



Empresa Pública
Metropolitana
de Agua Potable
y Saneamiento

Oficio N° 008-CP-CTO
San Francisco de Quito, D.M.

2010 DIC 08

Doctor
Jorge Luis González
**DIRECTOR EJECUTIVO DEL INSTITUTO
NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA**
Presente.-



De mi consideración:

En relación con la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL EMAAP-Q-BID-No. 04-2010, CONSTRUCCIÓN Y COLOCACIÓN DE MONOLITOS EN EL LÍMITE URBANO SUR OCCIDENTAL DE QUITO**, con un presupuesto referencial de USD 121 217,94, + IVA y un plazo de ejecución de 120 días, expreso lo siguiente:

La Comisión Técnica para tramitar procesos de licitación de la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento, en sesión de 23 de noviembre de 2010, de conformidad con el Art. 49 de la LOSNCP, elaboró los pliegos precontractuales del proceso de la referencia, los mismos que con Resolución No. 355 de 1 de diciembre de 2010, fueron aprobados por el Gerente General, en ejercicio de la atribución prevista en el Art. 20 del RGLOSNC.

Con los antecedentes expuestos, agradeceré disponer a quien corresponda, se publique en el Portal www.compraspublicas.gov.ec, como NOTICIA, el día **MARTES 14 DE DICIEMBRE DE 2010**, el Llamado a Licitación y los pliegos precontractuales respectivos, pedido que lo hago, pues, en este sistema informático no existe un link para subir esta información, ya que este proceso es financiado con fondos provenientes del Contrato de Préstamo No. 1802/OC-EC, suscrito con el Banco Interamericano de Desarrollo BID, por lo que se rige a lo acordado en ese Contrato de Préstamo y sus Políticas; y, supletoriamente por la normativa ecuatoriana, de conformidad con el Art. 3.- "Contratos Financiados con Préstamos y Cooperación internacional", de la LOSNCP, para lo cual acompaño el archivo magnético CD, con la información citada y así cumplir con lo previsto en el artículo 49 "Convocatoria" del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Cabe señalar que la Empresa, además publicará esta información en la página WEB de la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento.

La ocasión es propicia para expresar mi consideración y estima.

Atentamente,

Juan Fernando Aguirre R.
**DIRECTOR JURÍDICO DE LA EMPRESA PÚBLICA
METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**
Adj/ lo indicado



Empresa Pública
Metropolitana
de Agua Potable
y Saneamiento

EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

**PROGRAMA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA EL DISTRITO
METROPOLITANO DE QUITO, PSA FASE II**

COMPONENTE I: MANEJO DE LADERAS

Préstamo No. 1802/OC-EC

Licitación Pública Nacional EMAAPQ-BID No. 04 - 2010

“Construcción y Colocación de Monolitos en el Límite Urbano Sur Occidental de Quito”

**EX – POST
DOCUMENTOS DE LICITACIÓN**

Diciembre de 2010

LICITACION PUBLICA NACIONAL EMAAPQ-BID No. 04-2010

“CONSTRUCCION Y COLOCACION DE MONOLITOS EN EL LIMITE URBANO SUR OCCIDENTAL DE QUITO”

Índice General

SECCION I.....	1
INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES (IAO).....	1
A. DISPOSICIONES GENERALES.....	6
1. Alcance de la licitación.....	6
2. Fuente de fondos	6
3. Fraude y corrupción.....	6
4. Oferentes elegibles.....	9
5. Calificaciones del Oferente.....	10
6. Una Oferta por Oferente.....	12
7. Costo de las propuestas.....	12
8. Visita al Sitio de las obras.....	12
B. DOCUMENTOS DE LICITACIÓN	13
9. Contenido de los Documentos de Licitación.....	13
10. Aclaración de los Documentos de Licitación.....	13
11. Enmiendas a los Documentos de Licitación.....	13
C. PREPARACIÓN DE LAS OFERTAS.....	13
12. Idioma de las Ofertas.....	13
13. Documentos que conforman la Oferta.....	13
14. Precios de la Oferta.....	14
15. Monedas de la Oferta y pago.....	14
16. Validez de las Ofertas.....	15
17. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Declaración de Mantenimiento de la Oferta.....	15
18. Ofertas alternativas de los Oferentes.....	16
19. Formato y firma de la Oferta.....	17
D. PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.....	17
20. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas.....	17
21. Plazo para la presentación de las Ofertas.....	18
22. Ofertas tardías.....	18
23. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas.....	18
E. APERTURA Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS.....	19
24. Apertura de las Ofertas.....	19
25. Confidencialidad.....	19
26. Aclaración de las Ofertas.....	19
27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento.....	20
28. Corrección de errores.....	20
29. Moneda para la evaluación de las Ofertas.....	21
30. Evaluación y comparación de las Ofertas.....	21
31. Preferencia Nacional.....	22
F. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.....	22
32. Criterios de Adjudicación.....	22
33. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas.....	22
34. Notificación de Adjudicación y firma del Convenio.....	22
35. Garantía de Cumplimiento	23
36. Pago de anticipo y Garantía.....	23
37. Conciliador.....	23
SECCION II.....	24

DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL)	24
ITEM	29
CANTIDAD	29
MODELOS DE CUADROS PARA LA EVALUACION DE LAS OFERTAS	40
EXAMEN DE LAS OFERTAS PARA DETERMINAR SU CUMPLIMIENTO, (VERIFICACION DE LA INTEGRIDAD)	41
(SEGÚN LO ESTABLECIDO EN LA CLÁUSULA 27 DE LAS IAO)	41
DETALLE	41
DETALLE	49
OFERENTES	50
SECCION III	51
PAISES ELEGIBLES	51
SECCIÓN IV	53
FORMULARIOS DE LA OFERTA (E INFORMACION PARA LA CALIFICACION), CARTA DE ACEPTACION, CONVENIO Y MODELO DE CONTRATO	53
CARTA DE OFERTA.....	54
EQUIPO DE CONSTRUCCION PROPUESTO PARA EJECUTAR LA OBRA (SEGÚN LAS IAO SUBCLÁUSULA 5.5 LITERAL (C)).....	65
FORMULARIO No. 11.....	67
HOJA DE	67
FORMULARIO No. 12.....	68
HOJA DE	68
Correo electrónico:	68
FORMULARIO No. 13.....	69
HOJA DE	69
FORMULARIO No. 14.....	70
LISTA DE CANTIDADES (TABLA DE CANTIDADES Y PRECIOS) (SECCIÓN IX DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN).....	71
(MODELO DE CARTA DE NOTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE LA OFERTA Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO).....	78
SECCION V	90
CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO (CGC)	90
Definiciones.....	93
A. DISPOSICIONES GENERALES.....	93
2. Interpretación.....	94
3. Idioma y Ley Aplicables.....	94
4. Decisiones del Gerente de Obras.....	94
5. Delegación de funciones	94
6. Comunicaciones.....	94
7. Subcontratos.....	94
8. Otros Contratistas.....	94
9. Personal.....	95
10. Riesgos del Contratante y del Contratista.....	95
11. Riesgos del Contratante	95
12. Riesgos del Contratista.....	95
13. Seguros.....	95
14. Informes de investigación del Sitio de las Obras.....	96
15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato.....	96
16. Construcción de las Obras por el Contratista	96
17. Terminación de las Obras en la fecha prevista.....	96
18. Aprobación por el Gerente de Obras.....	96
19. Seguridad.....	97
20. Descubri-.....	97

mientos.....	97
21. Toma de posesión del Sitio de las Obras.....	97
22. Acceso al Sitio de las Obras.....	97
23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías.....	97
24. Controversias.....	97
25. Procedimientos para la solución de controver- sias	97
26. Reemplazo del Conciliador	98
B. CONTROL DE PLAZOS.....	98
27. Programa.....	98
28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación.....	98
29. Aceleración de las Obras.....	98
30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras.....	99
31. Reuniones administrati- vas.....	99
32. Advertencia Anticipada.....	99
C. CONTROL DE CALIDAD.....	99
33. Identificación de Defectos.....	99
34. Pruebas.....	99
35. Corrección de Defectos.....	99
36. Defectos no corregidos.....	99
D. CONTROL DE COSTOS.....	100
37. Lista de Cantidades.....	100
38. Modifica-ciones en las Cantida-des.....	100
39. Variaciones.....	100
40. Pagos de las Varia-ciones.....	100
41. Proyeccio-nes de Flujo de Efectivos.....	100
42. Certifica- dos de Pago.....	101
43. Pagos.....	101
44. Eventos Compen- sables.....	101
45. Impuestos.....	102
46. Monedas.....	102
47. Ajustes de Precios.....	102
48. Retencio- nes.....	103
49. Liquidación por daños y perjuicios.....	103
50. Bonifica- ciones.....	103
51. Pago de anticipo.....	104
52. Garantías	104
53. Trabajos por día.....	104
54. Costo de reparaciones.....	104
E. FINALIZACIÓN DEL CONTRATO.....	104
55. Termina- ción de las Obras.....	104
56. Recepción de las Obras.....	104
57. Liquida- ción final.....	105
58. Manuales de Opera-ción y de Mantenimiento.....	105
59. Termina- ción del Contrato.....	105
60. Fraude y Corrup-ción.....	106
61. Pagos posterio- res a la termina- ción del Contrato.....	108
62. Derechos de propiedad.....	109
63. Liberación de cum- plimiento	109

64. <i>Suspensión de Desembolsos del Préstamo del Banco</i>	109
65. <i>Elegibilidad</i>	109
SECCION VI	111
CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO (CEC)	111
SECCION VII	119
ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO	119
SECCIÓN VIII	179
PLANOS Y FORMATO DE FICHA DE COLOCACIÓN DEL MONOLITO	179
SECCION IX	186
LISTA DE CANTIDADES	186
SECCION X	187
REQUISITOS E INSTRUCCIONES PARA LAS GARANTIAS	187
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL EMAAPQ- BID No. 04- 2010.....	188
PROGRAMA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, FASE II	188
<i>4. La Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento, invita a los Oferentes elegibles nacionales y extranjeros a presentar ofertas selladas para la: “CONSTRUCCIÓN Y COLOCACIÓN DE MONOLITOS EN EL LÍMITE URBANO SUR OCCIDENTAL DE QUITO”, que comprende la construcción de las siguientes obras:</i>	188

LICITACION PUBLICA NACIONAL EMAAPQ-BID No. _04-2010

SECCION I

INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES (IAO)

EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

PROGRAMA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA EL DISTRITO METROPOLITANO, PSA –
FASE II“CONSTRUCCION Y COLOCACIÓN DE MONOLITOS EN EL LÍMITE URBANO SUR
OCCIDENTAL DE QUITO”

Índice de Cláusulas

SECCION I.....	1
INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES (IAO).....	1
A. DISPOSICIONES GENERALES.....	6
1. Alcance de la licitación.....	6
2. Fuente de fondos.....	6
3. Fraude y corrupción.....	6
4. Oferentes elegibles.....	9
5. Calificaciones del Oferente.....	10
6. Una Oferta por Oferente.....	12
7. Costo de las propuestas.....	12
8. Visita al Sitio de las obras.....	12
B. DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.....	13
9. Contenido de los Documentos de Licitación.....	13
10. Aclaración de los Documentos de Licitación.....	13
11. Enmiendas a los Documentos de Licitación.....	13
C. PREPARACIÓN DE LAS OFERTAS.....	13
12. Idioma de las Ofertas.....	13
13. Documentos que conforman la Oferta.....	13
14. Precios de la Oferta.....	14
15. Monedas de la Oferta y pago.....	14
16. Validez de las Ofertas.....	15
17. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Declaración de Mantenimiento de la Oferta.....	15
18. Ofertas alternativas de los Oferentes.....	16
19. Formato y firma de la Oferta.....	17
D. PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.....	17
20. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas.....	17
21. Plazo para la presentación de las Ofertas.....	18
22. Ofertas tardías.....	18
23. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas.....	18
E. APERTURA Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS.....	19
24. Apertura de las Ofertas.....	19
25. Confidencialidad.....	19
26. Aclaración de las Ofertas.....	19
27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento.....	20
28. Corrección de errores.....	20
29. Moneda para la evaluación de las Ofertas.....	21
30. Evaluación y comparación de las Ofertas.....	21
31. Preferencia Nacional.....	22
F. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.....	22
32. Criterios de Adjudicación.....	22

33. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas.....	22
34. Notificación de Adjudicación y firma del Convenio.....	22
35. Garantía de Cumplimiento	23
36. Pago de anticipo y Garantía.....	23
37. Conciliador.....	23
SECCION II.....	24
DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL).....	24
<u>A. Disposiciones Generales.....</u>	<u>24</u>
ITEM.....	29
CANTIDAD.....	29
<u>B. Documentos de Licitación.....</u>	<u>29</u>
<u>C. Preparación de las Ofertas.....</u>	<u>30</u>
<u>E. Apertura y Evaluación de las Ofertas.....</u>	<u>33</u>
MODELOS DE CUADROS PARA LA EVALUACION DE LAS OFERTAS	40
EXAMEN DE LAS OFERTAS PARA DETERMINAR SU CUMPLIMIENTO, (VERIFICACION DE LA INTEGRIDAD).....	41
(SEGÚN LO ESTABLECIDO EN LA CLÁUSULA 27 DE LAS IAO)	41
DETALLE.....	41
<u>EVALUACION DE la CONSISTENCIA DE LOS ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE LOS PRINCIPALES RUBROS OFERTADOS (RUBROS QUE CONSTITUYEN AL MENOS EL 80 % DEL MONTO TOTAL DE LA OFERTA). (DDL para LA IAO CLÁUSULA 32.1)</u>	<u>46</u>
OFERENTE A.....	46
OFERENTE B.....	46
OFERENTE ..n.....	46
* Se identificaron aclaraciones (IAO CLÁUSULA 26) (Cuadro No. 6).	46
<u>IDENTIFICACION DE ACLARACIONES (IAO Cláusula 26 y DDL para la IAO Subcláusula 32.1)</u>	<u>47</u>
<u>NOTAS:.....</u>	<u>47</u>
<u>1. La solicitud o el requerimiento del contratante debe necesariamente armonizar con el contenido de la columna (2) de este cuadro.</u>	<u>47</u>
.....	47
<u>2. El pedido de aclaración o convalidación será notificado a todos los oferentes calificados, a través de la Secretaria de la Comisión Técnica de la Empresa.....</u>	<u>47</u>
A.....	48
DETALLE	49
OFERENTES.....	50
SECCION III.....	51
PAISES ELEGIBLES.....	51
SECCIÓN IV.....	53
FORMULARIOS DE LA OFERTA (E INFORMACION PARA LA CALIFICACION), CARTA DE ACEPTACION, CONVENIO Y MODELO DE CONTRATO.....	53
CARTA DE OFERTA.....	54
LICITACION PUBLICA NACIONAL EMAAPQ- BID No. 04-2010.....	62
HOJA __ DE __.....	62

OFERENTE:	65
FORMULARIO No. 9.....	65
LICITACION PUBLICA NACIONAL EMAAPA- BID No.04-2010.....	65
HOJA __ DE __.....	65
EQUIPO DE CONSTRUCCION PROPUESTO PARA EJECUTAR LA OBRA (SEGÚN LAS IAO SUBCLÁUSULA 5.5 LITERAL (c)).....	65
OFERENTE:	
FORMULARIO No. 10.....	66
LICITACION PÚBLICA NACIONAL EMAAPQ- BID No. 04--2010	
HOJA __ DE __.....	66
FORMULARIO No. 11.....	67
HOJA DE _____.....	67
FORMULARIO No. 12.....	68
HOJA DE _____.....	68
<u>COMPROMISO DE PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES DEL PERSONAL PRINCIPAL.....</u>	<u>68</u>
Correo electrónico:	68
FORMULARIO No. 13.....	69
HOJA DE _____.....	69
<u>SUBCONTRATISTAS PROPUESTOS (Según Subcláusula 5.3 literal (j) de las IAO y Cláusula 7 de las CGC).....</u>	<u>69</u>
FORMULARIO No. 14.....	70
FORMULARIO No. 15.....	71
LISTA DE CANTIDADES (TABLA DE CANTIDADES Y PRECIOS) (SECCIÓN IX DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN).....	71
FORMULARIO No. 16.....	72
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (Valores en USDólares).....	72
CATEGORIA / CARGO.....	73
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. CUADRO AUXILIAR:	
COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD.....	74
TOTAL COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD = (TCIU).....	74
OFERENTE:.....	76
LICITACION PÚBLICA NACIONAL EMAAPQ- BID No. 04- 2010	
.....	76
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. CUADRO AUXILIAR:	
COSTOS DE MATERIALES (en USDólares).....	76
LICITACION PUBLICA NACIONAL EP- BID No. _____ - 2010	
.....	77
HOJA---DE---.....	77
CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS (en USDólares).....	77
(MODELO DE CARTA DE NOTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE LA OFERTA Y ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO).....	78
SECCION V.....	90
CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO (CGC).....	90
Definiciones.....	93
A. DISPOSICIONES GENERALES.....	93
2. Interpretación.....	94
3. Idioma y Ley Aplicables.....	94
4. Decisiones del Gerente de Obras.....	94
5. Delegación de funciones	94
6. Comunicaciones.....	94
7.Subcontratos.....	94
8. Otros Contratistas.....	94

9. Personal.....	95
10. Riesgos del Contratante y del Contratista.....	95
11. Riesgos del Contratante.....	95
12. Riesgos del Contratista.....	95
13. Seguros.....	95
14. Informes de investigación del Sitio de las Obras.....	96
15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato.....	96
16. Construcción de las Obras por el Contratista.....	96
17. Terminación de las Obras en la fecha prevista.....	96
18. Aprobación por el Gerente de Obras.....	96
19. Seguridad.....	97
20. Descubrimientos.....	97
21. Toma de posesión del Sitio de las Obras.....	97
22. Acceso al Sitio de las Obras.....	97
23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías.....	97
24. Controversias.....	97
25. Procedimientos para la solución de controversias.....	97
26. Reemplazo del Conciliador.....	98
B. CONTROL DE PLAZOS.....	98
27. Programa.....	98
28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación.....	98
29. Aceleración de las Obras.....	98
30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras.....	99
31. Reuniones administrativas.....	99
32. Advertencia Anticipada.....	99
C. CONTROL DE CALIDAD.....	99
33. Identificación de Defectos.....	99
34. Pruebas.....	99
35. Corrección de Defectos.....	99
36. Defectos no corregidos.....	99
D. CONTROL DE COSTOS.....	100
37. Lista de Cantidades.....	100
38. Modificaciones en las Cantidades.....	100
39. Variaciones.....	100
40. Pagos de las Variaciones.....	100
41. Proyecciones de Flujo de Efectivos.....	100
42. Certificados de Pago.....	101
43. Pagos.....	101
44. Eventos Compensables.....	101
45. Impuestos.....	102
46. Monedas.....	102
47. Ajustes de Precios.....	102
48. Retenciones.....	103
49. Liquidación por daños y perjuicios.....	103
50. Bonificaciones.....	103
51. Pago de anticipo.....	104
52. Garantías.....	104
53. Trabajos por día.....	104
54. Costo de reparaciones.....	104
E. FINALIZACIÓN DEL CONTRATO.....	104
55. Terminación de las Obras.....	104
56. Recepción de las Obras.....	104

57. Liquidación final.....	105
58. Manuales de Operación y de Mantenimiento.....	105
59. Terminación del Contrato.....	105
60. Fraude y Corrupción.....	106
61. Pagos posteriores a la terminación del Contrato.....	108
62. Derechos de propiedad.....	109
63. Liberación de cumplimiento.....	109
64. Suspensión de Desembolsos del Préstamo del Banco.....	109
65. Elegibilidad.....	109
SECCION VI.....	111
CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO (CEC).....	111
<u>A. Disposiciones Generales.....</u>	<u>111</u>
<u>C. Control de la Calidad.....</u>	<u>115</u>
<u>E. Finalización del Contrato.....</u>	<u>118</u>
SECCION VII.....	119
ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO.....	119
SECCIÓN VIII.....	179
PLANOS Y FORMATO DE FICHA DE COLOCACIÓN DEL MONOLITO.....	179
SECCION IX.....	186
LISTA DE CANTIDADES.....	186
SECCION X.....	187
REQUISITOS E INSTRUCCIONES PARA LAS GARANTIAS.....	187
LICITACION PÚBLICA NACIONAL EMAAPQ- BID No. 04- 2010.....	188
PROGRAMA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, FASE II.....	188
<i>4. La Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento, invita a los Oferentes elegibles nacionales y extranjeros a presentar ofertas selladas para la: “CONSTRUCCIÓN Y COLOCACIÓN DE MONOLITOS EN EL LÍMITE URBANO SUR OCCIDENTAL DE QUITO”, que comprende la construcción de las siguientes obras:.....</i>	<i>188</i>

Instrucciones a los Oferentes (IAO)

A. Disposiciones Generales

1. **Alcance de la licitación**
 - 1.1 El Contratante, según la definición¹ que consta en las “Condiciones Generales del Contrato” (CGC) e **identificado en la Sección II, “Datos de la Licitación” (DDL)** invita a presentar Ofertas para la construcción de las Obras **que se describen en los DDL** y en la Sección VI, “Condiciones Especiales del Contrato” (CEC). El nombre y el número de identificación del Contrato están **especificados en los DDL y en las CEC**.
 - 1.2 El Oferente seleccionado deberá terminar las Obras en la Fecha Prevista de Terminación **especificada en los DDL** y en la subcláusula 1.1 (r) de las CEC.
 - 1.3 En estos Documentos de Licitación:
 - (a) el término “por escrito” significa comunicación en forma escrita (por ejemplo, por correo, por correo electrónico, facsímile, telex) con prueba de recibido;
 - (b) si el contexto así lo requiere, el uso del “singular” corresponde igualmente al “plural” y viceversa; y
 - (c) “día” significa día calendario.
2. **Fuente de fondos**
 - 2.1 El Prestatario **identificado en los DDL**, se propone destinar una parte de los fondos del préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (en lo adelante denominado el “Banco”) **identificado en los DDL**, para sufragar parcialmente el costo del Proyecto **identificado en los DDL**, a fin de cubrir los gastos elegibles en virtud del Contrato para las Obras. El Banco efectuará pagos solamente a solicitud del Prestatario y una vez que el Banco los haya aprobado de conformidad con las estipulaciones del Contrato de Préstamo. Dichos pagos se ajustarán en todos sus aspectos a las condiciones de dicho Contrato. Salvo que el Banco acuerde expresamente con otra cosa, nadie más que el Prestatario podrá tener derecho alguno en virtud del Contrato de Préstamo ni tendrá derecho alguno sobre los fondos del préstamo. **VER ENMIENDA EN DDL**
3. **Fraude y corrupción**
 - 3.1 El Banco exige a todos los prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o personas oferentes por participar o participando en proyectos financiados por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco todo acto sospechoso de fraude o corrupción del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos. Fraude y corrupción comprenden actos de: (a) práctica corruptiva; (b) práctica fraudulenta; (c) práctica coercitiva; y (d) práctica colusoria. Las definiciones que se transcriben a continuación corresponden a los tipos más comunes de fraude y corrupción, pero no son exhaustivas. Por esta razón, el Banco también adoptará medidas en caso de hechos o denuncias similares relacionadas con supuestos actos de fraude y corrupción, aunque no estén especificados en la lista siguiente. El Banco aplicará en todos los casos los procedimientos

¹ Véase la Sección V, “Condiciones Generales del Contrato”, Cláusula 1. Definiciones

establecidos en la Cláusula 3.1 (c).

(a) El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:

- i. Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, algo de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;
- (ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberadamente o por negligencia grave, engaño, o intento engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra índole o para evadir una obligación;
- (iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar en forma indebida las acciones de una parte; y
- (iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito indebido, incluyendo influenciar en forma indebida las acciones de otra parte;

(b) Si se comprueba que, de conformidad con los procedimientos administrativos del Banco, cualquier firma, entidad o persona actuando como oferente o participando en un proyecto financiado por el Banco incluyendo, entre otros, prestatarios, oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios, organismos ejecutores u organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes) ha cometido un acto de fraude o corrupción, el Banco podrá:

- (i) decidir no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato o de un contrato adjudicado para la adquisición de bienes o la contratación de obras financiadas por el Banco;
- (ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que existe evidencia suficiente para comprobar el hallazgo de que un empleado, agente o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido un acto de fraude o corrupción;
- (iii) cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas en un plazo que el Banco considere razonable y de conformidad con las garantías de debido proceso establecidas en la legislación del país Prestatario;
- (iv) emitir una amonestación en el formato de una carta formal de censura a la conducta de la firma, entidad o individuo;
- (v) declarar a una persona, entidad o firma inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que se le adjudiquen o participe en contratos bajo

- proyectos financiados por el Banco, excepto bajo aquellas condiciones que el Banco considere apropiadas;
- (vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o
 - (vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de otras sanciones.
- (c) El Banco ha establecido procedimientos administrativos para los casos de denuncias de fraude y corrupción dentro del proceso de adquisiciones o la ejecución de un contrato financiado por el Banco, los cuales están disponibles en el sitio virtual del Banco (www.iadb.org). Para tales propósitos cualquier denuncia deberá ser presentada a la Oficina de Integridad Institucional del Banco (OII) para la realización de la correspondiente investigación. Las denuncias podrán ser presentadas confidencial o anónimamente.
- (d) Los pagos estarán expresamente condicionados a que la participación de los Oferentes en el proceso de adquisiciones se haya llevado de acuerdo con las políticas del Banco aplicables en materia de fraude y corrupción que se describen en esta Cláusula 3.1.
- (e) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas en el literal b) de esta Cláusula podrá hacerse de forma pública o privada, de acuerdo con las políticas del Banco.
- 3.2 El Banco tendrá el derecho a exigir que en los contratos financiados con un préstamo o donación del Banco, se incluya una disposición que exija que los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios permitan al Banco revisar sus cuentas y registros y cualquier otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Para estos efectos, el Banco tendrá el derecho a exigir que se incluya en contratos financiados con un préstamo del Banco una disposición que requiera que los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con los proyectos financiados por el Banco por un período de tres (3) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de fraude o corrupción, y pongan a disposición del Banco los empleados o agentes de los oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco para responder las consultas provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado para la revisión o auditoría de los documentos. Si el Oferente, proveedor, contratista, subcontratista, consultor o concesionario incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la revisión del asunto por parte del Banco, el

Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el Oferente, proveedor, contratista, subcontratista, consultor o concesionario.

3.3 Los Oferentes deberán declarar y garantizar:

- (a) que han leído y entendido la prohibición sobre actos de fraude y corrupción dispuesta por el Banco y se obligan a observar las normas pertinentes;
- (b) que no han incurrido en ninguna infracción de las políticas sobre fraude y corrupción descritas en este documento;
- (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de adquisición o negociación del contrato o cumplimiento del contrato;
- (d) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco, ni han sido declarados culpables de delitos 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 financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con fraude o corrupción;
- (f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con el contrato o el contrato financiado por el Banco;
- (g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de cualquiera o de un conjunto de medidas que se describen en la Cláusula 3.1 (b).

4. Oferentes elegibles

4.1 Un Oferente, y todas las partes que constituyen el Oferente, deberán ser originarios de países miembros del Banco. Los Oferentes originarios de países no miembros del Banco serán descalificados de participar en contratos financiados en todo o en parte con fondos del Banco. En la Sección III de este documento se indican los países miembros del Banco al igual que los criterios para determinar la nacionalidad de los Oferentes y el origen de los bienes y servicios. Los oferentes de un país miembro del Banco, al igual que los bienes suministrados, no serán elegibles si:

- (a) las leyes o la reglamentación oficial del país del Prestatario prohíbe relaciones comerciales con ese país; o
- (b) por un acto de conformidad con una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de esa Organización, el país del Prestatario prohíba las importaciones de bienes de ese país o cualquier pago a personas o entidades en ese país.

4.2 Un Oferente no deberá tener conflicto de interés. Los Oferentes que sean considerados que tienen conflicto de interés serán descalificados. Se considerará que los Oferentes tienen conflicto de interés con una o más partes en este proceso de licitación si ellos:

- (a) están o han estado asociados, directa o indirectamente,

con una firma o con cualquiera de sus afiliados, que ha sido contratada por el Contratante para la prestación de servicios de consultoría para la preparación del diseño, las especificaciones técnicas y otros documentos que se utilizarán en la licitación para la adquisición de los bienes objeto de estos Documentos de Licitación; **VER ENMIENDA EN DDL; o**

(b) presentan más de una oferta en este proceso licitatorio, excepto si se trata de ofertas alternativas permitidas bajo la cláusula 13 de las IAO. Sin embargo, esto no limita la participación de subcontratistas en más de una oferta.

4.3 Un Oferente que ha sido declarado inelegible para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco durante el periodo de tiempo determinado por el Banco de acuerdo a lo establecido en la cláusula 3 de las IAO, será descalificado. **VER ENMIENDA EN DDL**

4.4 Las empresas estatales del país Prestatario serán elegibles solamente si pueden demostrar que (i) tienen autonomía legal y financiera; (ii) operan conforme a las leyes comerciales; y (iii) no dependen de ninguna agencia del Prestatario.

4.5 Los Oferentes deberán proporcionar al Contratante evidencia satisfactoria de su continua elegibilidad, cuando el Contratante razonablemente la solicite.

5. Calificaciones del Oferente

5.1 Todos los Oferentes deberán presentar en la Sección IV, "Formularios de la Oferta", una descripción preliminar del método de trabajo y cronograma que proponen, incluyendo planos y gráficas, según sea necesario.

5.2 Si se realizó una precalificación de los posibles Oferentes, sólo se considerarán las Ofertas de los Oferentes precalificados para la adjudicación del Contrato. Estos Oferentes precalificados deberán confirmar en sus Ofertas que la información presentada originalmente para precalificar permanece correcta a la fecha de presentación de las Ofertas o, de no ser así, incluir con su Oferta cualquier información que actualice su información original de precalificación. La confirmación o actualización de la información deberá presentarse en los formularios pertinentes incluidos en la Sección IV.

5.3 Si el Contratante no realizó una precalificación de los posibles Oferentes, todos los Oferentes deberán incluir con sus Ofertas la siguiente información y documentos en la Sección IV, **a menos que se establezca otra cosa en los DDL:**

(a) copias de los documentos originales que establezcan la constitución o incorporación y sede del Oferente, así como el poder otorgado a quien suscriba la Oferta autorizándole a comprometer al Oferente; **VER ENMIENDA EN DDL**

(b) Monto total anual facturado por la construcción de las obras civiles realizadas en cada uno de los últimos cinco (5) años; **VER ENMIENDA EN DDL**

(c) experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud en los últimos cinco (5) años, y detalles de los trabajos en marcha o bajo compromiso contractual, así como de los clientes que puedan ser contactados para obtener mayor información sobre dichos contratos; **VER ENMIENDA EN DDL**

- (d) principales equipos de construcción que el Oferente propone para cumplir con el contrato;
 - (e) calificaciones y experiencia del personal clave tanto técnico como administrativo propuesto para desempeñarse en el Sitio de las Obras;
 - (f) informes sobre el estado financiero del Oferente, tales como informes de pérdidas y ganancias e informes de auditoría de los últimos cinco (5) años; **VER ENMIENDA EN DDL**
 - (g) evidencia que certifique la existencia de suficiente capital de trabajo para este Contrato (acceso a línea(s) de crédito y disponibilidad de otros recursos financieros); **VER ENMIENDA EN DDL**
 - (h) autorización para solicitar referencias a las instituciones bancarias del Oferente; **VER ENMIENDA EN DDL**
 - (i) información relativa a litigios presentes o habidos durante los últimos cinco (5) años, en los cuales el Oferente estuvo o está involucrado, las partes afectadas, los montos en controversia, y los resultados; **VER ENMIENDA EN DDL y**
 - (j) propuestas para subcontratar componentes de las Obras cuyo monto ascienda a más del diez (10) por ciento del Precio del Contrato. El límite máximo del porcentaje de participación de subcontratistas está **establecido en los DDL. VER ENMIENDA EN DDL**
- 5.4 Las Ofertas presentadas por una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) constituida por dos o más firmas deberán cumplir con los siguientes requisitos, **a menos que se indique otra cosa en los DDL:**
- (a) la Oferta deberá contener toda la información enumerada en la antes mencionada Subcláusula 5.3 de las IAO para cada miembro de la APCA;
 - (b) la Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios;
 - (c) todos los socios serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;
 - (d) uno de los socios deberá ser designado como representante y autorizado para contraer responsabilidades y para recibir instrucciones por y en nombre de cualquier o todos los miembros de la APCA;
 - (e) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el socio designado;
 - (f) con la Oferta se deberá presentar una copia del Convenio de la APCA firmado por todos los socios o una Carta de Intención para formalizar el convenio de constitución de una APCA en caso de resultar seleccionados, la cual deberá ser firmada por todos los socios y estar acompañada de una copia del Convenio propuesto.
- 5.5 Para la adjudicación del Contrato, los Oferentes deberán cumplir

con los siguientes criterios mínimos de calificación:

- (a) tener una facturación promedio anual por construcción de obras por el período **indicado en los DDL** de al menos el múltiplo **indicado en los DDL**.
- (b) demostrar experiencia como Contratista principal en la construcción de por lo menos el número de obras **indicado en los DDL**, cuya naturaleza y complejidad sean equivalentes a las de las Obras licitadas, adquirida durante el período **indicado en los DDL** (para cumplir con este requisito, las obras citadas deberán estar terminadas en al menos un setenta (70) por ciento);
- (c) demostrar que puede asegurar la disponibilidad oportuna del equipo esencial **listado en los DDL** (sea este propio, alquilado o disponible mediante arrendamiento financiero);
- (d) contar con un Administrador de Obras con cinco años de experiencia en obras cuya naturaleza y volumen sean equivalentes a las de las Obras licitadas, de los cuales al menos tres años han de ser como Administrador de Obras; **VER ENMIENDA EN DDL** y
- (e) contar con activos líquidos y/o disponibilidad de crédito libres de otros compromisos contractuales y excluyendo cualquier anticipo que pudiera recibir bajo el Contrato, por un monto superior a la suma **indicada en los DDL**.

Un historial consistente de litigios o laudos arbitrales en contra del Oferente o cualquiera de los integrantes de una APCA podría ser causal para su descalificación. **VER ENMIENDA EN DDL**

- 5.6 Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes de una APCA se sumarán a fin de determinar si el Oferente cumple con los requisitos mínimos de calificación de conformidad con las Subcláusulas 5.5 (a) y (e) de las IAO; sin embargo, para que pueda adjudicarse el Contrato a una APCA, cada uno de sus integrantes debe cumplir al menos con el veinte y cinco por ciento (25%) de los requisitos mínimos para Oferentes individuales que se establecen en las Subcláusulas 5.5 (a), (b) y (e); y el socio designado como representante debe cumplir al menos con el cuarenta por ciento (40%) de ellos. De no satisfacerse este requisito, la Oferta presentada por la APCA será rechazada. Para determinar la conformidad del Oferente con los criterios de calificación no se tomarán en cuenta la experiencia ni los recursos de los subcontratistas, **salvo que se indique otra cosa en los DDL**.

- | | | |
|--|-----|--|
| 6. Una Oferta por Oferente | 6.1 | Cada Oferente presentará solamente una Oferta, ya sea individualmente o como miembro de una APCA. El Oferente que presente o participe en más de una Oferta (a menos que lo haga como subcontratista o en los casos cuando se permite presentar o se solicitan propuestas alternativas) ocasionará que todas las propuestas en las cuales participa sean rechazadas. |
| 7. Costo de las propuestas | 7.1 | Los Oferentes serán responsables por todos los gastos asociados con la preparación y presentación de sus Ofertas y el Contratante en ningún momento será responsable por dichos gastos. |
| 8. Visita al Sitio de las obras | 8.1 | Se aconseja que el Oferente, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visite e inspeccione el prototipo instalado en el parqueadero oeste de las oficinas de la EPMAPS "La Granja" así |

como los Sitios de las Obras y sus alrededores y obtenga por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la Oferta y celebrar el Contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente.

B. Documentos de Licitación

9. **Contenido de los Documentos de Licitación** 9.1 El conjunto de los Documentos de Licitación comprende los documentos que se enumeran en la siguiente tabla y todas las enmiendas que hayan sido emitidas de conformidad con la cláusula 11 de las IAO:
- | | |
|--------------|--|
| Sección I | Instrucciones a los Oferentes (IAO) |
| Sección II | Datos de la Licitación (DDL) |
| Sección III | Países Elegibles |
| Sección IV | Formularios de la Oferta |
| Sección V | Condiciones Generales del Contrato (CGC) |
| Sección VI | Condiciones Especiales del Contrato (CEC) |
| Sección VII | Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento |
| Sección VIII | Planos |
| Sección IX | Lista de Cantidades |
| Sección X | Formularios de Garantías. VER ENMIENDA EN DDL |
10. **Aclaración de los Documentos de Licitación** 10.1 Todos los posibles Oferentes que requieran aclaraciones sobre los Documentos de Licitación deberán solicitarlas al Contratante por escrito a la dirección **indicada en los DDL**. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida por lo menos 21 días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. Se enviarán copias de la respuesta del Contratante a todos los que compraron los Documentos de Licitación, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen. **VER ENMIENDA EN DDL**
11. **Enmiendas a los Documentos de Licitación** 11.1 Antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas, el Contratante podrá modificar los Documentos de Licitación mediante una enmienda.
- 11.2 Cualquier enmienda que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación y será comunicada por escrito a todos los que compraron los Documentos de Licitación. Los posibles Oferentes deberán acusar recibo de cada enmienda por escrito al Contratante. **VER ENMIENDA EN DDL**
- 11.3 Con el fin de otorgar a los posibles Oferentes tiempo suficiente para tener en cuenta una enmienda en la preparación de sus Ofertas, el Contratante deberá extender, si fuera necesario, el plazo para la presentación de las Ofertas, de conformidad con la Subcláusula 21.2 de las IAO.

C. Preparación de las Ofertas

12. **Idioma de las Ofertas** 12.1 Todos los documentos relacionados con las Ofertas deberán estar redactados en el idioma **que se especifica en los DDL**.
13. **Documentos que conforman la Oferta** 13.1 La Oferta que presente el Oferente deberá estar conformada por los siguientes documentos:

- (a) La Carta de Oferta (en el formulario indicado en la Sección IV);
- (b) La Garantía de Mantenimiento de la Oferta, o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si de conformidad con la Cláusula 17 de las IAO así se requiere; **VER ENMIENDA EN DDL**
- (c) La Lista de Cantidades valoradas (es decir, con indicación de precios);
- (d) El formulario y los documentos de Información para la Calificación;
- (e) Las Ofertas alternativas, de haberse solicitado; y **(VER ENMIENDA EN DDL)**
- (f) Cualquier otro material que se solicite a los Oferentes completar y presentar, según se especifique en los DDL.

14. Precios de la Oferta

- 14.1 El Contrato comprenderá la totalidad de las Obras especificadas en la Subcláusula 1.1 de las IAO, sobre la base de la Lista de Cantidades valoradas presentada por el Oferente.
- 14.2 El Oferente indicará los precios unitarios y los precios totales para todos los rubros de las Obras descritos en la Lista de Cantidades. El Contratante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el Oferente no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los demás precios unitarios y totales que figuren en la Lista de Cantidades. Si hubiere correcciones, éstas se harán tachando, rubricando, y fechando los precios incorrectos y rescribiéndolos correctamente. **VER ENMIENDA EN DDL**
- 14.3 Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar el Contratista en virtud de este Contrato, o por cualquier otra razón, hasta 28 días antes de la fecha del plazo para la presentación de las Ofertas, deberán estar incluidos en los precios unitarios y en el precio total de la Oferta presentada por el Oferente. **VER ENMIENDA EN DDL**
- 14.4 Los precios unitarios que cotice el Oferente estarán sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato **si así se dispone en los DDL**, en las CEC, y en las estipulaciones de la Cláusula 47 de las CGC. El Oferente deberá proporcionar con su Oferta toda la información requerida en las Condiciones Especiales del Contrato y en la Cláusula 47 de las CGC.

15. Monedas de la Oferta y pago

- 15.1 Los precios unitarios deberán ser cotizadas por el Oferente enteramente en la moneda del país del Contratante **según se especifica en los DDL**. Los requisitos de pagos en moneda extranjera se deberán indicar como porcentajes del precio de la Oferta (excluyendo las sumas provisionales) y serán pagaderos hasta en tres monedas extranjeras a elección del Oferente.
- 15.2 Los tipos de cambio que utilizará el Oferente para determinar los montos equivalentes en la moneda nacional y establecer los porcentajes mencionados en la Subcláusula 15.1 anterior, será el tipo de cambio vendedor para transacciones similares establecido por la fuente **estipulada en los DDL**, vigente a la fecha correspondiente a 28 días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. El tipo de cambio aplicará para todos los pagos con el fin que el Oferente no corra ningún riesgo

cambiario. Si el Oferente aplica otros tipos de cambio, las disposiciones de la Cláusula 29.1 de las IAO aplicarán, y en todo caso, los pagos se calcularán utilizando los tipos de cambio cotizadas en la Oferta. **VER ENMIENDA EN DDL**

- 15.3 Los Oferentes indicarán en su Oferta los detalles de las necesidades previstas en monedas extranjeras.
- 15.4 Es posible que el Contratante requiera que los Oferentes aclaren sus necesidades en monedas extranjeras y que sustenten que las cantidades incluidas en los precios, **si así se requiere en los DDL**, sean razonables y se ajusten a los requisitos de la Subcláusula 15.1 de las IAO. **VER ENMIENDA EN DDL**
- 16. Validez de las Ofertas**
- 16.1 Las Ofertas permanecerán válidas por el período **estipulado en los DDL**.
- 16.2 En circunstancias excepcionales, el Contratante podrá solicitar a los Oferentes que extiendan el período de validez por un plazo adicional específico. La solicitud y las respuestas de los Oferentes deberán ser por escrito. Si se ha solicitado una Garantía de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Cláusula 17 de las IAO, ésta deberá extenderse también por 28 días después de la fecha límite prorrogada para la presentación de las Ofertas. Los Oferentes podrán rechazar tal solicitud sin que se les haga efectiva la garantía o se ejecute la Declaración de Mantenimiento de la Oferta. Al Oferente que esté de acuerdo con la solicitud no se le requerirá ni se le permitirá que modifique su Oferta, excepto como se dispone en la Cláusula 17 de las IAO. **VER ENMIENDA EN DDL**
- 16.3 En el caso de los contratos con precio fijo (sin ajuste de precio), si el período de validez de las Ofertas se proroga por más de 56 días, los montos pagaderos al Oferente seleccionado en moneda nacional y extranjera se ajustarán según lo que se estipule en la solicitud de extensión. La evaluación de las Ofertas se basará en el Precio de la Oferta sin tener en cuenta los ajustes antes señalados.
- 17. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Declaración de Mantenimiento de la Oferta**
- 17.1 **Si se solicita en los DDL**, el Oferente deberá presentar como parte de su Oferta, una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, en el formulario original **especificado en los DDL**.
- 17.2 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta será por la suma **estipulada en los DDL** y denominada en la moneda del país del Contratante, o en la moneda de la Oferta, o en cualquier otra moneda de libre convertibilidad, y deberá: **VER ENMIENDA EN DDL**
- (a) a elección del Oferente, consistir en una carta de crédito o en una garantía bancaria emitida por una institución bancaria, o una fianza o póliza de caución emitida por una aseguradora o afianzadora;
- (a) ser emitida por una institución de prestigio seleccionada por el Oferente en cualquier país. Si la institución que emite la garantía está localizada fuera del país del Contratante, ésta deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del Contratante que permita hacer efectiva la garantía;
- (b) estar sustancialmente de acuerdo con uno de los formularios de Garantía de Mantenimiento de Oferta incluidos en la Sección X, "Formularios de Garantía" u otro formulario aprobado por

- el Contratante con anterioridad a la presentación de la Oferta;
- (c) ser pagadera a la vista con prontitud ante solicitud escrita del Contratante en caso de tener que invocar las condiciones detalladas en la Cláusula 17.5 de las IAO;
 - (e) ser presentada en original (no se aceptarán copias);
 - (f) permanecer válida por un período que expire 28 días después de la fecha límite de la validez de las Ofertas, o del período prorrogado, si corresponde, de conformidad con la Cláusula 16.2 de las IAO;

17.3 Si la Subcláusula 17.1 de las IAO exige una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, todas las Ofertas que no estén acompañadas por una Garantía de Mantenimiento de la oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta que sustancialmente respondan a lo requerido en la cláusula mencionada, serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento.

17.4 La Garantía de Mantenimiento de Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de los Oferentes cuyas Ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas inmediatamente después de que el Oferente seleccionado suministre su Garantía de Cumplimiento.

17.5 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se podrá ejecutar si:

- (a) el Oferente retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta especificado por el Oferente en la Oferta, salvo lo estipulado en la Subcláusula 16.2 de las IAO; o
- (b) el Oferente seleccionado no acepta las correcciones al Precio de su Oferta, de conformidad con la Subcláusula 28 de las IAO;
- (c) si el Oferente seleccionado no cumple dentro del plazo estipulado con:
 - (i) firmar el Contrato; o
 - (ii) suministrar la Garantía de Cumplimiento solicitada.

17.6 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de una APCA deberá ser emitida en nombre de la APCA que presenta la Oferta. Si dicha APCA no ha sido legalmente constituida en el momento de presentar la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá ser emitida en nombre de todos y cada uno de los futuros socios de la APCA tal como se denominan en la carta de intención.

18. Ofertas alternativas de los Oferentes

18.1 No se considerarán Ofertas alternativas **a menos que específicamente se estipule en los DDL**. Si se permiten, las Subcláusulas 18.1 y 18.2 de las IAO regirán y **en los DDL se especificará** cuál de las siguientes opciones se permitirá:

- (a) Opción Uno: Un Oferente podrá presentar Ofertas alternativas conjuntamente con su Oferta básica. El

Contratante considerará solamente las Ofertas alternativas presentadas por el Oferente cuya Oferta básica haya sido determinada como la Oferta evaluada de menor precio.

- (b) Opción Dos: Un Oferente podrá presentar una Oferta alternativa con o sin una Oferta para el caso básico. Todas las Ofertas recibidas para el caso básico, así como las Ofertas alternativas que cumplan con las Especificaciones y los requisitos de funcionamiento de la Sección VII, serán evaluadas sobre la base de sus propios méritos.

18.2 Todas las Ofertas alternativas deberán proporcionar toda la información necesaria para su completa evaluación por parte del Contratante, incluyendo los cálculos de diseño, las especificaciones técnicas, el desglose de los precios, los métodos de construcción propuestos y otros detalles pertinentes.

19. Formato y firma de la Oferta

19.1 El Oferente preparará un original de los documentos que comprenden la Oferta según se describe en la Cláusula 13 de las IAO, el cual deberá formar parte del volumen que contenga la Oferta, y lo marcará claramente como "ORIGINAL". Además el Oferente deberá presentar el número de copias de la Oferta **que se indica en los DDL** y marcar claramente cada ejemplar como "COPIA". En caso de discrepancia entre el original y las copias, el texto del original prevalecerá sobre el de las copias.

19.2 El original y todas las copias de la Oferta deberán ser mecanografiadas o escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por la persona o personas debidamente autorizada(s) para firmar en nombre del Oferente, de conformidad con la Subcláusula 5.3 (a) de las IAO. Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.

19.3 La Oferta no podrá contener alteraciones ni adiciones, excepto aquellas que cumplan con las instrucciones emitidas por el Contratante o las que sean necesarias para corregir errores del Oferente, en cuyo caso dichas correcciones deberán ser rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.

19.4 El Oferente proporcionará la información sobre comisiones o gratificaciones que se describe en el Formulario de la Oferta, si las hay, pagadas o por pagar a agentes en relación con esta Oferta, y con la ejecución del contrato si el Oferente resulta seleccionado.

D. Presentación de las Ofertas

20. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas

20.1 Los Oferentes siempre podrán enviar sus Ofertas por correo o entregarlas personalmente. Los Oferentes podrán presentar sus Ofertas electrónicamente **cuando así se indique en los DDL**. Los Oferentes que presenten sus Ofertas electrónicamente seguirán los procedimientos **indicados en los DDL** para la presentación de dichas Ofertas. En el caso de Ofertas enviadas por correo o entregadas personalmente, el Oferente pondrá el original y todas las copias de la Oferta en dos sobres interiores, que sellará e identificará claramente como "ORIGINAL" y "COPIAS", según corresponda, y que colocará dentro de un sobre exterior que también deberá sellar.

20.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:

- (a) estar dirigidos al Contratante a la dirección **proporcionada en los DDL**;
 - (b) llevar el nombre y número de identificación del Contrato **indicados en los DDL y CEC**; y
 - (c) llevar la nota de advertencia **indicada en los DDL** para evitar que la Oferta sea abierta antes de la hora y fecha de apertura de Ofertas **indicadas en los DDL**.
- 20.3 Además de la identificación requerida en la Subcláusula 20.2 de las IAO, los sobres interiores deberán llevar el nombre y la dirección del Oferente, con el fin de poderle devolver su Oferta sin abrir en caso de que la misma sea declarada Oferta tardía, de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO.
- 20.4 Si el sobre exterior no está sellado e identificado como se ha indicado anteriormente, el Contratante no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.
- 21. Plazo para la presentación de las Ofertas**
- 21.1 Las Ofertas deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 20.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora **que se indican en los DDL**.
- 21.2 El Contratante podrá extender el plazo para la presentación de Ofertas mediante una enmienda a los Documentos de Licitación, de conformidad con la Cláusula 11 de las IAO. En este caso todos los derechos y obligaciones del Contratante y de los Oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las Ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha límite.
- 22. Ofertas tardías**
- 22.1 Toda Oferta que reciba el Contratante después de la fecha y hora límite para la presentación de las Ofertas especificada de conformidad con la Cláusula 21 de las IAO será devuelta al Oferente remitente sin abrir.
- 23. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas**
- 23.1 Los Oferentes podrán retirar, sustituir o modificar sus Ofertas mediante una notificación por escrito antes de la fecha límite indicada en la Cláusula 21 de las IAO.
- 23.2 Toda notificación de retiro, sustitución o modificación de la Oferta deberá ser preparada, sellada, identificada y entregada de acuerdo con las estipulaciones de las Cláusulas 19 y 20 de las IAO, y los sobres exteriores y los interiores debidamente marcados, "RETIRO", "SUSTITUCIÓN", o "MODIFICACIÓN", según corresponda.
- 23.3 Las notificaciones de retiro, sustitución o modificación deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 20.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora **que se indican en la Cláusula 21.1 de los DDL**.
- 23.4 El retiro de una Oferta en el intervalo entre la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de Ofertas y la expiración del período de validez de las Ofertas indicado en los DDL de conformidad con la Subcláusula 16.1 o del período prorrogado de conformidad con la Subcláusula 16.2 de las IAO, puede dar lugar a que se haga efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o se ejecute la Garantía de la Oferta, según lo dispuesto en la cláusula 17 de las IAO. **VER ENMIENDA EN DDL**

- 23.5 Los Oferentes solamente podrán ofrecer descuentos o modificar los precios de sus Ofertas sometiendo modificaciones a la Oferta de conformidad con esta cláusula, o incluyéndolas en la Oferta original.

E. Apertura y Evaluación de las Ofertas

- 24. Apertura de las Ofertas**
- 24.1 El Contratante abrirá las Ofertas, y las notificaciones de retiro, sustitución y modificación de Ofertas presentadas de conformidad con la Cláusula 23, en acto público con la presencia de los representantes de los Oferentes que decidan concurrir, a la hora, en la fecha y el lugar **establecidos en los DDL**. El procedimiento para la apertura de las Ofertas presentadas electrónicamente, si las mismas son permitidas de conformidad con la Subcláusula 20.1 de las IAO, estará **indicado en los DDL**.
- 24.2 Primero se abrirán y leerán los sobres marcados "RETIRO". No se abrirán las Ofertas para las cuales se haya presentado una notificación aceptable de retiro, de conformidad con las disposiciones de la cláusula 23 de las IAO.
- 24.3 En el acto de apertura, el Contratante leerá en voz alta, y notificará por línea electrónica cuando corresponda, y registrará en un Acta los nombres de los Oferentes, los precios totales de las Ofertas y de cualquier Oferta alternativa (si se solicitaron o permitieron Ofertas alternativas), descuentos, notificaciones de retiro, sustitución o modificación de Ofertas, la existencia o falta de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si se solicitó, y cualquier otro detalle que el Contratante considere apropiado. Ninguna Oferta o notificación será rechazada en el acto de apertura, excepto por las Ofertas tardías de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO. Las sustituciones y modificaciones a las Ofertas presentadas de acuerdo con las disposiciones de la Cláusula 23 de las IAO que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para evaluación sin importar las circunstancias y serán devueltas sin abrir a los Oferentes remitentes. **VER ENMIENDA EN DDL**
- 24.4 El Contratante preparará un acta de la apertura de las Ofertas que incluirá el registro de las ofertas leídas y toda la información dada a conocer a los asistentes de conformidad con la Subcláusula 24.3 de las IAO y enviará prontamente copia de dicha acta a todos los oferentes que presentaron ofertas puntualmente.
- 25. Confidencialidad**
- 25.1 No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la licitación, información relacionada con el examen, aclaración, evaluación, comparación de las Ofertas, ni la recomendación de adjudicación del contrato hasta que se haya publicado la adjudicación del Contrato al Oferente seleccionado de conformidad con la Subcláusula 34.4 de las IAO. Cualquier intento por parte de un Oferente para influenciar al Contratante en el procesamiento de las Ofertas o en la adjudicación del contrato podrá resultar en el rechazo de su Oferta. No obstante lo anterior, si durante el plazo transcurrido entre el acto de apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Oferente desea comunicarse con el Contratante sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de la licitación, deberá hacerlo por escrito.
- 26. Aclaración de las Ofertas**
- 26.1 Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las Ofertas, el Contratante tendrá la facultad de solicitar a cualquier

Oferente que aclare su Oferta, incluyendo el desglose de los precios unitarios. La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente deberán efectuarse por escrito pero no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o a la sustancia de la Oferta, salvo las que sean necesarias para confirmar la corrección de errores aritméticos que el Contratante haya descubierto durante la evaluación de las Ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 28 de las IAO. **VER ENMIENDA EN DDL**

- 27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento**
- 27.1 Antes de proceder a la evaluación detallada de las Ofertas, el Contratante determinará si cada una de ellas:
- (a) cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en la cláusula 4 de las IAO;
 - (b) ha sido debidamente firmada;
 - (c) está acompañada de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta si se solicitaron; y **VER ENMIENDA EN DDL**
 - (d) cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación.
- 27.2 Una Oferta que cumple sustancialmente es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Licitación sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:
- (a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras;
 - (b) limita de una manera considerable, inconsistente con los Documentos de Licitación, los derechos del Contratante o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato; o
 - (c) de rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de los otros Oferentes cuyas Ofertas cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación.
- 27.3 Si una Oferta no cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, será rechazada por el Contratante y el Oferente no podrá posteriormente transformarla en una oferta que cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación mediante la corrección o el retiro de las desviaciones o reservas.
- 28. Corrección de errores**
- 28.1 El Contratante verificará si las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación contienen errores aritméticos. Dichos errores serán corregidos por el Contratante de la siguiente manera:
- (a) cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en cifras y en palabras, prevalecerán los indicados en palabras y
 - (b) cuando haya una discrepancia entre el precio unitario y el total de un rubro que se haya obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerá el precio unitario cotizado, a menos que a juicio del Contratante hubiera un error evidente en la expresión del decimal en el precio unitario, en cuyo caso prevalecerá el precio total cotizado para ese rubro y se corregirá el precio unitario. **VER ENMIENDA EN**

DDL

- 28.2 El Contratante ajustará el monto indicado en la Oferta de acuerdo con el procedimiento antes señalado para la corrección de errores y, con la anuencia del Oferente, el nuevo monto se considerará de obligatorio cumplimiento para el Oferente. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con el monto corregido, la Oferta será rechazada y podrá hacerse efectiva la Garantía de Mantenimiento de su Oferta o ejecutarse la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Subcláusula 17.5 (b) de las IAO. **VER ENMIENDA EN DDL**
- 29. Moneda para la evaluación de las Ofertas**
- 29.1 Las Ofertas serán evaluadas como sean cotizadas en la moneda del país del Contratante, de conformidad con la Subcláusula 15.1 de las IAO, a menos que el Oferente haya usado tipos de cambio diferentes de las establecidas de conformidad con la Subcláusula 15.2 de las IAO, en cuyo caso, primero la Oferta se convertirá a los montos pagaderos en diversas monedas aplicando los tipos de cambio cotizados en la Oferta, y después se reconvertirá a la moneda del país del Contratante, aplicando los tipos de cambio estipulados de conformidad con la Subcláusula 15.2 de las IAO. **VER ENMIENDA EN DDL**
- 30. Evaluación y comparación de las Ofertas**
- 30.1 El Contratante evaluará solamente las Ofertas que determine que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación de conformidad con la Cláusula 27 de las IAO.
- 30.2 Al evaluar las Ofertas, el Contratante determinará el precio evaluado de cada Oferta, ajustándolo de la siguiente manera:
- (a) corrigiendo cualquier error, conforme a los estipulado en la Cláusula 28 de las IAO;
 - (b) excluyendo las sumas provisionales y las reservas para imprevistos, si existieran, en la Lista de Cantidades, pero incluyendo los trabajos por día siempre que sus precios sean cotizados de manera competitiva; **VER ENMIENDA EN DDL**
 - (c) haciendo los ajustes correspondientes por otras variaciones, desviaciones u Ofertas alternativas aceptables presentadas de conformidad con la cláusula 18 de las IAO; y
 - (d) haciendo los ajustes correspondientes para reflejar los descuentos u otras modificaciones de precios ofrecidas de conformidad con la Subcláusula 23.5 de las IAO.
- 30.3 El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier variación, desviación u oferta alternativa. En la evaluación de las ofertas no se tendrán en cuenta las variaciones, desviaciones, ofertas alternativas y otros factores que excedan los requisitos de los documentos de licitación o que resulten en beneficios no solicitados para el Contratante.
- 30.4 En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de ninguna de las condiciones para ajuste de precio estipuladas en virtud de la cláusula 47 de las CGC, durante el período de ejecución del Contrato.
- 30.5 En caso de que existieran varios lotes, de acuerdo con la cláusula 30.2 literal d), el contratante determinará la aplicación de los descuentos a fin de minimizar el costo combinado de todos los lotes.

VER ENMIENDA EN DDL.

- 31. Preferencia Nacional** 31.1 No se aplicará un margen de preferencia para comparar las ofertas de los contratistas nacionales con las de los contratistas extranjeros.

