INFORME MENSUAL DE AVANCE No. 64

MES: DICIEMBRE 2023

OBRA	Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carrillo	CONTRATISTA	China Harbour Engineering Company de Costa Rica S.A.
SECCION	Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí) - Limón	CONSULTOR SUPERVISOR	Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para proyectos (UNOPS).

DATOS DEL CONTRATO

Contrato No.	CONAVI-CHEC-001	Fecha de firma de Contrato:	03 de junio del 2013
Monto Diseño:	$13,967,801.62	Fecha Aprobación Interna de Contrato No. 35-12:	03 de junio del 2013
Monto Construcción:	$451,625,585.45	Fecha reunión de pre-construcción	16 de noviembre 2017
Total Contrato (Diseño + Construcción):	$465,593,387.07	Fecha Orden de Inicio diseño	14 de diciembre 2016
Inversión para Expropiaciones y Servicios Públicos:	$29,561,329.77	Fecha fin diseño de obras contrato original	13 de agosto 2017
Monto del Contrato + Expropiaciones y Servicios Públicos:	$495,154,716.84	Fecha fin diseño de obras O.S. eventos compensables	30 de septiembre 2017
Inversión para la Administración del Contrato:	$41,118,512.72	Fecha Orden de Inicio construcción	20 de noviembre 2017
Reclamos:	$8,993,685.15	Fecha Prevista de Finalización Inicial:	04 de octubre 2020
Inversión Total (Contrato + Expropiaciones y Servicios Públicos + Administración del Contrato + Reclamos):	$545,266,914.70	Fecha Prevista de Finalización (O.S. No. 13):	8 de febrero de 2023
Monto de la ampliación del Contrato Expropiaciones y Servicios Públicos:	$9,561,329.77	Fecha Prevista de Finalización (O.S. No. 16):	**15 de marzo de 2024**
Porcentaje de variación:	2.05%	Plazo Original de Contrato Diseño (D):	242 días
Monto Autorizado del Contrato:	$495,154,716.84	Plazo Original de Contrato Construcción (C):	1049 días
Fecha de adjudicación:	03 de junio del 2013	Plazo Original de Contrato D + C:	1291 días

DISEÑO

AVANCE DE DISEÑO

	Anterior	Este Mes	A la Fecha	Disponible	% Planificado	% Real
Avance de diseño	242 días	0 días	242 días	0 días	100.00%	97.50%

AVANCE FINANCIERO

	Anterior	Este Mes	A la Fecha	Disponible	% Planificado	% Real
Avance financiero	$13,688,445.57	$0.00	$13,688,445.57	$279,356.05	100.00%	98.00%

CONSTRUCCIÓN

AVANCE FÍSICO

	Anterior	Este Mes	A la Fecha	Disponible	% Planificado	% Real
Avance físico	943 días	31 días	974 días	75 días	98.80%	84.33%

AVANCE FINANCIERO

	Anterior	Este Mes	A la Fecha	Disponible	% Planificado	% Real
Avance financiero	$384,341,689.75	$5,823,502.49	$390,165,192.24	$61,460,393.21	86.40%	86.39%

INFORME MENSUAL DE AVANCE No. 64

MES: DICIEMBRE 2023

OBRA	Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carrillo	CONTRATISTA	China Harbour Engineering Company de Costa Rica S.A.
SECCION	Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí) - Limón	CONSULTOR SUPERVISOR	Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para proyectos (UNOPS).

EXPROPIACIONES, RELOCALIZACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS E INVERSIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO

AVANCE FINANCIERO

	Anterior	Este Mes	A la Fecha	Disponible	% Planificado	% Real
Avance financiero	$67,882,833.02	$9,791,360.22	$77,674,193.24	$1,999,334.40	97.49%	97.49%

POLIZAS

Por Obligaciones Ambientales	Monto: $ 485.593,00	BNCR	Vigencia: del 30 septiembre 2023 al 30 septiembre 2024	365 días
Por Responsabilidad Civil	Monto: $ 431.437,50	ASSA	Vigencia: del 09 de febrero 2023 al 15 marzo 2024	401 días
Garantía de Cumplimiento	Monto: $ 23.279,669,35	BCR	Vigencia: del 08 agosto 2023 al 15 setiembre 2024	405 días
Garantía de Anticipo	Monto: $22.170.306,57	BNCR	Vigencia: del 08 febrero 2023 al 15 de marzo 2024	402 días

CONTROL DE O.S. y O.M.

