADRÍAS Y TOLERANCIAS

Destácase muy especialmente y con carácter general que las medidas de escuadrías acotadas en los planos de proyecto, como también aquellas que sin estarlo puedan inferirse por la escala de los mismos, corresponden a secciones netas de madera terminada sin rebajos posteriores por procesos de cepillado y pulido.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Las medidas definitivas, una vez aprobadas por la Fiscalización quedarán sujetas al régimen de tolerancias admisibles fijada seguidamente:

- En espesores de placas, tablas y tirantes macizos	+- 1.0mm.
- En las medidas lineales de cada elemento	+- 1.0mm.
- En las escuadras (ortogonalidad) por cada metro de diagonal del paño ó pieza armada	+- 1.0mm.
- En la rectitud de aristas y planos	+- 1.0mm.
- En la flecha de curvado de elementos por acción de variaciones de humedad u otras causas, inclusive hasta 6 meses después de coloc. los elementos	+- 1.0mm.
- En medidas relativas (ajuste) entre elementos móviles y fijos	+- 1.0mm

MATERIALES

En líneas generales, las especificaciones de materiales se encuentran en los planos de proyecto, complementándose las mismas, con las cláusulas de la presente sección.

Todos los materiales a emplear serán nuevos, de primera calidad y de perfecta conformación, dentro de las tolerancias prescritas en el artículo anterior.

Sus dimensiones responderán a las indicaciones de planos y serán uniformes.

a) Maderas:

Serán de primera calidad en todos los casos, bien secas, de fibras rectas y carecerán de albura o sámago, grietas, nudos saltadizos, caries, polillas, taladros o cualquier otro desperfecto.

Se destacan muy especialmente las previsiones que deberán tener en cuenta los oferentes, en cuanto a la incidencia que pueda significar en la cotización de precio, la estricta selección de maderas, ajustada a las condiciones que prescriben las presentes especificaciones, pues se aplicarán las más severas exigencias al respecto.

Las maderas duras tendrán, además, fibras derechas, sin fallas, agujeros o nudos defectuosos en las caras aparentes. Se entenderá por madera dura, las especies siguientes: Lapacho, Curupay, Ybyraro, pudiendo el Contratista abastecer cualquiera de ellas indistintamente, mientras los planos o estos pliegos no indiquen expresamente una de las mismas, en cuyo caso no habrá lugar a reemplazos.
Las maderas semiduras reunirán también las condiciones siguientes: tendrán como mínimo una edad de 16 meses de aserradas en tablas, serán estacionadas al aire libre, protegidas bajo techo al abrigo del sol y la humedad. No deberán acusar olor a musgo, indicios de putrefacción ni ofrecer al golpe un sonido apagado. No presentarán hendiduras longitudinales ni radiales y estarán absolutamente exentas de nudos. Las piezas deberán ser completamente elegidas, sin manchas de ninguna especie, añadiduras, obturaciones ni taponamientos de naturaleza alguna, carentes de resinas, con color y veta perfectamente uniforme en cada estructura.

Las terciadas serán de una sola pieza, completamente planos (sin alabeos o deformaciones por deficiente apilado o empaque). No se admitirán añadiduras, ya sea en largo o ancho, para obtener la dimensión requerida por cada elemento o estructura proyectada.

Los listones deberán ser encolados en forma que la disposición de sus fibras, anulen los esfuerzos individuales de cada una de ellas.

Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Terminada la estructura resistente, se lo cepillará y preparará en forma conveniente, a fin de uniformarla en espesor y obtener un buen encolado de las chapas de terciada. Dicho encolado se ejecutará conforme a las prescripciones que más adelante se estipulan, utilizándose para el prensado la acción de una prensa capaz de producir una presión mínima de 350 kg/m2.

b) Herrajes:

Reunirán en cualquier caso, condiciones de primer orden, tanto en lo que respecta a resistencia, sistema, duración y eficiencia en su aplicación, presentación, acabado y calidad de sus elementos constitutivos. Deberán tenerse en cuenta las indicaciones marcadas en los planos y detalles.

Las cerraduras serán marca “Papaiz” o similar y el tipo según especifica en los planos.

LABRA - ENSAMBLES - ENCOLADURAS

La madera será trabajada por procedimientos mecánicos y en todos los casos en el sentido a favor de la veta. Las piezas que resultaren defectuosas por su mal labrado o porque se alabearan después de trabajadas o que presentaran falta de uniformidad en sus espesores, y las que luego de pulidas resulten deformadas o disminuidas en sus perfiles, excediendo las tolerancias prescritas, serán desechadas.

Toda superficie vista deberá ser suave al tacto, sin vestigios de aserrado o depresiones; las aristas serán bien rectilíneas y sin garrotes redondeadas ligeramente a fin de matar los cantos vivos.

Las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrados o depresiones. Las aristas serán bien rectilíneas y sin garrotes si fueran curvas, redondeándolas ligeramente a fin de eliminar los cantos vivos. Las ensambladuras del tipo a caja y espiga tomarán un tercio del espesor de la madera. Los engargolados tendrán lengüetas lo suficientemente largas, para que no puedan salirse de las ranuras al contraerse la madera, y nunca serán menores de un centímetro. Donde se indique en los planos y en general para los embalses a bastidor de mucho espesor, los engargolados tendrán doble ranura y lengüeta.

Las espigas deberán llenar completamente las encoladuras correspondientes, en forma tal que permitan un correcto encolado en todas las superficies de contacto.

Las espigas pasantes irán acuñadas convenientemente y las que, por razones constructivas así no lo permiten, no podrán redondearse, sino que deberán adaptarse a las escopladuras, a la forma prismática de aquellas, muy especialmente tratándose de elementos de poco espesor, que tengan que soportar esfuerzos considerables.

Las encoladuras en general, salvo expresa indicación en contrario, se ejecutarán empleando cola sintética líquida, apta para todo tipo de encolado, completamente inmanchable y resistente a la aplicación de los tratamientos de pintura relativos a elementos o estructuras de carpintería de madera.
La preparación de la cola y su técnica de aplicación, se ajustarán a las recomendaciones que al respecto aconseje su fabricante.

14.- ABERTURAS DE VIDRIO TEMPLADO Y CARPINTERIA DE ALUMINIO ANODIZADO

MATERIALES

ALUMINIO

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Los materiales a emplear serán de primera calidad, con las características que para cada caso se designan en los planos.

a) Aleaciones:

La carpintería se ejecutará con perfiles extruados de aleación de aluminio de optima calidad comercial y apropiados para la construcción de ventanas de aluminio, sin poros ni sopladuras, perfectamente rectos.

b) Elementos de fijación:

Todos los elementos de fijación como grapas para amurar, grampas regibles, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, insertos, etc. deberá proveerlos el Contratista y serán de aluminio, acero inoxidable no magnéticos o con acero protegido con una capa de cadmio electrolitico. Las aberturas de aluminio en su totalidad llevarán premarcos de aluminio.

c) Juntas y Sellados:

En todos los casos sin excepción se proveerán juntas de dilatación en los cerramientos.

Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conservar su alineamiento.

Debe ser ocupado por una junta elástica el espacio para juego que pueda necesitar la unión de los elementos, por movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión), movimientos propios de la estructura, por diferencia de temperatura, o por precipitaciones.

Ninguna junta a sellar será inferior a 3mm. si en la misma hay juego de dilatación.

La obturación de las juntas se efectuará con mastic de reconocida calidad.

CRISTAL TEMPLADO

a) Cristal templado: Todas las aberturas serán del tipo proyectante, vidrio templado de 10 mm de espesor, sistema de apertura y cierre a presión, iguales a los existentes, con burletes de goma para evitar el paso de agua desde el exterior. Todas las aberturas serán confeccionadas estrictamente de acuerdo al diseño y dimensiones establecidos en los planos respectivos.

CONTROL DE OBRA

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado, no será aceptado corriendo por cuenta del adjudicatario el retiro y posterior reposición de los elementos que no se encuentren en condiciones.

16.- CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERÍA

En la presente sección se establecen especificaciones relativas a carpintería metálica y herrería en general, las cuales quedan a cargo y costo del Contratista, salvo expresa indicación en contrario.

EXIGENCIA DE BUEN FUNCIONAMIENTO

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Los elementos proyectados tienden a satisfacer un trato rudo. Este criterio se utilizará en la dilucidación de toda divergencia que se presente.

El Contratista deberá ejecutar los trabajos conforme a su fin, verificando resistencia y rigidez de todos los elementos.
Toda modificación del diseño original, deberá contar con la aprobación escrita de la Fiscalización.

REPLANTEO

El Contratista deberá replantear y medir las estructuras bajo su responsabilidad.

Deberá reponer todo elemento que no satisfaga las tolerancias especificadas.

TOLERANCIAS

Las tolerancias de ejecución a respetar, las cuales se fijan como sigue para carpintería metálica y herrería:

- En el laminado, doblado y extrusion de perfiles (conformación geométrica) +- 0,1mm.

- En las dimensiones relativas (ajuste) de los elementos móviles +- 0,5mm.
- En la escuadra (ortogonalidad) por cada metro de diagonal en paños vidriados +- 0,1mm.

- Flechas de marcos +-0,5mm.

En cuanto se refiere a estructuras metálicas complementarias, las tolerancias establecidas son:

- En el laminado (conformación geométrica) +- 0,1mm.
- En la dimensión de longitud +- 0,2mm.
- Flechas (max.) L/500

MATERIALES

En líneas generales, las especificaciones de materiales se encuentran en los planos de proyecto, complementándose las mismas, con las cláusulas de la presente sección.

Todos los materiales a emplear serán nuevos, de primera calidad y de perfecta conformación, dentro de las tolerancias prescritas en el artículo anterior.

Sus dimensiones responderán a las indicaciones de planos.

NORMAS GENERALES DE EJECUCIÓN

a) Trabajado de chapas, caños y perfiles:

No se permitirá el uso de chapas añadidas en un punto intermedio de su longitud, salvo en los casos de perfiles de chapa doblada de longitud superior a 3,00m.

Las estructuras de caños de acero serán según indicación en los planos de proyecto.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Antes de dar comienzo al trabajado de las chapas, se verificará escrupulosamente su limpieza y estado plano. En caso de presentar las mismas, alabeos o abolladuras, se deberá proceder a su enderezamiento, mediante dispositivos a rodillo, o bien con mordazas por estirado en frío; en esta ultima posibilidad, deberán hacerse desaparecer las marcas de las mordazas, mediante piedra esmeril o terminado a lima.

b) Agujeros:

En los sitios en que deban alojarse cabezas de tornillos sea sobre chapa de acero o sobre aluminio, deberán perfilarse los bordes por fresado.

