

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA
ÁREA DE LICITACIONES

FONDO DE INVERSIÓN PÚBLICA PRODUCTIVA 2024 (FIPP 2024)

LICITACIÓN PÚBLICA ESTATAL UAA-LOPEA-010-2024

ACTA DE VISITA AL SITIO DE LA OBRA O DE LOS TRABAJOS Y JUNTA ACLARATORIA
RELATIVA A:

CAFETERÍA UBICADA EN EL CENTRO DE EDUCACIÓN MEDIA PLANTEL NORTE, RINCÓN DE ROMOS, AGS.

En la Sala de Licitaciones ubicada en la planta baja del Edificio 222 de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, con domicilio en Avenida Universidad número 940 de Ciudad Universitaria, Aguascalientes, Ags. siendo las 09:00 horas del día 04 de junio del 2024, se dio inicio al acto de visita al lugar de la obra o de los trabajos contando con la presencia de los Licitantes interesados en esta licitación pública, estando también presentes los representantes de la Contraloría Universitaria, Departamento Jurídico, Departamento de Proyectos Institucionales de la DGPD, Sección de Presupuestos, Sección de Proyecto y Sección de Control de Obra, Área de Licitaciones y del Comité Técnico de Adquisiciones Obra Pública de la Dirección General de Infraestructura Universitaria que al calce de la presente se asientan sus nombres cargos y firmas.

Se informa a los presentes que conforme a lo establecido en la Convocatoria, los asistentes a este evento es de información pública conforme al Aviso de Privacidad de Proveedores y Contratistas, el cual se informa en la página de la Universidad, https://www.uaa.mx/informacionpublica/?page_id=1639, además se informa que se realizará la "Transmisión de los procedimientos", conforme a lo establecido en el artículo 55 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Aguascalientes y sus Municipios. La Publicación se realizará a través de <http://conferencias.uaa.mx/>

A.- VISITA AL LUGAR DE LA OBRA O DE LOS TRABAJOS:

Se efectuó la visita al lugar de la obra donde intervendrán los trabajos objeto de este proceso de selección de contratista, esto con la finalidad de que los Licitantes presentes visualicen las condiciones de accesos, complejidad de maniobras de descargas y de instalación de materiales, así como todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra licitada bajo los alcances de las bases, anexos, catalogo y puedan formular una propuesta técnica y económica solvente.

Se asientan los comentarios y aclaraciones realizadas en este acto:

- 1.- La Convocante indica que el acceso para el personal, maquinaria, equipo y materiales que se empleen en esta obra, será por la Carretera Estatal No. 54 que conduce a Pabellón de Hidalgo, Rincón de Romos; Ags., a un costado de la granja El Chapulín, (Se anexa Código QR de la ubicación).



- 2.- El área de trabajo objeto de esta Licitación será entregado en su totalidad al Contratista en la fecha indicada en el programa oficial de contrato pactado por la Contratante y el Contratista.

Para concluir con este acto se procedió por parte de la Convocante a formalizar la Constancia de visita al sitio de obra o de los trabajos. No existiendo más comentarios por parte de los Licitantes y de la Convocante se da por concluido este acto siendo las 10:22 Hrs.

B.- JUNTA DE ACLARACIÓN DE DUDAS:

Siendo las 11:00 Hrs. se da inicio al acto de la junta de aclaración de dudas, asentándose lo siguiente:

1. La Convocante recuerda a los presentes, que este proceso de selección se realizará conforme a los lineamientos vigentes de los Artículos 36 Fracción IV, 42 y 44 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes y sus Municipios y en los Artículos 114, 115 y 116 del Reglamento de la Ley antes citada.

