
ANEXO 8(a) - FORMA DE MEDICION Y PAGO DE LA ETAPA III



ANEXO 8 (a) – FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO DE LA ETAPA III

INTRODUCCIÓN

En este Anexo se definen los criterios para medición y pago de los ítems nuevos que han sido contemplados en la Planilla de Cantidades y Precios Unitarios aprobada para las obras del Acueducto Hermanas Mirabal, la cual contiene, además de estos nuevos ítems, los precios aprobados para los ítems provenientes de la Planilla B2, constituyéndose así en un Criterio de Medición y Pago Complementario.

Para los ítems previamente aprobados en la Planillas B2, referentes al Acueducto Múltiple de Samaná, y que fueron considerados en la Planilla de Cantidades y Precios Unitarios aprobada para las obras del Acueducto Hermanas Mirabal se aplicarán los Criterios de Medición y Pago descritos en el Addendum No. 2 al Contrato de Construcción, los cuales fueron anteriormente verificados y aprobados por el INAPA al suscribirse los documentos mencionados.

Para los nuevos ítems contemplados en la Planilla C, relativos al Acueducto Hermanas Mirabal, se aplicarán los Criterios de Medición y Pago descritos a continuación, los cuales han sido verificados y debidamente aprobados por el INAPA.

RELACIONES VALORADAS

Mensualmente serán elaboradas las Relaciones Valoradas o Boletines de Medición, reajustadas de acuerdo a la Sección 5.2.1 del Addendum No. 3, con las excepciones que se establecen en este mismo Anexo 8(a), las cuales definirán los montos a pagar por el avance del Proyecto. Estos valores serán aquellos relativos a las cantidades de los servicios efectivamente ejecutadas y medidas, las labores realizadas y los suministros efectuados por el Contratista, liquidadas a los precios acordados, según lo aquí dispuesto.

Los pagos resultantes de las cantidades ejecutadas, multiplicadas por sus respectivos precios unitarios reajustados, sumados a los precios alzados estipulados en Planilla, determinarán el valor final del Contrato, al momento de la liquidación.

Para efectos de pago, las obras ejecutadas se medirán de acuerdo con las unidades de medida indicadas en la Lista de Precios. Las medidas se harán de acuerdo con las dimensiones indicadas en los planos o las medidas tomadas en el sitio, según el caso, y de común acuerdo entre el Contratista y el Ingeniero Supervisor. Para la medición, el Contratista y



Proyecto Acueducto Múltiple de Samaná
Anexo 8 (a) - Forma de Medición y Pago de la ETAPA III

el Ingeniero Supervisor convendrán con cuantas cifras decimales se trabaja y las aproximaciones se harán al final de los cálculos.

GASTOS INDIRECTOS

Adicionalmente al monto correspondiente a los costos directos de obra generado por la valorización de los servicios ejecutados mensualmente, será aplicada una tasa de Administración, Indirectos, Imprevistos del Contratista y Utilidades (AIU) de 31.10% (treinta y uno punto diez por ciento), convenido y aceptado entre el Cliente y el Contratista. Excepcionalmente, el AIU no se aplicará a aquellas partidas discriminadas en el grupo de Gastos Generales (Movilización de Obra, Ingeniería de Detalle, Topografía de Obra, Sondeos, Desmovilización de Obra e Instalación de Campamento) del Acueducto Hermanas Mirabal.

PRECIOS UNITARIOS Y ALZADOS

Se entiende que los precios unitarios o las partidas alzadas correspondientes a cada uno de los ítems establecidos en la Lista de Precios, cubrirán los costos de todas las actividades relacionadas con la correcta ejecución de los trabajos indicados conforme con los planos y especificaciones de la Ingeniería de Detalle aprobados por el INAPA y/o el Ingeniero.

En los precios unitarios y partidas alzadas pactados, están incluidos todos los costos relacionados con los siguientes conceptos: mano de obra con sus prestaciones sociales legales y extralegales; materiales; herramientas; equipos y accesorios; cimbras y encofrados, salvo en el caso de que se paguen por separado; maquinaria; ensayos de calidad de los materiales y pruebas de la obra terminada, donde aplicable; supervisión técnica y aseguramiento de la calidad; transporte de materiales, salvo en caso de que se paguen por separado; impuestos, tasas y contribuciones decretados por las autoridades competentes hasta la fecha de la firma del Addendum No. 3; todos los demás gastos y costos directos relacionados con la correcta ejecución y entrega de las obras contratadas.

Donde se indique suministro de un material o equipo, se deberá entender que dicho suministro incluye el cargue, el transporte, el descargue, el almacenamiento temporal y el embalaje y desembalaje de los mismos, a menos que se hayan pactado partidas separadas para esos conceptos.

Los precios también cubrirán cualquier reparación, repetición de un trabajo o sustitución de un material, que se requiera por causas comprobadamente imputables al Contratista.

SUMAS PROVISIONALES

Se entiende que las Sumas Provisionales (S.P.) previstas para algunos ítems de la Lista de Precios son montos estimados para suministro y/o instalación de elementos y ejecución de servicios definidos preliminarmente por el INAPA, y que todavía necesitan de mayores estudios y definiciones de la Ingeniería de Detalle para su implementación definitiva. No obstante, estos servicios serán evaluados con anterioridad a su ejecución y efectivamente medidos de acuerdo a las



Proyecto Acueducto Múltiple de Samaná
Anexo 8 (a) - Forma de Medición y Pago de la ETAPA III

actividades indicadas en los diseños ejecutivos, pudiendo así ocurrir ajustes en su monto total estimado. En este sentido, podrán utilizarse como referencia de servicios y precios, cualquier ítem de la Lista de Precios aprobada, así como nuevos servicios y precios acordados entre el Cliente y el Contratista, los cuales serán sometidos previamente al Cliente para verificación. Para los nuevos servicios y/o ítems que fueren aprobados para su respectiva medición, será acordado entre el Cliente y el Contratista un Criterio de Medición y Pago correspondiente, de manera previa a su ejecución, a fin de que los servicios o suministros realizados puedan valorizarse de manera correcta, evitando el desequilibrio económico-financiero del Contrato.

CONDICIONES ESPECÍFICAS

♦ Acarreo de Materiales

Todos los acarreos de materiales oriundos de minas, canteras y demoliciones o destinados a base de pavimento, áreas de acopio y botaderos, exclusivamente donde estén indicados en la Lista de Precios, serán calculados con una distancia mínima de 5 km, para efecto de medición y pago.

♦ Suministro de Bienes y Materiales

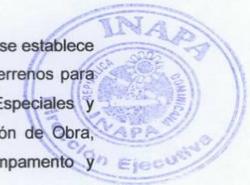
Todos los suministros de bienes y materiales para aplicación en las obras del proyecto serán realizados conforme previsto en el cronograma de ejecución de servicios, basado en el Anexo 4 - Cronograma General de Trabajos del Addendum No. 2, tomando en cuenta el plazo necesario para su fabricación, disponibilidad, plazos de transporte y entrega, y otros inconvenientes que pudieran dilatar este plazo, desde su pedido hasta su llegada a obra.

Todos los suministros serán reconocidos y valorizados a partir del mes correspondiente a la emisión de las respectivas Órdenes de Compra, una vez sea verificada su previsión en el cronograma de servicios indicado anteriormente.

En caso de que fuera identificado algún suministro que hubiera sido comprobadamente adquirido en discordancia con las especificaciones aprobadas por el Cliente, por causas no atribuibles al Cliente, y que hubieran sido medidos y valorizados, los mismos podrán ser posteriormente descontados de las Relaciones Valoradas Mensuales.

REAJUSTE DE PRECIOS

Las partidas de costo directo de la Planilla C – Obras Acueducto Hermanas Mirabal serán reajustadas como se establece en el Artículo 5. Sección 5.2.1 del Addendum No. 3. No tendrán reajustes las partidas para Compra de Terrenos para Depósitos Reguladores y Planta de Tratamiento, Equipamiento a Unidad Ejecutora de Proyectos Especiales y Supervisión del INAPA, ni aquellas partidas discriminadas en el grupo de Gastos Generales (Movilización de Obra, Ingeniería de Detalle, Topografía de Obra, Sondeos, Desmovilización de Obra, Instalación de Campamento y campamentos complementarios) del Acueducto Hermanas Mirabal.