Para ello se utilizarán exclusivamente mechas especiales de fresado, cuidando escrupulosamente el centrado y profundidad correcta del trabado.

La tolerancia en el fresado será la misma que para el moldeo de los perfiles.

c) Soldaduras:

No se permitirán soldaduras autógenas, a tope, ni costura por puntos.

Deberán utilizarse exclusivamente soldaduras de arco eléctrico continuo, con material de aporte de calidad superior a la de la chapa utilizada.

Los bordes de las chapas a soldar deberán biselarse a 45º de un solo lado, formando soldaduras en "V", entre ambos bordes se dejará una luz de 1mm. a fin de que penetre el material de aporte.

La superficie deberá terminarse luego mediante pulido a piedra esmeril.

VERIFICACIÓN DE MEDIDAS Y NIVELES

El Contratista deberá verificar en obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y posterior colocación, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

ESTRUCTURA METÁLICA

Se refiere a la estructura metálica prevista para el entrepiso. Comprende un sistema de pilares, vigas y tirantes, fijados al piso por medio de placas metálicas de 150 mm x 150 mm y 4mm de espesor y un relleno epoxi del tipo FIF – VF 300T. Las formas, dimensiones, posiciones, tipo y porcentaje de soldadura de los pilares, vigas y tirantes, así como el espesor de las chapas, están especificados en los planos respectivos.

Todas las estructuras de acero se confeccionarán según planos de arquitectura e ingeniería y se harán sobre la base de perfiles plegados en frío según detalles de arquitectura e ingeniería.

Tratamiento anticorrosivo: Todas las piezas, serán lavadas con químicos desoxidantes y desengrasantes para luego ser pintadas con pintura anticorrosiva.

Sistemas de unión: El sistema de unión general de las estructuras metálicas se hará sobre la base de soldadura de arco, a excepción de las uniones que deban quedar debidamente desvinculadas por razones estructurales

Tratamiento de soldaduras: Todas los cordones de soldaduras deberán ser raspados con grata y lavado

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

con desoxidante antes de aplicar pintura anticorrosiva.

Perfiles: Los perfiles de acero serán de tipo perfil plegado en frío, los perfiles no podrán ser de espesores inferior a 3mm a excepción de ángulos y otros elementos que cumplan funciones como junquillos u otras similares.

MATERIALES

a.) ACERO

En general los elementos estructurales de la estructura, serán fabricados con planchas de acero estructural de calidad ASTM A-709 Grado 50, salvo indicación en contrario.

Todo el material que se emplee en la fabricación de las estructuras, deberá estar limpio y recto. Si es necesario enderezar algunas piezas, esto deberá ser sin usar calor, y solamente por procedimientos mecánicos que no dañen las piezas.

No se aceptará el enderezamiento de dobleces abruptos, tales como los causados por golpes; tales piezas serán rechazadas.

El corte de los perfiles será hecho preferiblemente con sierra mecánica.

- Perfiles metálicos

Estas especificaciones se refieren a la calidad de los perfiles a utilizarse en la construcción de las estructuras metálicas.

Características

Los tipos de perfiles a utilizar serán los del tipo de chapa plegada en frío, elaboradas perfectamente en largos cercanos de seis (6) metros y tendrán las características mecánicas que se especifican a continuación.

Resistencia

Designación: A 37

Tensión de fluencia: 2.400 kg/cm2

Tensión Mínima de Rotura: 3.700 kg/cm2

Composición química

Contenido máximo de carbono: 0.23 %

Contenido máximo de fósforo: 0.045 %

Contenido máximo de Azufre: 0.045 %

b.) ELECTRODOS

Los electrodos para las soldaduras serán AWS E7018 o similares, de acuerdo a las especificaciones de la norma.

INSPECCIONES

Los trabajos relativos a construcciones metálicas, serán objeto de inspecciones en taller, efectuadas ordinariamente en tres oportunidades, sin perjuicio de las demás que la Fiscalización estime convenientes.

En cuanto a las inspecciones ordinarias, se prescribe que las mismas responderán a las secuencias siguientes:

a) La primera se efectuará cuando estén terminados los trabajos de maquinado.
b) La segunda cuando las estructuras estén listas para ser armadas (antes de soldar).

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

c) La tercera, cuando este concluido el trabajo de unión, es decir, las estructuras totalmente armadas.

MONTAJE EN OBRA

El Montaje se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por el Contratista antes de la ejecución de las carpinterías.
Las operaciones serán dirigidas por un capataz montador, de competencia bien comprobada por la Fiscalización para esta clase de trabajos. Será obligación también del Contratista pedir cada vez que corresponda, la verificación por la Fiscalización de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje.
Correrá por cuenta del Contratista el costo de las unidades que se inutilizan si no se toman las precauciones mencionadas.
El arreglo de las carpinterías desechadas, solo se permitirá en el caso de que no afecte la solidez de la misma, a juicio de la Fiscalización.
El Contratista deberá tomar todas las precauciones del caso para prever los movimientos de la carpintería por cambios de la temperatura sin descuidar por ello su estanqueidad.

PUERTA DE SALIDA DE EMERGENCIA

Se refiere a las puertas iguales a las existentes, cortafuegos, construidas en chapa doblada N°16 de espesor en ambas caras, y con aislación térmica de lana de vidrio en su interior con un espesor de 70mm. La dimesión de la puerta será de 0,96x2,10m con un espesor de 0,10m, irá adherida a un marco metálico, par y medio de bisagras, barra antipánico hacia la cara interior y tirador manijon hacia la cara exterior, así como un brazo hidráulico adherido al travesaño del marco y a la hoja de la puerta de emergencia.
Los marcos metálicos irán adheridos a la mampostería con unas patitas metálicas de amarre, con mortero 1:3 (cemento – arena).
La puerta de emergencia será pintada al esmalte sintético color igual a la existente, con las señalizaciones también, igual a la existente.

17.- PINTURAS

CONDICIONES GENERALES

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las reglas del arte, debiendo todas las obras ser limpiadas perfectamente de manchas, oxido, etc. lijadas prolijamente y preparadas en forma conveniente, antes de recibir las sucesivas manos de pintura.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarlas, no se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas, etc.

El Contratista notificará a la Fiscalización, sin excepción alguna, cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, debiéndose distinguir una mano de otra por su tono. Como regla general, salvo las excepciones que se determinarán en cada caso y por escrito, sin cuya nota no tendrá valor el trabajo realizado, se dará la última mano después que todos los gremios que entran en la construcción hayan dado fin a sus trabajos.

De todas las pinturas, colorantes, esmaltes, aguarrás, secantes, etc. el Contratista entregará muestras a la Fiscalización para su elección y aprobación.

Los productos que lleguen a la obra vendrán en sus envases originales, cerrados y serán comprobados por la Fiscalización, quien podrá hacer efectuar, al Contratista y a costo de éste, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Los trabajos serán confiados a obreros expertos y especializados en la preparación de pinturas y su aplicación.

El no cumplimiento de lo establecido, en el presente pliego y en especial en lo que se refiere a notificación a la Fiscalización, previa aplicación de cada mano de pintura, calidad de los materiales, prolijidad de los trabajos, ser motivo suficiente para el rechazo de los mismos. Cuando se indique en los planos, número de manos será a título ilustrativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio de la Fiscalización.

CARACTERÍSTICAS DE LAS PINTURAS

A efectos de determinar el grado de calidad de las pinturas, para su aprobación, tendrá en cuenta las siguientes cualidades:

a) Pintabilidad: Condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo.

b) Nivelación: Las marcas del pincel o rodillo deben desaparecer a poco de aplicada.

c) Poder cubriente: Debe disimular las diferencias de color del fondo con el menor número posible de manos.

d) Secado: La película de pintura debe quedar libre de pegajosidad al tacto y adquirir dureza adecuada, en el menor tiempo posible, según la clase de acabado.

e) Estabilidad: Se verificará en el envase, en caso de presentar sedimento, éste deberá ser blando y fácil de disipar.

MATERIALES

Los materiales a emplear serán en todos los casos de marca aceptada por la Fiscalización.

a) Cal:

La cal para los blanqueos, será cal viva apagada en obra por inmersión con un mínimo de 15 días. No se permitirá el uso de cal que haya fraguado o perdido su capacidad de adherencia debiéndose tamizar antes de su empleo con un malla de 400 agujeros por cm2.

b) Aceite de Linaza:

No contendrá ningún otro aceite, así sea vegetal, animal o mineral, ni tampoco resinas, sustancias mucilaginosas u otros productos adulterantes.

El aceite crudo y fresco secará en tres días. Con 5% de secantes lo hará en diez horas.

c) Aguarrás:

Se empleará "Trementol" o similar a base de esencia de trementina, o bien vegetal. No se permitirá el empleo de aguarrás mineral a base de bencina, kerosene u otras sustancias minerales.

d) Masilla:

Toda la masilla necesaria en obra, será de la llamada piroxilina.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Con expresa autorización de la Fiscalización podrán emplearse otras masillas, debiendo el Contratista preparar la composición de la misma, a los fines de su aprobación.

e) Pinturas Anticorrosivas:

Se empleará únicamente del tipo "Corrless" o similar, salvo los casos especificados a tratar con procedimientos sintéticos distintos.

f) Esmalte Sintético:

Dará un acabado brillante o semi-brillante, duro, elástico y resistente a los golpes y a la abrasión. Serán de marca reconocida.

g) Barniz:

Será del tipo "Náutico" o similar. Los secantes no contendrán materias capaces de atacar o perjudicar a las otras materias primas usadas.

h) Enduido

Será del tipo masa corrida PVA en base a emulsión vinílica, cargas minerales, hidrocarbonatos alifaticos, coalescentes, espesantes y microbicidas no metálicos. Acabado mate y color blanco.

i) Pintura Látex interior

Elaborado con una emulsión de polímeros vinílicos, pigmentos activos e inertes, coalescentes, espesantes, aditivos, microbicidasno metálicos y agua. Acabado mate aterciopelado.

j) Pintura Látex exterior

Elaborado con emulsión acrílica apta por su elasticidad para la exposición a cambios bruscos de temperatura, sol, lluvia y con alto tenor de pigmentos lo que le otorga un rendimiento superior.

NORMAS GENERALES DE EJECUCIÓN

a) Preparación de las superficies:

Previamente al comienzo de cualquier clase de pintura, las obras a tratar deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera según las respectivas especificaciones.

Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura, serán corregidos antes de proceder a pintarlas. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos.

No se aplicará pintura alguna sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasa, sin haber eliminado totalmente las impurezas.

