MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

RESOLUCIÓN N° 2490

POR LA CUAL SE APRUEBA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 AL CONTRATO S.G. MINISTRO N° 19/2020 SUSCRITO ENTRE ESTE MINISTERIO Y EL CONSORCIO CTC, RESULTADO DEL LLAMADO MOPC LPN 193/2019, PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN DE LA DEFENSA COSTERA DE PILAR, DEPARTAMENTO DE ÑEEMBUCÚ – 14,9 KM AD REFERÉNDUM A LA AMPLIACIÓN PRESUPUESTARIA, ID 371.819.

Asunción, 17 de diciembre de 2020.

VISTO: El Memorándum UEP DC y P N° 437/2020, presentada por esta UEP Defensa Costera y Puentes, dependiente de la Dirección de Vialidad del Gabinete del Viceministerio de Obras, en la que solicita suscribir el CONVENIO MODIFICATORIO N°1 AL CONTRATO S.G. MINISTRO N° 19/2020 SUSCRITO ENTRE ESTE MINISTERIO Y EL CONSORCIO CTC, RESULTADO DEL LLAMADO MOPC LPN 193/2019 PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE LA DEFENSA COSTERA DE PILAR, DEPARTAMENTO DE ÑEEMBUCÚ – 14,9 KM AD REFERÉNDUM A LA AMPLIACIÓN PRESUPUESTARIA, ID DNCP N° 371.819, y;

CONSIDERANDO: Que el Informe Técnico contenido en el Memorándum UEP DC y P N° 437/2020, menciona en términos generales cuanto sigue:

Análisis de la fase A
Se presenta a continuación el análisis de la FASE A, en conjunto con los diferentes que constituyen elementos que constituyen el contrato celebrado entre el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones y el Consorcio CTC.

Respecto a los terraplenes de defensa:
El muro de Defensa de Pilar, previsto en el diseño de licitación, estaba dispuesto de la siguiente manera:
El SECTOR A con 2.200m de longitud y 20m de ancho de coronamiento.
El SECTOR B con 2.500m de longitud y 40m de ancho de coronamiento.
El SECTOR C con 2.600m de longitud y 40m de ancho de coronamiento.
El SECTOR E con 3.300m de longitud y 20m de ancho de coronamiento.
El SECTOR F con 3.700m de longitud y 20m de ancho de coronamiento.

Sumando de este modo, aproximadamente 14, 9 km de terraplenes de defensas y 388.000m2 de superficie útil de coronamiento.

El muro de Defensa de Pilar a ser ejecutado, en el diseño de la VARIANTE NORTE, modifica el trazado, como se mencionó anteriormente para incorporar el sector Norte y Este de la ciudad, quedando dispuesto de la siguiente manera:
El SECTOR B con 2.260m de longitud y 40m de ancho de coronamiento.
El SECTOR C con 2.810m de longitud y 40m de ancho de coronamiento.
El SECTOR N1 con 2.515m de longitud y 40m de ancho de coronamiento.

COPIA
Secretaría General M.O.P.C.

M.O.P.C.

POR LA CUAL SE APRUEBA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 AL CONTRATO S.G. MINISTRO N° 19/2020 SUSCRITO ENTRE ESTE MINISTERIO Y EL CONSORCIO CTC, RESULTADO DEL LLAMADO MOPC LPN 193/2019, PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN DE LA DEFENSA COSTERA DE PILAR, DEPARTAMENTO DE ÑEEMBUCÚ - 14,9 KM AD REFERÉNDUM A LA AMPLIACIÓN PRESUPUESTARIA, ID 371.819.

El SECTOR N2 con 2.280m de longitud y 20m de ancho de coronamiento.

Sumando de este modo, aproximadamente 9,14km de terraplenes de defensas y 349.000m2 de superficie útil de coronamiento.

En los tratamientos de paleocauces y en la vinculación de las estructuras de hormigón armado con las estructuras de tierra se tiene previsto, para satisfacer la seguridad geotécnica y prolongar la trayectoria del flujo bajo el cuerpo de la presa un Blanket de suelo seleccionado.

El Blanket prolonga las líneas de flujo hidráulico por debajo de la estructura del terraplenado, este elemento es de fundamental importancia para garantizar la seguridad frente a las fallas por piping.

Ajustes en la protección de taludes, incorporando elementos continuos desde el pie hasta el coronamiento en todos los sectores sometidos a las solicitaciones del río Paraguay.

Incorporación de terraplén compactado de arcilla en todos los contactos entre las estructuras de hormigón y de tierra.

Incorporación de muros de tierra armada para los contactos con el puente de acceso a la ciudad.