F. Adjudicación del Contrato

- 32. Criterios de Adjudicación** 32.1 De conformidad con la Cláusula 33 de las IAO, el Contratante adjudicará el contrato al Oferente cuya Oferta el Contratante haya determinado que cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación y que representa el costo evaluado como más bajo, siempre y cuando el Contratante haya determinado que dicho Oferente (a) es elegible de conformidad con la Cláusula 4 de las IAO y (b) está calificado de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 5 de las IAO. **VER ENMIENDA EN DDL**
- 33. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas** 33.1 No obstante lo dispuesto en la cláusula 32, el Contratante se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier Oferta, y a cancelar el proceso de licitación y rechazar todas las Ofertas, en cualquier momento antes de la adjudicación del contrato, sin que por ello incurra en ninguna responsabilidad con el (los) Oferente(s) afectado(s), o esté obligado a informar al (los) Oferente(s) afectado(s) los motivos de la decisión del Contratante.
- 34. Notificación de Adjudicación y firma del Convenio** 34.1 Antes de la expiración de la validez de la Oferta, el Contratante le notificará por escrito la decisión de adjudicación del contrato al Oferente cuya Oferta haya sido aceptada. Esta carta (en lo sucesivo y en las CGC denominada la "Carta de Aceptación") deberá estipular el monto que el Contratante pagará al Contratista por la ejecución, cumplimiento y mantenimiento de las Obras por parte del Contratista, de conformidad con el Contrato (en lo sucesivo y en el Contrato denominado el "Precio del Contrato").
- 34.2 La Carta de Aceptación dará por constituido el Contrato, supeditado a la presentación de la Garantía de Cumplimiento por el Oferente, de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 35 de las IAO, y a la firma del Convenio, de conformidad con la Subcláusula 34.3 de las IAO. **VER ENMIENDA EN DDL**
- 34.3 El Convenio incorporará todos los acuerdos entre el Contratante y el Oferente seleccionado. Dentro de los 28 días siguientes a la fecha de la Carta de Aceptación, el Contratante firmará y enviará el Convenio al Oferente seleccionado. Dentro de los 21 días siguientes después de haber recibido el Convenio, el Oferente seleccionado deberá firmarlo y enviarlo al Contratante. **VER ENMIENDA EN DDL**
- 34.4 El Contratante publicará en el portal en línea del "UNDB" (*United Nations Development Business*) y en el sitio de Internet del Banco los resultados de la licitación, identificando la Oferta y los números de los lotes y la siguiente información: (i) el nombre de cada Oferente que presentó una Oferta; (ii) los precios que se leyeron en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas; (iii) el nombre y los precios evaluados de cada Oferta evaluada; (iv) los nombres de los Oferentes cuyas Ofertas fueron rechazadas y las razones de su rechazo; y (v) el nombre del Oferente seleccionado y el precio cotizado, así como la duración y un resumen del alcance del contrato adjudicado. Después de la publicación de la información relativa a la adjudicación del contrato, los Oferentes no seleccionados podrán solicitar por escrito al Contratante una

reunión informativa a fin de obtener explicaciones de las razones por las cuales sus Ofertas no fueron seleccionadas. El Contratante responderá prontamente por escrito a cada Oferente no seleccionado que tras la publicación de los detalles de la adjudicación del contrato, solicite por escrito explicaciones de las razones por las cuales su Oferta no fue seleccionada. **VER ENMIENDA EN DDL**

35. Garantía de Cumplimiento

- 35.1 Dentro de los 21 días siguientes después de haber recibido la Carta de Aceptación, el Oferente seleccionado deberá firmar el contrato y entregar al Contratante una Garantía de Cumplimiento por el monto estipulado en las CGC y en la forma (garantía bancaria o fianza) **estipulada en los DDL**, denominada en los tipos y proporciones de monedas indicados en la Carta de Aceptación y de conformidad con las CGC. **VER ENMIENDA EN DDL**
- 35.2 Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Oferente seleccionado es una garantía bancaria, ésta deberá ser emitida, a elección del Oferente, por un banco en el país del Contratante, o por un banco extranjero aceptable al Contratante a través de un banco corresponsal con domicilio en el país del Contratante. **VER ENMIENDA EN DDL**
- 35.3 Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Oferente seleccionado es una fianza, ésta deberá ser emitida por una compañía afianzadora que el Oferente seleccionado haya verificado que es aceptable para el Contratante. **VER ENMIENDA EN DDL**
- 35.4 El incumplimiento del Oferente seleccionado con las disposiciones de las Subcláusulas 35.1 y 34.3 de las IAO constituirá base suficiente para anular la adjudicación del contrato y hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o ejecutar la Declaración de Mantenimiento de la Oferta. Tan pronto como el Oferente seleccionado firme el Convenio y presente la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Cláusula 35.1 de las IAO, el Contratante comunicará el nombre del Oferente seleccionado a todos los Oferentes no seleccionados y les devolverá las Garantías de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Cláusula 17.4 de las IAO. **VER ENMIENDA EN DDL**

36. Pago de anticipo y Garantía

- 36.1 El Contratante proveerá un anticipo sobre el Precio del Contrato, de acuerdo a lo estipulado en las CGC y supeditado al monto máximo **establecido en los DDL**. El pago del anticipo deberá ejecutarse contra la recepción de una garantía. En la Sección X "Formularios de Garantía" se proporciona un formulario de Garantía Bancaria para Pago de Anticipo. **VER ENMIENDA EN DDL**

37. Conciliador

- 37.1 El Contratante propone que se designe como Conciliador bajo el Contrato a la persona **nombrada en los DDL**, a quien se le pagarán los honorarios por hora **estipulados en los DDL**, más gastos reembolsables. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con esta propuesta, deberá manifestarlo en su Oferta. Si en la Carta de Aceptación el Contratante no expresa estar de acuerdo con la designación del Conciliador, el Conciliador deberá ser nombrado por la autoridad **designada en los DDL** y las CEC, a solicitud de cualquiera de las partes. **VER ENMIENDA EN DDL**

LICITACION PUBLICA NACIONAL EMAAPQ-BID No. 04-2010

SECCION II

DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL)

“CONSTRUCCION Y COLOCACION DE MONOLITOS EN EL LIMITE URBANO SUR OCCIDENTAL DE QUITO”

A. Disposiciones Generales	
IAO 1.1	<p>El Contratante es la EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO.</p> <p>Las Obras a contratarse son las correspondientes al Proyecto de: CONSTRUCCION Y COLOCACION DE MONOLITOS EN EL LIMITE URBANO SUR OCCIDENTAL DE QUITO</p> <p>Una descripción más detallada se encuentra en la Sección VI – CEC, Subcláusula 1.1 (dd) para CGC.</p> <p>El nombre e identificación de la Licitación es: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL EMAAP-BID No. 04- 2010</p>
IAO 1.2	<p>La Fecha Prevista de Terminación de las Obras es aquella que corresponde al siguiente plazo: CIENTO VEINTE (120) días contados a partir de la fecha en que el anticipo ha sido acreditado en la cuenta bancaria del Contratista mediante transferencia realizada por el Contratante; sin embargo los Oferentes pueden proponer un plazo menor.</p>
IAO 2.1	<p>El Prestatario es la EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO.</p>
IAO 2.1	<p>El Contrato de Préstamo del Banco es el No. 1802 / OC – EC para el Programa de Saneamiento Ambiental para el DMQ (PSA,) Fase II.</p> <p>Fecha de suscripción del Contrato de Préstamo por el BID: 17 de diciembre de 2007.</p> <p>Se utilizarán fondos del PSA que cuenta con recursos del Préstamo del BID y del Aporte Local. El Proyecto objeto de esta licitación se financiará en su totalidad con recursos del Aporte BID.</p>
IAO 2.1	<p>El nombre del Proyecto es: “CONSTRUCCIÓN Y COLOCACIÓN DE MONOLITOS EN EL LIMITE URBANO SUR OCCIDENTAL DE QUITO”.</p>
IAO 4.2 (a)	<p>Se reemplaza la frase: “para la adquisición de bienes” por: “para la contratación de obras”.</p>
IAO 4.3	<p>Tampoco podrán participar en la licitación ni celebrar contratos con las entidades públicas, quienes se encuentren inmersos en las Inhabilidades Generales y Especiales establecidas en los Arts. 62 y 63 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.</p> <p>Si se comprobare la intervención de un oferente inhábil, éste quedará eliminado del respectivo proceso precontractual, sin derecho a reclamo alguno.</p>
IAO 5.3 e IAO 5.4	<p>A más de los documentos que se precisan en la subcláusula 5.3 de la Sección I, los Oferentes deberán presentar con su oferta los siguientes documentos <u>adicionales</u>:</p>

1. Documentos para Calificación de Idoneidad Legal.

- (a) Certificado de habilitación en el Registro Único de Proveedores (RUP) extendido por el Instituto Nacional de Contratación Pública. En caso de APCA constituida, el certificado de cada uno de sus integrantes (Oferentes domiciliados en el País). Si un oferente extranjero, no domiciliado en el País, no está registrado en el RUP, deberá presentar copia de sus estatutos de constitución así como copia del poder otorgado a quién suscribe la oferta. En caso de APCA copia de los estatutos de todos sus integrantes;
- (b) Oferentes adjudicatarios extranjeros no domiciliados en el país, deben inscribirse en el RUP antes de suscribir el contrato;

Las empresas estatales del país Prestatario podrán participar solamente si pueden demostrar que: (i) tienen autonomía legal y financiera; (ii) funcionan conforme a las leyes comerciales; y (iii) no dependen de entidades del Prestatario o Subprestatario.²

2. Documentos para Calificación de Capacidad Financiera

- (a) Personas Jurídicas (Firmas): Copia de la Declaración del Impuesto a la Renta –Formulario Único Sociedades, (Formulario No. 101 del SRI) con la constancia de su presentación al SRI, correspondiente al ejercicio económico del año anterior al del Llamado a Licitación (Obligatorio para personas jurídicas nacionales y personas jurídicas extranjeras domiciliadas en el país). Las personas jurídicas extranjeras no domiciliadas en el país, deben presentar copia del Estado de situación económico-financiera debidamente **auditado** correspondiente al período fiscal del año anterior al de la fecha del Llamado a la Licitación, firmado por el contador autorizado con licencia actualizada y el representante legal de la Firma;

Si el Llamado a Licitación se realiza en los meses de enero a abril inclusive, la información requerida corresponde al año previo al año anterior al del Llamado a Licitación.

- (b) Personas naturales (serán aceptadas únicamente las Obligadas a llevar Contabilidad): Copia de la Declaración del Impuesto a la Renta (Formulario No. 102 del SRI) con la constancia de su presentación al SRI, correspondiente al ejercicio económico del año anterior al del Llamado a Licitación, con toda la información relacionada a la “Actividad Empresarial de Personas Naturales Obligadas a llevar Contabilidad” (Obligatorio para personas naturales nacionales y personas naturales extranjeras residentes bona fide en el país). Las personas naturales extranjeras no residentes en el país, deben presentar copia del Estado de situación económico-financiero correspondiente al período fiscal del año anterior al del Llamado a la Licitación, debidamente firmado por el contador independiente autorizado con licencia actualizada y el Oferente;
- (c) APCA: Si es por constituirse, cada uno de sus integrantes deben presentar los documentos indicados en los literales (a) y/o (b) anteriores, según corresponda. Si la Asociación está constituida, cada uno de sus integrantes deben presentar tales documentos y, adicionalmente, los documentos de la Asociación;
- (d) "Indicadores de Situación Económico-Financiera", (Formulario No. 4) calculados y llenados con la información obtenida de la Declaración del

²

Salvo las empresas de construcción públicas que se permiten en virtud del párrafo 3.8.

	<p>Impuesto a la Renta o del Estado de Situación Financiera del último período fiscal, según corresponda, de cada Oferente o miembro de una APCA.</p> <p>3. Documentos para Calificación de Experiencia y Capacidad Técnica</p> <p>(a) En relación con la Subcláusula 5.3 literal (c) de la IAO, sobre experiencias como contratista en obras de similar naturaleza y magnitud (las experiencias como subcontratista en obras de similar naturaleza y magnitud, no serán consideradas).</p> <p>En el Formulario No. 6: “Experiencia como Contratista en construcción de obras similares”, los Oferentes deberán indicar: i) experiencias en obras similares ejecutadas en los últimos 5 años; y ii) contratos de obras similares en ejecución con un avance físico mínimo del 70%. En los Formularios Nos. 7 y 8, deben constar los correspondientes detalles.</p> <p>Proyectos similares se consideran a las obras realizadas o en ejecución que correspondan a la construcción: de obras y/o sistemas prefabricados de construcción por un monto igual o mayor a USD 100 000,00; o que sumados (máximo 5 proyectos) den un monto igual o mayor a USD 100 000,00.</p> <p>Oferente presentará obligatoriamente la documentación que justifique la experiencia en proyectos de construcción de obras similares.</p> <p>Es requisito para calificar a los Oferentes que demuestren experiencia en por lo menos un proyecto similar de acuerdo a los montos antes descritos.</p> <p>Para el caso de contratos suscritos en Sucre, para efectos de conversión en Dólares de los Estados Unidos de América, se considerará el tipo de cambio vigente a la fecha de suscripción del contrato y el precio del Dólar del mercado libre, que conste en las publicaciones del Banco Central del Ecuador.</p> <p>En el Formulario No. 8 se indicará claramente si alguna persona integrante del personal principal técnico o administrativo de las indicadas en el Formulario No. 10, trabaja o está comprometida para contratos adjudicados o en ejecución y las fechas desde las cuales podría incorporarse al proyecto si se lo adjudicare.</p> <p>(b) En relación con la Subcláusula 5.3 literal (d) de la IAO, se presentará el Formulario No. 9 “Equipo de construcción propuesto para ejecutar la obra”. Si el equipo se encontrase en el país, se indicará en qué lugar, a efectos de poder inspeccionarlo. Debe indicarse si el equipo es propio, alquilado o disponible mediante arrendamiento financiero. En la columna "observaciones", además de cualquier aclaración que fuere necesaria, se indicará si el equipo se encuentra comprometido para otra obra o proyecto y la fecha probable desde la cual estaría disponible.</p> <p>El equipo esencial que se debe asignar es el que se indica en DDL para IAO Subcláusula 5.5 literal (c).</p> <p>Cuando el equipo fuere de propiedad del Oferente y se encontrase en el país, para la maquinaria que fuere del caso se anexará copia de la matrícula vigente y registro en el Ministerio de Transporte y Obras Públicas.</p> <p>Si se propone equipo alquilado o por alquilar o mediante arrendamiento financiero, que estuviese en el país, además de las copias de las matrículas vigentes y registros correspondientes, se presentará la certificación del propietario, respecto a la disponibilidad de éste para ser utilizado en las obras objeto de la Licitación. Para el caso de equipos nuevos sujetos de</p>
--	--

arrendamiento financiero se exceptúa la presentación de la matrícula del equipo que se encuentre en esa condición, particular que debe indicarse en la columna de observaciones del Formulario No. 9, "Equipo de Construcción Propuesto para ejecutar la Obra".

Para los equipos camineros y maquinaria pesada además de lo indicado, estos deben ser matriculados dentro de los sesenta días contados desde la fecha de su adquisición y, los equipos y maquinarias usados deben renovar su matrícula dentro de los primeros sesenta días de cada año. Para los vehículos presentados como parte del equipo tales como volquetes, tanqueros, etc, debe presentarse la matrícula vigente de la Dirección Nacional de Tránsito, vigencia que debe estar relacionada con el último dígito de la placa.

Los Oferentes que propongan utilizar equipos que no se encuentren en el país, deben presentar el documento que acredite la propiedad, el alquiler, o el arrendamiento financiero.

- (c) En relación con la Subcláusula 5.3 literal (e) de las IAO, se presentará el Formulario No. 10 "Personal principal Técnico y Administrativo Clave propuesto para el Proyecto" (personal a nivel de jefatura) y, adicionalmente, se presentará el currículum vitae y la carta de compromiso según los Formularios Nos. 11 y 12. El currículum vitae detallará solamente la experiencia en la construcción de obras similares. Obligatoriamente se debe incluir al menos el siguiente personal técnico y administrativo, de acuerdo a lo establecido en IAO Subcláusula 5.3 literal (e).

El personal principal técnico a nivel de Jefatura y sus requisitos mínimos son los siguientes:

- Un Ingeniero Civil o Arquitecto para Superintendente (Administrador de Obras) a tiempo completo, a nivel de Jefatura.- Experiencia requerida: proyectos de construcción de obras civiles por un monto igual o mayor a USD 50 000,00; o que sumados (máximo tres proyectos) den un monto igual o mayor a USD 50 000,00.

- (d) Metodología de Construcción, se presentará en el Formulario No. 14, en un documento libre, en el cual se indicará la metodología con la cual propone afrontar la construcción del proyecto en sus diferentes frentes y etapas. De ser el caso se debe señalar el impacto que se espera de las condiciones climáticas, su organización, los posibles subcontratos y cualquier otro detalle, como tecnología exclusiva, patentes, etc., que permitan una cabal comprensión del método y sistemas a emplearse.

Dentro de los 14 días siguientes a la suscripción del Contrato, el Contratante y el Contratista deberán acordar los siguientes cronogramas: i) de ejecución de las obras (avance físico); ii) de utilización de personal; y iii) de utilización de equipos, todo en concordancia con el Cronograma Valorado de la Oferta. Para el efecto, el Contratista deberá presentar a consideración y aprobación del Contratante el cronograma referido dentro de los 7 días de suscrito el Convenio.

El Contratista deberá observar todas las normas ambientales y de seguridad industrial, para lo cual, previo a la suscripción del Contrato deberá presentar un Certificado suyo o de un delegado de seguridad industrial de haber recibido uno o varios cursos de seguridad y salud ocupacional, con una duración mínimo de 40 horas.

IAO 5.3 (a)	<p>Los Oferentes extranjeros no domiciliados en el País que estén registrados y habilitados en el RUP del Instituto Nacional de Compras Públicas no deben presentar con su oferta las copias de los estatutos de constitución, tampoco el poder otorgado a quién suscriba la Oferta. No así los Oferentes extranjeros no domiciliados en el País que no se encuentren registrados en el RUP, los mismos que sí deberán presentar con su Oferta dichos documentos.</p> <p>Los oferentes nacionales deberán presentar con su Oferta la habilitación en el RUP, por lo cual no deben presentar con su oferta las copias de los estatutos de constitución, tampoco el poder otorgado a quién suscriba la Oferta.</p>
IAO 5.3 (b);	Monto total anual facturado en cada uno de los últimos 5 años. (formulario No. 3)
IAO 5.3 (c)	Se elimina la frase “y magnitud en cada uno de”
IAO 5.3 (f)	Los estados financieros del año anterior al de la Convocatoria (Llamado a Licitación) requerido a oferentes extranjeros deben presentarse debidamente auditados .
	Se reemplaza por el siguiente texto: “Evidencia que certifique la existencia de suficiente capital de trabajo, el que se determinará de la declaración del Impuesto a la Renta en el caso de Oferentes nacionales, y de los estados financieros auditados en el caso de Oferentes extranjeros”. El valor se determina en IAO 5.5 (e).
	Autorización para solicitar referencias a instituciones bancarias del Oferente: No Aplica.
IAO 5.3 (i)	Información relativa a litigios presentes o habidos durante los últimos 5 años: No Aplica.
IAO 5.3 (j)	El porcentaje máximo de participación de subcontratistas es: 25% del precio del contrato.
IAO 5.5	Los criterios para la calificación de los Oferentes que constan en la Subcláusula 5.5 de la Sección I, Instrucciones a los Oferentes, se modifican según se indica a continuación para las IAO Subcláusula 5.5 literales (a), (b), (c), (d), y (e):
IAO 5.5 (a)	El porcentaje de facturación promedio anual es: 15% del valor estimado de la obra, esto es USD 18 182.69 El período es: 5 años.
IAO 5.5 (b)	El número de obras mínimo requerido es un proyecto de las características indicadas en DDL para IAO Subcláusula 5.3 e IAO 5.4, numeral 3 literal (a), Documentos para Calificación de Experiencia y Capacidad Técnica. El período es: 5 últimos años.
IAO 5.5 (c)	El equipo esencial que deberá tener disponible el Oferente seleccionado para ejecutar el Contrato es:

	ITEM EQUIPO CANTIDAD		
	1 Plataforma con grúa (capacidad 2 toneladas)		
IAO 5.5 (d)		<p><i>La lista de Equipo Mínimo Esencial no incluye equipo menor, tampoco herramientas, que es obligación del contratista disponer para el proceso constructivo.</i></p>	
IAO 5.5 (e)		<p>El texto del literal d) de la subcláusula IAO 5.5, se reemplaza por el siguiente texto: "Contar con un Administrador de Obras (Ingeniero Civil o Arquitecto Superintendente) con experiencia en obras cuya naturaleza cumpla con los requisitos mínimos que se establecen en esta Sección II para las IAO 5.3 e IAO 5.4, numeral 3, literal c)".</p>	
IAO 5.6		<p>El monto mínimo de capital de trabajo (activos líquidos libres de otros compromisos contractuales del Oferente seleccionado) deberá ser de: 5 % del valor referencial estimado de la obra, esto es: SEIS MIL SESENTA CON 90/100 (USD6 6 060,90) Se elimina el segundo párrafo.</p>	
IAO 5.6		<p>No se tendrán en cuenta la experiencia y los recursos de los Subcontratistas.</p>	
B. Documentos de Licitación			
IAO 9.1		<p>SECCION X. El título: "Formularios de Garantías" se reemplaza por el siguiente: "Requisitos e Instrucciones para las Garantías".</p>	
IAO 10.1		<p>Cualquier Oferente puede solicitar aclaraciones sobre los documentos de licitación, a través de la Secretaria de la Comisión Técnica de la Empresa hasta el 14 de diciembre del 2010, incluyendo sus prórrogas, si las hubiere. La Empresa deberá responder las aclaraciones a través de la Secretaria de la Comisión Técnica hasta el 17 de diciembre del 2010, las que serán notificadas a todos los oferentes y publicadas en el sitio WEB de la Empresa: www.emaapq.gov.ec. En las respuestas de la Empresa no se podrá cambiar el presupuesto referencial ni el objeto del contrato.</p> <p>La dirección del Contratante para el envío de las aclaraciones solicitadas es:</p> <p>Atención: Director Ejecutivo del Programa de Saneamiento Ambiental.</p>	

	<p>Dirección: Avenida Mariana de Jesús N 32-132 y Gaspar de Carvajal Ciudad: Quito País: Ecuador Facsímil: (593-2) 299-4400 ext. 5016 Dirección de correo electrónico: hcisnero@emaapq.gov.ec.</p> <p>Ref: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL EMAAPQ- BID No. 04-2010. Las aclaraciones pueden solicitarse hasta el día 14 de diciembre del 2010, Las aclaraciones y respuestas a todas las preguntas, sin identificar a quienes las solicitaron, se notificarán por escrito a todos los oferentes hasta el 17 de diciembre del 2010.</p> <p>Las Aclaraciones y Enmiendas (IAO 11) no deben cambiar o alterar el objeto de la Licitación.</p>																								
IAO 11.2	Las enmiendas se publicarán en el sitio WEB de la Empresa: www.emaapq.gov.ec																								
C. Preparación de las Ofertas																									
IAO 12.1	El idioma en que deben estar redactadas las Ofertas es: español (castellano).																								
IAO 13.1 (b)	No se requiere Garantía de Seriedad (Mantenimiento) de la Oferta. Tampoco Declaración de Mantenimiento de la Oferta.																								
IAO 13.1 (e)	No Aplica. No se solicita ofertas alternativas																								
IAO 13.1 (f)	<p>En cumplimiento de las instrucciones de las Subcláusulas 5.3, 5.4 y 5.5 de las Secciones I y II (IAO y DDL), una oferta completa debe contener los siguientes Formularios:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FORMULARIO</th> <th>CONTENIDO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1:</td> <td>Carta de Oferta</td> </tr> <tr> <td>2.1:</td> <td>Datos Generales del Oferente (Personas Naturales).</td> </tr> <tr> <td>2.2:</td> <td>Datos Generales del Oferente (Personas Jurídicas).</td> </tr> <tr> <td>2.3:</td> <td>Datos Generales del Oferente (APCA).</td> </tr> <tr> <td>3:</td> <td>Montos Anuales facturados por la construcción de obras civiles realizadas en los últimos 5 años.</td> </tr> <tr> <td>4:</td> <td>Indicadores de la Situación Económica-Financiera.</td> </tr> <tr> <td>5:</td> <td>Información sobre litigios pendientes: NO APLICA.</td> </tr> <tr> <td>6:</td> <td>Experiencia como contratista directo en obras similares en los últimos cinco años (no se considerarán experiencias adquiridas como subcontratista)</td> </tr> <tr> <td>7:</td> <td>Detalle de la Experiencia del Oferente como Contratista Directo en Obras Similares.</td> </tr> <tr> <td>8:</td> <td>Detalle de Contratos en Ejecución (ejecutados al menos el 70% del proyecto).</td> </tr> <tr> <td>9:</td> <td>Equipo de construcción propuesto para ejecutar la Obra.</td> </tr> </tbody> </table>	FORMULARIO	CONTENIDO	1:	Carta de Oferta	2.1:	Datos Generales del Oferente (Personas Naturales).	2.2:	Datos Generales del Oferente (Personas Jurídicas).	2.3:	Datos Generales del Oferente (APCA).	3:	Montos Anuales facturados por la construcción de obras civiles realizadas en los últimos 5 años.	4:	Indicadores de la Situación Económica-Financiera.	5:	Información sobre litigios pendientes: NO APLICA.	6:	Experiencia como contratista directo en obras similares en los últimos cinco años (no se considerarán experiencias adquiridas como subcontratista)	7:	Detalle de la Experiencia del Oferente como Contratista Directo en Obras Similares.	8:	Detalle de Contratos en Ejecución (ejecutados al menos el 70% del proyecto).	9:	Equipo de construcción propuesto para ejecutar la Obra.
FORMULARIO	CONTENIDO																								
1:	Carta de Oferta																								
2.1:	Datos Generales del Oferente (Personas Naturales).																								
2.2:	Datos Generales del Oferente (Personas Jurídicas).																								
2.3:	Datos Generales del Oferente (APCA).																								
3:	Montos Anuales facturados por la construcción de obras civiles realizadas en los últimos 5 años.																								
4:	Indicadores de la Situación Económica-Financiera.																								
5:	Información sobre litigios pendientes: NO APLICA.																								
6:	Experiencia como contratista directo en obras similares en los últimos cinco años (no se considerarán experiencias adquiridas como subcontratista)																								
7:	Detalle de la Experiencia del Oferente como Contratista Directo en Obras Similares.																								
8:	Detalle de Contratos en Ejecución (ejecutados al menos el 70% del proyecto).																								
9:	Equipo de construcción propuesto para ejecutar la Obra.																								

	<p>10: Personal principal o clave propuesto para el Proyecto.</p> <p>11: Modelo de Curriculum Vitae del personal Técnico Clave (A nivel de Jefatura).</p> <p>12: Compromiso de prestación de servicios profesionales del Personal Técnico Clave.</p> <p>13: Subcontratistas propuestos.</p> <p>14: Metodología de Construcción.</p> <p>15: Lista de Cantidades (Tabla de Cantidades y Precios).</p> <p>16: Análisis de Precios Unitarios.</p> <p>17: Análisis de Precios Unitarios - Cuadro Auxiliar: Costos de Mano de Obra.</p> <p>18: Análisis de Precios Unitarios - Cuadro Auxiliar: Costos Indirectos y Utilidad.</p> <p>19: Análisis de Precios Unitarios - Cuadro Auxiliar: Tarifas de Equipos.</p> <p>20: Análisis de Precios Unitarios - Cuadro Auxiliar: Costos de Materiales.</p> <p>21: Cronograma Valorado de Trabajos - (Valores en US Dólares).</p> <p>NOTA: En Los Formularios de la Oferta de la Sección IV de los Documentos de Licitación, se indican los documentos que deben adjuntarse a cada uno de los correspondientes Formularios.</p> <p>Los Formularios No. 2.1, 2.2, y 2.3, se aplicarán de acuerdo a la naturaleza del Oferente, en los casos en que no corresponda se hará constar la indicación: NO APLICA.</p>
IAO 14.2	<p>El texto de la Sección I, Subcláusula 14.2 se reemplaza por el siguiente: “El Oferente indicará los Precios Unitarios y los Precios Totales para todos los rubros de las Obras descritos en la Lista de Cantidades. El Contratante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el Oferente no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los demás Precios Unitarios y Totales que figuren en la Lista de Cantidades. Los documentos no deberán contener texto entre líneas, enmendaduras o tachaduras a menos que fuese necesario corregir errores, en cuyo caso deberán salvarse rubricando al margen”.</p>
IAO 14.3	<p>Impuestos, Derechos y Gravámenes</p> <p>Para la elaboración de su oferta el Oferente deberá considerar la legislación ecuatoriana aplicable en materia tributaria y sus exenciones. La información puede encontrarse en el sitio de Internet: http:// www.sri.gov.ec/.</p> <p>La Empresa actuará como agente de retención del Impuesto a la Renta (porcentajes aplicados a los montos facturados que el Contratante debe descontar y depositar en el SRI) de conformidad con lo establecido en la legislación tributaria y en las Resoluciones del Servicio de Rentas Interno vigentes aplicables.</p> <p>En lo que corresponda, se aplicará lo dispuesto en la Codificación de la Ley de Régimen Tributario Interno.</p>

	El Contratista debe pagar todos los impuestos y contribuciones establecidos en la Ley Nacional.
IAO 14.4	Los Precios Unitarios estarán sujetos a ajustes de precio (reajustes de precios) de conformidad con la Cláusula 47 de las CGC.
IAO 15.1	La moneda del País del Contratante es el Dólar de los Estados Unidos de América (U.S.Dólar).
IAO 15.2	El tipo de cambio que se aplicará es el de venta que conste en las publicaciones del Banco Central del Ecuador.
IAO 16.1	El período de validez de las Ofertas será hasta la suscripción del contrato.
IAO 16.2	No aplica por cuanto las ofertas deben ser válidas hasta la suscripción del contrato.
IAO 17. IAO 17.1 a 17.6	No se requiere Garantía de Seriedad (Mantenimiento) de la Oferta. Tampoco Declaración de Mantenimiento de la Oferta, por lo tanto no aplica las instrucciones de las subcláusulas IAO 13.1 literal (b) y 17.1 a la 17.6.
IAO 18.1 (e) IAO 18.2	No se considerarán Ofertas alternativas.
IAO 19.1	El número de copias de la Oferta Original que los Oferentes deberán presentar es una (1).
D. Presentación de las Ofertas	
IAO 20.1	Los Oferentes podrán presentar Ofertas electrónicamente: No Aplica.
IAO 20.2 (a)	Para propósitos de la presentación de manera física de las Ofertas, la dirección del Contratante es: Atención: Presidente de la Comisión Técnica de la Empresa. Dirección: Avenida Mariana de Jesús entre calles Alemania e Italia, Dirección Jurídica, 3er piso del Nuevo Edificio Matriz Ciudad: Quito País: Ecuador Ref: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL EMAAPQ-BID No. 04-2010
IAO 20.2 (b)	Para efectos de presentación de los sobres que contienen las Ofertas, el nombre y número de identificación del proceso contractual es la siguiente: LICITACION PUBLICA NACIONAL EMAAPQ-BID No. 04 -2010
IAO 20.2 (c)	La nota de advertencia deberá indicar: "NO ABRIR ANTES DEL 30 DE DICIEMBRE DEL 2010, HASTA LAS 16h00" (Los oferentes deben indicar la fecha límite de presentación de ofertas, que incluya, de ser el caso, prórrogas, en función de las resoluciones de la Comisión Técnica de la Empresa).
IAO 21.1	La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán: las 16h00 del 30 de diciembre del 2010.
IAO 23.4	No aplica la instrucción sobre la Garantía de Seriedad (Mantenimiento) de la Oferta.

E. Apertura y Evaluación de las Ofertas	
IAO 24.1	<p>La apertura de las Ofertas tendrá lugar en acto público, por lo tanto podrán asistir los Oferentes y cualquier persona.</p> <p>Dirección: Avenida Mariana de Jesús entre calles Alemania e Italia</p> <p>Número de Piso/Oficina: Segundo piso. Sala de Reuniones de la Gerencia Técnica de Infraestructura de la Empresa del Nuevo Edificio Matriz</p> <p>Ciudad: Quito</p> <p>País: Ecuador</p> <p>Fecha: 30 de diciembre del 2010</p> <p>Hora: 16h00</p>
IAO 24.1	Procedimiento para apertura de Ofertas presentadas electrónicamente: No Aplica.
IAO 24.3	No aplica la instrucción sobre la Garantía de Seriedad (Mantenimiento) de la Oferta por cuanto no se requiere su presentación.
IAO 26.1	<p>De conformidad con el art. 55 del Reglamento General de la LOSNCP las ofertas deberán ser evaluadas en un término no mayor a 10 días. Si la complejidad de la contratación lo exige, el Contratante podrá establecer en los pliegos un término adicional de 5 días.</p> <p>El contratante no podrá solicitar aclaraciones de las ofertas presentadas sobre los temas que constan en el numeral 2.3, "Causas para el Rechazo de Ofertas" del Anexo "Guía de Examen y Evaluación de Ofertas" ubicado al final de la Sección II, Datos de la Licitación (DDL) o en cualquiera otra parte de los Documentos de Licitación por cuanto son causa tácita y expresa para el Rechazo de una Oferta, pero sí podrá solicitar la presentación de documentos de tipo histórico o aquellos que permitan convalidar la información presentada en las Ofertas.</p>
IAO 27.1 (c)	No Aplica.
IAO 28.1 (b)	Se complementa el contenido de la IAO 28.1 (b) con la siguiente disposición: "cuando exista una discrepancia entre el precio unitario de un rubro de la Lista de Cantidades y el precio unitario del mismo rubro en el Análisis de Precios Unitarios, prevalecerá el de la lista de cantidades"
IAO 28.2	<p>No aplica la Instrucción sobre la garantía de seriedad (mantenimiento) de la Oferta, tampoco la ejecución la Declaración de Mantenimiento de la Oferta.</p> <p>De Conformidad con los Artículos 69 y 35 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y 114 de su Reglamento General, cuando por causas imputables al adjudicatario no se suscriba el contrato dentro del término correspondiente, el Contratante deberá declararlo como adjudicatario fallido y disponer su suspensión del Registro Único de Proveedores (RUP) del INCOP por tres (3) años.</p>
IAO 29.1	Todas las ofertas deberán ser presentadas y evaluadas en US Dólares.
IAO 30.2 b	No Aplica. porque en la Lista o Tabla de Cantidades no se incluyen trabajos por día.
IAO 30.5	No Aplica.
F. Adjudicación del Contrato y Modificación de la Adjudicación	

<p>IAO 32.1</p>	<p>Se precisa y complementa el contenido de la Sección I (IAO) 32.1 con el siguiente texto: Una vez que el Contratante considere completo el Informe de Examen y Evaluación de Ofertas, el Gerente General de la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento, con base de la recomendación de la Comisión Técnica contenida en el informe detallado sobre el examen y evaluación de las ofertas, exponiendo las razones precisas en que se fundamenta la selección de la oferta evaluada más baja en precio, esto es la de menor precio evaluado que cumpla sustancialmente con los requerimientos de los Documentos de Licitación (no necesariamente a la oferta de menor precio o la más barata), procederá a resolver sobre el resultado del procedimiento de Adjudicación, siempre que el proceso de contratación conste en el vigente Plan de Adquisiciones.</p> <p>La Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento, no podrá adjudicar la licitación a una oferta que no cumpla con las condiciones y requisitos establecidos en los Documentos de Licitación.</p> <p>No podrán adjudicarse propuestas de Oferentes que se encuentren inhabilitados para contratar con las entidades y organismos del sector público, de conformidad con los artículos 62 y 63 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.</p> <p>Modificación de la adjudicación</p> <p>Si por cualquier circunstancia el adjudicatario no firmase el contrato o no suministrase la garantía de fiel cumplimiento u otros documentos requeridos, dentro del plazo fijado para ello, la máxima autoridad de la Entidad podrá, sin llamar a nueva licitación, adjudicar al Oferente que siga en el orden de prelación resultante de la evaluación de las ofertas, de conformidad con el artículo 30 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.</p>
<p>IAO 34.2</p>	<p>Se precisa con el siguiente texto: “Mientras se prepara un contrato formal y es perfeccionado, la notificación de adjudicación constituirá la obligación para firmar el contrato una vez que se cumplan con todos los trámites administrativos y legales previos”.</p>
<p>IAO 34.3</p>	<p>Una vez cumplidos con todos los trámites administrativos y legales previos, entre otros que el Contratante haya aceptado la garantía de Cumplimiento del Contrato la misma que deberá cumplir con todos los Requisitos e Instrucciones establecidos en la Sección IX, y que el Adjudicatario haya presentado el Certificado actualizado de estar registrado y habilitado en el RUP, se suscribirá el Contrato dentro del término de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que el adjudicatario haya recibido la notificación de la adjudicación, y solo ahí se notificará el resultado del proceso a los demás oferentes. Si el adjudicatario es un APCA no constituida tendrá 15 días adicionales para la formalización de dicha APCA.</p>
<p>IAO 34.4</p>	<p>De conformidad con el Art. 24 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, la máxima autoridad del Contratante adjudicará la oferta mediante resolución motivada. La adjudicación será notificada por escrito al adjudicatario, y se comunicará el nombre del Oferente seleccionado a todos los oferentes no seleccionados una vez que se suscriba el contrato a través de la Secretaria de la Comisión Técnica. La adjudicación será publicada en el sitio WEB de la Empresa www.emaapq.gov.ec</p> <p>Una vez notificada la adjudicación, no se podrá adjudicar a otro Oferente o rechazar todas las ofertas o declarar desierta la licitación, salvo: i) en casos de fraude u otros hechos ilegales o cuando llegasen a su conocimiento hechos desconocidos al momento de la adjudicación, que pudiesen afectar la capacidad del adjudicatario de cumplir el contrato, y ii) en el caso contemplado en “Modificación de la adjudicación” al final del numeral 32.1 de esta Sección II.</p>

IAO 35.1 a 35.3	La Garantía de Cumplimiento del Contrato debe cumplir con todos los Requisitos e Instrucciones establecidos en la Sección X de los Pliegos o Documentos de Licitación.
IAO 35.4	<p>El incumplimiento del Oferente seleccionado en las disposiciones aplicables de las subcláusulas 35.1 y 34.3 de la Sección I Instrucciones a los Oferentes y sus correspondientes enmiendas en la Sección II Datos de la Licitación, constituirá causa suficiente para dejar sin efecto la adjudicación del contrato.</p> <p>Se reemplaza la frase: “y hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o ejecutar la Declaración de Mantenimiento de la Oferta.” por la siguiente: “y declarar al Oferente como Adjudicatario Fallido y disponer su suspensión del Registro Único de Proveedores (RUP) del Ecuador por tres (3) años”.</p> <p>Además, se elimina la frase final que dice: “y les devolverá las Garantías de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Cláusula 17.4 de las IAO”.</p>
IAO 36.1	<p>El pago de anticipo será por un monto de hasta el 30% del precio del Contrato.</p> <p>El instructivo y los requerimientos de la garantía constan en la Sección X de los Documentos de Licitación.</p>
IAO 37.1	No Aplica
ANEXO	<p>GUIA DE EXAMEN Y EVALUACION DE OFERTAS</p> <p>Inmediatamente luego de la apertura de las ofertas, la Comisión Técnica realizará la evaluación de todas las ofertas que hayan sido abiertas. Si la complejidad del proceso de contratación lo amerita, la Comisión Técnica podrá designar Subcomisiones de Apoyo con la participación de profesionales con experiencia en evaluación de ofertas de acuerdo con la naturaleza del objeto de la contratación. Las Subcomisiones de Apoyo presentarán los criterios técnicos que se requieran para la elaboración del Informe correspondiente por parte de la Comisión Técnica.</p> <p>De conformidad con lo establecido en el Art. 55 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, el plazo para la evaluación de las ofertas presentadas no podrá ser mayor al término de 10 días, con un adicional de 5 días si la complejidad de la contratación lo amerita.</p> <p>Los criterios de evaluación se aplicarán con los procedimientos que se indican a continuación. La evaluación se efectuará aún en el caso de recibirse una sola oferta.</p> <p>1. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento</p> <p>1.1.Verificación de cumplimientos de Requisitos de las Ofertas (Subcláusulas 27.1 y 27.2 de las IAO).</p> <p>El Contratante determinará si cada una de ellas cumple con los tres requisitos determinados en la Subcláusula 27.1: a) requisitos de elegibilidad establecidos en la Cláusula 4 de la IAO; b) ha sido debidamente firmada (Formulario No. 1); y, c) cumple sustancialmente con los requisitos de la Licitación. Conforme lo establecido en la Subcláusula 27.2; una oferta que cumple sustancialmente, es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Licitación sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que: a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las obras; b) limita de una manera considerable los derechos del Contratante o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato o es inconsistente con los</p>

	<p>Documentos de Licitación; o c) de rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de otros Oferentes cuyas Ofertas cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación. Después del examen de las ofertas, para determinar los requisitos indicados, los resultados se tabularán en cuadro similar al Modelo de Cuadro Comparativo No. 1, contenido en el Apéndice al final de esta Sección II.</p> <p>1.2.Cumplimiento sustancial de otros requisitos</p> <p>Para determinar el cumplimiento sustancial de los requisitos de los Documentos de Licitación por parte de los oferentes, se evaluarán adicionalmente los siguientes criterios:</p> <p>(a) Cumplimiento de Idoneidad Legal</p> <p>Se analizará la documentación presentada por los Oferentes a fin de determinar si tienen capacidad legal para suscribir el contrato, en caso de adjudicación. Adicionalmente, dentro del análisis del cumplimiento de la Idoneidad Legal, se considerará como causa de rechazo de la oferta el caso en que la firma (completa) del Oferente si es persona natural, del Representante Legal en el caso de personas jurídicas, y del apoderado si se trata de APCA, presentaren rasgos diferentes, que hagan presumir que la misma no corresponde al Oferente, tal como consta en el respectivo documento de identidad o pasaporte. La documentación a ser analizada es la pertinente indicada en las Subcláusulas 5.3 literal (a) de las IAO, en los DDL para IAO Subcláusula 5.3 y en los Formularios 2.1, 2.2, 2.3 de la Sección IV y documentos adjuntos.</p> <p>Los resultados de la evaluación constarán en un cuadro similar al Cuadro Comparativo No. 2, contenido en el Apéndice al final de esta Sección II.</p> <p>(b) Cumplimiento de la Capacidad Financiera</p> <p>Se analizará la documentación presentada por los Oferentes a fin de determinar si tienen capacidad financiera para suscribir el contrato, en caso de adjudicación. Los documentos a ser analizados son los referidos en IAO Subcláusula 5.3 literales (f) y (g); los documentos indicados en DDL para IAO Subcláusula 5.3 numeral 2, y la información y documentos que constan en el Formulario No. 4 de la Sección IV de los Documentos de Licitación.</p> <p>El Oferente deberá cumplir los siguientes requisitos financieros, calculados con la copia de la Declaración del Impuesto a la Renta del último ejercicio fiscal o del Estado económico-financiero auditado, según el caso:</p> <p>(i) El Índice de Solvencia, que es igual al Activo Corriente dividido para el Pasivo Corriente. Se consideran aceptables valores iguales o mayores a 1,2 ;</p> <p>(ii) El Índice Estructural, que se calcula dividiendo el Patrimonio para el Activo Total. Se consideran aceptables valores iguales o mayores a 0,25.</p> <p>(iii) Capital de Trabajo, Activo Corriente – Pasivo Corriente, excluyendo cualquier anticipo, debe ser igual o mayor al indicado en DDL para IAO Subcláusula 5.5 literal (e). En caso de APCA el capital de trabajo se determinará mediante la suma del capital de cada uno de sus integrantes. En caso de APCAs, todos los integrantes deben cumplir los índices solicitados. Además, el APCA ya constituida</p> <p>(iv) Facturación Promedio Anual en los últimos 5 años: de conformidad con la Subcláusula 5.5 literal (a) de las IAO y lo indicado en los DDL para IAO 5.5 literal (a), el oferente debe demostrar la facturación promedio anual en los últimos 5 años de al menos lo indicado en DDL para IAO 5.5 literal (a). En caso</p>
--	--

	<p>de un APCA la facturación promedio anual se determinará mediante la suma de la facturación promedio anual de cada uno de sus integrantes.</p> <p>(v) Los resultados del examen constarán en un cuadro similar al Cuadro Comparativo No. 3, contenido en el Apéndice al final de esta Sección II.</p> <p>(c) Cumplimiento de Experiencia y Capacidad Técnica</p> <p>Se analizará la documentación presentada por los Oferentes a fin de determinar si tienen experiencia y capacidad técnica para ejecutar el contrato así como que demuestren el cumplimiento de los requisitos técnicos señalados en IAO Cláusula 5 y en DDL para IAO Subcláusulas y literales: 5.3, 5.4, 5.5, 5.5 (a), 5.5 (b) y 5.5 (c); que constan en los siguientes Formularios y sus documentos anexos:</p> <p>Formularios Nos: 3; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17;18; 19; 20; y, 21.</p> <p>Los resultados constarán en un cuadro similar al Cuadro Comparativo No. 4, contenido en el Apéndice al final de esta Sección II.</p> <p>(d) Análisis de la consistencia de los Precios Unitarios</p> <p>1.3. Aclaraciones de las Ofertas (Cláusula 26 de las IAO).</p> <p>Si una vez concluido el examen de las ofertas, fuese necesario solicitar aclaraciones de las mismas, el Contratante solicitará a los oferentes tales aclaraciones en forma individual, dando cumplimiento a las instrucciones de la Sección I Cláusula 26, "Aclaraciones de las Ofertas". Las aclaraciones que podrían ser solicitadas a los oferentes se harán constar en el Modelo de Cuadro No. 6 y el Informe con el Análisis de las Aclaraciones recibidas de los Oferentes constará en el Modelo de Cuadro No. 7 contenido en el Apéndice al final de esta Sección II.</p> <p>1.4. Incumplimiento sustancial de los requisitos de los Documentos de Licitación.</p> <p>Si una oferta no cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, será rechazada por el contratante según lo dispuesto en la Sección I Subcláusula 27.3.</p> <p>2. Evaluación y Comparación de las Ofertas. (Determinación del Precio Evaluado. Sección I Cláusula 30).</p> <p>2.1. Determinación de la Oferta de Precio Evaluado más Bajo. (Cláusula 30 de las IAO).</p> <p>Serán evaluadas únicamente las ofertas que cumplieron con la verificación del cumplimiento de los requisitos de la Subcláusulas 27.1 y 27.2 de las IAO y todos los otros requisitos de evaluación indicados en el numeral 1.2 anterior. Al evaluar las ofertas, el Contratante determinará el precio evaluado de cada Oferta ajustándolo de la manera que se estable en la subcláusula 30 y, adicionalmente, para corregir diferencias entre el precio unitario de la lista de cantidades y el precio unitario que consta en los análisis de Precios Unitarios. En la evaluación de Ofertas no se tendrá en cuenta las condiciones para ajuste de precios (Cláusula 47 de la CGC).</p> <p>2.2. Corrección de Errores Aritméticos (Subcláusula 28.1 de las IAO).</p> <p>El Contratante verificará si las ofertas contienen errores aritméticos. Aplicará el procedimiento indicado en los literales a) y b) de la indicada Subcláusula 28.1; prevalecerá el precio de la lista de cantidades, en caso de que existiera diferencia</p>
--	---

entre este y el expresado en el Análisis de Precios Unitario. El nuevo monto se considerará de obligatorio cumplimiento para el Oferente. Si el oferente que resulte adjudicatario no estuviere de acuerdo con el monto corregido, su oferta será rechazada.

Los resultados de esta corrección constarán en un Cuadro Similar al Modelo de Cuadro Comparativo No.8 contenido en el Apéndice al final de esta Sección II.

NOTA: Para el análisis y evaluación de las ofertas se deben utilizar los cuadros comparativos que se anexan. Toda respuesta negativa que se registre en los cuadros, debe ser ampliada en el informe, con los detalles correspondientes, al igual que cualquier observación o situación anómala encontrada.

2.3 Causas para rechazo de ofertas

Las Causas para rechazo de ofertas son las siguientes:

1. Si el oferente no cumpliera con los requisitos solicitados en IAO Subcláusula 5.5.
2. En caso de APCA, si cada uno de sus integrantes no cumpliera al menos con el veinte y cinco por ciento (25%) de los requisitos mínimos para Oferentes individuales que se establecen en la Subcláusula 5.5 literales (a), (b) y (e); y el socio designado como representante no cumpliera al menos con el cuarenta por ciento (40%) de ellos. Según IAO Subcláusula 5.6.
3. Si un Oferente presentara o participase en más de una Oferta (a menos que lo haga como subcontratista) Según IAO Subcláusula 6.1.
4. Si la oferta contiene correcciones o enmiendas no salvadas. Según IAO Subcláusula 19.3.
5. Si existiera un intento por parte de un Oferente para influenciar al Contratante en el procesamiento de las Ofertas o en la adjudicación del contrato. Según IAO Subcláusula 25.1.
6. Si una Oferta no cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación. Según IAO Subcláusula 27.1
7. Si el Oferente no cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en la Cláusula 4 de las IAO. Según IAO Subcláusula 27.1
8. Si la Carta de Oferta no se encontrara firmada (firma completa). Según IAO Subcláusula 27.1.
9. Si la Oferta limita de una manera considerable, e inconsistente los Documentos de Licitación, los derechos del Contratante o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato, o afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras. Según IAO Subcláusula 27.2.
10. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con el monto corregido de la oferta económica; Según IAO Subcláusula 28.2
11. Si la Oferta presentase una reserva, desviación u omisión que de rectificarse afecte injustamente la posición competitiva de otros Oferentes, Según IAO Subcláusula 27.2.

	<p>12. Si el oferente no presentase en su oferta el equipo esencial requerido. Según DDL para IAO Subcláusula 32.1.</p> <p>13. Si el oferente no cumpliera sustancialmente, conforme lo establecido en las subcláusulas 27.2 y 32.1 de las IAO, con cualquiera de los siguientes aspectos: requisitos de Idoneidad Legal, Capacidad Financiera y/o Experiencia y Capacidad Técnica y/o consistencia en el Análisis de Precios Unitarios.</p> <p>14. Si el oferente no presentase en su oferta el Personal Principal Técnico y Administrativo a nivel de Jefatura, según DDL para IAO Subcláusula 32.1, o si el personal propuesto no cumpliera con el requisito mínimo requerido será causal de rechazo, sin perjuicio de solicitar las convalidaciones a que hubiera lugar.</p> <p>En caso de que el Personal Principal Técnico requerido esté compuesto por más de dos miembros, y sólo uno de los miembros del personal propuesto no cumpliera con el requisito mínimo requerido, no se considerara causal de rechazo, sin embargo si el Oferente estuviera en primera posición para la adjudicación, durante la negociación, deberá reemplazar al profesional cuestionado por otro que si cumpla con los requisitos mínimos.</p> <p>15. En el caso en que la firma y rúbrica del Oferente (sea de la persona natural, representante legal o apoderado, según el caso), presentaren rasgos diferentes, que hagan presumir que la misma no corresponde al Oferente. Según IAO Subcláusula 32.1.</p> <p>16. Cuando el Comprador solicitare al Oferente aclare o convalide su Oferta, incluyendo el desglose de los precios unitarios, y el Oferente no cumpliera con la petición solicitada en el plazo concedido para ello. De acuerdo con las IAO Subcláusula 26.1.</p> <p>No podrán participar en la presente licitación oferentes que mantengan más de tres (3) contratos suscritos de manera simultánea con la EMPRESA, durante un mismo periodo fiscal (año 2010), directamente o como integrantes de una Asociación o Consorcio, pues dicha participación constituirá causal de rechazo.</p> <p>2.4 Rechazo de todas las ofertas</p> <p>La Comisión Técnica podrá rechazar todas las ofertas, cuando ninguna de ellas se ajuste a los documentos precontractuales, no se hubiesen ofrecido precios convenientes, los oferentes no estuvieran de acuerdo con el monto corregido de la oferta económica, según IAO Subcláusula 28.2; o cuando sea evidente que ha habido falta de competencia o colusión.</p> <p>2.5 Oferta única:</p> <p>Aún cuando una sola oferta sea presentada, el proceso será considerado válido si la licitación fue apropiadamente publicitada, responde sustancialmente a lo solicitado y los precios ofertados son razonables, es decir el precio de la oferta no es sustancialmente más elevado que el presupuesto referencial. Si la única oferta presentada satisface lo indicado, se procederá a su examen y evaluación y si cumple con los requerimientos de las Bases la máxima Autoridad de la Empresa procederá con la Recomendación de Adjudicación mediante resolución para ser sometida a la aprobación del BID. Si el Pronunciamiento del BID fuese favorable, la máxima autoridad procederá a la adjudicación del contrato.</p> <p>2.6 Declaratoria de desierta de la licitación:</p>
--	--

	<p>De conformidad con el Art. 33 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, la máxima autoridad de la Entidad Contratante, siempre antes de resolver la adjudicación, podrá declarar desierto el procedimiento de manera total o parcial, mediante resolución motivada, y llamar a una nueva licitación en los siguientes casos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Por no haberse presentado oferta alguna; 2. Por haber sido inhabilitadas las ofertas presentadas por incumplimiento de las condiciones o requerimientos establecidos en los Documentos de Licitación; y, 3. Por considerarse inconvenientes para los intereses nacionales o institucionales todas las ofertas o la única presentada. La declaratoria de inconveniencia deberá estar sustentada en razones económicas, técnicas o jurídicas. <p>Una vez declarado desierto el procedimiento, la máxima autoridad podrá disponer su archivo o su reapertura. Si realiza un nuevo proceso de licitación, si lo estima necesario podrá modificar los términos contenidos en los pliegos originales, con el objetivo de incentivar la participación (Art. 92 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública).</p> <p>Si por segunda ocasión se declarase desierta la licitación se archivará el proceso, lo que no significa que no pueda iniciarse un nuevo proceso, en cuyo caso la Entidad y el BID acordarán el procedimiento que deba seguirse para el nuevo proceso.</p> <p>La declaratoria definitiva de desierto cancelará el proceso de contratación y por consiguiente se archivará el expediente.</p> <p>La declaratoria de desierto o cancelación no dará lugar a ningún tipo de reparación o indemnización a los oferentes.</p> <p>2.7 Cancelación del proceso</p> <p>En caso de cancelación del procedimiento se procederá de conformidad al artículo 34 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.</p>
--	--

APENDICE:

MODELOS DE CUADROS PARA LA EVALUACION DE LAS OFERTAS

MODELO DE CUADRO COMPARATIVO No. 1

EXAMEN DE LAS OFERTAS PARA DETERMINAR SU CUMPLIMIENTO, (VERIFICACION DE LA INTEGRIDAD) <i>(Según lo establecido en la Cláusula 27 de las IAO)</i>	OFERENTE					
	A		B		..n	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
DETALLE						
Contiene todos los Formularios, certificaciones y documentos solicitados? (Adjuntar cuadro de verificación) (DDL para IAO Subcláusula 13.1)						
Cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en la Cláusula 4 de las IAO? (Subcláusulas: 4.1, 4.2, 4.3 y 4.4)						
Presenta el Formulario No. 1 de la Carta de Oferta, de conformidad con la Subcláusula 13.1 literal (a) de las IAO, y está debidamente firmado (firma completa)? (Formulario No. 1)						
Presenta la Lista de Cantidades y Precios, de conformidad con la Subcláusula 13.1 literal (c) de las IAO? (Formulario No. 15)						
El plazo de ejecución del contrato cumple con lo solicitado en las DDL para IAO Subcláusula 1.2 y en CEC para CGC Subcláusula 1.1 literal (r).? (Formulario No. 1)						
Se identificaron aclaraciones a ser solicitadas (IAO Cláusula 26)? (Cuadro No. 6)						

NOTA: Si una oferta no cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, será rechazada por el Contratante, según lo dispuesto en la Subcláusula 27.3 de las IAO.

MODELO DE CUADRO COMPARATIVO No. 2

IDONEIDAD LEGAL DEL OFERENTE (según lo establecido en la cláusulas 5 de las IAO y DDL para IAO 32.1):	SI/NO A	SI/NO B	SI/NO ...n
<p align="center">TODOS LOS OFERENTES</p> <p>Presentan copia del certificado de habilitación en el Registro Único de Proveedores (RUP) extendido por el Instituto Nacional de Contratación Pública? (Oferentes nacionales o extranjeros domiciliados en el país)</p> <p>Nota: En caso de APCA todos sus integrantes nacionales o extranjeros domiciliados en el país deben presentar este certificado individualmente por cada empresa.</p> <p>Los formularios y documentos se los presenta según los modelos, sin condicionarlos o modificarlos, de modo que se altere la esencia de la información requerida?</p>			
La oferta es incondicional y no contiene excepciones o modificaciones a los Documentos de Licitación?			
Las certificaciones son las solicitadas y están expedidas por autoridad competente?			
Los certificados son actualizados y están vigentes?			
Los certificados en idioma extranjero tienen su traducción?			
Los documentos se han presentado sin tachaduras o enmiendas no salvadas?			
Se identificaron aclaraciones a ser solicitadas (IAO Cláusula 26) (Cuadro N° 6)?			
OFERENTE PERSONA NATURAL			
Es su actividad profesional compatible con el objeto del contrato?			
OFERENTE PERSONA JURÍDICA			
Quien suscribe la oferta está autorizado y puede actuar por el Oferente con facultades suficientes?			
El estatuto social autoriza contratar en el extranjero la construcción de obras? Oferente extranjero.			

OFERENTE ASOCIACION EN PARTICIPACION, CONSORCIO O ASOCIACION (APCA)			
Está constituida la APCA o bajo compromiso de constitución?			
Quien suscribe la oferta está autorizado y puede actuar por la APCA con facultades suficientes?			

NOTA: Si una oferta no cumple sustancialmente con los requisitos de la licitación, será rechazada por el Contratante, según lo dispuesto en la subcláusula 27.3 de las IAO.

Espacio en Blanco

MODELO DE CUADRO COMPARATIVO No. 3

CAPACIDAD FINANCIERA DEL OFERENTE (según lo establecido en los DDL para las IAO Subcláusula 32.1)	A		B		...n	
	Si	No	Si	No	Si	No
a) Índice de Solvencia = (Activo Corriente) / (Pasivo Corriente) = () / () = (Mínimo aceptable 1,20 Formulario No. 4)						
b) Índice Estructural = (Patrimonio) / (Activo Total) = () / () = (Mínimo aceptable 0,25 Formulario No. 4)						
c) Capital de Trabajo = Activo Corriente – Pasivo Corriente (Mínimo Aceptable: USD.....) Formulario No. 4) Subcláusula 5.5 literal (e) de las DDL para las IAO.						
d) Facturación Promedio Anual en los últimos 5 años (Mínimo Aceptable = USDFormulario No. 3) (Subcláusula 5.5 literal (a) de las DDL para las IAO.						
e) Se identificaron aclaraciones a ser solicitadas (IAO Cláusula 26) (Cuadro N° 6)?						

NOTA: Si una oferta no cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, será rechazada por el Contratante, según lo dispuesto en la Subcláusula 27.3 de las IAO

Espacio en Blanco

MODELO DE CUADRO COMPARATIVO No. 4

EXPERIENCIA, CAPACIDAD TECNICA (según lo establecido en los DDL para las IAO Subcláusula 32.1).	A		B		..n	
	Si	No	Si	No	Si	No
La experiencia como contratista principal en obras similares (terminadas o ejecutadas al menos el 70%) satisface los requerimientos? (Según DDL para IAO Subcláusula 5.5 literal (b)) Formularios Nos. 6, 7 y 8.						
Presenta el equipo mínimo de construcción solicitado? (Según los DDL para las IAO Subcláusula 5.5 literal (c) de las IAO). Formulario No. 9.						
La nómina y experiencia del Personal Principal Técnico y Administrativo cumple con lo requerido? (Según IAO 5.3 (e) y los DDL para las IAO Subcláusula 5.3) Formularios Nos. 10, 11 y 12.						
La metodología de construcción es apropiada para la obra (Según la IAO Subcláusula 5.1)? Formulario No. 14.						
El cronograma valorado es compatible con la metodología, plazo y recursos ofertados? Formulario No. 21. <i>(El Cronograma valorado será analizado tomando en consideración el plazo ofertado y la secuencia lógica de las actividades propuestas. Las actividades deberán estar suficientemente diferenciadas para permitir su adecuado control y seguimiento. La inconsistencia del cronograma no es causa para rechazar la oferta, pero si el Oferente mereciera la adjudicación, estará obligado a ajustar su cronograma en forma satisfactoria para el Contratante, dentro de los siguientes 14 días de suscrito el Contrato).</i>						
Presenta todos los Análisis de Precios Unitarios de la oferta? Formularios Nos. 16, 17, 18, 19 y 20.						
Los Análisis de los Precios Unitarios que corresponden al 80% del monto de la oferta son consistentes con la obra a ejecutar (Según análisis realizado en el cuadro comparativo No. 5)?						
Se identificaron aclaraciones a ser solicitadas (Según la IAO Cláusula 26) (Cuadro N° 6)?						

En caso de no existir alguno de los requerimientos indicados, indicar: "No Aplica"

NOTA: Si una oferta no cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, será rechazada por el Contratante, según lo dispuesto en la Subcláusula 27.3 de las IAO.

MODELO DE CUADRO No. 5

EVALUACION DE LA CONSISTENCIA DE LOS ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE LOS PRINCIPALES RUBROS OFERTADOS (RUBROS QUE CONSTITUYEN AL MENOS EL 80 % DEL MONTO TOTAL DE LA OFERTA). (DDL PARA LA IAO CLÁUSULA 32.1)

OFERENTES	Cumple especificaciones?	Sueldos iguales o superiores a los mínimos?	Rendimiento es acorde al sitio y condiciones?	El análisis tiene consistencia técnica?	El Valor ofertado es consistente con el análisis de precios unitarios?
OFERENTE A	si/no	si/no	si/no	si/no	si/no
(LISTADO DE RUBROS) *					
OFERENTE B	si/no	si/no	si/no	si/no	si/no
(LISTADO DE RUBROS) *					
OFERENTE ..n	si/no	si/no	si/no	si/no	si/no
(LISTADO DE RUBROS) *					

* SE IDENTIFICARON ACLARACIONES (IAO CLÁUSULA 26) (CUADRO NO. 6).