Proyecto Acueducto Múltiple de Samaná
Anexo 8 (a) - Forma de Medición y Pago de la ETAPA III

ITEMS COMPLEMENTARIOS - ACUEDUCTO HERMANAS MIRABAL

Aplicación De Fibra De Vidrio En Tanques De Sulfato (ítem B.14.2): Se pagarán mensualmente las cantidades aplicadas de Fibra de Vidrio sobre la superficie interna de los Tanques de Sulfato, medidas en metros cuadrados (m²), conforme las especificaciones técnicas y planos, multiplicado por el precio unitario acordado en la Lista de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales. Este ítem contempla exclusivamente el suministro y aplicación de Fibra de Vidrio sobre la superficie interna de los Tanques de Sulfato según la Ingeniería de Detalle, y las Herramientas Menores y Materiales Gastables necesarios para la ejecución de los servicios.

Cimbra para Estructura (ítem C.3.7): Se pagará el monto total de las cantidades del volumen de cimbra (m³) calculado como el área de estructura de concreto soportada por el largo vertical medio de los puntales de soporte para toda cimbra o apuntalamiento requerida en la ejecución de las labores de hormigón, multiplicadas por el precio unitario acordado en la Planilla de Precios para el Ítem Cimbra para Estructura, desde que el área de encofrado se encuentre a una altura superior a los 3.00m. En esta actividad únicamente se incluye el material requerido para la formación de la cimbra, el material para la formación del encofrado plano y la mano de obra para su instalación de acuerdo con los planos de construcción y el retiro final luego del hormigón adquirir su resistencia final.

Codo 6x90 Acero (ítem B.5.2): Se pagarán mensualmente las cantidades suministradas e instaladas de Codo 6 x 90 de Acero o Similar, medidas por unidades (U) y multiplicadas por los precios unitarios de la Lista de Precios, de la siguiente forma:

- Un 60% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la Emisión de la Orden de Compra respectiva, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Codo 6 x 90 Acero o Similar, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la emisión de la orden de compra;
- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la llegada a la obra, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Codo 6 x 90 Acero o Similar, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la llegada a la obra;
- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), luego de su colocación, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Codo 6 x 90 Acero o Similar, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra de los meses correspondiente a la colocación.



Proyecto Acueducto Múltiple de Samaná
Anexo 8 (a) - Forma de Medición y Pago de la ETAPA III

Este ítem contempla exclusivamente el suministro y la colocación de Codo 6 x 90 Acero o Similar. No contempla el lavado ni la desinfección ("fleshing"). No contempla otros suministros y servicios que no correspondan exclusivamente al suministro y colocación de Codo 6 x 90 Acero o Similar.

Colocación De Tubería De Ø 24" H.D (ítem A.3.1): Se pagarán mensualmente las cantidades de Tubería de Hierro Dúctil de Ø 24" instaladas, medidas en obra en metros lineales (m), multiplicadas por los precios unitarios acordados en la Lista de Precios para los ítems de Colocación de Tuberías de Hierro Dúctil de Ø 24", a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra de los meses en los cuales se ejecute la colocación de la tubería. Este ítem no contempla suministros, transportes internos, movimiento de tierra, anclajes, obras complementarias y otros servicios, para los cuales deben ser utilizados los precios correspondientes de la Lista de Precios.

Columna C1 (0.15 x 0.15) (ítem C.11.5): Se pagarán mensualmente las cantidades de construcción de Columnas tipo C1 requeridas para las obras del proyecto, con las dimensiones y características definidas en los planos, considerando su sección transversal de 15 x 15 cm y una altura libre típica de hasta 2.00 m, medidas por unidad (U) de Columnas C1, multiplicadas por el precio unitario acordado en la Lista de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes. Este ítem comprende la mano de obra para su ejecución, el suministro y aplicación del hormigón ($f_c = 180 \text{ kg/cm}^2$), el suministro y aplicación de acero y las formaletas necesarias, otros suministros o servicios como la fundación de la estructura, se medirán y pagarán por los ítems correspondientes de la Lista de Precios.

Columna C2 (0.25 x 0.25) (ítem C.11.6): Se pagarán mensualmente las cantidades de construcción de Columnas tipo C2 requeridas para las obras del proyecto, con las dimensiones y características definidas en los planos, considerando su sección transversal de 25 x 25 cm y una altura libre típica de hasta 2.00 m, medidas por unidad (U) de Columnas C2, multiplicadas por el precio unitario acordado en la Lista de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes. Este ítem comprende la mano de obra para su ejecución, el suministro y aplicación del hormigón ($f_c = 180 \text{ kg/cm}^2$), el suministro y aplicación de acero y las formaletas necesarias, otros suministros o servicios como la fundación de la estructura, se medirán y pagarán por los ítems correspondientes de la Lista de Precios.

Compuerta de Acero Inoxidable Simple 1.00 x 0.50 (ítem B.10.3): Se pagará el monto total de las cantidades suministradas e instaladas, medidas por Unidad (U) de compuerta de acero inoxidable con dimensión de 1.00 x 0.50 metros, multiplicadas por el Precio Unitario de la Planilla de Precios para el Ítem Compuerta de Acero Inoxidable Simple 1.00 x 0.50 requeridas para la ejecución del Canal de Interconexión de los Filtros de la Planta de Tratamiento de Filtración Rápida de 200 LPS, o en cualquier otra estructura que requiera este ítem, de la siguiente forma:

- Un 60% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la Emisión de la Orden de Compra respectiva, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Compuerta de Acero Inoxidable Simple 1.00 x 0.50, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la emisión de la orden de compra;



Proyecto Acueducto Múltiple de Samaná
Anexo 8 (a) - Forma de Medición y Pago de la ETAPA III

- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la llegada a la obra, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Compuerta de Acero Inoxidable Simple 1.00 x 0.50, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la llegada a la obra;
- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), luego de su colocación, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Compuerta de Acero Inoxidable Simple 1.00 x 0.50, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra de los meses correspondiente a la colocación.

Este ítem contempla exclusivamente el suministro e instalación de las compuertas. No contempla los acarrees, excavaciones manuales y/o mecanizadas los rellenos y su compactación, anclajes, obras complementarias, servicios generales y otros servicios e ítems de la Lista que no correspondan exclusivamente al suministro e instalación. Para estos ítems deben ser utilizados los precios correspondientes de la Lista de Precios.

Compuerta de Acero Inoxidable 0.65 x 0.80 (ítem B.10.4): Se pagará el monto total de las cantidades suministradas e instaladas, medidas por Unidad (U) de compuerta de acero inoxidable con dimensión de 0.65 x 0.80 metros, multiplicadas por el Precio Unitario de la Planilla de Precios para el Ítem Compuerta de Acero Inoxidable 0.65 x 0.80 requeridas para la ejecución del Canal de Interconexión de los Filtros de la Planta de Tratamiento de Filtración Rápida de 200 LPS, o en cualquier otra estructura que requiera este ítem, de la siguiente forma:

- Un 60% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la Emisión de la Orden de Compra respectiva, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Compuerta de Acero Inoxidable 0.65 x 0.80, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la emisión de la orden de compra;
- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la llegada a la obra, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Compuerta de Acero Inoxidable 0.65 x 0.80, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la llegada a la obra;
- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), luego de su colocación, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Compuerta de Acero Inoxidable 0.65 x 0.80, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra de los meses correspondiente a la colocación.

Este ítem contempla exclusivamente el suministro e instalación de las compuertas. No contempla los acarrees, excavaciones manuales y/o mecanizadas los rellenos y su compactación, obras complementarias, servicios generales y



Proyecto Acueducto Múltiple de Samaná
Anexo 8 (a) - Forma de Medición y Pago de la ETAPA III

otros servicios e ítems de la Lista que no correspondan exclusivamente al suministro e instalación. Para estos ítems deben ser utilizados los precios correspondientes de la Lista de Precios.