Antes de aplicar la primera mano de pintura, se deberá limpiar cualquier estructura con cepillo de paja o cerda, de acuerdo a lo que resulte más adecuado, a continuación se deberá efectuar el lijado de todas las partes a pintar, usando papel de lija, apropiado a la finalidad de dicha operación.

b) Plastecidos y reparaciones:

Cuando estas sean de poca importancia, a juicio de la Fiscalización, podrán ser llevadas a cabo por el mismo personal de pintores, en cambio, cuando la Fiscalización así lo estimara conveniente, por la

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

importancia de los plastecidos o remiendos a efectuar, exigirá al Contratista la actuación de personal capacitado en los rubros afectados, según los casos.

Se efectuará un recorrido general de todas las superficies a pintar, con enduido apropiado, para cada caso, en forma bien prolija y no dejando rendija alguna.

Asimismo se deberá efectuar los arreglos necesarios y retoques sobre superficies revocadas muros y cielorrasos.

c) Protecciones:

El Contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo, la lluvia, etc.

No se llevarán a cabo trabajos de pintura en días con estado de tiempo o condiciones atmosféricas que pudieran hacer peligrar el resultado final satisfactorio.

Se tomarán rigurosas precauciones, para impedir el deterioro de pisos o cualquier otra estructura.

Deberá efectuarse el barrido diario de cada local o ambiente, antes de dar comienzo a cualquier tarea de pintura.
Los elementos de protección como lonas, arpilleras, papeles y cinta para sellados provisorios, etc., deberán ser suministrados por el Contratista, en un todo de acuerdo a las exigencias que requiera cada caso a juicio de la Fiscalización.

d) Materiales Inflamables:

Esta clase de materiales se guardarán en locales con precauciones para que en caso de accidente, no se puedan originar incendios u otros perjuicios.

e) Empleo de materiales de fabrica:

El empleo de todas las clases de pintura que se prescriben de preparación en fábrica, se ajustará estrictamente a las recomendaciones de las respectivas firmas proveedoras, las que deberán garantizar su empleo, sin que ello signifique eximición alguna de las responsabilidades del Contratista.

f) Colores y muestras:

Antes de comenzar cualquier trabajo de pintura, el Contratista tendrá que ejecutar las muestras necesarias, a fin de obtener la aprobación de la Fiscalización.

A objeto de diferenciar para su apropiada individualización, las cañerías que conducen distintos fluidos, ya sean de instalaciones sanitarias, eléctricas o de cualquier índole, las mismas serán pintadas en los colores convencionales.

g) Preparación de pinturas:

Se harán siempre en sitio apropiado, al abrigo de inconvenientes atmosféricos y tomando las debidas precauciones para no deteriorar pisos ni muros, o cualquier otra estructura.

h) Manos de pintura:

La cantidad de manos de pintura a aplicar, se consignará al describir cada uno de los tratamientos particulares más adelante, destacándose que dicha cantidad es a solo título orientativo, debiendo darse las manos necesarias hasta lograr el acabado correcto.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

El Contratista deberá dar noticia escrita a la Fiscalización, de cada mano de pintura o blanqueo que vaya a aplicar.

Las manos sucesivas se distinguirán entre sí por medio de ligeras diferencias de tonalidad de cada sector o zona que determinará oportunamente la Fiscalización antes de comenzar la siguiente.

Con posterioridad a la aplicación de cada mano, se concederá amplio margen de tiempo de secado, antes de continuar con las demás.

La última mano, de acabado final, se aplicará cuando se hayan concluido todos los trabajos restantes y la limpieza general de obra, a juicio de la Fiscalización.

i) Terminación de los trabajos:

Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose que presenten señales de pinceladas, adherencias extrañas, ni defectos de otra naturaleza.

Todas las estructuras, una vez concluidos los trabajos de pintura deberán presentar sus aristas bien vivas y nítidas y con rebajes bien acusados. Se cuidará especialmente el "recorte" limpio y perfecto de las pinturas y blanqueos, marcos, zócalos, herrajes, etc.

Todas las pinturas, una vez bien secas, deberán resistir al frotamiento repetido con la mano y tendrán una superficie tersa, con el acabado brillante o mate que fijan las respectivas especificaciones. Las que presenten aspecto granuloso, harinoso, blanco o viscoso, tardías en secar o que se agrieten, serán rechazadas y rehechas por cuenta exclusiva del Contratista.

j) Retoques:

Una vez concluidos los trabajos, se retocarán cuidadosamente aquellas partes que así lo requieran, a juicio exclusivo de la Fiscalización. Estos retoques deberán llevarse a cabo con especial esmero, acompañando estrictamente las demás superficies que se consideren correctas, de no lograrse así el Contratista estará obligado a dar otra mano adicional además de las prescritas en el pliego, sin reconocimientos de mayores costos por tal razón.

k) Garantía:

Sin perjuicio de la más severa comprobación que realizará la Fiscalización en cuanto a la calidad y procedencia de los materiales, de los métodos empleados por el Contratista, éste permanecerá responsable exclusivo de la bondad, del aspecto y de la duración de los tratamientos de pintura por él ejecutados.

PINTURA DE PARAMENTOS DE MUROS INTERIORES

a) Al látex:

Dar una mano de fijador diluido con aguarrás, con la proporción 70/30 para que una vez seco quede mate.

Hacer una aplicación de enduído plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas. Una vez secos, lijar con lija 180 en seco (8 horas).

Quitar en seco el polvo resultante de la operación anterior.

Aplicar las manos de pintura al látex que fuera menester para su correcto acabado.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

La primera se aplicará diluida 50% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según absorción de las superficies.

b) Esmalte Sintético:

Después de preparar la superficie con lija 150 y taco de 30cm. de largo, se aplicará una mano de sellador diluido sin aguarrás y coloreado.

Posteriormente se aplicarán tantas manos de enduído plástico como sean necesarios e incluso, por lo menos una después de la primera mano de pintura.

Se termina la superficie con tantas manos como sea necesario de esmalte sintético, semi-mate o brillante.

El Contratista deberá denunciar la imposibilidad de ejecutar el trabajo en caso de no contar con una base lo suficientemente buena.

PINTURA DE MUROS EXTERIORES

Pintura para frentes (exterior):

Limpiar a fondo la pared por medio de cepillado, lijado, rasqueteo o arenado.

Aplicar las manos de pintura al látex que fuera menester para su correcto acabado.

La primera se aplicará diluida 50% con agua y las manos siguientes se rebajarán, según absorción de las superficies.

PINTURA DE CIELORRASOS

a) A la cal:

Lijado.

Dos manos de pintura calcárea a pincel.

Una mano con maquina pulverizadora. La superficie terminada debe presentar un tono perfectamente uniforme.

b) Látex (Ver ítem correspondiente a látex)

PINTURA SOBRE MADERA

a) Al barniz:

Preparación de la superficie: El medio de preparación de la superficie exige un pulido a fondo con máquina.

Primera mano: Relación de dilución: 20% con diluyente 1594.

Secado de 6 a 24 horas a temperatura ambiente.

Tratamiento posterior: lijado suave.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Segunda mano: Relación de dilución: No es necesario diluir en agua.

Secado de 6 a 24 horas.

Tercera y Cuarta mano: Relación de dilución: No es necesario dilución alguna.

Secado entre 3ra. y 4ta. mano: 24 horas previo lijado suave.

PINTURA SOBRE CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERÍA

a) Al esmalte sintético:

Limpiar la superficie con solventes para eliminar totalmente el antioxido de obra.

Quitar el oxido mediante raspados o solución desoxidante, o ambos.

Aplicar una mano de fondo antioxido de cromato, cubriendo perfectamente las superficies.

Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuera necesario. Luego aplicar fondo antioxido sobre las parte masilladas.

Lijar convenientemente.

Secadas las superficies, serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una segunda mano de fondo sintético y una mano de esmalte sintético puro (En exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas de haber recibido el antioxido).

b) Pintura sobre hierro galvanizado:

Sobre chapa galvanizada nueva o en buen estado se aplicará, previa limpieza correspondiente, una solución desoxidante especial diluyendo una parte de la misma con tres partes de agua.

Posteriormente se aplicará el fondo antioxido prosiguiéndose con la pintura de acuerdo al acabado indicado en los planos de detalles.

PROTECCIONES Y NORMAS COMPLEMENTARIAS

Los defectos que pudieran presentar cualquier estructura, será corregido antes de proceder a pintarla, para lo cual el Contratista deberá informar a la Fiscalización con la anticipación necesaria. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas, etc. El Contratista tomará las precauciones para preservar los trabajos de pintura, del polvo, lluvias, etc., hasta tanto haya secado completamente la pintura.

El Contratista deberá notificar a la Fiscalización cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, que en lo posible se distinguirá de la anterior por su tono.

18.- BARANDAS Y PASAMANOS METALICOS.

Tanto las barandas metálicas como los pasamanos de la escalera de acceso a la terraza serán de hierro, con las dimensiones y distribución de acuerdo a los diseños establecidos en los planos respectivos.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

La fijación de los parantes de hierro se hará con soldadura a la estructura de Hormigón Armado y macizado posterior con mortero de fijación 1:3 (cemento, arena). Irán pintados al soplete con pintura sintética, a dos manos.
Para las uniones de los caños se tendrá especial cuidado de que no se noten las soldaduras y uniones entre los mismos. Deberá emplearse masilla plástica para uniformar las superficies.
Los intervalos entre parantes en las barandas no excederá los 1,20 m.

19.- VIDRIOS.

VIDRIOS Y CRISTALES

ALCANCE

En la presente sección se establecen especificaciones relativas a vidrios y cristales a cargo y costo del Contratista.

CORTES Y MEDIDAS

En relación a los cortes de los vidrios, se tendrá en cuenta que las ondulaciones inevitables de los mismos serán dispuestas paralelamente a los solados.

Todos los vidrios y burletes deberán ser cortados en sus exactas medidas, siendo único responsable de tal exactitud el Contratista.

TOLERANCIAS

Para espesores:

En ningún caso serán inferiores a la menor medida especificada separadamente para cada caso, ni excederán un milímetro a la misma.

Para dimensiones frontales:

Serán exactamente las requeridas para los lugares donde van colocados, teniendo en cuenta en los vidrios a ser colocados en la carpintería exterior las penetraciones mínimas en los burletes.

Para secciones transversales de burletes:

En todos los casos rellenaran perfectamente el espacio destinado a los mismos, ofreciendo absolutas garantías de cierre hermético. Las partes vistas de los burletes no variarán en más de un milímetros en exceso o en defecto con respecto a las medidas consignadas en los detalles correspondientes contenidos en los planos.