NOTA: Si una oferta no cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, será rechazada por el Contratante, según lo dispuesto en la Subcláusula 27.3 de las IAO.

MODELO DE CUADRO N°. 6**IDENTIFICACION DE ACLARACIONES (IAO Cláusula 26 y DDL para la IAO Subcláusula 32.1)**

IDENTIFICACION DE TEMAS A SER ACLARADOS Identificar el tema a ser aclarado (indicar el número de la página de la oferta). (1)	ACLARACIONES A SOLICITARSE EN FORMA INDIVIDUAL A CADA OFERENTE Indicar, en la forma más clara, precisa, qué aclaraciones deberían ser requeridas, de manera individual a cada OFERENTE. (2)
OFERENTE: _____	

NOTAS:

1. La solicitud o el requerimiento del contratante debe necesariamente armonizar con el contenido de la columna (2) de este cuadro.
2. El pedido de aclaración o convalidación será notificado a todos los oferentes calificados, a través de la Secretaria de la Comisión Técnica de la Empresa.

MODELO DE CUADRO No. 7

INFORME SOBRE LAS ACLARACIONES RECIBIDAS DE LOS OFERENTES

OFERENTES	ACLARACIONES DEL OFERENTE (Solicitud del Contratante y Respuesta del Oferente)	COMENTARIOS DE LA COMISION TECNICA (análisis de las aclaraciones)	CONCLUSION
A.			
B.			
..n			

MODELO DE CUADRO COMPARATIVO No. 8

DETERMINACION DEL PRECIO EVALUADO DE LA OFERTA (según lo establecido en las Cláusulas 30 y 32 de las IAO, únicamente de las ofertas que hayan cumplido sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación)	OFERENTE		
	DETALLE	A	B
Ha ofertado todos los rubros?;			
Existen discrepancias entre las unidades y las cantidades de los rubros de las Bases y de la Oferta?			
Valor original de la oferta			
Hay corrección aritmética? (-) (+) (Subcláusula 28.1 de las IAO)			
Valor corregido de la oferta			
Descuentos (Subcláusula 23.5 de las IAO)			
Valor evaluado de la oferta (Cláusulas 30 y 32 de las IAO)			
Orden del Precio Evaluado de las Ofertas			

NOTA: En los Documentos de Licitación no se permiten ofertas alternativas; adicionalmente en la lista de cantidades no constan imprevistos, tampoco sumas provisionales (Según las instrucciones de las IAO Subcláusula 30.2).

Espacio en Blanco

CUADRO COMPARATIVO N° 9**RESUMEN DE LAS OFERTAS EVALUADAS***(MONTOS DE LAS OFERTAS EN ORDEN ASCENDENTE)*

VALOR REFERENCIAL:			PLAZO:			
OFERENTES	VALOR DE LA OFERTA	VALOR CORREGIDO	PLAZO OFERTADO	OBSERVACIONES CAUSALES DE RECHAZO	REFERENCIA EN DOCUMENTOS DE LICITACION	
OBSERVACIONES:						

Espacio en Blanco

LICITACION PUBLICA NACIONAL EMAAPQ-BID No. 04-2010

SECCION III

PAISES ELEGIBLES

“CONSTRUCCION Y COLOCACIÓN DE MONOLITOS EN EL LÍMITE URBANO SUR OCCIDENTAL DE QUITO”

Elegibilidad para el suministro de bienes, la construcción de obras y la prestación de servicios en adquisiciones financiadas por el Banco

Nota: Las referencias en estos documentos al Banco incluyen tanto al BID, como a cualquier fondo administrado por el Banco.

A continuación se presentan 3 opciones de número 1) para que el Usuario elija la que corresponda dependiendo de donde proviene el Financiamiento. Este puede provenir del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), del Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) u, ocasionalmente, los contratos pueden ser financiados por fondos especiales que restringen aún mas los criterios para la elegibilidad a un grupo particular de países miembros, caso en el cual se deben determinar estos utilizando la última opción:

1) Países Miembros cuando el financiamiento provenga del Banco Interamericano de Desarrollo.

a) Países Prestatarios:

- (i) *Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, y Venezuela.*

b) Países no Prestatarios:

Alemania, Austria, Bélgica, Canadá, Republica Popular de China, Croacia, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Israel, Italia, Japón, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Republica de Corea, República Popular de China, Suecia y Suiza.

2) Criterios para determinar Nacionalidad y el país de origen de los bienes y servicios

Para efectuar la determinación sobre: a) la nacionalidad de las firmas e individuos elegibles para participar en contratos financiados por el Banco y b) el país de origen de los bienes y servicios, se utilizarán los siguientes criterios:

A) Nacionalidad

a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si el o ella satisface uno de los siguientes requisitos:

- (i) es ciudadano de un país miembro; o
(ii) ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.

b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:

- (i) esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
(ii) más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.

Todos los socios de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.

B) Origen de los Bienes

Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.

En el caso de un bien que consiste de varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el suministrador, el comprador o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el Banco considera que dicho bien es elegible para su financiación si el ensamblaje de los componentes individuales se hizo en un país miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se empacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde este fue empacado y embarcado con destino al comprador.

Para efectos de determinación del origen de los bienes identificados como “hecho en la Unión Europea”, estos serán elegibles sin necesidad de identificar el correspondiente país específico de la Unión Europea.

El origen de los materiales, partes o componentes de los bienes o la nacionalidad de la firma productora, ensambladora, distribuidora o vendedora de los bienes no determina el origen de los mismos

C) Origen de los Servicios

El país de origen de los servicios es el mismo del individuo o firma que presta los servicios conforme a los criterios de nacionalidad arriba establecidos. Este criterio se aplica a los servicios conexos al suministro de bienes (tales como transporte, aseguramiento, montaje, ensamblaje, etc.), a los servicios de construcción y a los servicios de consultoría.

Espacio en Blanco

SECCIÓN IV**LICITACION PUBLICA NACIONAL EMAAPQ-BID No. 04- 2010****FORMULARIOS DE LA OFERTA (E INFORMACION PARA LA CALIFICACION), CARTA DE ACEPTACION, CONVENIO Y MODELO DE CONTRATO****“CONSTRUCCION Y COLOCACIÓN DE MONOLITOS EN EL LÌMITE URBANO SUR OCCIDENTAL DE QUITO”**

1. Formularios de la Oferta

Formulario No.	Contenido
1:	Carta de Oferta
2.1:	Datos Generales del Oferente (Personas Naturales).
2.2:	Datos Generales del Oferente (Personas Jurídicas).
2.3:	Datos Generales del Oferente (APCA).
3:	Montos anuales facturados por la construcción de obras civiles realizadas en cada uno de los últimos 5 años
4:	Indicadores de la Situación Económica-Financiera
5:	Información sobre litigios pendientes
6:	Experiencia del Oferente como contratista directo de obras similares en los últimos 5 años
7:	Detalle de la Experiencia Similar del Oferente como Contratista Directo de Obras.
8:	Detalle de Contratos de Obras Similares en Ejecución (con un avance físico mínimo del 70% del proyecto)
9:	Equipo de construcción propuesto para ejecutar la Obra
10:	Personal Principal Técnico y Administrativo propuesto para el Proyecto
11:	Modelo de Curriculum Vitae del Personal Principal Técnico y Administrativo Clave
12:	Compromiso de prestación de servicios profesionales del Personal Técnico Clave
13:	Subcontratistas propuestos
14:	Metodología y Programas propuestos de Construcción
15:	Lista de Cantidades (Tabla de Cantidades y Precios)
16:	Análisis de Precios Unitarios (Valores en US Dólares)
17:	Análisis de Precios Unitarios - Cuadro Auxiliar: Costos de Mano de Obra (en US Dólares)
18:	Análisis de Precios Unitarios - Cuadro Auxiliar: Costos Indirectos y Utilidad (en US Dólares)
19:	Análisis de Precios Unitarios - Cuadro Auxiliar: Tarifas de Equipos (en US Dólares)
20:	Análisis de Precios Unitarios - Cuadro Auxiliar: Costos de Materiales (en US Dólares)
21:	Cronograma Valorado de Trabajos - (Valores en US Dólares).

Carta de Oferta

[El Oferente deberá completar y presentar este Formulario junto con su Oferta.]

[Lugar y fecha]

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL EMAAPQ-BID No. 04-2010

A: Presidente de la Comisión Técnica de Licitaciones de la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento

Dirección: Avenida Mariana de Jesús entre calles Alemania e Italia, Dirección Jurídica, tercer piso del Nuevo Edificio Matriz

Ciudad: Quito

País: Ecuador

Facsímil: (593-2) 299-4400, ext. 5424

1.- Después de haber examinado los Documentos de Licitación, incluyendo la(s) Aclaraciones y Enmienda(s) [liste. Ej: Aclaraciones Nos. 1 y 2, de fechas.....; Enmiendas Nos. 1 y 2, de fechas], ofrecemos ejecutar las Obras del Proyecto “**CONSTRUCCION Y COLOCACIÓN DE MONOLITOS EN EL LÍMITE URBANO SUR OCCIDENTAL DE QUITO**” de la LPN EMAAPQ-BID No. 04- 2010 de conformidad con las CGC que acompañan a esta Oferta por el Precio del Contrato de [indique el monto en cifras y en palabras de los Estados Unidos de América], de conformidad con el detalle de la Lista de Cantidades valorada (Tabla de Cantidades y Precios) y en el plazo de ___ días contados desde la fecha en que el anticipo ha sido depositado en la cuenta bancaria del Contratista mediante transferencia bancaria realizada por el Contratante.

La Oferta deberá ser presentada en Dólares de los Estados Unidos de América.

2.- Sobre el valor arriba indicado, ofrecemos el siguiente descuento y la metodología para su aplicación [si no se ofrece descuento indicar no aplica].

3.- Esta Oferta y su aceptación por escrito constituirán una obligación para suscribir el Contrato una vez cumplidos con todos los requisitos y trámites previos. Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la Oferta más baja ni ninguna otra Oferta que pudieran recibir.

4.- Confirmamos por la presente que esta Oferta cumple con el período de validez establecido en los DDL para las IAO Subcláusula 16.1.

5.- Declaramos y garantizamos el cumplimiento de las estipulaciones contenidas en la Subcláusula 3.3 de las IAO, relacionadas con fraude y corrupción.

6.- Los suscritos, incluyendo todos los subcontratistas requeridos para ejecutar cualquier parte del contrato, tenemos nacionalidad de países miembros del Banco de conformidad con la Subcláusula 4.1 de las IAO. En caso que el contrato de obras incluya el suministro de bienes y servicios conexos, nos comprometemos a que estos bienes y servicios conexos sean originarios de países miembros del Banco.

7.- No presentamos ningún conflicto de interés de conformidad con la Subcláusula 4.2 de las IAO.

8.- Nuestra empresa, su matriz, sus afiliados o subsidiarias, incluyendo todos los subcontratistas o proveedores para cualquier parte del contrato, no hemos sido declarados inelegibles por el Banco, bajo las leyes o normativas oficiales del País del Contratante, de conformidad con la Subcláusula 4.3 de las IAO. Además, declaramos y garantizamos que tampoco estamos incurso en ninguna de las inhabilidades generales y especiales establecidas en los Artículos 62 y 63 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

9.- De haber comisiones o gratificaciones, pagadas o a ser pagadas por nosotros a agentes en relación con esta Oferta y la ejecución del Contrato si nos es adjudicado, las mismas están indicadas a continuación:

Nombre y dirección del
Agente

Monto y Moneda

Propósito de la Comisión o
Gratificación

(Si no hay comisiones o gratificaciones indicar “ninguna”)

10.- Aceptamos que, en caso de negarnos a: i) aceptar las correcciones de los errores aritméticos de nuestra oferta; y, ii) presentar la garantía de cumplimiento y suscribir el contrato, de conformidad con el Artículo 35 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, el Gerente General de la Empresa nos declarará adjudicatario fallido y notificará de esta condición al Instituto Nacional de Contratación Pública (INCOP); y seremos inhabilitados del Registro Único de Proveedores (RUP) por el plazo de tres (3) años, tiempo durante el cual no podremos contratar con las Entidades Contratantes previstas en la Ley.

11.- Conocemos y aceptamos que la Entidad el derecho de adjudicar el contrato, cancelar el proceso, rechazar todas las ofertas o declarar desierta la licitación, si conviniese a los intereses nacionales o institucionales, sin que tal decisión dé lugar a reclamación alguna por parte del oferente.

12.- **(Si el Oferente fuere extranjero, se añadirá:** Previamente a la firma del contrato, se compromete a domiciliarse en el país conforme lo disponen el Art. 6 de la sección XIII de la Ley de Compañías.)

Firma Autorizada (firma completa): _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre del Oferente: _____

Dirección: _____

Espacio en Blanco

DATOS GENERALES DEL OFERENTE
(PERSONAS NATURALES)

NOMBRE:

DIRECCION: Ciudad:
Calle:
Teléfono(s):
Casilla postal:
Facsímil:
Correo electrónico:

DIRECCION PARA ENVIO DE CORRESPONDENCIA: (Sólo si es diferente a la indicada arriba)

[CEDULA DE IDENTIDAD] / [PASAPORTE]:

TITULO PROFESIONAL:

RAMAS DE ESPECIALIZACION: 1:
2:
3:

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA COMPLETA)

Adjuntar:

(1) Para profesionales ecuatorianos o extranjeros domiciliados en el Ecuador, adjuntar copias simples de: Certificado de Habilitación en el Registro Único de Proveedores (RUP) extendido por el Instituto Nacional de Contratación Pública.

(2) Para profesionales extranjeros no domiciliados en el país, adjuntar copia simple del título profesional.

(3) El profesional extranjero adjudicatario no domiciliado en el país, antes de la suscripción del contrato deberá presentar el Certificado Actualizado de Habilitación en el Registro Único de Proveedores (RUP) extendido por el Instituto Nacional de Contratación Pública, y debe domiciliarse en el país.

DATOS GENERALES DEL OFERENTE
(PERSONAS JURIDICAS)

NOMBRE DEL OFERENTE:

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:

DIRECCION: Ciudad:
Calle:
Teléfono(s):
Casilla postal:
Facsímil:
Correo electrónico:

DIRECCION PARA ENVIO DE CORRESPONDENCIA: (Sólo si es diferente a la indicada arriba)

DIRECTIVOS: PRESIDENTE:
GERENTE (Y/O) APODERADO:
TESORERO O QUIEN HAGA SUS VECES:
REPRESENTANTE TECNICO:

CONSTITUCION DE LA EMPRESA: (Lugar) y (Fecha)

CAPITAL NOMINAL: (Moneda original) (Equivalente US\$)

PERTENECIENTE A:	Nombre	Nacionalidad	Porcentaje
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____

CAPITAL PAGADO Y RESERVAS AL 31-12-20__:

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA COMPLETA DEL REP. LEGAL)

Adjuntar:

(1) Copia del certificado actualizado de habilitación en el Registro Único de Proveedores (RUP) extendido por el Instituto Nacional de Contratación Pública tanto para firmas nacionales y firmas extranjeras domiciliadas en el país.

(2) Las firmas extranjeras no domiciliadas en el País que no presenten con la oferta el certificado de estar habilitado en el RUP deben adjuntar a este formulario copia de los estatutos de constitución y del poder con la designación del Representante Legal.

(3) La firma extranjera adjudicataria no domiciliada en el país, antes de la suscripción del contrato, debe presentar el certificado actualizado de habilitación en el Registro Único de Proveedores (RUP) extendido por el Instituto Nacional de Contratación Pública, y debe domiciliarse en el país.

DATOS GENERALES DEL OFERENTE
(APCA)

IDENTIFICACION DE LA APCA:

NOMBRE DE LA PERSONA AUTORIZADA A SUSCRIBIR LA OFERTA:

DIRECCION PARA CORRESPONDENCIA:

Ciudad:

Calle:

Teléfono(s):

Casilla postal:

Facsímil:

Correo electrónico:

MIEMBROS DE LA APCA:

Nombre	Nacionalidad	Porcentaje(*)
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA COMPLETA DEL REP. LEGAL O APODERADO)

Adjuntar:

1. *Copia del certificado de habilitación en el Registro Único de Proveedores (RUP) extendido por el Instituto Nacional de Contratación Pública, de uno de los integrantes del APCA ya existente o del APCA por constituirse.*

2. *Copia simple del Convenio de Constitución de la APCA o de intención de conformarla, emitido conforme se indica IA0 5.4.*

3. *El APCA extranjera adjudicataria antes de la suscripción del contrato, debe presentar el certificado actualizado de habilitación en el Registro Único de Proveedores (RUP) y debe domiciliarse en el país. Además, quienes no presenten con la oferta el certificado de estar habilitado en el RUP deben adjuntar a este formulario copia los estatutos de constitución y del poder designando al representante autorizado para firmar la oferta.*

MONTOS ANUALES FACTURADOS POR LA CONSTRUCCION DE LAS OBRAS CIVILES REALIZADAS EN CADA UNO DE LOS ÚLTIMOS CINCO (5) AÑOS) DE CONFORMIDAD CON EL LITERAL (b) DE LA SUB CLAÚSULA 5.3 DE LAS IAO

AÑO	FACTURACION (US\$)
2009	
2008	
2007	
2006	
2005	
TOTAL FACTURAD O	
PROMEDIO ANUAL	

Declaramos que la información es correcta y ceñida a la verdad

LUGAR Y FECHA

Firma completa del Oferente o Representante Legal

Nombre del Contador
Matrícula No.....

NOTA: En caso de APCA, tanto la APCA ya constituida como cada uno de sus integrantes deben llenar este formulario, considerando que para la evaluación, el valor a comparar con el monto indicado en DDL para IAO 5.5(a) será el obtenido de sumar los montos anuales facturados de cada uno de los integrantes del APCA.

La Empresa, se reserva el derecho de solicitar Estados Financieros Auditados que respalden la información consignada en este formulario.

Espacio en Blanco

INDICADORES DE LA SITUACION ECONOMICO-FINANCIERA

OFERENTE: _____

1.- Índice de solvencia

$$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} = \frac{\quad}{\quad} = \quad$$

2.- Índice estructural

$$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Total}} = \frac{\quad}{\quad} = \quad$$

3.- Capital de Trabajo = Activo Corriente – Pasivo Corriente

Declaramos que la información es correcta y ceñida a la verdad.

(Lugar y fecha)_____
(Firma completa del Oferente o Rep. Legal)_____
Nombre del Contador
Matrícula No.**Adjuntar:**

1. Copia **legible** de la declaración del Impuesto a la Renta del último año anterior al del Llamado a Licitación (Oferentes Nacionales y extranjeros domiciliados en el país); del estado financiero auditado del último año anterior al del Llamado a Licitación (Oferentes extranjeros no domiciliados en el país), según las DDL para las IAO Subcláusula 5.3. Si el Llamado a Licitación se realizara en los meses de Enero a Abril inclusive, la información requerida corresponde al año previo al anterior al del Llamado a la de la licitación.
2. Evidencias del capital de trabajo y de acceso a líneas de crédito o disponibilidad de recursos financieros, según las IAO Subcláusula 5.3 literal (g) y las DDL para las IAO Subcláusula 5.5 literal (e).
3. Los índices deben ser calculados con la información extraída de la declaración del Impuesto a la Renta del último año (Oferentes nacionales); del estado financiero auditado del último año (Oferentes extranjeros) indicados anteriormente.
4. En caso de APCA, además de la APCA, todos y cada uno de sus integrantes deben presentar la información antes indicada y llenar este formulario con la instrucción dada; a excepción de la parte correspondiente a Capital de Trabajo y/o acceso a líneas de crédito libres de otros compromisos contractuales, en cuyo caso, la suma de los valores de cada uno de los integrantes deberá ser igual o mayor al solicitado en Subcláusula 5.5 literal (e).
5. En el caso de APCAs con compromiso de Asociación, cada uno de sus integrantes debe presentar la información antes indicadas y llenar este Formulario.

INFORMACION SOBRE LITIGIOS PENDIENTES

NO APLICA

Espacio en Blanco

NOMBRE DEL OFERENTE :					FORMULARIO No. 6		
LICITACION PUBLICA NACIONAL EMAAPQ- BID No. 04-2010					HOJA __ DE __		
EXPERIENCIA DEL OFERENTE COMO CONTRATISTA DIRECTO DE OBRAS SIMILARES EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS (Armonizar con los DDL para las IAO Subcláusula 5.5 literal (b))							
No	CONTRATANTE	OBJETO DEL CONTRATO	UBICACION	VALOR US\$		FECHAS DE EJECUCION DE LAS OBRAS	OBSERVACIONES
				ORIGI NAL	FINAL		
A) CONTRATOS DE OBRAS SIMILARES A LAS DE ESTA CONVOCATORIA							
1							
2							
3							
B) CONTRATOS EN EJECUCION DE OBRAS SIMILARES (CON UN GRADO DE AVANCE FISICODEL 70% ó MAS							
					(***)		
LUGAR Y FECHA			FIRMA COMPLETA DEL OFERENTE O REP. LEGAL				

(*) Los proyectos serán considerados siempre y cuando su avance físico supere el 70% de la ejecución de la obra.

(**) En la Evaluación de Ofertas no se considerarán *certificaciones que acrediten* experiencias del Oferente como Subcontratista

(***) Valor final estimado.

FORMULARIO No.7
HOJA ... DE ...**DETALLE DE LA EXPERIENCIA SIMILAR DEL OFERENTE COMO CONTRATISTA DIRECTO DE OBRAS**

Se indicará para cada contrato los siguientes datos:

Nombre y Dirección del contratante:

Persona a quien contactar:

Identificación del proyecto:

Ubicación de la obra o proyecto:

Objeto y fecha del Contrato:

Descripción de las Obras:

Comentarios Principales:

Valor del contrato equiv. USD a la fecha de suscripción:

Valor final equiv. USD:

Fecha inicial y final del trabajo:

Plazo Contractual:

En caso de haber ejecutado la obra como APCA, indicar los nombres de los integrantes y el porcentaje de participación respectivo:

INTEGRANTE %

Hubo ampliación de Plazo..... (Causas)

Hubo Terminación Anticipada..... (Causas)

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA COMPLETA DEL OFERENTE O REP. LEGAL)

Adjuntar:

1. Copias simples de contratos suscritos y/o actas o certificaciones de entrega-recepción.

NOTA: En la Evaluación de Ofertas no se considerarán *certificaciones que acrediten* experiencias del Oferente como Subcontratista

DETALLE DE CONTRATOS EN EJECUCION DE OBRAS SIMILARES (*)

Se indicará para cada contrato los siguientes datos:

- Nombre y Dirección del contratante:
- Persona a quien contactar:
- Identificación del proyecto:
- Ubicación de la obra o proyecto:
- Fecha y Objeto del Contrato:
- Descripción de las Obras:
- Comentarios Principales:
- Valor del contrato equiv. USD a la fecha de suscripción:
- Valor final estimado:
- Fecha inicial (real):
- Plazo de Ejecución:
- Fecha de Terminación (Probable):
- Personal propuesto en la oferta que esté comprometido en este proyecto (indicar las Fechas del compromiso)
- Detallar si alguno de los equipos que consta en el Formulario N° 9 de la oferta está comprometido en este contrato (indicar fechas del compromiso).
- En caso de estar ejecutando la obra como APCA, indicar los nombres de los integrantes y el porcentaje de participación respectivo:

INTEGRANTE	%

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA COMPLETA DEL OFERENTE O REP. LEGAL)

(*) Contratos en ejecución de obras similares **con un avance físico mínimo del 70%**

Adjuntar:

1. *Adjuntar copia del Contrato y certificaciones de la experiencia suscritas por el funcionario autorizado de los clientes, con la indicación del avance físico de la obra a la fecha del Llamado a Licitación*

NOTA: *No se considerarán las certificaciones que acrediten experiencia del Oferente como subcontratista.*

OFERENTE:					FORMULARIO No. 9			
LICITACION PUBLICA NACIONAL EMAAPA- BID No.04-2010					HOJA __ DE __			
EQUIPO DE CONSTRUCCION PROPUESTO PARA EJECUTAR LA OBRA (según las IAO Subcláusula 5.5 literal (c))								
No.	DETALLE DEL EQUIPO Marca,potencia,cap.	FECHA DE FABRIC. Año	ESTADO	UBICACION ACTUAL Ciudad, país	PROPIE- TARIO	MATRICULA No.	DISPONIBLE DESDE: mes, año	OBSERVACIONES
LUGAR Y FECHA			FIRMA COMPLETA DEL OFERENTE O REP. LEGAL					

Adjuntar:

- Copia simple de matrícula vigente y registro en el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOB)

- Para equipo alquilado o por alquilar o mediante arrendamiento financiero, que estuviese en el país, certificado del propietario, respecto a la disponibilidad de éste para ser utilizado en las obras objeto de la Licitación, y el compromiso firme de mantener el arrendamiento o efectuarlo, incluyendo la matrícula vigente y el registro en el MTOB. Para equipos que no se encuentren en el país, deben presentar copias del documento que acredite la propiedad, el alquiler o arrendamiento

NOTA: El equipo asignado al Proyecto no podrá ser diferente al ofertado. Cualquier cambio que se proponga debe ser con equipo igual o mejor que el ofertado, y debe contar con la aprobación previa de la Fiscalización.

OFERENTE:						FORMULARIO No. 10		
LICITACION PÚBLICA NACIONAL EMAAPQ- BID No. 04--2010						HOJA __ DE __		
PERSONAL PRINCIPAL TECNICO Y ADMINISTRATIVO PROPUESTO PARA EL PROYECTO (Según las IAO Subcláusula 5.3 literal (e))								
No.	NOMBRE	NACIONALIDAD	TITULO	FECHA DE GRADUAC. mes-año	CARGO A OCUPAR	PARTICIPACIÓN mes-año a mes-año	TIENE JEFATURA?	OBSERVACIONES
					Administrador de Obras (*)			
LUGAR Y FECHA						(FIRMA COMPLETA DEL OFERENTE O REP. LEGAL)		

(*) Superintendente o Jefe de Obras

**MODELO DE CURRICULUM VITAE DEL PERSONAL PRINCIPAL TECNICO Y ADMINISTRATIVO
(A NIVEL DE JEFATURA)**

Nombre Completo:

Edad:

Nacionalidad:

Ciudad de residencia:

Títulos profesionales: Fecha obtención (d/m/a):

Cursos de especialización con duración mayor a 100 horas (Indicar el nombre del curso, lugar, duración, fecha de realización, idioma e institución que dio el curso).

Nombre curso	Institución Académica	Duración Horas	Fechas (d/m/a) de a

Actividad actual y lugar de trabajo:

Experiencia profesional: *(Para los profesionales con nivel de jefatura, indicar experiencia en obras similares de acuerdo a lo establecido en los DDL para las IAO 5.3).*

Declaro que la información proporcionada es verídica.

LUGAR Y FECHA

FIRMA DEL PROFESIONAL

FIRMA COMPLETA DEL OFERENTE O REP. LEGAL

Adjuntar:

Copias simples de los títulos profesionales y certificados de experiencia profesional extendidos por Entidad Contratante beneficiaria de las obras construidas. La Empresa se reserva el derecho de verificar en la fuente las certificaciones de experiencia.

COMPROMISO DE PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES DEL PERSONAL PRINCIPAL

Yo,, de profesión
me comprometo a prestar mis servicios profesionales para desempeñar la función dea [tiempo completo] / [medio tiempo] / [tiempo parcial o eventual], y durante el período de con _____ (*NOMBRE DEL OFERENTE*) en el caso de que dicho Oferente suscriba el contrato de ejecución de obras para la construcción de _____ (*OBJETO DEL CONTRATO*), *resultante de la LPN* _____, con _____ (*NOMBRE DE LA ENTIDAD*.)

(FIRMA DEL PROFESIONAL)
[Cédula de Identidad] / [Pasaporte] No.:

País:
Dirección:
Teléfono(s):
Fascímil:
Correo electrónico:

LUGAR Y FECHA

FIRMA COMPLETA DEL OFERENTE O REP. LEGAL

Adjuntar:

Para profesionales nacionales o extranjeros domiciliados en el Ecuador, adjuntar copia simple del Certificado de Registro del Título o Grado Académico del CONESUP, o certificación de que la inscripción se encuentra en trámite.

Espacio en Blanco

SUBCONTRATISTAS PROPUESTOS (Según Subcláusula 5.3 literal (j) de las IAO y Cláusula 7 de las CGC)

Secciones de las Obras	Valor del Subcontrato (Estimado)	Subcontratista (nombre y dirección)	Experiencia en Obras Similares
(a)			
(b)			

Declaramos que la información es correcta y ceñida a la verdad.

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA COMPLETA DEL REP. LEGAL O APODERADO)

Adjuntar:

Copia de certificados extendidos por los Contratantes

Espacio en Blanco

METODOLOGIA Y PROGRAMAS PROPUESTOS DE CONSTRUCCION (Subcláusula 5.1 de las IAO)

Indicar con suficiente detalle la metodología y procedimientos a seguirse para los diferentes trabajos de construcción de las obras. Se considerará la correcta secuencia de actividades y el número de frentes de trabajo simultáneo que se propone. Usar las hojas que se consideren necesarias. El Oferente no reproducirá las Especificaciones Técnicas de la Obra, tampoco las Ambientales y las de Seguridad Industrial y Ocupacional que se encuentran en los Manuales de la Sección VII de los Documentos de Licitación, para describir la metodología que propone usar.

La metodología deberá incluir, entre otros aspectos, los siguientes:

- Número y ubicación de los sitios de obra
- Número de turnos diarios de trabajo en cada frente
- Secuencia constructiva que armonice con el Programa Valorado de Trabajos
- Medidas de Protección Ambiental y de Seguridad Industrial y Ocupacional que se proponen aplicar

[Conforme lo dispuesto en las CEC para las CGC 27.1, dentro de los 14 días siguientes a la suscripción del Contrato, el Contratante y el Contratista deberán acordar los siguientes cronogramas: i) de ejecución de las obras; ii) de utilización de personal; y iii) de utilización de equipos, todo en concordancia con el Cronograma Valorado de la Oferta (Formulario No. 21). Para el efecto, el Contratista deberá presentar a consideración y aprobación del Contratante los cronogramas referidos dentro de los 7 días de suscrito el Contrato)

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA COMPLETA DEL OFERENTE O REP. LEGAL)

Espacio en Blanco

OFERENTE:						FORMULARIO No. 15
LICITACION PUBLICA NACIONAL EMAAPQ - BID No.04-2010						HOJA.....DE
LISTA DE CANTIDADES (TABLA DE CANTIDADES Y PRECIOS) (Sección IX de los Documentos de Licitación)						
Ru bro	Código o Especificación	Descripción	Unidad	Canti- dad	Precio Unitario USD	Precio Total USD
		<i>(La Entidad debe llenar LAS CINCO PRIMERAS COLUMNAS y entregar en CD)</i>				
SUBTOTALES PARCIALES:						
SUBTOTAL ACUMULADO:						
LUGAR Y FECHA				(FIRMA COMPLETA DEL OFERENTE O REP. LEGAL)		

OFERENTE:	FORMULARIO No. 16
LICITACION PUBLICA NACIONAL EMAAPQ - BID No. 04-2010	HOJA.....DE.....

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (Valores en USDólares)

Obra _____ Código _____
 Ubicación _____ Rubro _____
 Unidad _____ Fecha _____
 Especificación(es) _____

1. MANO DE OBRA						
PERSONAL (CATEGORIA)	Jornal básico	Jornal real	Alimentac. Aloj, otros	Costo Mano Obra	Rendi miento	Costo Unitario
Subtotal costo mano de obra						
2. MATERIALES (incluye costo de transporte)						
Descripción	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Costo Unitario		
Subtotal costo materiales						
3. EQUIPOS						
Descripción	Costo Equipo/H	Costo combustible/H	Costo horario total/H	Rendi miento	Costo Unitario	
Subtotal costo equipos						
4. TOTAL COSTOS DIRECTO DEL PRECIO UNITARIO						
5. TOTAL COSTOS INDIRECTOS % DEL COSTO DIRECTO:						
6. TOTAL PRECIO UNITARIO OFERTADO						

LUGAR Y FECHA

FIRMA COMPLETA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

OFERENTE: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL EMAAPQ- BID No. 04-2010	FORMULARIO No. 17 HOJA..... DE			
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. CUADRO AUXILIAR: COSTOS DE MANO DE OBRA (en US Dólares)				
CATEGORIA / CARGO				
1. JORNAL DIARIO NOMINAL UNIFICADO (NO MENOR A MIN. LEGAL)				
2. MENSUAL NOMINAL UNIFICADO (MES DE 30 DIAS)				
3. ANUAL NOMINAL UNIFICADO				
4. DECIMO TERCER SUELDO				
5. DECIMO CUARTO SUELDO				
6. OTROS ADICIONALES (DETALLAR)				
7. FONDO DE RESERVA				
8. APOORTE PATRONAL AL IESS (INCLUYE IECE, SECAP, ETC)				
9. VACACIONES				
10. OTROS CODIGO TRABAJO (DETALLAR LOS CONCEPTOS)				
TOTAL ANUAL				
TOTAL MENSUAL				
FACTOR DE SALARIO REAL (DIAS PAGADOS / DIAS TRABAJADOS)				
MENSUAL REAL				
COSTO HORARIO REAL				

LUGAR Y FECHA

FIRMA COMPLETA DEL OFERENTE O
DEL REPRESENTANTE LEGAL

OFERENTE: LICITACION PÚBLICA NACIONAL EMAAPQ- BID No.04-2010		FORMULARIO No. 18 HOJA DE...	
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. CUADRO AUXILIAR: COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD			
No.	COMPONENTES DEL COSTO INDIRECTO	VALOR (USDólares)	OBSERVACIONES
	DIRECCIÓN DE OBRA		
	ADMINISTRATIVOS		
	LOCALES PROVISIONALES (Incluir el costo de la oficina para la Gerencia de Obras, conforme a lo establecido en CEC para CGC 1.1 (u))		
	VEHÍCULOS		
	SERVICIOS PUBLICOS		
	PROMOCION		
	GARANTIAS		
	SEGUROS		
	COSTOS FINANCIEROS		
	PREVENCION DE ACCIDENTES		
	(OTROS, AMPLIAR O DETALLAR)		
	UTILIDAD		
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD = (TCIU)		
	TOTAL COSTOS DIRECTOS = (TCD)		
	FACTOR (PORCENTAJE) = (TCIU/TCD) = (%)		

LUGAR Y FECHA

FIRMA COMPLETA DEL OFERENTE O DEL REP. LEGAL

OFERENTE:					FORMULARIO No. 21									
LICITACION PUBLICA NACIONAL EP- BID No. _____ - 2010					HOJA----DE----									
CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS (en USDólares)														
No	RUBRO	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL	TIEMPO EN									
					1	2	3	4	5	6	7	N
	INVERSION MENSUAL													
	AVANCE PARCIAL EN %													
	INVERSION ACUMULADA													
	AVANCE ACUMULADO EN %													
PARA CADA RUBRO SE INDICARA LA CANTIDAD A EFECTUARSE EN CADA MES Y DEBAJO EL COSTO RESPECTIVO														
LUGAR Y FECHA								FIRMA COMPLETA DEL OFERENTE O DEL REPRESENTANTE LEGAL						

Carta de Aceptación de la Oferta Propuesta**(Modelo de Carta de Notificación de Aceptación de la Oferta y Adjudicación del Contrato)**

[en papel con membrete oficial del Contratante]

[La Carta de Aceptación de la Oferta y Adjudicación del Contrato será la base para la constitución del Contrato de conformidad con las Cláusulas 34 y 35 de las IAO. Este Formulario Estándar de la Carta de Aceptación debe ser completado y enviado al Oferente seleccionado, sólo después de que la evaluación de la Oferta haya sido completada por la Comisión Técnica, aprobada por el Gerente General de la Entidad supeditada a cualquier revisión del Banco que se requiera en virtud del Contrato de Préstamo]

[indique la fecha]

Número de Identificación y Título de la Licitación: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL EMAAPQ- BID No. 042010

A: *[Indique el nombre y la dirección del Oferente seleccionado]*

La presente tiene por objeto comunicarles por este medio que nuestra Entidad, de conformidad con la Resolución No. ____ de fecha _____ tomada por quien suscribe la presente carta, decidió aceptar su Oferta y consecuentemente la Recomendación de la Adjudicación proveniente de la Licitación arriba indicada, para la ejecución de..... por el Precio del Contrato de *[indique el monto en cifras y en palabras en dólares de los Estados Unidos de América]*, con las correcciones y modificaciones efectuadas de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes, a ser ejecutadas en un plazo de ____ días, contados a partir de la fecha de inicio del Contrato.

El Contrato podrá ser suscrito una vez que cumplidos con todos los requisitos establecidos en los Documentos de Licitación y, en lo aplicable, en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y en su Reglamento General.

Por este medio les instruimos para que: (a) preparen y entreguen los documentos necesarios para la suscripción del Contrato, dentro de los 15 días posteriores a la fecha de recepción de la presenta Carta (30 días cuando el Oferente debe legalizar la constitución del APCA), entre otros, el RUP y las garantías de cumplimiento de contrato y si procede la de anticipo; y, (b) una vez suscrito el contrato, procedan con la construcción de las obras mencionadas, de conformidad con los documentos del Contrato.

Firma Autorizada (Firma completa)

Nombre y Cargo del Firmante (máxima autoridad):

Nombre de la Entidad:

Adjunto: Convenio (Contrato a ser suscrito)

MODELO DE CONTRATO

PRIMERA.- Comparecientes:

Comparecen a la celebración del presente contrato, por una parte, la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento, representada legalmente por el señor Ingeniero Othón Zevallos Moreno, en su calidad de *Gerente General, conforme se desprende del nombramiento, contenido en el Acción de personal No., de fecha, que se adjunta como documento habilitante, Entidad* a la que en adelante se la denominará el Contratante o la Empresa, y, por otra parte [el señor *[nombre completo]*, por sus propios derechos] / [la Compañía *[nombre completo y siglas si las tiene]*, establecida bajo las leyes de *[país del Contratista]* ubicada en la ciudad de *[indicar]*, en adelante denominada “el Contratista”, representada por el señor *[nombre completo]* en su condición de *[Gerente General o el cargo o representación que ostente, de conformidad con el documento que acredite tal representación]* y por lo mismo representante legal de la misma].

Para el caso del Contratista, si se trata de una persona jurídica (Sociedad o Compañía o Entidad u Organismo), debe colocarse en la Cláusula el nombre completo de la misma y sus siglas si las tiene. Igualmente, debe cuidarse de la existencia de la autorización que un órgano superior (p. ej. Junta General de Socios o Accionistas, Directorio, etc.) que deba conceder para que la persona natural comparezca a la suscripción del contrato, por la persona jurídica, en caso de que el estatuto social así lo exija. Es fundamental que tal persona natural tenga el documento que acredite su legal representación. (Nombramiento, Poder, etc.). Tal documento es habilitante del contrato. Cuando se trate de una persona natural, se indicará sus nombres completos y, adicionalmente, se dejará constancia que interviene por sus propios derechos.]

SEGUNDA.- Antecedentes:

- 2.1 El 12 de diciembre de 2007 se suscribió el Contrato de Préstamo No. 1802/OC-EC entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento destinado a financiar la Fase II del Programa de Saneamiento Ambiental para el Distrito Metropolitano de Quito (PSA). El Programa incluye los siguientes componentes: i) Obras de Agua Potable; ii) Obras de Alcantarillado; iii) Obras de Control de Inundaciones; iv) Manejo de Laderas; y, v) Fortalecimiento Institucional.

El componente de Manejo de Laderas y el Plan de Adquisiciones aprobado por el BID, así como en el Plan Anual de Contrataciones 2010 de la Empresa, contemplan la ejecución de las obras de “**CONSTRUCCION Y COLOCACIÓN DE MONOLITOS EN EL LÍMITE URBANO SUR OCCIDENTAL DE QUITO**”, por lo que el Contratante se propone utilizar los fondos correspondientes a la contraparte local para efectuar pagos elegibles bajo el Contrato de Préstamo No. 1802/OC-EC.

- 2.2 De acuerdo con las estipulaciones del Contrato de Préstamo referido y previos los informes y estudios internos, considerando la necesidad de la construcción de las Obras objeto de este contrato, mediante resolución No., el Ing. Othón Zevallos Moreno, Gerente General, aprobó los pliegos de la Licitación Pública Nacional EMAAPQ- BID No. 04 -2010
- 2.3 Se cuenta con los fondos para la ejecución del proyecto de acuerdo con la Certificación Presupuestaria No. 7306010242 (Subcategoría 2.4.2.7, Proyectos Prioritarios Áreas Naturales Ejes Pichincha-Atacazo, **Aporte BID**) de fecha 25 de octubre del 2010.
- 2.4 En cumplimiento de las disposiciones del Contrato de Préstamo y de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, se realizó el Llamado a Licitación (convocatoria), en el Portal web www.emaapq.gov.ec y como noticia en el portal web www.compraspublicas.gov.ec del INCOP.
- 2.5 Luego del trámite correspondiente, el Gerente General de la Empresa adjudicó el contrato para la Construcción de las obras al Oferente [.....como consta en la Resolución No. _____ de fecha y del oficio con su notificación, No. de *[indicar fecha]*.

- 2.6** El Componente de Manejo de Laderas, incluye, el financiamiento para la ejecución de proyectos prioritarios orientados a contribuir con la protección y conservación del área natural en las laderas de Quito. Uno de los proyectos previstos es la señalización física del límite urbano de la ciudad en los sectores de ladera, con el objeto de que la comunidad conozca y contribuya a la observancia del límite fijado por la Municipalidad.
- 2.7** En la actualidad, en gran parte del límite urbano no existe señalización, entre la quebrada Miraflores y el extremo norte de las laderas del Pichincha, la señalización colocada por el Proyecto Laderas del Pichincha está deteriorada, en algunos sitios se ha colocado tubos pintados con los colores del Municipio, pero los pobladores no saben que éstos son la delimitación urbana.
- 2.8** En estas condiciones, los pobladores que viven en el área natural de las laderas, y los de los sectores del área urbana cercanos al límite urbano, no identifican con claridad la línea que divide la zona urbana del área natural.
- 2.9** El objeto de este estudio fue el Diseño definitivo de la señalización física del límite urbano en las laderas del eje Pichincha - Atacazo, El diseño será optimizado con los criterios y opiniones de la Dirección de Planificación Territorial y la Dirección Metropolitana Ambiental y de las Administraciones Zonales de la zona y cubrirá los aspectos que correspondan y que se encuentran estipulados en la ordenanza municipal 213.
- 2.10** Con los resultados de este estudio se analizó la posibilidad que el PSA, en coordinación con el MDMQ, realice la construcción y colocación de estos hitos en el límite urbano de Quito. Para este fin se construyó un prototipo a escala 1:1 el mismo que se encuentra colocado en el parqueadero #2 de las instalaciones de la EPMAPS, La Granja.
- 2.11** El MDMQ por medio de la Secretaría de Ordenamiento Territorial, Habitat y Vivienda, con oficio 3591 envía al PSA el plano de ubicación de 100 puntos prioritarios de delimitación del límite urbano.

TERCERA.- Documentos del contrato:

- 3.1** En este Contrato las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigne en las respectivas Condiciones Generales y Especiales del Contrato a que se refieran.
- 3.2** Forman parte integrante del contrato y se protocolizan con él los siguientes documentos:
- (a) Los documentos que acreditan la calidad de los comparecientes y su capacidad para celebrar el contrato;
 - (b) Las Condiciones Especiales del Contrato;
 - (c) Las Condiciones Generales del Contrato;
 - (d) La Oferta Económica (corregida si fuere del caso) del Contratista;
 - (e) La Resolución de Adjudicación y el oficio de notificación de la Adjudicación;
 - (f) El Formulario de la Oferta (Formulario No.1), en el que consta la declaración con la que el Contratista garantiza que no ha sido declarado inelegible por el BID y no se halla incurso en ninguna de las inhabilidades generales y especiales establecidas en los Artículos 62 y 63 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública;
 - (g) Certificación de que el Contratista está habilitado en el RUP;
 - (h) La certificación presupuestaria;
 - (i) La cuadrilla tipo y las memorias justificativas de la Fórmula de Reajuste de Precios.
 - (j) Certificado del Contratista o un delegado de seguridad industrial de haber recibido uno o varios cursos de seguridad y salud ocupacional, con una duración mínimo de 40 horas.

3.3. Forman parte del contrato, sin necesidad de protocolización simultánea, los siguientes documentos:

- (a). Las Especificaciones Generales y Particulares y Condiciones de Cumplimiento, los Planos, Aclaraciones y Enmiendas a los Documentos de Licitación emitidos entre el Llamado a Licitación y la recepción de ofertas;
- (b). Los demás documentos de la oferta del Adjudicatario, inclusive aquellos presentados para su calificación;
- (c). Las garantías presentadas por el Contratista y aceptadas por el Contratante;
- (d). El cronograma valorado presentado con la oferta, (las versiones posteriores, debidamente aprobadas, reemplazan a los elaborados inicialmente);

3.4 En caso de alguna discrepancia o inconsistencia entre los documentos del Contrato, los documentos prevalecerán en el orden enunciado en las CGC Subcláusula 2.3.

CUARTA.- Objeto:

El Contratista se compromete para con el Contratante a la: “**CONSTRUCCION Y COLOCACIÓN DE MONOLITOS EN EL LÍMITE URBANO SUR OCCIDENTAL DE QUITO**”, con sujeción a los documentos que se indican en la cláusula anterior y, especialmente, con las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.

QUINTA.- Cronogramas de ejecución de las obras e instalaciones, de utilización de personal y de equipos:

Dentro de los 7 días siguientes a la suscripción del Contrato, el Contratista deberá presentar para la aprobación del Contratante los siguientes cronogramas: i) de ejecución de las obras; ii) de utilización de equipos; y, iii) de utilización de personal, en concordancia con el Cronograma Valorado presentado en la Oferta. El Contratante tendrá 7 días para la aprobación de los citados Cronogramas. Además del cronograma de ejecución de obras, el Contratista deberá incluir su compromiso de dictar a los trabajadores todos los días antes de iniciar la jornada laboral, una charla de 5 minutos de duración con temas relacionados a seguridad y salud ocupacional a cargo del delegado de seguridad industrial.

SEXTA.- Valor del contrato y forma de pago:

6.1 El valor total del presente contrato asciende a la cantidad de:/100 Dólares (USD.....)

6.2 El Contratante pagará al Contratista el valor antes estipulado, con cargo a la partida presupuestaria No. 7306010242 ((Subcategoría 2.4.2.7, Proyectos Prioritarios Áreas Naturales Ejes Pichincha-Atacazo, **Aporte BID**) para la “Construcción y Colocación de Monolitos en el Límite Urbano Sur Occidental de Quito” del Presupuesto del Contratante, con cargo al Programa de Saneamiento Ambiental (PSA), Fase II que cuenta con recursos del Contrato de Préstamo BID 1802/OC-EC. Los pagos correspondientes a la ejecución de la obra se efectuarán de la siguiente manera:

- a) Un anticipo equivalente del 30 %del monto total del contrato: dentro de los veinte y ocho días calendario siguientes a la fecha de suscripción de este Contrato, previa la presentación de la garantía bancaria respectiva, misma que deberá cubrir el 100% del valor del mismo; y,
- b) El Contratista está obligado a llevar una contabilidad específica para la ejecución de este Proyecto. El anticipo entregado no podrá ser destinado para fines ajenos al Proyecto, tales como inversiones financieras, etc. Esta contabilidad podrá ser auditada por el Contratante o por quien éste disponga, sin necesidad de requerimiento judicial, para determinar el cumplimiento y acatamiento de lo señalado;

- c) El 70% restante correspondiente a las obras, se cancelará mediante abonos parciales, contra presentación de planillas mensuales por parte del Contratista al Gerente de Obras, y debidamente aprobadas por éste, por obras realmente ejecutadas de acuerdo al cronograma de obras presentado, dentro de los veinte y ocho (28) días hábiles posteriores a la aprobación de cada planilla.

(Transcribir Tabla de Cantidades y Precios).

- 6.3 Modalidad de pago:** El Contratante efectuará los pagos al Contratista mediante transferencias bancarias vía Banco Central del Ecuador, efectuadas por el Contratante, por lo cual el beneficiario señalará el nombre de la (s) Institución (es) Financiera (s) con la (s) que opera y el correspondiente número (s) de la (s) Cuenta (s) bancaria (s). Este sistema es de aplicación obligatoria.
- 6.4 Pagos y obligación del Contratista:** En consideración a los pagos que el Contratante hará al Contratista conforme a lo estipulado en este Contrato, el Contratista se obliga con el Contratante a ejecutar y completar las Obras y a subsanar cualquier defecto de las mismas de conformidad en todo, con las disposiciones de las Condiciones Generales y Especiales del Contrato.
- 6.5 Retención Indevida de Pagos.-** En aplicación del Artículo 101 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, el funcionario o empleado que incumpla el pago de planillas u otras obligaciones de la Entidad Contratante, que retenga o retarde indebidamente el pago de los valores correspondientes, en relación al procedimiento de pago establecido en el contrato, será destituido de su cargo por la autoridad nominadora y sancionado con una multa no menor de 10 salarios básicos unificados, que podrá llegar al diez (10%) por ciento del valor indebidamente retenido, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que hubiere lugar.

SEPTIMA.- Garantías

Las Garantías del anticipo y de fiel cumplimiento del Contrato, cumplirán con los requisitos e instrucciones que constan en la Sección X de los Documentos de Licitación.

OCTAVA.- Reajuste de precios:

De acuerdo con las Políticas del BID, para esta contratación no se contempla reajuste de precios, en consideración al plazo de ejecución del Contrato.

NOVENA.- Plazo:

El Contratista se obliga a terminar las obras objeto del contrato a satisfacción del Contratante en el plazo de 120 (ciento veinte) días calendario, contados a partir de la fecha de acreditación del anticipo en la cuenta bancaria del Contratista mediante transferencia realizada por el Contratante.

DECIMA.- Caso Fortuito o Fuerza Mayor:

Se entiende por **Caso Fortuito o Fuerza Mayor** el imprevisto al que no es posible resistir, de acuerdo a como lo define el Artículo 30 de la Codificación del Código Civil.

Al ocurrir un hecho que constituya caso fortuito o fuerza mayor, el Contratista dará inmediato aviso por escrito a la Entidad, dentro de los 10 días calendario siguientes al hecho, explicando las circunstancias y efectos del evento sobre el cumplimiento del contrato. Si el Contratista no comunica y justifica a la Entidad el acaecimiento del hecho dentro del plazo indicado, no se le reconocerá prórroga de plazo alguno.

Si por dichas causas el Contratista estuviere imposibilitado de continuar los trabajos del contrato, podrá suspenderlos mientras dure el impedimento y procederá con toda la diligencia que sea razonable para superar la imposibilidad en el menor tiempo. En este caso, los plazos del contrato se prorrogarán por un período igual al de la suspensión, mediante acuerdo suscrito entre las partes.

Si un evento de esta naturaleza dura más de 45 días calendario, desde la fecha del aviso escrito del Contratista, las partes podrán dar por terminado el contrato por mutuo acuerdo, complementariamente a lo estipulado en las CGC, Cláusula 63. En este caso la Entidad pagará al contratista los valores a que tenga derecho de acuerdo con el estado de los trabajos realizados y que sean aceptados por el Contratante.

DECIMO PRIMERA.- Contratos Complementarios (Ampliación del Contrato)

De conformidad con los Capítulos VIII de los Títulos IV de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y de su Reglamento General, la celebración de contratos complementarios procede según las siguientes disposiciones:

11.1 Calificación de causas (Art. 144 del Reglamento).- Las causas imprevistas o técnicas invocadas para celebrar contratos complementarios podrán ser invocadas por la entidad contratante o el contratista y serán calificadas por la entidad, previo informe de la fiscalización de la obra.

11.2 Contratos complementarios para ampliar, modificar o complementar una obra (Art. 85 de la Ley).- En el caso de que fuere necesario ampliar, modificar o complementar una obra, determinado por causas imprevistas o técnicas, debidamente motivadas, presentadas con su ejecución, la Entidad Contratante podrá celebrar con el mismo contratista, sin licitación o concurso, contratos complementarios que requieran la atención de las modificaciones antedichas, siempre que se mantengan los precios de los rubros del contrato original, reajustados a la fecha de celebración del respectivo contrato complementario.

11.3 Creación de Rubros Nuevos (Art. 86 de la Ley).- Si para la adecuada ejecución de una obra, por motivos técnicos, fuere necesaria la creación de nuevos rubros, podrá celebrarse contratos complementarios.

Para el pago de los rubros nuevos se estará a los precios referenciales actualizados de la Entidad Contratante, si los tuviere; en caso contrario, se los determinará de mutuo acuerdo entre las partes.

11.4 Normas Comunes a los Contratos Complementarios (Art. 87 de la Ley).- La suma total de las cuantías de los contratos complementarios referidos en las subcláusulas 11.2. y 11.3 anteriores no podrá exceder del treinta y cinco (35%) por ciento del valor actualizado o reajustado del contrato principal a la fecha en que la Entidad Contratante resuelva la realización del contrato complementario. Esta actualización se hará aplicando la fórmula de reajuste de precios que consten en el contrato principal.

El contratista deberá rendir garantías adicionales de conformidad con esta Ley.

En los contratos complementarios a los que se refieren los dos artículos precedentes constarán la correspondiente fórmula o fórmulas de reajuste de precios, de ser el caso.

En los contratos complementarios se podrá contemplar el pago de anticipos en la misma proporción prevista en el contrato original.

En todos los casos, en forma previa a la suscripción de los contratos complementarios, se requerirá la verificación presupuestaria correspondiente.

11.5 Diferencia en Cantidades de Obra (Art. 88 de la Ley).- Si al ejecutarse la obra de acuerdo con los planos y especificaciones del contrato se establecieren diferencias entre las cantidades reales y las que constan en el cuadro de cantidades estimadas en el contrato, la entidad podrá ordenar y pagar directamente, sin necesidad de contrato complementario, hasta el veinticinco (25%) por ciento del valor reajustado del contrato, siempre que no se modifique el objeto contractual. A este efecto, bastará dejar constancia del cambio en un documento suscrito por las partes. Si se sobrepasa el mencionado porcentaje será necesario tramitar un contrato complementario.

11.6 Ordenes de Trabajo (Art. 89 de la Ley).- (Costo más porcentaje hasta el 10% del valor reajustado del Contrato principal). La Entidad Contratante podrá disponer, durante la ejecución de la obra, hasta del diez (10%) por ciento del valor actualizado o reajustado del contrato principal, para la

realización de rubros nuevos, mediante órdenes de trabajo y empleando la modalidad de costo más porcentaje. En todo caso, los recursos deberán estar presupuestados de conformidad con la presente Ley.

Las órdenes de trabajo contendrán las firmas de las partes (Contratante y Contratista) y de la Fiscalización.

Para la ejecución de trabajos a través de la modalidad costo más porcentaje, y con el límite indicado de hasta el 10% del valor reajustado o actualizado del contrato principal, se observarán las siguientes disposiciones del Art. 147, Modalidad de Costo más Porcentaje, del Reglamento:

- a) La cantidad y calidad del equipo, mano de obra y materiales a ser empleados deberán ser aprobados de manera previa por la Fiscalización;
- b) Se pagará al contratista el costo total de la mano de obra efectivamente empleada, que se calculará en base a los salarios que constan en el contrato, reajustados a la fecha de ejecución;
- c) Se pagará al contratista el costo comprobado de todos los materiales suministrados por él y utilizados en los trabajos, incluyendo transporte de haberlo;
- d) Se pagará el uso del equipo que la Fiscalización considere necesario para la ejecución de los trabajos, en base a los costos horarios constantes en el contrato, reajustados a la fecha de ejecución;
- e) Se añadirá a los costos antes señalados el porcentaje que, por costos indirectos, se hayan establecido en los precios unitarios del contrato principal. Este porcentaje constituirá toda la compensación adicional que recibirá el contratista por estos trabajos;
- f) El uso de las herramientas menores no será pagado, pues se considera incluido en los costos de mano de obra;
- g) Los pagos por estos conceptos serán cancelados dentro de los quince días término, contados desde la fecha de aprobación; y,
- h) El contratista y la Fiscalización deberán mantener registros completos de todos los costos relacionados con los trabajos realizados por esta modalidad.

11.7 Certificación de Recursos (Art. 90 de la Ley).- Para todos aquellos casos en que la Entidad Contratante decida contraer obligaciones de erogación de recursos por efecto de contratos complementarios, obras adicionales u órdenes de trabajo, de manera previa a su autorización deberá contarse con la respectiva certificación de existencia de recursos para satisfacer tales obligaciones.

11.8 Garantías adicionales: El Contratista deberá rendir garantías adicionales que cumplan las condiciones establecidas en la Cláusula Séptima de este Contrato, en el caso de que se suscriban contratos complementarios.

DÉCIMO SEGUNDA.- ENSAYOS Y PRUEBAS, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN - OPERACIÓN EXPERIMENTAL

Ensayos y Pruebas: Los elementos a incorporarse en la obra, , serán sometidos a las pruebas y ensayos que se indican en las especificaciones para verificar sus propiedades y características, de conformidad con los requisitos y tolerancias permisibles, según el uso al cual han sido destinados. Los materiales, equipos, accesorios o elementos que no han sido aceptados por la Fiscalización, por no cumplir con las condiciones requeridas, deben ser retirados del sitio de la obra y reemplazados a costo del contratista.

Las pruebas de laboratorio, pueden ser efectuadas, según el caso, en la obra o en laboratorios autorizados por la Fiscalización, ya sean del Contratista, del fabricante o vendedor del material o de terceros contratados para el efecto. Los materiales que poseen certificados de calidad INEN o su equivalente, no requieren ser ensayados rutinariamente. Los costos de las pruebas y ensayos de laboratorio que se realicen, serán de cuenta del contratista. La Fiscalización podrá realizar en cualquier

tiempo pruebas especiales y ensayos no previstos en las especificaciones, a costo de la Entidad. De verificarse errores o fallas imputables al contratista, los costos de las pruebas, reparación, demolición, o reemplazo correrán a cargo del contratista. Las pruebas de laboratorio deben realizarse en presencia de la Fiscalización.

La Fiscalización podrá objetar cualquier equipo, material o método que el contratista emplee o pretenda emplear en las pruebas, cuando considere inadecuado o en desacuerdo con las Especificaciones Técnicas, Ambientales y de Seguridad Industrial o en las instrucciones respectivas. En tales casos, el contratista por su cuenta y cargo, deberá hacer las modificaciones que la Fiscalización juzgue necesarias o suspender los métodos objetados.

El contratista deberá suministrar a la Fiscalización para su aprobación dos copias de los informes de todas las pruebas realizadas en sitio de conformidad con las Especificaciones Técnicas. Estos informes llevará además la firma del delegado de la Fiscalización que hubiese presenciado las pruebas.

La supervisión de las pruebas por parte de la Fiscalización o la ausencia de ésta, o la aceptación o rechazo de los equipos o materiales, no exime al contratista de sus responsabilidades contractuales.

DÉCIMO TERCERA.- Recepción Provisional de las Obras

13.1 Procedencia de la recepción

En concordancia con lo indicado en las CEC para la Subcláusula 35.1 de las CGC, la Recepción Provisional se realizará a petición del Contratista, una vez terminadas las obras contratadas, y hayan sido entregados, para aprobación del Contratante, los planos actualizados finales (fichas descriptivas de la colocación de cada uno de los puntos") en medio magnético e impresos, en cumplimiento de lo dispuesto en las CEC para la Subcláusula 18.5 de las CGC, y, en general, se hayan cumplido todas las otras obligaciones contractuales y se hubiese emitido el Certificado de Terminación de las Obras por parte del Gerente de Obras del Contratante. La Recepción Provisional se iniciará dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación y solicitud del Contratista. Dentro de este plazo, el Contratante podrá negarse a realizar la Recepción Provisional, fundamentando debida y documentadamente su negativa.

Adicionalmente, junto con la solicitud de Recepción Provisional, el Contratista presentará una planilla en base del estado de cuenta final. A la solicitud se acompañará también la documentación no presentada con anterioridad, que pruebe haber cancelado las contribuciones señaladas en el Contrato, las obligaciones patronales adquiridas para el trabajo y cualquier otra obligación que hubiera sido legalmente notificada al Contratante.