Compuerta Metálica 0.45 x 0.50 Acero Inoxidable, Entrada (ítem B.4.2): Se pagará el monto total de las cantidades suministradas e instaladas, medidas por Unidad (U) de compuerta de acero inoxidable con dimensión de 0.45 x 0.50 metros, multiplicadas por el Precio Unitario de la Planilla de Precios para el Ítem Compuerta Metálica 0.45 x 0.50 Acero Inoxidable, requeridas para la ejecución de los Floculadores de la Planta de Tratamiento de Filtración Rápida de 200 LPS, o en cualquier otra estructura que requiera este ítem, de la siguiente forma:

- Un 60% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la Emisión de la Orden de Compra respectiva, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Compuerta Metálica 0.45 x 0.50 Acero Inoxidable, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la emisión de la orden de compra;
- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la llegada a la obra, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Compuerta Metálica 0.45 x 0.50 Acero Inoxidable, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la llegada a la obra;
- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), luego de su colocación, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Compuerta Metálica 0.45 x 0.50 Acero Inoxidable, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra de los meses correspondiente a la colocación.

Este ítem contempla exclusivamente el suministro e instalación de las compuertas. No contempla los acarreos, excavaciones manuales y/o mecanizadas los rellenos y su compactación, anclajes, obras complementarias, servicios generales y otros servicios e ítems de la Lista que no correspondan exclusivamente al suministro e instalación. Para estos ítems deben ser utilizados los precios correspondientes de la Lista de Precios.

Compuerta Metálica 0.60 x 0.65 (Acero Inoxidable) (ítem B.6.1): Se pagará el monto total de las cantidades suministradas e instaladas, medidas por Unidad (U) de compuerta de acero inoxidable con dimensión de 0.60 x 0.65 metros, multiplicadas por el Precio Unitario de la Planilla de Precios para el Ítem Compuerta Metálica 0.60 x 0.65 (Acero Inoxidable) requeridas para la ejecución de las Canaletas de Entrada a los Sedimentadores de la Planta de Tratamiento de Filtración Rápida de 200 LPS, o en cualquier otra estructura que requiera este ítem, de la siguiente forma:

- Un 60% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la Emisión de la Orden de Compra respectiva, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Compuerta Metálica 0.60 x 0.65 (Acero Inoxidable), a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la emisión de la orden de compra;



Proyecto Acueducto Múltiple de Samaná
Anexo 8 (a) - Forma de Medición y Pago de la ETAPA III

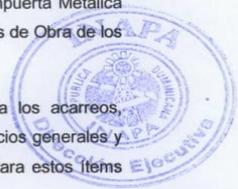
- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la llegada a la obra, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Compuerta Metálica 0.60 x 0.65 (Acero Inoxidable), a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la llegada a la obra;
- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), luego de su colocación, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Compuerta Metálica 0.60 x 0.65 (Acero Inoxidable), a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra de los meses correspondiente a la colocación.

Este ítem contempla exclusivamente el suministro e instalación de las compuertas. No contempla los acarrees, excavaciones manuales y/o mecanizadas los rellenos y su compactación, obras complementarias, servicios generales y otros servicios e ítems de la Lista que no correspondan exclusivamente al suministro e instalación. Para estos ítems deben ser utilizados los precios correspondientes de la Lista de Precios.

Compuerta Metálica 0.74 x 1.15 Acero Inoxidable, Salida (ítem B.4.4): Se pagará el monto total de las cantidades suministradas e instaladas, medidas por Unidad (U) de compuerta de acero inoxidable con dimensión de 0.74 x 1.15 metros, multiplicadas por el Precio Unitario de la Planilla de Precios para el Ítem Compuerta Metálica 0.74 x 1.15 Acero Inoxidable, Salida requeridas para la ejecución de los Floculadores de la Planta de Tratamiento de Filtración Rápida de 200 LPS, o en cualquier otra estructura que requiera este ítem, de la siguiente forma:

- Un 60% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la Emisión de la Orden de Compra respectiva, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Compuerta Metálica 0.74 x 1.15 Acero Inoxidable, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la emisión de la orden de compra;
- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la llegada a la obra, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Compuerta Metálica 0.74 x 1.15 Acero Inoxidable, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la llegada a la obra.;
- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), luego de su colocación, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Compuerta Metálica 0.74 x 1.15 Acero Inoxidable, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra de los meses correspondiente a la colocación.

Este ítem contempla exclusivamente el suministro e instalación de las compuertas. No contempla los acarrees, excavaciones manuales y/o mecanizadas los rellenos y su compactación, obras complementarias, servicios generales y otros servicios e ítems de la Lista que no correspondan exclusivamente al suministro e instalación. Para estos ítems deben ser utilizados los precios correspondientes de la Lista de Precios.



Proyecto Acueducto Múltiple de Samaná
Anexo 8 (a) - Forma de Medición y Pago de la ETAPA III

Contén (ítem C.11.17): Se pagará el monto total de las cantidades de Contén de Hormigón, medidas por metro lineal (ml), multiplicadas por el Precio Unitario de la Lista de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes. Este ítem no comprende acarreo a distancias mayores a 10km, armadura, esparcimiento o movimiento de tierra. Para estos ítems deben ser utilizados los precios correspondientes de la Lista de Precios. Dichos precios y pagos constituirán la compensación total por concepto de suministro de todos los materiales, mano de obra, equipo, herramientas y todo aquello necesario para la ejecución de los trabajos especificados en esta sección.

Corte de Matas y Arbustos en la Subestación (ítem B.1.2): Se pagará el monto total de las cantidades de Corte de Matas y Arbustos para la obra y de otros terrenos para la Subestación de la Planta de Tratamiento de Filtración Rápida de 200 LPS, medidas en Metros Cuadrados (m²), multiplicadas por el Precio Unitario de la Planilla de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes. El Precio Unitario definido para este ítem prevé que los servicios de corte de matas y arbustos en la Subestación sean ejecutados con la misma fuera de operación. Este ítem no contempla la ejecución de los servicios con la Subestación en funcionamiento.

Ejecución de Drenes Profundos (ítem F.10.7): Se pagará el monto total de las cantidades en (m) de drenes profundos, y mano de obra especializado con diámetro definido conforme la especificación del servicio, medidas por metro (m) realizado para el tratamiento de los taludes hasta la longitud requerida por las especificaciones e investigaciones características de este talud, multiplicadas por el Precio Unitario de la Planilla de Precios en el ítem Ejecución de Drenes Profundos, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes y requeridas para la ejecución de las obras.

Ejecución de Gaviones Tipo Caja (incluye malla Macaferri con PVC y Piedra) (ítem F.10.6): Se pagarán mensualmente las cantidades ejecutadas de gaviones rellenos de bolones de piedra de diferentes tamaños, medidas en metros cúbicos (m³), multiplicadas por el precio unitario de la Lista de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes. Este ítem contempla exclusivamente el suministro y colocación de la malla eslabonada para gaviones, el suministro y colocación de bolones de piedra, y el alambre galvanizado de amarre. No contempla servicios de movimiento de tierra, obras civiles, drenajes, materiales geotextiles, acarreo de piedras y otros servicios complementarios.

Encache de Piedras (ítem C.11.3): Se pagará el monto total de las áreas de revestimiento de superficies con Encache de Piedra ejecutadas, medidas en metros cúbicos (m³), multiplicadas por el Precio Unitario de la Planilla de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes. Este ítem contempla exclusivamente el suministro y colocación del mortero y el suministro y la colocación de la Piedra. No contempla otros suministros, excavaciones manuales y/o mecanizadas, acarreo de los materiales, los rellenos posteriores, su compactación, obras complementarias, y otros servicios e ítems de la Lista que no correspondan exclusivamente a la ejecución de encache de piedras. Para esos precios deben ser utilizados los ítems de la Planilla de Precios correspondientes.