Incorporación de ataguías y elementos de control del agua, elementos indispensables para los trabajos de ejecución de las estructuras de bombeo y control.

Respecto a los reservorios y las estaciones de bombeo:
El sistema de control hidráulico proyectado para la Ciudad de Pilar en la VARIANTE NORTE reemplaza las 23 estaciones de bombeo y reservorios del proyecto base, por DOS CENTROS DE OPERACIÓN, BOMBEO Y CONTROL CENTRALIZADOS, ubicados en las desembocaduras de los arroyos que atraviesan a la ciudad, empleándolos como reservorios de atenuación longitudinal naturales, y un tercer reservorio de atenuación de caudales, ubicado en la trayectoria del arroyo san lorenzo, zona urbana.

Se modifica el concepto de estaciones de bombeo por microcuencas urbanas, concentrando y reorganizando las últimas a través del tendido de drenaje pluvial a ser ejecutado en la FASE B para optimizar el sistema.
Los nuevos centros de operación, bombeo y control centralizados incorporan los siguientes elementos:

COPIA

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
ESTELLA M. AZUAGA ROMERO
Secretaria General
M.O.P.C.

M.O.P.C.

Stop logs para mantenimiento y aislamiento de un módulo de bombeo, esto resulta de vital importancia para realizar trabajos de operación, inspección y mantenimiento en el fondo de la cámara de aspiración mientras el resto de los módulos continúa en funcionamiento.

Rejas de basura para impedir el ingreso de diversos elementos y/o basura que puedan dañar el equipo de bombeo.

Stop logs aguas arriba y debajo de las compuertas para la inspección, mantenimiento o bajadas de emergencia aún en situaciones de contingencia.

Incorporación de elementos de aquietamiento hidráulico con resistencia estructural independiente a la estructura de terraplenado.

Elementos arquitectónicos requeridos para los tableros, depósitos, generadores y el servicio de los personales que trabajarán en la estación.

Puente grúa que opera, manipula y presta asistencia permanente a todos los elementos electromecánicos que constituyen la estación.

El personal que opera y controla la obra de control.
Respecto al canal de derivación (aluvional)
El canal de desvío incluido en el Proyecto Licitado tenía un desarrollo de 9km, el cual deberá ser extendido a un total de 14km para que se realice la derivación de los caudales excedentes del arroyo Ñeembucú durante situaciones de alerta.

Los requerimientos de sección hidráulica, que se traducen en volumen de excavación y protección adicional de taludes se amplían para recibir los caudales afluentes de la cuenca del Arroyo Ñeembucú.

Se incorporan trabajos de canalización secundarias para conducir adecuadamente el agua que circula por el margen externo de la circunvalación, y conducirla debidamente hacia el canal de derivación principal.

Se amplían los puentes previstos en las intersecciones del canal de desvío previsto en la licitación y canal involucrado en el diseño de la ALTERNATIVA NORTE, incorporando además los puentes producto de

COPIA

M.O.P.C.

las nuevas intersecciones entre el canal de derivación y los caminos vecinales.

Se adecuan y amplían las obras de descarga hacia el Río Paraguay previstas para la nueva sección hidráulica, así como la obra de vertido lateral.

Respecto a las obras complementarias
En lo que respecta al desagüe pluvial, anteriormente estaba previsto descargar esta cuenca a una nueva estación de bombeo, en la VARIANTE NORTE será conducida directamente hacia el Aº Ñeembucú. No obstante, resulta inminente la necesidad de aumentar las para el adecuado funcionamiento del sistema de drenaje urbano, consecuencia de la actualización de las curvas IDF realizada por el Consorcio CTC en la fase de estudios para la revisión del proyecto que incorporan las precipitaciones críticas registradas en los últimos años. Se incorporan, además, elementos complementarios al ramal principal como galerías secundarias y sumideros de cordón cuneta.

Se incorporan obras de interconexión entre las Estaciones de Bombeo existentes para conducir los caudales generados por las diferentes cuencas hacia los arroyos San Lorenzo y Ñeembucú según corresponda.

Se incorporan galerías de conexión por gravedad, las cuales serán ejecutadas una vez finalice el cierre del terraplén frontal para la conexión del barrio 12 de octubre.

Respecto a las obras especiales
Para evitar el ingreso de los desbordes del Río Paraguay se dispondrá un sistema de exclusas, compuertas planas y bombas de gran porte, constituido por los siguientes elementos:

Una estación de control en la desembocadura del Aº Ñeembucú con cuatro compuertas planas verticales, de 4m de ancho, las cuales serán accionadas por un puente grúa tipo pórtico que se desplaza por encima de las pilas.