13.2 Recepción de Pleno Derecho

Si el Contratante no objetare la solicitud de recepción ni formulare observaciones al cumplimiento del contrato ni iniciase la recepción provisional dentro del plazo antes señalado, operará sin más trámite la recepción de pleno derecho, para lo cual el Contratista notificará por intermedio de un Juez Civil de la provincia de Pichincha o un Notario Público del cantón Quito. En todo caso el Contratante podrá presentar reclamos al Contratista, durante el período que transcurra entre la Recepción Provisional y la Definitiva, los que deberán ser atendidos en ese mismo lapso.

13.3 Observaciones a las Obras

Si durante la verificación y pruebas de que las obras se encuentran partes incompletas, defectuosas o no aceptables, el Gerente de Obras del Contratante comunicará al Contratista tales observaciones a fin de que sean subsanadas. Realizado esto, el Contratista notificará al Gerente de Obras para que se realice una nueva verificación. Si terminadas las pruebas y verificaciones del caso, el Gerente de Obras considera que la ejecución de las obras es satisfactoria, el Contratante dará inicio al proceso de Recepción Provisional.

13.4 Operación de las Obras entre la Recepción Provisional y la Recepción Definitiva

Cumplida la Recepción Provisional a satisfacción del Contratante, la operación de las obras e instalaciones será transferida al Contratante con supervisión asistida del Contratista, hasta la Recepción Definitiva.

13.5 Reemplazo de bienes defectuosos

Los bienes que no cumplan las especificaciones, que no sean de la calidad requerida o evidencien defectos de funcionamiento, no serán recibidos y el Contratista a su costo procederá en el menor tiempo a reemplazarlos, sin perjuicio de la aplicación de multas y del ejercicio de las acciones a que tiene derecho el Contratante.

13.6 Limpieza del sitio, mantenimiento de las obras hasta la Recepción Definitiva

El Contratista deberá mantener el área de trabajo, instalaciones o servicios, campamentos, bodegas, libres de toda acumulación de desperdicios o basuras. Al terminarse las obras objeto del contrato y como condición necesaria para la Recepción Provisional de los trabajos, el Contratista deberá retirar del área del proyecto los equipos de construcción, materiales no utilizados, basuras o desperdicios y todos los objetos de su propiedad que hayan sido utilizados por él o sus subcontratistas durante la ejecución de los trabajos, según lo establecen las Especificaciones Técnicas Ambientales.

Además, es obligación del Contratista realizar el mantenimiento de la obra entre la Recepción Provisional y la Recepción Definitiva, cuyo costo está incluido en los costos indirectos del valor total del contrato, para cuyo efecto, previo acuerdo con el Gerente de Obra del Contratante, se determinará el sitio en el cual podrá mantener sus instalaciones y equipos con tal finalidad, los que serán retirados y se efectuará la limpieza del sitio, en forma previa a la suscripción del Acta de Entrega-Recepción Definitiva.

13.7 Vigilancia y custodia de las Obras

El Contratista tiene la obligación de cuidar las obras a él encomendadas hasta la Recepción Definitiva de las mismas, para lo cual deberá proporcionar el personal y las instalaciones adecuadas. El costo de estas labores está incluido en los costos indirectos del Contrato. Igual condición será prevista para recepciones parciales u obras ejecutadas en sitios diferentes de la obra principal.

13.8 Actas de recepción

El Acta de Recepción Provisional contendrá los antecedentes, condiciones generales de ejecución, condiciones operativas, la liquidación económica del contrato, incluyendo todos los trabajos y servicios efectuados por el Contratista y aceptados por el Gerente de Obras, con base en los precios establecidos en el Contrato y considerando los pagos efectuados, amortizaciones del anticipo, multas y descuentos realizados por el Gerente de Obras, liquidación de plazos, constancia de la recepción, cumplimiento de las obligaciones contractuales, reajustes de precios pagados o pendientes de pago y cualquier otra circunstancia que se estime necesaria.

El acta será firmada de inmediato por el Contratista o su delegado debidamente autorizado y los miembros de una comisión designada por la máxima autoridad del Contratante conformada por el Administrador del Contrato y un técnico que no haya intervenido en el proceso de ejecución. El Gerente de Obra y su equipo de técnicos, responsables de la supervisión de los trabajos del Contratista, conforme lo disponen las CEC para la Subcláusula 1.1 literal (u) de las CGC, intervendrán como observadores y aportarán con la información correspondiente. De ser necesario, el Contratante designará adicionalmente otros delegados. El acta, una vez suscrita, constituye documento público. Los funcionarios encargados de suscribir el acta serán responsables civil, penal y administrativamente por los datos que consignen en ella.

13.9 Recepciones parciales (Si en el Contrato estuviesen previstas): Si se efectuaran recepciones provisionales parciales, en cada una de las subsecuentes a la primera deberá constar una cláusula de antecedentes, en la que se hará clara referencia a la fecha y alcance de las

recepciones provisionales precedentes. La última recepción provisional parcial contendrá, en dicha cláusula, una referencia sumaria a todas las anteriores.

DÉCIMO CUARTA.- Recepción Definitiva de las Obras

14.1 Procedencia de la Recepción

En concordancia con lo indicado en la CEC para la Subcláusula 35.1 de las CGC, transcurridos por lo menos 6 meses desde la fecha de suscripción del Acta de Recepción Provisional y, una vez emitido el Certificado de Responsabilidad de Defectos por parte del Gerente de Obras designado por el Contratante, el Contratista solicitará al Contratante la Recepción Definitiva del Contrato, debiendo iniciarla dentro de los diez (10) días calendario siguientes, contados desde la fecha de cursada la solicitud.

14.2 Defectos de construcción

Previo a la emisión del Certificado de Responsabilidad de Defectos, se realizará una inspección a las obras entre el Gerente de Obras del Contratante y el personal autorizado por el Contratista y si las observaciones pendientes a las obras que constan en el Acta de Recepción Provisional han sido levantadas a satisfacción del Contratante, se suscribirá el acta de levantamiento de observaciones pendientes. Si en la referida inspección, se encuentra algún defecto de construcción no advertido en la Recepción Provisional y que afecte al total de la obra, se suspenderá el procedimiento, hasta que se subsane el problema a satisfacción del Contratante y a costa del Contratista. Si el defecto fuere de menor importancia y a juicio del Contratante puede ser subsanado dentro del proceso de Recepción Definitiva, se continuará con éste, pero el Acta respectiva sólo se firmará una vez que se haya solucionado el problema advertido. Todos los gastos adicionales que demande la comprobación, verificación y pruebas extras, aún de laboratorio, son de cuenta del Contratista.

14.3 Recepción de Pleno Derecho

Si el Contratante no objetare la solicitud de recepción definitiva ni formulare observaciones al cumplimiento del contrato ni iniciase la recepción definitiva dentro del plazo antes señalado, operará sin más trámite la recepción definitiva de pleno derecho, para lo cual el Contratista notificará por intermedio de un Juez Civil de la provincia de Pichincha o un Notario Público del cantón Quito. Sin embargo, seguirá siendo de responsabilidad del Contratista, el cumplimiento de las observaciones a las obras que constan en el acta de Recepción Provisional.

14.4 Efectos de la Recepción Definitiva de Pleno Derecho:

Operada la Recepción Definitiva de Pleno Derecho, el Contratante tendrá el plazo de treinta días para efectuar la liquidación del contrato.

Si no lo hiciese, el Contratista podrá presentar su liquidación al Contratante. Si no se suscribe el acta de la liquidación técnico-económica en un nuevo plazo de treinta días calendario; el procedimiento a seguir será el establecido en la Cláusula 25, Procedimientos para la Solución de Controversias, de las CGC.

14.5 Actas de recepción:

En cuanto al contenido y suscripción del acta de Recepción Definitiva, se observará lo estipulado en el numeral 12.8 anterior.

El acta será firmada dentro de los siete días hábiles siguientes a la terminación del proceso de recepción por el Contratista o su delegado y los miembros de la comisión designada por la máxima autoridad de la Entidad, conformada por el Administrador del Contrato y un técnico que no haya intervenido en el proceso de ejecución. La Fiscalización intervendrá como observadora y aportará con la información correspondiente. El acta, una vez firmada, constituye documento público. Los funcionarios encargados de suscribir el acta serán responsables civil, penal y administrativamente por los datos que consignen en ella.

14.6 Alcance de la Recepción Definitiva de las obras:

La Recepción Definitiva de las obras, significa para el Contratista, para todos los efectos, el cumplimiento cabal de todas sus obligaciones contractuales y le dará derecho a la devolución inmediata de las garantías, a excepción de las garantías técnicas correspondientes al suministro de bienes incorporados, de haberlas.

14.7 Responsabilidad del Contratista: El Contratista, no obstante la suscripción del acta de Recepción Definitiva, responderá por los vicios ocultos de los trabajos correspondientes al objeto del contrato, en los términos del Art. 1940 de la Codificación del Código Civil, hasta por diez (10) años a partir de la fecha de la suscripción de acta de Recepción Definitiva.

DECIMO QUINTA.- Controversias

Las partes harán todo lo posible para resolver directamente las controversias que surjan en virtud del Contrato o en relación con él, en forma ágil, rápida, directa y amistosa, aplicando los principios de equidad y buena fe, mediante negociaciones directas informales y agotando todas las instancias.

Renuncia a la Jurisdicción Ordinaria:

Las partes libre y voluntariamente resuelven renunciar a la jurisdicción ordinaria, para llevar a cabo el Arbitraje aquí pactado. Por tanto, se comprometen a respetar el contenido del Laudo, cuya ejecución tiene el efecto de sentencia de última instancia dictada por la justicia ordinaria. El arbitraje se hará en derecho (artículo 11 de la Codificación de la Ley Orgánica de la Procuraduría General del Estado, publicada en el Registro Oficial No. 312 de 13 de abril de 2004)

Compromiso para solución Arbitral:

De no existir entendimiento después de catorce (14) días desde el inicio de las negociaciones directas (condición que se entenderá cumplida cuando una de las partes rechacen por escrito la reclamación de la otra), las partes podrán someter las controversias conforme lo previsto en el artículo 104 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, al procedimiento de arbitraje en derecho y al Centro de Mediación y Arbitraje de la Cámara de Construcción de Quito, de conformidad con el procedimiento previsto en la Ley de Arbitraje y Mediación y al Reglamento de dicho centro. El arbitraje será en derecho y el o los árbitros serán abogados.

La legislación aplicable es la ecuatoriana.

El término para expedir el laudo arbitral será el establecido en tal Reglamento.

Los honorarios del(os) árbitro(s) serán pagados de acuerdo a lo establecido en el Reglamento en referencia.

DECIMO SEXTA.- Domicilio para notificaciones

Para efectos de comunicación o notificaciones, las partes señalan como su dirección, las siguientes: de la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento ubicada en la avenida Mariana de Jesús entre calles Alemania e Italia de la ciudad de Quito, Edificio Matriz Teléfono 299-4445, Facsímil: 299-4400 ext. 5411.

Del Contratista: *[iguales datos]*.

DECIMO SEPTIMO.- Supletoria

En todo lo no estipulado se entenderán incorporadas al contrato las disposiciones legales pertinentes de la República del Ecuador.

DECIMO OCTAVO.- Aceptación de las partes

Libre y voluntariamente, previo el cumplimiento de todos los requisitos exigidos por las leyes de la materia, las partes declaran expresamente su aceptación a todo lo convenido en el presente contrato, a cuyas estipulaciones se someten.

[Nombre, firma y matrícula del abogado del Contratante]

LICITACION PUBLICA NACIONAL EMAAPQ-BID No. 04-2010

SECCION V

CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO (CGC)

CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DEL PROYECTO:

“CONSTRUCCION Y COLOCACIÓN DE MONOLITOS EN EL LÍMITE URBANO SUR OCCIDENTAL DE QUITO”

Índice de Cláusulas

DEFINICIONES.....	93
A. DISPOSICIONES GENERALES.....	93
2. INTERPRETACIÓN.....	94
3. IDIOMA Y LEY APLICABLES.....	94
4. DECISIONES DEL GERENTE DE OBRAS.....	94
5. DELEGACIÓN DE FUNCIONES	94
6. COMUNICACIONES.....	94
7. SUBCONTRATOS.....	94
8. OTROS CONTRATISTAS.....	94
9. PERSONAL.....	95
10. RIESGOS DEL CONTRATANTE Y DEL CONTRATISTA.....	95
11. RIESGOS DEL CONTRATANTE	95
12. RIESGOS DEL CONTRATISTA.....	95
13. SEGUROS.....	95
14. INFORMES DE INVESTIGACIÓN DEL SITIO DE LAS OBRAS.....	96
15. CONSULTAS ACERCA DE LAS CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO.....	96
16. CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS POR EL CONTRATISTA	96
17. TERMINACIÓN DE LAS OBRAS EN LA FECHA PREVISTA.....	96
18. APROBACIÓN POR EL GERENTE DE OBRAS.....	96
19. SEGURIDAD.....	97
20. DESCUBRI-.....	97
MIENTOS.....	97
21. TOMA DE POSESIÓN DEL SITIO DE LAS OBRAS.....	97
22. ACCESO AL SITIO DE LAS OBRAS.....	97
23. INSTRUCCIONES, INSPECCIONES Y AUDITORÍAS.....	97
24. CONTROVERSIAS.....	97
25. PROCEDIMIENTOS PARA LA SOLUCIÓN DE CONTROVER-.....	97
SIAS	97
26. REEMPLAZO DEL CONCILIADOR	98
B. CONTROL DE PLAZOS.....	98
27. PROGRAMA.....	98
28. PRÓRROGA DE LA FECHA PREVISTA DE TERMINACIÓN.....	98
29. ACELERACIÓN DE LAS OBRAS.....	98
30. DEMORAS ORDENADAS POR EL GERENTE DE OBRAS.....	99
31. REUNIONES ADMINISTRATI-.....	99
VAS.....	99
32. ADVERTENCIA ANTICIPADA.....	99
C. CONTROL DE CALIDAD.....	99
33. IDENTIFICACIÓN DE DEFECTOS.....	99
34. PRUEBAS.....	99
35. CORRECCIÓN DE DEFECTOS.....	99
36. DEFECTOS NO CORREGIDOS.....	99

D. CONTROL DE COSTOS.....	100
37. LISTA DE CANTIDADES.....	100
38. MODIFICA-CIONES EN LAS CANTIDA-DES.....	100
39. VARIACIONES.....	100
40. PAGOS DE LAS VARIA-CIONES.....	100
41. PROYECCIO-NES DE FLUJO DE EFECTIVOS.....	100
42. CERTIFICA-.....	101
DOS DE PAGO.....	101
43. PAGOS.....	101
44. EVENTOS COMPEN-.....	101
SABLES.....	101
45. IMPUESTOS.....	102
46. MONEDAS.....	102
47. AJUSTES DE PRECIOS.....	102
48. RETENCIO-.....	103
NES.....	103
49. LIQUIDACIÓN POR DAÑOS Y PERJUICIOS.....	103
50. BONIFICA-.....	103
CIONES.....	103
51. PAGO DE ANTICIPO.....	104
52. GARANTÍAS.....	104
53. TRABAJOS POR DÍA.....	104
54. COSTO DE REPARACIONES.....	104
E. FINALIZACIÓN DEL CONTRATO.....	104
55. TERMINA-.....	104
CIÓN DE LAS OBRAS.....	104
56. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.....	104
57. LIQUIDA-.....	105
CIÓN FINAL.....	105
58. MANUALES DE OPERA-CIÓN Y DE MANTENIMIENTO.....	105
59. TERMINA-.....	105
CIÓN DEL CONTRATO.....	105
60. FRAUDE Y CORRUP-CIÓN.....	106
61. PAGOS POSTERIO-.....	108
RES A LA TERMINA-.....	108
CIÓN DEL CONTRATO.....	108
62. DERECHOS DE PROPIEDAD.....	109
63. LIBERACIÓN DE CUM-.....	109
PLIMIENTO.....	109
64. SUSPEN-.....	109
SIÓN DE DESEM-BOLSOS DEL PRÉSTAMO DEL BANCO.....	109
65. ELEGIBILI-DAD.....	109

Espacio en Blanco

Condiciones Generales del Contrato

A. Disposiciones Generales

Definiciones

- 1.1 Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrillas:
- (a) El **Conciliador** es la persona nombrada en forma conjunta por el Contratante y el Contratista o en su defecto, por la Autoridad Nominadora de conformidad con la cláusula 26.1 de estas CGC, para resolver en primera instancia cualquier controversia, de conformidad con lo dispuesto en las cláusulas 24 y 25 de estas CGC, **VER ENMIENDA EN CEC.**
 - (b) La **Lista de Cantidades** es la lista debidamente preparada por el Oferente, con indicación de las cantidades y precios, que forma parte de la Oferta.
 - (c) **Eventos Compensables** son los definidos en la Cláusula 44 de estas CGC.
 - (d) La **Fecha de Terminación** es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el Gerente de Obras de acuerdo con la Subcláusula 55.1 de estas CGC.
 - (e) El **Contrato** es el Contrato entre el Contratante y el Contratista para ejecutar, terminar y mantener las Obras. Comprende los documentos enumerados en la Subcláusula 2.3 de estas CGC.
 - (f) El **Contratista** es la persona natural o jurídica, cuya Oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante.
 - (g) La **Oferta del Contratista** es el Documento de Licitación que fue completado y entregado por el Contratista al Contratante.
 - (h) El **Precio del Contrato** es el precio establecido en la Carta de Aceptación y subsecuentemente, según sea ajustado de conformidad con las disposiciones del Contrato.
 - (i) **Días** significa días calendario; **Meses** significa meses calendario.
 - (j) **Trabajos por día** significa una variedad de trabajos que se pagan en base al tiempo utilizado por los empleados y equipos del Contratista, en adición a los pagos por concepto de los materiales y planta conexos. **VER ENMIENDA EN CEC.**
 - (k) **Defecto** es cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.
 - (l) El **Certificado de Responsabilidad por Defectos** es el certificado emitido por el Gerente de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos.
 - (m) El **Período de Responsabilidad por Defectos** es el período **estipulado en la Subcláusula 35.1 de las CEC** y calculado a partir de la fecha de terminación.
 - (n) Los **Planos** incluye los cálculos y otra información proporcionada o aprobada por el Gerente de Obras para la ejecución del Contrato.
 - (o) El **Contratante** es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, según se **estipula en las CEC.**
 - (p) **Equipos** es la maquinaria y los vehículos del Contratista que han

- 2. Interpretación**
- 2.1 Para la interpretación de estas CGC, si el contexto así lo requiere, el singular significa también el plural, y el masculino significa también el femenino y viceversa. Los encabezamientos de las cláusulas no tienen relevancia por sí mismos. Las palabras que se usan en el Contrato tienen su significado corriente a menos que se las defina específicamente. El Gerente de Obras proporcionará aclaraciones a las consultas sobre estas CGC.
- 2.2 **Si las CEC estipulan** la terminación de las Obras por secciones, las referencias que en las CGC se hacen a las Obras, a la Fecha de Terminación y a la Fecha Prevista de Terminación aplican a cada Sección de las Obras (excepto las referencias específicas a la Fecha de Terminación y de la Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras).
- 2.3 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el siguiente orden de prioridad:
- (a) Convenio, **VER ENMIENDA EN CEC;**
 - (b) Carta de Aceptación;
 - (c) Oferta;
 - (d) Condiciones Especiales del Contrato;
 - (e) Condiciones Generales del Contrato;
 - (f) Especificaciones;
 - (g) Planos;
 - (h) Lista de Cantidades; y,
 - (i) Cualquier otro documento que **en las CEC se especifique** que forma parte integral del Contrato.
- 3. Idioma y Ley Aplicables**
- 3.1 El idioma del Contrato y la ley que lo regirá se estipulan en las CEC.
- 4. Decisiones del Gerente de Obras**
- 4.1 Salvo cuando se especifique otra cosa, el Gerente de Obras, en representación del Contratante, decidirá sobre cuestiones contractuales que se presenten entre el Contratante y el Contratista.
- 5. Delegación de funciones**
- 5.1 El Gerente de Obras, después de notificar al Contratista, podrá delegar en otras personas, con excepción del Conciliador, cualquiera de sus deberes y responsabilidades y, asimismo, podrá cancelar cualquier delegación de funciones, después de notificar al Contratista.
- 6. Comunicaciones**
- 6.1 Las comunicaciones cursadas entre las partes a las que se hace referencia en las Condiciones del Contrato sólo serán válidas cuando sean formalizadas por escrito. Las notificaciones entrarán en vigor una vez que sean entregadas.
- 7. Subcontratos**
- 7.1 El Contratista podrá subcontratar trabajos si cuenta con la aprobación del Gerente de Obras, pero no podrá ceder el Contrato sin la aprobación por escrito del Contratante. La subcontratación no altera las obligaciones del Contratista.
- 8. Otros Contratistas**
- 8.1 El Contratista deberá cooperar y compartir el Sitio de las Obras con otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos y el Contratante en las fechas señaladas en la Lista de Otros Contratistas **indicada en las CEC**. El Contratista también deberá proporcionarles a éstos las instalaciones y servicios que se describen en dicha Lista. El Contratante podrá modificar la Lista de Otros Contratistas y deberá

notificar al respecto al Contratista.

- 9. Personal**
- 9.1 El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Técnico Clave, de conformidad con lo **indicado en las CEC**, para llevar a cabo las funciones especificadas en la Lista, u otro personal aprobado por el Gerente de Obras. El Gerente de Obras aprobará cualquier reemplazo de personal clave solo si las calificaciones, habilidades, preparación, capacidad y experiencia del personal propuesto son iguales o superiores a las del personal que figura en la Lista.
- 9.2 Si el Gerente de Obras solicita al Contratista la remoción de un integrante de la fuerza laboral del Contratista, indicando las causas que motivan el pedido, el Contratista se asegurará que dicha persona se retire del Sitio de las Obras dentro de los siete días siguientes y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato.
- 10. Riesgos del Contratante y del Contratista**
- 10.1 Son riesgos del Contratante los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratante, y son riesgos del Contratista los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratista.
- 11. Riesgos del Contratante**
- 11.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, son riesgos del Contratante:
- (a) Los riesgos de lesiones personales, de muerte, o de pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) como consecuencia de:
- (i) el uso u ocupación del Sitio de las Obras por las Obras, o con el objeto de realizar las Obras, como resultado inevitable de las Obras; o,
- (ii) negligencia, violación de los deberes establecidos por la ley, o interferencia con los derechos legales por parte del Contratante o cualquiera persona empleada por él o contratada por él, excepto el Contratista.
- (b) El riesgo de daño a las Obras, Planta, Materiales y Equipos, en la medida en que ello se deba a fallas del Contratante o en el diseño hecho por el Contratante, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar las Obras.
- 11.2 Desde la Fecha de Terminación hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, será riesgo del Contratante la pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales, excepto la pérdida o daños como consecuencia de:
- (a) un Defecto que existía en la Fecha de Terminación;
- (b) un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación, y que no constituía un riesgo del Contratante; o,
- (c) las actividades del Contratista en el Sitio de las Obras después de la Fecha de Terminación.
- 12. Riesgos del Contratista**
- 12.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, cuando los riesgos de lesiones personales, de muerte y de pérdida o daño a la propiedad (incluyendo, sin limitación, las Obras, Planta, Materiales y Equipo) no sean riesgos del Contratante, serán riesgos del Contratista.
- 13. Seguros**
- 13.1 El Contratista deberá contratar seguros emitidos en el nombre conjunto del Contratista y del Contratante, para cubrir el período comprendido entre la

Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, por los montos totales y los montos deducibles **estipulados en las CEC**, los siguientes eventos constituyen riesgos del Contratista:

- (a) pérdida o daños a -- las Obras, Planta y Materiales;
- (b) pérdida o daños a -- los Equipos;
- (c) pérdida o daños a -- la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato; y,
- (d) lesiones personales o muerte.

- 13.2 El Contratista deberá entregar al Gerente de Obras, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o los daños o perjuicios ocasionados. **VER ENMIENDA EN CEC.**
- 13.3 Si el Contratista no proporcionara las pólizas y los certificados exigidos, el Contratante podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el Contratista y podrá recuperar las primas pagadas por el Contratante de los pagos que se adeuden al Contratista, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del Contratista.
- 13.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Gerente de Obras.
- 13.5 Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.
- 14. Informes de investigación del Sitio de las Obras** 14.1 El Contratista, al preparar su Oferta, se basará en los informes de investigación del Sitio de las Obras **indicados en las CEC**, además de cualquier otra información de que disponga el Oferente.
- 15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato** 15.1 El Gerente de Obras responderá a las consultas sobre las CEC.
- 16. Construcción de las Obras por el Contratista** 16.1 El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos.
- 17. Terminación de las Obras en la fecha prevista** 17.1 El Contratista podrá iniciar la construcción de las Obras en la Fecha de Inicio y deberá ejecutarlas de acuerdo con el Programa que hubiera presentado, con las actualizaciones que el Gerente de Obras hubiera aprobado, y terminarlas en la Fecha Prevista de Terminación.
- 18. Aprobación por el Gerente de Obras** 18.1 El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras las Especificaciones y los Planos que muestren las obras provisionales propuestas, quien deberá aprobarlas si dichas obras cumplen con las Especificaciones y los Planos.
- 18.2 El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales.
- 18.3 La aprobación del Gerente de Obras no liberará al Contratista de responsabilidad en cuanto al diseño de las obras provisionales.
- 18.4 El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las obras provisionales por parte de terceros cuando sean necesarias.

- 18.5 Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras provisionales o definitivas deberán ser aprobados previamente por el Gerente de Obras antes de su utilización. **VER ENMIENDA EN CEC.**
- 19. Seguridad** 19.1 El Contratista será responsable por la seguridad de todas las actividades en el Sitio de las Obras. **VER ENMIENDA EN CEC.**
- 20. Descubrimientos** 20.1 Cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra inesperadamente en la zona de las obras será de propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar al Gerente de Obras acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta sobre la manera de proceder.
- 21. Toma de posesión del Sitio de las Obras** 21.1 El Contratante traspasará al Contratista la posesión de la totalidad del Sitio de las Obras. Si no se traspasara la posesión de alguna parte en la fecha **estipulada en las CEC**, se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable.
- 22. Acceso al Sitio de las Obras** 22.1 El Contratista deberá permitir al Gerente de Obras, y a cualquier persona autorizada por éste, el acceso al Sitio de las Obras y a cualquier lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato.
- 23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías** 23.1 El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del Gerente de Obras que se ajusten a la ley aplicable en el Sitio de las Obras.
- 23.2 El Contratista permitirá que el Banco inspeccione las cuentas, registros contables y archivos del Contratista relacionados con la presentación de ofertas y la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de auditores designados por el Banco, si así lo requiere el Banco. Para estos efectos, el Contratista deberá conservar todos los documentos y registros relacionados con el proyecto financiado por el Banco, por un período de cinco (5) años luego de terminado el trabajo. Igualmente, entregará al Banco todo documento necesario para la investigación pertinente sobre denuncias de fraude y corrupción y ordenará a los individuos, empleados o agentes del Contratista que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco a responder a las consultas provenientes de personal del Banco.
- 24. Controversias** 24.1 Si el Contratista considera que el Gerente de Obras ha tomado una decisión que está fuera de las facultades que le confiere el Contrato, o que no es acertada, la decisión se someterá a la consideración del Conciliador dentro de los 14 días siguientes a la notificación de la decisión del Gerente de Obras. **VER ENMIENDA EN CEC.**
- 25. Procedimientos para la solución de controversias** 25.1 El Conciliador deberá comunicar su decisión por escrito dentro de los 28 días siguientes a la recepción de la notificación de una controversia. **VER ENMIENDA EN CEC.**
- 25.2 El Conciliador será compensado por su trabajo, cualquiera que sea su decisión, por hora según los honorarios **especificados en los DDL y en las CEC**, además de cualquier otro gasto reembolsable **indicado en las CEC** y el costo será sufragado por partes iguales por el Contratante y el Contratista. Cualquiera de las partes podrá someter la decisión del Conciliador a arbitraje dentro de los 28 días siguientes a la decisión por escrito del Conciliador. Si ninguna de las partes sometiere la controversia a arbitraje dentro del plazo de 28 días mencionado, la decisión del Conciliador será definitiva y obligatoria. **VER ENMIENDA EN CEC.**
- 25.3 El arbitraje deberá realizarse de acuerdo al procedimiento de arbitraje publicado por la institución **denominada en las CEC** y en el lugar

establecido en las CEC.

- 26. Reemplazo del Conciliador**
- 26.1 En caso de renuncia o muerte del Conciliador, o en caso de que el Contratante y el Contratista coincidieran en que el Conciliador no está cumpliendo sus funciones de conformidad con las disposiciones del Contrato, el Contratante y el Contratista nombrarán de común acuerdo un nuevo Conciliador. Si al cabo de 30 días el Contratante y el Contratista no han llegado a un acuerdo, a petición de cualquiera de las partes, el Conciliador será designado por la Autoridad Nominadora **estipulada en las CEC** dentro de los 14 días siguientes a la recepción de la petición. **VER ENMIENDA EN CEC.**

B. Control de Plazos

- 27. Programa**
- 27.1 Dentro del plazo **establecido en las CEC** y después de la fecha de la Carta de Aceptación, el Contratista presentará al Gerente de Obras, para su aprobación, un Programa en el que consten las metodologías generales, la organización, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas a las Obras. **VER ENMIENDA EN CEC.**
- 27.2 El Programa actualizado será aquel que refleje los avances reales logrados en cada actividad y los efectos de tales avances en el calendario de ejecución de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades.
- 27.3 El Contratista deberá presentar al Gerente de Obras para su aprobación, un Programa con intervalos iguales que no excedan el período **establecidos en las CEC**. Si el Contratista no presenta dicho Programa actualizado dentro de este plazo, el Gerente de Obras podrá retener el monto **especificado en las CEC** del próximo certificado de pago y continuar reteniendo dicho monto hasta el pago que prosiga a la fecha en la cual el Contratista haya presentado el Programa atrasado.
- 27.4 La aprobación del Programa por el Gerente de Obras no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Contratista podrá modificar el Programa y presentarlo nuevamente al Gerente de Obras en cualquier momento. El Programa modificado deberá reflejar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.
- 28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación**
- 28.1 El Gerente de Obras deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación cuando se produzca un Evento Compensable o se ordene una Variación que haga imposible la terminación de las Obras en la Fecha Prevista de Terminación sin que el Contratista adopte medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos pendientes y que le genere gastos adicionales.
- 28.2 El Gerente de Obras determinará si debe prorrogarse la Fecha Prevista de Terminación y por cuánto tiempo, dentro de los 21 días siguientes a la fecha en que el Contratista solicite al Gerente de Obras una decisión sobre los efectos de una Variación o de un Evento Compensable y proporcione toda la información sustentadora. Si el Contratista no hubiere dado aviso oportuno acerca de una demora o no hubiere cooperado para resolverla, la demora debida a esa falla no será considerada para determinar la nueva Fecha Prevista de Terminación.
- 29. Aceleración de las Obras**
- 29.1 Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las Obras antes de la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras deberá solicitar al Contratista propuestas valoradas para conseguir la necesaria aceleración de la ejecución de los trabajos. Si el Contratante aceptara dichas propuestas, la Fecha Prevista de Terminación será modificada como

corresponda y ratificada por el Contratante y el Contratista.

- 29.2 Si las propuestas con precios del Contratista para acelerar la ejecución de los trabajos son aceptadas por el Contratante, dichas propuestas se tratarán como Variaciones y los precios de las mismas se incorporarán al Precio del Contrato.
- 30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras**
- 30.1 El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras.
- 31. Reuniones administrativas**
- 31.1 Tanto el Gerente de Obras como el Contratista podrán solicitar a la otra parte que asista a reuniones administrativas. El objetivo de dichas reuniones será la revisión de la programación de los trabajos pendientes y la resolución de asuntos planteados conforme con el procedimiento de Advertencia Anticipada descrito en la Cláusula 32.
- 31.2 El Gerente de Obras deberá llevar un registro de lo tratado en las reuniones administrativas y suministrar copias del mismo a los asistentes y al Contratante. Ya sea en la propia reunión o con posterioridad a ella, el Gerente de Obras deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.
- 32. Advertencia Anticipada**
- 32.1 El Contratista deberá advertir al Gerente de Obras lo antes posible sobre futuros posibles eventos o circunstancias específicas que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el Precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras. El Gerente de Obras podrá solicitar al Contratista que presente una estimación de los efectos esperados o que el futuro evento o circunstancia podrían tener sobre el Precio del Contrato y la Fecha de Terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como le sea razonablemente posible.
- 32.2 El Contratista colaborará con el Gerente de Obras en la preparación y consideración de posibles maneras en que cualquier participante en los trabajos pueda evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenare el Gerente de Obras.

C. Control de Calidad

- 33. Identificación de Defectos**
- 33.1 El Gerente de Obras controlará el trabajo del Contratista y le notificará de cualquier defecto que encuentre. Dicho control no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que localice un defecto y que ponga al descubierto y someta a prueba cualquier trabajo que el Gerente de Obras considere que pudiera tener algún defecto.
- 34. Pruebas**
- 34.1 Si el Gerente de Obras ordena al Contratista realizar alguna prueba que no esté contemplada en las Especificaciones, a fin de verificar si algún trabajo tiene defectos y la prueba revela que los tiene, el Contratista pagará el costo de la prueba y de las muestras. Si no se encuentra ningún defecto, la prueba se considerará un Evento Compensable.
- 35. Corrección de Defectos**
- 35.1 El Gerente de Obras notificará al Contratista todos los defectos de que tenga conocimiento antes de que finalice el Período de Responsabilidad por Defectos, que se inicia en la fecha de terminación y **se define en las CEC**. El Período de Responsabilidad por Defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir.
- 35.2 Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras.
- 36. Defectos no**
- 36.1 Si el Contratista no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la

corregidos notificación del Gerente de Obras, este último estimará el precio de la corrección del defecto, y el Contratista deberá pagar dicho monto.

D. Control de Costos

- 37. Lista de Cantidades**
- 37.1 La Lista de cantidades deberá contener los rubros correspondientes a la construcción, el montaje, las pruebas y los trabajos de puesta en servicio que deba ejecutar el Contratista.
- 37.2 La Lista de Cantidades se usa para calcular el Precio del Contrato. Al Contratista se le paga por la cantidad de trabajo realizado al precio unitario especificado para cada rubro en la Lista de Cantidades.
- 38. Modificaciones en las Cantidades**
- 38.1 Si la cantidad final de los trabajos ejecutados difiere en más de 25% de la especificada en la Lista de Cantidades para un rubro en particular, y siempre que la diferencia exceda el 1% del Precio Inicial del Contrato, el Gerente de Obras ajustará los precios para reflejar el cambio. **VER ENMIENDA EN CEC.**
- 38.2 El Gerente de Obras no ajustará los precios debido a diferencias en las cantidades si con ello se excede el Precio Inicial del Contrato en más del 15%, a menos que cuente con la aprobación previa del Contratante. **VER ENMIENDA EN CEC.**
- 38.3 Si el Gerente de Obras lo solicita, el Contratista deberá proporcionarle un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en la Lista de Cantidades. **VER ENMIENDA EN CEC.**
- 39. Variaciones**
- 39.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas actualizados que presente el Contratista.
- 40. Pagos de las Variaciones**
- 40.1 Cuando el Gerente de Obras lo solicite, el Contratista deberá presentar una cotización para la ejecución de una Variación. El Contratista deberá proporcionársela dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Gerente de Obras así lo hubiera determinado. El Gerente de Obras deberá analizar la cotización antes de ordenar la Variación.
- 40.2 Cuando los trabajos correspondientes a la Variación coincidan con un rubro descrito en la Lista de Cantidades y si, a juicio del Gerente de Obras, la cantidad de trabajo o su calendario de ejecución no produce cambios en el costo unitario por encima del límite establecido en la Subcláusula 38.1, para calcular el valor de la Variación se usará el precio indicado en la Lista de Cantidades. Si el costo unitario se modificara, o si la naturaleza o el calendario de ejecución de los trabajos correspondientes a la Variación no coincidieran con los rubros de la Lista de Cantidades, el Contratista deberá proporcionar una cotización con nuevos precios para los rubros pertinentes de los trabajos.
- 40.3 Si el Gerente de Obras no considerase la cotización del Contratista razonable, el Gerente de Obras podrá ordenar la Variación y modificar el Precio del Contrato basado en su propia estimación de los efectos de la Variación sobre los costos del Contratista.
- 40.4 Si el Gerente de Obras decide que la urgencia de la Variación no permite obtener y analizar una cotización sin demorar los trabajos, no se solicitará cotización alguna y la Variación se considerará como un Evento Compensable.
- 40.5 El Contratista no tendrá derecho al pago de costos adicionales que podrían haberse evitado si hubiese hecho la Advertencia Anticipada pertinente.
- 41. Proyecciones de**
- 41.1 Cuando se actualice el Programa, el Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras una proyección actualizada del flujo de efectivos. Dicha proyección

- Flujo de Efectivos** podrá incluir diferentes monedas según se estipulen en el Contrato, convertidas según sea necesario utilizando las tasas de cambio del Contrato.
- 42. Certificados de Pago**
- 42.1 El Contratista presentará al Gerente de Obras cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas por el Gerente de Obras de conformidad con la Subcláusula 42.2.
- 42.2 El Gerente de Obras verificará las cuentas mensuales del Contratista y certificará la suma que deberá pagársele.
- 42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el Gerente de Obras.
- 42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las cantidades terminadas de los rubros incluidos en la Lista de Cantidades.
- 42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.
- 42.6 El Gerente de Obras podrá excluir cualquier rubro incluido en un certificado anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que se hubiera certificado anteriormente en consideración de información más reciente.
- 43. Pagos**
- 43.1 Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. El Contratante pagará al Contratista los montos certificados por el Gerente de Obras dentro de los 28 días siguientes a la fecha de cada certificado. Si el Contratante emite un pago atrasado, en el pago siguiente se deberá pagar al Contratista interés sobre el pago atrasado. El interés se calculará a partir de la fecha en que el pago atrasado debería haberse emitido hasta la fecha cuando el pago atrasado es emitido, a la tasa de interés vigente para préstamos comerciales para cada una de las monedas en las cuales se hace el pago.
- 43.2 Si el monto certificado es incrementado en un certificado posterior o como resultado de un veredicto por el Conciliador o un Árbitro, se le pagará interés al Contratista sobre el pago demorado como se establece en esta cláusula. El interés se calculará a partir de la fecha en que se debería haber certificado dicho incremento si no hubiera habido controversia. **VER ENMIENDA EN CEC.**
- 43.3 Salvo que se establezca otra cosa, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las proporciones de las monedas en que está expresado el Precio del Contrato.
- 43.4 El Contratante no pagará los rubros de las Obras para los cuales no se indicó precio y se entenderá que están cubiertos en otros precios en el Contrato.
- 44. Eventos Compensables**
- 44.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:
- (a) El Contratante no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras de acuerdo con la Subcláusula 21.1 de las CGC.
- (b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del Contrato.
- (c) El Gerente de Obras ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.
- (d) El Gerente de Obras ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.

- (e) El Gerente de Obras sin justificación desapruueba una subcontratación.
 - (f) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Carta de Aceptación, a partir de la información emitida a los Oferentes (incluyendo el Informe de Investigación del Sitio de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.
 - (g) El Gerente de Obras imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.
 - (h) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.
 - (i) El anticipo se paga atrasado.
 - (j) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.
 - (k) El Gerente de Obras demora sin justificación alguna la emisión del Certificado de Terminación.
- 44.2 Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de Terminación, se deberá aumentar el Precio del Contrato y/o se deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y el monto del incremento, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.
- 44.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Gerente de Obras la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el Gerente de Obras no considerase la estimación del Contratista razonable, el Gerente de Obras preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta. El Gerente de Obras supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportunamente frente al evento.
- 44.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna compensación en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno o no hubiera cooperado con el Gerente de Obras.
- 45. Impuestos** 45.1 El Gerente de Obras deberá ajustar el Precio del Contrato si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha que sea 28 días anteriores a la de presentación de las Ofertas para el Contrato y la fecha del último Certificado de Terminación. El ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista, siempre que dichos cambios no estuvieran ya reflejados en el Precio del Contrato, o sean resultado de la aplicación de la Cláusula 47 de las CGC. **VER ENMIENDA EN CEC.**
- 46. Monedas** 46.1 Cuando los pagos se deban hacer en monedas diferentes a la del país del Contratante, **estipulada en las CEC**, las tasas de cambio que se utilizarán para calcular las sumas pagaderas serán las estipuladas en la Oferta.
- 47. Ajustes de Precios** 47.1 Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, únicamente **si así se estipula en las CEC**. En tal caso, los montos autorizados en cada certificado de pago, antes de las deducciones por concepto de anticipo, se deberán ajustar aplicando el respectivo factor de ajuste de precios

a los montos que deban pagarse en cada moneda. Para cada moneda del Contrato se aplicará por separado una fórmula similar a la siguiente:

$$P_c = A_c + B_c (I_{mc}/I_{oc})$$

en la cual:

P_c es el factor de ajuste correspondiente a la porción del Precio del Contrato que debe pagarse en una moneda específica, "c";

A_c y B_c son coeficientes³ **estipulados en las CEC** que representan, respectivamente, las porciones no ajustables y ajustables del Precio del Contrato que deben pagarse en esa moneda específica "c", e.

I_{mc} es el índice vigente al final del mes que se factura, e I_{oc} es el índice correspondiente a los insumos pagaderos, vigente 28 días antes de la apertura de las Ofertas; ambos índices se refieren a la moneda "c".

47.2 Si se modifica el valor del índice después de haberlo usado en un cálculo, dicho cálculo deberá corregirse y se deberá hacer un ajuste en el certificado de pago siguiente. Se considerará que el valor del índice tiene en cuenta todos los cambios en el costo debido a fluctuaciones en los costos.

48. Retenciones

48.1 El Contratante retendrá de cada pago que se adeude al Contratista la proporción **estipulada en las CEC** hasta que las Obras estén terminadas totalmente.

48.2 Cuando las Obras estén totalmente terminadas y el Gerente de Obras haya emitido el Certificado de Terminación de las Obras de conformidad con la Subcláusula 55.1 de las CGC, se le pagará al Contratista la mitad del total retenido y la otra mitad cuando haya transcurrido el Período de Responsabilidad por Defectos y el Gerente de Obras haya certificado que todos los defectos notificados al Contratista antes del vencimiento de este período han sido corregidos.

48.3 Cuando las Obras estén totalmente terminadas, el Contratista podrá sustituir la retención con una garantía bancaria "a la vista". **VER ENMIENDA EN CEC.**

49. Liquidación por daños y perjuicios

49.1 El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios conforme al precio por día **establecido en las CEC**, por cada día de retraso de la Fecha de Terminación con respecto a la Fecha Prevista de Terminación. El monto total de daños y perjuicios no deberá exceder del monto **estipulado en las CEC**. El Contratante podrá deducir dicha indemnización de los pagos que se adeudaren al Contratista. El pago por daños y perjuicios no afectará las obligaciones del Contratista.

49.2 Si después de hecha la liquidación por daños y perjuicios se prorrogara la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras deberá corregir en el siguiente certificado de pago los pagos en exceso que hubiere efectuado el Contratista por concepto de liquidación de daños y perjuicios. Se deberán pagar intereses al Contratista sobre el monto pagado en exceso, calculados para el período entre la fecha de pago hasta la fecha de reembolso, a las tasas especificadas en la Subcláusula 43.1 de las CGC.

50. Bonificaciones

50.1 Se pagará al Contratista una bonificación que se calculará a la tasa diaria **establecida en las CEC**, por cada día (menos los días que se le pague por acelerar las Obras) que la Fecha de Terminación de la totalidad de las Obras sea anterior a la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras deberá certificar que se han terminado las Obras de conformidad con la Subcláusula 55.1 de las CGC aún cuando el plazo para terminarlas no estuviera vencido.

³ La suma de los dos coeficientes, A_c y B_c, debe ser igual a 1 (uno) en la fórmula. La suma de los ajustes para cada moneda se agrega al Precio del Contrato.

- 51. Pago de anticipo**
- 51.1 El Contratante pagará al Contratista un anticipo por el monto **estipulado en las CEC** en la fecha también **estipulada en las CEC**, contra la presentación por el Contratista de una Garantía Bancaria Incondicional emitida en la forma y por un banco aceptable para el Contratante en los mismos montos y monedas del anticipo. La garantía deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado, pero el monto de la garantía será reducido progresivamente en los montos reembolsados por el Contratista. El anticipo no devengará intereses. **VER ENMIENDA EN CEC**
- 51.2 El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato. El Contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al Gerente de Obras.
- 51.3 El anticipo será reembolsado mediante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de las Obras que hayan sido terminadas. No se tomarán en cuenta el anticipo ni sus reembolsos para determinar la valoración de los trabajos realizados, variaciones, ajuste de precios, eventos compensables, bonificaciones, o liquidación por daños y perjuicios.
- 52. Garantías**
- 52.1 El Contratista deberá proporcionar al Contratante la Garantía de Cumplimiento a más tardar en la fecha definida en la Carta de Aceptación y por el monto **estipulado en las CEC**, emitida por un banco o compañía afianzadora aceptables para el Contratante y expresada en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato. La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en 28 días la fecha de emisión del Certificado de Terminación de las Obras en el caso de una garantía bancaria, y excederá en un año dicha fecha en el caso de una Fianza de Cumplimiento. **VER ENMIENDA EN CEC.**
- 53. Trabajos por día**
- 53.1 Cuando corresponda, los precios para trabajos por día indicados en la Oferta se aplicarán para pequeñas cantidades adicionales de trabajo, sólo cuando el Gerente de Obras hubiera impartido instrucciones previamente y por escrito para la ejecución de trabajos adicionales que se han de pagar de esa manera.
- 53.2 El Contratista deberá dejar constancia en Formularios aprobados por el Gerente de Obras de todo trabajo que deba pagarse como trabajos por día. El Gerente de Obras deberá verificar y firmar, dentro de los dos días siguientes después de haberse realizado el trabajo, todos los formularios que se llenen para este propósito.
- 53.3 Los pagos al Contratista por concepto de trabajos por día estarán supeditados a la presentación de los Formularios mencionados en la Subcláusula 53.2 de las CGC.
- 54. Costo de reparaciones**
- 54.1 El Contratista será responsable de reparar y pagar por cuenta propia las pérdidas o daños que sufran las Obras o los Materiales que hayan de incorporarse a ellas entre la Fecha de Inicio de las Obras y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, cuando dichas pérdidas y daños sean ocasionados por sus propios actos u omisiones.

E. Finalización del Contrato

- 55. Terminación de las Obras**
- 55.1 El Contratista le pedirá al Gerente de Obras que emita un Certificado de Terminación de las Obras y el Gerente de Obras lo emitirá cuando decida que las Obras están terminadas.
- 56. Recepción de las Obras**
- 56.1 El Contratante tomará posesión del Sitio de las Obras y de las Obras dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha en que el Gerente de Obras emita el Certificado de Terminación de las Obras.

- 57. Liquidación final**
- 57.1 El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que el Contratista considere que se le adeuda en virtud del Contrato antes del vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos. El Gerente de Obras emitirá un Certificado de Responsabilidad por Defectos y certificará cualquier pago final que se adeude al Contratista dentro de los 56 días siguientes a haber recibido del Contratista el estado de cuenta detallado y éste estuviera correcto y completo a juicio del Gerente de Obras. De no encontrarse el estado de cuenta correcto y completo, el Gerente de Obras deberá emitir dentro de 56 días una lista que establezca la naturaleza de las correcciones o adiciones que sean necesarias. Si después de que el Contratista volviese a presentar el estado de cuenta final, aún si no fuera satisfactorio a juicio del Gerente de Obras, éste decidirá el monto que deberá pagarse al Contratista, y emitirá el certificado de pago.
- 58. Manuales de Operación y de Mantenimiento**
- 58.1 Si se solicitan planos finales actualizados y/o manuales de operación y mantenimiento actualizados, el Contratista los entregará en las fechas **estipuladas en las CEC**.
- 58.2 Si el Contratista no proporciona los planos finales actualizados y/o los manuales de operación y mantenimiento a más tardar en las fechas **estipuladas en las CEC**, o no son aprobados por el Gerente de Obras, éste retendrá la suma **estipulada en las CEC** de los pagos que se le adeuden al Contratista.
- 59. Terminación del Contrato**
- 59.1 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.
- 59.2 Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero no estarán limitados a los siguientes:
- (a) el Contratista suspende los trabajos por 28 días cuando el Programa vigente no prevé tal suspensión y tampoco ha sido autorizada por el Gerente de Obras;
 - (b) el Gerente de Obras ordena al Contratista detener el avance de las Obras, y no retira la orden dentro de los 28 días siguientes;
 - (c) el Contratante o el Contratista se declaran en quiebra o entran en liquidación por causas distintas de una reorganización o fusión de sociedades;
 - (d) el Contratante no efectúa al Contratista un pago certificado por el Gerente de Obras, dentro de los 84 días siguientes a la fecha de emisión del certificado por el Gerente de Obras;
 - (e) el Gerente de Obras le notifica al Contratista que el no corregir un defecto determinado constituye un caso de incumplimiento fundamental del Contrato, y el Contratista no procede a corregirlo dentro de un plazo razonable establecido por el Gerente de Obras en la notificación;
 - (f) el Contratista no mantiene una garantía que sea exigida en el Contrato;
 - (g) el Contratista ha demorado la terminación de las Obras por el número de días para el cual se puede pagar el monto máximo por concepto de daños y perjuicios, según lo **estipulado en las CEC**;
 - (h) si el Contratista, a juicio del Contratante, ha incurrido en fraude o corrupción al competir por el Contrato o en su ejecución, conforme a lo establecido en las políticas sobre Fraude y Corrupción del Banco Interamericano de Desarrollo, que se indican en la Cláusula 60 de estas CGC.
- 59.3 Cuando cualquiera de las partes del Contrato notifique al Gerente de Obras de un

incumplimiento del Contrato, por una causa diferente a las indicadas en la Subcláusula 59.2 de las CGC, el Gerente de Obras deberá decidir si el incumplimiento es o no fundamental.

59.4 No obstante lo anterior, el Contratante podrá terminar el Contrato por conveniencia en cualquier momento.

59.5 Si el Contrato fuere terminado, el Contratista deberá suspender los trabajos inmediatamente, disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y retirarse del lugar tan pronto como sea razonablemente posible.

60. Fraude y Corrupción

60.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de una donación), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o personas oferentes por participar o participando en proyectos financiados por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco todo acto sospechoso de fraude o corrupción del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos. Fraude y corrupción comprenden actos de: (a) práctica corruptiva; (b) práctica fraudulenta; (c) práctica coercitiva; y (d) práctica colusoria. Las definiciones que se transcriben a continuación corresponden a los tipos más comunes de fraude y corrupción, pero no son exhaustivas. Por esta razón, el Banco también adoptará medidas en caso de hechos o denuncias similares relacionadas con supuestos actos de fraude y corrupción, aunque no estén especificados en la lista siguiente. El Banco aplicará en todos los casos los procedimientos establecidos en la Cláusula 60.1 literal (c).

- (a) El Banco define las expresiones que se indican a continuación:
 - (i) Una práctica corrupta consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;
 - (ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
 - (iii) Una práctica coercitiva consiste en 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; y
 - (iv) Una práctica colusoria es un 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;
- (b) Si se comprueba que, de conformidad con los procedimientos administrativos del Banco, cualquier firma, entidad o persona actuando como oferente o participando en un proyecto financiado por el Banco incluyendo, entre otros, prestatarios, oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios, organismos ejecutores u organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes) ha cometido un acto de fraude o corrupción, el Banco podrá:
 - (i) decidir no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato o de un contrato adjudicado para la adquisición de bienes o la

contratación de obras financiadas por el Banco;

- (ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que existe evidencia suficiente para comprobar el hallazgo de que un empleado, agente o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido un acto de fraude o corrupción;
 - (iii) cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas en un plazo que el Banco considere razonable y de conformidad con las garantías de debido proceso establecidas en la legislación del país Prestatario;
 - (iv) emitir una amonestación en el formato de una carta formal de censura a la conducta de la firma, entidad o individuo;
 - (v) declarar a una persona, entidad o firma inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que se le adjudiquen o participen en contratos bajo proyectos financiados por el Banco, excepto bajo aquellas condiciones que el Banco considere apropiadas;
 - (vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o
 - (vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de otras sanciones.
- (c) El Banco ha establecido procedimientos administrativos para los casos de denuncias de fraude y corrupción dentro del proceso de adquisiciones o la ejecución de un contrato financiado por el Banco, los cuales están disponibles en el sitio virtual del Banco (www.iadb.org). Para tales propósitos cualquier denuncia deberá ser presentada a la Oficina de Integridad Institucional del Banco (OII) para la realización de la correspondiente investigación. Las denuncias podrán ser presentadas confidencial o anónimamente.
- (d) Los pagos estarán expresamente condicionados a que la participación de los Oferentes en el proceso de adquisiciones se haya llevado de acuerdo con las políticas del Banco aplicables en materia de fraude y corrupción que se describen en esta Cláusula 60.1.
- (e) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas en el literal b) de esta Cláusula podrá hacerse de forma pública o privada, de acuerdo con las políticas del Banco.
- 60.2 El Banco tendrá el derecho a exigir que en los contratos financiados con un préstamo o donación del Banco, se incluya una disposición que exija que los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios permitan al Banco revisar sus cuentas y registros y cualquier otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Para estos efectos, el Banco tendrá el derecho a exigir que se incluya en contratos financiados con un préstamo del Banco una

disposición que requiera que los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con los proyectos financiados por el Banco por un período de tres (3) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de fraude o corrupción, y pongan a la disposición del Banco los empleados o agentes de los oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco para responder las consultas provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado para la revisión o auditoría de los documentos. Si el Oferente, proveedor, contratista, subcontratista, consultor o concesionario incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la revisión del asunto por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el Oferente, proveedor, contratista, subcontratista, consultor o concesionario.

60.3 El Contratista deberá declarar y garantizar:

- (a) que hemos leído y entendido la prohibición sobre actos de fraude y corrupción dispuesta por el Banco y nos obligamos a observar las normas pertinentes;
- (b) que no han incurrido en ninguna infracción de las políticas sobre fraude y corrupción descritas en este documento;
- (c) que no hemos tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de adquisición o negociación del contrato o cumplimiento del contrato;
- (d) que ninguno de nuestros directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco, ni han sido declarados culpables de delitos vinculados con fraude o corrupción;
- (e) que ninguno de nuestros 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 financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con fraude o corrupción;
- (f) que hemos declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con el contrato o el contrato de consultoría financiado por el Banco;
- (g) que reconocemos que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de cualquiera o de un conjunto de medidas que se describen en esta Cláusula 60.1 literal (b).

61. Pagos posteriores a la terminación del Contrato

61.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento fundamental del Contratista, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado en el que conste el valor de los trabajos realizados y de los Materiales ordenados por el Contratista, menos los anticipos recibidos por él hasta la fecha de emisión de dicho certificado, y menos el porcentaje **estipulado en las CEC** que haya que aplicar al valor de los trabajos que no se hubieran terminado. No corresponderá pagar indemnizaciones adicionales por daños y perjuicios. Si el monto total que se adeuda al Contratante excediera el monto de cualquier pago que debiera efectuarse al Contratista, la diferencia constituirá una deuda a favor del Contratante.

61.2 Si el Contrato se rescinde por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado por el valor de los trabajos realizados, los materiales ordenados, el

costo razonable del retiro de los equipos y la repatriación del personal del Contratista ocupado exclusivamente en las Obras, y los costos en que el Contratista hubiera incurrido para el resguardo y seguridad de las Obras, menos los anticipos que hubiera recibido hasta la fecha de emisión de dicho certificado.

- 62. Derechos de propiedad** 62.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento del Contratista, todos los Materiales que se encuentren en el Sitio de las Obras, la Planta, los Equipos, las Obras provisionales y las Obras se considerarán de propiedad del Contratante.
- 63. Liberación de cumplimiento** 63.1 Si el Contrato es frustrado por motivo de una guerra, o por cualquier otro evento que esté totalmente fuera de control del Contratante o del Contratista, el Gerente de Obras deberá certificar la frustración del Contrato. En tal caso, el Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y suspender los trabajos a la brevedad posible después de recibir este certificado. En caso de frustración, deberá pagarse al Contratista todos los trabajos realizados antes de la recepción del certificado, así como de cualesquier trabajos realizados posteriormente sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos.
- 64. Suspensión de Desembolsos del Préstamo del Banco** 64.1 En caso de que el Banco suspendiera los desembolsos al Contratante bajo el Préstamo, parte del cual se destinaba a pagar al Contratista:
- (a) El Contratante esta obligado a notificar al Contratista sobre dicha suspensión en un plazo no mayor a 7 días contados a partir de la fecha de la recepción por parte del Contratante de la notificación de suspensión del Banco
 - (b) Si el Contratista no ha recibido algunas sumas que se le adeudan dentro del periodo de 28 días para efectuar los pagos, establecido en la Subcláusula 43.1, el Contratista podrá emitir inmediatamente una notificación para terminar el Contrato en el plazo de 14 días.
- 65. Elegibilidad** 65.1 El Contratista y sus Subcontratistas deberán ser originarios de países miembros del Banco. Se considera que un Contratista o Subcontratista tiene la nacionalidad de un país elegible si cumple con los siguientes requisitos:
- (a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si el o ella satisface uno de los siguientes requisitos:
 - i. es ciudadano de un país miembro; o
 - ii. ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.
 - (b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:
 - iii. esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
 - iv. más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.
- 65.2 Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.
- 65.3 En caso de Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse de conformidad con el contrato y que sean financiados por el Banco deben tener su origen en cualquier país miembro del Banco. Los bienes se originan en un

país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.

- 65.4 El Contratista deberá suministrar el formulario denominado "Certificado de Proveedor", contenido en los Formularios del Contrato, declarando que los bienes tienen su origen en un país miembro del Banco. Este formulario deberá ser entregado al Contratante, como condición para que se realice el pago de los Bienes. El Contratante se reserva el derecho de pedir al Contratista información adicional con el objeto de verificar que los Bienes son originarios de países miembros del Banco.
-

Espacio en Blanco

LICITACION PUBLICA NACIONAL EMAAPQ-BID No. 04-2010

SECCION VI

CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO (CEC)

“CONSTRUCCION Y COLOCACION DE MONOLITOS EN EL LIMITE URBANO SUR OCCIDENTAL DE QUITO”

A menos que se indique lo contrario, el Contratante deberá completar todas las CEC antes de emitir los Documentos de Licitación. Se deberán adjuntar los programas e informes que el Contratante deberá proporcionar.