Para longitud de burletes:

Con el fin de la determinación aproximada de la misma, se tendrá en cuenta que la longitud del conjunto de cada paño será aproximadamente un dos por ciento menor que el perímetro del respectivo vidrio.

DEFECTOS

Todos los vidrios a proveer no deberán presentar defectos que desmerezcan su aspecto y/o grado de transparencia.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Dejase expresamente establecido que los oferentes, al formular sus precios, habrán incluido en los mismos todas las incidencias que directa o indirectamente, influyan tanto en la elaboración como en la selección que resultare necesaria, para proveer vidrios ajustados a las exigencias de este pliego.

A tales efectos, se tendrá especialmente en cuenta que las imperfecciones motivantes de rechazo de vidrios provistos, serán particularmente las enumeradas, denominadas y definidas a continuación:

a) Burbujas:

Inclusión gaseosa de forma variada que se halla en la masa del vidrio y cuya mayor dimensión no excede de un milímetro, pudiendo ser mayor.

b) Punto Brillante:

Inclusión gaseosa cuya dimensión está comprendida entre un milímetro y tres décimas de milímetro y que es visible a simple vista cuando se lo observa deliberadamente.

c) Punto fino:

Inclusión gaseosa pequeña menor de 3 décimas de milímetro visible con iluminación especial.

d) Entrada:

Rajadura que nace en el borde de la hoja, producida por corte defectuoso, irregularidad de recocido o golpe.

e) Corte duro:

Excesiva resistencia a la lamina de vidrio, a quebrarse según la traza efectuada previamente con el corta-vidrio y creando el riesgo de un corte irregular.

f) Enchapado:

Alabeo de las laminas de vidrio, que deforma la imagen.

Las tolerancias de los defectos precedentemente enumerados, quedarán limitadas por los márgenes que admitan las muestras a que se refiere el artículo correspondiente de la presente sección y que oportunamente merezcan la aprobación por parte de la Fiscalización.

ESPECIES Y ESPESORES

El lugar de empleo de las diversas especies de vidrio resulta de las indicaciones de planos.

Cuando en lo planos se especifique vidrio templado, se tendrá presente que, previo al templado se deberán realizar todos los recortes y perforaciones para alojar cubrecantos, cerraduras, manijones, etc., utilizándose al efecto plantillas de dichos elementos. Para el uso, manipuleo, colocación, etc. de este tipo de vidrio deberán seguirse las instrucciones generales del fabricante.

BURLETES

Contornearán el perímetro completo de los vidrios, ajustándose a la forma de la sección transversal diseñada o indicada en planos, debiendo presentar estrías para ajuste en las superficies verticales de

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

contacto con los vidrios y ser lisos en las demás caras. Las partes a la vista no deberán variar más de 1mm. en exceso o en defecto con respecto a las medidas de planos. Serán entregados en longitudes no menores de 0,5cm. que las exactamente necesarias, de manera que permitan efectuar las uniones en esquina con encuentro arrimado "a inglete" y mediante vulcanizado.

Dichos burletes serán elastométricos, siempre de tipo destinado a emplearse en intemperie, razón por la cual, la resistencia al sol, oxidación y deformación permanente bajo carga, son de primordial importancia.

MASILLADO

Cuando se especifique la utilización de masillas en la colocación de vidrios, ésta deberá ser de la mejor calidad, asegurando su permanente elasticidad.

Deberá ser plástica para permitir un correcto moldeo contra el asiento de las carpinterías, a la vez que permita un perfecto perfilado y planchado contra el borde de las aberturas.

No se admitirán masillas que presenten un estado plástico tal, que por acción del calor o del tiempo transcurrido, se escurran de sus asientos.

Las masillas luego de colocadas, deberán presentar un ligero endurecimiento de su superficie que las haga estable y permitan pintarse.

En todos los casos el Contratista deberá someter muestras a la aprobación de la Fiscalización, de la masilla a utilizar.

MUESTRAS

El Contratista presentará muestras de cada uno de los elementos a proveer, a razón de uno por cada uno de los tipos requeridos en obra.

Dichos elementos de muestra, una vez aprobados por la Fiscalización, servirán de contraste para el resto de elementos a colocarse en obra.

TIPO DE VIDRIO

a.- Vidrio templado de 10 mm Reflectivo Pirolitico gris (tipo ECLIPSE GREY), para ventana proyectante.

El vidrio Reflectivo tiene las siguientes características:

Transición de luz visible 19%
Factor solar #2 = 44 %
Coeficiente de sombra #2 = 0.52
Transmitancia térmica K = 5.7 W/m2.k

Carpintería de aluminio anodizado color marrón, con perfilaría para ventana proyectante, con sus herrajes correspondientes.

b.- Vidrio crudo translúcido para mampara del tipo M1, con las dimensiones establecidas en las modulaciones respectivas

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

20.- INSTALACION SANITARIA

INSTALACION DE DESAGUE CLOACAL.

GENERALIDADES.

Las instalaciones sanitarias serán ejecutadas de acuerdo a:

a) Los reglamentos vigentes de ESSAP

b) A los planos proyectados
c) Las órdenes que durante la ejecución de los trabajos imparta la Fiscalización.

Los planos del proyecto indican de manera general las normas que deben regir las instalaciones, los recorridos esquemáticos de cañerías y ubicación artefactos y accesorios, debiendo el Contratista confeccionar los planos y croquis de acuerdo a las modificaciones exigidas en obra, debiendo presentar a la Fiscalización un juego completo de planos conforme a Obra para el archivo.

El Contratista deberá emplear como mano de obra especializada, y en la cantidad necesaria para imprimir el trabajo el ritmo adecuado al cronograma de obra apropiado. No podrá efectuar ningún tipo de modificación en las instalaciones ni ejecutar canaletas, orificios o roturas de muros sin la autorización de la Fiscalización.
En todos los casos, la instalación de desague cloacal se ejecutará colgada de la losa de hormigón armado con las abrazaderas u otros elementos de suspensión de las cañerias, respetando en todo momento la pendiente exigida por los reglamentos sanitarios.

MATERIALES.

Se utilizarán caños y accesorios de P.V.C. rígido, tanto para desagüe primario como secundario, de acuerdo a las reglas del arte.

La sección de las cañerías y sus accesorios están determinadas en los planos de la instalación sanitaria.

En los casos en que hubiera lugar, las cañerías de distribución, se colocarán dentro de cajas de mampostería de ladrillos como protección. Esta caja será ejecutada una vez verificada y probada la instalación realizada. Esta protección a las instalaciones será la responsabilidad del Contratista, que deberá ejecutarla con prolijidad y esmero.

Toda cañería que deba embutirse, en su tramo horizontal, bajo contrapiso o suelo natural deberá protegerse de la manera antedicha.

CÁMARAS DE INSPECCIÓN

Serán ejecutados de acuerdo a lo especificado en los planos, pudiendo ser modificados de acuerdo a los requerimientos de la obra y a las indicaciones de la Fiscalización.

Las cámaras de inspección ubicadas sobre terreno natural, serán ejecutadas con mampostería de ladrillos de 0.30 m. de espesor, con mezcla del tipo 1:3 (Cemento, arena) asentados prolijamente y perfectamente nivelados y en escuadra. El interior irá con mezcla del tipo 1:3 perfectamente alisado, y las medias cañas irán enduídas con cemento puro.

Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Los registros suspendidos se ejecutarán con caño cámara de P.V.C. convenientemente engrapados a la estructura de hormigón (losas, vigas).

REJILLAS DE PISO.

Serán de P.V.C. del tipo sifonado 0.15 x 0.15 m, simples de acuerdo a lo especificado en los planos. El tamaño mínimo a emplear será de 0.10 x 0.10 m. Una vez colocadas, se exigirá al Contratista la perfecta protección de las mismas a los efectos de evitar roturas o filtraciones de desperdicios (escombros) o pastina que se utilizaran para el acabado del piso cerámico.

PENDIENTE

La pendiente mínima a utilizar en todos los casos no podrán ser inferior al 2 %.

INSTALACION DE DESAGUE PLUVIAL

GENERALIDADES.

Las instalaciones de este tipo serán ejecutados de acuerdo a:

a) Los reglamentos vigentes de ESSAP
b) A los planos proyectados
c) Las órdenes que durante la ejecución de los trabajos imparta la Fiscalización.

Los planos del proyecto indican de manera general las normas que deben regir las instalaciones, los recorridos esquemáticos de cañería y ubicación de bocas y accesorios, debiendo el Contratista confeccionar los planos y croquis de acuerdo a las modificaciones exigidas en obra, debiendo presentar a la Fiscalización un juego completo de planos conforme a obra de todas las instalaciones para el archivo.

El Contratista deberá emplear mano de obra especializada y en la cantidad necesaria para imprimir al trabajo el ritmo adecuado al cronograma de obra aprobado. No podrá efectuar ningún tipo de modificación en las instalaciones ni ejecutar canaletas, orificios o roturas de muros sin autorización previa de la Fiscalización.

MATERIALES.

Se utilizarán caños y accesorios de PVC rígido empleando las herramientas adecuadas a este tipo de material.

Las columnas de bajadas deberán fijarse a las paredes de los ductos correspondientes por medio de grampas de hierro, abulonadas, que permitan el manipuleo de los caños sin dificultad alguna. En los tramos horizontales, a la vista, se fijarán a la estructura de hormigón (losas, vigas, etc.) de la misma forma antedicha, el engrapado de la cañería se ejecutará con prolijidad y orden, utilizando la cantidad necesaria que asegure una sujeción perfecta.

Aquellas cañerías de tramo horizontal bajo contrapiso, deberá protegerse con una caja de mampostería de ladrillos asentados en mortero del tipo 1:3 (cemento, arena).

CÁMARAS DE INSPECCIÓN

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Serán ejecutados de acuerdo a lo especificado en los planos, pudiendo ser modificados de acuerdo a los requerimientos de la obra y a las indicaciones de la Fiscalización.

PENDIENTE.

La pendiente mínima a utilizar será del orden del 2%, salvo requerimiento de la obra y de acuerdo a las órdenes impartidas por la Fiscalización, podrá reducir al 1% dicha pendiente.

INSTALACION DE AGUA CORRIENTE

Las instalaciones de este tipo serán ejecutados de acuerdo a:

a) Los reglamentos vigentes de ESSAP
b) A los planos proyectados
c) Las órdenes que durante la ejecución de los trabajos imparta la Fiscalización.

Las cañerías de alimentación del sistema que deben ir enterradas serán protegidas de acuerdo a los detalles que figuran en los planos a una profundidad mínima de 50 cm. por debajo del nivel del terreno.