Encofrado Curvo (ítem A.6.4, C.3.6, F.6.4 y H.6.4): Se pagará el monto total de las cantidades de área de encofrado curvo aplicadas a las superficies de estructura de concreto requerida para la ejecución de las labores de hormigón,



Proyecto Acueducto Múltiple de Samaná
Anexo 8 (a) - Forma de Medición y Pago de la ETAPA III

medidas en metros cuadrados (m²), multiplicadas por el precio unitario acordado en la Planilla de Precios para el Ítem Encofrado Curvo, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales correspondientes a los meses en los cuales se ejecutó el Ítem. En esta actividad se incluye el material requerido para la formación del encofrado y la mano de obra para la ejecución de formaletas de acuerdo con los planos de construcción y el retiro luego del fragüe inicial.

Entibado de Madera (ítems A.1.14, F.1.14 y H.1.14): Se pagará el monto total de las cantidades para protección en excavación de zanjas donde se requiera, en metros cuadrados (m²) de área continua o discontinua de entibado medido sobre cada área de pared protegida, considerando la altura desde el punto de apoyo del entibado en la zanja hasta la superficie del terreno, multiplicadas por el Precio Unitario de la Planilla de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes. En esta actividad se incluye el material requerido para la formación del entibado y la mano de obra para su ejecución y su posterior retiro.

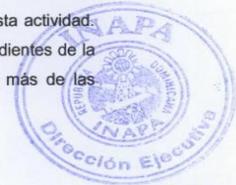
Excavación de Zanja en Zona Rural (ítem A.1.1, F.1.2 y H.1.2): Se pagarán mensualmente las cantidades ejecutadas, medidas en metros cúbicos (m³) de excavación de material común de Zanja en Zona Rural, multiplicadas por el Precio Unitario acordado en la Lista de Precios para el Ítem Excavación de Zanja en Zona Rural, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra del mes correspondiente a aquellos en los cuales se realice esta actividad. Este ítem no incluye el bote del material ni su carguío, para los cuales se aplicarán los servicios correspondientes de la Lista de Precios. Para este ítem se considera como Zona Rural aquella región que cuente con las siguientes características en conjunto:

- Consolidación natural del terreno donde se realice la excavación;
- Ausencia de redes existentes de agua potable y/o aguas negras, tuberías enterradas, aceras, contenes o estructuras similares que generen interferencias.

El presente ítem se aplica a todas las actividades o frente de servicios de la obra que se ajusten a las características antes señaladas. En el caso de excavación de zanjas, las mismas deberán seguir las dimensiones aprobadas por INAPA. No obstante, si a juicio del ingeniero en campo el material excavado no permitiera seguir las dimensiones de proyecto por motivos constructivos o de seguridad, deberán reconocerse las cantidades efectivamente ejecutadas.

Excavación de Zanja en Zona Urbana (ítems A1.2, F1.1 y H.1.1): Se pagarán mensualmente las cantidades ejecutadas, medidas en metros cúbicos (m³) de excavación de material común de Zanja en Zona Urbana, multiplicadas por el Precio Unitario acordado en la Lista de Precios para el Ítem Excavación de Zanja en Zona Urbana, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra del mes correspondiente a aquellos en los cuales se realice esta actividad. Este ítem no incluye el bote del material ni su carguío, para los cuales se aplicarán los servicios correspondientes de la Lista de Precios. Para este ítem se considera como Zona Urbana aquel lugar que cuente con una o más de las siguientes características:

- Compactación artificial del terreno donde se realice la excavación,



Proyecto Acueducto Múltiple de Samaná
Anexo 8 (a) - Forma de Medición y Pago de la ETAPA III

- Presencia de redes existentes de agua potable y/o aguas negras, tuberías enterradas, aceras, contenes o estructuras similares que generen interferencias.

El presente ítem se aplica a todas las actividades o frente de servicios de la obra que se ajusten a las características antes señaladas. En el caso de excavación de zanjas, las mismas deberán seguir las dimensiones aprobadas por INAPA. No obstante, si a juicio del ingeniero en campo el material excavado no permitiera seguir las dimensiones de proyecto por motivos constructivos o de seguridad, deberán reconocerse las cantidades efectivamente ejecutadas.

Extracción de Material de Filtros (Grava y Arena) (ítem B.8.1): Se pagarán mensualmente las cantidades ejecutadas, medidas en Metros Cúbicos (m3) de extracción de material de los filtros de la Planta de Tratamiento existente, multiplicadas por el Precio Unitario acordado en la Lista de Precios para este ítem, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra del mes correspondiente a aquellos en los cuales se realice esta actividad. El ítem no incluye el acarreo del material, el carguío para bote o su esparcimiento en el área de botadero, los cuales serán medidos en los ítems correspondientes de la Lista de Precios.

Impermeabilización de Tinas (ítem C.11.12): Se pagarán mensualmente las cantidades ejecutadas para la Impermeabilización Interna y Externa de Tinas, medidas por metro cuadrado (m2) de área aplicada de impermeabilización, multiplicadas por el precio unitario acordado en la Lista de Precios para este ítem, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes. Este ítem comprende el suministro y aplicación del material para impermeabilización, pero no incluye demoliciones, pinturas y morteros previos o posteriores, los cuales se medirán y pagarán por los ítems correspondientes de la Lista de Precios.

Impermeabilización por Cristalización Xypex o Similar (ítem B.17.2 y D.3): Se pagarán mensualmente las cantidades ejecutadas para la Impermeabilización aplicadas en las mezclas o en la superficie de estructuras de hormigón, morteros para pañetes y finos de la obra, medidas por metro cuadrado (m2) de área aplicada de impermeabilización por cristalización, con uso de Xypex, Aquafin u otro producto similar, multiplicadas por el precio unitario acordado en la Lista de Precios para este ítem, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes. Este ítem comprende el suministro y aplicación del material para impermeabilización por cristalización, pero no incluye demoliciones, pinturas y morteros previos o posteriores, los cuales se medirán y pagarán por los ítems correspondientes de la Lista de Precios.

Instalación Generador (ítems B.15.3 y C.9.3): Se pagarán mensualmente las cantidades de Instalación de Generador, medidas por un Precio Alzado (P.A.), multiplicadas por el precio unitario acordado en la Lista de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra de los meses correspondientes a la Instalación del Generador de 20 KVA. Este ítem contempla exclusivamente la instalación de los Generadores de 20 KVA, según las especificaciones definidas preliminarmente por INAPA, las cuales podrán sufrir ajustes en la Ingeniería de Detalle. No contempla suministros ni los servicios de movimiento de tierra u obras civiles, para los cuales deben ser utilizados los servicios correspondientes de la Lista de Precios.



Proyecto Acueducto Múltiple de Samaná
Anexo 8 (a) - Forma de Medición y Pago de la ETAPA III

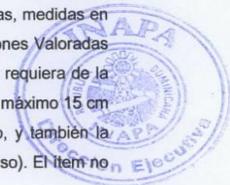
Instalación Generador Eléctrico (ítem D.7): Se pagarán mensualmente las cantidades de Instalación de Generador Eléctrico, medidas por Unidad (U), multiplicadas por el precio unitario acordado en la Lista de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra de los meses correspondientes a la Instalación del Generador de 500 KW. Este ítem contempla exclusivamente la instalación del Generador de 500 KW. No contempla suministros, acarreo ni servicios de movimiento de tierra, obras civiles o materiales adicionales, para los cuales deben ser utilizados los servicios correspondientes de la Lista de Precios.

Junta de Expansión (ítem C.3.9): Se pagará el monto total de las cantidades de Juntas de Expansión tipo Hidrofilica, medidas por metro lineal (m) aplicado en las juntas de las obras de hormigón donde sea requerido conforme descrito en las especificaciones y planos, multiplicadas por el Precio Unitario de la Planilla de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes y requeridas para la ejecución de las obras civiles. Este ítem no contempla otros suministros, acarreo, pañetes o morteros, accesorios o materiales adicionales, para los cuales deben ser utilizados los servicios correspondientes de la Lista de Precios.

Juntas Water Stop (ítem C.3.10): Se pagará el monto total de las cantidades de Junta de Construcción tipo Fugemband, medidas por metro (m) aplicado en las juntas de las obras de hormigón donde sea requerido conforme descrito en las especificaciones y planos, multiplicadas por el Precio Unitario de la Planilla de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes y requeridas para la ejecución de las obras civiles. Este ítem no contempla otros suministros, acarreo, pañetes o morteros, accesorios o materiales adicionales, para los cuales deben ser utilizados los servicios correspondientes de la Lista de Precios.