A. Disposiciones Generales	
CGC 1.1 (a)	No Aplica
CGC 1.1 (i)	Cuando la expresión “día” no esté antecedida o seguida de la palabra “término”, su significado corresponderá a día calendario.
CGC 1.1 (j)	No Aplica
CGC 1.1 (m)	El Período de Responsabilidad por Defectos es 180 días, según lo indicado en las CEC para las CGC 35.1.
CGC 1.1 (o)	El Contratante es la EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO.
CGC 1.1 (r)	La Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras se cumple en el de: CIENTO VEINTE DÍAS (120) contados a partir de la fecha de inicio del contrato que corresponde a la fecha de acreditación del anticipo en la cuenta bancaria del Contratista mediante transferencia realizada por la Empresa.
CGC 1.1 (u)	<p>El Gerente de Obras (Llamado también Jefe de Frente de Obra o Administrador del Contrato) es el técnico que será designado por escrito por el Contratante dentro del plazo de 7 días contados a partir de la fecha de suscripción del contrato. El Gerente de Obras administrará el contrato en representación del Contratante y supervisará la construcción con su equipo de técnicos. Sin embargo, en caso de ampliación del plazo total y de resoluciones que impliquen el incremento del valor total del contrato, el Gerente de Obras deberá solicitar la autorización previa del Director Ejecutivo del PSA.</p> <p>El Gerente de Obras / Administrador del Contrato, de conformidad con lo dispuesto en el art. 121 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, velará por el cabal y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del Contrato. Adoptará las acciones que sean necesarias para evitar retrasos injustificados e impondrá las multas y sanciones a que hubiere lugar, incluida la ejecución de las garantías cuando fuere del caso. Velará porque la fiscalización actúe de acuerdo a las especificaciones constantes en los Documentos de Licitación, y porque se observen las normas de seguridad y salud ocupacional.</p> <p>La dirección del Gerente de Obras se encuentra en el sitio de las obras, en las oficinas destinadas para el efecto.</p>
CGC 1.1 (w)	<p>El Sitio de las Obras está ubicado en la(s) laderas sur occidental del eje Pichincha-Atacazo de la ciudad de Quito</p> <p>La ubicación está definida en el plano “PUNTOS DEL LIMITE URBANO”, enviado por la Secretaria de Ordenamiento Territorial, Habitat y Vivienda, así como las fichas individuales</p>

	de ubicación de cada uno de los elementos, la misma que contiene los datos generales, coordenadas y plano de ubicación exacta en donde deberá ser colocado el elemento.
CGC 1.1 (z)	La Fecha de Inicio del contrato es aquella que, luego de suscrito el mismo, el anticipo ha sido acreditado en cuenta bancaria del Contratista, mediante transferencia realizada por el Contratante. El plazo del contrato se contará a partir de esta fecha.
CGC 1.1 (dd)	<p>El diseño contempla las siguientes obras:</p> <p>Elaboración de 100 monolitos en hormigón (240 Kg/cm²) cuyas dimensiones son 3 x 1,20 x 0.3m. Este elemento será de hormigón visto y tendrá una alta calidad de acuerdo a los planos y a las especificaciones técnicas.</p> <p>En cada uno de los elementos se colocarán dos placas metálicas (una a cada lado) de acero inoxidable grabadas, cada una con la leyenda y las coordenadas ubicación correspondiente, de acuerdo al diseño establecido en las especificaciones técnicas.</p> <p>Se realizará el transporte y colocación de cada uno de los elementos utilizando una plataforma y el izaje se lo realizará con una grúa de acuerdo a lo establecido en la especificación.</p> <p>La base de estos elementos será de adoquín de color con su respectivo bordillo prefabricado, de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas. De no existir la posibilidad técnica de colocar esta base, se acordará con fiscalización las acciones a seguir.</p> <p>La ubicación exacta para la colocación de estos elementos se la realizará de acuerdo a las fichas técnicas de ubicación de cada sitio. De existir dificultad en el momento de la colocación de los puntos en el lugar exacto donde indica la ficha se acordará con fiscalización las acciones a seguir.</p> <p>Tanto en la elaboración, transporte y montaje del monolito, placas y base, se cuidará que cada uno de los elementos no sufra ningún tipo de maltrato que deteriore la calidad del mismo. De ser el caso la fiscalización podrá disponer el reemplazo del elemento deteriorado.</p> <p>Finalmente, la ejecución de las obras incluye para cada etapa del proyecto el manejo ambiental, seguridad industrial y salud ocupacional, por lo que se considerarán estos rubros dentro de los costos directos propuestos.</p>
CGC 2.2	Las secciones de las Obras con fechas o plazos de terminación distintos a los de la totalidad de las Obras son: “No Aplica”
CGC 2.3 (a)	Reemplazar la palabra “Convenio” con la palabra “Contrato”
CGC 2.3 (i)	<p>Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato y se protocolizan con el mismo, son:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Los documentos que acreditan la calidad de los comparecientes y su capacidad para celebrar el contrato; (b) el Cronograma valorado de trabajo; (c) la Resolución de Adjudicación y el oficio de notificación de la Adjudicación; (d) el Formulario de la Oferta (Formulario No.1), en el que el Oferente Adjudicatario declara y garantiza el cumplimiento de las estipulaciones contenidas en la Subcláusula 3.3 de las IAO relacionadas con fraude y corrupción y de que no se halla incurso en las inhabilidades para contratar que establecen los Artículos 62 y 63 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; (e) el certificado de habilitación en el Registro Único de Proveedores (RUP) extendido por el Instituto Nacional de Contratación Pública; (f) certificado actualizado de cumplimiento de obligaciones con el IESS; (g) certificación actualizada de no ser deudor de créditos castigados y calificados con E, en las instituciones financieras cuyo capital social

	<p>pertenezca total o parcialmente a instituciones del Estado, conferida por uno de los Bureaus de Información Crediticia calificados por la Superintendencia de Bancos y Seguros;</p> <p>(h) la certificación presupuestaria de recursos;</p> <p>(j) Certificado del delegado de seguridad industrial del contratista de haber recibido uno o varios cursos de seguridad y salud ocupacional, con una duración mínimo de 40 horas.</p> <p>Forman parte del contrato, sin necesidad de protocolización los siguientes documentos:</p> <p>(a) Las Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento, los Planos, enmiendas y los alcances con aclaraciones o modificaciones emitidos entre el llamado a licitación y la recepción de ofertas;</p> <p>(b) los demás documentos de la oferta del adjudicatario, inclusive aquellos presentados para su calificación;</p> <p>(c) las garantías presentadas por el Contratista y aceptadas por el Contratante;</p> <p>(d) el cronograma valorado presentado con la oferta, (las versiones posteriores, debidamente aprobadas, reemplazan a los elaborados inicialmente).</p>
CGC 3.1	El idioma en que debe redactarse los documentos del Contrato es el Español (Castellano). La ley que gobierna el Contrato es la Legislación del Ecuador, en especial la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, la misma que se aplica con carácter supletorio a las disposiciones de estos documentos,
CGC 8.1	Lista de Otros Contratistas No Aplica
CGC 9.1	El personal principal es el que consta en DDL para la IAO 5.3, numeral 3, literal c).
CGC 13.1	<p>1. Las coberturas mínimas y los deducibles que contendrá el Seguro de Todo Riesgo a ser contratado por el Contratista por un monto equivalente al 100% del monto del contrato, incluirán:</p> <p>(a) para pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales;</p> <p>(b) para pérdida o daño de equipo;</p> <p>(c) para pérdida o daño a la propiedad del contratante, del contratista o de terceros (excepto a las Obras, Planta, Materiales y Equipos) en conexión con el Contrato.</p> <p>2. Adicionalmente, para lesiones personales o muerte:</p> <p>(i) de los empleados del Contratista: <i>USD 20 000,00 por persona y por evento</i></p> <p>(ii) de terceras personas: <i>USD 20 000,00 por persona y por evento</i></p> <p>Todos los reclamos por los siniestros ocurridos serán presentados y tramitados por el contratista a nombre de la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento.</p>
CGC 13.2	Se reemplaza la frase: "en los tipos y proporciones de monedas" por la frase: "en US Dólares"
CGC 14.1	Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras son: de cada uno de los sitios de obra donde se colocaron los monolitos, con el formato de Ficha de Colocación del Monolito que consta en la Sección VIII
CGC 18.5	Se agrega al final: También un plano del monolito final tipo tal cual fue construido (planos as built) preparados por el Contratista y aprobados por el Gerente de Obras, antes de la fecha de terminación de las obras".
CGC 19.1	Se agrega al final: "Dará cabal cumplimiento a las Normas de Seguridad y Salud Industrial y Ocupacional establecidas en el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, y al Manual de Seguridad y Salud Ocupacional de la Sección VII de los Documentos de Licitación",

CGC 21.1	La fecha de posición del sitio de las obras será dentro de los 15 días siguientes de la fecha de suscripción del Contrato.
CGC 24.1	No aplica. Las controversias serán resueltas conforme lo establece las CEC 25.1 para subcláusula 25.1 de las CGC, "Procedimientos para la Solución de Controversias".
CGC 25.1	<p>Se reemplazan los textos de las subcláusulas 25.1, 25.2 y 25.3 de las CGC por lo siguiente: Procedimientos para la Solución de Controversias.</p> <p>Mecanismos de solución directa:</p> <p>Las partes harán todo lo posible para resolver directamente las controversias que surjan en virtud del Contrato o en relación con él, en forma ágil, rápida, directa y amistosa, aplicando los principios de equidad y buena fe, mediante negociaciones directas informales y agotando todas las instancias.</p> <p>Renuncia a la Jurisdicción Ordinaria:</p> <p>Las partes libre y voluntariamente resuelven renunciar a la jurisdicción ordinaria, para llevar a cabo el Arbitraje aquí pactado. Por tanto, se comprometen a respetar el contenido del Laudo, cuya ejecución tiene el efecto de sentencia de última instancia dictada por la justicia ordinaria. El arbitraje se hará en derecho (artículo 11 de la Codificación de la Ley Orgánica de la Procuraduría General del Estado, publicada en el Registro Oficial No. 312 de 13 de abril de 2004)</p> <p>Compromiso para solución Arbitral:</p> <p>De no existir entendimiento después de catorce (14) días desde el inicio de las negociaciones directas (condición que se entenderá cumplida cuando una de las partes rechacen por escrito la reclamación de la otra), las partes podrán someter las controversias conforme lo previsto en el artículo 104 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, al procedimiento de arbitraje en derecho y al Centro de Mediación y Arbitraje de la Cámara de Construcción de Quito, de conformidad con el procedimiento previsto en la Ley de Arbitraje y Mediación y al Reglamento de dicho centro. El arbitraje será en derecho y el o los árbitros serán abogados.</p> <p>La legislación aplicable es la ecuatoriana.</p> <p>El término para expedir el laudo arbitral será el establecido en tal Reglamento.</p> <p>Los honorarios del(os) árbitro(s) serán pagados de acuerdo a lo establecido en el Reglamento en referencia.</p> <p>El incumplimiento de los requisitos señalados acarreará la nulidad del convenio arbitral.</p>
CGC 25.2	No Aplica
CGC 25.3	El procedimiento de Arbitraje es el indicado en la Subcláusula 25.1 de las CEC para 25.3 de las CGC.
CGC 26.1	No Aplica
B. Control de Plazos	
CGC 27.1	<p>Se precisa el contenido de la subcláusula 27.1 con los siguientes ajustes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A continuación de la frase "...después de la fecha de la Carta de Aceptación...", añadir y "dentro de los siete (7) días de la fecha de suscripción del contrato." 2. Al final añadir: "que incluya los programas de Utilización de Personal y de Utilización

	de Equipos, los que serán aprobados luego de siete (7) días de su presentación al Gerente de Obras”.
CGC 27.3	<p>Los plazos entre cada actualización del Programa serán de treinta (30) días y el programa actualizado deberá ser presentado dentro de los cinco (5) primeros días de cada mes.</p> <p>El monto que será retenido (multa) por la presentación retrasada del Programa Valorado Actualizado será de un cien milésimo (0,01%) del valor del contrato por cada día a partir del día sexto.</p>
C. Control de la Calidad	
CGC 35.1	<p>El Período de Responsabilidad por Defectos (Período entre la Recepción Provisional y Definitiva) es el indicado en la Sección IV, Modelo de Contrato, Cláusula Décimo Tercera de los Documentos de Licitación.</p> <p>La emisión del Certificado de Terminación de las Obras corresponde o posibilita la suscripción del Acta de Entrega Recepción Provisional del Contrato, la misma que deberá efectuarse según lo previsto en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública disposiciones que se recogen en la Cláusula Décimo Segunda del Modelo de Contrato de la Sección IV de los Documentos de Licitación, que incluyen la Recepción Provisional de pleno derecho.</p> <p>La emisión del Certificado de Responsabilidad por Defectos corresponde o posibilita la suscripción del Acta de Entrega Recepción Definitiva del Contrato, la misma que deberá efectuarse según lo previsto en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, disposiciones que se recogen en la Cláusula Décimo Tercera del Modelo de Contrato de la Sección IV de los Documentos de Licitación, que incluyen la Recepción Definitiva de Pleno Derecho.</p>
D. Control de Costos	
CGC 38.	<p>Los textos de los párrafos de la cláusula 38 de las CGC se reemplazan por el siguiente:</p> <p>“Si al ejecutarse las obras se modificaran las cantidades de las obras, se procederá conforme lo establecido en la Cláusula Décimo Segunda, subcláusula 11.5, Diferencia en Cantidades de Obra de la Sección IV Modelo de Contrato de los Documentos de Licitación”.</p>
CGC 43.2	No aplica para el Conciliador, pero si aplica para el Arbitro.
CGC 45.1	<p>Impuestos, Contribuciones, Retenciones:</p> <p>1. De conformidad con la IAO 14.3 de la Sección 1 de los Documentos de Licitación, el Contratista será totalmente responsable del pago de todos los impuestos, contribuciones y retenciones incluyendo derecho de timbres, derechos de licencias, que sean exigibles fuera o dentro del país del Contratante, incluyendo pero no limitando los pagos de:</p> <p>a) Tasas portuarias e impuestos arancelarios por importación de bienes a incorporarse en la obra, si el Contratante no tuviere exención de estos pagos, incluyendo internación temporal y definitiva de equipos de construcción.</p> <p>b) Los costos de protocolización del contrato ante Notario Público y de entregar 6 copias protocolizadas al Contratante. También será de cuenta del Contratista el pago de los derechos notariales y de 6 copias de la protocolización del convenio en caso de terminación anticipada del contrato por mutuo acuerdo de las partes.</p> <p>c) De cada pago de planillas, la Empresa retendrá el porcentaje correspondiente para amortizar el anticipo, hasta que se halle cubierto en su totalidad.</p>

	<p>d) De los pagos que deba hacer la Empresa retendrá igualmente las multas que procedan, de acuerdo con el Contrato.</p> <p>e) La Empresa actuará como agente de retención del Impuesto a la Renta del Contratista de conformidad con lo establecido en la Ley de Régimen Tributario Interno y las Resoluciones vigentes de la Dirección General del Servicio de Rentas Internas, por lo que es obligación del oferente conocer y cumplir con las disposiciones legales vigentes en el país.</p> <p>Se tendrá en cuenta lo dispuesto en el Art. 30 y disposiciones transitorias tercera y cuarta de la Ley para la Reforma de las Finanzas Públicas.</p>
CGC 46.1	La moneda del País del Contratante es: el Dólar de los Estados Unidos de América (USDólar).
CGC 47.1	En razón del plazo de ejecución el Contrato no está sujeto a ajuste de precios
CGC 48.1	<p>Debido a que para esta contratación se establece la Garantía de Fiel Cumplimiento, cuya vigencia se extiende hasta la recepción definitiva de las obras, no se realizarán retenciones adicionales por este concepto.</p> <p>La proporción que se retendrá de los pagos es: 5,0 % del valor de la planilla a fin de garantizar la debida ejecución de las obras. Los valores retenidos serán depositados en una cuenta de ahorro. Los intereses ganados pertenecerán al Contratista. La devolución de esta retención se hará según CGC 48.2</p>
CGC 48.3	No Aplica
CGC 49.1	<p>INDEMNIZACION POR DAÑOS Y PERJUICIOS (MULTAS)</p> <p>a) Por retardo en la ejecución de la obra: Por cada día de retardo en la terminación de los trabajos, el monto de la indemnización por daños y perjuicios (multas) para la totalidad de las Obras es del 0,05% (0,5 por mil) del Precio Final del Contrato por día.</p> <p>El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para la totalidad de las Obras es del 5,0 % (cinco por ciento) del precio final del Contrato.</p> <p>b) Por retardos parciales:</p> <p>b.1) Por Incumplimiento del Cronograma Valorado: El último día laborable de cada mes, el Gerente de Obras, conjuntamente con el Contratista, verificarán el valor de los trabajos ejecutados con el objeto de establecer el grado de cumplimiento del cronograma valorado aprobado.</p> <p>Si en esta fecha apareciese que por causas imputables al Contratista, el monto de los trabajos ejecutados es menor que la suma del ciento por ciento (100%) del valor programado acumulado hasta el mes anterior más el ochenta por ciento (80%) del valor programado del mes que se analiza, el Contratista expresamente acepta pagar al Contratante por concepto de multa, el uno por mil (1/1000) del valor de los trabajos programados no realizados, multiplicado por el número de días del mes que se analiza.</p> <p>Esta evaluación y aplicación de multas deberá estar incluida en el certificado de pago (planilla) del mes correspondiente, aprobado por el Gerente de Obras.</p> <p>b.2) Por Incumplimiento del Cronograma de Avance Físico: El último día de cada mes, el Gerente de Obras conjuntamente con el Contratista verificarán el cumplimiento del cronograma físico de avance de obras aprobado.</p> <p>Si en esta fecha por causas imputables al Contratista, no se han iniciado, en las fechas previstas, los trabajos correspondientes a los frentes establecidos en el cronograma de avance físico, éste expresamente acepta pagar al Contratante, por cada día de retraso,</p>

	<p>por concepto de multas el 0.5/1000 del valor total del frente o de los frentes de trabajo que estén incursos en este incumplimiento. Esta multa correrá hasta la fecha efectiva de inicio de estos frentes.</p> <p>Esta evaluación y aplicación de multas deberá estar incluida en el certificado de pago (planilla) del mes correspondiente, aprobado por el Gerente de Obras.</p> <p>c) Por otros incumplimientos: Además, el Contratante sancionará al Contratista, con multa diaria equivalente al 0,01% (0,1 por mil) del Precio del Contrato en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> c.1) si no dispone del personal técnico, administrativo u operacional o del equipo de construcción de acuerdo a los compromisos contractuales; c.2) si el Contratista no acatare las órdenes del Gerente de Obras y durante el tiempo que dure este incumplimiento; c.3) cuando intencionalmente el Contratista obstaculice los trabajos de otros Contratistas o de los trabajadores del Contratante; c.4) si el Contratista no presentase los certificados mensuales de pago (planillas) dentro de los primeros cinco días laborables del mes subsiguiente y por el número de días que dure este incumplimiento, a partir del día sexto, esta multa será adicional a la establecida en las CEC para las CGC Subcláusula 27.3. <p>Estas multas serán impuestas a partir del primer día de notificación del incumplimiento y mientras dure éste;</p> <p>Por incumplimiento de las Normas Ambientales establecidas en el Manual de Control Ambiental de Obras y de las de Seguridad y Salud Industrial estipuladas en el Manual de Seguridad y Salud Ocupacional se aplicarán las sanciones de acuerdo con la normativa de multas establecidas en los indicados Manuales de la Sección VII “Especificaciones y Condiciones de cumplimiento” de los Documentos de Licitación.</p> <p>Deducción de las multas: Los valores de las multas serán deducidos del valor de la planilla correspondiente al mes en que se produjo el hecho que motiva la sanción.</p> <p>Las multas que se impusieren al Contratista podrán ser impugnadas en sede administrativa, a través de los respectivos recursos, o en sede arbitral.</p> <p>Límite de las multas: Si el valor de las multas excediere el valor de la garantía de fiel cumplimiento, la Entidad podrá dar por terminado unilateral y anticipadamente el contrato.</p>
CGC 50.1	La bonificación para la totalidad de las Obras es: No Aplica
CGC 51.1	<p>El pago por anticipo será de hasta el 30% del valor del Contrato y se pagará al Contratista dentro de los 28 días contados desde la fecha de suscripción del contrato, previa la presentación por el Contratista de una Garantía Bancaria o Fianza instrumentada en una póliza de seguros, que cubra el ciento por ciento (100%) del valor del mismo, (reajustado si fuere del caso). La garantía se reducirá en la medida que se amortice el anticipo, hasta su total cancelación.</p> <p>La garantía cumplirá con todos los requisitos aplicables que constan en la Sección X, “Requisitos e Instrucciones para las Garantías” de estos Documentos de Licitación.</p> <p>El contratista deberá llevar una contabilidad específica para la ejecución de este proyecto. El Anticipo que para la ejecución de esta obra realice la Entidad contratante, no podrá ser destinado a fines ajenos al proyecto, tales como inversiones financieras, etc. Esta contabilidad podrá ser auditada por la entidad contratante o por quien ésta disponga sin necesidad de requerimiento judicial, para determinar el cumplimiento y acatamiento de lo señalado.</p>

CGC 52.1	<p>La forma estándar de “Garantía de Cumplimiento” aceptable al Contratante será: una garantía emitida por un Banco o una fianza (póliza de seguro) emitida por una Aseguradora establecidas en el país (o corresponsal). En cualquiera de los dos casos, esta caución deberá cumplir con las instrucciones y los requisitos que, para las garantías, se establece en la Sección X de los Documentos de Licitación y su valor será el 5% del valor del contrato. La garantía bancaria o la fianza (póliza de seguro) serán extendidas en US \$Dólares y deben ser incondicionales, irrevocables, de cobro inmediato y renovable al solo pedido del contratante, sin cláusula administrativa previa. La vigencia de la Garantía, se, extenderá hasta la suscripción del Acta de Entrega Recepción Definitiva.</p> <p>El valor de la garantía bancaria o fianza (póliza de seguro) que se emitiera para asegurar el Buen Uso del Anticipo será por el monto total del anticipo entregado, y se irá amortizando conforme este se vaya devengando hasta su cancelación total.</p> <p>En el evento de ejecución de la garantía o fianza (póliza de seguro) emitidas, se observará lo establecido en el art. 42 de la Ley General de Seguros, reformado por la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.</p> <p>Si la oferta económica corregida fuese inferior al presupuesto referencial en un porcentaje igual o superior al diez (10%) por ciento de éste, la garantía de fiel cumplimiento deberá incrementarse en un monto equivalente al veinte por ciento (20%) de la diferencia entre el presupuesto referencial y la cuantía del contrato.</p>
E. Finalización del Contrato	
CGC 58.1	<p>Si procede, los Manuales de operación y mantenimiento deberán presentarse a más tardar en la fecha establecida para la terminación de las Obras.</p> <p>Los planos actualizados finales (Planos “as built” o “tal cual construidas las obras”) deberán presentarse a más tardar en la fecha establecida para la terminación de las Obras.</p>
CGC 58.2	<p>La suma que se retendrá (multa) por no cumplir con la presentación de los planos actualizados finales (as built) y/o los manuales de operación y mantenimiento, cuando estos manuales procedan, en la fecha establecida en las CGC Subcláusula 58.1, es de 0,01% (0.1 por mil) del Precio del Contrato por cada día de retraso.</p>
CGC 59.2 (g)	<p>El número máximo de días corresponde al periodo en el cual se acumule el 5% del valor del Contrato por concepto de todos los daños y perjuicios (multas).</p>

LICITACION PÚBLICA NACIONAL EMAAPQ- BID No. 04-2010

SECCION VII

ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES DE CUMPLIMIENTO

**“CONSTRUCCION Y COLOCACIÓN DE MONOLITOS EN EL LÍMITE URBANO SUR
OCCIDENTAL DE QUITO”**

Se adjuntan en archivos magnéticos los siguientes documentos:

CAPITULO 1.- Especificaciones Técnicas Generales

CAPITULO 2.- Especificaciones Técnicas Particulares para las Obras

Espacio en Blanco

CAPITULO 1

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

OBRA:

*CONSTRUCCIÓN Y
COLOCACION DE LOS
MONOLITOS SE
SEÑALIZACION DEL
LIMITE URBANO DMQ*

01 RUBROS COMUNES

01.001 REPLANTEO Y NIVELACION

01.001.1.00 DEFINICION.-

Replanteo y nivelación es la ubicación de un proyecto en el terreno, en base a los datos que constan en los planos respectivos y/o las órdenes del ingeniero Fiscalizador; como paso previo a la construcción.

01.001.2.00 ESPECIFICACIONES.-

Todos los trabajos de replanteo y nivelación deben ser realizados con aparatos de precisión y por personal técnico capacitado y experimentado. Se deberá colocar mojones de hormigón perfectamente identificados con la cota y abscisa correspondiente y su número estará de acuerdo a la magnitud de la obra y necesidad de trabajo y/o órdenes del ingeniero fiscalizador.

La Empresa dará al contratista como datos de campo, el BM y referencias que constarán en los planos, en base a las cuales el contratista, procederá a replantear la obra a ejecutarse.

01.001.3.00 FORMA DE PAGO.-

El replanteo se medirá en metros lineales, con aproximación a dos decimales en el caso de zanjas y, por metro cuadrado en el caso de estructuras. El pago se realizará en acuerdo con el proyecto y la cantidad real ejecutada medida en el terreno y aprobada por el ingeniero fiscalizador.

01.001.4.00 CONCEPTOS DE TRABAJO.-

01.001.4.03	REPLANTEO Y NIVELACION TUNEL	m
01.001.4.01	REPLANTEO Y NIVELACION ESTRUCTURAS	m ²
01.001.4.02	REPLANTEO Y NIVELACION	m

01.003 EXCAVACIONES

01.003.1.00 DEFINICION.-

Se entiende por excavaciones en general, el remover y quitar la tierra u otros materiales con el fin de conformar espacios para alojar mamposterías, canales y drenes, elementos estructurales, alojar las tuberías y colectores; incluyendo las operaciones necesarias para: compactar o limpiar el replantillo y los taludes, el retiro del material producto de las excavaciones, y conservar las mismas por el tiempo que se requiera hasta culminar satisfactoriamente la actividad planificada.

01.003.2.00 ESPECIFICACIONES.-

La excavación será efectuada de acuerdo con los datos señalados en los planos, en cuanto a alineaciones pendientes y niveles, excepto cuando se encuentren inconvenientes imprevistos en cuyo caso, aquellos pueden ser modificados de conformidad con el criterio técnico del Ingeniero Fiscalizador.

El fondo de la zanja será lo suficientemente ancho para permitir el trabajo de los obreros y para ejecutar un buen relleno. En ningún caso, el ancho interior de la zanja será menor que el diámetro exterior del tubo

más 0.50 m, sin entibados: con entibamiento se considerará un ancho de la zanja no mayor que el diámetro exterior del tubo más 0.80 m., la profundidad mínima para zanjas de alcantarillado y agua potable será 1.20 m más el diámetro exterior del tubo.

En ningún caso se excavará, tan profundo que la tierra de base de los tubos sea aflojada o removida.

Las excavaciones deberán ser afinadas de tal forma que cualquier punto de las paredes no difiera en más de 5 cm de la sección del proyecto, cuidándose de que esta desviación no se haga en forma sistemática.

La ejecución de los últimos 10 cm de la excavación se deberá efectuar con la menor anticipación posible a la colocación de la tubería o fundición del elemento estructural. Si por exceso de tiempo transcurrido entre la conformación final de la zanja y el tendido de las tuberías, se requiere un nuevo trabajo antes de tender la tubería, éste será por cuenta de Constructor.

Se debe vigilar que desde el momento en que se inicie la excavación, hasta que termine el relleno de la misma, incluyendo la instalación y prueba de la tubería, no transcurra un lapso mayor de siete días calendario, salvo en las condiciones especiales que serán absueltas por el Ingeniero Fiscalizador.

Cuando a juicio del Ingeniero Fiscalizador, el terreno que constituya el fondo de las zanjas sea poco resistente o inestable, se procederá a realizar sobre excavación hasta encontrar terreno conveniente; este material inaceptable se desalojará, y se procederá a reponer hasta el nivel de diseño, con tierra buena, replantillo de grava, piedra triturada o cualquier otro material que a juicio del Ingeniero Fiscalizador sea conveniente.

Si los materiales de fundación natural son aflojados y alterados por culpa del constructor, más de lo indicado en los planos, dicho material será removido, reemplazado, compactado, usando un material conveniente aprobado por el Ingeniero Fiscalizador, y a costo del contratista.

Cuando los bordes superiores de excavación de las zanjas estén en pavimentos, los cortes deberán ser lo más rectos y regulares posibles.

Excavación a mano.

Se entenderá por excavación a mano, aquella que se realice sin la participación de equipos mecanizados ni maquinarias pesadas, en materiales que pueden ser removidos mediante la participación de mano de obra y herramienta menor.

Excavación a máquina.

Es la excavación que se realiza mediante el empleo de equipos mecanizados, y maquinaria pesada.

Excavación en tierra

Se entenderá por excavación en tierra la que se realice en materiales que pueden ser aflojados por los métodos ordinarios, aceptando presencia de fragmentos rocosos cuya dimensión máxima no supere los 5 cm, y el 40% del volumen excavado.

Excavación en material altamente consolidado

Se entenderá por excavación en material altamente consolidado, el trabajo de remover y desalojar de la zanja y/o túnel, aquellos materiales granulares o finos, que han sufrido un proceso de endurecimiento extremo como consecuencia de la presencia de material cementante u otro proceso geológico natural (flujos y oleadas piroclásticas, clastolavas, lahares consolidados) y que requieren métodos alternos para su remoción.

Excavación en conglomerado

Se entenderá por excavación en conglomerado, el trabajo de remover y desalojar fuera de la zanja y/o túnel los materiales, que no pueden ser aflojados por los métodos ordinarios; entendiéndose por conglomerado la mezcla natural formada de un esqueleto mineral de áridos de diferentes granulometría y un ligante, dotada de características de resistencia y cohesión de baja a media, aceptando la presencia de bloques rocosos cuya dimensión se encuentre entre 5 cm y 60 cm.

Excavación en roca.

Se entenderá por roca todo material mineral sólido que se encuentre en estado natural en grandes masas o fragmentos con un volumen mayor de 600 dm³, y que requieren el uso de explosivos, barrenos neumáticos, sustancias químicas y/o equipo especial para su excavación y desalojo.

Cuando haya que extraer de la zanja y/o túnel fragmentos de rocas o de mamposterías, que en sitio formen parte de macizos que no tengan que ser extraídos totalmente para erigir las estructuras, los pedazos que se excaven dentro de los límites presumidos, serán considerados como roca, aunque su volumen sea menor de 600 dm³.

Cuando el fondo de la excavación, o plano de fundación tenga roca, se sobreexcavará una altura conveniente y se colocará replantillo con material adecuado de conformidad con el criterio del Ingeniero Fiscalizador.

Excavación con presencia de agua (fango)

La realización de esta excavación en zanja, se ocasiona por la presencia de aguas cuyo origen puede ser por diversas causas.

Como el agua dificulta el trabajo, disminuye la seguridad de personas y de la obra misma, siendo necesario tomar las debidas precauciones y protecciones.

Los métodos y formas de eliminar el agua de las excavaciones, pueden ser tablaestacados, ataguías, bombeo, drenaje, cunetas y otros.

En los lugares sujetos a inundaciones de aguas lluvias se debe limitar efectuar excavaciones en tiempo lluvioso. Todas las excavaciones no deberán tener agua antes de colocar las tuberías y colectores, bajo ningún concepto se colocarán bajo agua.

Las zanjas se mantendrán secas hasta que las tuberías hayan sido completamente acopladas y en ese estado se conservarán por lo menos seis horas después de colocado el mortero y hormigón.

01.003.3.00 FORMA DE PAGO.-

La excavación sea a mano o a máquina se medirá en metros cúbicos (m³) con aproximación a la décima, determinándose los volúmenes en la obra según el proyecto y las disposiciones del Fiscalizador. No se considerarán las excavaciones hechas fuera del proyecto sin la autorización debida, ni la remoción de derrumbes originados por causas imputables al Constructor.

El pago se realizará por el volumen realmente excavado, calculado por franjas en los rangos determinados en esta especificación, más no calculado por la altura total excavada

Se tomarán en cuenta las sobreexcavaciones cuando estas sean debidamente aprobadas por el Ingeniero Fiscalizador.

01.003.4.00 CONCEPTOS DE TRABAJO.-

01.003.4.50	REMOCION DE PIEDRA A MAQUINA	m3
01.003.4.51	EXCAVACION ZANJA A MANO EN PENDIENTE MAYOR A 45° (EN TIERRA)	m3
01.003.4.52	EXCAVACION ZANJA A MANO EN PENDIENTE MAYOR A 45° (EN CONGLOMERADO)	m3
01.003.4.49	CONFORMACION DE GRADAS EN TIERRA (A MANO)	m2
01.003.4.48	EXCAVACION ZANJA A MAQUINA- ROCAS DE 0.5 A 2m3	m3
01.003.4.47	EXCAVACION A MAQUINA CIELO ABIERTO (EN BASURA)	m3
01.003.4.46	EXCAVACION A MAQUINA LECHO RIO	m3
01.003.4.42	EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=0.00-2.75m (ROCA)	m3
01.003.4.43	EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=2.76-3.99m (ROCA)	m3
01.003.4.44	EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=4.00-6.00m (ROCA)	m3
01.003.4.45	EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H>6.00m (ROCA)	m3
01.003.4.4	EXCAVACION A MAQUINA EN FANGO	m3
01.003.4.22	EXCAVACION A MANO LECHO RIO	m3
01.003.4.23	CONFORMACION DE TALUD (A MANO)	m2
01.003.4.24	EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=0.00-2.75m (EN TIERRA)	m3
01.003.4.25	EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=2.76-3.99m (EN TIERRA)	m3
01.003.4.26	EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=4.00-6.00m (EN TIERRA)	m3
01.003.4.27	EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H>6.00m (EN TIERRA)	m3
01.003.4.28	EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=0.00-2.75m (CONGLOMERADO)	m3
01.003.4.29	EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=2.76-3.99m (CONGLOMERADO)	m3
01.003.4.3	EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H>6.00m (CONGLOMERADO)	m3
01.003.4.31	EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=4.00-6.00m (CONGLOMERADO)	m3
01.003.4.32	EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=0.00-2.75m (CONSOLIDADO)	m3
01.003.4.33	EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=2.76-3.99m (CONSOLIDADO)	m3
01.003.4.34	EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H=4.00-6.00m (CONSOLIDADO)	m3
01.003.4.35	EXCAVACION ZANJA A MAQUINA H>6.00m (CONSOLIDADO)	m3
01.003.4.36	EXCAVACION A MAQUINA CIELO ABIERTO (EN TIERRA)	m3
01.003.4.37	EXCAVACION A MAQUINA CIELO ABIERTO (CONGLOMERADO)	m3
01.003.4.38	EXCAVACION A MAQUINA CIELO ABIERTO (CONSOLIDADO)	m3
01.003.4.39	EXCAVACION A MAQUINA CIELO ABIERTO (ROCA)	m3
01.003.4.15	EXCAVACION ZANJA A MANO H=4.00-6.00m (ROCA)	m3
01.003.4.16	EXCAVACION ZANJA A MANO H>6.00m (ROCA)	m3
01.003.4.17	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO (EN TIERRA)	m3
01.003.4.18	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO (CONGLOMERADO)	m3
01.003.4.19	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO(CONSOLIDADO)	m3
01.003.4.2	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO (ROCA)	m3
01.003.4.21	EXCAVACION A MANO EN FANGO	m3
01.003.4.01	EXCAVACION ZANJA A MANO H=0.00-2.75m (EN TIERRA)	m3
01.003.4.02	EXCAVACION ZANJA A MANO H=2.76-3.99m (EN TIERRA)	m3
01.003.4.03	EXCAVACION ZANJA A MANO H=4.00-6.00m (EN TIERRA)	m3
01.003.4.04	EXCAVACION ZANJA A MANO H>6.00m (EN TIERRA)	m3
01.003.4.05	EXCAVACION ZANJA A MANO H=0.00-2.75m (CONGLOMERADO)	m3
01.003.4.06	EXCAVACION ZANJA A MANO H=2.76-3.99m (CONGLOMERADO)	m3
01.003.4.07	EXCAVACION ZANJA A MANO H=4.00-6.00m (CONGLOMERADO)	m3
01.003.4.08	EXCAVACION ZANJA A MANO H>6.00m (CONGLOMERADO)	m3
01.003.4.09	EXCAVACION ZANJA A MANO H=0.00-2.75m (CONSOLIDADO)	m3
01.003.4.1	EXCAVACION ZANJA A MANO H=2.76-3.99m (CONSOLIDADO)	m3
01.003.4.11	EXCAVACION ZANJA A MANO H=4.00-6.00m (CONSOLIDADO)	m3
01.003.4.12	EXCAVACION ZANJA A MANO H>6.00m (CONSOLIDADO)	m3
01.003.4.13	EXCAVACION ZANJA A MANO H=0.00-2.75m (ROCA)	m3
01.003.4.14	EXCAVACION ZANJA A MANO H=2.76-3.99m (ROCA)	m3
01.003.4.41	EXCAVACION A MANO CIMIENTOS Y PLINTOS	m3
01.003.4.53	EXCAVACION ZANJA A MANO EN PENDIENTE MAYOR A 45° (EN CONSOLIDADO)	m3
01.003.4.55	EXCAVACION EN SUELO CONSOLIDADO, EN TALUD, USANDO MARTILLO Y GENERADOR ELECTRICOS. INCL. ARNESES Y EQUIPO DE SEGURIDAD, INCL. DESALOJO	m3
01.003.4.56	EXCAVACION H=2.76-3.99m EN SUELO CONSOLIDADO, EN TALUD, USANDO MARTILLO Y GENERADOR ELECTRICOS. INCL. ARNESES Y EQUIPO DE SEGURIDAD, INCL. DESALOJO	m3
01.003.4.57	EXCAVACION H=4-6m EN SUELO CONSOLIDADO, EN TALUD, USANDO MARTILLO Y	m3

01.003 .4.54	GENERADOR ELECTRICOS. INCL. ARNESES Y EQUIPO DE SEGURIDAD, INCL. DESALOJO CONFORMACION DE TALUD (PEINADO) e=10CM	m2
--------------	---	----

01.007 ACARREO Y TRANSPORTE DE MATERIALES

01.007.1.00 DEFINICION.-

ACARREO

Se entenderá por acarreo de material producto de excavaciones, la operación de cargar y transportar dicho material hasta los bancos de desperdicio o almacenamiento que se encuentren en la zona de libre colocación, que señale el proyecto y/o el Ingeniero Fiscalizador.

El acarreo, comprenderá también la actividad de movilizar el material producto de las excavaciones, de un sitio a otro, dentro del área de construcción de la obra y a una distancia mayor de 100 m, medida desde la ubicación original del material, en el caso de que se requiera utilizar dicho material para reposición o relleno. Si el acarreo se realiza en una distancia menor a 100 m, su costo se deberá incluir dentro del rubro que ocasione dicho acarreo.

El acarreo se podrá realizar con carretillas, al hombro, mediante acémilas o cualquier otra forma aceptable para su cabal cumplimiento.

En los proyectos en los que no se puede llegar hasta el sitio mismo de construcción de la obra con materiales pétreos y otros, sino que deben ser descargados cerca de ésta debido a que no existen vías de acceso carrozables, el acarreo de estos materiales será considerado dentro del análisis del rubro que lo requiere.

TRANSPORTE

Se entiende por transporte, todas las tareas que permiten llevar al sitio de obra, todos los materiales necesarios para su ejecución, para los que en los planos y documentos de la obra se indicará cuales son; y el desalojo desde el sitio de obra a los lugares fuera de la zona de libre colocación, determinados en los planos o por el Fiscalizador, de todos los materiales producto de las excavaciones, que no serán aprovechados en los rellenos y deben ser retirados.

Este rubro incluye : carga, transporte y volteo final,

01.007.2.00 ESPECIFICACIONES.-

ACARREO

Se entenderá por acarreo, la operación de carga, transporte y volteo, del material producto de las excavaciones y del que señalen los planos o indique el fiscalizador, hasta los bancos de desperdicio o almacenamiento que se encuentren dentro de la zona de libre colocación, que señale el proyecto y/o el fiscalizador.

El acarreo comprenderá también la actividad de movilizar el material producto de las excavaciones de un sitio a otro, dentro del área de construcción de la obra, cuando las condiciones impongan la necesidad de volver a ocupar dicho material en los rellenos o reposiciones.

El acarreo ,se deberá realizar por medio de equipo mecánico adecuado en buenas condiciones, sin ocasionar la interrupción de tráfico de vehículos, ni causar molestias a los habitantes. Incluyen las actividades de carga, transporte y volteo.

En los proyectos en los que no se puede llegar hasta el sitio mismo de construcción de la obra con los materiales a emplearse en ella, sino que deben ser descargados cerca de la misma, debido a que no existen vías de acceso carrozables, el costo del acarreo de los materiales, deberá ser incluido dentro del análisis de los rubros afectados.

TRANSPORTE

Llámase transporte, a la operación de carga, desalojo y volteo, fuera de la zona libre de colocación señalada en el proyecto o fijada por el fiscalizador, de todos los materiales que deban ser retirados del área de la obra. El transporte se realizará del material autorizado por el Fiscalizador y a los sitios previamente determinados en los planos o dispuestos por la Fiscalización, este trabajo se ejecutará con los equipos adecuados, y de tal forma que no cause molestias a los usuarios de las vías ni a los moradores de los sitios de acopio.

El transporte deberá hacerse a los sitios señalados y por las rutas de recorrido fijadas por el fiscalizador, si el contratista decidiera otra ruta u otro sitio de recepción de los materiales desalojados, o transportados, la distancia para el pago será aquella que fue señalada por el fiscalizador o que consta en los planos

determinada por el fiscalizador o los planos.

01.007.3.00 FORMA DE PAGO.-**ACARREO**

Los trabajos de acarreo de materiales, se medirán para fines de pago en la forma siguiente:

El acarreo del material producto de la excavación en una distancia dentro de la zona de libre colocación, se medirá para fines de pago en metros cúbicos (m³) con dos decimales de aproximación, de acuerdo a los precios estipulados en el Contrato, para el concepto de trabajo correspondiente.

Por zona de libre colocación se entenderá la zona comprendida entre el área de construcción de la obra y 1 (uno) kilómetro alrededor de la misma.

TRANSPORTE

El transporte para el pago será calculado como el producto del volumen realmente transportado, por la distancia desde el centro de gravedad del lugar de las excavaciones hasta el sitio de descarga señalado por el fiscalizador, o los planos.

Para el cálculo del transporte se considerará: el volumen transportado aquel que ha sido realmente excavado medido en metros cúbicos en el sitio de obra, y la distancia medida en Kilómetros y fracción de Km. será la determinada por el fiscalizador en la ruta definida desde la obra al sitio de depósito.

01.007.4.00 CONCEPTOS DE TRABAJO.-

01.007 .4.15	ACARREO MANUAL MATERIAL 300m - PENDIENTE MAYOR A 45	m3
01.007 .4.29	ACARREO MANUAL DE TUBERIA DE ACERO 16" (DISTANCIA 100m)	m
01.007 .4.35	EMBALAJE DE MUEBLERIA, PANELERIA, VARIOS INCL. POLIETILINO, CINTA Y ETIQUETADO	m2
01.007 .4.36	ACARREO MANUAL DE TUBERIA PLASTICA 2"-4" PENDIENTE MAYOR A 45%	km
01.007 .4.37	ACARREO MANUAL DE TUBERIA PLASTICA 6"-10" PENDIENTE MAYOR A 45%	km
01.007 .4.38	ACARREO MANUAL DE TUBERIA PLASTICA 12"-14" PENDIENTE MAYOR A 45%	km
01.007 .4.39	ACARREO MANUAL DE TUBERIA PLASTICA 16"-20" PENDIENTE MAYOR A 45%	km
01.007 .4.40	ACARREO MANUAL DE TUBERIA PLASTICA 22"-24" PENDIENTE MAYOR A 45%	m/km
01.007 .4.41	REPARTICION DE AGUA POTABLE POR TANQUEROS	m3
01.007 .4.26	ACARREO MANUAL DE MUEBLERIA (INCL. CARGA/DESCARGA)	u
01.007 .4.25	TRANSPORTE MATERIAL INTERIOR DE TUNEL (m3-m)	m3-m
01.007 .4.23	ACARREO MANUAL MATERIAL 500m - PENDIENTE MAYOR A 45%	m3
01.007 .4.24	ACARREO MANUAL MATERIAL 200m - PENDIENTE MAYOR A 45%	m3

Seccion VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

01.007 .4.22	ACARREO MANUAL MATERIAL 100m - PENDIENTE MAYOR A 45	m3
01.007 .4.20	DESALOJO DE MATERIAL 5KM CARGADO MANUAL	m3
01.007 .4.21	DESALOJO DE MATERIAL 5KM CARGADO MECANICO	m3
01.007 .4.18	DESALOJO MANUAL MATERIAL INTERIOR DE GALERIA	m3
01.007 .4.19	DESALOJO MECANICO VERTICAL MATERIAL INTERIOR TUNEL	m3
01.007 .4.17	RECOLECCION Y DESALOJO DE BASURA	m3
01.007 .4.16	CONTROL Y DESALOJO DERRUMBE POR IMPREVISTO GEOLOGICO EN TUNEL	m3
01.007 .4.01	TRANSPORTE MANUAL MATERIAL	m3-km
01.007 .4.02	ACARREO MECANICO HASTA 1 km (carga,transporte,volteo)	m3
01.007 .4.03	SOBREACARREO (transporte/medios mecanicos)	m3-km
01.007 .4.14	ACARREO A MAQUINA (DISTANCIA PROMEDIO 50M)	m3
01.007 .4.13	DESALOJO DE ESCOMBROS	m3
01.007 .4.12	ACARREO MANUAL MATERIAL 50m - PENDIENTE MAYOR A 45%	m3
01.007 .4.05	DESALOJO DE MATORRALES (Carga/Transp/Volteo)	ha
01.007 .4.06	ACARREO MANUAL MATERIAL 100m	m3
01.007 .4.07	ACARREO MANUAL MATERIAL 200m	m3
01.007 .4.08	ACARREO MANUAL MATERIAL 300m	m3
01.007 .4.09	ACARREO MANUAL MATERIAL 400m	m3
01.007 .4.10	ACARREO MANUAL MATERIAL 500m	m3
01.007 .4.11	ACARREO MANUAL MATERIAL 1000m	m3
01.007 .4.04	TRANSPORTE MANUAL MATERIAL INTERIOR DE TUNEL	m3-km
01.007 .4.28	ACOPPIO-CARGA O DESCARGA MANUAL DE MATERIAL PETREO O SIMILAR	m3
01.007 .4.27	PROVISION DE PIEDRA PUESTA EN OBRA (INCL. material,carga,transporte,volteo)	m3
01.007 .4.30	ACARREO MANUAL DE TUBERIA DE ACERO 18" (DISTANCIA 500m)	m
01.007 .4.31	ACARREO MANUAL DE VALVULAS Y PIEZAS METALICAS 50m - PENDIENTE MAYOR A 45%	qq
01.007 .4.33	ACARREO DE MADERA, ENCOFRADOS Y TABLEROS (DISTANCIA 100m) PENDIENTE MAYOR A 45°	m2
01.007 .4.34	ACARREO, INSTALACION Y DESINSTALACION DE CANALETAS Y DUCTOS PARA VERTER HORMIGON EN PENDIENTE MAYOR A 45°	m
01.007 .4.32	ACARREO MANUAL DE VARILLAS DE ACERO, DISTANCIA MEDIA 200m , PENDIENTE MAYOR 45°	qq

01.011 HORMIGONES

01.011.1.00 DEFINICION. -

Se entiende por hormigón al producto endurecido resultante de la mezcla de: cemento Portland, agua y agregados pétreos (áridos), en proporciones adecuadas; a esta mezcla pueden agregarse aditivos con la finalidad de obtener características especiales determinadas en los diseños o indicadas por la fiscalización.

01.011.2.00 ESPECIFICACIONES. -

GENERALIDADES

Estas especificaciones técnicas, incluyen los materiales, herramientas, equipo, fabricación, transporte, manipulación, vertido, a fin de que los hormigones producidos tengan perfectos acabados, resistencia, y estabilidad requeridos.

CLASES DE HORMIGON

Las clases de hormigón a utilizarse en la obra serán aquellas señaladas en los planos u ordenada por el Fiscalizador, y están relacionadas con la resistencia requerida, el contenido de cemento, el tamaño máximo de agregados gruesos, contenido de aire y las exigencias de la obra para el uso del hormigón.

Seccion VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

Se reconocen varias clases de hormigón, que se clasifican según el valor de la resistencia a la compresión a los 28 días, pudiendo ser entre otros:

TIPO DE HORMIGON	f' c (Kg/cm2)
HS	280
HS	210
HS	180
HS	140
H Ciclópeo	60% HS (f' c=180 K/cm2) + 40% Piedra

Los hormigones que están destinados al uso en obras expuestas a la acción del agua, líquidos agresivos, y a severa o moderada acción climática como congelamientos y deshielos alternados, tendrán diseños especiales determinados en los planos, especificaciones y/o más documentos técnicos.

El hormigón que se coloque bajo el agua será de la resistencia especificada con el empleo del tipo de cemento adecuado para fraguado rápido.

El hormigón de 210 kg/cm² está destinado al uso en secciones de estructura o estructuras no sujetas a la acción directa del agua o medios agresivos, secciones masivas ligeramente reforzadas, muros de contención.

El hormigón de 180 kg/cm² se usa generalmente en secciones masivas sin armadura, bloques de anclaje, collarines de contención, replantillos, contrapisos, pavimentos, bordillos, aceras.

El hormigón de 140 kg/cm² se usará para muros, revestimientos u hormigón no estructural.

Todos los hormigones a ser utilizados en la obra deberán ser diseñados en un laboratorio calificado por la Entidad Contratante. El contratista realizará diseños de mezclas, y mezclas de prueba con los materiales a ser empleados que se acopien en la obra, y sobre esta base y de acuerdo a los requerimientos del diseño entregado por el laboratorio, dispondrá la construcción de los hormigones.

Los cambios en la dosificación contarán con la aprobación del Fiscalizador.

NORMAS

Forman parte de estas especificaciones todas las regulaciones establecidas en el Código Ecuatoriano de la Construcción.

MATERIALES

CEMENTO

Todo el cemento será de una calidad tal que cumpla con la norma INEN 152: Cemento Portland, Requisitos, no deberán utilizarse cementos de diferentes marcas en una misma fundición. Los cementos nacionales que cumplen con estas condiciones son los cementos Portland: Rocafuerte, Chimborazo, Guapán y Selva Alegre.

A criterio del fabricante, pueden utilizarse aditivos durante el proceso de fabricación del cemento, siempre que tales materiales, en las cantidades utilizadas, hayan demostrado que cumplen con los requisitos especificados en la norma INEN 1504.

El cemento será almacenado en un lugar perfectamente seco y ventilado, bajo cubierta y sobre tarimas de madera. No es recomendable colocar más de 14 sacos uno sobre otro y tampoco deberán permanecer embodegados por largo tiempo.

Sección VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

El cemento Portland que permanezca almacenado a granel más de 6 meses o almacenado en sacos por más de 3 meses, será nuevamente muestreado y ensayado y deberá cumplir con los requisitos previstos, antes de ser usado.

La comprobación de la calidad del cemento, indicado en el párrafo anterior, se referirá a:

TIPO DE ENSAYO	NORMA INEN
Análisis químico	INEN 152:05
Finura	INEN 196, 197
Tiempo de fraguado	INEN 158, 159
Consistencia normal	INEN 157
Resistencia a la compresión de morteros	INEN 488
Resistencia a la flexión que a la compresión de mortero	INEN 198
Resistencia a la tracción	AASHTO T-132

Si los resultados de las pruebas no satisfacen los requisitos especificados, el cemento será rechazado.

Cuando se disponga de varios tipos de cemento estos deberán almacenarse por separado y se los identificará convenientemente para evitar que sean mezclados.

AGREGADO FINO

Los agregados finos para hormigón de cemento Portland estarán formados por arena natural, arena de trituración (polvo de piedra) o una mezcla de ambas.

La arena deberá ser limpia, sílica (cuarzosa o granítica), de mina o de otro material inerte con características similares. Deberá estar constituida por granos duros, angulosos, ásperos al tacto, fuertes y libres de partículas blandas, materias orgánicas, esquistos o pizarras. Se prohíbe el empleo de arenas arcillosas, suaves o disgregables. Igualmente no se permitirá el uso del agregado fino con contenido de humedad superior al 8 %.

Los requerimientos de granulometría deberá cumplir con la norma INEN 872: Aridos para hormigón. Requisitos. El módulo de finura no será menor que 2.4 ni mayor que 3.1; una vez que se haya establecido una granulometría, el módulo de finura de la arena deberá mantenerse estable, con variaciones máximas de ± 0.2 , en caso contrario el fiscalizador podrá disponer que se realicen otras combinaciones, o en último caso rechazar este material.

Ensayos y tolerancias

Las exigencias de granulometría serán comprobadas por el ensayo granulométrico especificado en la norma INEN 697. Aridos para hormigón.

El peso específico de los agregados se determinará de acuerdo al método de ensayo estipulado en la norma INEN 856. Aridos para hormigón.

El peso unitario del agregado se determinará de acuerdo al método de ensayo estipulado en la norma INEN 858. Aridos para hormigón.

El árido fino debe estar libre de cantidades dañinas e impurezas orgánicas, se aplicará el método de ensayo INEN 855. Se rechazará todo material que produzca un color más oscuro que el patrón.

Un árido fino rechazado en el ensayo de impurezas orgánicas puede ser utilizado, si la decoloración se debe principalmente a la presencia de pequeñas cantidades de carbón, lignito o partículas discretas similares. También puede ser aceptado si, al ensayarse para determinar el efecto de las impurezas orgánicas en la resistencia de morteros, la resistencia relativa calculada a los 7 días, de acuerdo con la norma INEN 866, no sea menor del 95 %.

El árido fino por utilizarse en hormigón que estará en contacto con agua, sometida a una prolongada exposición de la humedad atmosférica o en contacto con la humedad del suelo, no debe contener materiales que reaccionen perjudicialmente con los álcalis del cemento, en una cantidad suficiente para producir una expansión excesiva del mortero o del hormigón. Si tales materiales están presentes en cantidades dañinas, el árido fino puede utilizarse, siempre que se lo haga con un cemento que contenga menos del 0.6 % de álcalis calculados como óxido de sodio.

El árido fino sometido a 5 ciclos de inmersión y secado para el ensayo de resistencia a la disgregación (norma INEN 863), debe presentar una pérdida de masa no mayor del 10 %, si se utiliza sulfato de sodio; o 15 %, si se utiliza sulfato de magnesio. El árido fino que no cumple con estos porcentajes puede aceptarse siempre que el hormigón de propiedades comparables, hecho de árido similar proveniente de la misma fuente, haya mostrado un servicio satisfactorio al estar expuesto a una intemperie similar a la cual va a estar sometido el hormigón por elaborarse con dicho árido.

El árido fino que requerido para ensayos, debe cumplir los requisitos de muestreo establecidos en la norma INEN 695.

La cantidad de sustancias perjudiciales en el árido fino no debe exceder los límites que se especifican en la norma INEN 872

Porcentajes máximos de sustancias extrañas en los agregados.-

Los siguientes son los porcentajes máximos permisibles (en peso de la muestra) de sustancias indeseables y condicionantes de los agregados.

Agregado Fino	% DEL PESO
Material que pasa el tamiz No. 200	3.00
Arcillas y partículas desmenuzables	0.50
Hulla y lignito	0.25
Otras sustancias dañinas	2.00
Total máximo permisible	4.00

En todo caso la cantidad de sustancias perjudiciales en el árido fino no debe exceder los límites que se estipula en la norma INEN 872. Aridos para hormigón requeridos.

AGREGADO GRUESO

Los agregados gruesos para el hormigón de cemento Portland estarán formados por grava, roca triturada o una mezcla de estas que cumplan con los requisitos de la norma INEN 872. Aridos para hormigón requeridos.

Para los trabajos de hormigón, la roca triturada mecánicamente, será de origen andesítico, preferentemente de piedra azul.

Se empleará ripio limpio de impurezas, materias orgánicas, y otras sustancias perjudiciales, para este efecto se lavará perfectamente. Se recomienda no usar el ripio que tenga formas alargadas o de plaquetas.

También podrá usarse canto rodado triturado a mano o ripio proveniente de cantera natural siempre que tenga forma cúbica o piramidal, debiendo ser rechazado el ripio que contenga más del 15 % de formas planas o alargadas.

La producción y almacenamiento del ripio, se efectuará dentro de tres grupos granulométricos separados, designados de acuerdo al tamaño nominal máximo del agregado y según los siguientes requisitos:

TAMIZ INEN (aberturas cuadradas)	PORCENTAJE EN MASA QUE DEBEN PASAR POR LOS TAMICES		
	No.4 a 3/4"(19 mm)	3/4" a 1 1/2"(38mm)	1 1/2 a 2" (76mm)
3" (76 mm)			90-100
2" (50 mm)		100	20- 55
1 1/2" (38 mm)		90-100	0- 10
1" (25 mm)	100	20- 45	0- 5
3/4(19mm)	90-100	0- 10	
3/8(10mm)	30- 55	0- 5	
No. 4(4.8mm)	0- 5		

En todo caso los agregados para el hormigón de cemento Portland cumplirán las exigencias granulométricas que se indican en la tabla 3 de la norma INEN 872.

Ensayos y tolerancias

Las exigencias de granulometrías serán comprobadas mediante el ensayo granulométrico según la Norma INEN 696.

El peso específico de los agregados se determinará de acuerdo al método de ensayo INEN 857.

Porcentajes máximos de sustancias extrañas en los agregados.-

Los siguientes son los porcentajes máximos permisibles (en peso de la muestra) de sustancias indeseables y condicionantes de los agregados.

Agregado Grueso	% DEL PESO
Solidez, sulfato de sodio, pérdidas en cinco ciclos:	12.00
Abrasión - Los Angeles (pérdida):	35.00
Material que pasa tamiz No. 200:	0.50
Arcilla:	0.25
Hulla y lignito:	0.25
Partículas blandas o livianas:	2.00
Otros:	1.00

En todo caso la cantidad de sustancias perjudiciales en el árido grueso no debe exceder los límites que se estipula en la norma INEN 872.

PIEDRA

La piedra para hormigón ciclópeo deberá provenir de depósitos naturales o de canteras; será de calidad aprobada, sólida resistente y durable, exenta de defectos que afecten a su resistencia y estará libre de material vegetal tierra u otro material objetables. Toda la piedra alterada por la acción de la intemperie o que se encuentre meteorizada, será rechazada.

Las piedras a emplearse para cimientos o cualquier obra de albañilería serán limpias, graníticas, andesíticas o similares, de resistencia y tamaño adecuado para el uso que se les va a dar, inalterables bajo la acción de los agentes atmosféricos.

Ensayos y tolerancias:

La piedra para hormigón ciclópeo tendrá una densidad mínima de 2.3 gr/cm³, y no presentará un porcentaje de desgaste mayor a 40 en el ensayo de abrasión realizado según norma INEN 861 luego de 500 vueltas de la máquina de los Angeles.

La piedra para hormigón ciclópeo no arrojará una pérdida de peso mayor al 12 %, determinada en el ensayo de durabilidad, norma INEN 863, Luego de 5 ciclos de inmersión y lavado con sulfato de sodio.

El tamaño de las piedras deberá ser tal que en ningún caso supere el 25 % de la menor dimensión de la estructura a construirse. El volumen de piedras incorporadas no excederá del 50 % del volumen de la obra o elemento que se está construyendo con ese material.

AGUA

El agua para la fabricación del hormigón será potable, libre de materias orgánicas, deletéreos y aceites, tampoco deberá contener sustancias dañinas como ácidos y sales, deberá cumplir con la norma INEN 1108 Agua Potable: Requisitos. El agua que se emplee para el curado del hormigón, cumplirá también los mismos requisitos que el agua de amasado.

ADITIVOS

Esta especificación tiene por objeto establecer los requisitos que deben de cumplir los aditivos químicos que pueden agregarse al hormigón para que éste desarrolle ciertas características especiales requeridas en obra.

En caso de usar aditivos, estos estarán sujetos a aprobación previa de fiscalización. Se demostrará que el aditivo es capaz de mantener esencialmente la misma composición y rendimiento del hormigón en todos los elementos donde se emplee aditivos.

Se respetarán las proporciones y dosificaciones establecidas por el productor.

Los aditivos que se empleen en hormigones cumplirán las siguientes normas:
Aditivos para hormigones. Aditivos químicos. Requisitos. Norma INEN PRO 1969.
Aditivos para hormigones. Definiciones. Norma INEN PRO 1844
Aditivos reductores de aire. Norma NTE INEN 0152:05

Los aditivos reductores de agua, retardadores y acelerantes deberán cumplir la "Especificación para aditivos químicos para concreto" (ASTM - C - 490) y todos los demás requisitos que esta exige exceptuando el análisis infrarrojo.

AMASADO DEL HORMIGON

Se recomienda realizar el amasado a máquina, en lo posible una que posea una válvula automática para la dosificación del agua.

La dosificación se la hará al peso. El control de balanzas, calidades de los agregados y humedad de los mismos deberá hacerse por lo menos a la iniciación de cada jornada de fundición.

El hormigón se mezclará mecánicamente hasta conseguir una distribución uniforme de los materiales. No se sobrecargará la capacidad de las hormigoneras utilizadas; el tiempo mínimo de mezclado será de 1.5 minutos, con una velocidad de por lo menos 14 r.p.m.

El agua será dosificada por medio de cualquier sistema de medida controlado, corrigiéndose la cantidad que se coloca en la hormigonera de acuerdo a la humedad que contengan los agregados. Pueden utilizarse las pruebas de consistencia para regular estas correcciones.