2. Se asienta por parte de la Convocante que los Licitantes deberán de presentar el **PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS** solicitado en el **Documento 7t (TÉCNICO)** en **PERIODOS SEMANALES** y a su vez desglosar por **PARTIDAS**, considerando tomar las indicaciones estipuladas en las bases.
3. Así mismo el **PROGRAMA FINANCIERO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS** solicitado en el **Documento 3e (ECONÓMICO)** deberá también ser en **PERIODOS SEMANALES** y por **PARTIDAS**, debiendo tomar las recomendaciones y/o indicaciones de las bases de esta Licitación.
4. Se da la indicación que el contratista ganador deberá entregar previo a la firma de contrato la **RUTA CRITICA INTEGRADA** por: **Diagrama de nodos, diagrama de barras, matriz de asignación de recursos**, en donde se indique: **secuencia de actividades predecesoras, inicio, terminó, tiempo, recursos y el o los caminos críticos**. Misma que deberá ser avalada por el supervisor de obra.
5. Se da la indicación de que se deberá considerar la compra de un seguro de cobertura amplia de la obra contra daños a terceros, que cubra a personas, bienes muebles, bienes inmuebles, instalaciones, etc., se exigirá la copia de la póliza del mismo a la firma del contrato y será por un monto de **\$ 750,000.00 (Setecientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.)**. Mismo que deberá permanecer vigente durante **SEIS MESES**, incluyendo posibles convenios de ampliación.
6. Se da la indicación de que deberán de considerar dentro del equipo de seguridad, chalecos, guantes, cascos, gafete de identificación del personal donde indique el nombre de la empresa, nombre del trabajador, numero de seguridad social, etc. La convocante periódicamente estará revisando que estén en buen estado este equipo y que lo porten.
7. Obligatoriamente se deberá incluir en el **Documento 5t** copia de la prima de riesgo de trabajo calculada por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), correspondiente al año **2024** donde se indique el factor de riesgo de trabajo, que se utilizará en el cálculo del factor de salario real del análisis de mano de obra. Se aceptará como valido el último recibo de pago al IMSS siempre y cuando sea del año **2024** y se indique el factor de riesgo de trabajo utilizado en la propuesta, el no hacerlo será motivo de desechamiento de la misma.
8. Deberá presentar en el **Documento 1T**, copia fotostática simple en todos sus tantos e incluyendo el acuse de recibo de la declaración normal anual 2023 para personas físicas y morales, presentada ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, esto para demostración de que ha cumplido con sus obligaciones fiscales. Así mismo deberán incluir los anexos de Excel de la declaración anual donde se refleja el capital contable.
9. Deberá presentar en el apartado **1.8 del Documento 1T**, un escrito firmado por la persona física o el representante legal en caso de persona moral dirigido al Director General de Infraestructura Universitaria mediante el cual declare bajo protesta de decir verdad, que no tiene auditorias pendientes de acuerdo las facultades otorgadas a las autoridades fiscalizadoras indicado en los Artículos 42, 42a, 42b, 43, 44 y 48 del Código Fiscal de la Federación, así mismo no tener créditos fiscales pendientes con la Secretaria de Administración Tributaria, el Instituto Mexicano del Seguro Social ni con Infonavit al momento de participar en la presente licitación, además de anexar una impresión de pantalla del buzón tributario actualizada como fecha mínima a la última junta de aclaración de dudas, donde se desplieguen los Comunicados y se puedan visualizar las Notificaciones enviadas.
10. Deberán presentar las personas morales en el **Documento 1T**, copia fotostática del Acta Constitutiva, así como sus últimas modificaciones de las mismas, lo anterior para dar cumplimiento a lo indicado en el Artículo 56 fracción XV de la Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes y sus Municipios y el Artículo 135 del Reglamento de la Ley. Si no se presenta es motivo de desechamiento de la propuesta.
11. De acuerdo a lo establecido en las Reglas para la obtención de la Opinión de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales en materia de Seguridad Social, el licitante participante en la licitación deberá Presentar en **Documento 1T** la **"OPINION POSITIVA"** y vigente la fecha de emisión de la opinión y recepción de propuestas (**10 de junio del 2024**), de acuerdo al artículo 32-D del C.F.F. emitido y publicado en el Diario Oficial de la Federación por el Consejo Técnico del IMSS el día 22 de septiembre de 2022, en su cláusula novena. El supuesto de que la Opinión no sea Positiva y Vigente será motivo de desechamiento de la propuesta.
12. Deberán presentar obligatoriamente en el **Documento 1T** copia de la **Opinión Positiva** con el que compruebe que está al corriente con sus obligaciones fiscales ante el Servicio de Administración Tributaria (SAT) de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, dicha **Opinión** deberá estar actualizada y corresponder como mínimo a la fecha de la presentación de propuestas (**10 de junio del 2024**). El supuesto de que la **Opinión no sea Positiva** será motivo de desechamiento de la propuesta.
13. Deberán presentar obligatoriamente en el Documento 1T Constancia de Opinión Positiva con el que compruebe el cumplimiento de obligaciones en el ámbito de sus competencias de la Secretaria de Finanzas del Estado, vigente a la fecha de recepción de propuestas emitido por la SEFI. dicha **Opinión** deberá estar actualizada y corresponder como mínimo a la fecha de la presentación de propuestas (**10 de junio del 2024**). El supuesto de que la **Opinión no sea Positiva** será motivo de desechamiento de la propuesta.
14. Deberán presentar obligatoriamente en el Documento 1T Constancia de Opinión Positiva con el que compruebe el cumplimiento de obligaciones en el ámbito del INFONAVIT. dicha **Opinión** deberá estar actualizada y corresponder como mínimo a la fecha de la presentación de propuestas (**10 de junio del 2024**). El supuesto de que la **Opinión no sea Positiva** será motivo de desechamiento de la propuesta.