Limpieza de Terreno (C.1.1): Se pagarán mensualmente las cantidades ejecutadas de limpieza con equipo o remoción de tierra vegetal y pequeños árboles, para la preparación de la plataforma para las obras, medidas en metros cuadrados (m²), multiplicadas por el precio unitario de la Lista de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes. Este ítem se aplicará a cualquier actividad o servicio en obra que requiera de la ejecución de la misma. Para todos los casos se ha considerado una remoción de capa vegetal de máximo 15 cm y su amontonamiento provisional a un lado de la zona intervenida, para su posterior utilización o retiro, y también la remoción de pequeños árboles, con diámetro del tronco menor que 20 cm (medido a 50 cm del piso). El ítem no incluye el acarreo del material, el carguo para bote ni su esparcimiento en botadero, los cuales serán medidos en los ítems correspondientes de la Lista de Precios.

Limpieza de Terreno Manual (B.1.1): Se pagarán mensualmente las cantidades ejecutadas de limpieza manual o remoción manual de tierra vegetal y pequeños árboles, para la preparación de la plataforma para las obras, medidas en metros cuadrados (m²), multiplicadas por el precio unitario de la Lista de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes. Este ítem se aplicará a cualquier actividad o servicio en obra que requiera de la ejecución de la misma. Para todos los casos se ha considerado una remoción manual de capa vegetal de máximo 15 cm y su amontonamiento provisional a un lado de la zona intervenida, para su posterior utilización o retiro, y también la remoción manual de pequeños árboles, con diámetro del tronco menor que 20 cm (medido a 50 cm del piso). El ítem no



Proyecto Acueducto Múltiple de Samaná
Anexo 8 (a) - Forma de Medición y Pago de la ETAPA III

incluye el acarreo del material, el carguio para bote ni su esparcimiento en botadero, los cuales serán medidos en los ítems correspondientes de la Lista de Precios.

Logo y Letrero INAPA (ítem B.23 y C.12.2): Se pagarán mensualmente las cantidades de Unidades (U) de Logo y Letrero de identificación de las diferentes estructuras del Proyecto, con el texto indicado por el Cliente, multiplicadas por el precio unitario de la Lista de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes. Este ítem comprende únicamente el suministro de la pintura, herramientas, mano de obra y la ejecución del diseño del texto y el logo de INAPA, pero no contempla servicios de movimiento de tierra, obras civiles y otros complementarios, los cuales se medirán y pagarán por los ítems correspondientes de la Lista de Precios.

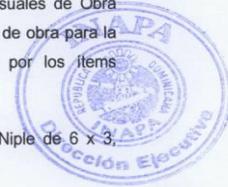
Mochetas (ítem C.11.19): Se pagarán mensualmente las cantidades de ejecución de Mochetas como remate de estructuras de concreto, conforme definido en los planos, medidas por metro lineal (m) de mochetas ejecutadas en pañete, multiplicadas por el precio unitario acordado en la Lista de Precios para el ítem Mochetas, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes. Este ítem únicamente comprende el mortero, reglas, sargentos, medios auxiliares, herramientas menores y mano de obra para su ejecución.

Muros de Block 6" (ítem C.11.22): Se pagarán mensualmente las cantidades de construcción de muros de bloques de concreto de espesor de 6", requeridas en las obras, medidas por metro cuadrado (m²), multiplicadas por el precio unitario acordado en la Lista de Precios para este ítem, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes. Este ítem incluye el suministro de los bloques, el mortero, el acero de refuerzo, el concreto para el llenado de las celdas, herramientas y la mano de obra para la instalación. No comprende terminaciones y obras complementarias, los cuales se medirán y pagarán por los ítems correspondientes de la Lista de Precios.

Muros de Block 8" (ítem C.11.23): Se pagarán mensualmente las cantidades de construcción de muros de bloques de concreto de espesor de 8", requeridas en las obras, medidas por metro cuadrado (m²), multiplicadas por el precio unitario acordado en la Lista de Precios para este ítem, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes. Este ítem incluye el suministro de bloques, el mortero, el acero de refuerzo, el concreto para el llenado de las celdas, herramientas y la mano de obra para la instalación. No comprende terminaciones y obras complementarias, los cuales se medirán y pagarán por los ítems correspondientes de la Lista de Precios.

Muros de Block Calado (ítem C.11.24): Se pagarán mensualmente las cantidades de construcción de muros de bloques prefabricados calados, requeridas en las obras, medidas por metro cuadrado (m²), multiplicadas por el precio unitario acordado en la Lista de Precios para este ítem, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes. Este ítem incluye suministro de bloques calados, el mortero, herramientas y la mano de obra para la instalación. No comprende pintura y obras complementarias, los cuales se medirán y pagarán por los ítems correspondientes de la Lista de Precios.

Niple 6 x 3 (ítem B.5.1): Se pagarán mensualmente las cantidades suministradas e instaladas de Niple de 6 x 3, medidas por Unidades (U) y multiplicadas por los precios unitarios de la Lista de Precios.



Proyecto Acueducto Múltiple de Samaná
Anexo 8 (a) - Forma de Medición y Pago de la ETAPA III

Este ítem contempla exclusivamente el suministro y la colocación de Niple 6 x 3. No contempla el lavado ni la desinfección ("fleshing"). No contempla otros suministros y servicios que no correspondan exclusivamente al suministro y colocación de Niple 6 x 3.

Piso de Hormigón Simple (ítem C.11.16): Se pagarán mensualmente las cantidades de superficie de Piso de Hormigón Simple, medidas en metros cúbicos (m³), de acuerdo con las especificaciones de la Ingeniería de Detalle, multiplicadas por el precio unitario acordado en la Lista de Precios para este ítem. Este ítem comprende exclusivamente el suministro del hormigón con una resistencia mínima de 140 kgf/cm², su regularización y acabado. No incluye la colocación o suministro de acero, u otros suministros y servicios que no correspondan exclusivamente al Piso de Hormigón Simple.

Prueba Hidrostática en Tuberías 24" Hierro Dúctil (ítem A.7 y F.7.1): Se pagarán mensualmente las cantidades ejecutadas de Pruebas Hidrostáticas en la tuberías de 24" de Hierro Dúctil instalada, medidas en metros lineales (m) y multiplicadas por el precio unitario de la Lista de Precios para los Ítems de Prueba Hidrostática en Tuberías 24" Hierro Dúctil, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra de los meses en los cuales se realice esta actividad. Serán medidas las pruebas de estanqueidad realizadas en las tuberías instaladas que alcancen satisfactoriamente los requisitos técnicos, por una vez, bajo condiciones de prueba previstas en las especificaciones y planos.

Este ítem no contempla excavaciones manuales y/o mecanizadas, rellenos, compactación, obras complementarias, u otros servicios e ítems de la Lista que no correspondan exclusivamente al de prueba hidrostática. Para esos servicios deben ser utilizados los ítems de la Lista de Precios correspondientes. El ítem contempla las piezas necesarias para la ejecución de las pruebas y el lavado de la tubería, pero no incluye la desinfección de la misma.

Puerta de Malla Ciclónica (ítem C.11.7): Se pagarán mensualmente las cantidades suministradas y colocadas de puertas de malla ciclónica de tamaño 2,00m x 4,00m, con dos hojas, requeridas para las obras del proyecto, por unidad (U), elaboradas de acuerdo con las especificaciones de los diseños, multiplicadas por el precio unitario acordado en la Lista de Precios para este ítem, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes. Este ítem comprende el suministro de la puerta en malla ciclónica, la mano de obra para su ejecución, los elementos de fijación y llavines.

Remoción Manual de Material (Interferencias y Válvulas) (ítem B.2.3): Se pagará el valor correspondiente a Remoción Manual de Material, medido por un Precio Alzado (P.A.), multiplicado por el precio unitario acordado en la Lista de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra de los meses correspondientes a la ejecución del servicio conforme avance del mismo. Este ítem contempla exclusivamente la remoción manual de interferencias, piezas inservibles y válvulas en la Entrada General de la Planta de Tratamiento existente. No contempla el acarreo de cualquier material, ni los servicios de movimiento de tierra, obras civiles, para los cuales deben ser utilizados los servicios correspondientes de la Lista de Precios.