Ordenes de Servicio	OS-1: Se le ordena al Contratista el inicio de la Etapa I: Diseño del Proyecto. Comunicado de aprobación UE-DRA-RN32-002-2016-054 del 14 de diciembre del 2016.
	OS-2: Traslado de la fecha prevista para la entrega de los diseños definitivos del proyecto, producto de las modificaciones solicitadas por la Administración. Comunicado de aprobación UE-DRA-RN32-001-2017-212 (2199) del 08 de septiembre 2017.
	O.S.-3: Se le ordena al Contratista el inicio de la Etapa II: Construcción del Proyecto, a partir del día 20 de noviembre 2017. Comunicado de aprobación UE-DRA-RN32-001-2017-363 (855) del 16 de noviembre del 2017.
	O.S.-4: Se le ordena al Contratista cubrir con los trabajos que solicite la Ingeniería de Proyecto, para el traslado del servicio público que brinda el Instituto de Acueductos y Alcantarillados (incluyendo ASADAS), en los lugares donde sea requerido y dentro de los límites del Proyecto con el fin de concluir satisfactoriamente la obra principal. Comunicado de aprobación mediante oficio UE-DRA-RN32-002-2018-689 de fecha 31 de agosto de 2018.
	O.S.-5: Se le ordena al Contratista de la obra cubrir los trabajos que ordene la Ingeniería de Proyecto, para el traslado del servicio público que brinda la Refinería Costarricense de Petróleo (RECOPE), en los lugares donde sea requerido y dentro de los límites del Proyecto, cuyos costos incluyen pero no se limitan a: el diseño, la adquisición, el suministro y la administración de todos los materiales, la mano de obra, la maquinaria, el equipo, las herramientas y demás insumos necesarios que permitan concluir satisfactoriamente la obra principal. Comunicado de aprobación UE-DRA-RN32-002-2019-962. Fecha 07 de junio 2019
	O.S.-6: Se le ordena al Contratista cubrir los trabajos que orden la Ingeniería de Proyecto, para la demolición y construcción de las acometidas para los medidores eléctricos del ICE, en los lugares donde sea requerido y dentro de los límites del Proyecto de acuerdo al sumario de cantidades indicada en esta OS. Comunicado de aprobación mediante oficio UE-DRA-RN32-002-2019-1516 del 28 de noviembre 2019.
	O.S.-7: Se traslada la fecha prevista de finalización del proyecto, producto de eventos compensables reconocidos por la Administración, que afectaron el desarrollo normal de las obras, para el día 27 de marzo del 2021, inclusive. Comunicado de aprobación mediante el oficio UE-DRA-RN32-002-2020-0004 del 06 de enero 2020.
	O.S.-8: Cubrir los trabajos que ordene la Ingeniería de Proyecto, para la Deconstrucción de 2 Puentes Peatonales existentes sobre la Ruta Nacional No.32. Comunicado de aprobación mediante el oficio UE-DRA-RN32-002-2020-240 del 14 de febrero de 2020.

INFORME MENSUAL DE AVANCE No. 64

MES: DICIEMBRE 2023

OBRA	Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carrillo	CONTRATISTA	China Harbour Engineering Company de Costa Rica S.A.
SECCION	Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí) - Limón	CONSULTOR SUPERVISOR	Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para proyectos (UNOPS).