15. Los documentos a los que se refiere los puntos 11, 12, 13 y 14 de esta minuta, no deberá estar alterado el código bidimensional de estos reportes ya sea con firmas, folios o cualquier otra obstrucción, de tal manera que imposibilite su verificación a través de un lector QR. Si no es posible verificar el o los códigos, o estos resultan alterados, será motivo para desechar la propuesta.
16. El Costo por Impuesto Sobre Nómina I.S.N.: Adicional a los costos en porcentaje de la mano de obra, se deberá de **considerar el 2.50 %** de la mano de obra correspondiente al Impuesto Sobre Nómina, de acuerdo a las modificaciones de LA LEY DE HACIENDA DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES. Este será aplicable durante el Ejercicio Fiscales de 2024.
17. La convocante indica que el licitante ganador a la formalización del contrato deberá registrar la obra ante el sistema denominado Servicio Integral de Registro de Obras de Construcción (SIROC) ante el IMSS, en base al registro proporcionado por la UAA y presentar constancia al Área de Licitaciones, así mismo el personal de obra deberá estar dado de alta en el IMSS durante toda la ejecución de la obra, haciendo la aclaración que de no cumplir con esta prestación social se le negará el acceso a la obra al personal encargado de la ejecución de los trabajos.
18. Se da la indicación por parte de la Convocante que con respecto al acarreo de escombros al tiradero autorizado por el H. Ayuntamiento del Municipio de Rincón de Romos, para esta obra en particular es el que se encuentra ubicado en Carretera Estatal 120 aproximadamente a 1.00 Km de la intersección con la carretera Federal 22, en horario de lunes a viernes de 9:00 a 17:00 Hrs y sábado de 9:00 a 13:00 Hrs. Lo anterior para que sea considerado en el análisis del precio unitario donde sea solicitado. Haciendo la aclaración que el contratista ganador deberá presentar la comprobación del tiradero correspondiente. Haciendo la aclaración que de acuerdo a lo indicado por el personal del H. Ayuntamiento del Municipio de Rincón de Romos, el tiradero no tiene costo.
19. Se da la indicación por parte de la convocante que se podrá subcontratar el concepto de **SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALSO PLAFÓN CORRIDO A BASE DE PANEL DE YESO RESISTENTE A LA HUMEDAD (GUARD REY)** y las **PARTIDAS DE CANCELERÍA Y HERRERIA**. Se hace la aclaración que con respecto a los subcontratos estos deberán coincidir con lo indicado en el **DOCUMENTO 8t** de su propuesta; es decir que deberá tener coherencia con las tarjetas de análisis de precios unitarios del **DOCUMENTO 2.1 e**, si se comprueba que existe discrepancia entre estos dos documentos será motivo de desechamiento de su propuesta. Se solicita por parte de la convocante que se anexas las cotizaciones correspondientes. Haciendo la aclaración que si se desglosa el análisis del precio unitario este deberá corresponder con la cotización presentada por el proveedor y además considerar el alta del personal ante el IMSS.
20. Se da la indicación que deberán de tomar en cuenta en el análisis del Factor de Salario Real las últimas reformas a la Ley Federal del Trabajo, de tal manera que si no es correcta la integración será motivo suficiente para desechar su propuesta.
21. Así mismo se da la indicación por parte de la convocante que en la integración del Factor de Salario de Real de la mano de obra se deberá cuidar que ningún domingo coincida con días festivos, para no duplicar días no laborables. **Si se duplican será motivo de desechamiento de la propuesta.**
22. La Convocante indica que los licitantes deberán considerar dentro de los indirectos de obra, un generador de energía eléctrica que incluya el suministro de energía necesario para la correcta ejecución de los conceptos que así lo requieran y para la alimentación eléctrica e iluminación de la caseta de oficina de campo. Se hace la aclaración que deberá venir reflejado en el Análisis de Indirectos de Obra.
23. Se hace la aclaración que en la Convocatoria publicada en el Periódico Oficial del Estado dice que la ubicación de la obra es en Aguascalientes, Ags., debiendo ser lo correcto Rincón de Romos, Ags., tal y como se especifica en las bases de la licitación.
24. Se da la indicación de que se considere el catálogo de conceptos tal y como fue entregado por la convocante.
25. Se entrega matriz de pruebas mínimas de laboratorio. Se deberá anexar la cotización correspondiente y **si no se presenta es motivo de desechamiento de la propuesta.**
26. Los rubros adicionales que deberán considerar los participantes dentro de sus indirectos de obra en la integración de su respectiva propuesta serán:

HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES:

- a) PERSONAL ADMINISTRATIVO DE OBRA:
- ◆ 1 RESIDENTE DE TIEMPO COMPLETO
 - ◆ 1 VELADOR
 - ◆ 1 BODEGUERO
 - ◆ BODEGA DE 6.00x4.00 MTS.

DEPRECIACIÓN, MANTENIMIENTO Y RENTAS:

- b) LETRINAS
- ◆ 1 POR CADA 25 TRABAJADORES
 - ◆ CINTAS DE PRECAUCIÓN

- c) SERVICIOS
♦ PLANOS ACTUALIZADOS

De las dudas externadas por los licitantes se asienta lo siguiente:

ACSE CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

1.- Se solicita si nos pueden proporcionar el proveedor de las cortinas

Se sugiere el proveedor de las cortinas, haciendo la aclaración que los licitantes podrán cotizar con otro proveedor, teniendo en cuenta que cumpla el material propuesto con las especificaciones del catálogo y además deberán incluir la ficha técnica correspondiente para su revisión y análisis.

Cortinas Aguascalientes
Teléfono 449-232-59-47
Av. de los Maestro Numero 2640
Fracc. Versalles 2 da. Sección, Aguascalientes, Ags.

2.- En el concepto número 21 viene indicado un concreto ¿La pregunta es que si este concreto no se duplica con el concepto número 22?

A tal cuestionamiento la convocante indica que no se duplica, por consecuencia se deberá considerar en el análisis del precio unitario del concepto número 21 el concreto correspondiente.

3.- Se solicita cambiar para el concepto número 33 el concreto hecho en obra por concreto premezclado.

A tal cuestionamiento la convocante indica que si se autoriza el cambio del concreto hecho en obra por concreto premezclado.

No habiendo más preguntas por parte de los presentes y quedando conformes de tomar en cuenta estas aclaraciones para la integración de las propuestas, se da cierre a esta acta por parte de la Convocante, siendo las 11:52 Hrs. del día de su inicio, plasmándose las firmas en listado anexo y turnándose un tanto en copia fotostática a todos los interesados.