Reparación de Pañete Exterior (ítem C.11.20): Se pagarán mensualmente las cantidades reparadas de área de de pañete exterior, requeridas para las obras del proyecto, por Metro Cuadrado (m²), a ser determinadas con base a los



Proyecto Acueducto Múltiple de Samaná
Anexo 8 (a) - Forma de Medición y Pago de la ETAPA III

servicios resultantes en el proceso de construcción. Se incluyen en este precio mano de obra y materiales y herramientas para la ejecución del servicio, que contempla únicamente el resane de los pañetes afectados para su reparación. No comprende pinturas, impermeabilizaciones previas o posteriores, los cuales se medirán y pagaran por los ítems correspondientes de la Lista de Precios.

Reparación de Pañete Interior (ítem C.11.21): Se pagarán mensualmente las cantidades reparadas de área de pañete interior, requeridas para las obras del proyecto, por Metro Cuadrado (m²), a ser determinadas con base a los servicios resultantes en el proceso de construcción. Se incluyen en este precio mano de obra y materiales y herramientas para la ejecución del servicio, que contempla únicamente el resane de los pañetes afectados para su reparación. No comprende pinturas, impermeabilizaciones previas o posteriores, los cuales se medirán y pagaran por los ítems correspondientes de la Lista de Precios.

Reparación Verja Malla Ciclónica (ítem C.11.27): Se pagarán mensualmente las cantidades reparadas de verja de malla ciclónica, requeridas para las obras del proyecto, por Metro Lineal (m) de reparación de verja de malla ciclónica, a ser determinado con base a los servicios resultantes en el proceso de construcción. Se incluyen además algunos trabajos menores por realizar antes de pintar, tales como soldar piezas metálicas sueltas, parchar hormigones saltados y clavar o apernar piezas de madera sueltas; no incluye cambio de piezas y elementos, los cuales son servicios que se medirán y pagaran por los ítems correspondientes de la Lista de Precios.

Resane Superficie (ítem B.17. 1): Se pagarán mensualmente las cantidades de ejecución de resane de superficie requeridas en las obras del Proyecto, medidas por metro cuadrado (m²), elaboradas con lechada de cemento, multiplicadas por el precio unitario acordado en la Lista de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes. Este ítem comprende la preparación del área, el suministro de material de lechadas, mortero de fino, y herramientas menores la mano de obra de ejecución. No comprende el pañetado, pinturas, impermeabilizaciones previas o posteriores, los cuales se medirán y pagaran por los ítems correspondientes de la Lista de Precios.

Suministro de Tubería de Ø 24" H.D. Clase K7 (ítem A.2.1): Se pagará el monto total de las cantidades de tubería suministradas, medidas en metros lineales (m), multiplicadas por el precio unitario acordado en la Lista de Precios para estos ítems, de la siguiente forma:

- Un 60% del monto total de la cantidad de metros lineales comprados, a la Emisión de la Orden de Compra de la tubería, multiplicados por los precios unitarios de la Lista de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a aquel en el cual se emita la Orden de Compra de la tubería;
- Un 20% del monto total de la cantidad de metros lineales comprados, a la llegada al Puerto de Desembarque de la compra respectiva, multiplicados por los Precios Unitarios de la Lista de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a aquel en el cual ocurra la llegada a obra;



Proyecto Acueducto Múltiple de Samaná
Anexo 8 (a) - Forma de Medición y Pago de la ETAPA III

- Un 20% del monto total de la cantidad de metros lineales comprados para cada diámetro, en las relaciones valoradas mensuales correspondientes al mes en que ocurra la instalación.

Este ítem contempla exclusivamente el suministro para la obra de Tubería de Ø 24" H.D. Clase K7. No contempla otros suministros, transporte interno, movimiento de tierra, obras civiles y otras complementarias, que no correspondan exclusivamente al suministro de la tubería. Para estos ítems deben ser utilizados los precios correspondientes de la Lista de Precios.

Suministro de Tubería de Ø 24" H.D. Clase K9 (ítem F.2.2): Se pagará el monto total de las cantidades de tubería suministradas, medidas en metros lineales (m), multiplicadas por el precio unitario acordado en la Lista de Precios para estos ítems, de la siguiente forma:

- Un 60% del monto total de la cantidad de metros lineales comprados, a la Emisión de la Orden de Compra de la tubería, multiplicados por los precios unitarios de la Lista de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a aquel en el cual se emita la Orden de Compra de la tubería;
- Un 20% del monto total de la cantidad de metros lineales comprados, a la llegada al Puerto de Desembarque de la compra respectiva, multiplicados por los Precios Unitarios de la Lista de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a aquel en el cual ocurra la llegada a obra;
- Un 20% del monto total de la cantidad de metros lineales comprados para cada diámetro, en las relaciones valoradas mensuales correspondientes al mes en que ocurra la instalación.

Este ítem contempla exclusivamente el suministro para la obra de Tubería de Ø 24" H.D. Clase K9. No contempla otros suministros, transporte interno, movimiento de tierra, obras civiles y otras complementarias, que no correspondan exclusivamente al suministro de la tubería. Para estos ítems deben ser utilizados los precios correspondientes de la Lista de Precios.

Suministro e Instalación Bomba Turbina Vertical Duplo Estagio con Capacidad para 1585 GPM cada una Contra 693' de TDH, con motor US Motors de 400 HP (ítem D.4): Se pagarán mensualmente las cantidades suministradas y colocadas de Bombas Vertical, medidas por unidad (U), multiplicadas por el precio unitario de la Lista de Precios. El precio del ítem Suministro e Instalación de las Bombas Turbina Vertical sólo contempla el suministro y la mano de obra necesarios para su instalación en la Rehabilitación de la Estación de Bombeo Existente, el cual se pagará de la siguiente forma:

- Un 50% del monto total, a la Emisión de la Orden de Compra de la Bomba, multiplicado por el Precio Unitario acordado en la Planilla de Precios para el Ítem Suministro e Instalación de



Proyecto Acueducto Múltiple de Samaná
Anexo 8 (a) - Forma de Medición y Pago de la ETAPA III

Bomba Turbina Vertical, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a aquel en el cual se emita la Orden de Compra;

- Un 10% del monto total de la compra respectiva a la llegada a la obra, multiplicado por el Precio Unitario acordado en la Planilla de Precios para el Ítem Suministro e Instalación de Bomba Turbina Vertical, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a aquel en el cual ocurra la llegada a la obra;
- Un 40% del monto total, por cada unidad de bomba instalada, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra proporcionalmente al avance mensual de instalación.

Este ítem contempla el suministro e instalación de la Bomba Turbina Vertical para la Rehabilitación de la Estación de Bombeo Existente, pero no incluye componentes eléctricos o mecánicos adicionales, servicios de movimiento de tierra, obras civiles y otros complementarios que no correspondan exclusivamente al suministro e instalación de las bombas. Para estos ítems deben ser utilizados los servicios correspondientes de la Lista de Precios.

Suministro e Instalación de Metales Misceláneos (ítem C.11.18): Se pagarán mensualmente las cantidades suministradas e instaladas, medidas por Kilogramo (Kg) Metales Misceláneos, multiplicadas por el precio unitario de la Lista de Precios para el Ítem Suministro e Instalación de Metales Misceláneos, requeridas para la ejecución de las obras, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra de los meses correspondientes. Este ítem contempla el suministro e instalación de toda y cualquier pieza metálica que sea necesaria y su pintura de protección anticorrosiva, conforme las especificaciones técnicas y planos. No incluye cualquier otro servicio complementario que no corresponda exclusivamente al suministro e instalación de metales misceláneos.