- La instalación de agua corriente se halla detallada en los planos correspondientes. La instalación de los baños será de agua fría, en algunos casos, y de fria y caliente en otro casos. Los caños serán de P.V.C. roscable con accesorios de hierro galvanizado de la marca Tupy o similar
- Las griferías de los baños serán de la misma calidad de las existentes, con control de presión y chorro de agua, de primera calidad, y contarán con la aprobación de la fiscalización de obras para su instalación.
- Las llaves de paso serán de la misma calidad que las existentes, con campana protectora.

Para la distribución y alimentación de la red se utilizarán caños PV.C. blanco, roscable.

En las uniones de dichos caños, se utilizarán accesorios galvanizados. En las roscas se colocarán cinta teflón y la solución adhesiva a fin de garantizar la estanqueidad.

Las cañerías que van empotradas en las mamposterías, serán macizadas con mortero 1:3 (cemento, arena lavada).

Antes de proceder al revocado de los conductos se realizarán pruebas de estanqueidad, a fin de evitar daños posteriores.

Llaves de paso generales: serán íntegramente de bronce fundido con cierre a esclusa, de tipo pesado (250 lbs.) de doble prensa estopa. Las válvulas de retención serán de un diámetro mayor que el que le corresponde, de primera calidad, y bajo aprobación de la Fiscalización de obras.

Llaves de paso seccionales: ubicadas en correspondencia con grupos de artefactos o locales sanitarios, serán de paso de hierro, de bronce cromado con campana de la mejor calidad.
Colocación de artefactos sanitarios: estos serán colocados con todo cuidado y esmero. La unión de las caerías se harán de acuerdo a las reglas del arte, evitando de tener deterioros.

Los artefactos sanitarios serán de la misma calidad que los existentes, debiendo ser en todos los casos de la mejor calidad y aceptados por la Fiscalización.

21.- INSTALACION ELECTRICA

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

NORMAS

INSTALACIONES DE CABLES

Los trazados definitivos de los cables deberán indicarse en planos. Las ubicaciones de colocación de los ductos de cable, y de los soportes de cable deberán ser determinadas con la debida consideración a cualesquiera obstáculos que pudiesen existir, así como sobre la accesibilidad a todos los trazados, sujetos a la aprobación de la Fiscalización antes de la instalación.

BOCAS PARA TOMA CORRIENTE, LUZ Y AIRE ACONDICIONADO

Se deberá prever la instalación de las bocas de toma corriente y de luz del tipo embutido en las mamposterías de ladrillos y en las mamparas de yeso y cartón con caños corrugados de ¾" de plástico, de acuerdo a lo establecido en el esquema eléctrico de los planos, y teniendo en cuenta la instalación existente. La instalación a su vez deberá contemplar todo lo necesario para el buen funcionamiento de los toma corrientes tanto para ANDE como para UPS.

Tanto los marcos como la tapa de las llaves serán similares a las existentes
Una observación importante: La instalación de bocas de toma corriente y de luz será totalmente independiente de la instalación para cableado estructurado, a los efectos de evitar la inducción eléctrica a lo último.

SISTEMA DE ILUMINACION

GENERALIDADES

El diseño de los elementos a ser utilizados en el sistema de iluminación del edificio deberá cumplir la norma IEC 598 y su factor de potencia (cos φ) debe ser 0,9 como mínimo.

Para fabricación de éstos elementos el fabricante de los equipos deberá regirse bajo la norma de calidad ISO 9001.

El Contratista, durante el afinamiento del proyecto, deberá controlar y estar al tanto en todo momento del desarrollo, ajustes y perfecta ejecución en el área de trabajo, como ser: rangos, uniformidad y distribución correcta de luminarias, deslumbramiento psicológico y fisiológico, todos ellos ejecutados según las normas y recomendaciones de IEC.

El sistema de iluminación debe poseer un sistema de control de iluminación automatizado para coordinar un grupo de subsistemas y así aumentar la eficiencia y la flexibilidad total de la instalación de luz. El sistema automático de iluminación debe formar parte del sistema de control del edificio y el protocolo para el sistema a ser utilizado será el protocolo LON (Local Operate Network). El sistema de control del edificio debe regirse según la norma IEC 1131.

DESCRIPCION DE LOS DIFERENTES TIPOS DE LUMINARIAS

TIPO 1

A los efectos de iluminación de las oficinas está previsto la provisión y colocación de los artefactos de empotrar de 0,60 x 0,60 m con rejillas cromadas, 2 lámparas fluorescentes de 36 W.
La localización de las mismas en las oficinas será de acuerdo a los planos respectivos o en su defecto a criterio de la Fiscalización de Obra.

TIPO 2

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

También está previsto a los efectos de iluminación de las oficinas la provisión y colocación de los artefactos del tipo 2, circulares de 0,25 m de diámetro, con rejillas cromadas, 3 lámparas de 26 W.

ARTEFACTOS FLUORESCENTES 2 X 40 W

Serán del tipo de embutir en cielorraso, de acuerdo a las directivas de la Fiscalización de obras. En todos los casos llevarán las rejillas de expansión de haz luminoso correspondientes.

ARTEFACTOS FLUORESCENTES 8 X 40 W

Serán del tipo de colgar de la estructura del techo, de acuerdo a las directivas de la Fiscalización de obras. En todos los casos llevarán las rejillas de expansión de haz luminoso correspondientes.

ARTEFACTOS TIPO REFLECTOR DE 150 W

Se refiere a reflectores de uso exterior para iluminación de fachada, de 150W; carcaza de hierro fundido, HPIT con reactor.

ARTEFACTOS TIPO FAROLA

Se refiere a artefactos del tipo colonial en forma de tronco de pirámide de metal y vidrio transparente invertido con un sombrerete metálico en la parte superior, y en su interior un portalámparas y una lámpara fluorescente del tipo dulux de bajo consumo de 26W.
La localización de las mismas será de acuerdo a los planos de instalacion eléctrica.

TABLEROS SECCIONALES

La dimensión de los tableros seccionales serán acordes al esquema eléctrico establecido en los planos. Serán metálicos, embutidos en la mampostería de ladrillos, y pintados con esmalte sintético al duco.
La distribución y el dimensionamiento de las llaves termomagnéticas estarán acordes al esquema eléctrico.

REACONDICIONAMIENTO DE INSTALACION ELECTRICA EXISTENTE

El contratista deberá prever en sus costos un reacondicionamiento de la instalación existente, y ceñirse absolutamente en lo establecido en los planos respectivos. En caso de un aumento de la capacidad de carga, y ésta sea superior a lo ya instalado, el contratista lo reacondicionará instalando las llaves termomagnéticas con la potencia necesaria para cubrir algún tipo de exceso de carga.

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y PROTECCION DE SOBRETENSION

El sistema de puesta a tierra deberá ser adecuadamente instalado para la protección de personas y equipos.

La puesta a tierra de los equipos deberá ser efectuada de manera mecánica y eléctrica de tal forma a asegurar la continuidad y conductividad del sistema.

Los equipamientos eléctricos deberán tener aterramiento individuales interconectados todos ellos al sistema de puesta a tierra.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

La malla de tierra se colocará a una profundidad de 1 mt de la superficie del piso -3.50 de Senadores.

Se utilizará para la malla de tierra conductor de 50 mm2 de cobre desnudo. Las uniones en la malla de tierra serán del tipo de compresión por pinza hidráulica de cobre.

El sistema de puesta a tierra será distribuido en cada uno de los pisos desde la barra de tierra del tablero de distribución.

La barra de tierra del tablero de distribución estará alimentado desde la malla de tierra por intermedio de la barra blindada

El sistema de puesta a tierra y protección de sobretensión tiene que ser instalados según la norma IEC 99 y IEC 1312.

En los tableros de distribución tienen que instalarse elementos de protección de sobretensión para proteger los circuitos internos del edificio.

22.- CABLEADO ESTRUCTURADO

El Contratista deberá prever la provisión y colocación de puestos de trabajo de voz y datos, dentro de la oficinas a ser montadas, teniendo en cuenta las instalaciones existentes y estableciendo un sistema de cableado a partir de la sala Técnica del nivel de piso donde será instalada.
De la misma forma deberá prever el Contratista que todo el sistema funcione en red entre la oficina a ser construida y las existentes.

PUERTOS ADICIONALES

De modo a proveer puertos adicionales y ampliaciones , se podrá ver opcionalmente también Hubs. Los mismos podrán ser colocados en las Salas Técnicas.

Características minimas

- Ser stackeables
- Certificación ISO 9000
- Módulo de administración SNMP
- Todas las puertas de 100 Mbps.
- Especificar modularidad y/o capacidad de crecimiento.
- Capacidad de ser instalado en gabinete de 19” estándar EIA.

SISTEMA DE CABLEADO DE RED Y TELEFONIA

DISPOSITIVOS PASIVOS.

El contratista deberá prever en sus costos un proyecto de cableado estructurado para todo el edificio a ser construido, de acuerdo al esquema de distribución establecido en los planos, y utilizando las mismas salas técnicas en cada nivel del edificio.

La elaboración del proyecto técnico, deberá incluir los requerimientos necesarios de ductos, para la instalación de cables de fibra óptica (tendido vertical) y para los cables tipo UTP (tendido horizontal). Estos deberán seguir las normas EIA/TIA 606.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Durante la etapa de construcción del edificio, será responsabilidad de la empresa adjudicada, la provisión del proyecto de ductos, supervisión y verificación con la empresa adjudicada de construcción del edificio.

Al finalizar, la empresa adjudicada deberá presentar todos los Planos en papel y una copia en diskette (en formato Autocad) de toda la instalación de red.

CABLEADO DE FIBRA OPTICA

CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS:

Suministro e instalación de cables de fibra óptica multimodo (MMF) para interconexión de los equipos instalados en los gabinetes de los diferentes pisos con el Centro de Cómputos. Cada una de estas conexiones deberá tener como mínimo un par de hilos de backup.

El cableado de Fibra Óptica que será utilizado como espinazo (backbone) de la red, seguirá una topología en estrella, partiendo de la sala de equipos en el Nivel -2.70 m., llegando a cada una de las salas técnicas.
El cableado de fibra óptica en ambos lados terminará en cajas de distribución con conectores SC hembra y seguirá las normas 568A. De modo a cumplir con esto, se debe proveer cajas de distribución de Fibra Óptica horizontal de 1U, deslizable, con conectores SC/SC duplex Hembra/Hembra.

Los cables MMF capaces de soportar golpes, la humedad y los roedores, deben ser fácilmente identificables, debiendo ser de colores vivos, Amarillo o Naranjado. Estos deben traer sus certificaciones de origen (fabrica), indicando su distancia, atenuación y otros datos concernientes de cada uno de los hilos. Es preferible que cada fibra MMF venga en rollos separados y pre-conectorizados.