INTERVIENEN POR LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE AGUASCALIENTES

ARQ. JESÚS EDUARDO SALINAS GONZÁLEZ
REPRESENTANTE DE LA CONTRALORÍA UNIVERSITARIA

LIC. MARIA DÍAZ RODRIGUEZ
REPRESENTANTE DEL DEPARTAMENTO JURÍDICO

L.A.E. BRENDA DENISSE MUÑOZ GARCÍA
REPRESENTANTE DEL DPTO. DE PROYECTOS
INSTITUCIONALES DE LA DGPD

ARQ. EFRAIN LOZANO GALAVIZ
ENCARGADO DE LICITACIONES

ING. HUMBERTO CRUZ ESPINOSA
ASISTENTE TÉCNICO DE LICITACIONES

ING. EDGAR ANTONIO HERNANDEZ DELGADO
REPRESENTANTE DE LA SECCIÓN DE PRESUPUESTOS

Miguel Agustin C

ING. MIGUEL AGUSTIN CORTEZ HERNÁNDEZ
JEFE DE LA SECCIÓN DE CONTROL DE OBRAS

[Handwritten signature]

ING. ARQ. PAOLA DANIELA ORTÍZ CASTAÑEDA
REPRESENTANTE DE LA SECCIÓN DE PROYECTOS

[Handwritten signature]

ING. HANNA ELIZETTE HERNÁNDEZ ANGELES
REPRESENTANTE DE LA SECCIÓN DE CONTROL DE OBRAS

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA UNIVERSITARIA
ÁREA DE LICITACIONES

FONDO DE INVERSIÓN PÚBLICA PRODUCTIVA 2024 (FIPP 2024)

LICITACIÓN PÚBLICA ESTATAL UAA-LOPEA-010-2024

CAFETERÍA UBICADA EN EL CENTRO DE EDUCACIÓN MEDIA PLANTEL NORTE, RINCÓN DE ROMOS, AGS.


VISITA DE OBRA Y JUNTA DE ACLARACIONES
LISTA DE ASISTENCIA

LICITANTE

FIRMA

1. GRUPO EMPRESARIAL CAAD, S.A. DE C.V.

C. Carlos Alfonso Robledo Alvarez



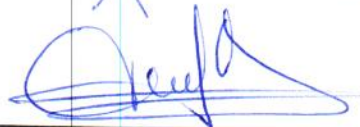
2. I.C. EDUARDO LOPEZ ORTEGA

C. Anabel Tzucán León




3. ARQ. MIGUEL ANGEL JAYME VALERIO

C. Teresita C. López Meza



4. LF 62-64 CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

C. Ing Fernando Ruben Mantaya



5. MAGEVIC, S.A. DE C.V.

C. Ing. Vidur Martinez




6. ING. CARLOS EDUARDO MACIAS CHAIREZ

C. Israel Alejandro Reyes Navarro



7. AVACO ARQUITECTOS, S.A. DE C.V.

C. ABD. ANGEL DANIEL VALLE HERNANDEZ.




8. I.C. ROBERTO SILVA ARJO

C. Alejandro Silva Arjo



9. EXITO Y MENTE CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

C. Ricardo Manuel Alvarado Martínez



10. SANCHEZ ZARAGOZA S.A. DE C.V.

c. Oscar Trejo Marañón

11. ARQ. JOSE JESÚS RIVAS TORRES

c. Arq. Jose Jesús Rivas Torres

12. MS CONSTRUCCION SOLUCIONES E INGENIERIA, S.A. DE C.V.

c. Miguel Muldonado Salas

13. ING. JOSE ASUNCION ORTIZ GAMEZ

c. Karen Elizabeth Ortiz Gomez

14. FEDGAR CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS, S.A. DE C.V.

c. Jorge Francisco Escobar Patiño

15. ARQ. JOSE PADILLA GONZALEZ

c. Estefanía Alba Díaz

16. DG SOLUCIONES EN INFRAESTRUCTURA, S.A. DE C.V.

c. ADRIAN DAVILA DUEÑAS

17. ACSE CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.


c. Armando Ramirez Casarero

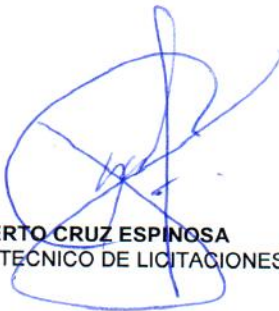
18. JND CONSTRUCTOR, S.A. DE C.V.

