

ANEXO 1

PLAN DEL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL CONTRATO (PACC)

1. A más tardar a los (30) treinta días de haberse firmado el contrato con el CONTRATISTA adjudicado, el CONTRATISTA deberá preparar y presentar a el Ingeniero para su revisión, tres copias del Plan de Aseguramiento de la Calidad del Contrato (PACC) para su revisión antes de su primera implementación, fecha que deberá ser indicada claramente en el Cronograma del Proyecto y no deberá implementarse a menos que la revisión haya sido terminada y aprobada por el Ingeniero. El PACC podrá ser actualizado durante su ejecución según las circunstancias que lo requieran, pero siempre con la aprobación del Ingeniero.
2. Al terminar la revisión del PACC del Contrato o de cualquier parte del mismo, el Ingeniero confirmará por escrito al CONTRATISTA si el plan o parte del mismo es o no aceptable. Si es aceptable podrá ser implementado. Si no es aceptable, deberá ser modificado de común acuerdo con el Ingeniero antes de su implementación.
3. La aceptación del PACC se hará basado en el concepto de no objeción de parte del Ingeniero y de EMAPAG EP, a la propuesta presentada. Esto no debe implicar aprobación ni debe relevar al CONTRATISTA de ninguna de sus obligaciones y responsabilidades estipuladas bajo este contrato. La revisión y aceptación de parte del Ingeniero de cualquier procedimiento de AC o de cualquier elemento no releva al CONTRATISTA de ninguna responsabilidad por dicho procedimiento, su implementación o su resultado.
4. El hecho de que se presenten errores, omisiones o desviaciones en cualquiera de los procedimientos y que sean descubiertos subsecuentemente, antes de su revisión por parte del Ingeniero, no exime al CONTRATISTA de la responsabilidad de corregir todos esos errores, omisiones o desviaciones a sus expensas.
5. Al terminar el Ingeniero la revisión del PACC se marcará de una de las siguientes maneras:
 - Aceptada
 - Aceptada sujeta a las revisiones indicadas
 - Revisar y volver a presentar Rechazada - no está de acuerdo con los documentos del contrato
 - El plazo del CONTRATISTA para presentar nuevamente cualquier documento que haya sido devuelto por el Ingeniero para su revisión y corrección no deberá ser mayor de (7) siete días.
6. El PACC deberá seguir un sistema de aseguramiento de calidad para la compra de artículos, materiales de construcción y la construcción del proyecto.
7. El PACC deberá incluir un cuadro organizacional que identifique claramente la responsabilidad y autoridad del Ingeniero de AC del proyecto. También deberá identificar los niveles de autoridad para la firma de los documentos relacionados con el AC de cada procedimiento. El PACC deberá indicar claramente la independencia del Contrato del CONTRATISTA y la estructura corporativa del Plan de AC de parte de la Gerencia del Proyecto.

8. El PACC deberá incluir, pero no limitarse a, todos los procedimientos a ser seguidos en cada actividad necesaria para completar los trabajos de acuerdo con las especificaciones. Deberán existir procedimientos completos separados para cada uno de los rubros de la Lista de Cantidades. El PACC deberá incluir todos los planos de trabajo que consisten en: planos de taller, planos de trazado, procedimientos de pruebas, de envío y de instalación, notificaciones de no cumplimiento y procedimientos, así como certificación y presentación de documentos. Lo mismo deberá aplicarse a cada subcontratista y proveedor que el CONTRATISTA vaya a utilizar en su contrato.
9. Es responsabilidad del CONTRATISTA verificar que todas las presentaciones incluyendo las de los subcontratistas y proveedores estén correctas y cumplan con las especificaciones y otros documentos del Contrato antes de presentarlas para su revisión. Los procedimientos de compra del CONTRATISTA deberán explícitamente proveer confiabilidad y especificar así mismo una manera de determinar la trayectoria del material y de los documentos, tales como, órdenes de compra, conocimiento de embarque, certificados de los materiales y certificados de los vendedores.
10. Todos los procedimientos incluidos en el PACC deberán contener suficientes detalles para permitir que el Ingeniero monitoree el cumplimiento de los mismos a lo largo de todo el Contrato.
11. Los procedimientos descritos en el PACC y soportados con los planos de taller y de trazado, deberán incluir, pero no limitarse a las siguientes actividades:
 - a. Trazado de movilización, acceso y plataforma de trabajo.
 - b. Fabricación de tuberías y accesorios.
 - c. Diseño de hormigón a utilizarse en las estructuras.
 - d. Diseño, fabricación y construcción de plataformas, andamios y otras estructuras de apoyo similares.
 - e. Fabricación e instalación de difusores, válvulas y accesorios similares.
 - f. Fabricación e instalación de válvulas.
 - g. Planes de gestión ambiental y social.
12. Todos los planos presentados deberán incluir clara y precisamente lo siguiente:
 - a. Todas las dimensiones y tolerancias.
 - b. Plantas y vistas de la sección.
 - c. Procedimientos de instalación y tipo y ubicación de los ítems propuestos.
 - d. Posición final planeada para todos los trabajos permanentes construidos.
13. Todos los planos deberán ser presentados en el formato de presentación de EMAPAG EP y para tal fin el CONTRATISTA tomará como base los archivos de los diseños del registro de EMAPAG EP.
14. El CONTRATISTA deberá suministrar especificaciones y planos de los trabajos. Estos deberán ser presentados a El Ingeniero quien administrará la entrega de los documentos y cálculos. Los cálculos de diseño de las instalaciones, equipos y tuberías deberán indicar las condiciones asumidas para su diseño tanto en servicio como durante la construcción y los Factores de Seguridad contra cargas y fallas en el servicio de las instalaciones y tuberías durante su vida útil.