Ordenes de Servicio	O.S.-9: Se comunica y ordena al Contratista cubrir los trabajos que ordene la Ingeniería de Proyecto, para la construcción de cercas sobre la Ruta Nacional No 32. Comunicado de aprobación mediante oficio UE-DRA-RN32-002-2020-1203 del 17 de julio 2020.
	O.S.-10: Se le comunica y ordena al Contratista suspender parcialmente, la totalidad de las labores constructivas incluidas en el alcance del contrato en el tramo comprendido entre las estaciones 153+500 y 156+534,970, a partir del día 01 de octubre del año 2020, inclusive. Comunicado de aprobación mediante oficio UE-DRA-RN32-002-2020-1841 del 07 de octubre de 2020.
	O.S.-11: Se traslada la fecha prevista de finalización del proyecto para el día 22 de mayo del 2022, inclusive, producto de eventos compensables reconocidos por la Administración y que según el estudio efectuado por la Unidad Ejecutora RN-32 y el Gestor del Proyecto se ha acreditado que afectaron el desarrollo normal de las obras. Comunicado de aprobación mediante oficio UE-DRA-RN32-002-2021-0448 del 11 de marzo de 2021.
	O.S.-12: Cubrir los trabajos que ordenen la Ingeniería de Proyecto, para la instalación de previstas para acueducto de Limón del AyA, en los lugares donde sea requerido y dentro de los límites del Proyecto, de acuerdo con el sumario de cantidades de la Orden de Servicio. Comunicado de aprobación mediante oficio UE-DRA-RN32-002-2021-1086 del 09 de junio de 2021.
	O.S.-13: Se traslada la fecha prevista de finalización del proyecto para el día 08 de febrero del 2023, inclusive, producto de eventos compensables reconocidos por la Administración y que según el estudio efectuado por la Unidad Ejecutora RN-32 y el Gestor del Proyecto se ha acreditado que afectaron el desarrollo normal de las obras. Comunicado de aprobación mediante oficio UE-DRA-RN32-002-2022-0537 del 29 de marzo de 2022.
	O.S.-14: Cubrir los trabajos que ordene la Ingeniería de Proyecto, para realizar la reubicación del paso de la tubería de agua potable en el puente nuevo sobre Río Dos Novillos. Comunicado de aprobación mediante oficio UE-DRA-RN32-002-2022-0518 del 28 de marzo de 2022.
	O.S.-15: Cubrir los trabajos que orden la Ingeniería de Proyecto, para la fabricación de sistemas de apoyo para tubería de agua potable, en los puentes donde sea requerido y dentro de los límites del Proyecto, de acuerdo al sumario de cantidades de la Orden de Servicio. Comunicado de aprobación mediante oficio UE-DRA-RN32-002-2022-0903 del 26 de mayo de 2022.
	O.S.-16: Se traslada la fecha prevista de finalización del proyecto para el día 15 de marzo del 2024, inclusive, producto de eventos compensables reconocidos por la Administración y que según el estudio efectuado por la Unidad Ejecutora RN-32 y el Gestor del Proyecto se ha acreditado que afectaron el desarrollo normal de las obras. Comunicado de aprobación mediante oficio UE32C-002-2023-0021 del 18 de enero de 2023.
	O.S.-17: Por medio de la presente Orden de Servicio No. 17, se le ordena al Contratista de la obra cubrir los trabajos que ordene la Ingeniería de Proyecto, para el traslado del servicio público que brinda el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) (incluyendo las ASADAS), en los lugares donde sea requerido y dentro de los límites del Proyecto, cuyos costos incluyen pero no se limitan a: la adquisición, el suministro y la administración de todos los materiales, la mano de obra, la maquinaria, el equipo, las herramientas y demás insumos necesarios, que permitan concluir satisfactoriamente la obra principal. Comunicado de aprobación mediante oficio UE32C-002-2023-0269 del 20 de junio de 2023.
	O.S.-18: Por medio de la presente Orden de Servicio No. 18, se le ordena al Contratista: "Suspender parcialmente la totalidad de las labores constructivas incluidas en el alcance del contrato para los siguientes productos: Paso Superior Vial Km 52+699 (La Unión), Paso Superior Vial Km 61+695 (Sinaí), Paso Superior Vial Km 64+578 (Molino), Paso Superior Vial Km 67+205 (Jiménez), Acceso a nivel Km 84+859 (Codela), Paso Superior Vial Km 90+332 (La Herediana), Intercambio Km 96+962 (Siquirres), Acceso a nivel Km 98+415 (El Mangal), Paso Superior Vial Km 115+260 (Barbilla), Paso Superior Vial Km 124+251 (Matina), Intercambio Km 147+179 (APM o TCM) y Intercambio Km 148+912 (Moín), a partir del día 09 de noviembre de 2023, inclusive".
Ordenes de Modificación	O.M.-1: Se modifica los parámetros de las especificaciones del diseño de la Mezcla Asfáltica en Caliente, relacionadas con las Repeticiones de carga por falla por fatiga, tanto para la deformación plástica y daño por humedad como para el agrietamiento por fatiga según el cuadro No 1. dado en la Orden de Modificación. Comunicado de modificación UE-DRA-RN32-002-2018-967 del 19 de noviembre 2018
	O.M.-2: Se cambia la figura de Regente Ambiental del contratista a Gestor Ambiental del Contratista, de acuerdo con lo que se indica en el documento. Por consistir en actividades similares, de igual grado de dificultad y en las cuales se requiere el mismo equipo, se ha acordado entre las partes, que el precio del contrato no sufrirá variación alguna por esta modificación, por más o menos actividades que se requieran realizar producto de este cambio. Comunicado de modificación UE-DRA-RN32-001-2019-718 del 13 de junio 2019
	O.M.-3 Se elabora con el fin de ajustar cantidades de varios ítems de acuerdo al plan de inversión, mismos que se encuentran deficitarios, debido a cambios ocurridos en el proyecto, lo anterior debido a que el ítem de Material para encamado fue minimizado debido a la atención de las entradas a propiedades, predios de comercios y casa, igualmente las previstas domiciliarias. Comunicado de aprobación mediante oficio UE-DRA-RN32-009-2019-1520 del 28 de noviembre 2019.