c. Salvador Aldair Cabrera Beza

TESTIGOS

ARQ. JESÚS EDUARDO SALINAS GONZÁLEZ
REPRESENTANTE DE LA CONTRALORÍA UNIVERSITARIA


L.A.E. BRENDA DENISSE MUÑOZ GARCÍA
REPRESENTANTE DEL DPTO. DE PROYECTOS
INSTITUCIONALES DE LA DGPD


ING. HUMBERTO CRUZ ESPINOSA
ASISTENTE TÉCNICO DE LICITACIONES


ING. MIGUEL AGUSTIN CORTEZ HERNÁNDEZ
JEFE DE LA SECCIÓN DE CONTROL DE OBRAS


ING. ARQ. PAOLA DANIELA ORTÍZ CASTAÑEDA
REPRESENTANTE DE LA SECCIÓN DE PROYECTOS


LIC. MARIA DÍAZ RODRIGUEZ
REPRESENTANTE DEL DEPARTAMENTO JURIDICO


ARQ. EFRAIN LOZANO GALAVIZ
ENCARGADO DE LICITACIONES


ING. EDGAR ANTONIO HERNANDEZ DELGADO
REPRESENTANTE DE LA SECCIÓN DE PRESUPUESTOS


ING. HANNA ELIZETTE HERNÁNDEZ ANGELES
REPRESENTANTE DE LA SECCIÓN DE CONTROL DE OBRAS

Aguascalientes, Ags., a 04 de junio del 2024

MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS

Obra CAFETERÍA UBICADA EN EL CENTRO DE EDUCACIÓN MEDIA PLANTEL NORTE
 Licitación UAA-LOPEA-010-2024
 Ubicación RINCÓN DE ROMOS, AGS.