15. El CONTRATISTA deberá encargarse de las inspecciones y pruebas de los materiales a ser incluidos en los trabajos y para los trabajos en sí. Los procedimientos del CONTRATISTA deberán incorporar inspecciones apropiadas y pruebas de los artículos y materiales comprados durante su fabricación y en el punto de recibo. Los procedimientos de pruebas deberán mostrar los métodos de pruebas a ser seguidos. Cuando sea aplicable éstos deben ser métodos estándares reconocidos, por ejemplo, métodos ASTM, EN o ISO. Los procedimientos deben también identificar los resultados de las pruebas las cuales deberán considerarse aceptables y deberán incluir ejemplos de los certificados de las pruebas, los cuales deberán ser presentados a El Ingeniero.
16. El PACC deberá incluir procedimientos a ser seguidos en el manejo, envío, y almacenamiento de todas las estructuras, tuberías, accesorios, difusores, etc. a ser incluidos en los trabajos.
17. Dentro de cada procedimiento el PACC deberá identificar los puntos de apoyo y testigos con los que se pueda confirmar el cumplimiento con el Plan por parte del CONTRATISTA y/o el Ingeniero. Los puntos de testigo son los puntos con los que el Ingeniero confirmará el cumplimiento. Los puntos de apoyo son los puntos que requieren aprobación del Ingeniero antes de proceder a la próxima etapa del procedimiento.
18. Dentro de cada procedimiento la acción a ser tomada en caso de no cumplimiento de cualquier punto deberá ser identificada claramente. Los procedimientos para identificar, garantizar y retirar materiales o productos que no cumplan con las especificaciones, deberán ser identificados. También se deberán identificar procedimientos de reparación y modificación.
19. El PACC deberá identificar todos los certificados de las pruebas que serán presentadas a El Ingeniero.
20. El PACC deberá mostrar claramente los documentos que deban ser presentados a El Ingeniero. Estos deberán ser identificados de manera apropiada si son para información o para su aprobación. El Plan también deberá incluir el nivel de autoridad requerido para la firma de cada documento. Ejemplos de cada documento deberán incluirse en el PAC.
21. Cualquier extracto de catálogos, ilustraciones, etc. que se incluyan en el PACC deberán ser claramente marcados para indicar las partes que requieren aprobación o revisión, y en general, información no específica no será aceptable.
22. Cada procedimiento presentado deberá ser completo e incluir todos los planos, diagramas, ejemplo de documentos y certificados para facilitar revisiones y el monitoreo del cumplimiento.
23. Ningún material o producto deberá ser ordenado o fabricado y ninguno de los trabajos deberán ser encargados hasta que los procedimientos del PACC relevantes hayan sido revisados y aceptados por El Ingeniero.
24. EMAPAG EP y/o el Ingeniero y/o sus agentes deberán tener total acceso a cualquier parte del sitio, documentación relacionada con el PAAC y a cualquier prueba, ya sea en el sitio o fuera del sitio, en cualquier momento. El sistema de AC del CONTRATISTA deberá suministrar a El Ingeniero suficiente notificación de cualquier prueba que permita la atestiguación del Ingeniero o sus agentes en caso de que el Ingeniero lo desee. El Ingeniero deberá determinar cuánto tiempo es razonable para cada caso.