Suministro de Generador de 20KVA, 1Ø, 120/240V 60HZ, 1,800 RPM (incluye accesorios) (ítem B.15.2 y C.9.2): Se pagará el monto total correspondiente al Suministro de Generador especificado preliminarmente por INAPA para la Planta de Tratamiento de Filtración Rápida 200 LPS a rehabilitar y la de 300 LPS a construir, medido como Precio Alzado (P.A.), multiplicadas por el Precio Unitario acordado en la Planilla de Precios para el Ítem Suministro de Generador de 20KVA, 1Ø, 120/240V 60HZ, 1,800 RPM, de la siguiente forma para el ítem:

- Un 60% del monto total que se determina como Precio Unitario, a la Emisión de la Orden de Compra respectiva, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la emisión de la orden de compra;
- Un 40% del monto total, a la llegada a la obra de la compra respectiva, multiplicado por el Precio Unitario acordado en la Planilla de Precios para el Ítem Suministro de Generador de 20KVA, 1Ø, 120/240V 60HZ, 1,800 RPM, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a aquel en el cual ocurra la llegada a la obra.



Proyecto Acueducto Múltiple de Samaná
Anexo 8 (a) - Forma de Medición y Pago de la ETAPA III

Este ítem contempla exclusivamente el suministro de los Generadores Eléctricos de 20KVA, 1Ø, 120/240V 60HZ, 1,800 RPM, descritos en las especificaciones técnicas preliminares definidas por INAPA, y todos los accesorios necesarios para su montaje. No incluye ningún otro equipamiento complementario ni la instalación de los mismos.

Suministro de Generador Eléctrico 500KW 3Ø, 480V, 1,800 RPM (ítem D.6): Se pagará el monto total correspondiente al Suministro de Generador Eléctrico especificado preliminarmente por INAPA para la Rehabilitación de la Estación de Bombeo, medido en unidades (U), multiplicadas por el Precio Unitario acordado en la Planilla de Precios para el Ítem Suministro de Generador Eléctrico 500KW 3Ø, 480V, 1,800 RPM, de la siguiente forma para el ítem:

- Un 60% del monto total que se determina como Precio Unitario, a la Emisión de la Orden de Compra respectiva, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la emisión de la orden de compra;
- Un 40% del monto total, a la llegada a la obra de la compra respectiva, multiplicado por el Precio Unitario acordado en la Planilla de Precios para el Ítem Suministro de Generador Eléctrico 500KW 3Ø, 480V, 1,800 RPM, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a aquel en el cual ocurra la llegada a la obra.

Este ítem contempla exclusivamente el suministro del Generador Eléctrico 500KW 3Ø, 480V, 1,800 RPM, descrito en las especificaciones técnicas preliminares definidas por INAPA, que no obstante podrá sufrir ajustes en la Ingeniería de Detalle, pudiendo así ocurrir un ajuste en los precios. No incluye ningún otro equipamiento complementario ni la instalación de los mismos.

Suministro y Aplicación de Grama y Tierra Negra (ítem C.11.1): Se pagará el monto total de las cantidades de grama ejecutadas, medidas en metros cuadrados (m²), multiplicadas por el Precio Unitario de la Lista de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes. Este ítem contempla exclusivamente el suministro y colocación de grama hasta su prendimiento y colocación de una camada de tierra negra con espesor promedio de 5 cm, previamente esparcida y regada. Esta actividad no incluye otros servicios de movimiento de tierra, los cuales se medirán y pagaran por los ítems correspondientes de la Lista de Precios.

Suministro y Colocación de Clamp de 3" (ítem H.8.7): Se pagarán mensualmente las cantidades suministradas e instaladas de Clamp de 3", medidas por unidades (U) y multiplicadas por los precios unitarios de la Lista de Precios, de la siguiente forma:

- Un 60% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la Emisión de la Orden de Compra respectiva, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Clamp de 3", a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la emisión de la orden de compra;



Proyecto Acueducto Múltiple de Samaná
Anexo 8 (a) - Forma de Medición y Pago de la ETAPA III

- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la llegada a la obra, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Clamp de 3", a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la llegada a la obra;.
- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), luego de su colocación, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Clamp de 3", a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra de los meses correspondiente a la colocación.

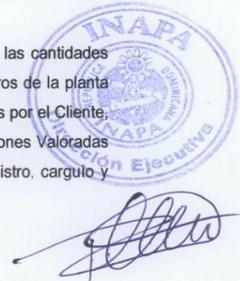
Este ítem contempla exclusivamente el suministro y la colocación de Clamp de 3". No contempla el lavado ni la desinfección ("fleshing"). No contempla otros suministros y servicios que no correspondan exclusivamente al suministro y colocación de Clamp de 3".

Suministro y Colocación de Clamp de 4" (ítem H.8.8): Se pagarán mensualmente las cantidades suministradas e instaladas de Clamp de 4", medidas por unidades (U) y multiplicadas por los precios unitarios de la Lista de Precios, de la siguiente forma:

- Un 60% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la Emisión de la Orden de Compra respectiva, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Clamp de 4", a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la emisión de la orden de compra;
- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la llegada a la obra, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Clamp de 4", a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la llegada a la obra;.
- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), luego de su colocación, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Clamp de 4", a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra de los meses correspondiente a la colocación.

Este ítem contempla exclusivamente el suministro y la colocación de Clamp de 4". No contempla el lavado ni la desinfección ("fleshing"). No contempla otros suministros y servicios que no correspondan exclusivamente al suministro y colocación de Clamp de 4".

Suministro y Colocación de Material de Filtro Clasificado (ítem B.8.2): Se pagarán mensualmente las cantidades suministradas y colocadas, medidas en metros cúbicos (m³) sueltos, de material clasificado para los filtros de la planta de tratamiento de filtración rápida 200 LPS a ser rehabilitada, conforme las especificaciones suministradas por el Cliente, multiplicadas por el precio unitario acordado en la Lista de Precios para este ítem, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra de los meses en los cuales se realice esta actividad. Este ítem contempla el suministro, carguo y



Proyecto Acueducto Múltiple de Samaná
Anexo 8 (a) - Forma de Medición y Pago de la ETAPA III

colocación del material clasificado para filtro, pero no incluye el acarreo del material, el cual debe medirse y pagarse en el ítem respectivo de la Lista de Precios.

Supervisión del INAPA: Se pagará el monto total establecido en la Lista de Precios como Suma Provisional (S.P.) para la Supervisión de Obras del Acueducto Hermanas Mirabal, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de la siguiente forma:

- Un 25% del monto total en la primera medición mensual después del pago del anticipo al Contratista;
- Un 15% en la segunda medición mensual
- Un 10% en la tercera medición mensual; y

- Un 50% a partir de la cuarta hasta la vigésimo cuarta Medición Mensual, en un porcentaje de 2.38095 % fijos, durante los siguientes 21 meses. En caso de que el programa de trabajos se ejecute en un plazo menor de 24 meses, se harán los ajustes necesarios en este programa de pagos. Los referidos montos serán transferidos al INAPA dentro de los 10 (diez) días siguientes al recibimiento por parte del Contratista de los valores correspondientes a las Valorizaciones Mensuales respectivas.

Transporte Interno de Tuberías de 24" Hierro Dúctil (ítems A.8.1 y F.8.1): Se pagarán mensualmente las cantidades de tubos transportados, medidas en metros lineales (m), multiplicadas por los precios unitarios de transporte interno de tuberías de 24" de Hierro Dúctil, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de los meses correspondientes a la realización del transporte. Estos ítems contemplan exclusivamente el transporte de las tuberías de 24" de Hierro Dúctil entre el punto de desembarque del proveedor hasta el sitio de instalación. Estos ítems se aplican a todas las actividades o frentes de servicios de la obra que los requieran.

Tubería 6" Acero (ítem B.11.1): Se pagarán mensualmente las cantidades suministradas y colocadas de tubería de 6" de Acero o equivalente, medidas en metros lineales (m), multiplicadas por el precio unitario acordado en la Lista de Precios para este ítem de la siguiente forma:

- Un 60% del monto total de la cantidad de metros lineales comprados, a la Emisión de la Orden de Compra de la tubería, multiplicados por el precio unitario de la Lista de Precios para este ítem, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a aquel en el cual se emita la Orden de Compra de la tubería;
- Un 30% del monto total de la cantidad de metros lineales comprados, a la llegada al Puerto de Desembarque de la compra respectiva, multiplicados por el precio



Proyecto Acueducto Múltiple de Samaná
Anexo 8 (a) - Forma de Medición y Pago de la ETAPA III

unitario de la Lista de Precios para este ítem, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a aquel en el cual ocurra la llegada a obra.