Una estación de control en la desembocadura del Aº San Lorenzo con tres compuertas planas verticales, de 4m de ancho, las cuales serán accionadas por un puente grúa tipo pórtico que se desplaza por encima de las pilas.

Una estación de control aguas arriba de la Avenida Circunvalación en el Aº Ñeembucú con cuatro compuertas planas verticales, de 3m de ancho, las

COPIA

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA GENERAL
Secretaria General

M.O.P.C.

cuales serán accionadas por un puente grúa tipo pórtico que se desplaza por encima de las pilas.

Se dispondrá además en la misma, un sistema de válvula que admita la apertura, sometida a carga hidráulica, para permitir la oxigenación del agua remanente en el recinto del A° Ñeembucú.

Una estación de control aguas arriba de la Avenida Circunvalación en el A° San Lorenzo con dos compuertas planas verticales, de 2m de ancho, las cuales serán accionadas por un puente grúa tipo pórtico que se desplaza por encima de las pilas.

ANÁLISIS DE LA FASE B Y C.

La elaboración del Proyecto Ejecutivo de la Fase B, para la Construcción del Sistema de Alcantarillado Pluvial, Readecuación y Ampliación de la Red Cloacal existente, incluido la Zona Norte en conjunto con la conexión a la planta de Pretratamiento de residuos cloacales para la Ciudad de Pilar.

Para la elaboración del Proyecto de la Fase C, para la Construcción de la Avenida Costanera y Parque Lineal que incluye a la VARIANTE NORTE.

El alcance del Diseño de las Fases B y C no sufre modificaciones, no obstante, las modificaciones que se agregan en el Convenio Modificatorio N° 1 se refieren a extensión de trabajos a ser realizados como consecuencia de la inclusión en la Fase A de la Variante Norte, dejando constancia que ya se cuenta con la aprobación en forma parcial de los Proyectos Ejecutivos por partes de Sectores B y C, incluidos en la Fase A.

Que este convenio implica la ampliación del MONTO CONTRACTUAL.

Que la Dirección de Auditoria Interna de este Ministerio se expidió en los términos de su Informe de revisión documentaria DAT N°243/2020.

Que la Dirección Jurídica del MOPC, a través del MEMORANDUM D.A.J. N° 2336/2020, remite a la Dirección de Vialidad todos los antecedentes mencionados.

Que la Ley N° 167/1993 expresa en su Artículo 4°: "El Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones es la autoridad máxima designada por el Poder Ejecutivo para administrar y desarrollar las actividades del Ministerio como Jefe Superior de la Cartera, es de sus competencia y responsabilidad el despacho de los negocios del Ministerio por la Constitución Nacional, la

COPIA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
SECRETARIA GENERAL

M.O.P.C.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
Y COMUNICACIONES

RESOLUCIÓN Nº 2490

POR LA CUAL SE APRUEBA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 AL CONTRATO S.G. MINISTRO N° 19/2020 SUSCRITO ENTRE ESTE MINISTERIO Y EL CONSORCIO CTC, RESULTADO DEL LLAMADO MOPC LPN 193/2019, PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE AMPLIACIÓN DE LA DEFENSA COSTERA DE PILAR, DEPARTAMENTO DE ÑEEMBUCÚ - 14,9 KM AD REFERÉNDUM A LA AMPLIACIÓN PRESUPUESTARIA, ID 371.819.

presente estructura y funciones orgánicas o disposiciones legales pertinentes. Las atribuciones y deberes del Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones son entre otras, las de:

a) Orientar y dirigir las actividades del Ministerio;

b) Coordinar, supervisar y controlar las actividades del Ministerio;

j) Resolver en última instancia, cualquier caso que sea de interés al buen funcionamiento de la institución y en cumplimiento con los objetivos de desarrollo del país, correspondientes a las actividades de la Cartera Ministerial".

POR TANTO, en ejercicio de sus atribuciones legales;

EL MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

R E S U E L V E:

Artículo 1°.- Aprobar la suscripción del Convenio Modificatorio N° 1 al Contrato S.G. MINISTRO N° 19/2020 suscrito con la firma CONSORCIO CTC, cuyo objeto es de aumentar el monto original del contrato de obra en Gs. 106.048.096.889 (guaraníes ciento seis mil cuarenta y ocho millones noventa y seis mil ochocientos ochenta y nueve), IVA incluido, lo cual representa un aumento del 19,91% sobre el monto del Contrato Original, sin modificar del plazo de ejecución de las obras.

Artículo 2° Comunicar a quienes corresponda y cumplido, archivar.

AWD/mr

COPIA

ARNOLDO WIENS DURKSEN
Ministro
A001061

Arq. [illegible] ZAGA ROMERO
Secretaria General
M.O.P.C.

M.O.P.C.