Fecha Hoja 04-jun-24 1

No.	Area	TIPO DE PRUEBA A EJECUTAR	Volumen de Obra	Intensidad de Muestreo				Unidad	Pruebas Mínimas
				Mtras	@	X	U		
1	TERRAZA	Estudio de Calidad completo según Normas S.C.T. para materiales de relleno, terracerías, subrasantes, sub-bases, base, (granulometría, pvs suelto, pvs maximo, humedad optima, densidad, absorcion, limites de atterberg, equivalente de arena, contaccion lineal, VRS).						TOTAL	0
		terreno natural	0.00	1	@	5000	m2	muestra	0
		(Material producto de excavacion) Relleno de Zanjas	0.00	1	@	300	m3	muestra	0
		(Material producto de excavacion) Subrasante	0.00	1	@	500	m3	muestra	0
		Subrasante (plataforma)	0.00	1	@	500	m3	muestra	0
2	CEMENTO	Base	0.00	1	@	500	m3	muestra	0
		Cala volumetrica de campo para verificar el grado de compactacion (que cumpla con el grado de compactacion)						TOTAL	2
3	RIPIA	en Zanja	70.76	1	@	50	m1	prueba	1
		en Plataformas y Terreno Natural	139.82	1	@	300	m2	prueba	1
4	CONCRETO	Peso Volumetrico Seco Maximo y humedad optima de materiales para verificacion de compactaciones (porter. proctor o AASHTO)						TOTAL	0
		en Zanja	0.00	1	@	10	cala	prueba	0
		en Plataformas	0.00	1	@	15	cala	prueba	0
		Muestreo de 4 especimenes de concreto hidraulico fresco, efectuando pruebas de revenimiento, temperatura, pruebas a compresion simple a diferentes edades de proyecto, en los casos de concreto hecho en obra, debiera considerarse la obtencion de revenimientos adicionales para el control adecuado de la produccion del concreto.						TOTAL	5
		Cadenas y castillos	257.79	1	@	200	m1	muestra	
		Plantillas	0.00	1	@	250	m2	muestra	0
		Cimentacion	12.27	1	@	14	m3	muestra	1
		Columna, muros, trabes y losas	27.49	1	@	14	m3	muestra	2
		Piso, firme, banquetas y andadores	139.82	1	@	140	m2	muestra	1
		Zoclo, canalon, escalones, repizon, cenefa, moldura, guarnicion y/o nariz perimetral	0.00	1	@	350	m1	muestra	0
5	OSIS	Encofrado	0.00	1	@	14	m3	muestra	0
		Guarniciones	0.00	1	@	200	m1	muestra	0
		Estudio de Calidad completo, segun Normas NMX en Grava para concreto hidraulico y relleno de canchas.	0.00	1	@	1	Obra	muestra	0
6		Estudio de Calidad completo, segun Normas NMX en Arena para concreto hidraulico o morteros y relleno de canchas.	0.00	1	@	1	Obra	muestra	0
7		Mortero hidraulico, muestra 3 cubos a 7 dias compresion simple							
		En aplanados, repellos y muros de panel En junteo cenefas y empedrados, tabique, block, enladrillado, entortado en junteo de piedra para mamposteria	0.00	1	@	250	m2	muestra	0
8	ASFLTO	Estudio Marshall de proyecto	0.00	1	@	250	m2	muestra	0
9		Verificacion produccion de mezcla, 3 pastillas marshall por muestra prueba estabilidad, flujo y vam.	0.00	1	@	1	Obra	original	0
10		Estudio de calidad de asfaltos	0.00	1	@	90	m3	muestra	0
11		Estudio de calidad de emulsiones	0.00	1	@	80000	lts.	muestra	0
12		Estudio de calidad de asfaltos modificados	0.00	1	@	80000	lts.	muestra	0
13		Control y verificacion de tendido de carpeta asfaltica, (temp. de tendido, compactacion, anchos, espesores y long.)	0.00	1	@	80000	lts.	muestra	0
14		Control y verificacion de tendidos de sello	0.00	1	@	1	dia	reporte	0
15		Control y verificacion de riegos de liga y/o impregnacion.	0.00	1	@	1	tramo/dia	reporte	0
16		Pruebas de verificacion de compactacion en carpetas asfalticas por medio de extraccion de nucleos y permeabilidad.	0.00	1	@	1	dia	reporte	0
17		Prueba de afinidad de petreos con el asfalto. (mezcla asfaltica, impregnaciones y sellos)	0.00	1	@	100	m1	prueba	0
18		Calidad de labique rojo recocido, 5 piezas, incluye: compresion simple, densidad y absorcion.	0.00	1	@	1	elem.	prueba	0
19		Calidad de block de concreto, 3 piezas, debe incluir compresion simple, densidad y absorcion.	0.00	1	@	1	lote	muestra	0
20		Calidad de piedra para mamposteria con pruebas de compresion en 2 sentidos de formacion, absorcion y densidad.	0.00	1	@	1	lote	muestra	0
21		Ensaye de varillas de acero para pruebas a la tension, % elongacion, doblado y dimensiones, por probeta.	0.00	1	@	75	m3	muestra	0
22		Prueba de liquidos penetrantes en soldaduras, por visita de inspeccion con cuando menos 10 uniones soldadas.	0.00	1	@	1	lote	prueba	0
23	Certificado de calidad de pintura vinilica	0.00	1	@	1	lote	visita	0	
24	Certificado de calidad de pintura de esmalte	0.00	1	@	1	Obra	Estudio	0	
25	Ultrasonido en elementos estructurales trabe de placa de acero, conectores y diafragmas, etc. 10 ensaves por visita	0.00	1	@	1	Obra	Estudio	0	

Observaciones:

- Las Calas para verificacion de compactacion en zanjas deberan sacarse al menos a cada 50 mts. Lineales por cada capa y el espesor de estas NO debera ser mayor a 20 cms.
- La presente es una tabla de pruebas minimas, por lo tanto, el numero de pruebas debe ser incrementados en la medida en que se presenten cambios en los materiales, bancos o proveedores

Vo.Bo.

Ing. Mauricio Armas Contreras
 Jefe del Dpto. de Construcciones