- Un 10% del monto total de la cantidad de metros lineales comprados para este ítem, en las relaciones valoradas mensuales correspondientes al mes en que ocurra la instalación. .

Este ítem contempla exclusivamente el suministro y colocación para la obra de Tubería 6" de Acero. No contempla otros suministros ni colocaciones, no contempla el lavado ni la desinfección ("fleshing"), transporte interno, ensayos de rayos X o ultrasonidos, movimiento de tierra, obras civiles y otras complementarias, que no correspondan exclusivamente al suministro y colocación de la tubería. Para estos ítems deben ser utilizados los precios correspondientes de la Lista de Precios.

Válvula Compuerta DN 16" Vástago H=4.0 (ítem B.10.2): Se pagarán mensualmente las cantidades suministradas y montadas de Válvula Compuerta DN 16" Vástago H=4.0, medidas por unidades (U) y multiplicadas por los precios unitarios de la Lista de Precios, de la siguiente forma:

- Un 60% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la Emisión de la Orden de Compra respectiva, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Válvula Compuerta DN 16" Vástago H=4.0, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la emisión de la orden de compra;
- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la llegada a la obra, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Válvula Compuerta DN 16" Vástago H=4.0, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la llegada a la obra;
- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), luego de su montaje, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Válvula Compuerta DN 16" Vástago H=4.0, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra de los meses correspondiente a la colocación.

Este ítem contempla exclusivamente el suministro y el montaje de la Válvula Compuerta DN 16" Vástago H=4.0. No contempla otros suministros y servicios, tales como hormigones, grouts, juntas de expansión o wáter-stop, u otros que no correspondan exclusivamente al suministro y montaje de Válvula Compuerta DN 16" Vástago H=4.0.

Válvula Compuerta DN 24" Platillada Completa (ítem B.2.5): Se pagarán mensualmente las cantidades suministradas y montadas de Válvula Compuerta DN 24" Platillada Completa, medidas por unidades (U) y multiplicadas por los precios unitarios de la Lista de Precios, de la siguiente forma:



Proyecto Acueducto Múltiple de Samaná
Anexo 8 (a) - Forma de Medición y Pago de la ETAPA III

- Un 60% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la Emisión de la Orden de Compra respectiva, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Válvula Compuerta DN 24" Platillada Completa, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la emisión de la orden de compra;
- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la llegada a la obra, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Válvula Compuerta DN 24" Platillada Completa, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la llegada a la obra;
- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), luego de su montaje, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Válvula Compuerta DN 24" Platillada Completa, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra del mes correspondiente a la colocación.

Este ítem contempla exclusivamente el suministro y el montaje de Válvula Compuerta DN 24" Platillada Completa. No contempla otros suministros y servicios, tales como hormigones, grouts, juntas de expansión o wáter-stop, acarreos o carguíos, u otros que no correspondan exclusivamente al suministro y montaje de la Válvula Compuerta DN 24" Platillada Completa.

Válvula Mariposa DN 20" (ítems B.5.4, B.9.1 y B.9.2): Se pagarán mensualmente las cantidades suministradas y montadas de Válvula Mariposa DN 20" de diferentes longitudes de vástagos, medidas por unidades (U) y multiplicadas por los precios unitarios de la Lista de Precios, de la siguiente forma:

- Un 60% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la Emisión de la Orden de Compra respectiva, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Válvula Mariposa DN 20" de diferentes longitudes de vástagos, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la emisión de la orden de compra;
- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la llegada a la obra, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Válvula Mariposa DN 20" de diferentes longitudes de vástagos, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la llegada a la obra;
- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), luego de su montaje, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Válvula Mariposa DN 20" de diferentes longitudes de vástagos, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra de los meses correspondiente a la colocación.



Proyecto Acueducto Múltiple de Samaná
Anexo 8 (a) - Forma de Medición y Pago de la ETAPA III

Este ítem contempla exclusivamente el suministro y el montaje de Válvula Mariposa DN 20" de diferentes longitudes de vástagos. No contempla otros suministros y servicios, tales como hormigones, grouts, juntas de expansión o wáter-stop, acarreos, u otros que no correspondan exclusivamente al suministro y montaje de la Válvula Mariposa DN 20" de diferentes longitudes de vástagos.

Para efectos de diferenciación de precios, se aplicaran las siguientes longitudes de vástagos para las válvulas de la Lista de Precios:

- 1) Válvula Mariposa DN 20" c/ vástago H= 6.50m;
- 2) Válvula Mariposa DN 20" c/ vástago H=4.0 M des. retrolavado p/fit;
- 3) Válvula Mariposa DN 20" c/ vástago H= 3.00m entrada de filtros;

Válvula Mariposa DN 8" (ítems B.4.3 y B.10.1): Se pagarán mensualmente las cantidades suministradas e instaladas de Válvula Mariposa DN 8" de diferentes longitudes de vástagos, medidas por unidades (U) y multiplicadas por los precios unitarios de la Lista de Precios, de la siguiente forma:

- Un 60% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la Emisión de la Orden de Compra respectiva, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Válvula Mariposa DN 8" de diferentes longitudes de vástagos, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la emisión de la orden de compra;
- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), a la llegada a la obra, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Válvula Mariposa DN 8" de diferentes longitudes de vástagos, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales del mes correspondiente a la llegada a la obra;.
- Un 20% del monto total de la cantidad comprada expresada en unidades (U), luego de su colocación, multiplicado por el precio unitario de la Lista de Precios de Válvula Mariposa DN 8" de diferentes longitudes de vástagos, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra de los meses correspondiente a la colocación.

Este ítem contempla exclusivamente el suministro y la colocación de Válvula Mariposa DN 8" de diferentes longitudes de vástagos. No contempla otros suministros y servicios, tales como hormigones, grouts, juntas de expansión o wáter-stop, acarreos, u otros que no correspondan exclusivamente al suministro y montaje de la Válvula Mariposa DN 8" de diferentes longitudes de vástagos.

Para efectos de diferenciación de precios, se aplicaran las siguientes longitudes de vástagos para las válvulas de la Lista de Precios:



Proyecto Acueducto Múltiple de Samaná
Anexo 8 (a) - Forma de Medición y Pago de la ETAPA III

- 1) Válvula Mariposa DN 8" c/ vástago H= 4.30m desagüe de fondo;
- 2) Válvula Mariposa DN 8" c/ vástago H=6.0m.

Verja de Block Perimetral (ítem G.7.1): Se pagarán mensualmente las cantidades de construcción de verja perimetral en bloques de hormigón de 6", medidas por metros lineales (m), multiplicadas por el precio unitario de la Lista de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes.

Este ítem comprende únicamente el suministro y la colocación de los bloques de hormigón de 6" para la verja perimetral, de acuerdo a los diseños ejecutivos aprobados considerando una altura máxima de 2.8 metros, las columnas y vigas de amarre en hormigón armado, y los bloques de fundación. No comprende servicios de movimiento de tierra, otras obras civiles, cancelas, pinturas, impermeabilizaciones, pañetes o resanes.

Verja de Malla Ciclóica (ítem C.11.4): Se pagarán mensualmente las cantidades de construcción de verja de malla ciclónica, medidas por metros lineales (m), multiplicadas por el precio unitario de la Lista de Precios, a través de las Relaciones Valoradas Mensuales de Obra correspondientes.

Este ítem comprende únicamente el suministro y la colocación de la verja de malla ciclónica, el suministro y colocación de las 3 hiladas de bloques para fundación, los tubos metálicos para su conformación, accesorios de fijación y protección con alambres de púas, de acuerdo a los diseños ejecutivos. El precio ofertado no comprende servicios de movimiento de tierra, otras obras civiles y terminaciones, los cuales se medirán y pagaran por los ítems correspondientes de la Lista de Precios.