23.- SISTEMA CCTV

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DEL SISTEMA ELECTRONICO INTEGRAL DE SEGURIDAD

Es de destacar que cada uno de los sistemas propuestos, de CCTV, Control de Accesos, Detección de Incendio y Alarmas funcionan en forma totalmente independiente. A pesar de ello, el sistema en su conjunto debe estar proyectado para lograr un funcionamiento global que potencia las prestaciones de cada uno de sus componentes, y adecuarse a los ya instalados.

En particular se debe destacar el funcionamiento del sistema de Alarma en conjunto con los sistemas de CCTV y Control de Accesos. Toda vez que se produzca una alarma, las cámaras asociadas serán apuntadas de manera de obtener imágenes del lugar donde se produjo la contingencia. Al mismo tiempo se iniciará la grabación de esta imagen en el video grabador. Por otro lado se presentará en la pantalla de la PC (si está en línea) un gráfico indicando el lugar de donde proviene la alarma, con un mensaje para el operador, el cual puede dar instrucciones a ejecutar por el mismo.

Otras de las posibilidades del conjunto es aquella que permite tomar imágenes de las puestos ante la lectura de una tarjeta con acceso denegado.

Debe considerarse que en función de las características del equipamiento propuesto, esto es la posibilidad de conectar diferentes estados del sistema, tanto al control de accesos como al CCTV y teniendo en cuenta las diversas alternativas de programación, surgen innumerables posibilidades de

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

funcionamiento. Estas otorgan, de acuerdo a lo expresado precedentemente, una gran flexibilidad para adaptar en forma dinámica las prestaciones del conjunto.

Cámaras con movimiento.

Deberán poseer una cámara del tipo CCd de alta resolución WDR (Wide dynamic range) del tipo color, equipada con una lente de 2,5 a 6 mm, con autiris incorporado, contenida dentro de un gabinete semiesférico (domo), a modo de housing realizada en material de alto impacto que cumpla funciones antivandalismo.

Las características de las mismas son :

Movimiento horizontal automático
Operación normal o invertida
Foco ajustable
Velocidad de tilt 6 grados por segundo.
Velocidad de paneo 7 grados por segundo.
Rango de paneo de 0 a 359 grados y 90 grados de tilt.
Zoom de 5.8 a 58 mm .

Detector de movimiento digital

Los detectores de movmiento estarán diseñados para operar en ambientes de oficina con las variaciones de temperatura que ello implica, cumpliendo con lo siguiente:

- Basado de microprocesador con Procesamiento digital de señal
- Compensación de temperatura
- Instalación flexible
- Cobertura de 12 x 12 m
- Inmunidad a falsas alarmas
- HIGH RFI Inmunity – 25V/M up to 1 GHz
- Montaje ene techo o pared
- Conteo de pulsos escalables
- Protección contgra luz blanca
- Lentes ópticos de amplio rango

Detector de abertura magnetico

El contacto magnético deberá estar diseñado para su colocación sobre cualquier tipo de superficie, deberá ser de diseño compacto y en lo posible sellado para evitar su deterioro por acción de la humedad o el calor.

Sirena

Las sirenas deberan ser de Dual tono, para indicar tanto intrusión como incendio, tendrán por lo menos 30 W de potencia, y deberán estar alojados en cajas metálicas contra intrusión.

INSTALACIÓN DEL SISTEMA.

CONSIDERACIONES GENERALES

Alimentación del sistema

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Esto es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

El sistema propuesto se conectará con la red de energía eléctrica de 220 V / 50 ciclos. Esto deberá estar disponible junto con un cable desnudo que asegure una buena conexión a tierra en una boca en las inmediaciones del lugar donde se instalará el monitor, y el conmutador, a no mas de 5 m de los mismos.

Nota : Es aconsejable conectar el equipamiento a una red de energía ininterrumpida, no prevista según esta propuesta.

24.- SISTEMA DE DETECCION SEÑALIZACION,SEGURIDAD Y CONTROL DE INCENDIO

GENERAL

Documentacion.

- Especificaciones. Este documento describe las características, operación y capacidades del sistema.
- Planos. Indican cantidades y ubicación de equipos, obra eléctrica

DETECTORES DE HUMO Y CALOR

El Contratista deberá prever la provisión e instalación de detectores de humo y calor, inteligentes, iguales a los existentes, a ser instalados en los lugares donde la Fiscalización de Obra y los planos de instalacion contra incendio lo determinen. La instalación deberá contemplar la conexión y cableado desde la sala técnica del nivel del piso correspondiente en el edificio.

Descripcion Del Trabajo.

Los trabajos cubiertos por este documento incluye todos los materiales, mano de obra, equipo y todas las operaciones relacionadas con la instalación del Sistema de Detección y Señalización de Incendio con Voceo/Evacuación, Teléfonos de Emergencia, Monitoreo de Red Hidráulica contra Incendio, Seguridad y Control representado en los planos y dirigidos por el Ingeniero o Arquitecto de la obra.

El sistema debe consistir de todo el equipo de hardware y software necesarios similar a la existente en calidad para llevar a cabo las siguientes funciones:

1.- Detección de humo y calor.
2.- Voceo/Evacuación.
3.- Teléfonos de Emergencia.
4.- Monitoreo de Red Hidráulica contra incendio y casa de bombas.
5.- Control y Monitoreo de chapas electromagnéticas en las puertas de emergencia en forma individual, manual y automática.
6.- Control de elevadores, sistemas de aire acondicionado y ventiladores de escaleras en forma manual y automática.

Toda la instalación debe estar de acuerdo a las secciones aplicables de la NACIONAL FIRE PROTECTION ASSOTIATION (NFPA) código 72, NEC 760 y el Life Safety Code 101.

Todo el trabajo incluido en estas especificaciones deben cumplir con todos los códigos, leyes y reglas vigentes. Si los planos y/o especificaciones están en conflicto con los códigos, el Contratista deberá someter una propuesta con las modificaciones al proyecto necesarias para cumplir con las restricciones de los códigos. Si estas especificaciones y sus dibujos asociados exceden los requerimientos de los códigos aplicables, la especificación debe ser prioritaria.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

El Contratista deberá instalar y terminar el sistema incluyendo todo el equipo necesario y toda la programación de operación y aplicaciones necesarios para llevar a cabo las secuencias de control de operación como lo indica esta especificación. Todo el software requerido deberá ser remitido al Propietario listo para usarse incluyendo todos los parámetros de operación del sistema.

Los planos y especificaciones no muestran todos los detalles. El Contratista deberá asegurar toda la información satisfactoria antes de entregar su propuesta e incluir en ella una suma suficiente para cubrir todos los elementos de material y mano de obra requeridos para completar la instalación del sistema descrito.

El Contratista, como parte de su propuesta, debe indicar el fabricante de los equipos, así como número de parte ó modelo. Esta información debe ser indicada en la forma del Catálogo de Conceptos.

El Contratista debe obtener y pagar por todos los permisos necesarios para construcción y licencias necesarias.

El Contratista deberá suministrar e instalar el equipo y material eléctrico necesario para monitorear y/o controlar los equipos externos que se requieran.

Entrega, Almacenamiento y Manejo.

El manejo del equipo debe ser muy cuidadoso para prevenir daños. En ningún caso se debe instalar equipo o componentes dañados, se reemplazarán por nuevos.

Almacenar el equipo en un lugar limpio y seco. Protegerlo de medio ambiente, polvo, humos, agua, materiales de construcción y daño físico.

a) Generalidades

Suministrar e instalar el equipo, tubería, cableado y conexiones del Sistema de Detección y Señalización de Incendio con Voceo/Evacuación, Monitoreo de Red Hidráulica contra Incendio, Seguridad y Control descrito en este documento para dejarlo en condiciones óptimas de operación.

El sistema debe incluir toda la capacidad suficiente para incorporar todo el equipo y llevar a cabo todas las funciones que se estipulan dentro de esta especificación y planos del proyecto.

Todas las operaciones del sistema deben ser multiplexadas en un canal de comunicación que conecte todos los dispositivos al cuarto de control.

La localización de todos los equipos y obra eléctrica deben estar de acuerdo como se indica en los planos.

DETECTORES TERMOVELOCIMETRICOS

A ser instalados en los locales Sanitarios, de acuerdo a los planos respectivos. Deberán cumplir las mismas especificaciones técnicas que las existentes.

ALARMA ACUSTICO VISUAL

Dispositivos electrónicos que serán localizados en los sectores indicados en los planos, en directa conexión con el Panel Central de Control (PCC),

PULSADOR MANUAL COMPUESTO

Dispositivos electrónicos que serán localizados en los sectores indicados en los planos, en directa conexión con el Panel Central de Control (PCC),

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

EXTINTORES

Será del tipo PQS y CO2, de 6kg y 4kg respectivamente, localizados de acuerdo a los planos, con las alturas y señalizaciones iguales a las instaladas en el edificio existente.

BATERIAS PARA ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA

Serán iguales a las instaladas en el edificio existente, la localización de acuerdo a los planos y a los criterios de la Fiscalización de obras.

BOCA DE INCENDIO EQUIPADA (B.I.E.)

Serán iguales a las instaladas en el edificio existente, de 0.58 x 0.89 m y 0.25 m de profundidad, pintados en color rojo, pintura al duco. Estará equipado con pico de manguera de 2 ½", manguera de tela de 25 m, lanza y pico de bronce. La localización de las bocas de incendio equipadas estarán acordes a las normas internacionales y a los planos respectivos.

SEÑALIZACIONES DE EMERGENCIA

Serán del tipo acrilico y luminoso, iguales a los existentes, y con el diseño establecido en normas internacionales, de salida de emergencia, atención escalera y escape. La localización de las señalizaciones de emergencia estarán especificadas en los planos respectivos.

ROCIADORES PARA SALIDA DE EMERGENCIA

Estarán localizados en los lugares señalados en los planos respectivos. Serán iguales a los existentes, o sea con cañerias variables de Hierro Galvanizado de 1 a 1 ½", rociadosres del tipo Sprinkler, con cápsula de mercurio. El ancho de cobertura deberá ser de 1,50 m como mínimo y localizado exclusivamente en los pasillos de salida de emergencia.

25.- AIRE ACONDICIONADO

OBJETIVO

Las especificaciones aquí presentadas tienen por objeto la completa readecuación a las instalaciones de acondicionamiento de aire para la construcción de las Ampliaciones del Edificio del Congreso Nacional, de modo a mantener durante el verano, condiciones reconocidas como confort térmico, mediante la renovación, purificación, enfriamiento y deshumidificación del aire ambiental.