.- Hormigón mezclado en camión

La norma que regirá al hormigón premezclado será la NTE INEN 1855-1:0.

Las mezcladoras sobre camión serán del tipo de tambor giratorio, impermeables y de construcción tal que el hormigón mezclado forme una masa completamente homogénea.

Los agregados y el cemento serán medidos con precisión en la planta central, luego de lo cuál se cargará el tambor que transportará la mezcla. La mezcladora del camión estará equipada con un tanque para medición de agua; solamente se llenará el tanque con la cantidad de agua establecida, a menos que se tenga un dispositivo que permita comprobar la cantidad de agua añadida. La cantidad de agua para cada carga podrá añadirse directamente, en cuyo caso no se requiere tanque en el camión.

La capacidad de las mezcladoras sobre camión será la fijada por su fabricante, y el volumen máximo que se transportará en cada carga será el 60 % de la capacidad nominal para mezclado, o el 80 % del mismo para la agitación en transporte.

El mezclado en tambores giratorios sobre camiones deberá producir hormigón de una consistencia adecuada y uniforme, la que será comprobada por el Fiscalizador cuando él lo estime conveniente. El mezclado se empezará hasta dentro de 30 minutos luego de que se ha añadido el cemento al tambor y se encuentre éste con el agua y los agregados. Si la temperatura del tambor está sobre los 32 grados centígrados y el cemento que se utiliza es de fraguado rápido, el límite de tiempo antedicho se reducirá a 15 minutos.

La duración del mezclado se establecerá en función del número de revoluciones a la velocidad de rotación señalada por el fabricante. El mezclado que se realice en un tambor giratorio no será inferior a 70 ni mayor que 100 revoluciones por minuto. Para verificar la duración del mezclado, se instalará un contador adecuado que indique las revoluciones del tambor; el contador se accionará una vez que todos los ingredientes del hormigón se encuentren dentro del tambor y se comience el mezclado a la velocidad especificada.

Transporte de la mezcla.- La entrega del hormigón para estructuras se hará dentro de un período máximo de 1.5 horas, contadas a partir del ingreso del agua al tambor de la mezcladora; en el transcurso de este tiempo la mezcla se mantendrá en continua agitación. En condiciones favorables para un fraguado más rápido, como tiempo caluroso, el Fiscalizador podrá exigir la entrega del hormigón en un tiempo menor al señalado anteriormente.

El vaciado del hormigón se lo hará en forma continua, de manera que no se produzca, en el intervalo de 2 entregas, un fraguado parcial del hormigón ya colocado; en ningún caso este intervalo será más de 30 minutos.

En el transporte, la velocidad de agitación del tambor giratorio no será inferior a 4 RPM ni mayor a 6 RPM. Los métodos de transporte y manejo del hormigón serán tales que faciliten su colocación con la mínima intervención manual y sin causar daños a la estructura o al hormigón mismo.

MANIPULACION Y VACIADO DEL HORMIGON

MANIPULACION

La manipulación del hormigón en ningún caso deberá tomar un tiempo mayor a 30 minutos.

Previo al vaciado, el constructor deberá proveer de canalones, elevadores, artesas y plataformas adecuadas a fin de transportar el hormigón en forma correcta hacia los diferentes niveles de consumo. En todo caso no se permitirá que se deposite el hormigón desde una altura tal que se produzca la separación de los agregados.

El equipo necesario tanto para la manipulación como para el vaciado, deberá estar en perfecto estado, limpio y libre de materiales usados y extraños.

VACIADO

Para la ejecución y control de los trabajos, se podrá utilizar las recomendaciones del ACI 614 - 59 o las del ASTM. El constructor deberá notificar al fiscalizador el momento en que se realizará el vaciado del hormigón fresco, de acuerdo con el cronograma, planes y equipos ya aprobados. Todo proceso de vaciado, a menos que se justifique en algún caso específico, se realizará bajo la presencia del fiscalizador.

El hormigón debe ser colocado en obra dentro de los 30 minutos después de amasado, debiendo para el efecto, estar los encofrados listos y limpios, asimismo deberán estar colocados, verificados y comprobados todas las armaduras y chicotes, en estas condiciones, cada capa de hormigón deberá ser vibrada a fin de desalojar las burbujas de aire y oquedades contenidas en la masa, los vibradores podrán ser de tipo eléctrico o neumático, electromagnético o mecánico, de inmersión o de superficie, etc.

De ser posible, se colocará en obra todo el hormigón de forma continua. Cuando sea necesario interrumpir la colocación del hormigón, se procurará que esta se produzca fuera de las zonas críticas de la estructura, o en su defecto se procederá a la formación inmediata de una junta de construcción técnicamente diseñada según los requerimientos del caso y aprobados por la fiscalización.

Para colocar el hormigón en vigas o elementos horizontales, deberán estar fundidos previamente los elementos verticales.

Las jornadas de trabajo, si no se estipula lo contrario, deberán ser tan largas, como sea posible, a fin de obtener una estructura completamente monolítica, o en su defecto establecer las juntas de construcción ya indicadas.

El vaciado de hormigón para condiciones especiales debe sujetarse a lo siguiente:

a) Vaciado del hormigón bajo agua:

Se permitirá colocar el hormigón bajo agua tranquila, siempre y cuando sea autorizado por el Ingeniero fiscalizador y que el hormigón haya sido preparado con el cemento determinado para este fin y con la dosificación especificada. No se pagará compensación adicional por ese concepto extra. No se permitirá vaciar hormigón bajo agua que tenga una temperatura inferior a 5°C.

b) Vaciado del hormigón en tiempo frío:

Cuando la temperatura media esté por debajo de 5°C se procederá de la siguiente manera:

- Añadir un aditivo acelerante de reconocida calidad y aprobado por la Supervisión.
- La temperatura del hormigón fresco mientras es mezclado no será menor de 15°C.
- La temperatura del hormigón colocado será mantenida a un mínimo de 10°C durante las primeras 72(setenta y dos) horas después de vaciado durante los siguientes 4(cuatro) días la temperatura de hormigón no deberá ser menor de 5°C.

El Constructor será enteramente responsable por la protección del hormigón colocado en tiempo frío y cualquier hormigón dañado debido al tiempo frío será retirado y reemplazado por cuenta del Constructor.

c) Vaciado del hormigón en tiempo cálido:

La temperatura de los agregados agua y cemento será mantenido al más bajo nivel práctico. La temperatura del cemento en la hormigonera no excederá de 50°C y se debe tener cuidado para evitar la formación de bolas de cemento.

La subrasante y los encofrados serán totalmente humedecidos antes de colocar el hormigón.

La temperatura del hormigón no deberá bajo ninguna circunstancia exceder de 32°C y a menos que sea aprobado específicamente por la Supervisión, debido a condiciones excepcionales, la temperatura será mantenida a un máximo de 27°C.

Un aditivo retardante reductor de agua que sea aprobado será añadido a la mezcla del hormigón de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. No se deberá exceder el asentamiento de cono especificado.

CONSOLIDACIÓN

El hormigón armado o simple será consolidado por vibración y otros métodos adecuados aprobados por el fiscalizador. Se utilizarán vibradores internos para consolidar hormigón en todas las estructuras. Deberá existir suficiente equipo vibrador de reserva en la obra, en caso de falla de las unidades que estén operando.

El vibrador será aplicado a intervalos horizontales que no excedan de 75 cm, y por períodos cortos de 5 a 15 segundos, inmediatamente después de que ha sido colocado. El apisonado, varillado o paletado será ejecutado a lo largo de todas las caras para mantener el agregado grueso alejado del encofrado y obtener superficies lisas.

PRUEBAS DE CONSISTENCIA Y RESISTENCIA

Se controlará periódicamente la resistencia requerida del hormigón, se ensayarán en muestras cilíndricas de 15.3 cm (6") de diámetro por 30.5 cm (12") de altura, de acuerdo con las recomendaciones y requisitos de las especificaciones ASTM, CI72, CI92, C31 y C39.

La cantidad de ensayos a realizarse, será de por lo menos uno por cada 6 m³ de Hormigón, o por cada camión de transporte de mezcla de concreto. (2 cilindros por ensayo, 1 probado a los 7 días y el otro a los 28 días).

La prueba de asentamiento que permita ejercer el control de calidad de la mezcla de concreto, deberá ser efectuada por el fiscalizador, inmediatamente antes o durante la descarga de las mezcladoras. El manipuleo y transporte de los cilindros para los ensayos se lo hará de manera adecuada.

El Fiscalizador tomará las muestras para las pruebas de consistencia y resistencia, junto al sitio de la fundición.

La uniformidad de las mezclas, será controlada según la especificación ASTM - C39. Su consistencia será definida por el fiscalizador y será controlada en el campo, ya sea por el método del factor de compactación del ACI, o por los ensayos de asentamiento, según ASTM - C143. En todo caso la consistencia del hormigón será tal que no se produzca la segregación de sus elementos cuando se coloque en obra.

Siempre que las inspecciones y las pruebas indiquen que se ha producido la segregación de una amplitud que vaya en detrimento de la calidad y resistencia del hormigón, se revisará el diseño, disminuyendo la dosificación de agua o incrementando la dosis de cemento, o ambos. Dependiendo de esto, el asentamiento variará de 7 - 10 cm.

CURADO DEL HORMIGÓN

El constructor, deberá contar con los medios necesarios para efectuar el control de la humedad, temperatura y curado del hormigón, especialmente durante los primeros días después de vaciado, a fin de garantizar un normal desarrollo del proceso de hidratación del cemento y de la resistencia del hormigón.

El curado del hormigón podrá ser efectuado siguiendo las recomendaciones del Comité 612 del ACI.

Sección VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

De manera general, se podrá utilizar los siguientes métodos: esparcir agua sobre la superficie del hormigón ya suficientemente endurecida; utilizar mantas impermeables de papel, compuestos químicos líquidos que formen una membrana sobre la superficie del hormigón y que satisfaga las especificaciones ASTM - C309, también podrá utilizarse arena o aserrín en capas y con la suficiente humedad.

El curado con agua, deberá realizárselo durante un tiempo mínimo de 14 días. El curado comenzará tan pronto como el hormigón haya endurecido.

Además de los métodos antes descritos, podrá curarse al hormigón con cualquier material saturado de agua, o por un sistema de tubos perforados, rociadores mecánicos, mangueras porosas o cualquier otro método que mantenga las superficies continuamente, no periódicamente, húmedas. Los encofrados que estuvieren en contacto con el hormigón fresco también deberán ser mantenidos húmedos, a fin de que la superficie del hormigón fresco, permanezca tan fría como sea posible.

El agua que se utilice en el curado, deberá satisfacer los requerimientos de las especificaciones para el agua utilizada en las mezclas de hormigón.

El curado de membrana, podrá ser realizado mediante la aplicación de algún dispositivo o compuesto sellante que forme una membrana impermeable que retenga el agua en la superficie del hormigón. El compuesto sellante será pigmentado en blanco y cumplirá los requisitos de la especificación ASTM C309, su consistencia y calidad serán uniformes para todo el volumen a utilizarse.

El constructor, presentará los certificados de calidad del compuesto propuesto y no podrá utilizarlo si los resultados de los ensayos de laboratorio no son los deseados.

REPARACIONES

Cualquier trabajo de hormigón que no se halle bien conformado, sea que muestre superficies defectuosas, aristas faltantes, etc., al desencofrar, serán reformados en el lapso de 24 horas después de quitados los encofrados.

Las imperfecciones serán reparadas por mano de obra experimentada bajo la aprobación y presencia del fiscalizador, y serán realizadas de tal manera que produzcan la misma uniformidad, textura y coloración del resto de la superficies, para estar de acuerdo con las especificaciones referentes a acabados.

Las áreas defectuosas deberán picarse, formando bordes perpendiculares y con una profundidad no menor a 2.5 cm. El área a repararse deberá ser la suficiente y por lo menos 15 cm.

Según el caso para las reparaciones se podrá utilizar pasta de cemento, morteros, hormigones, incluyendo aditivos, tales como ligantes, acelerantes, expansores, colorantes, cemento blanco, etc. Todas las reparaciones se deberán conservar húmedas por un lapso de 5 días.

Cuando la calidad del hormigón fuere defectuosa, todo el volumen comprometido deberá reemplazarse a satisfacción del fiscalizador.

JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN

Las juntas de construcción deberán ser colocadas de acuerdo a los planos o lo que indique la fiscalización.

Donde se vaya a realizar una junta, la superficie de hormigón fundido debe dejarse dentada o áspera y será limpiada completamente mediante soplete de arena mojada, chorros de aire y agua a presión u otro método aprobado. Las superficies de juntas encofradas serán cubiertas por una capa de un cm de pasta de cemento puro, inmediatamente antes de colocar el hormigón nuevo.

Dicha parte será bien pulida con escobas en toda la superficie de la junta, en los rincones y huecos y entre las varillas de refuerzo saliente.

TOLERANCIAS

El constructor deberá tener mucho cuidado en la correcta realización de las estructuras de hormigón, de acuerdo a las especificaciones técnicas de construcción y de acuerdo a los requerimientos de planos estructurales, deberá garantizar su estabilidad y comportamiento.

El fiscalizador podrá aprobar o rechazar e inclusive ordenar rehacer una estructura cuando se hayan excedido los límites tolerables que se detallan a continuación:

Tolerancia para estructuras de hormigón armado

a) Desviación de la vertical (plomada)

En las líneas y superficies de paredes y en aristas:	En 3 m	6.0 mm
	En un entrepiso:	
	Máximo en 6 m	10.0 mm
	En 12 m o más	19.0 mm

b) Variaciones en las dimensiones de las secciones transversales en los espesores de losas y paredes:

En menos	6 mm
En más	12.0 mm

c) Zapatas o cimentaciones

- Variación de dimensiones en planta:

En menos	12.0 mm
En más	50.0 mm
- Desplazamientos por localización o excentricidad: 2% del ancho de zapata en la dirección del desplazamiento pero no más de 50.0 mm.
- Reducción en espesores: Menos del 5% de los espesores especificados

Tolerancias para estructuras masivas:

a) Toda clase de estructuras:	En 6 m	12.0 mm
-------------------------------	--------	---------

1. Variaciones de las dimensiones construidas de las establecidas en los planos:

En 12 m	19.0 mm
En 24 m o más	32.0 mm

- Variaciones de las dimensiones con relación a elementos estructurales individuales, de posición definitiva: En construcciones enterradas dos veces las tolerancias anotadas antes.

b) Desviaciones de la vertical de los taludes especificados o de las superficies curvas de todas las estructuras incluyendo las líneas y superficies de columnas, paredes, estribos, secciones de arcos, medias cañas para juntas verticales y aristas visibles:

En 3 m	12.0 mm
En 6 m	19.0 mm
En 12 ó más	30.0 mm

Seccion VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

01.011.4.88	HORMIGON SIMPLE f'c=180 kg/cm2 - AGREGADO MAX. 38mm	m3
01.011.4.89	HORMIGON LANZADO f'c=250 kg/cm2 ESPESOR=5cm (INCL. EQUIPO)	m2
01.011.4.90	HORMIGON LANZADO f'c=250 kg/cm2 ESPESOR=10cm (INCL. EQUIPO)	m2
01.011.4.91	HORMIGON LANZADO f'c=250 kg/cm2 ESPESOR=15cm (INCL. EQUIPO)	m2
01.011.4.92	HORMIGON LANZADO f'c=250 kg/cm2 -SUBTERRANEO-ESPESOR=5cm (INCL. EQUIPO-VENTILACION-ILUMINACION)	m2
01.011.4.93	HORMIGON LANZADO f'c=250 kg/cm2 -SUBTERRANEO-ESPESOR=10cm (INCL. EQUIPO-VENTILACION-ILUMINACION)	m2
01.011.4.94	HORMIGON LANZADO f'c=250 kg/cm2 -SUBTERRANEO-ESPESOR=15cm (INCL. EQUIPO-VENTILACION-ILUMINACION)	m2
01.011.4.72	HORMIGON SIMPLE f'c=250 kg/cm2 SUBTERRANEO- AGREGADO MAX. 19mm	m3
01.011.4.73	HORMIGON SIMPLE f'c=250 kg/cm2 FLUIDO SUBTERRANEO- AGREGADO MAX. 19mm	m3
01.011.4.74	HORMIGON SIMPLE f'c=250 kg/cm2 - AGREGADO MAX. 38mm	m3
01.011.4.75	HORMIGON SIMPLE f'c=250 kg/cm2 - AGREGADO MAX. 19mm	m3
01.011.4.76	HORMIGON SIMPLE f'c=250 kg/cm2 FLUIDO- AGREGADO MAX. 19mm	m3
01.011.4.70	HORMIGON SIMPLE fc=240 kg/cm2 (GRADO DIFICULTAD B)	m3
01.011.4.67	HORMIGON SIMPLE PLINTOS f'c=240 KG/CM2	m3
01.011.4.68	HORMIGON SIMPLE CADENAS f'c=240 KG/CM2	m3
01.011.4.69	HORMIGON SIMPLE VIGAS SUPERIORES f'c=240 KG/CM2	m3
01.011.4.66	ADITIVO ENDURECEDOR PARA HORMIGON	kg
01.011.4.65	INYECCION DE SIKAFIX HH O SIMILAR EN TUNEL-INCLUYE PERFORACION E HIDROLAVADO	kg
01.011.4.61	HORMIGON SIMPLE LOSA FONDO f'c=240 KG/CM2	m3
01.011.4.62	HORMIGON SIMPLE LOSA SUPERIOR f'c=240 KG/CM2	m3
01.011.4.63	HORMIGON SIMPLE PAREDES f'c=240 KG/CM2	m3
01.011.4.64	HORMIGON SIMPLE COLUMNAS f'c=240 KG/CM2	m3
01.011.4.60	ADITIVO ACELERANTE PARA HORMIGON	kg
01.011.4.59	HORMIGON SIMPLE GALERIAS f'c=240KG/CM2	m3
01.011.4.55	HORMIGON SIMPLE f'c=180 kg/cm2 CON FIBRA DE ACERO	m3
01.011.4.56	PAVIMENTO RIGIDO -HORMIGON f'c=300kg/cm2- INCLUYE CHICOTES	m3
01.011.4.57	RECUBRIMIENTO PARA TUBERIA - HORMIGON f'c=210KG/CM2 (INCL. ENCOFRADO)	m3
01.011.4.58	HORMIGON LOSA PUENTE f'c=210 KG/CM2 (INC. PLACA COLABORANTE E=0.76MM)	m3
01.011.4.54	HORMIGON LANZADO f'c=210 E=10CM INCLUYE VENTILACION-ILUMINACION	m2
01.011.4.53	HORMIGON CICLOPEO 40% PIEDRA (140 KG/CM2)	m3
01.011.4.52	HORMIGON LANZADO f'c=210 kg/cm2 (INCLUYE EQUIPO)	m3
01.011.4.51	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA HORMIGON	kg
01.011.4.04	HORMIGON SIMPLE f'c=210kg/cm2	m3
01.011.4.05	HORMIGON SIMPLE f'c=240 kg/cm2	m3
01.011.4.06	HORMIGON SIMPLE f'c=280kg/cm2	m3
01.011.4.07	HORMIGON CICLOPEO 40% PIEDRA (f'c=180 KG/CM2)	m3
01.011.4.08	HORMIGON CICLOPEO 40% PIEDRA (f'c=210 KG/CM2)	m3
01.011.4.09	HORMIGON SIMPLE LOSA FONDO TANQUE f'c=210 KG/CM2	m3
01.011.4.1	HORMIGON SIMPLE PAREDES TANQUE f'c=210 KG/CM2	m3
01.011.4.11	HORMIGON SIMPLE LOSA SUPERIOR TANQUE f'c=210 KG/CM2	m3
01.011.4.13	HORMIGON SIMPLE PLINTOS f'c=210 KG/CM2	m3
01.011.4.14	HORMIGON SIMPLE VIGAS/LOSA DE CIMENTACION f'c=210 KG/CM2	m3
01.011.4.15	HORMIGON SIMPLE CADENAS f'c=210 KG/CM2	m3
01.011.4.16	HORMIGON SIMPLE COLUMNAS f'c=210 KG/CM2	m3
01.011.4.17	HORMIGON SIMPLE VIGAS SUPERIORES f'c=210 KG/CM2	m3
01.011.4.18	HORMIGON SIMPLE LOSA SUPERIOR fc=210 KG/CM2	m3
01.011.4.19	HORMIGON SIMPLE DINTELES f'c=210 KG/CM2	m3
01.011.4.2	HORMIGON SIMPLE RIOSTRAS f'c=210 KG/CM2	m3
01.011.4.21	HORMIGON SIMPLE MARCO VENTANA f'c=180 KG/CM2	m3
01.011.4.22	HORMIGON SIMPLE ESCALERAS f'c=210 KG/CM2	m3
01.011.4.23	BORDILLO PREFABRICADO 25X6CM f'c=400KG/CM2 (PROVISION Y MONTAJE)	m
01.011.4.24	HORMIGON SIMPLE BORDILLO 30,10,10 (f'c=180KG/CM2)	m
01.011.4.25	HORMIGON SIMPLE BORDILLO 50, 15 (f'c=180KG/CM2)	m
01.011.4.26	REMATE SOBRE MURO (HORMIGON SIMPLE f'c=180KG/CM2) INCLUYE ENCOFRADO	m3
01.011.4.01	HORMIGON PREMEZCLADO f'c=210 kg/cm2	m3
01.011.4.02	HORMIGON SIMPLE f'c=140kg/cm2	m3
01.011.4.03	HORMIGON SIMPLE f'c=180 kg/cm2	m3
01.011.4.50	INYECCION DE CONTACTO, LECHADA DE CEMENTO	Tn
01.011.4.49	HORMIGON LANZADO f'c=180 kg/cm2 (INCLUYE EQUIPO)	m3

Seccion VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

01.011 .4.48	HORMIGON PREMEZCLADO f'c=240 kg/cm2 INCLUYE BOMBA Y TRANSPORTE	m3
01.011 .4.45	BOMBEO DE HORMIGON	m3
01.011 .4.46	TRANSPORTE DE HORMIGON DE CAMION MIXER	m3/km
01.011 .4.47	PERFORACIONES PARA INYECCIONES	m
01.011 .4.44	HORMIGON SIMPLE GALERIAS f'c=210KG/CM2	m3
01.011 .4.43	PARANTE DE HORMIGON ARMADO	m
01.011 .4.38	BOLSACRETO	m3
01.011 .4.39	HORMIGON SIMPLE f'c=250 kg/cm2	m3
01.011 .4.40	HORMIGON SIMPLE HASTIALES, CUPULAS (TUNEL) f'c=250 kg/cm2	m3
01.011 .4.41	HORMIGON SIMPLE SOLERA (TUNEL) f'c=380kg/cm2	m3
01.011 .4.42	HORMIGON RESISTENTE A LA ABRASION	m3
01.011 .4.35	HORMIGON LANZADO f'c=300 KG/CM2 (Gunitado, fibra 40 kg/m3)	m3
01.011 .4.36	HORMIGON SIMPLE f'c=380kg/cm2	m3
01.011 .4.37	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO f'c=140KG/CM2	m3
01.011 .4.34	BERMA DE HORMIGON SIMPLE f'c=180KG/CM2	m3
01.011 .4.29	HORMIGON PREMEZCLADO f'c=140 kg/cm2 INCLUYE BOMBA Y TRANSPORTE	m3
01.011 .4.31	HORMIGON CUNETAS f'c=210KG/CM2(INC. ENCOFRADO)	m3
01.011 .4.32	INYECCION DE LECHADA DE CEMENTO-INCL.PERFORACION (TONELADA DE CEMENTO)	Tn
01.011 .4.33	HORMIGON LANZADO f'c=210 E=10CM INCLUYE MALLA ELECTROS. 8.10	m2
01.011 .4.30	HORMIGON PREMEZCLADO f'c=180 kg/cm2 INCLUYE BOMBA Y TRANSPORTE	m3
01.011 .4.28	HORMIGON SIMPLE f'c=80kg/cm2	m3
01.011 .4.27	HORMIGON SIMPLE f'c=350kg/cm2	m3
01.011 .4.95	LECHADA DE CEMENTO (SACO DE CEMENTO 50 kg)	u
01.011 .4.71	HORMIGON SIMPLE f'c=250 kg/cm2 SUBTERRANEO- AGREGADO MAX. 38mm	m3
01.011 .4.77	HORMIGON SIMPLE f'c=210 kg/cm2 SUBTERRANEO- AGREGADO MAX. 76mm	m3
01.011 .4.78	HORMIGON SIMPLE f'c=210 kg/cm2 SUBTERRANEO- AGREGADO MAX. 38mm	m3
01.011 .4.80	HORMIGON SIMPLE f'c=210 kg/cm2 FLUIDO SUBTERRANEO- AGREGADO MAX. 19mm	m3
01.011 .4.81	HORMIGON SIMPLE f'c=210 kg/cm2 - AGREGADO MAX. 76mm	m3
01.011 .4.97	HORMIGON SIMPLE TUNEL (SOLERA Y BOVEDA) fc=350 kg/cm2	m3
01.011 .4106	HORMIGON LANZADO f'c=210 kg/cm2 PARA REVESTIR TALUD (INCLUYE EQUIPO, CANASTILLA Y ACC. SEGURIDAD)	m3
01.011 .4111	HORMIGON LANZADO F'C=210KG/CM2 E=5CM, INCL. ANDAMIOS Y EQUIPO DE SEGURIDAD	m2
01.011 .4110	HORMIGON EXPANCIVO AUTONIVILANTE	m3
01.011 .4112	BERMA DE HORMIGON SIMPLE f'c=180KG/CM2 SOLO MATERIALES (INCLUYE TRANSPORTE)	m3
01.011 .4113	BERMA DE HORMIGON SIMPLE f'c=180KG/CM2 SOLO MANO DE OBRA Y EQUIPO	m3
01.011 .4114	HORMIGON SIMPLE PAREDES f'c=210 KG/CM2	m3
01.011 .4107	HORMIGON LANZADO F'C=210KG/CM2 E=5CM - ALTURA MAYOR A 30M	m2
01.011 .4108	HORMIGON LANZADO F'C=210KG/CM2 E=5CM - ALTURA MENOR A 30M	m2
01.011 .4109	HORMIGON CUNETAS f'c=180KG/CM2(INC. ENCOFRADO)	m3
01.011 .4.12	HORMIGON SIMPLE fc=400kg/cm2	m3
01.011 .4100	HORMIGON LANZADO f'c=350 kg/cm2 ESPESOR=15cm (INCL. EQUIPO)	m2
01.011 .4.98	HORMIGON LANZADO fc=350 KG/CM2 (Gunitado, fibra 40 kg/m3)	m3
01.011 .4.99	HORMIGON SIMPLE HASTIALES, CUPULAS (TUNEL) fc=400kg/cm2	m3
01.011 .4115	HORMIGON SIMPLE TUNEL (SOLERA Y BOVEDA) f'c=280 kg/cm2	m3

01.016 CAMINERIA, VIAS Y PAVIMENTOS**01.016.1.00 DEFINICION.-****ROTURAS - DEFINICION**

Se entenderá por rotura de elementos a la operación de romper y remover los mismos en los lugares donde hubiere necesidad de ello previamente a la excavación de zanjas para la instalación de tuberías de agua y alcantarillado.

REPOSICIONES - DEFINICION

Se entenderá por reposición, la operación de construir el elemento que hubiere sido removida en la apertura de las zanjas. Este elemento reconstruido deberá ser de materiales de características similares a las originales.

REEMPEDRADO (CON MATERIAL EXISTENTE)

Este trabajo consistirá en el recubrimiento de la superficie de la vía con una capa de cantos rodados o piedra partida que constituye el material existente del desempedrado, colocados sobre una subrasante adecuadamente terminada, y de acuerdo con lo indicado en los planos y las instrucciones del fiscalizador.

EMPEDRADO (INCLUYE MATERIAL)

Este trabajo consistirá en el recubrimiento de la superficie de la vía que se encuentre ya preparada, con una capa de cantos rodados o piedra partida, colocados sobre una subrasante adecuadamente terminada, y de acuerdo con lo indicado en los planos y las instrucciones del fiscalizador.

READOQUINADO (CON MATERIAL EXISTENTE)

Se entenderá por readoquinado la operación de reposición con el material retirado y que fue adecuadamente almacenado bajo responsabilidad del Contratista.

ADOQUINADO (300 kg/cm²)

Se entenderá por adoquinado la provisión y la operación de construir la capa de rodadura, con la utilización de una capa de arena fina y la colocación de los adoquines sobre ella, empleando arena adecuada y adoquines nuevos, materiales que cumplirán las especificaciones correspondientes previamente determinadas.

SUB-BASE

Este trabajo consistirá en la construcción de capas de material de sub-base de la Clase indicada en los planos, compuestas por agregados obtenidos por proceso de trituración o de cribado, que deberá cumplir los requerimientos especificados en la Sección 816 de las "Especificaciones Generales para Construcción de Caminos y Puentes MOP-001 F-2000". La capa de sub-base se colocará sobre la subrasante previamente preparada y aprobada, de conformidad con las alineaciones, pendientes y sección transversal señaladas en los planos, o determinadas por el Fiscalizador.

BASE GRANULAR

Este trabajo consistirá en la construcción de la capa de material de base granular de la clase indicada en los planos, compuestas por agregados obtenidos por proceso de trituración, que deberá cumplir los requerimientos especificados en la Sección 814 de las "Especificaciones Generales para Construcción de Caminos y Puentes MOP-001 F-2000". La capa de base granular se colocará sobre la sub-base previamente preparada y aprobada, de conformidad con las alineaciones, pendientes y sección transversal señaladas en los planos, o determinadas por el Fiscalizador.

RECUPERACION Y REUTILIZACION DE CARPETA ASFALTICA

Este trabajo consiste en romper la carpeta existente, luego mediante el paso del tractor sobre dicho material, reducir su granulometría a una similar al de la Sub-base clase II

01.016.2.00 ESPECIFICACIONES. -

Cuando el material resultante de la rotura pueda ser utilizado posteriormente en la reconstrucción de las mismas, deberá ser dispuesto de forma tal que no interfiera con la prosecución de los trabajos de construcción; en caso contrario deberá ser retirado hasta el banco de desperdicio que señalen el proyecto y/o el Ingeniero Fiscalizador.

Los trabajos de reposición de pavimentos asfálticos de las clases que se determinen, estarán de acuerdo a las características de los asfaltos removidos en las vías para la apertura de las zanjas necesarias para la instalación de tuberías o estructuras necesarias inherentes a estas obras, y se sujetarán a las especificaciones generales para construcción de caminos y puentes vigentes del Ministerio de Obras Públicas. MOP-001-F 2000.

REEMPEDRADO (CON MATERIAL EXISTENTE)

Este trabajo también incluirá la colocación de una capa de asiento de arena y el emporado posterior y la utilización de la piedra obtenida del desempedrado, para reconformar posteriormente en el mismo lugar el empedrado.

El reempedrado se lo realizará con cantos rodados o piedra fracturada. Las piedras deberán tener de 15 a 20 cm de diámetro para las maestras y de 10 a 15 cm para el resto de la calzada, las mismas que serán duras, limpias y no presentarán fisuras.

Una vez asentadas las piedras y rellenadas las juntas, la superficie deberá presentar uniformidad y cumplir con las pendientes, alineaciones y anchos especificados. El fiscalizador efectuará las comprobaciones mediante nivelación y con una regla de 3 m que será colocada longitudinal y transversalmente de acuerdo con los perfiles indicados en los planos. La separación máxima tolerable entre la regla y la superficie empedrada será de 3 cm.

Las irregularidades mayores que las admitidas, serán removidas y corregidas, a satisfacción del fiscalizador y a costa del contratista.

La superficie de apoyo deberá hallarse conformada de acuerdo a las cotas, pendiente y ancho determinados, se humedecerá y compactará con pisón manual.

Luego se colocará una capa de arena de aproximadamente 5 cm de espesor en toda la superficie que recibirá el empedrado. Sobre esta capa se asentarán a mano las piedras maestras, que serán las más grandes, para continuar en base a ellos, la colocación del resto del empedrado. Las hileras de maestras se ubicarán en el centro y a los costados del empedrado. La penetración y fijado se conseguirá mediante un pisón de madera.

Los espacios entre las piedras deberán ser rellenados con arena gruesa o polvo de piedra. Este material se esparcirá uniformemente sobre la superficie y se ayudará a su penetración utilizando escobas y el riego de agua.

EMPEDRADO (INCLUYE MATERIAL)

Este trabajo incluirá la provisión y colocación de: una capa de arena que servirá de cama a la piedra que se acomodará como capa de rodadura y, el emporado posterior; todo lo cual forma el empedrado.

El empedrado se lo realizará con cantos rodados o piedra fracturada. Las piedras deberán tener de 15 a 20 cm. de tamaño para las maestras y, de 10 a 15 cm. para el resto de la calzada, las mismas que serán duras, limpias, y no presentarán fisuras.

Una vez asentadas las piedras y rellenadas las juntas, la superficie deberá presentar uniformidad y cumplir con las pendientes, alineaciones y anchos especificados. El fiscalizador efectuará las comprobaciones mediante nivelación y con una regla de 3 m que será colocada longitudinal y transversalmente de acuerdo con los perfiles indicados en los planos. La separación máxima tolerable entre la regla y la superficie empedrada será de 3 cm.

Las irregularidades mayores que las admitidas, serán removidas y corregidas, a satisfacción del fiscalizador y a costa del contratista.

La superficie de apoyo deberá hallarse conformada de acuerdo a las cotas, pendientes y anchos determinados, luego se colocará una capa de arena de aproximadamente 5 cm de espesor en toda la superficie que recibirá el empedrado, sobre esta capa se asentarán a mano las piedras maestras que serán las más grandes, para continuar en base a ellas, la colocación del resto del empedrado. Las hileras de maestras se ubicarán en el centro y a los costados del empedrado. La penetración y fijado se conseguirá mediante un pisón de madera.

Los espacios entre las piedras deberán ser rellenados con arena gruesa o polvo de piedra. Este material se esparcirá uniformemente sobre la superficie y se ayudará a su penetración utilizando escobas y riego de agua.

Las cantidades a pagarse por las superficies empedradas serán los metros cuadrados (m²) debidamente ejecutados y aceptados por la fiscalización, incluidos los materiales utilizados para el asiento y el empedrado.

No se medirán para el pago las áreas ocupadas por cajas de revisión, sumideros, pozos, rejillas u otros elementos que se hallen en la calzada.

READOQUINADO (CON MATERIAL EXISTENTE)

Los adoquines de hormigón nuevos que se utilicen deberán ser construidos en prensas mecánicas en forma de prismas de caras regulares y uniformes, las dimensiones y forma de los mismos se indicarán en los planos o lo que indique el fiscalizador.

Ensayos y tolerancias.- En caso de deterioro o pérdida atribuibles al contratista, este deberá suministrar al fiscalizador, por lo menos 30 días antes de su utilización, muestras representativas de los adoquines a fin de realizar las pruebas de calidad. Los valores de resistencia a la compresión a los 28 días serán de 300 kg/cm².

Para el readoquinado se preparará la base de material granular, y una vez asentados los adoquines y rellenadas las juntas, la superficie deberá presentar uniformidad y cumplir con las pendientes, alineaciones y anchos especificados. El fiscalizador efectuará las comprobaciones mediante nivelación y con una regla de 3 metros que será colocada longitudinal y transversalmente de acuerdo con los perfiles indicados en los planos. La separación máxima tolerable entre la regla y la superficie adoquinada será de 1 cm.

Las irregularidades mayores que las admitidas, serán corregidas levantando el adoquín en la sección con defectos, nivelando la capa de asiento o cambiando de adoquines, a satisfacción del fiscalizador y a costa del contratista.

Procedimiento de trabajo readoquinado.- La superficie de apoyo deberá hallarse conformada de acuerdo a las cotas, pendientes y anchos determinados, se humedecerá y compactará con pisón manual.

Luego se colocará una capa de arena de aproximadamente 5 cm. de espesor en toda la superficie que recibirá el adoquín. Sobre esta capa se asentarán los bloques maestros para continuar en base a ellos, la colocación del resto de adoquines nivelados y alineados utilizando piolas guías en sentido transversal y

Seccion VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

longitudinal. La penetración y fijado preliminar del adoquín se conseguirá mediante un pisón de madera. Los remates deberán ser ocupados por fracciones cortadas de adoquines o por hormigón.

Los adoquines deberán quedar separados por espacios máximos de 5 mm. los cuales deberán ser rellenados con arena fina o polvo de piedra. Este material se esparcirá uniformemente sobre la superficie y se ayudará a su penetración utilizando escobas y el riego de agua.

ADOQUINADO (300 kg/cm²)

Los adoquines deberán ser nuevos, contruidos en prensas mecánicas en forma de prismas de caras regulares y uniformes, las dimensiones y forma de los mismos serán los determinados en los planos o los que indique el fiscalizador.

Los adoquines deberán cumplir las siguientes normas:

INEN 1483	Terminología y clasificación
INEN 1484	Muestreo
INEN 1485	Determinación de la resistencia a la compresión
INEN 1486	Dimensiones, área total y área de la superficie de desgaste.
INEN 1487	Determinación de la porción soluble en ácido del árido fino.
INEN 1488	Adoquines. Requisitos

El contratista deberá suministrar al fiscalizador, antes de su utilización, muestras representativas de los adoquines a fin de realizar las pruebas de calidad. Los valores de resistencia a la compresión a los 28 días serán de 300 kg/cm².

Para el adoquinado, la subbase de material granular deberá estar debidamente preparada; una vez asentados los adoquines y rellenadas las juntas, la superficie deberá presentar uniformidad y cumplir con las pendientes, alineaciones y anchos especificados. El Fiscalizador efectuará las comprobaciones mediante nivelación, y con una regla de 3 metros que será colocada longitudinal y transversalmente de acuerdo con los perfiles de los planos. La separación máxima tolerable entre la regla y la superficie adoquinada será de 1 cm.

Las irregularidades mayores que las admitidas, serán corregidas levantando el adoquín en la sección con defectos, nivelando la capa de asiento o cambiando de adoquines, a satisfacción del fiscalizador y a costa del contratista.

Procedimiento de trabajo del adoquinado.- Sobre la superficie de apoyo que deberá hallarse conformada de acuerdo a las cotas, pendientes y anchos determinados, se colocará una capa de arena de aproximadamente 5 cm de espesor en toda la superficie que recibirá el adoquín. Sobre esta capa se asentarán los bloques maestros para continuar en base a ellos, la colocación del resto de adoquines nivelados y alineados utilizando piolas guías en sentido transversal y longitudinal. La penetración y fijado preliminar del adoquín se conseguirá mediante un pisón de madera. Los remates deberán ser ocupados por fracciones cortadas de adoquines o por hormigón.

Los adoquines deberán quedar separados por espacios máximos de 5 mm los cuales deberán ser rellenados con arena fina o polvo de piedra. Este material se esparcirá uniformemente sobre la superficie y se ayudará a su penetración utilizando escobas y el riego de agua.

SUB-BASE

Los materiales, el equipo, los ensayos y tolerancias; los procedimientos de trabajo (preparación de subrasante, selección y mezclado, tendido, conformación y compactación) se sujetarán a la seccion 403 SUB-BASE de las Especificaciones Generales para construcción de caminos y puentes MOP - 001 F-2000.

Seccion VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

La cantidad a pagarse por la construcción de la sub-base será el número de metros cúbicos efectivamente ejecutados y; aceptados por el Fiscalizador medidos en sitio después de la compactación.

Las cantidades determinadas se pagarán a los precios establecidos en el contrato. Este pago constituirá la compensación total por la preparación y suministro de los agregados, mezcla, distribución, tendido, hidratación, conformación y compactación del material empleado para la capa de sub-base, incluyendo la mano de obra, equipo herramientas, materiales y más operaciones conexas que se hayan empleado para la realización completa de los trabajos.

En ningún caso, el espesor de la capa de subbase que se coloque para la reconstrucción del pavimento cualquiera que este fuere, si no estuviere determinado en los documentos del contrato, no será menor de 25 cms;

BASE GRANULAR

Los materiales, el equipo, los ensayos y tolerancias; los procedimientos de trabajo (preparación, selección y mezclado, tendido, conformación y compactación) se sujetarán a la seccion 404 BASES, de las Especificaciones Generales para construcción de caminos y puentes MOP - 001 F-2000.

La cantidad a pagarse por la construcción de la Base de Agregados, será el número de metros cúbicos efectivamente ejecutados y colocados en la obra, aceptados por el Fiscalizador y medidos en sitio después de la compactación.

Las cantidades determinadas se pagarán a los precios establecidos en el contrato. Este pago constituirá la compensación total por la preparación y suministro de los agregados, mezcla, distribución, tendido, hidratación, conformación y compactación del material empleado para la capa de base, incluyendo la mano de obra, equipo herramientas, materiales y más operaciones conexas que se hayan empleado para la realización completa de los trabajos.

En ningún caso, el espesor de la capa de base que se coloque para la reconstrucción del pavimento asfáltico, si no estuviere determinado en los documentos del contrato, no será menor de 15 cms;

01.016.3.00 FORMA DE PAGO.-

La rotura de cualquier elemento indicado en los conceptos de trabajo será medida en metros cuadrados (m²) con aproximación de dos decimales.

La reposición de igual manera se medirá en metros cuadrados con dos decimales de aproximación.

01.016.4.00 CONCEPTOS DE TRABAJO.-

01.016 .4.40	ADOQUINADO DE COLOR E=6CM(F'C=400 KG/CM ²) INCLUYE CAMA DE ARENA Y EMPORADO	m2
01.016 .4.41	ADOQUINADO DE COLOR E=8CM(F'C=400 KG/CM ²) INCLUYE CAMA DE ARENA Y EMPORADO	m2
01.016 .4.42	SELLANTE BRILLANTE PARA ADOQUIN (PROVISION Y COLOCACION)	m2
01.016 .4.43	ROTURA PAVIMENTO EN FRIO	m2
01.016 .4.44	ASFALTO EN FRIO E=4"	m2
01.016 .4.39	CONFORMACION DE SUBRASANTE (EQUIPO LIVIANO)	m2
01.016 .4.56	CAMA DE ARENA	m3
01.016 .4.55	ADOQUINADO (SIN SUMINISTRO DE ADOQUIN) INCLUYE CAMA DE ARENA Y EMPORADO	m2
01.016 .4.61	ADOQUINADO (F'C=400 KG/CM ²) INCLUYE CAMA DE ARENA Y EMPORADO	m2
01.016 .4.62	REPOSICION DE CARPETA ASFALTICA, ANCHA HASTA 1.00m	m
01.016 .4.63	REPOSICION DE CARPETA ASFALTICA, ANCHA HASTA 1.50m	m
01.016 .4.64	REVESTIMIENTO DE CAMINERIA CON MADERA ROLLIZA, INSTALACION VERTICAL	m2

Seccion VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

	h=10cm	
01.016 .4.65	REVESTIMIENTO DE CAMINERIA CON LADRILLO, INCL. TERROCEMENTO 1:3	m2
01.016 .4.66	CONFORMACION EN TALUD DE CAMINERIA CON HUELLAS LADRILLO, INCL. TERROCEMENTO 1:3	m
01.016 .4.67	BORDILLO PREFABRICADO PESADO 100cm PARA VIA (PROVISION Y MONTAJE, INCL. CAMA DE ARENA Y EMPORADO)	m
01.016 .4.68	CANALETA PREFABRICADA PARA VIA 30X30cm (PROVISION Y MONTAJE, INCL. CAMA DE ARENA Y EMPORADO)	m
01.016 .4.69	SERVICIO DE BACHEO POR REPARACION DE TUBERIA (INCL. DESALOJO DE ESCOMBROS)	m2
01.016 .4.54	BACHEO CARPETA ASFALTICA CALIENTE	m2
01.016 .4.53	ROTURA PAVIMENTO 1"-2" A MAQUINA	m2
01.016 .4.51	ADOQUINADO DE PIEDRA INCLUY.CAMA DE ARENA Y EMPORADO	m2
01.016 .4.52	READOQUINADO DE PIEDRA INCLUY CAMA DE ARENA Y EMPORADO	m2
01.016 .4.50	CONFORMACION DE SUBRASANTE (A MANO)	m2
01.016 .4.49	LIGA ASFALTICA	m2
01.016 .4.48	DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL BITUMINOSO	m2
01.016 .4.47	RECUPERACION Y REUTILIZACION DE CARPETA ASFALTICA	m2
01.016 .4.46	CASCAJO BLANCO PUESTO EN OBRA	m3
01.016 .4.33	ASFALTO EN FRIJO	m3
01.016 .4.45	LASTRE CONFORMACION Y COMPACTACION EN VIA EQUIPO PESADO(PROVISION Y COLOCACION)	m3
01.016 .4.1	CONFORMACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE (EQUIPO PESADO)	m2
01.016 .4.11	REPOSICION CUNETAS PIEDRA	m2
01.016 .4.12	REPOSICION HORMIGON ACERAS (10cm - 180kg/cm2)	m2
01.016 .4.13	BASE CLASE 1	m3
01.016 .4.14	BASE CLASE 2	m3
01.016 .4.15	BASE CLASE 3	m3
01.016 .4.16	SUB-BASE CLASE 1	m3
01.016 .4.17	SUB-BASE CLASE 2	m3
01.016 .4.18	SUB-BASE CLASE 3	m3
01.016 .4.19	IMPRIMACION ASFALTICA	m2
01.016 .4.2	CARPETA ASFALTICA 02"	m2
01.016 .4.21	CARPETA ASFALTICA 03"	m2
01.016 .4.22	CARPETA ASFALTICA 04"	m2
01.016 .4.23	DESADOQUINADO	m2
01.016 .4.24	DESADOQUINADO (ADOQUIN DE PIEDRA)	m2
01.016 .4.25	READOQUINADO (MATERIAL EXISTENTE)	m2
01.016 .4.26	READOQUINADO ADOQUIN PIEDRA (MAT. EXISTENTE)	m2
01.016 .4.27	DESEMPEDRADO	m2
01.016 .4.28	EMPEDRADO (INCLUYE MATERIAL)	m2
01.016 .4.29	REEMPEDRADO (MAT. EXISTENTE)	m2
01.016 .4.3	LEVANTAMIENTO EMPEDRADO (BASILICA)	m2
01.016 .4.31	ADOQUINADO (F' C=300 KG/CM2) INCLUYE CAMA DE ARENA Y EMPORADO	m2
01.016 .4.32	ADOQUINADO DE GRANITO (INCLUYE CAMA DE ARENA Y EMPORADO)	m2
01.016 .4.01	ROTURA ACERA/GRADAS	m2
01.016 .4.02	ROTURA BORDILLOS	m3
01.016 .4.03	ROTURA CONTRAPISO	m2
01.016 .4.04	ROTURA CUNETAS HORMIGON SIMPLE	m
01.016 .4.05	ROTURA LOSA DE PISO	m2
01.016 .4.06	ROTURA PAVIMENTO 1"-2"	m2
01.016 .4.07	ROTURA PAVIMENTO 3"-4"	m2
01.016 .4.08	ROTURA PAVIMENTO 4"-6"	m2
01.016 .4.34	CARPETA ASFALTICA 01"	m2
01.016 .4.36	REPLANTILLO DE PIEDRA E=15CMS	m2
01.016 .4.35	RECONFORMACION Y COMPACTACION BASE EXISTENTE	m3
01.016 .4.38	LASTRE (MATERIAL Y TRANSPORTE 25Km)	m3
01.016 .4.37	SUB-BASE CLASE 3 (MATERIAL)	m3
01.016 .4.09	MATERIAL DE MEJORAMIENTO	m3
01.016 .4.57	CORTE DE PAVIMENTO 2"-4"	m
01.016 .4.58	EMPALIZADO DE SENDERO (MADERA DE MONTE DEL LUGAR) ANCHO 1m	m
01.016 .4.59	ADOQUINADO (F' C=300 KG/CM2) INCLUYE CAMA DE ARENA Y EMPORADO SOLO MATERIALES (INCL. TRANSPORTE)	m2

01.016 .4.60	ADOQUINADO INCLUYE CAMA DE ARENA Y EMPORADO (SOLO MANO DE OBRA Y EQUIPO)	m2
--------------	--	----

01.018 HERRERIA

01.018.1.00 DEFINICION. -

Son las estructuras construidas con elementos de acero en perfiles, varillas, tubos, láminas de acero, alambre, que pueden tener diversas funciones, de acuerdo al diseño y función en las construcciones. Comprenderá elementos constructivos, tales como puertas, cerramientos, escaleras, pasamanos, etc.

Toda obra en hierro se localizará en los sitios que determinen los planos y/o lo indicado por el Ingeniero Fiscalizador.

La forma, materiales y dimensiones de todos sus elementos, así como los mecanismos de elevación, perfiles, láminas, etc. se sujetarán a lo que se indique en los planos y/o lo indicado por el Ingeniero Fiscalizador. El Contratista podrá poner en consideración del Ingeniero Fiscalizador los cambios que creyere convenientes en los diseños de las compuertas, rejillas y otras obras, debiendo éste aprobar o rechazar dichos cambios.

El hierro y el acero de las calidades prescritas, a usarse en las obras previstas en el proyecto, deberán ser trabajados diligentemente, con maestría, regularidad de formas, precisión de dimensiones, con especial referencia a las soldaduras, remachados y sujeción con pernos; serán rechazadas todas las piezas que presentarán indicios de imperfección.

Se entiende como APOYO DE ACERO PARA TUBERÍA, la provisión del material, fabricación, suelda, pernos e instalación de los apoyos en los sitios donde se indique en los planos o donde disponga el Fiscalizador.

01.018.2.00 ESPECIFICACIONES. -

Todos los elementos construidos con los materiales de acero indicados en la especificación correspondiente, se ceñirán a las siguientes especificaciones generales:

- Las varillas y perfiles serán obtenidas de laminación directa de lingotes de adecuada identificación del proceso básico (Siemens Martín) o acero de horno eléctrico (Siemens Martín) ácido.
- Los diferentes elementos estructurales, se unirán con suelda eléctrica, autógena, bronce o por puntos. También los elementos podrán unirse con remaches o pernos.
- Cuando se trate de soldar láminas de hierro negro con perfiles u otros elementos, se tendrá cuidado de escoger el adecuado watiage de aplicación para el electrodo, con el objeto de evitar deformaciones y ondulaciones en la lámina o elementos delgados.

Puertas

Puertas metálicas.- Se construirán con perfiles L,T, pletinas y láminas de hierro negro, en los tamaños y espesores que se indiquen en los planos constructivos de detalle. Los goznes se construirán de hierro torneado o de pletinas. Las cerraduras serán instaladas según indique los planos.

Cerramientos

Se construirán con malla de alambre galvanizado No.12 entrelazado formando rombos de 5x5 cm; esta irá fijada en parantes verticales construidos con tubería de hierro negro 0.2; cerrado en su parte superior y colocados aproximadamente cada dos metros cincuenta, empotrados en un zócalo de hormigón simple. La malla se fijará a los parantes con zunchos de pletina de 12 x 3 mm de sección. Los parantes finales de un

Seccion VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

cerramiento, llevarán piezas de tubo a manera de torna punta a 45 para soportar el esfuerzo proveniente de la malla templada. Las puertas de acceso, se construirán con los mismos materiales; malla estructura de tubo, cerrajería de hierro.

Los parantes y elementos de hierro se pintarán con dos manos de pintura anticorrosiva de aluminio y dos manos de pintura esmalte.

Escaleras

Escaleras de acceso pozos de revisión o a estructuras que contienen agua u otro fluido, se construirán de tubería galvanizada 0.25 mm para los largueros de la escalera. La escalera irá empotrada en hormigón en los dos extremos. Serán protegidas con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de pintura esmalte.

Pasamanos

Las barandas y pasamanos para escaleras y bordes de balcones o pasamanos se construirán, de acuerdo al diseño de los planos y se construirán de varilla de hierro, pletinas y tubería galvanizada 0,25 mm como borde pasamano. Sus elementos irán soldados y el material de hierro se pintará con anticorrosivo y esmalte.

Tapa sanitaria

La tapa sanitaria se construirá sobre un marco de perfiles de hierro tipo L de 1 1/2 x 1 1/2 x 1/8". La lámina de la tapa será de acero corrugado de 5 mm de espesor La bisagra que permite girar a la tapa estará sujeta al hormigón por medio de un perno de la tapa sanitaria, llevará un pasador para colocar un candado.

El acabado exterior de la tapa sanitaria será con pintura anticorrosiva sobre la que se colocarán las capas de pintura de caucho color negro mate.

Puerta peatonal

La puerta peatonal se construirá sobre un marco de hierro galvanizado de 1 1/2" sobre el que se soldarán varillas de hierro redondo de 12 mm. de acuerdo con el diseño que se indica en los planos. Las bisagras de la puerta serán galvanizadas de 2 1/2". Las varillas de 12 mm. tendrán un acabado de pintura tipo aluminio.

Los apoyos se fabricaran con placas de acero A36 del espesor que se indican en los planos, la soldadura se la realizará con electrodo 6011 de manera que garantice la perfecta unión entre los elementos. Se usará pernos HILTHY según lo especificado en los planos para sujetar el elemento a la zona de hormigón armado.

Los apoyos de acero se colocarán en los sitios indicados en los planos o donde el ingeniero fiscalizador lo indique.

01.018.3.00 FORMA DE PAGO.-

Las estructuras de herrería, se medirán en de la siguiente manera:

- | | |
|-------------------------------------|---------------------|
| - Ventanas de hierro con protección | en metros cuadrados |
| - Puerta de tol doblado | en metros cuadrados |
| - Platina 50x5 mm | en metros lineales |
| - Puerta de tol marco aldaba 2.10*1 | en unidades |
| - Estructuras metálicas | en kilogramos |
| - Abrazadera platina 1/2" | en unidades |

Seccion VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

- Escaleras marineras en metros lineales
- Puertas de tol para cámara de válvulas en unidades
- Letras de tol galvanizado e=4 mm en unidades
- Logotipo de tol galvanizado e=4 mm en unidades
- Mallas # 12.5x5 y tubo HG 2" en metros cuadrados
- Puertas de malla 50/10 con tubo de 2" en metros cuadrados.
- Los apoyos de acero para tubería se pagara por unidad instalada.

Todas las mediciones se realizarán con aproximación a la décima.

El pago se realizará de acuerdo con el precio unitario estipulado en el contrato.