JUSTIFICATIVA DE LA SOLUCION

La solución adoptada y desarrollada entre las soluciones ofrecidas por la técnica actual, fue la utilización de agua helada recirculante (sistema hidrónico). La adopción de esta solución, provino del juicio de los aspectos técnicos y económicos implicados. Entre las principales calificaciones presentadas, destacamos:

a).- La masa de agua contenida en las canalizaciones y equipos , constituye un volante térmico apreciable que atenúa eventuales oscilaciones bruscas de la temperatura, como consecuencia de variaciones en la demanda térmica.

b).- La utilización de agua helada recirculante, como fluido transportador de potencia frigorífica, permitió, como era deseado, localizar los equipos mecánicos del ciclo frigorífico remotamente en relación a las unidades acondicionadoras de aire y atenderlas en niveles térmicos y económicamente satisfactorios.

c).- Localización de los equipos mecánicos de gran porte en recintos donde se vuelven más favorables los trabajos de mantenimiento, donde los niveles de ruido generados no interfieran con los demás recintos, utilizándose áreas menos significativas del emprendimiento inmobiliario.

Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

d).- Concentración de la potencia eléctrica de accionamiento, en un único local, con consecuente simplificación económica en la construcción de la red eléctrica de abastecimiento.

A estas calificaciones, se suma que los tradicionales fabricantes de equipos de acondicionamiento de aire incluyeron, para atender la creciente demanda de estos sistemas, en su línea de fabricación en serie, unidades compactas para producción de agua helada para acondicionadores de aire. Estas unidades son resultado de proyectos perfeccionados de sus fabricantes y abarcando una ancha faja de potencias frigoríficas, se constituyen en solución de alto nivel de calidad y de fácil instalación.

DESCRIPCION DE LA INSTALACION – SISTEMA DE AGUA HELADA

USINA CENTRAL DE AGUA HELADA

Será utilizada la usina central existente.

UNIDADES ACONDICIONADORAS DE AIRE

Las unidades acondicionadoras de aire seleccionadas, se constituyen únicamente de filtros, serpentina de enfriamiento y deshumidificación, y sección ventiladora, montados en un gabinete aislado termo acústicamente, donde es realizado el ciclo final de aire. En ellas, se procesa la remoción del calor sensible y latente de los recintos térmicamente tratados.

SISTEMA DE DISTRIBUCION DE AIRE

INSUFLACION

De las unidades acondicionadoras, el aire convenientemente filtrado, enfriado y deshumidificado será conducido a través de redes de ductos y bocas de distribución de aire), convenientemente seleccionadas y dispuestas de forma a realizar la distribución adecuada del mismo en los recintos atendidos.

RETORNO

Parte del aire insuflado regresará a las respectivas unidades, a través de plenum de retornos.

AIRE EXTERIOR

Antes de ser tratado en las unidades acondicionadoras, el aire retornado será mezclado a una tasa adecuada de aire exterior, con el objetivo de diluir los olores normales y equilibrar las presiones dinámicas de infiltración por las ranuras de las puertas y ventanas.

SISTEMA DE CONTROL DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES

El control de temperatura ambiental será por acción de sensores, actuando a través de dispositivos adecuados sobre válvulas (de acción gradual para las manejadoras y “On-Off” para los “Fan Coils”) de tres vías, desviando o no (“by-pass”), el flujo de agua de la serpentina para la canalización de retorno, siempre que los sensores registren tendencias a caídas o elevación de temperatura.
Las válvulas de tres vías, tanto las modulantes (UMA) como las “on-off” (FAN COIL”) deberán retornar a la posición cerrada siempre que los respectivos equipos estén desconectados.

Los sensores quedarán localizados:

Fan – Coils: En los ambientes respectivos combinados con el comando de tres velocidades

Unidades Manejadoras: En los retornos respectivos.

Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

CONDICIONES QUE SIRVIERON DE BASE AL PROYECTO

CONDICIONES AMBIENTALES EXTERIORES

- Temperatura del termómetro de bulbo seco..... 37,8º C. (100º F).
- Temperatura del termómetro de bulbo húmedo..... 27,2º C. (81º F).

Estas son las condiciones suministradas por la A.S.H.R.A.E. para Asunción del Paraguay como igualadas o superadas solamente en 1% de las horas de verano.

CONDICIONES AMBIENTALES INTERIORES

- Temperatura del termómetro de bulbo seco..... 25,6º C. (78º F).
- Humedad relativa…….. 50 %

TASA DE ILUMINACION PERMANENTE

- 20 W/m2.

OCUPACION

- Salas de Internación: 1 persona cada 10 m2.
- Oficinas: 1 persona cada 6 m2.

TASA DE AIRE EXTERIOR PARA RENOVACION

15 m3/h por cada m2 (ABNT).

VIDRIOS

Protegidos por cortinas de color claro.

AISLAMIENTO térmico de la losa de cobertura con 2” isopor o material térmicamente equivalente.

CERRAMIENTO de los vanos que comuniquen los recintos acondicionados con el exterior o recintos contiguos no acondicionados.

INEXISTENCIA de otras fuentes de calor: sensible o latente, además de las arriba mencionadas.

ESPECIFICACIONES – SISTEMA DE AGUA FRIA

UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE (UMA)

Serán del tipo ventilador - serpentina horizontales, con descarga de aire vertical para arriba, para ser instaladas en el piso. El Contratista deberá presentar una muestra del dispositivo estructural portante que será aprobada por la Fiscalización de Obra.

Cada acondicionador será constituido de gabinete en chapa tratada contra herrumbre, con estructura en cantonera de hierro, debiendo recibir pintura de base y de acabado, será construido con estructura de perfiles de aluminio con paneles de doble chapa, y provisto de aislamiento térmico – acústico interno.:

Cuadro eléctrico conteniendo los dispositivos de comando y protección del motor de accionamiento y las resistencias eléctricas.

Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

CARACTERISTICAS

UMA 1, 2 Calor Sensible: 39.000 BTU/h
Calor Total: 60.000 BTU/h
Caudal de Aire: 2.000 cfm
Caudal de agua fría: 12,0 gpm
Temp. de entrada de agua fría: 45ºF
Temp. de salida de agua fría: 55ºF

Condiciones del aire a la entrada:
Temp. De Bulbo Seco: 27ºc
Humedad relativa: 50
Presión estática externa: 10 mmCA
Motor para operar en 380 V, 3 fases, 50 Hz

FAN COILS (FC)

- Todos horizontales, para embutir en el cielo raso, para ser conectados a conductos de chapa galvanizada para el insuflamiento y retorno de aire.
- Gabinete en chapa tratada contra herrumbre, con estructura en cantonera de hierro, debiendo recibir pintura de base y de acabado y proveído de aislamiento térmico-acústico interno.
- Ventilador (es) centrífugo (s), de doble aspiración, estática y dinámicamente balanceados, con carcaza y palas en chapa de acero tratado contra corrosión, con cojinetes de rodadura sellados, para servicio contínuo.
- Motores de accionamiento eléctrico, directamente acoplados a los respectivos ventiladores, con tres velocidades opcionales, para operar en 220 V, 1 Fase, 50 Hz.
- Serpentina de enfriamiento y deshumidificación construida en tubos de cobre dotados de aletas planas de aluminio, con velocidad frontal máxima de 450 FPM, nº de hileras y circuitos hidráulicos seleccionados en función de los trabajos térmicos previstos. La perdida de carga máxima admisible es de 5 metros de columna de agua.
- Dispositivo manual para purga de aire de la serpentina.
- Filtros, lavables y permanentes, con velocidad frontal máxima de 450 fpm.
- Todos los “Fan-Coils” deberán ser suministrados con termostatos de ambiente con interruptor “On – Off” y selector para tres velocidades.
- El Contratista deberá presentar una muestra del dispositivo estructural portante que será aprobada por la Fiscalización de Obra.

Temperatura de entrada del agua 45°F.
Caudal de agua 2,4 gpm/TR.
Entrada de Aire BS 27 °C – 50% UR.

CARACTERISTICAS INDIVIDUALES

FC 6	Calor Sensible	-	16.800 BTU/h.
	Calor Total	-	18.000 BTU/h.
	Caudal de Aire	-	600 cfm.
FC 8	Calor Sensible	-	11.700 BTU/h.
	Calor Total	-	24.000 BTU/h.
	Caudal de Aire	-	800 cfm.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

CONDUCTOS DE DISTRIBUCION DE AIRE

Serán ejecutadas las redes de distribución de aire como figuran en el proyecto, en trazado y dimensiones.

Los conductos serán ejecutados en chapas de hierro galvanizadas, en los espesores así caracterizados:

CONDUCTOS RECTANGULARES

Lado mayor hasta			Chapa Nº
40	cm.	.....	26
75	cm.	.....	24
150	cm.	.....	22
220	cm.	.....	20

El proyecto de la red de conductos se basó en el proceso de recuperación de la presión estática, debiendo, en consecuencia ser ejecutadas las piezas de transformación, dentro de las normas establecidas en cuanto a su desarrollo mínimo necesario.

Para atender a los valores de las pérdidas de cargas accidentales, como fueran asumidas en el cálculo, los codos y curvas de radio pequeño deberán ser dotados de venas direccionales, en número y espacio adecuados, para atenuar las pérdidas de cargas introducidas por estas mudanzas de dirección.

Las superficies internas de los conductos visibles a través de los collares de salida, deberán ser pintadas con tinta negra opaca, inclusive los captores.

Los conductos deberán tener fijación propia a la estructura del edificio, independiente de sustentación de luminarias o cielos rasos.

AISLACION TERMICA DE LOS CONDUCTOS

Todos los conductos de insuflación deberán ser aislados externamente con membrana de espuma termoplástica de celda cerrada tipo Isolant de 10mm de espesor, 35 Kgr/m3 de densidad mínima, revestido en una de sus caras con foil de aluminio, y juntas longitudinales del aislamiento solapadas 10cm.

BOCAS DE DISTRIBUCION DE AIRE

Deberán ser construidas en chapas de hierro, pintadas con tinta de protección y de terminación en color a ser indicado por el arquitecto.

Serán semejantes a las de fabricación de la TROX

INSUFLACION MANEJADORAS

Las dimensiones técnicas están indicadas en los dibujos. Las dimensiones externas serán siempre aproximadamente 60cmx60cm. Las dimensiones externas exactas serán determinadas con el Arquitecto en función de la modulación del cielo raso.

INSUFLACION FAN COILS

FC08 OPCIONES:
- 2 DQ1 o DQ2-60x60
- 2 DQ1 o DQ2-60x30

Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

RETORNO MANEJADORAS Y FAN COILS

Serán ejecutadas las redes de retorno de aire como figuran en el proyecto, en trazado y dimensiones. Las dimensiones externas exactas también serán determinadas con el Arquitecto en función de la modulación del cielo raso.

CONTROLES

ACONDICIONADORES DE AIRE

Serán suministrados e instalados todos los controles como fueran descriptos en el item3.5 (Sistema de Control de las Condiciones Ambientales). Las válvulas serán seleccionadas para una pérdida de carga nunca superior a 5 m de columna de agua.
Las unidades manejadoras tendrán válvulas de acción gradual de tres vías.
Los FAN COILS tendrán válvula "on off" de tres vías. Los controles serán eléctricos / electrónicos y deberán ser de fabricación ó similar a PENN, JOHNSON o HONEYWELL.

RED HIDRAULICA DE AGUA HELADA

Las tuberías serán ejecutadas de forma a materializar todos los circuitos hidráulicos del proyecto donde fueron fijados todos los elementos definidores de las secciones de conducción y de las derivaciones necesarias.
Las redes hidráulicas podrán ser ejecutadas en tubos de hierro galvanizado con rosca y cupla o en tubos de acero carbono negro con punta chanflada para diámetros 4" y superiores. Para diámetros inferiores a 4" serán usados tubos de propileno soldable por termofusión. La fijación de las cañerías a las paredes o a la estructura, se realizará exclusivamente mediante soportes que permitirán la libre dilatación de las cañerías y no afectarán el aislamiento térmico de las mismas. Podrá ser utilizada la cinta metálica perforada galvanizada sujetada a la losa mediante brocas metálicas auto-fijadoras, o abrazaderas metálicas galvanizadas de al menos 1"x3/16". El emplazamiento, cálculo y diseño definitivos de los soportes deberá ser presentado a la Dirección de Obra para su aprobación.
El espaciado de los soportes no deberá superar 1 m para las cañerías de polipropileno.
Las conexiones hidráulicas inmediatas a las electrobombas, y unidades resfriadoras de agua, serán hechas con conexiones flexibles.
En las redes hidráulicas de agua helada serán instalados filtros en "Y" en las líneas de succión de las electrobombas, tanto primarias como secundarias, así como deberán ser instalados los termómetros, manómetros y llaves de flujo necesarios en la central de agua helada.
Las cañerías para la conducción del agua de condensación serán de PVC soldable, en diámetro mínimo de 25mm. Se asegurará la correcta ejecución de la pendiente de las mismas, que será del 3% como mínimo. Todas las cañerías de drenaje serán ventiladas, para impedir el rebalse del agua en la bandeja cuando funciona el ventilador. Además, si la red de drenaje se conectará a la red cloacal deberán instalarse sifones para evitar el retorno de olores desagradables. La sujeción de las mismas se realizara con cintas metálicas perforadas galvanizadas. La distancia máxima entre sujeciones será de 1m.

AISLACION TERMICA DE LAS TUBERIAS DE AGUA HELADA

Toda la red hidráulica de agua helada será aislada térmicamente con espuma elastométrica tipo "Armaflex" de 20 mm de espesor, del tipo autoextinguible que será recubierta con propileno de 70 micrones de espesor en dos vueltas opuestas para cañerías en el interior del edificio. El recubrimiento de la aislación de las cañerías a la intemperie será realizado con membrana asfáltica, con foil de aluminio en la parte externa, de 4 mm de espesor.
El sistema hidráulico antes de ser aislado será sometido a una prueba de presión 50 % superior a la presión de trabajo, durante 24 hs.

CONEXIONES ELECTRICAS

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Deberán ser ejecutadas todas las conexiones eléctricas a partir de los puntos de abastecimiento dejados próximos a los equipos. Se incluyen las conexiones eléctricas la interconexión entre el tablero eléctrico en la central de agua helada y las torres de enfriamiento de agua helada.

CONEXIONES DE LAS UNIDADES

Serán ejecutadas las conexiones a las unidades acondicionadoras de aire, como se describe a continuación:

Conexiones de conductos

Todas las conexiones de las redes de conductos a las unidades, serán hechas a través de conexión flexible, lona o fieltro, para evitar la transmisión de eventuales vibraciones. Las superficies internas de los conductos que sean visibles a través de los collares de salida, deberán ser pintadas con tinta negra opaca.

Conexiones hidráulicas

Todas las conexiones hidráulicas a las unidades con los respectivos registros. También serán procesadas las conexiones de las unidades a las rejillas existentes para drenaje del condensado.

Conexiones eléctricas

Todas las conexiones eléctricas a partir de la caja donde se localizan los alimentadores.

GARANTIA

Las instalaciones deberán ser cubiertas por una garantía contra defectos de materiales o de ejecución, por el plazo de un año, posterior a su entrega.

26.- DEMOLICIONES Y REPARACIONES

DEFINICION

Consiste en la demolición de todas las construcciones que obstaculicen la obra o que sea necesario hacer desaparecer para dar por terminada la ejecución de la misma.

Su ejecución incluye las operaciones siguientes:

- Demolición de construcciones existentes, con recuperación de material.
- Retirada de los materiales de demolición no recuperados.

EJECUCION DE LOS TRABAJOS

DEMOLICIÓN DE LAS CONSTRUCCIONES

Las operaciones de derribo se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las construcciones próximas, y si es posible recuperar los materiales demolidos, de acuerdo con lo que sobre el particular ordene la Fiscalización, quien designará y marcara los elementos que haya que conservar intactos .
Los trabajos se realizarán de forma que produzcan la menor molestia posible a los ocupantes de las zonas próximas a la obra.

DESMONTE DE MAMPARAS TIPO DURLOCK

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Está previsto el desmonte en varios sectores de la zona de obras de mamparas del tipo Durlock, a doble cara, espesor 10 mm, con estructura metálica de hierro galvanizado y relleno interior con paneles de lana de vidrio, a manera de aislación termo acústica... El Contratista deberá prestar especial atención en el desmonte de los mismos, de manera a evitar en lo posible sean dañadas las instalaciones eléctricas y de cableado estructurado. Para ello el Contratista deberá contar con las herramientas adecuadas, como ser, destornilladores de todos los tipos y medidas, taladros eléctricos y a batería con sus punteras respectivas, y el personal idóneo para estos trabajos. Los materiales desmontados serán clasificados por su tamaño y orden de colocación y serán relocalizados de acuerdo a las directivas de la Fiscalización de Obras. La empresa contratista se hará responsable de los daños que pudieran ocasionarse durante los trabajos de desmonte y relocalización.

RELOCALIZACIÓN DE PUERTAS PARA MAMPARAS

La relocalización de las puertas anteriormente desmontadas se hará de acuerdo a las reglas del buen arte y a las directivas de la Fiscalización de Obras, los planos y planillas de cómputo métrico respectivas. La Fiscalización de obras pondrá especial énfasis en el control del nivelado y plomo de las puertas recolocadas y las nuevas proveídas, así como en el posible daño a la superficie terciada de cualquiera de las caras de la hoja de madera, las bisagras serán bien colocadas y los tornillos de sujeción quedarán a tope con el nivel de los cubrecantos de aluminio anodizado. Una vez recolocadas las aberturas, éstas serán nuevamente pintadas al aceite y barniz hasta adquirir la textura igual a las existentes. Para la recolocación se utilizarán los mismos accesorios de las puertas desmontadas y en caso de que algunas de ellas fueran dañadas en el transcurso del desmonte, serán cambiadas a costo del Contratista.

REPARACION DE PISO GRANITO RECONSTITUIDO DE 40X40

Se refiere a la reposición de mosaico granitico reconstituido donde serán desmontadas mamparas de yeso y carton y de aluminio y vidrio translucido. A tal efecto, serán enmarcadas las áreas a reponer de manera a lograr la continuidad en el diseño del piso y en la terminación final. En caso de no coincidir las lineas del piso, se procederá al trazado de un nuevo diseño en ese sector con la aprobación de la Fiscalización de Obras.
Una vez colocado los mosaicos graníticos se procederá al pulido y encerado de todo el sector afeto, como terminación final.

RETIRO DE LOS MATERIALES DE DEMOLICIÓN

La Fiscalización suministrará una información completa sobre el posterior empleo de los materiales procedentes de las demoliciones que sea preciso ejecutar.

Los materiales de demolición que hayan de ser utilizados en la obra se limpiaran acopiaran y transportaran en la forma y a los lugares que señale la Fiscalización.

27.- SEÑALÉTICA

SEÑALÉTICA PARA OFICINAS

El Contratista deberá prever la provisión y colocación de letreros para las oficinas que indique la Fiscalización de Obras, de acuerdo al cómputo y presupuesto vigente. Los letreros serán confeccionados en madera aglomerada, de 0.20 x 0.50 m, iguales a las existentes y con el logotipo de acuerdo a las directivas de la Fiscalización de Obras. Los letreros serán colocados con tornillos y tarugos sobre las caras de las hojas de aberturas.

PINTURA SEÑALÉTICA

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

Consiste en la pintura sintética fosforescente para asfalto en colores, azul y blanco, según diseño indicado en los planos.

SEÑALETICA PARA DISCAPACITADOS

El Contratista deberá prever la provisión y colocación de letreros para las oficinas que indique la Fiscalización de Obras, de acuerdo al cómputo y presupuesto vigente. Los letreros serán confeccionados en material acrílico transparente de 0.20 x 0.275 m, un par por oficina, la primera indicando el nombre de la oficina, a una altura de 1,45 m, y la segunda, con texto en Braille, a una altura de 0,90 m del nivel de piso. Toda la señalética de acuerdo a diseño y especificaciones técnicas.
Se clasifican en tres tipos:
Señalética Tipo A: designado para oficinas.
Señalética Tipo B: designado para sanitarios de damas y caballeros
Señalética Tipo C: designado para escaleras, rampas, ascensores y salidas de emergencia.

28.- PISO DE PLACAS MULTILAMINADAS Y ALFOMBRADO

El piso de placas multilaminadas será colocado por encima de la estructura metálica del entrepiso en la Casa de la Cultura. Serán placas de medidas Standard, de 1,20 x 2,40 m. colocados con tornillos y tarugos, asi como tirafondos a la estructura metálica. La alfombra será del tipo de alto tráfico, de 8 mm de espesor, con un bajo alfombra de 4 mm. La colocación será con adhesivo para alfombras. El zócalo será del mismo material y de altura 8 cm.

Periodo de construcción

A partir de la firma del Contrato, por un periodo de 5 meses.

Lugar y otros datos

Edificio del Congreso de la Nación, 14 de mayo esq. Avda. República.

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12

CONGRESO DE LA NACIÓN

PLANOS

Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC
Este es un documento para UOC

Fecha de subida: 29/10/2010 11:25:12