01.018.4.00 CONCEPTOS DE TRABAJO.-

01.018 .4.44	RESBALADERA GRANDE,TUBO GALV.ISOII2"-PINT.UNIPRIMER,ESMALTE(INCL.INSTAL.)	u
01.018 .4.45	ESCALERA CHINA GRANDE,TUBO GALV.ISOII 2"Y1"-PINT.UNIPRIMER,ESMALTE(INCL.INSTAL.)	u
01.018 .4.48	CARRUSEL4ASIELT.TUBO GALV.ISOII 3"Y1" TOL3MM-PINT.UNIPRIMER,ESMALTE(INCL.INSTAL.)	u
01.018 .4.49	BASURERO CILINDRICO DE ACERO INOXIDABLE 4 mm (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.50	BOLARDOS METALICOS (PROVISION, TRANSPORTE, MONTAJE)	u
01.018 .4.51	PASAMANOS CAMINERIAS, PERFIL H, TUBO NEGRO Y CABLE (PROV., TRANS,MONT,PINTURA)	m
01.018 .4.52	PASAMANOS SOBRE MURO, PERFIL H, TUBO NEGRO Y CABLE (PROV., TRANS,MONT,PINTURA)	m
01.018 .4.46	SUBE Y BAJA 8ASIENT.TUBO GALV.ISOII3"Y21/2"-PINT.UNIPRIMER,ESMALTE(INCL.INSTAL.)	u
01.018 .4.47	COLUMPIO 4ASIENT.TUBO GALV.ISOII2"CADENA5/16-PINT.UNIPRIMER,ESMALTE(INCL.INSTAL.)	u
01.018 .4.59	PASAMANOS TUBO CUADRADO Y MANGON DE MADERA (INCLUYE INSTALACION Y PINTURA)	m
01.018 .4107	PASAMANOS h=50cm -PERFIL H HEB 100X6000-TUBO 3"-TUBO 2" (INCL. INSTALACION Y PINTURA)	m
01.018 .4108	PASAMANOS h=90cm -PERFIL H HEB 100X6000-TUBO 3"-TUBO 2" (INCL. INSTALACION Y PINTURA)	m
01.018 .4117	BISAGRA 76X76mm (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4118	LOGO CORPORATIVO 1.9X1.9X0.1m MAS BASE 1.9X1.9X0.1m , TOOL GALVANIZADO 0.9mm, LACA SINTETICA AUTOMITRIZ,INCL. SOPORTES (PROVISION Y MONTAJE, GARANTIA Y MANTENIMIENTO 5 AÑOS)	u
01.018 .4119	LOGO CORPORATIVO 1.6X1.6X0.1m MAS BASE 1.6X1.6X0.1m , TOOL GALVANIZADO 0.9mm, LACA SINTETICA AUTOMITRIZ,INCL. SOPORTES (PROVISION Y MONTAJE, GARANTIA Y MANTENIMIENTO 5 AÑOS)	u
01.018 .4120	RETIRO DE LOGO CORPORATIVO O LETRA, EXISTENTE EDIFICIOS EMAAP-Q, INCL. RESANADO DE SUPERFICIES, , EMBALAJE, TRANSPORTE A BODEGA Y ACARREO	u
01.018 .4121	LETRA 1.0X1.0X0.1m MAS BASE 1.0X1.0X0.1m , TOOL GALVANIZADO 0.9mm, LACA SINTETICA AUTOMITRIZ,INCL. SOPORTES (PROVISION Y MONTAJE, GARANTIA Y MANTENIMIENTO 5 AÑOS)	u
01.018 .4122	LOGO CORPORATIVO 0.90X0.90X0.1m MAS BASE 0.90X0.90X0.1m , TOOL GALVANIZADO 0.9mm, LACA SINTETICA AUTOMITRIZ,INCL. SOPORTES (PROVISION Y MONTAJE, GARANTIA Y MANTENIMIENTO 5 AÑOS)	u
01.018 .4123	POLEA DIAMETRO 300mm, ACERO, RANURA CON APAREJO DE ACENA, EJE 25mm Y DOS CHUMACERAS	u
01.018 .4124	REJA GRUESA RIO J. COMPLEMENTACION PROYECTO MICA QUITO SUR QUEBRADAS I, J	u
01.018 .4125	REJA DELGADA RIO J. COMPLEMENTACION PROYECTO MICA QUITO SUR QUEBRADAS I, J (SUMINISTRO E INSTALACION)	u
01.018 .4126	REJA GRUESA RIO I. COMPLEMENTACION PROYECTO MICA QUITO SUR QUEBRADAS I, J (SUMINISTRO E INSTALACION)	u
01.018 .4127	REJA DELGADA RIO I. COMPLEMENTACION PROYECTO MICA QUITO SUR QUEBRADAS I, J (SUMINISTRO E INSTALACION)	u
01.018 .4128	COMPUERTA ACERO 0.8X0.9m RIO J, COMPLEMENTACION PROYECTO MICA QUITO SUR	u

Seccion VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

01.018 .4129	QUEBRADAS I, J (MATERIAL, TRANSPORTE E INSTALACION) COMPUERTA ACERO 0.8X0.9m RIO I, COMPLEMENTACION PROYECTO MICA QUITO SUR	u
01.018 .4130	QUEBRADAS I, J (MATERIAL, TRANSPORTE E INSTALACION) COMPUERTA ACERO 0.8X0.7m RIO J, COMPLEMENTACION PROYECTO MICA QUITO SUR	u
01.018 .4131	QUEBRADAS I, J (MATERIAL, TRANSPORTE E INSTALACION) COMPUERTA ACERO 0.8X0.7m RIO I, COMPLEMENTACION PROYECTO MICA QUITO SUR	u
01.018 .4132	QUEBRADAS I, J (MATERIAL, TRANSPORTE E INSTALACION) TAPA DE TOOL 1/8" 0.6X0.8m RIO J, COMPLEMENTACION PROYECTO MICA QUITO SUR	u
01.018 .4133	QUEBRADAS I, J (MATERIAL, TRANSPORTE E INSTALACION) TAPA DE TOOL 1/8" 0.6X0.8m RIO I, COMPLEMENTACION PROYECTO MICA QUITO SUR	u
01.018 .4134	QUEBRADAS I, J (MATERIAL, TRANSPORTE E INSTALACION) TAPA DE TOOL 1/8" 0.6X0.8m PARA ESTRUCTURAS ESPECIALES (MATERIAL, TRANSPORTE	u
01.018 .4135	E INSTALACION) TAPA DE TOOL 1/8" 0.6X1.0m PARA ESTRUCTURAS ESPECIALES (MATERIAL, TRANSPORTE	u
01.018 .4136	E INSTALACION) COMPUERTA ACERO 1.0X1.0m (MATERIAL, TRANSPORTE E INSTALACION)	u
01.018 .4137	TAPA DE TOOL 1/8" PARA DESARENADOR (MATERIAL, TRANSPORTE E INSTALACION)	u
01.018 .4138	PORTA CILINDROS METALICO (CLORO GAS 68Kg) PARA BODEGA DE CLORO PLANTA PUENGASI - 2.6X0.8X0.75m - PLATINA 38X3mm, TUBO CUADRADO 40X3mm, CADENAS (PROVISION, PINTURA EPOXICA Y MONTAJE)	u
01.018 .4.99	VALVULA Klapeta HF 16"X16" (400X400MM) (PROVISION y MONTAJE)	u
01.018 .4100	VALVULA Klapeta HF 20"X20" (500X500MM) (PROVISION y MONTAJE)	u
01.018 .4101	VALVULA Klapeta HF 24"X24" (600X600MM) (PROVISION y MONTAJE)	u
01.018 .4102	VALVULA Klapeta HF 28"X28" (700X700MM) (PROVISION y MONTAJE)	u
01.018 .4103	VALVULA Klapeta HF 32"X32" (800X800MM) (PROVISION y MONTAJE)	u
01.018 .4104	VALVULA Klapeta HF 36"X36" (900X900MM) (PROVISION y MONTAJE)	u
01.018 .4.98	VALVULA Klapeta HF 14"X14" (350X350MM) (PROVISION y MONTAJE)	u
01.018 .4105	VALVULA DE Klapeta DE ALUMINIO 750x750mm (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.96	PUERTA CORREDIZA TOOL DOBLADO CON MARCO (INCLUYE INSTALACION Y PINTURA)	m2
01.018 .4.93	TOOL RANURADO 0.8mm (PROVISION, MONTAJE Y PINTURA) INCL. ESTUCTURA DE SOPORTE	m2
01.018 .4.94	TOOL RANURADO 1.4mm (PROVISION, MONTAJE Y PINTURA) INCL. ESTUCTURA DE SOPORTE	m2
01.018 .4.95	BASURERO CILINDRICO ACERO INOXIDABLE H=0.95m D=0.40m e=3mm (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.91	VALLA DE PROTECCION(2.4X2.2)-TUBO, MALLA ELECT.LETRERO TOOL-SUMINISTRO E INSTAL.	u
01.018 .4.92	VALLA DE PROTECCION(2.4X1.6)-TUBO, MALLA ELECT.LETRERO TOOL-SUMINISTRO E INSTAL.	u
01.018 .4.90	APLICACION DE MASILLA DE RELLENO EN SUPERFICIE METALICA	kg
01.018 .4.87	PASAMANOS TUBO HG 3"-PARANTE 2" CADA 0.6m h=30cm (INCLUYE INSTALACION Y PINTURA)	m
01.018 .4.88	PROTECTOR DE MALLA CERRAMIENTO Y TUBO EN VENTANA/PUERTA (INCL. INSTAL Y PINTURA)	m2
01.018 .4.86	ARCHIVADOR VERTICAL METALICO 4 GAVETAS Y LLAVE (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.84	ARREGLO Y REPOSICION DE SEGURIDAD EN TAPA HF	u
01.018 .4.85	PASAMANOS DE HIERRO FORJADO INCL. INSTACION	m
01.018 .4.83	MAMPARA DE HIERRO Y VIDRIO (INCLUYE INSTALACION Y PINTURA)	m2
01.018 .4.82	REGLETA LIMNIMETRICA ALUMINIO (PROVISION Y MONTAJE)	m
01.018 .4.81	TABLERO DE MEDIDOR ELECC. (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.80	DESINSTALACION TAPA SANITARIA Y CERCO	u
01.018 .4.79	VALVULA DE Klapeta DE ALUMINIO 800x800mm (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.78	POSTE METALICO 3" INCLUYE INSTALACION Y PINTURA	m
01.018 .4.89	ESTANTERIA METALICA 6 BANDEJAS (0.4m ANCHO, 2.4m ALTO) PROVISION Y MONTAJE	m
01.018 .4.77	TAPA CERCO BOCA VISITA (PROVISION Y MONTAJE)	m2
01.018 .4.75	PLANCHA DE BRONCE (PROVISION Y MONTAJE)	kg
01.018 .4.76	PLANCHA DE HIERRO (PROVISION Y MONTAJE)	kg
01.018 .4.74	PASAMANOS TUBO HG 3" (INCLUYE INSTALACION Y PINTURA)	m
01.018 .4.73	VALVULA Klapeta 06" DE SELLO ELASTOMERICO (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.71	TAPA SANITARIA Y CERCO-ACERO TRIPLE GALVANIZADO E=3MM (PROVISION Y MONTAJE)	m2
01.018 .4.70	REJILLA DE HF EN CANAL RECOLECTOR (PROVISION Y MONTAJE)	m

Seccion VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

01.018 .4.69	LAMINA DE ACERO TIPO NOVALOSA (PROVISION Y MONTAJE)	m2
01.018 .4.67	PUERTA DE REJA DE HIERRO-INCLUYE INSTALACION Y PINTURA	m2
01.018 .4.68	BANCA DE TABLON Y ANGULO ENPOTRADA EN PARED (INSTALADO Y PINTADO/LACADO)	m
01.018 .4.66	TANQUE DE TOL DE 55 GLNS (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.65	VALVULA DE Klapeta (HIERRO/ ACERO) INCLUYE INSTALACION	kg
01.018 .4.64	CERNIDERA D=6" (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.62	REJILLA HF CON MARCO 1.2X1.2M DOS CUERPOS PARA JARDINERIA (PROV. Y MONTAJE)	u
01.018 .4.63	BANCA 0.45X1.50 HIERRO FORJADO-ESPALDAR Y ASIEN TO EN MADERA TRATADA(PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.61	PUERTA METALICA CORREDIZA (PROVISION, MONTAJE Y PINTURA)	m2
01.018 .4.60	PUERTA TUBO RECTO Y TABLON CON MARCO (INCLUYE INSTALACION Y PINTURA)	m2
01.018 .4.01	LETRA TOL GALVANIZADA E=4mm (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.02	LOGOTIPO TOL GALVANIZADO E=4mm (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.03	REMATE ALAMBRE PUAS 2 BRAZOS 3 FILAS (PROVISION Y MONTAJE)	m
01.018 .4.22	VALVULA DE Klapeta (HIERRO) (PROVISION y MONTAJE)	u
01.018 .4.21	PUERTA METALICA TUBO RECTANGULAR (PROVISION Y MONTAJE)	m2
01.018 .4.72	VALVULA Klapeta 04" DE SELLO ELASTOMERICO (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.2	PASAMANOS TUBO HG 2" (INCLUYE INSTALACION Y PINTURA)	m
01.018 .4.04	TAPA DE TOL 1/8" (MAT/INST)	u
01.018 .4.05	REJILLA VARILLA CUADRADA 12MM Y ANGULO (PROVISION Y MONTAJE)	m2
01.018 .4.06	TAPA CERCO BOCA VISITA (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.07	REJILLA DE POZO DESAGUE CAMARA (PROVISION Y MONTAJE)	m2
01.018 .4.08	REJILLA GALVANIZADA E=2CM @ 5 CM (PROVISION Y MONTAJE)	m2
01.018 .4.09	PROTECCION HIERRO CUADRADO 1/2" (INCLUYE INSTALACION Y PINTURA)	m2
01.018 .4.1	PUERTA BLINDADA 3MM CON OJO PEZ FORRO 2MM (INCLUYE INSTALACION Y PINTURA)	m2
01.018 .4.11	PUERTA ENRROLLABLE LAMINA NEGRA .7 (INCLUYE INSTALACION Y PINTURA)	m2
01.018 .4.12	PUERTA HIERRO TARJETA VIDRIO (INCLUYE INSTALACION Y PINTURA)	m2
01.018 .4.13	PUERTA MALLA 50/10 TUBO 2" (INCLUYE INSTALACION Y PINTURA)	m2
01.018 .4.14	PUERTA TOOL DOBLADO CON MARCO (INCLUYE INSTALACION Y PINTURA)	m2
01.018 .4.15	VENTANA TOL DOBLADO (INCLUYE INSTALACION Y PINTURA)	m2
01.018 .4.16	VENTANA DE HIERRO CON PROTECCION (INCLUYE INSTALACION Y PINTURA)	m2
01.018 .4.17	VENTANA DE HIERRO SIN PROTECCION (INCLUYE INSTALACION Y PINTURA)	m2
01.018 .4.19	RIEL PUERTA INGRESO, ANG 1 1/2" (INCLUYE INSTALACION Y PINTURA)	m
01.018 .4.30	PLATINA EN FILO/ESQUINA 50X5MM (PROVISION Y MONTAJE)	m
01.018 .4.31	PUERTA TUBO RECTO (PROVISION Y MONTAJE)	m2
01.018 .4.28	PROTECCION DE HIERRO VENTANA/PUERTA (PROVISION Y MONTAJE)	m2
01.018 .4.29	MARCO TOOL DOBLADO 1/16" (PROVISION Y MONTAJE)	m
01.018 .4.23	BANCA EN HIERRO FUNDIDO 1P (TIPO COLONIAL) (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.24	BANCA DE HIERRO FUNDIDO 2P (TIPO COLONIAL) (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.25	BANCA DE HIERRO FUNDIDO 3P (TIPO COLONIAL) (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.26	BASUREROS-METALICOS-CILINDRICOS (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.27	POSTE DECORATIVO-PARQUE-METALICO-FAROL (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.43	PUERTA METALICA PLEGABLE (INCLUYE INSTALACION)	m2
01.018 .4.42	RETIRO Y REINSTALACION DE PASAMANOS METALICO TUBO HG (INCLUYE REPINTADO)	m
01.018 .4.41	REGLETA LIMNIMETRICA HF/ACERO INOX. (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.40	ACERO EN PLANCHA	kg
01.018 .4.39	CERCO PARA TAPA ACERO ALTO TRAFICO (PROVISION Y MONTEJE)	m
01.018 .4.38	TAPA Y CERCO ACERO ALTO TRAFICO (1000 X 1000 X 22 mm) (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.18	RIEL PARA REJAS PROTECCION - RIEL DE TREN O SIMILAR (INCLUYE INSTALACION)	m
01.018 .4.37	SUELDA EXOTERMICA	u
01.018 .4.36	VENTANA DE HIERRO CON VIDRIO 4MM (PROVISION Y MONTAJE)	m2
01.018 .4.34	PUERTA MALLA 50/10 TUBO 1 1/2" (INCLUYE INSTALACION Y PINTURA)	m2
01.018 .4.35	PASAMANOS TUBO HG 1 1/2" (INCLUYE INSTALACION Y PINTURA)	m
01.018 .4.33	REUBICACION DE JUEGOS INFANTILES	u
01.018 .4.32	APOYO DE ACERO PARA TUBERIA (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.53	VALVULA DE Klapeta DE ALUMINIO 250x250mm (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.54	VALVULA DE Klapeta DE ALUMINIO 300x300mm (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.55	VALVULA DE Klapeta DE ALUMINIO 350x350mm (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.56	VALVULA DE Klapeta DE ALUMINIO 400x400mm (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4.57	VALVULA DE Klapeta DE ALUMINIO 500x500mm (PROVISION Y MONTAJE)	u

Seccion VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

01.018 .4.58	VALVULA DE Klapeta DE ALUMINIO 600x600mm (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4140	LOGOTIPO CORPOREO EN ALTO RELIEVE EN TOL GALVANIZADO, LACA SINTETICA AUTOMOTRIZ ALTA DURABILIDAD TAMAÑO 1.20X1.20m (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4141	LOGOTIPO CORPOREO EN ALTO RELIEVE EN TOL GALVANIZADO, LACA SINTETICA AUTOMOTRIZ ALTA DURABILIDAD TAMAÑO 1.20X1.20m, INCL. RETIRO DE LOGOTIPO EXISTENTE (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4142	LOGOTIPO CORPOREO ALTO RELIEVE EN TOL GALVANIZADO, INCL. ILUMINACION INCORPORADA, LACA SINTETICA AUTOMOTRIZ ALTA DURABILIDAD, INCL. RETIRO DE LOGOTIPO EXISTENTE (PROVISION Y MONTAJE)	m2
01.018 .4139	PUERTA CORREDISA DE MALLA 50/10 Y TUBO (INCLUYE INSTALACION, PINTURA, RODAMIENTOS Y RIEL)	m2
01.018 .4106	PROTECCION CON TUBERIA DE ACERO 500mm PRESA DE AZOLVE (MATERIAL, CORTE, SUELDA, TRANSP, INSTAL, ACARREO)	m
01.018 .4.97	PUNTA DECORATIVA PARA CERRAMIENTO (INCL. INSTALACION Y PINTURA)	u
01.018 .4110	BISAGRA DE PRESION (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4113	PUERTA DE MALLA 50/10 Y TUBO GALVANIZADO 1 1/4 TIPO EMAAP-Q SIN LOGOTIPO (PROVISION, MONTAJE Y PINTURA)	m2
01.018 .4114	PUERTA 4X2m PLANTA TRATAMIENTO SAN JUAN ALTO - (MALLA 50/11 TUBO 1 1/4", PICAPORTE) PROVISION Y MONTAJE	u
01.018 .4115	BARANDA METALICA DE JARDINERIA (INCL. INSTALACION)	kg
01.018 .4109	BISAGRA 50X50X5mm (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.018 .4112	PASAMANOS TUBO HG 2"X1m-1 1/2"X2m+ PLACA ACERO 5mm CADA 2m h=1m b1=12cm B2=25cm+BASE 35X20cm (PROVISION, TRANSPORTE, INSTALACION, PINTURA AL HORNO Y PERNOS EXPANSION 1/2")	m
01.018 .4111	REJILLA VARILLA 1" Y ANGULO (PROVISION Y MONTAJE)	m2
01.018 .4143	PLACA METALICA ACERO INOXIDABLE GRABADA PARA MONOLITO DE SEÑALIZACION (0.5X0.5)m e=1.5mm PROVISION Y MONTAJE (INCL. EPOXICOS)	u
01.018 .4116	BISAGRA DE VAIVEN (PROVISION Y MONTAJE)	u

01.024 ROTULOS Y SEÑALES**01.024.1.00 DEFINICION. -**

Es indispensable que, conjuntamente con el inicio de la obra el Contratista, suministre e instale un letrero cuyo diseño le facilitará la EMAAP-QUITO.

01.024.2.00 ESPECIFICACIONES. -

El letrero será de tol recubierto con pintura anticorrosiva y esmalte de colores, asegurado a un marco metálico; el mismo será construido en taller y se sujetará a las especificaciones de trabajos en metal y pintura existentes para el efecto, y a entera satisfacción del Fiscalizador.

LOCALIZACION

Deberá ser colocado en un lugar visible y que no interfiera al tránsito vehicular ni peatonal.

01.024.3.00 FORMA DE PAGO. -

El suministro e instalación del rotulo con características del proyecto se medirá en metros cuadrados con aproximación de un decimal.

01.024.4.00 CONCEPTOS DE TRABAJO.-

01.024 .4.18	REUBICACION DE LETREROS LUMINOSOS Y FIJOS	u
01.024 .4.11	SEÑALIZACION EN ACRILICO 3MM INTERIOR POZO/COLECTOR/TUNEL(PROVISION Y MONTAJE)	m2
01.024 .4.10	ROTULOS DE SEÑALIZACION EN MADERA TRATADA-INCL. POSTES (PROVISION Y MONTAJE)	m2
01.024 .4.08	CONO DE SEÑALIZACION VIAL	u
01.024 .4.09	CINTA REFLECTIVA - ROLLO 3" X 200 PIES (CON LEYENDA)	u
01.024 .4.02	ROTULOS DE SEÑALIZACION EN TOOL, POSTES HG 2" - INCL. LOGOS Y LEYENDA (PROVISION Y MONTAJE)	m2
01.024 .4.03	ROTULOS DE SEÑALIZACION EN TOOL-SIN POSTES (PROVISION Y MONTAJE)	m2
01.024 .4.01	ROTULOS CON CARACTERISTICAS DEL PROYECTO (PROVISION Y MONTAJE)	m2
01.024 .4.04	VALLA SEÑALIZACION EN PANAFLEX ILUMINADA (PROVISION Y MONTAJE)	m2
01.024 .4.05	SEÑALIZACION EN ACRILICO 3MM (PROVISION Y MONTAJE)	m2
01.024 .4.06	AFICHES FULL COLOR MOTIVACIONALES (PROVISION Y MONTAJE)	m2
01.024 .4.07	ROTULO TIPO PALETA,POSTE TUBO REDONDO,CAJA ACRILICA/ILUMINACION	m2
01.024 .4.23	REUTILIZACION DE ROTULO DIRECCIONAL EN TOOL, TIPO BANDERA DOBLE CARA, PINTADO Y LEYENDA EN VINILO REFLECTIVO, POSTE METALICO H=3M (PROVISION Y MONTAJE)	m2
01.024 .4.25	MANTENIMIENTO/REUTILIZACION ROTULO TIPO PALETA,POSTE TUBO REDONDO,CAJA ACRILICA/ILUMINACION	m2
01.024 .4.12	BARRIL DE TOOL PARA BARRICADA 55GLS (INCLUYE PROVIS./TRANSP./MONTAJE./PINTURA)	u
01.024 .4.13	ESTACA METALICA PARA BARRERAS 40" (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.024 .4.14	POSTE PLASTICO DELINEADOR/ADVERTENCIA 40" CON PEDESTAL(PROVISION Y MONTAJE)	u
01.024 .4.15	MALLA PLASTICA PARA PROTECCION DE PEATON (PROVISION Y MONTAJE)	m2
01.024 .4.16	LUCES INTERMITENTES PARA USO SOBRE BARRICADA (PROVISION Y MONTAJE)	u
01.024 .4.17	BARRICADA DOBLE,MARCO"A"PLASTCA-TIPO CABALLETE,HORIZONTAL6"X6' (PROVIS.Y MONTAJE)	u
01.024 .4.19	CHALECO REFLECTIVO POLIESTER	u
01.024 .4.20	CASCO PLASTICO TRABAJO CON LOGOTIPO	u
01.024 .4.21	BOTAS DE CAUCHO (PAR)	u
01.024 .4.22	GUANTES DE CUERO PARA TRABAJO (PAR)	u
01.024 .4.24	REPARACION/REUTILIZACION DE ROTULO/LOGO/LETRAS DE MADERA (INCL. MONTAJE Y DESMONTAJE)	m2

04 RUBROS EDIFICACIONES

04.026 ESTRUCTURAS PEQUEÑAS DE HORMIGON

04.026.1.00 DEFINICION.-

Se entiende por mesón la estructura compuesta por hormigón simple y acero de refuerzo destinada a cocinas, laboratorios, etc.

Se entiende por lavandería a la estructura compuesta por: mampostería y hormigón armado, destinado para el lavado de ropa.

04.026.2.00 ESPECIFICACIONES.-

a. MESON DE COCINA DE HORMIGON ARMADO

Tendrá un espesor de 5 cm. con una armadura de 10 mm. de diámetro cada 15 cm. en los dos sentidos, se empleará hormigón simple de $f_c = 180 \text{ Kg/cm}^2$. Irá asentado en paredes de bloque y será recubierto con azulejo clase superior de 11x11 cm. y el color ira de acuerdo al de las paredes; para la colocación se remitirá a las especificaciones correspondientes.

b. MESON DE LABORATORIO

Tendrá un espesor de 10 cm. con una armadura de 10 mm. de diámetro cada 15 cm. en los dos sentidos, se empleará hormigón simple de $f_c = 180 \text{ Kg/cm}^2$. Irá asentado en paredes de bloque las mismas que serán recubiertas con azulejos clase superior de 11x11 cm. y el color ira de acuerdo al de las paredes; para la colocación se remitirá a las especificaciones correspondientes.

El mesón irá recubierto con marmetón fundido y pulido en sitio; será de color blanco, antes de la fundición el material a ser utilizado será aprobado por el Fiscalizador.

c. LAVANDERIA

Se construirán en los sitios indicados en los planos respectivos lavanderías. Las mismas serán construidas de mampostería de bloque de 15 (mortero, cemento-arena 1:4) enlucido con mortero 1.3 y pulido con cemento puro. La base será construida con hormigón simple $F_c = 140 \text{ Kg/cm}^2$ y la plancha será de hormigón armado (HS de 180 Kg/cm^2 y armadura de refuerzo de malla electrosoldada de 6 mm. en cuadros de 10x10). El terminado de la plancha será liso con cemento puro y se realizará sobre el mismo un reticulado con varilla de 1/4 en cuadros de 5x5 cm. En el pozo llevará una llave de manguera y en la plancha se colocará una flauta con tubería de PVC roscable.

Materiales:

Se utilizará bloque prensado de 15x20x40, hormigón simple $f_c = 140$ y 180 Kg/cm^2 , mortero 1.4 y 1.3, cemento puro.

04.026.3.00 FORMA DE PAGO.-

Seccion VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

El pago del mesón de cocina de hormigón armado se lo realizará por metro lineal, y el revestimiento por metro cuadrado realmente ejecutados y verificados por el Fiscalizador. El pago será de acuerdo a los precios unitarios establecidos en el contrato.

El pago del mesón de laboratorio de hormigón armado se lo realizará por metro lineal, y el revestimiento por metro cuadrado realmente ejecutados y verificados por el Fiscalizador. El pago será de acuerdo a los precios unitarios establecidos en el contrato.

La medida de las lavanderías será el número de unidades construidas y recibidas a satisfacción por el Fiscalizador, el pago será de acuerdo a los precios unitarios establecidos en el Contrato.

Las instalaciones de agua potable se pagarán en el rubro correspondiente.

04.026.4.00 CONCEPTOS DE TRABAJO .-

04.026 .4.06	LOSETA PREFABRICADA H.A. 0.35X1.40X0.06m (INC. TRANSPORTE Y COLOCACION)	u
04.026 .4.11	LOSETA PREFABRICADA (TIPO MACHO) DE 3.30mX1.04m-PARA TRAMO ALIVIADERO 13 HASTA TUNEL 30 SISTEMA PITA (PROVISION Y TRANSPORTE)	u
04.026 .4.12	LOSETA PREFABRICADA (TIPO HEMBRA) DE 3.30mX1.00m-PARA TRAMO ALIVIADERO 13 HASTA TUNEL 30 SISTEMA PITA (PROVISION Y TRANSPORTE)	u
04.026 .4.13	BORDILLOS HORMIGON SIMPLE JARDINERA/CAMINERIA (INCL. ENCOFRADO)	m
04.026 .4.14	TRAMPA DE GRASAS, PREFABRICADA , HORMIGON Y FIBRA DE VIDRIO 1X1X1m, INCL. ACCESORIOS PVC, TAPA, PROVISION Y MONTAJE	u
04.026 .4.09	LOSETA PREFABRICADA H.A. 0.35X1.80X0.06m (INC. TRANSPORTE Y COLOCACION)	u
04.026 .4.08	LAVANDERIA PREFABRICADA (INCLUYE INSTALACION)	u
04.026 .4.07	VIGUETA H.A. EN V PARA FONDO FALSO DE FILTROS (MAT.TRAN.INST)	m
04.026 .4.01	MESON DE HORMIGON ARMADO	m
04.026 .4.02	BORDILLOS HORMIGON SIMPLE DUCHA (INCL. ENCOFRADO)	m
04.026 .4.03	LAVANDERIA	u
04.026 .4.04	LOSETA PREFABRICADA H.A. 3.28X1.03m (INC. TRANSPORTE Y COLOCACION)	u
04.026 .4.05	MOJON DE HORMIGON	u
04.026 .4.15	LOSETA PREFABRICADA H.A.f'c=210kg/cm2(3.0X0.3X1.04m MACHO)/(3.0X0.3X1.0m HEMBRA) (INC. TRANSPORTE Y COLOCACION)	u
04.026 .4.10	LAVANDERIA PREFABRICADA UN POZO Y DOS PIEDRAS, L=1.6 B=0.6 h=0.85 m (TRANSPORTE, PROVISION , MONTAJE Y PUNTOS DE AGUA CON LLAVES)	u
04.026 .4.16	Monolito, 3x.0.12x0.6m, hormigón de 240Kg/cm2 incl armadura, PROVISION Y MONTAJE EN SITIO, NO INCL. PLACA METALICA	u
04.026 .4.17	MONOLITO DE SEÑALIZACION, 3x.0.12x0.6m, H.A.f'c=240Kg/cm2, NO INCL. PLACA METALICA (PROVISION, TRANSPORTE Y MONTAJE EN SITIO)	u

07 RUBROS AMBIENTALES

INTRODUCCION

Actualmente el Distrito Metropolitano de Quito, dispone de sistemas de Agua Potable y Alcantarillado que requieren de manera urgente la ampliación de sus redes para incrementar la cobertura de sus servicios, en las comunidades urbanas y rurales que al momento carecen de los mismos; aspecto que contribuir a elevar el nivel de vida de la población.

Dentro de los lineamientos estratégicos, la EMAAP-Q al trazar el escenario para la próxima década determina como uno de los pilares dentro de las capacidades organizacionales sostenibles: "Es un elemento importante del prestigio de la Empresa, el cumplimiento cabal de sus responsabilidades sociales tales como: el mejoramiento de los niveles de salud y calidad de vida de la población, el profundo respeto por el ambiente y la participación activa de la comunidad en el propósito estratégico de la Empresa".

En concordancia con lo manifestado anteriormente, la EMAAP-Q está implementando una serie de medidas tendientes a controlar los impactos ambientales provocados por la construcción, operación, mantenimiento de obras de agua potable y alcantarillado en el área Metropolitana de Quito. Como parte de esas medidas, la Empresa esta dispuesta a hacer todos los esfuerzos razonables para que en la construcción de sus obras se cause el mínimo deterioro y se obtenga el máximo beneficio posible al ambiente de la zona.

CRITERIOS BASICOS

Se valorar la reducción del tiempo, de ocupación de las diferentes áreas para la construcción, la minimización de áreas de ocupación temporal, la utilización de técnicas que garanticen la seguridad de los trabajadores y moradores y que causen la menor molestia por efectos de ruido, vibraciones, emanaciones de gases y polvo.

Las consideraciones ambientales deberán ser tomadas en cuenta por el constructor en los análisis de precios unitarios en la modalidad de: afectación a los rendimientos, o como costos indirectos o insumos adicionales, bajo su entera responsabilidad.

Las presentes especificaciones ambientales formarán parte integrante de los contratos que celebre la EMAAP-Q para la construcción de las obras civiles de los diferentes proyectos de agua potable y alcantarillado.

En los proyectos que, por sus características, se hayan realizado Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y por consiguiente cuenten con un Plan de Manejo Ambiental (PMA) específico, la Fiscalización deberá vigilar el estricto cumplimiento del PMA.

ESPECIFICACIONES GENERALES AMBIENTALES

OBJETIVOS

El interés de la EMAAP-Q está orientado a mitigar, controlar o prevenir los impactos negativos en el ambiente urbano y rural que se generan durante el proceso constructivo, definiendo medidas ambientales que deberán ser ejecutadas por el o los contratistas. Estas tienen como objetivo el preservar la salud pública, prevenir la pérdida y/o deterioro de los recursos naturales renovables, conservar el paisaje y mejorar aspectos socio-económicos de la población.

REVISION DE LA DOCUMENTACIÓN CONTRACTUAL POR PARTE DEL CONTRATISTA.

Sección VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

El contratista deberá conocer las condiciones morfométricas del terreno y el estudio del proyecto antes de presentar la propuesta. Si el contratista observare que los planos, las especificaciones o cualquier otro documento contractual no coinciden con las condiciones enunciadas, deberá notificar por escrito a la EMAAP-Q o a la Fiscalización, según el caso, sobre este particular. Adicionalmente, si el Contratista, al revisar la documentación contractual, observare contradicciones entre documentos o inejecutabilidad de determinadas acciones, deberá exponer esta situación en su propuesta, caso contrario, se presume la conformidad de este último ante lo planteado.

El contratista será el único responsable de la correcta ejecución de la totalidad de sus obras; basta que un rubro cualquiera conste en uno de los documentos habilitantes del contrato, llámense estas especificaciones técnicas civiles o ambientales, planos, presupuestos, etc., aunque se encuentre omitido en cualquier otro, para que esté obligado a realizarlo. Si el Contratista omitiera o incluyera actividades que están en divergencia con el Contrato, sin haber notificado a la Fiscalización, correrá por su cuenta todos los gastos que implicar este hecho, sin perjuicio de la acción legal a que de lugar su actuación.

El contratista y la Fiscalización deberán seguir y observar obligatoriamente las "Especificaciones Técnicas de construcción común de Agua Potable y Alcantarillado", vigentes en la EMAAP-Q; Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental en lo relativo al recurso agua, aire, suelo; Reglamento para la prevención y control de la contaminación ambiental originada por la emisión de ruidos, manejo de desechos sólidos, Código de la salud, Ley de Régimen Municipal; "Normas de Emisión Controladas de Gases".

Todas las normas de protección ambiental serán incorporadas en las especificaciones Ambientales, de Construcción y términos contractuales de las obras, así como también se tomarán en cuenta las normas de Seguridad Industrial e Higiene del Trabajo, emitidas por el Departamento de Riesgos del Trabajo del IESS.

CONTROL DE TRABAJOS

Los trabajos deberán ser ejecutados de acuerdo con las normas de la buena construcción, con las especificaciones técnicas respectivas, y a satisfacción de la Fiscalización de la EMAAP-Q, cuyos miembros tendrán libre acceso para inspeccionar la construcción durante la ejecución de la obra. En igual forma, tendrán también entera libertad de inspección al ó los talleres del Contratista o de los subcontratistas.

Previo al inicio de las obras, el Contratista hará una cuidadosa planificación para determinar que formas de construcción pueden ser llevadas a cabo para producir los menores efectos ambientales nocivos. Para esto, el Contratista deberá suministrar a la Fiscalización un "Programa de tareas de construcción", que deberá estar disponible antes de la iniciación de la obra.

Así mismo, el Contratista mantendrá disponibles, entre otros, los siguientes documentos, a los cuales y en todo momento la Fiscalización, la EMAAP-Q tendrán libre acceso:

- * Un Libro de Obra
- * Programación de la obra
- * Registro de afiliaciones del personal del IESS.

RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

Todas las obras tanto de agua potable como de alcantarillado en todas sus partes y componentes, serán construidas conforme a los planos de diseño elaborados por la EMAAP-Q y de acuerdo con las especificaciones técnicas y ambientales, las que no liberarán al Contratista de sus deberes y responsabilidades, en concordancia con el Contrato.

En caso de que el Contratista realice, sin el consentimiento de la Fiscalización, modificaciones al proyecto original o a sus obras adicionales, éste deberá retirar del lugar de la obra, sin lugar a reclamar compensaciones en costo o tiempo todo aquello que habiendo sido construido no haya sido previamente aprobado.

Durante una inspección temporal de los trabajos, como por ejemplo en la época de invierno, el Contratista deberá agotar las medidas conducentes a evitar que la erosión afecte al rea de influencia directa de su frente; cuidar, además, de dejar los rellenos bien compactos y emplazar obras que permitan el escurrimiento de las aguas reduciendo al máximo la erosión.

El emplazamiento de obras temporales para el control de la erosión y sedimentación serán de cargo exclusivo del Contratista y su costo deberá estar incluido en los costos indirectos del contrato.

De ser el caso para la implantación de obras como plantas de hormigón, seleccionadoras de áridos, y generadores, entre otras, a ser ubicadas en sitios como patios de operación de maquinaria y zonas de explotación de materiales, se adoptarán medidas para reducir la contaminación por ruido, gases, humo, polvo o partículas, de acuerdo a esta especificación.

Las áreas de construcción, campamentos e instalaciones auxiliares, deberán conservarse en forma ordenada. Para ello deben asegurarse la disposición y eliminación adecuada de desechos orgánicos, aceite, grasas y basura, mediante la construcción de letrinas, fosas sépticas, pozos negros, trampas de grasa, sitios de confinamiento de basuras y otros elementos que sean pertinentes. Una vez terminados los trabajos, se deberán retirar elementos como chatarra, escombros, cercos, divisiones, y estructuras provisionales que no estén destinados a un uso específico posterior; deberán rellenarse los pozos de lubricación y las rampas de carga y descarga de materiales, maquinarias y equipos, etc. Estas reas deberán dejarse, en lo posible, como estaban antes de los trabajos, o en mejores condiciones.

En caso de incumplimiento de cualquiera de estas disposiciones, la Fiscalización podrá ordenar la ejecución de estos trabajos con cargo a las garantías del contrato, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones que correspondan.

Las obras serán pagadas al Contratista de acuerdo con lo que consta en la tabla de cantidades y precios unitarios negociados. Obras auxiliares provisionales que no consten en el proyecto y que sean necesarias para la construcción, no se pagarán en forma separada y su costo deberá incluirse en los costos indirectos de la oferta.

Antes de la recepción provisional de una obra o de una parte de la misma, la vía y todo terreno ocupado por el contratista relacionados con la obra deberán quedar en perfecto estado de presentación, para lo cual se removerán: escombros, materiales excedentes, estructuras provisionales, equipos, etc.

Mientras no se haga la recepción definitiva de las obras por parte de la EMAAP-Q, el Contratista deberá proveer y disponer todas las medidas de seguridad para evitar o contrarrestar los efectos destructores de las lluvias, viento, polvo, etc. igualmente, proveer la vigilancia en la obra, obras externas, materiales, etc.

El contratista bajo ninguna circunstancia promoverá y/o realizará actividades que causen deforestación, erosión, contaminación y/o alteración del régimen hídrico de la zona.

El Contratista evitará todo daño o deformación de la vegetación o plantaciones y de los bienes destinados a conservarse, observando y aplicando todas las medidas necesarias para la conservación del ambiente.

Todos los materiales no aprovechables provenientes del desbroce, limpieza o desbosque serán depositados en los sitios previstos por el Distrito Metropolitano de Quito, específicamente por EMASEO, o escogidos por el contratista con aprobación de la Fiscalización. No se permitirá la quema de los materiales removidos.

Fiscalización cuidará que el cronograma de construcción establecido se cumpla a fin de que las molestias e interrupciones a la población no duren más de lo necesario.

PROTECCION DE LA PROPIEDAD

Sección VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

El Contratista adoptará todas las precauciones necesarias para prevenir y evitar cualquier daño a la propiedad privada y a los servicios públicos, incluyendo edificaciones, cercas, caminos, senderos, árboles y arbustos que se encuentren ubicados en, o cerca del sitio de las obras.

Si como resultado de la acción u omisión del contratista, se produjera daño o perjuicio a la propiedad ajena, se deberá restaurar dicha propiedad a la condición anterior de ocurrido el daño o perjuicio, por su propia cuenta y a satisfacción de Fiscalización.

Cuando el contratista deba ejecutar los trabajos contiguos a instalaciones de servicios públicos y privados que pudieran sufrir daños a causa de sus operaciones, no deberá empezar los mismos hasta proteger adecuadamente dichas instalaciones.

Ser responsabilidad del Contratista el reparar cualquier daño que sea atribuible a la realización de las obras, o que sea consecuencia de ellas.

INTERFERENCIA CON SERVICIOS EXISTENTES

El contratista, antes de la iniciación de los trabajos, con el objeto de evitar interferencias y o daños en los servicios públicos existentes, realizará investigaciones de campo mediante el estudio de planos de redes y de ser necesario realizar : sondeos, trincheras, etc.

Los servicios de energía eléctrica y teléfonos se protegerán en forma adecuada mediante: acodalamiento, temples, rigidizadores, para lo cual se solicitar los cambios estructuralmente necesarios.

Durante la ejecución de obras, cuando se encuentre: cajas, pozos, tuberías, ductos, canalizaciones u otro tipo de estructuras, el contratista deberá, en lo posible, conservarlas; en caso de su demolición se evitar la interrupción de los servicios, tomando las precauciones suficientes para minimizar las molestias a los usuarios.

El contratista acatará las recomendaciones de la Fiscalización para garantizar continuidad de los servicios. De producirse daños o deterioro de las instalaciones de los servicios por negligencia del contratista, los costos de las reparaciones serán por su cuenta.

Cuando se presente la necesidad de hacer relocalización de servicios públicos (energía eléctrica, teléfonos, etc.), los mismos se realizarán con anterioridad a la iniciación de los trabajos propios de la obra.

EJECUCION DE LAS OBRAS

Previamente a la ejecución de cada uno de los componentes del proyecto, incluso de obras menores, el Constructor presentará a la Fiscalización información apropiadamente detallada sobre las áreas que ocupará, el volumen y procedencia de los materiales que utilizar, y el tipo de métodos constructivos que emplear. Podrá eximirse de este requisito únicamente en los casos cuando todos estos aspectos ya hayan sido suficientemente detallados en los planos de diseño o en la propuesta y se plantee ejecutar los trabajos sin cambio alguno. En tales casos el Contratista deberá solicitar a la Fiscalización la exención correspondiente.

En los casos cuando se encuentre conveniente introducir modificaciones menores en el diseño de uno o más componentes del proyecto para adaptarlo a las condiciones encontradas en el sitio de obra, el Constructor presentará, a más de los planos relacionados con ingeniería, los planos, esquemas y otros documentos relacionados con el componente ambiental.

Solo después de obtener la aprobación de la Fiscalización, podrá procederse a iniciar las actividades propuestas.

En caso de no recibir oportunamente de parte de la Fiscalización respuestas a sus planteamientos, el Contratista solicitará a la EMAAP-Q la adopción de medidas para subsanar el problema.

INFORMACION Y COMUNICACION SOCIAL

El contratista suministrará oportunamente a la comunidad información necesaria sobre los impactos positivos y negativos que se provocarán con la realización de las obras. Implementar estrategias de comunicación a través de diferentes medios (hojas volantes, comunicados, charlas y otros.)

La información orientará a la comunidad sobre el alcance y magnitud de la obra, tomando en cuenta los siguientes lineamientos:

- * Divulgación de obras y beneficios.
- * Información sobre interferencias y trastornos momentáneos en las condiciones de vida de la población afectada durante la ejecución de los trabajos.
- * Demarcación de las áreas afectadas por la ejecución del proyecto.
- * Información sobre riesgos y accidentes y medidas de prevención.

En cada frente de obra, deberá designar una persona que suministre información básica relacionada con el alcance de los trabajos, la tecnología que se utilizará, etc. Esta persona deberá también canalizar inquietudes, reclamos y solicitudes de la población hacia el contratista.

El contratista ubicará en un lugar visible y de cada frente de obra un letrero metálico informativo para el público, en el que deberá constar la siguiente información:

- * Logo de la EMAAP-Q.
- * Nombre del proyecto
- * Obra que se ejecuta en el frente de trabajo
- * Fecha prevista de terminación de los trabajos
- * Nombre del contratista
- * Dirección número telefónico.

Cuando el frente de obra excede los 100 metros de longitud se colocarán dos letreros similares al inicio y al final.

SEGURIDAD Y SEÑALIZACION

Durante la construcción, el contratista deberá proveer todas las medidas y precauciones necesarias para la circulación de equipos, maquinaria y vehículos en la zona del proyecto, para lo cual dispondrá una señalización adecuada, diurna y nocturna, esta última en caso de requerirse, se sujetará a las normas vigentes (de seguridad industrial, de tránsito).

Adicionalmente respetará todas las normas de seguridad del personal existente en el país.

El contratista tendrá a su cargo los planes y programas del desvío del tránsito, la señalización de áreas de trabajo, la construcción y conservación de pasos peatonales temporales, la señalización e iluminación en los sitios indicados por Fiscalización.

En ningún caso se interpondrá un vehículo a manera de aviso.

El contratista acatará las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en la obra y del público que directa o indirectamente puede afectarse por la ejecución de las mismas.

El contratista debe cumplir con las regulaciones del IESS (seguridad industrial) para las labores relativas a la construcción, dotando a todo el personal de los elementos de seguridad acordes con las actividades que realiza (guantes, Impermeables, cascos, orejeras, etc.). Deberá preocuparse que sus proveedores o eventuales subcontratistas cumplan esta disposición con sus trabajadores.

Para trabajos nocturnos, se suministrará iluminación suficiente y se limitará los niveles de ruido a los permisibles para no afectar el bienestar de la comunidad. No se permitirán actividades de construcción que produzcan ruido de niveles superiores a 45 dB(A) en el horario de 20 horas a 6 horas y sectores residenciales, excepto en casos de fuerza mayor y aprobado por Fiscalización y comunicado a los vecinos.

TRANSPORTE DE MATERIALES

Los trabajos de transporte de materiales para la obra deberán ser programados y realizados de manera que se eviten daños a los caminos públicos o privados, a los servicios de utilidad pública, a las construcciones, a los cultivos y a otros bienes públicos o privados. Los costos de transporte por este concepto deben estar incluidos en los respectivos precios unitarios.

El Constructor deberá tomar las medidas pertinentes para asegurar que los vehículos se carguen de manera que no exceda la carga por eje máxima autorizada. La Fiscalización podrá ordenar la suspensión del viaje de cualquier vehículo que transporte más peso que el autorizado, o rechazar los materiales transportados, los que deberán ser retirados por eventuales daños o perjuicios que fueran imputables a esta infracción.

Todos los materiales que se transporten como materiales de construcción, escombros, restos de vegetación y otros, se hará únicamente en vehículos provistos de dispositivos que controlen la dispersión de partículas en el aire y de fragmentos o líquidos hacia el suelo. La Fiscalización ordenará el retiro de los vehículos que no cumplan esta disposición.

Todo material que sea encontrado fuera de lugar, a causa de descuido en el transporte, como restos de hormigón, rocas, restos de vegetación, etc., será retirado por el Contratista y sin derecho a pago. En caso de no hacerlo, la Fiscalización podrá ordenar el retiro del material a terceros a costo del Contratista.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AMBIENTALES

CONTROL DE AGENTES CONTAMINANTES

El Contratista adoptará medidas de seguridad para el control de aquellos factores que puedan afectar la salud y bienestar de la comunidad, tales como: emanación de gases, presencia de polvo o cualquier otro elemento contaminante.

El Contratista preservará las condiciones del ambiente en lo relativo al manejo y operación del equipo mecánico utilizado en la ejecución de los trabajos, para lo cual cuidará no verter combustibles, lubricantes y derivados de hidrocarburos en general que ocasionen contaminación de aguas superficiales y del suelo.

En caso de que se produzca vertimiento de hidrocarburos u otras sustancias químicas utilizadas en la construcción de las obras fuera de las instalaciones destinadas para el efecto, el Constructor deberá recoger inmediatamente el suelo y/o la vegetación que hubiere sido estropeada y los dispondrá fuera de la zona, en los sitios determinados por restablecer las condiciones originales del sitio deteriorado, todo esto a su costo.

El mantenimiento del equipo mecánico se realizará en talleres de mantenimiento, cuidando de mantener los motores debidamente afinados. Los residuos de hidrocarburos deberán ser envasados cuidadosamente y retirados del área del proyecto para su posterior disposición final en los lugares destinados por la Fiscalización y que habrán sido aprobados por EMASEO.

Queda terminantemente prohibido la quema de residuos, así como también de llantas y materiales asfálticos y bituminosos. No se permitirá así mismo la quema de materiales removidos ni de la madera producto de encofrados, apuntalamiento y entibados.

La maquinaria utilizada deberá estar correctamente calibrada para disminuir las emisiones de material particulado y gases. El Contratista deberá cumplir con las normas para el control de contaminación del aire por fuentes móviles, de la Dirección del Ambiente del I. Municipio Metropolitano de Quito.

Medición y Forma de Pago

Los costos para contrarrestar y controlar la contaminación no serán medidos ni pagados, por lo tanto los valores resultantes para estos tratamientos deberán ser incluidos en los costos indirectos de los rubros de construcción del contrato. Ser responsabilidad del Contratista mantener su maquinaria en buen estado y adoptar las medidas que sean pertinentes para lograrlo.

CONTROL DE LA CONTAMINACION POR RUIDO

El Contratista deberá cumplir las normas de emisión de ruido de la Dirección del Ambiente del I. Municipio Metropolitano de Quito (DMA). De ser necesario, durante la ejecución del proyecto y cuando la Fiscalización lo considere pertinente, se medirán los niveles de ruido y, en caso de que éstos excedieran las normas, el Contratista deberá tomar las acciones necesarias para abatirlos.

Los equipos que excedieran los niveles permitidos de ruido deberán ser movilizados desde los sitios de obra a los talleres para ser reparados, y retornarán al trabajo una vez que éstos cumplan con los niveles admisibles y se haya asegurado que las tareas de construcción que realizarán se efectuarán dentro de los rangos de ruido estipulados en las normas de la DMA.

Los trabajos serán realizados de tal manera que los niveles medios de ruido exterior en zonas pobladas, escuelas, corredores biológicos, parques y lugares recreacionales, no excedan en ningún momento de 80 dB (A).

La Fiscalización podrá restringir la producción de ruido en ciertas áreas del proyecto que estime convenientes y prohibir cualquier trabajo que produzca ruidos objetables.

El equipo ruidoso puede requerir de las siguientes acciones correctivas:

- * Utilización de silenciadores de escape
- * Eliminación de señales audibles innecesarias como sirenas y pitos, y reemplazarlo, en lo posible, con señales visibles como luces intermitentes, etc.
- * Calibración, o cambio de dispositivos de alarmas, pitos de vehículos y de maquinaria con otros más adecuados, de tal manera que sus señales audibles no sobrepasen en ningún momento la intensidad indicada anteriormente.

Medición y Forma de Pago

Los costos para contrarrestar la contaminación por ruido no serán medidos ni pagados como rubros independientes, por lo tanto estos valores deberán ser incluidos en los costos indirectos de los rubros de construcción del contrato, y será responsabilidad del Contratista mantener sus equipos y maquinarias en buen estado de funcionamiento.

CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN POR POLVO

Este trabajo consistirá en la aplicación, según las órdenes de la Fiscalización, de un paliativo para controlar el polvo que se produzca, como consecuencia de la construcción de la obra o del tráfico público que transita por el proyecto y los desvíos.

El control de polvo podrá hacerse mediante el empleo de agua, los lugares tratados y la frecuencia de aplicación deberán ser aprobados por la Fiscalización.

El agua será distribuida de modo uniforme por carros cisternas equipados con un sistema de rociadores a presión o por distribuidores de asfalto a presión, a opción del contratista. El equipo empleado deberá contar con la aprobación de la Fiscalización. La tasa de aplicación será entre los 0.90 y los 3.5 litros por metro cuadrado, conforme indique la Fiscalización.

Medición y Forma de Pago

El control de polvo será medido por m³ de agua utilizada y se pagará al precio unitario del rubro correspondiente.

CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA

Los cursos de agua superficial y las aguas subterráneas deben ser protegidos de las descargas de desechos líquidos y sólidos, sea por derrames accidentales o provocados, por lo que el Contratista debe tomar las medidas que sean del caso para evitar la contaminación de los cursos hídricos, durante toda la ejecución de las obras.

En el caso de que el Contratista vierta, descargue o riegue accidentalmente cualquier tipo de desechos que pudiera alcanzar drenajes naturales o los cuerpos de agua en mención, éste deberá notificar inmediatamente al Fiscalizador sobre el particular, y deberá tomar las acciones pertinentes para contrarrestar la contaminación producida.

Las instalaciones de tratamiento para disposición de desechos líquidos deberán ser construidas previamente a la instalación o construcción de cualquier facilidad. La construcción de tanques sépticos, campos de infiltración, sitios de confinamiento para basuras y letrinas puede ser realizada únicamente de acuerdo a lo prescrito en las especificaciones ambientales particulares o previa aprobación del Fiscalizador.

Las aguas de lavado procedentes de las plantas de hormigonado, deberán ser recolectadas y tratadas antes de que sean descargadas a los cuerpos receptores finales. Para este efecto será necesario disponer, al menos de sedimentadores y desarenadores aguas abajo de las fuentes de producción de las aguas de lavado. Los procedimientos para el control de fluidos superficiales contaminantes (aguas de lavado, aceites, gasolinas, etc.) pueden incluir entre otros, el uso de represamientos de chequeo para el control de la erosión por drenaje, la recolección de fluidos e desecho en trampas de grasa u otros instrumentos de retención, y la instalación de equipos para evitar derrames.

Se prohíbe terminantemente la descarga de fango o lodos en los cuerpos de agua: éstos, con aprobación expresa del Fiscalizador, se depositarán en áreas secas, con el fin de proteger a las especies que viven en los ecosistemas húmedos.

El equipo pesado que trabajará en suelos pantanosos o saturados deberá circular sobre suelos estabilizados. El proceso de estabilización, cuyo diseño deber ser propuesto por el Contratista y aprobado por el Fiscalizador, podrá incluir la utilización de capas de material p'treo, palizadas, geotextiles. Las construcciones temporales sobre lechos de suelos aluviales ser n efectuadas con materiales no erosionables.

A menos de contar con la aprobación por escrito del Fiscalizador, las operaciones de construcción en ríos o corrientes, ser n restringidos a los sitios que estén marcados en los planos. Adicionalmente, y a fin de evitar procesos erosivos y producción de sedimentos, el uso de, equipo y maquinaria en cauces naturales para construir o reparar bases estructurales, construir canales o derivaciones, u otras operaciones similares, será también restringido, y su utilización deber ser aprobada por el Fiscalizador.

El uso del agua para lavado y enfriamiento de equipos, y para el rociado para control de polvo, debe ser controlada, pues su mala utilización puede producir deslizamientos del terreno por exceso de humedad o producir flujos con velocidades suficientemente altas como para arrastrar sedimentos y causar erosión.

El uso de detergentes y varios químicos de uso común para lavado de ropa, implementos y maquinaria en campamentos y patios de operación de maquinaria, ser restringido por constituirse éstos contaminantes potenciales.

Sección VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

El Contratista deberá considerar todas las medidas necesarias para garantizar que residuos de cemento, limos, arcillas u hormigón fresco no tengan como receptor final lechos de cursos de agua o drenajes naturales (quebradas).

En el caso de existir la necesidad de desviar un curso natural de agua o se haya construido un paso de agua y éste ya no se requiera posteriormente, el curso abandonado o el paso de agua deberá ser restaurado a sus condiciones originales por cuenta y a costo del Contratista.

Medición y Forma de Pago

Los trabajos que deban realizarse con los propósitos de esta especificación, dada su naturaleza, no serán medidos ni pagados como rubros independientes, por lo tanto, dichos valores deberán ser incluidos en los costos indirectos de los rubros de construcción del contrato.

SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

El Contratista tendrá la obligación de adoptar las medidas de seguridad ocupacional e industrial necesarias en los frentes de trabajo, determinadas por el Departamento de Riesgos del Trabajo del IESS.

Para minimizar los riesgos del trabajo, el Contratista deberá proveer a su personal la vestimenta básica como cascos protectores, ropa impermeable, botas de goma con puntas de acero, mascarillas de polvo y demás implementos recomendados por las leyes de Seguridad Industrial. Deberá preocuparse que sus proveedores o eventuales subcontratistas cumplan estas disposiciones.

El Contratista tomará las medidas y precauciones para asegurar que todo su personal tenga atención médica oportuna en casos de emergencia, avalado por profesionales o Centros de Salud donde se prevea recurrir en caso de necesidad, bajo aprobación de la Fiscalización.

El Contratista evitará la presencia de vectores de enfermedades en las áreas de trabajo, para lo cual se adoptarán medidas que eliminen la incidencia de estos, por ejemplo: evitando la formación de charcos o rellenándolos en caso de que se formen.

Durante la excavación de zanjas se tomarán las medidas de seguridad para evitar deslizamientos; a profundidades mayores a 2 m se deberá entibar. Esta actividad será controlada por Fiscalización diariamente.

La circulación de todos los vehículos relacionados con la construcción de las obras se hará a velocidades moderadas, esta norma deberá ser acatada por todo el personal que circule por las zonas de trabajo sin excepción.

Por ningún concepto se tolerará la conducción de vehículos relacionados con la construcción de la obra por parte de personas en estado etílico. Si la Fiscalización detectara infracciones a esta disposición, aplicará al Contratista una multa igual a la determinada por la Ley de Tránsito y Transporte Terrestre vigente. En caso de reincidencia el infractor deberá ser despedido.

En caso de que un vehículo conducido por un miembro del personal del Contratista y/o subcontratistas se accidentara por haber cometido una falta, según la gravedad de esta, la Fiscalización demandará del Contratista la separación temporal o despido del infractor, sin perjuicio de otras acciones legales.

No se podrá consumir bebidas alcohólicas en la zona o frentes de trabajo. Si la Fiscalización determina que algún trabajador se encuentra laborando en estado etílico, el Contratista deberá retirarlo de las labores durante ese día y pagar una multa equivalente a un salario mínimo vital vigente. En casos de reincidencia al Contratista deberá despedir al trabajador.

Medición y Forma de Pago

Sección VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

Los costos que demande el cumplimiento de esta especificación no serán medidos ni pagados como rubros independientes, por lo tanto estos valores deberán ser incluidos en los costos indirectos de los rubros de construcción del contrato.

ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

Al inicio de la construcción se definirán los sitios de almacenamiento de materiales (centros de acopio), los mismos se ubicarán estratégicamente, tanto para el uso en la construcción, como para precaver molestias a los moradores y transeúntes. Los centros de acopio evitarán la acumulación de materiales a lo largo de la línea de construcción de la obra o en los alrededores de la misma.

No se permitirá que material proveniente de las excavaciones o material utilizado en la construcción de los sistemas sean almacenados sobre las aceras. Todas las partes y/o materiales deben tener una ubicación definitiva.

Se mantendrá la tierra que está siendo removida en el sitio dentro del área delimitada de construcción y bajo un cierto grado de humedad para evitar la generación de polvo. Adicionalmente, previa la autorización de Fiscalización, el Contratista podrá recubrir los materiales de construcción sueltos con plásticos, yute, lona, u otro material similar.

Medición y Forma de Pago

Los costos para almacenamiento de materiales no serán medidos ni pagados como rubros independientes, por lo tanto dichos valores deberán ser incluidos en los costos indirectos de los rubros de construcción del contrato.

LONGITUD CONTROLADA EN EL AVANCE DE LOS TRABAJOS

El contratista presentará un programa para realizar los trabajos de excavación e instalaciones por tramos. El mismo no afectará el funcionamiento de la red vial, no provocará incomunicación entre los sectores de la ciudad y/o sus centros de abastecimiento (mercados, comercio, canales, etc.). La programación será aprobada por Fiscalización.

En zonas urbanas de escaso tráfico para un determinado frente de instalación de tuberías, los extremos entre las actividades de: excavación y relleno, incluyendo reconformación del terreno y reposición de la capa de rodadura no podrán estar separados más de 150 m.

En la zona central (mayor volumen de tráfico), el frente de los trabajos de excavación y relleno no será superior a 50 m.

En zonas despobladas o peri-urbanas la separación será a criterio de la Fiscalización.

Cada 50 m de relleno de zanjas se repondrán la capa de rodadura, paralelo con esta actividad se ejecutarán los trabajos de reposición de aceras, bordillo u otros elementos que hayan sufrido daño o deterioro por la ejecución de la obra.

Cuando se realicen trabajos de mantenimiento de redes el contratista no cerrará la totalidad de la vía. La Fiscalización autorizará por escrito el cierre total de una vía, solo en casos especiales, para ello contará con el respectivo permiso de la Empresa de Obras Públicas, Dirección de Tránsito, etc. dispondrá la señalización necesaria y la programación de vías alternas.

Medición y Forma de Pago

Los costos que demanden el cumplimiento de esta especificación están incluidos en los correspondientes costos unitarios del presupuesto de obras en cuanto se refiere a reposición de capa de rodadura, excavación y relleno.

DEMARCACIÓN DE AREAS DE TRABAJO

El Contratista propondrá el límite de la zona de trabajo por tramo que utilizar, lo que será autorizado por la EMAAP-Q por intermedio de Fiscalización. La misma será demarcada en todo su perímetro mediante el uso de cintas plásticas color naranja (8 cm de ancho) apoyadas en soportes con bases de hormigón (ver esquema).

Para cerrar vías el contratista utilizará en los sitios que indique la Fiscalización barreras fijas o canecas, las mismas permanecerán durante la etapa de construcción, solo se retirarán cuando el relleno y reposición de la capa de rodadura hayan sido concluidos.

Adicionalmente, en los sitios propuestos por el Contratista y aprobados por Fiscalización de colocarán tabiques de madera, para impedir el traslado o paso de tierra, escombros o cualquier otro material a zonas adyacentes a las de trabajo. Se tomarán todas las precauciones para aminorar las incomodidades a los habitantes del sector.

Medición y Forma de Pago

El costo de todas las actividades incluidas en este acápite no serán medidos ni pagados como rubros independientes, por lo tanto, dichos valores deberán ser incluidos en los costos indirectos de los rubros de construcción del contrato.

TRANSPORTE DE MATERIALES

El transporte de materiales para la obra, deberá ser programado y realizado de manera que se evite todo daño a: caminos públicos o privados, servicios de utilidad pública, construcciones, cultivos y otros bienes públicos o privados.

El constructor deberá tomar las medias pertinentes para asegurar que los vehículos carguen de manera que no se exceda la carga máxima por eje, autorizada. La Fiscalización podrá suspender el viaje de cualquier vehículo que transporte más peso que el autorizado, o rechazar los materiales transportados, que deberán ser retirados a costo del contratista, sin perjuicio de responder por eventuales daños o perjuicios que fueran imputables a esta infracción.

El transporte de materiales de construcción, escombros, restos de vegetación y otros materiales, se hará únicamente en vehículos provistos de dispositivos que controlen la dispersión de partículas en el aire y fragmentos o líquidos hacia el suelo. Fiscalización ordenará el retiro de los vehículos que no cumplan esta disposición.

Los excedentes de material de excavación, escombros o materiales provenientes de las labores de limpieza, serán retirados de las áreas de trabajo debiendo ser dispuestos en los botaderos designados por EMASEO.

Todo material que sea encontrado fuera del lugar a causa de descuido en el transporte, como son: restos de hormigones, rocas, restos de vegetación, etc., serán considerados como desechos sólidos y se tratarán de acuerdo con la especificación respectiva.

Medición y Forma de Pago

Los costos correspondientes a esta especificación se deberán incluir en los costos unitarios del correspondiente rubro del contrato.

EXIGENCIAS DE ENTIBADOS Y PROTECCIÓN DE SUPERFICIES EXCAVADAS

Sección VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

El contratista propondrá medidas que garanticen la seguridad del personal de la obra, de la comunidad, las construcciones existentes y la obra misma al ejecutar las excavaciones; Fiscalización aprobar y garantizar la ejecución de las mismas.

En las excavaciones donde el suelo sea inestable; en taludes verticales y zanjas donde la profundidad sea mayor a 2 m y en los sitios donde la Fiscalización lo determine, el contratista colocará entibados, garantizando la protección de todas las superficies expuestas en las excavaciones hasta los trabajos de relleno requeridos.

El contratista velará por el correcto manejo de las aguas superficiales y/o subterráneas, mantendrá los sistemas de drenaje y bombeo que garanticen: estabilidad de los taludes, limpieza y seguridad del rea de trabajo. Fiscalización determinar el sitio donde se descargará las aguas de infiltración o freáticas, las mismas serán conducidas por manguera. Bajo ningún concepto se permitirá descargar esta agua sobre la calzada de las vías o zonas aledañas a la obra.

El contratista adoptará medidas eficientes para controlar la erosión y prevenir el arrastre de materiales producidos en las zonas erosionables expuestas a causa de sus actividades hacia calles y quebradas.

Las áreas ocupadas por material suelto deberán disponer de un sistema de control de escurrimiento, que impida el ingreso del agua proveniente de otras reas para minimizar el arrastre del material.

El contratista controlará periódicamente el sistema de drenaje y control de la erosión, especialmente después de lluvias intensas. La corrección de fallas detectadas se iniciará en el término de 24 horas, de no hacerlo la Fiscalización adoptará los correctivos necesarios a costo del contratista, o suspenderá el trabajo en esa u otras reas, sin que la suspensión pueda ser causa de prórroga de plazos.

El contratista está obligado a realizar en forma permanente la limpieza de tierra o lodo, que proviniendo de la construcción de las obras provocaren un deterioro de las condiciones de circulación vehicular o peatonal en la zona.

Cuando los trabajos de excavación y/o relleno se realizan cerca de cursos de agua y los materiales térreos puedan rodar hasta ellos, según el criterio de la Fiscalización, el constructor dispondrá de barreras de intersección que impidan el asolvamiento de los cuerpos de agua. Las barreras se harán de madera de eucalipto clavando un par de pingos, de modo que pueda colocarse entre ellos tablas rústicas en forma paralela a la excavación. Cada par de pingos estará espaciado a no más de 2 m, o a la distancia necesaria para que la barrera tenga la resistencia suficiente. Una vez que hayan terminado las labores que produce el problema, el material retenido en las barreras deberá ser retirado por el constructor y las mismas podrán ser reutilizadas en otro sector de la obra.

Medición y forma de Pago

Los costos correspondientes a los entibados están incluidos en los correspondientes del rubro protección y entibado. Los costos correspondientes al resto de actividades contempladas en esta especificación deberán formar parte de los costos indirectos.

CUIDADO DE LOS SITIOS DE TRABAJO

El contratista será responsable por los daños que se produzcan en las propiedades pública y privada y demás elementos que conforman las vías públicas tales como: zonas verdes, andenes, cordones, cercas, cerramientos, encespados, pavimentos, cunetas, etc.; en consecuencia tomar las medidas necesarias para su protección, a menos que sea necesario su remoción. En este último caso los elementos serán reemplazados o reconstruidos a la brevedad posible.

En ambos casos el contratista acatará las instrucciones e indicaciones de Fiscalización en la afectación de las obras y para la reconstrucción de las estructuras mencionadas.

Sección VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

El contratista restablecerá las superficies o zonas afectadas por la ejecución de obras, de forma que las condiciones de reposición sean iguales o mejores a las existentes antes de la iniciación de los trabajos.

El contratista protegerá árboles, arbustos y plantas existentes, en caso de ser necesaria su remoción se obtendrá el permiso correspondiente del I. Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Los árboles ornamentales plantados en separadores, zonas verdes o parques que sea necesario cortar durante la ejecución de los trabajos, ser n reemplazados por árboles de la misma clase o especies aprobadas por la Gerencia de Parques y Jardines de la EMOP-Q. Para su siembra se utilizar la técnica adecuada y recomendada, tomando las precauciones necesarias que garanticen su arraigue y desarrollo.

Medición y Forma de Pago

Los costos que demanden el reemplazo o reconstrucción de estructuras o elementos de las propiedades se pagarán con base a los rubros y precios unitarios del presupuesto de obras.

Los costos para reposición de árboles, arbustos y plantas se pagarán de acuerdo a su respectiva especificación.

REMOCIÓN Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS

Esta especificación será de utilidad especialmente en aquellos sitios donde las redes a construirse se las deba realizar en calles pavimentadas o intercepten caminos pavimentados (asfalto, empedrado, adoquinado, etc.).

En estos casos el contratista no botará los pavimentos removidos al lado del camino, en la carretera, en las calles, o en los cursos naturales de agua, sino que los depositar en sitios alejados de las vías y en lugares seleccionados por la Fiscalización. La reposición de los sitios cuyo pavimento haya sido removido se lo hará una vez terminada la obra y con pavimentos de la misma calidad al anterior, siendo su diseño responsabilidad del contratista.

En el caso de calles adoquinadas y/o empedradas, se apilará el adoquín o la piedra convenientemente para su posterior reutilización. La arena utilizada en el adoquinado se almacenará siguiendo la especificación "Almacenamiento de Materiales".

Medición y Forma de Pago

Los rubros que cubran esta actividad están contemplados dentro de las especificaciones generales y constarán dentro del presupuesto de obras del contrato con su respectivo precio unitario.

TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL

El contratista previo análisis del programa de obras a ejecutar, estudiará y planeará las medidas encaminadas a evitar obstrucciones del tránsito vehicular y peatonal, especialmente en sectores de alta concentración y tráfico.

El contratista preparará en forma cuidadosa los programas concernientes a desvíos, señalización y seguridad previo la obtención de los permisos de las autoridades municipales y de tránsito, se contar con la aprobación de Fiscalización.

El Contratista garantizará el acceso a las edificaciones anexas a la obra con el fin de atenuar los efectos negativos que se generen durante la ejecución de la misma, en cuanto a la circulación vehicular y peatonal, se implementar n las siguientes medidas:

* Adecuación de vías alternas que sirvan como vías provisionales.

* Para cruces de vías y sitios en los cuales no sea posible la utilización de desvíos provisionales se programar la ejecución de trabajos el fin de semana.

Sección VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

- * Se evitar al máximo la realización de actividades en horas pico de circulación vehicular y peatonal.
- * La maquinaria se ubicar dentro del rea protegida de trabajo.

En vías que deban cerrarse al tránsito, éstas se protegerán con barricadas debiendo señalizarse los desvíos de manera que sean fácilmente observables, tomando en cuenta las normas de tránsito y señales preventivas y reglamentarias.

Por la noche se colocarán señales luminosas (luz fija o intermitente).

El contratista se encargará de la consecución de los permisos con las diversas autoridades, comprometiéndose a acatar las normas estipuladas por las mismas en referencia a la utilización de señales: informativas, preventivas y reglamentarias. La Fiscalización verificar su cumplimiento.

El Contratista construirá, instalará y mantendrá puentes o pasos provisionales estructuralmente bien contruidos provistos de pasamanos, que garanticen los accesos a edificaciones durante la construcción del ó los sistemas. Los pasos peatonales estar n espaciados 30 m uno de otro.

Cuando el suelo le permita y si el caso lo requiere ser preciso dejar aproximadamente cada 20 m, tachos de 2 m de largo e los cuales en vez de abrir zanjas, se construir túneles sobre los cuales se permitir el paso de los peatones, posteriormente estos túneles ser n derrocados para proceder a una adecuada compactación en el relleno de ese sector.

Medición y Forma de Pago

Las actividades de esta especificación se medirán y pagarán:

- * La señalización, con su respectiva especificación
- * Los costos correspondientes a puentes o pasos peatonales no serán medidos ni pagados como rubros independientes, por lo tanto, dichos valores deberán ser incluidos en los costos indirectos de los rubros de construcción del contrato.

SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

El Contratista en la zona del proyecto y en los accesos, deberá proporcionar una adecuada rotulación informativa, preventiva, de existencia de peligros en las zonas de trabajo, y de restricciones.

En cuanto a la función, las señales se clasificarán en:

- * Señales informativas
- * Señales preventivas y reglamentarias o restrictivas.

Las señales informativas servirán para advertir a los trabajadores y público en general sobre la presencia en las vecindades del proyecto ó de un componente del mismo y para proporcionar recomendaciones que deben observarse para control de la zona de trabajo. Estas señales serán rectangulares y tendrán las siguientes dimensiones:

TIPO I; 1,20 x 0,70 m

TIPO II; 0,60 x 0,50 m

Las señales preventivas (TIPO...) tendrán por objetivo advertir a los trabajadores y usuarios acerca de la existencia y naturaleza de peligros potenciales en las zonas de trabajo, e indicar la existencia de ciertas limitaciones o prohibiciones que se presenten. Entre otros los casos principales que ameritar n la colocación de este tipo de señales ser n:

- * Cruce de peatones.
- * Circunstancias que representen peligro.

Sección VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

- * Prohibición o limitación de paso de ciertos vehículos.
- * Restricciones diversas como: disposición de basuras, restricciones de emisión de ruido, etc.
- * Indicación de áreas restringidas.

La Localización de los rótulos se tendrá que hacer previa la aprobación de la Fiscalización.

El Contratista colocará señalización preventiva e informativa clara a través del uso de letreros, los mismos que se ubicarán en lugares visibles y alejados del sitio de obra por lo menos 50 m.

El Contratista obligatoriamente ubicar la suficiente señalización para informar al peatón y conductores las limitaciones y peligros existentes.

La rotulación incluirá la fabricación y colocación de los letreros de acuerdo con los esquemas adjuntos. Los rótulos serán pintados con pintura fluorescente y montados fijamente en el terreno de acuerdo con los diagramas respectivos. En caso de que los letreros sean móviles, se montarán sobre postes o sobre caballetes desmontables.

Los colores de las señales informativas serán en acabado mate y los correspondientes a las de prevención y restricción, en amarillo o blanco y rojos. El fondo de la señal será siempre reflejante y sujeto a aprobación de Fiscalización.

En casos en que se estime conveniente y previa aprobación de la Fiscalización se colocarán letreros con iluminación artificial en las zonas de peligro.

En algunos casos, previa aprobación de Fiscalización los letreros podrán ser de madera tratada y con leyendas y dibujos en bajo relieve.

Las señales se colocarán al lado derecho de la vía, teniendo en cuenta el sentido de circulación del tránsito, de tal forma que para visualizarlas el plano frontal de la señal y el eje de la vía formen un ángulo entre 85° y 90°. En caso de que la visibilidad del lado derecho no sea completa, se colocará una señal adicional a la izquierda de la vía.

Medición y Forma de Pago

Las cantidades determinadas de acuerdo con lo indicado para los letreros Tipo I, II, III, se pagarán por m² a los precios contractuales que consten en el contrato.

Estos precios y pagos constituirán la compensación total por la construcción y colocación de los rótulos; en los pagos se incluirán mano de obra, materiales, herramientas, equipos y operaciones conexas a la instalación misma en el sitio.

MANEJO DE DESECHOS

El Contratista mantendrá todas las áreas de trabajo y campamentos en condiciones de impecable limpieza e higiene. Los desechos sólidos domésticos deberán ser almacenados en recipientes limpios provistos de tapa y deberán ser evacuados al menos 3 veces por semana.

Desechos de maquinaria y otros que por sus dimensiones o tipo no sean aceptados por el servicio público, serán transportados por el contratista hasta un vertedero aprobado por EMASEO. Igual tratamiento recibir los desechos de las instalaciones de combustible y mantenimiento.

Al terminarse la obra o a solicitud de la Fiscalización, el contratista deberá realizar la limpieza de todos los sitios contaminados por las operaciones de abastecimiento de combustible, mantenimiento y otras.

El Contratista garantizará que el transporte de desechos se hará de manera tal que éstos, ni líquidos que provengan de ellos contaminen el medio durante el trayecto.

Fiscalización instrumentar las medidas necesarias para el cumplimiento de las disposiciones sobre el manejo de desechos. De detectarse incumplimiento, según la gravedad la Fiscalización podrá proceder a contratar los servicios defectuosos con terceros a costo del contratista, retener planillas pendientes o suspender los trabajos en las partes afectadas de la obra.

Medición y Forma de Pago

Este rubro no será medido ni pagado como rubro independiente, por lo tanto, dichos valores deberán ser incluidos en los costos indirectos de los rubros de construcción de la obra.

INSTALACIONES SANITARIAS EN LOS FRENTES DE OBRA

Los frentes de obra donde trabajen cuadrillas de 5 trabajadores o más, deberán estar provistos de instalaciones para disposición de excretas. Estas instalaciones podrán ser transportables.

De ser necesaria la construcción de una fosa séptica o pozo ciego, el Contratista solicitar a la Fiscalización la aprobación correspondiente. Luego de ser usada, la fosa o pozo deber ser rellenada, y las condiciones originales del sitio restituidas.

El arrojado de desechos sólidos al suelo está prohibido, los desechos orgánicos podrán ser enterrados en un mini relleno sanitario, pero los desechos no orgánicos deberán ser manejados como se indica en la especificación respectiva. Es recomendable, por lo tanto, que el Contratista tome medidas para reducir al máximo la generación de desechos, sobre todo inorgánico y contaminantes.

Medición y Forma de Pago

Este rubro no se medirá ni pagará como rubro independiente, por lo tanto, dichos valores deben ser incluidos en los costos indirectos de los rubros de construcción de la obra.

HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS Y DE INTERES CIENTIFICO

En el caso de encontrar durante el proceso de trabajo, ruinas de valor histórico, (reliquias, fósiles, restos arqueológicos), paleontológicos o minerales raros de interés científico, el Contratista suspender inmediatamente el trabajo en el sitio del descubrimiento y notificar a la Fiscalización, quien, a su vez, pondrá este particular en conocimiento de la EMAAP-Q y del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC). El Contratista por pedido de Fiscalización y previa autorización del INPC, asistirá a la protección, levantamiento y remoción de lo encontrado.

Queda absolutamente prohibida la remoción de los hallazgos sin el consentimiento del INPC, caso contrario se penará con las sanciones estipuladas en la Ley de Patrimonio Cultural.

Si esta acción generara una demora significativa en el plazo efectivo de ejecución del proyecto, la Fiscalización tomará las medidas apropiadas para ampliar el plazo del contrato.

Medición y Forma de Pago

Las acciones y técnicas de rescate arqueológico correrán por parte del INPC.

En caso de que el Contratista, por pedido de la EMAAP-Q, la Fiscalización y el INPC, asistirá en el rescate arqueológico, este será pagado de acuerdo con los rubros del contrato que sean pertinentes (excavación, desbroce, etc.), o mediante la modalidad costo más porcentaje. Las ampliaciones de plazo que se soliciten por esta circunstancia, solo podrán ser autorizada previa la presentación de los justificativos pertinentes.

REPOSICIÓN DE CUBIERTA VEGETAL

Sección VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

El Contratista evitará la destrucción de la cubierta vegetal y la excavación fuera del área ocupada directamente por la vía y los taludes previstos. Evitará que materiales manipulados en las actividades de construcción deterioren áreas ocupadas por terrenos particulares o vegetación natural. Caso contrario restituirá las condiciones que tenían estas áreas antes de la construcción, a su costo, sin responder por eventuales daños y perjuicios según la ley.

Las áreas cuya superficie no sea ocupada en forma definitiva por las obras, donde se haya retirado la cubierta vegetal del terreno, así como en los sitios indicados en los planos o señalados por la Fiscalización después de haber concluido la ocupación temporal se cubrirán con vegetación similar a la que originalmente tenía.

El Contratista para reponer la cubierta vegetal usará en lo posible materiales de las anteriores labores de remoción de cubierta vegetal de la zona o zonas aledañas.

La Fiscalización aprobará por escrito, el uso de vegetación proveniente de otra parte de la zona para la reposición, la Fiscalización no aprobar el pago del área repuesta, hasta que no se pruebe que la vegetación del área de préstamo haya podido recobrase.

Medición y Forma de Pago

Estos trabajos se pagarán por m² de vegetación repuesta, que a criterio de Fiscalización este en buenas condiciones al cabo de dos meses que haya sido sembrada.

TRATAMIENTO AMBIENTAL DE TALUDES

El trabajo comprendido en esta sección cubre el suministro de mano de obra, equipos, herramientas y materiales necesarios para la ejecución de las obras de estabilización y de tratamiento ambiental de taludes en vías, pistas, canteras y cortes necesarios para elementos "lineales" del proyecto, de acuerdo a lo indicado en los planos, y a lo aquí especificado.

Los trabajos cubiertos en esta sección son; tendido de taludes, protección provisional de las excavaciones; suministro, transporte y colocación de soportes, tablestacados, estaquillados y apuntalamientos temporales que sean necesarios para proteger las superficies y evitar deslizamientos; y control de afloramiento del agua en los taludes de corte de las excavaciones.

El tratamiento ambiental de taludes comprende las obras preliminares y necesarias para mitigar los impactos producidos al suelo y al paisaje por efecto de las excavaciones, procurando conferir al terreno una superficie adecuada en la cual la colocación de suelo orgánico y las actividades de siembra previstas para la recuperación de la cobertura vegetal, den los resultados esperados; incluye además la construcción de protecciones para interceptar drenajes cruzados, para prevenir posibles erosivos y para ayudar al proceso de revegetación, y el tendido de taludes, conforme a los planos respectivos, con pendientes menores a las geotécnicamente necesarias a fin de armonizarlos con el paisaje y permitir una fácil repoblación vegetal en su superficie.

De manera general se evitará la destrucción de la cobertura vegetal fuera de la faja de dominio. Los suelos vegetales removidos deben acumularse en sitios previamente aprobados por la Fiscalización y conservarse para ser utilizados posteriormente en la reposición de la cobertura vegetal.

El Contratista proveerá de cubierta vegetal a las escombreras y los taludes expuestos según lo dispuesto en "reposición de cubierta vegetal", cuando se trate de reas despobladas. En las reas pobladas utilizar el tipo de cubierta vegetal prevista en el proyecto o la que autorice la Fiscalización.

Los filos superiores de los taludes que se formen en el terreno, deberán ser moldeados con el objeto de evitar, en lo posible, terminaciones angulosas y permitir que se produzca una regeneración con las especies nativas de la zona.

Sección VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

Los taludes con alturas mayores a los 4 m, a fin de facilitar la revegetación, deberán ser terraceados, formando bermas intermedias de anchos comprendidos entre 0.7 m y 1.00 m, en donde se plantarán arbustos con las especies indicadas en los planos o autorizadas por Fiscalización. Las superficies inclinadas deberán tener un terminado irregular para que permita retener el suelo orgánico y facilite las actividades de resiembra.

En los lugares donde, a juicio de Fiscalización, sea impracticable el tendido de los taludes o su terraceo, como por ejemplo cuando se detecten afloraciones rocosas, el Contratista deberá efectuar un gradeado de los taludes, dejando cada 2 m, una pequeña cornisa de 30 a 50 cm de ancho, donde, una vez terminados los movimientos de tierra en el talud en cuestión, se depositará, por vertido directo desde la parte superior del talud, suelo orgánico para facilitar la revegetación natural en estos sitios.

El Contratista realizará a su cargo y costo todas las actividades necesarias para proteger y asegurar las superficies excavadas y mantenerlas estables durante la construcción y hasta la entrega final de la obra. Estas actividades y trabajos de mantenimiento deberán incluir la limpieza, desvío de aguas superficiales y desalajo de aguas subterráneas mediante obras permanentes o provisionales.

Dispondrá el material sobrante de la excavación en las escombreras autorizadas por EMASEO.

Medición y Forma de Pago

Las excavaciones para el tratamiento ambiental de los taludes, se medirán en sitio, entre la Fiscalización y el Contratista, mediante trabajos topográficos. El volumen se medirá en metros cúbicos (m³) de cada tipo de material excavado, entre el talud definitivo por consideraciones geotécnicas indicando en planos, y el talud requerido por consideraciones ambientales. Se pagará al precio unitario del rubro de excavación correspondiente del presupuesto de obras.

La protección provisional de las excavaciones; suministro, transporte y colocación de soportes, tablestacados, estaquillados y apuntalamientos temporales se pagarán de acuerdo a los rubros existentes en el presupuesto.

La reposición de la cubierta vegetal, la protección se pagará de acuerdo a la especificación correspondiente.

CAMPAMENTOS Y SERVICIOS

El contratista indicará en su propuesta la ubicación y características físicas del o los: campamentos, guardianías, talleres, patios de maniobra, etc. la misma que tendrán relación con el número de personas que trabajarán en los diferentes frentes de trabajo, hasta que las obras sean entregadas.

Suministrará información sobre la forma de resolver el abastecimiento de agua, disposición de excretas y desechos sólidos para sus trabajadores y eventuales subcontratistas.

Las instalaciones que el contratista necesite para el abastecimiento de combustible y el mantenimiento de vehículos dispondrán de cerramiento, piso impermeable y los dispositivos necesarios para retener derrames de: aceites, combustibles y otras sustancias contaminantes que serán consideradas como desechos y tratadas según la especificación respectiva.

Medición y Forma de Pago

El costo de todas las actividades incluidas en esta especificación no serán medido ni pagado como rubro independiente, por lo tanto, deberán ser incluidos en los costos indirectos de los rubros de construcción de la obra.

ARBOLES Y ARBUSTOS

Sección VII Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

Se sembrarán en los sitios indicados en los planos, ó a criterio de Fiscalización, donde se requiera formar una cortina de vegetación para protección del ruido, viento, polvo ó para obstruir la visibilidad. Los especímenes procederán de viveros autorizados y no podrán provenir de la zona u otras zonas naturales, por lo que el contratista pedirá a su proveedor que le extienda la certificación correspondiente, que será solicitada por Fiscalización. Los especímenes deberán ser colocados en una capa de tierra vegetal de 40 cm. de espesor como mínimo.

Medición y Forma de Pago

El pago se hará por unidad, si a criterio de Fiscalización el estado de las plantas es satisfactorio al cabo de dos meses de sembradas.

CERCAS VIVAS

La reposición de cercas vivas se realizará en los sitios donde, debido a la construcción de vías de acceso, hayan sido destruidas. Adicionalmente se plantarán en determinados lugares con el fin de minimizar el impacto visual producido por grandes cortes.

Se formarán setos de 1 ó 2 filas con especies propias del lugar, se debe procurar conseguir dos alturas de follaje, una hilera de copas bajas y otra alta. En zonas pobladas se plantarán también especies introducidas: los especímenes se colocarán en una capa de tierra vegetal de 40 cm como mínimo.

Medición y Forma de Pago

El pago se lo hará por unidad, probado que las plantas se encuentren en buen estado luego de dos meses de sembradas.

COMPOST Y ABONO

El Contratista usará "tierra negra", compost ó abonos orgánicos, en zonas que a su juicio se requieran, con aprobación de la Fiscalización.

No se ha previsto el uso de productos químicos, sin embargo el Contratista podrá solicitar a Fiscalización la aprobación del uso de estos productos previa presentación de justificativos, el uso de los mismos será restringido.

Medición y Forma de Pago

El pago de este ítem se incluirá en los rubros: reposición de cubierta vegetal, árboles y arbustos ó cercas vivas según sea del caso.

CONTROL DE DESLIZAMIENTOS Y DE MIGRACIÓN DE SEDIMENTOS EN LOS FRENTE DE EXCAVACIÓN, RELLENO Y CRUCES DE QUEBRADAS

Los trabajos comprendidos en esta Sección incluyen el suministro de mano de obra, equipos, materiales y herramientas, transporte e instalación de elementos necesarios para estabilizar y controlar el flujo de sedimentos hacia los cauces naturales y las partes bajas del proyecto, evitando su deterioro y controlando la erosión de las áreas excavadas a cielo abierto.

Los principales elementos que el Contratista deberá utilizar para este efecto son, entre otros, los siguientes:

- Ø Trincheras de sedimentación
- Ø Vallas de madera
- Ø Gaviones
- Ø Hormigón Ciclópeo

Las vallas de madera y las trincheras o zanjas de sedimentación, actuarán como estructuras para prevenir la erosión y sedimentación, y se construirán en los sitios donde la Fiscalización lo estimare conveniente.

Puesto que estas estructuras, en general, sólo permitirán controlar la erosión por tiempos pequeños y hasta que se azolven, el Contratista deberá procurar imprimir la mayor celeridad posible a sus trabajos para evitar que se inicien dinámicas erosivas incontrolables o de dificultosa y costosa recuperación.

El Contratista, antes de la colocación de las obras permanentes para el control de sedimentos o de deslizamientos que proponga utilizar, deberá someter a la aprobación de la Fiscalización y presentar los planos de diseño y emplazamientos definitivos respectivos. Sin embargo, podrá, a su costo y sin requerir del consentimiento de la Fiscalización, colocar cualquier sistema de soporte temporal, adicional a los soportes permanentes, para garantizar la seguridad y estabilidad de las zonas excavadas.

La Fiscalización se reservará el derecho de tomar las medidas necesarias que se requieran para hacer cumplir las acciones de prevención de erosión y sedimentación, e incluso estará facultada a suspender el trabajo del Contratista en otras áreas hasta corregir los problemas que detectare.

Cruce de Quebradas

En forma general, el Contratista deberá observar la Ordenanza Municipal que Reglamenta la Recuperación, Uso, Manejo y Mantenimiento de Ríos, Quebradas, Laderas y Áreas de Influencia.

Los bordes superiores de los taludes que se formen en el terreno para albergar tuberías o colectores, deberán ser moldeadas con el objeto de evitar, en lo posible, terminaciones angulosas permitiendo que se produzca una regeneración con las especies nativas de la zona.

El Contratista realizará a su cargo y costo todas las actividades necesarias para proteger y asegurar las superficies excavadas de las paredes de las quebradas y mantenerlas estables durante la construcción y hasta la entrega final de la obra. Para este efecto podrá utilizar tablestacas, muros de contención, y muros de gaviones, obras que colocará únicamente previo visto bueno de la fiscalización.

Obras de Disipación de Energía

En aquellos puntos donde se vayan a efectuar descargas del alcantarillado deberán disponerse estructuras para la disipación de la energía para que el caudal sea entregado al fondo de la quebrada de una manera controlada y evitando que en el futuro se produzca la socavación lo cual afectaría a la obra de manera paulatina para su destrucción. Para este efecto se podrán utilizar, previo visto bueno de la Fiscalización, gaviones y/o muros de hormigón ciclópeo u otros que indique el proyecto.

Medición y Forma de Pago

La ejecución de los trabajos, a satisfacción de la Fiscalización, la cual debe incluir los costos de mano de obra, equipos, herramientas, instalaciones, suministro, carga, transporte y descarga de los materiales, etc., se pagará a los precios unitarios respectivos cotizados en el presupuesto para cada rubro, de la siguiente manera:

Ø Cunetas de coronación y trincheras, se pagarán por volumen de excavación en m³, de acuerdo con la tabla de cantidades y con estas especificaciones;

Ø Vallas de madera, se pagarán por metro cuadrado.

No se medirá ni pagará por la instalación, uso y retiro de los soportes temporales, colocados por requerimiento constructivo, por conveniencia del Contratista o para seguridad del personal; tampoco se medirá ni pagará por las medidas de protección que tome el Contratista para proteger los frentes de excavación, las secciones excavadas o los taludes no definitivos, pues los costos respectivos se consideran incluidos en los correspondientes rubros de excavación. Sin embargo, en caso de que la Fiscalización

apruebe dejar estos soportes como permanentes y siempre y cuando cumplan las características de tales, serán pagados al costo directo indicado en el formulario de Análisis de Precios Unitarios.

Las excavaciones que se requieran para la reconfiguración de los taludes se medirán en sitio, entre la Fiscalización y el Contratista, mediante trabajos topográficos. El volumen se medirá en metros cúbicos (m³) de cada tipo de material excavado y se pagará a los precios contractuales.

Los gaviones se medirán y pagarán de acuerdo a la Especificación Técnica Constructiva respectiva

En las obras de disipación de energía los muros de hormigón ciclópeo se medirán en metros cúbicos, y se pagarán a los precios contractuales del rubro Hormigón Ciclópeo.

USO DE MATERIALES TOXICOS

El uso de materiales tóxicos en la construcción de las obras deberá evitarse a toda costa. Cuando esto sea imposible, bajo aprobación escrita de la fiscalización, su uso se sujetará rigurosamente a las normas del fabricante y el manejo de los desechos se sujetará a las disposiciones de la autoridad competente.

Previamente al uso de estos materiales el contratista capacitará al personal que deba utilizarlos, así como también presentará información suficientemente detallada para el personal que pueda estar expuesto a riesgos directos o indirectos en forma indirecta o eventual; proveerá de los instrumentos de seguridad industrial requeridos para su uso y manipulación. La fiscalización se asegurará de que esta disposición se ejecute íntegramente.

Medición y Forma de Pago

El costo de estas actividades de capacitación, información y educación al personal del contratista o eventuales subcontratistas deberá ser incluido en los costos indirectos.

CAPITULO 2

ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

04.026.4.17 MONOLITO DE SEÑALIZACION , 3x.0.12x0.6m, HA, F` C 240Kg/cm2 NO INCL PLACA METALICA, PROV. TRANSPORTE Y MONTAJE EN SITIO

MONOLITO

Monolito de hormigón armado de 3 x 0.12 x 0.6m de acuerdo a planos de diseño.

HORMIGON

Resistencia f` c 240 kg/cm²

Los áridos deben cumplir con la norma ASTM C-33

El tamaño máximo del árido debe ser 12mm.

Consistencia del hormigón plástica. Asentamiento 8 a 10 cm.

Utilizar aditivos reductores de agua.

Evitar la segregación durante el proceso de transporte y vertido.

REFUERZO DE ACERO e= 6mm

La malla a conformar debe ser preparada previamente, considerar que son dos capas de malla.

Debe colocarse perfectamente para mantener el recubrimiento necesario (2cm)

Utilizar separadores de acero para mantener firme la malla y que no se mueva durante el proceso de vibrado.

COMPACTACION

Se la debe realizar con un vibrador de aguja de alta frecuencia, de tal forma de sacar el mayor porcentaje de aire. Tomar en cuenta que la cabeza del vibrador debe ser pequeña, la separación de mallas es menor a 6 cm.

EL ENCOFRADO

Debe ser rígido para que no se deforme con la vibración y el empuje del hormigón.

Debe ser estanco de tal forma que no se tenga pérdida de lechada.

Debe ser totalmente liso e impermeable para conseguir las caras lisas del hormigón.

Las juntas deben ser fuertes y no tener desplazamientos durante la fundición del prefabricado.

El encofrado debe ser metálico, de madera u otros materiales, que asegure la calidad presentada en el modelo.

Es necesario utilizar líquido desencofrante para evitar que se adhiera el hormigón a la superficie del encofrado.

El prefabricado se lo debe realizar de costado, de esta manera la superficie menor (10 cm) será la que tocará resanar y dejar perfectamente lisa. Por donde se vierte el concreto. Es posible que en esa cara sea necesario hacer trabajos de pulido.

CURADO

Debe ser cuidadoso y evitar la evaporación de agua, de esta manera podemos evitar fisuras de retracción y fraguado. Se mantendrá la pieza húmeda antes del desencofrado.

MANEJO

Se debe contar con un equipo mecánico para el manejo, del monolito ya que tiene un peso aproximado de 600 kg.

TIEMPO DE FABRICACION

Para fabricar los 100 monolitos, son suficientes 3 encofrados. Esto permitirá tener con protección el prefabricado durante 48 horas, previo al desencofrado y ayudará a mejorar las condiciones iniciales del curado. El utilizar aditivos acelerantes es posible, en todo caso se debe tener en cuenta un tiempo previo para movilizar el prefabricado.

PLACA DE ACERO CON INFORMACION GEODESICA

Las placas de acero inoxidable serán de 50 x 50 cm y de 1,5 mm de espesor grabada en bajo y alto relieve, de acuerdo a diseño.

Se aplicará pintura horneable 240 °c.

La placa deberá ser colocada con una masilla epòxica que se aplicará en la totalidad de las superficies donde se colocarán las placas de acuerdo a los planos de diseño y deberá cuidarse que no quede restos de pega en el acabado final. Este procedimiento deberá ser revisado y aprobado por la fiscalización.

La leyenda de cada placa debe contener el diseño y la información exacta proporcionada por la fiscalización.

TRANSPORTE, COLOCACION y MONTAJE EN SITIO

Tanto el montaje del monolito en la plataforma, como en el desmontaje y puesta en el sitio , se lo deberá realizar con los cuidados necesarios de no dañar su acabado final. Cualquier daño al monolito durante el montaje, desmontaje y colocación, deberá ser asumido por el Contratista y de darse el caso, la fiscalización puede rechazar el monolito y exigir sea reemplazado.

El sitio exacto donde el monolito deberá ser colocado, lo determinará la fiscalización de acuerdo a lo establecido por la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del Municipio. Para esto se utilizará las fichas de información de cada uno de los puntos con coordenadas y referencias proporcionadas por la fiscalización.

Se deberá tener en cuenta que el monolito quede colocado verticalmente. De producirse un asentamiento durante o posterior a la colocación, el Contratista deberá corregir este defecto.

SECCIÓN VIII

PLANOS Y FORMATO DE FICHA DE COLOCACIÓN DEL MONOLITO

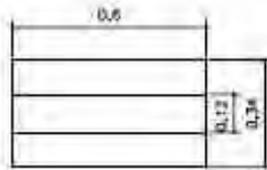
“CONSTRUCCION Y COLOCACIÓN DE MONOLITOS EN EL LÍMITE URBANO SUR OCCIDENTAL DE QUITO”

Los Planos del Proyecto, fotos y el Formato de las Fichas de Colocación de los Monolitos fueron elaborados por la Dirección de Laderas del Personal del Programa de Saneamiento Ambiental.

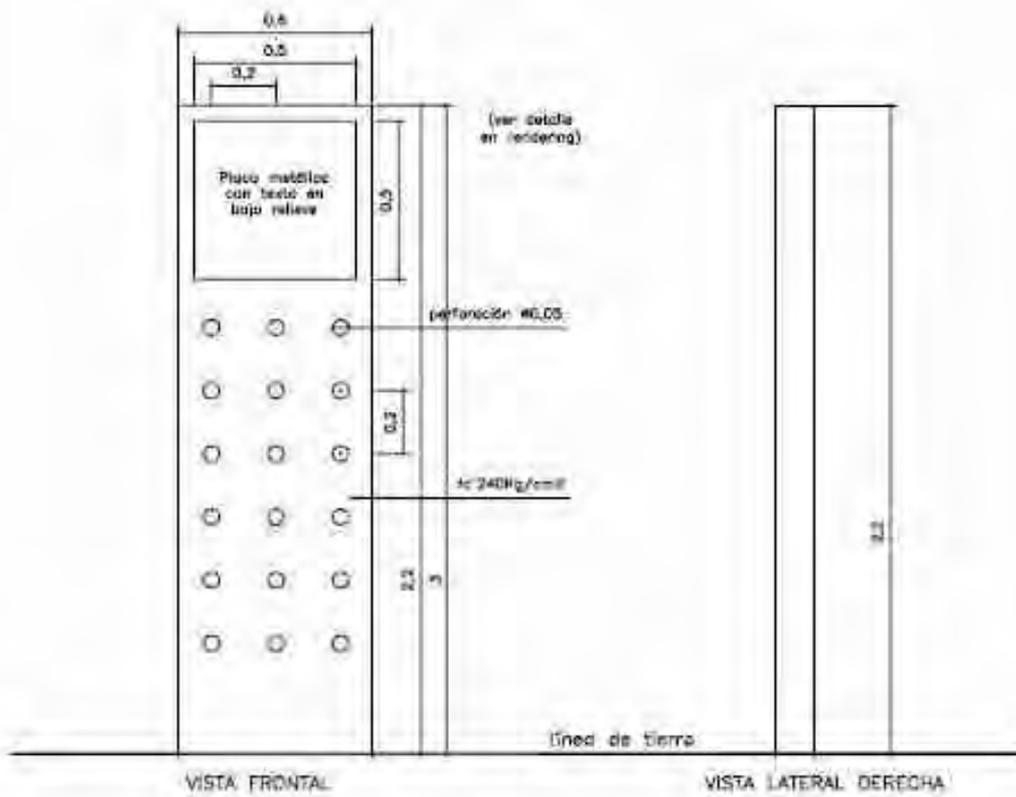
Los Planos Generales de Licitación: se incluyen como parte de estos Documentos de Licitación en archivos magnéticos

Los Planos de Construcción, fotos, planos de ubicación así como los de detalle y la información complementaria del proyecto, se entregarán en medio magnético durante las horas laborables (8h00 a 16h00) en las oficinas de la Secretaría de la Comisión Técnica de la Empresa ubicada en la Av. Mariana de Jesús entre calles Alemania e Italia, de la ciudad de Quito, Dirección Jurídica, tercer piso del Nuevo Edificio Matriz y estarán a disposición de todos los interesados en presentar ofertas y que desearan examinarlos durante todo el tiempo comprendido entre la fecha de publicación del Llamado a Licitación y el día hábil anterior al de la presentación de las ofertas.

PLANOS DE CONSTRUCCION



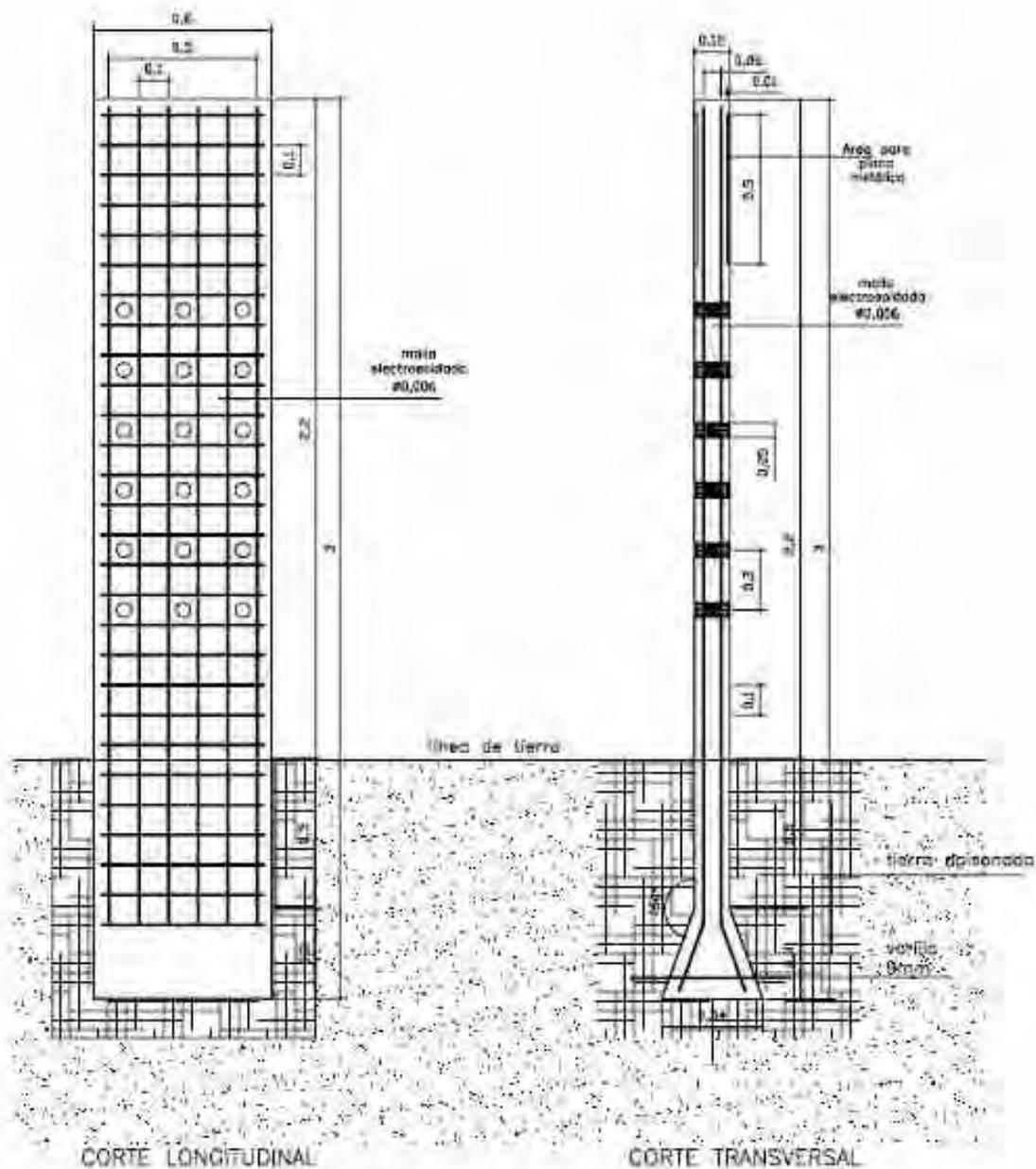
VISTA SUPERIOR



VISTA FRONTAL

VISTA LATERAL DERECHA

PROYECTO: SEÑALIZACIÓN FÍSICA DEL LÍMITE URBANO EN LAS LADERAS DEL PICHINCHA-ATACAZO	REFERENCIAS:	ESCALA: 1/20
CONTRATO: VEDA SEÑORON VEDA FRONTAL VEDA LATERAL DERECHA		FECHA: FEBRERO - 2009
NOTA: -LAS MEDIDAS AMBIDAS PREVALDIERN SOBRE LA ESCALA		N. DE HOJA: 1/2 MONOLITO DEL ACCESO: MONOLITO TIPO A



PROYECTO: SERIALIZACIÓN FÍSICA DEL LÍMITE URBANO EN LAS LADERAS DEL PICUINCHA-ATACAZO	INGENIEROS:	ESCALA: 1/20
CONTENIDO: CORTE TRANSVERSAL, CORTE LONGITUDINAL		FECHA: / / NÚMERO DE HOJAS: 2/2 NOMBRE DEL AUTORSO: MONOLITO TIPO A
NOTA: -LAS MEDIDAS INDICADAS PREVALEN COMO LA ESCALA		

FOTOGRAFÍAS DEL PROTOTIPO UBICADO EN LAS OFICINAS DE LA EPMAPS LA GRANJA



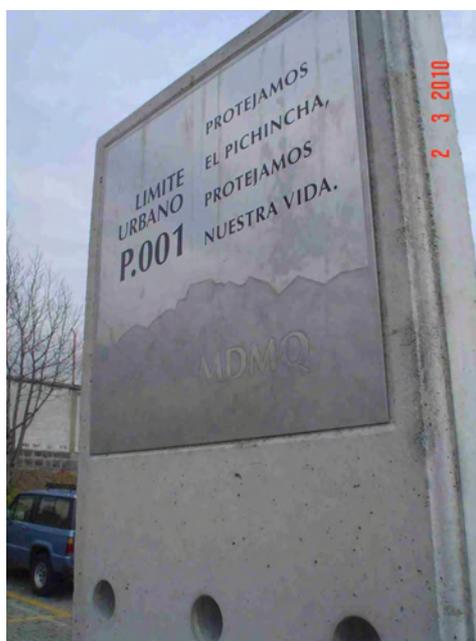
MONOLITO FRONTAL



MONOLITO ATRAS



PLACA FRONTAL
Coordenadas



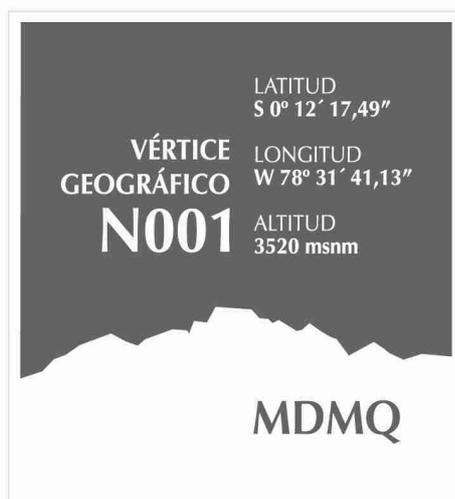
PLACA ATRÁS
Leyenda

FORMATO DE FICHA

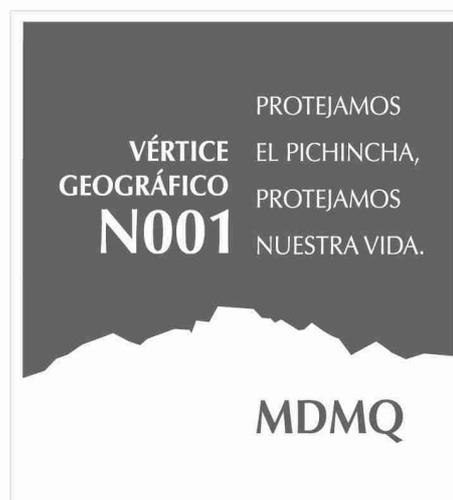
EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO		SECRETARIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, HABITAT Y VIVIENDA DEL MDMQ	
FORMATO DE FICHA DE LEVANTAMIENTO Y COLOCACION DE PUNTOS PARA COLOCAR HITOS DE SEÑALIZACION LIMITE URBANO DE QUITO			
FECHA	29-jun-10	NOMBRE	
# PUNTO		ZONA	
DATOS DE UBICACION			
CALLE		#	
TRANSVERSALES			
REFERENCIA			
NOTA: DIBUJAR CROQUIS AL REVERSO			
COORDENADAS			
X			
Y			
Z			
PUNTO MARCADO	SI	NO	
OBSERVACIONES			
APROBADO		FIRMA DE RESPONSABILIDAD MDMQ	

DISEÑO DE LEYENDA DE PLACA

Vértice geográfico
Medida: 50 x 50 cms

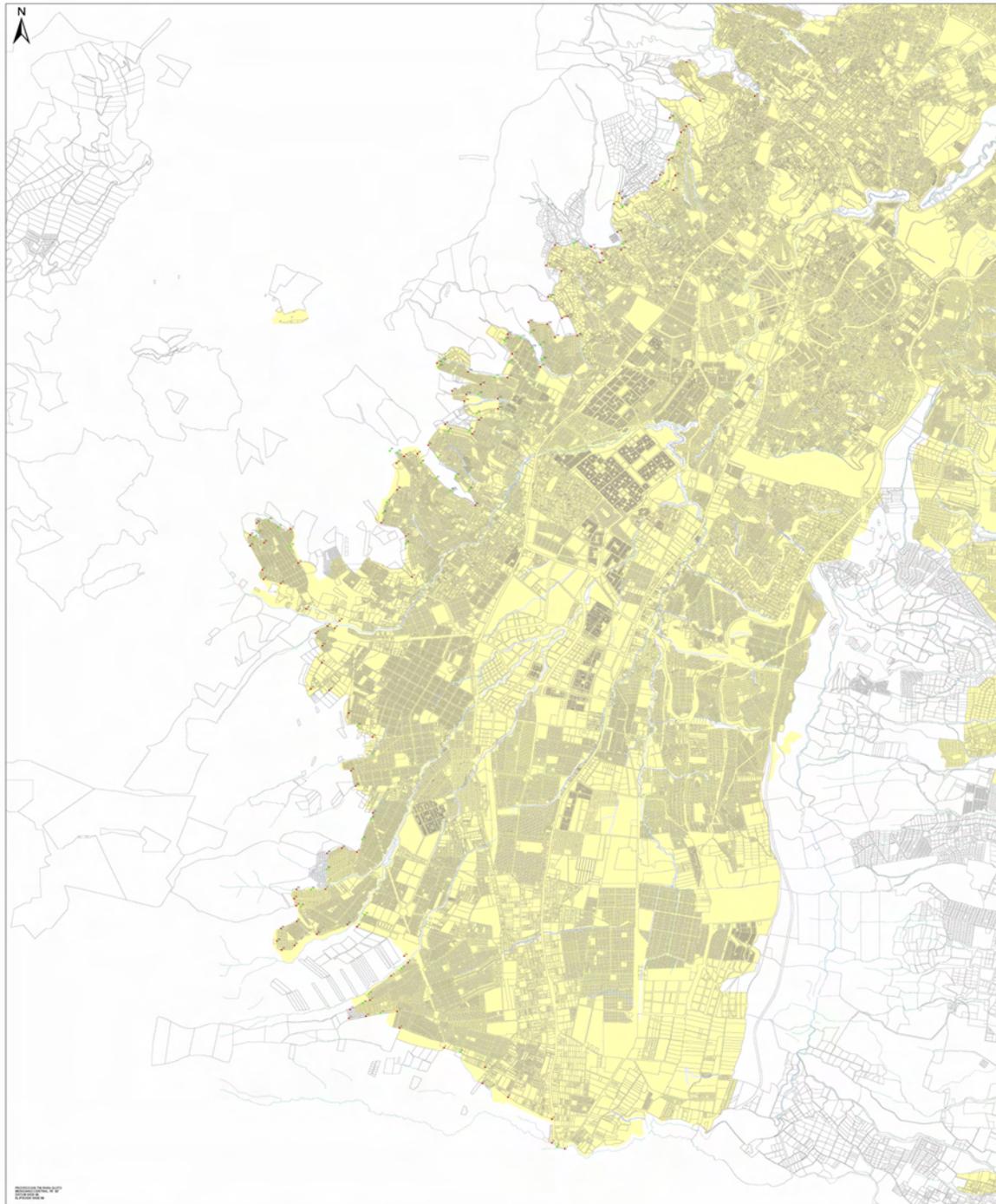


Cara 1



Cara 2

PLANO DE UBICACIÓN DE LOS PUNTOS



MAPA 1/1	MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO		Leyenda • Puntos límite urbano • Puntos seleccionados (107) Sueto urbano (Ord. 031) Ríos, Quebradas	
	SECRETARIA DE TERRITORIO, HABITAT Y VIVIENDA			
	PUNTOS DE LIMITE URBANO			
ARIEL RIVERA VALLERIE SECRETARIO DE TERRITORIO, HABITAT Y VIVIENDA	ELABORACION	UNIDAD DE ESTUDIOS E INFORMACION	ESCALA 0 100 m	
			FECHA Septiembre de 2010	OBSERVACION

LICITACION PÚBLICA NACIONAL EMAAPQ- BID No. _____-2010

SECCION IX

LISTA DE CANTIDADES

CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DEL PROYECTO:

"CONSTRUCCION Y COLOCACION DE MONOLITOS EN EL LIMITE URBANO SUR OCCIDENTAL DE QUITO"

La Lista de Cantidades (Tabla de Cantidades y Precios) para esta Licitación, se adjunta a continuación en hojas: 1 a 28. Se entregará a los interesados en presentar ofertas los archivos digitales en medio magnético en Excel con esta información, la que corresponde a las cantidades del **Formulario No. 15**, "Lista de Cantidades y Precios".

<i>PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y COLOCACION DE LOS MONOLITOS SE SEÑALIZACION DEL LIMITE URBANO</i>					
CONCEPTO		UNID	CANT	P. UNITARIO	PRECIO TOTAL
01.001.4.02	REPLANTEO Y NIVELACION	<i>m2</i>	237,00		\$ 0,00
01.003.4.17	EXCAVACION A MANO CIELO ABIERTO (EN TIERRA)	<i>m3</i>	72,00		\$ 0,00
01.007.4.02	ACARREO MECANICO HASTA UN KM (CARGA, TRANSPORTE, VOLTEO)	<i>m3</i>	60,00		\$ 0,00
01.011.4.23	BORDILLO PREFABRICADO 25X6CM $f_c=400\text{KG}/\text{CM}^2$ (PROVISION Y MONTAJE)	<i>m1</i>	590,00		\$ 0,00
01.011.4.51	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA HORMIGON	<i>kg</i>	50,00		\$ 0,00
01.011.4.96	HORMIGON SIMPLE REPLANTILLO $f_c=180\text{KG}/\text{CM}^2$	<i>m3</i>	20,00		\$ 0,00
01.016.4.01	ROTURA ACERA/GRADAS	<i>m2</i>	237,00		\$ 0,00
01.016.4.40	ADOQUINADO DE COLOR E=6CM($F_c=400\text{ KG}/\text{CM}^2$) INCLUYE CAMA DE ARENA Y EMPORADO	<i>m2</i>	237,00		\$ 0,00
01.016.4.42	SELLANTE BRILLANTE PARA ADOQUIN (PROVISION Y COLOCACION)	<i>m2</i>	237,00		\$ 0,00
01,018,4143	PLACAS METALICA ACERO INOXIDABLE GRABADA PARA MONOLITO E=1,5MM PROV. Y MONTAJE	<i>u</i>	200,00		\$ 0,00
01,024,4,01	ROTULOS CON CARACTERISTICAS DEL PROYECTO, PROV. Y MONTAJE	<i>m2</i>	1,98		\$ 0,00
01.024.4.08	CONO DE SEÑALIZACION VIAL	<i>u</i>	9,00		\$ 0,00
01.024.4.09	CINTA REFLECTIVA CON LEYENDA	<i>u</i>	50,00		\$ 0,00
04,026,4,17	MONOLITO DE SENALIZACION , 3x.0.12x0.6m, HA, F'C 240Kg/cm2 NO INCL PLACA METALICA, PROV. TRANSPORTE Y MONTAJE EN SITIO	<i>u</i>	100,00		\$ 0,00

LICITACION PÚBLICA NACIONAL EMAAPQ- BID No. 04- 2010**SECCION X****REQUISITOS E INSTRUCCIONES PARA LAS GARANTIAS****“CONSTRUCCION Y COLOCACION DE MONOLITOS EN EL LIMITE URBANO SUR OCCIDENTAL DE QUITO”**

Conforme lo establecido en las CGC Cláusulas 51.1 y 52.1 el texto de las garantías debe ser aceptable para el Contratante.

Las siguientes garantías o fianzas deben ser emitidas por: 1) un banco o institución financiera; o, 2) fianza instrumentada en una póliza de seguros emitida por una aseguradora, domiciliados en el país; o en el extranjero a través de una Entidad establecida en el país, la que lo(s) representará y responderá por el (los) primero(s), en todos los efectos derivados de las correspondientes garantías:

- i) Fiel Cumplimiento del Contrato que permanecerá vigente hasta la suscripción del acta de entrega recepción definitiva de las obras;
- ii) Garantía de buen uso del anticipo que se reducirá en la medida que se amortice el mismo, hasta su total cancelación.

Todas las garantías mencionadas anteriormente deben ser incondicionales, irrevocables y de cobro inmediato, renovables a la sola petición del Contratante sin trámite administrativo previo. El beneficiario de todas las garantías debe ser el Contratante. No admitirán cláusula alguna que establezca trámite administrativo previo, bastando para su ejecución, el requerimiento por escrito de la entidad beneficiaria de la garantía. Cualquier cláusula en contrario, se entenderá como no escrita.

En el evento de ejecución de la garantía bancaria o fianza (póliza de seguro) emitidas, se observará lo establecido en el art. 42 de la Ley General de Seguros, reformado por la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Para hacer efectiva la garantía, la Entidad Contratante tendrá preferencia sobre cualquier otro acreedor, sea cual fuere la naturaleza del mismo y el título en que se funde su pretensión.

El beneficiario de esta garantía es el Contratante, por lo que debe ser extendida a su nombre.

REPUBLICA DEL ECUADOR**LICITACION PÚBLICA NACIONAL EMAAPQ- BID No. 04- 2010****EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO****PROGRAMA DE SANEAMIENTO AMBIENTAL PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO,
FASE II****“CONSTRUCCION Y COLOCACIÓN DE MONOLITOS EN EL LÍMITE URBANO SUR
OCCIDENTAL DE QUITO”****CONTRATO DE PRESTAMO N° 1802/OC-EC**

1. Este Llamado a Licitación se encuentra publicado en el sitio WEB de la Empresa www.emaapq.gov.ec y como noticia en el portal WEB www.compraspublicas.gov.ec del INCOP.
2. La Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento ha recibido del Banco Interamericano de Desarrollo el Préstamo N° 1802/OC-EC para financiar parcialmente el costo del Programa de Saneamiento Ambiental del Distrito Metropolitano de Quito, Fase II, para cuya realización se requiere entre otras actividades la construcción de las obras objeto de este Llamado a Licitación.
3. Con Resolución No. 355 del 1 de diciembre del 2010, el Gerente General de la Empresa, aprueba los pliegos o documentos de licitación objeto del presente proyecto.
4. **La Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento, invita a los Oferentes elegibles nacionales y extranjeros a presentar ofertas selladas para la: “CONSTRUCCIÓN Y COLOCACIÓN DE MONOLITOS EN EL LÍMITE URBANO SUR OCCIDENTAL DE QUITO”, que comprende la construcción de las siguientes obras:**

Elaboración de 100 monolitos en hormigón (240 Kg/cm²) cuyas dimensiones son 3 x 1,20 x 0.3m. Este elemento será de hormigón visto y tendrá una alta calidad de acuerdo a los planos y a las especificaciones técnicas.

En cada uno de los elementos se colocarán dos placas metálicas (una a cada lado) de acero inoxidable grabadas, cada una con la leyenda y las coordenadas ubicación correspondiente, de acuerdo al diseño establecido en las especificaciones técnicas.

Se realizará el transporte y colocación de cada uno de los elementos utilizando una plataforma y el izaje se lo realizará con una grúa de acuerdo a lo establecido en la especificación.

La base de estos elementos será de adoquín de color con su respectivo bordillo prefabricado, de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas. De no existir la posibilidad técnica de colocar esta base, se acordará con fiscalización las acciones a seguir.

La ubicación exacta para la colocación de estos elementos se la realizará de acuerdo a las fichas técnicas. De existir dificultad en el momento de la colocación de los puntos en el lugar exacto donde ubica la ficha se acordará con fiscalización las acciones a seguir.

Tanto la elaboración, transporte y montaje del monolito, placas y base, se cuidará que cada uno de los elementos no sufra ningún tipo de maltrato que deteriore la calidad del mismo. De ser el caso la fiscalización podrá disponer el remplazo de el elemento deteriorado.

Finalmente, la ejecución de las obras incluye para cada etapa del proyecto el manejo ambiental, seguridad industrial y salud ocupacional, por lo que se considerarán estos rubros dentro de los costos directos propuestos.

5. El plazo de entrega de las Obras es: CIENTO VEINTE (120) DIAS. El presupuesto referencial es: CIENTO VEINTE Y UN MIL DOS CIENTOS DIEZ Y SIETE CON 94/100(USD 121.217,94) más IVA. Las ofertas deberán tener un período de validez hasta la suscripción del contrato.
6. La Licitación se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Nacional (LPN) establecidos en la publicación del Banco Interamericano de Desarrollo titulada "Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo", y está abierta a todos los Oferentes de países elegibles, según se definen en los Documentos de Licitación.
7. Los Pliegos o Documentos de Licitación, se encuentran adjuntos a esta convocatoria y están publicados como noticia en el Portal Compras Públicas (www.compraspublicas.gov.ec) y están disponibles en el Portal de la Empresa www.emaapq.gov.ec. a partir del día 14 de diciembre del 2010. No se requiere pago alguno de inscripción para participar en la licitación.
8. Los requisitos de calificaciones incluyen la demostración de capacidad legal, financiera y técnica y experiencia en construcción de Obras similares a las licitadas. No se otorgará un Margen de Preferencia a contratistas o asociaciones nacionales.
9. Los interesados podrán solicitar a través de la Secretaria de la Comisión Técnica de la Empresa aclaraciones sobre los documentos de licitación hasta el día 17 de diciembre de 2010. Las respuestas las hará conocer por escrito la Secretaria de la Comisión Técnica de la Empresa a todos los interesados que solicitaron aclaraciones hasta el 22 de diciembre del 2010 y se publicarán en el sitio de Internet de la Empresa (www.emaapq.gov.ec)
10. La oferta debe presentarse por la totalidad del Proyecto.
- 11.- Las ofertas contenidas en un solo sobre (original y una copia) se recibirán en la Secretaría de la Comisión Técnica de la Empresa, ubicada en la Avenida Mariana de Jesús entre las calles Alemania e Italia de la Ciudad de Quito, Dirección Jurídica, tercer piso del Nuevo Edificio Matriz, hasta las 15h00 del día 30 de diciembre del 2010. Ofertas electrónicas no serán permitidas. La Comisión Técnica de la Empresa se reunirá a las 16h00 horas del mismo día para proceder, en acto público, a la apertura de las ofertas.
- 12.- Los Oferentes domiciliados en el país que participen individualmente o en Consorcio deberán estar inscritos y habilitados como proveedores en el Registro Único de Proveedores (RUP) conforme lo dispone el artículo 18 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Si un Oferente extranjero resultare adjudicatario deberá Registrarse en el RUP y domiciliarse en el Ecuador en forma previa a la suscripción del Contrato.
- 13.- El Oferente adjudicado en forma previa a la suscripción del Contrato, deberá presentar las siguientes garantías en una de las formas establecidas en los numerales 1 y 2, del artículo 73 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública: de fiel cumplimiento del Contrato por el cinco por ciento de su valor; y del ciento por ciento del valor del anticipo.
14. La evaluación de las Ofertas se efectuará aplicando los parámetros de calificación previstos en los Documentos de Licitación.
15. Los pagos de los trabajos se realizarán, con cargo a la partida presupuestaria No. 736601242 (Subcategoría 2.4.2.7 Proyectos Prioritarios Area Natural eje Pichincha Atacazo, **Aporte BID**) para la CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO "**CONSTRUCCION Y COLOCACION DE MONOLITOS EN EL LIMITE URBANO**" contra presentación de planillas mensuales. Se otorgará un anticipo de hasta el 30% del valor del contrato.

16. La Empresa puede declarar desierto o cancelar el proceso, de así convenir a los intereses nacionales e institucionales, sin que los Oferentes tengan derecho a reclamo o indemnización alguna.
17. La presentación así como los costos de preparación de las ofertas es de exclusiva responsabilidad de los oferentes.
18. En consideración al tiempo que puede demandar la domiciliación de un oferente extranjero en el Ecuador, los trámites que para este efecto deban realizarse, habrán de iniciarse tan pronto se notifique con la "Carta de Aceptación" de la oferta, por lo que, el oferente deberá conocer con anticipación, todos los documentos que son necesarios para su domiciliación en el país y tenerlos listos a la fecha indicada.

Quito, a 14 de diciembre de 2010

Othón Zevallos Moreno
GERENTE GENERAL DE LA EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y
SANEAMIENTO