INFORME MENSUAL DE AVANCE No. 64

MES: DICIEMBRE 2023

OBRA	Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carrillo	CONTRATISTA	China Harbour Engineering Company de Costa Rica S.A.
SECCION	Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí) - Limón	CONSULTOR SUPERVISOR	Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para proyectos (UNOPS).

Ordenes de Modificación	O.M.-4 Cubrir los trabajos que ordene la Ingeniería de Proyecto, para el traslado del servicios público que brinda el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) (incluyendo las ASADAS), en los lugares donde sea requerido y dentro de los límites del Proyecto, cuyos costos incluyen pero no se limitan a: la adquisición, el suministro y la administración de todos los materiales, la mano de obra, la maquinaria, el equipo, las herramientas y demás insumos necesarios, que permiten concluir satisfactoriamente la obra principal. Comunicado de modificación UE-DRA-RN32-002-2020-0492 del 27 de marzo de 2020.
	O.M.-5 Cubrir los trabajos que ordene la Ingeniería de Proyecto, para el traslado del servicio público que brinda el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) (Incluyendo las ASADAS), en los lugares donde sea requerido y dentro de los límites del Proyecto, cuyos costos incluyen pero no se limitan: la adquisición, el suministro y la administración de todos los materiales, mano de obra, la maquinaria, el equipo, las herramientas y demás insumos necesarios, que permitan concluir satisfactoriamente la obra principal. Comunicado de aprobación mediante oficio UE-DRA-RN32-002-2020-872 del 26 de mayo de 2020.
	O.M.-6 Se modifica los siguientes parámetros de las especificaciones del diseño de la Base Estabilizada con cemento (BE-25), de acuerdo con las variaciones de presente Orden de Modificación. Comunicado de aprobación mediante oficio UE-DRA-RN32-002-2020-0893 del 28 de mayo de 2020.
	O.M.-7 Cubrir los trabajos que ordene la Ingeniería de Proyecto, para el traslado del servicios público que brinda el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) (incluyendo las ASADAS), en los lugares donde sea requerido y dentro de los límites del Proyecto, cuyos costos incluyen pero no se limitan a: la adquisición, el suministro y la administración de todos los materiales, la mano de obra, la maquinaria, el equipo, las herramientas y demás insumos necesarios, que permiten concluir satisfactoriamente la obra principal. Comunicado de modificación UE-DRA-RN32-002-2020-1613 del 15 de septiembre de 2020.
	O.M.-8 Se le comunica y ordena al Contratista: Se modifica la ubicación de los 18 accesos a construir para calles existentes establecidos en el contrato, de acuerdo con las variaciones que se indican en el cuadro adjunto a la OM. Comunicado de modificación UE-DRA-RN32-002-2020-2213 del 01 de diciembre de 2020.
	O.M.-9 Se le comunica y ordena al Contratista: Se modifica la ubicación de los 26180m de marginales a construir establecidos en el contrato, de acuerdo con las variaciones que se indican en el cuadro adjunto a la OM. Comunicado de modificación UE-DRA-RN32-002-2020-2191 del 25 de noviembre de 2020.
	O.M.-10 Se le comunica y ordena al Contratista: Se modifica la ubicación de los 24 puentes peatonales a construir establecidos en el contrato, de acuerdo a las variaciones que se indican en el cuadro adjunto a la OM. Comunicado de modificación UE-DRA-RN32-002-2020-2192 del 25 de noviembre de 2020.
	O.M.-11 Se le comunica y ordena al Contratista: Cubrir los trabajos que ordene la Ingeniería de Proyecto, para el traslado del servicio público que brinda el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) (incluyendo las ASADAS), en los lugares donde sea requerido y dentro de los límites del Proyecto, cuyos costos incluyen pero no se limitan a: la adquisición, el suministro y la administración de todos los materiales, la mano de obra, la maquinaria, el equipo, las herramientas y demás insumos necesarios, que permitan concluir satisfactoriamente la obra principal. Comunicado de modificación UE-DRA-RN32-002-2020-2193 del 25 de noviembre de 2020.
	O.M.-12 Cubrir los trabajos que ordene la Ingeniería de Proyecto, para el traslado del servicios público que brinda el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) (incluyendo las ASADAS), en los lugares donde sea requerido y dentro de los límites del Proyecto, cuyos costos incluyen pero no se limitan a: la adquisición, el suministro y la administración de todos los materiales, la mano de obra, la maquinaria, el equipo, las herramientas y demás insumos necesarios, que permiten concluir satisfactoriamente la obra principal. Comunicado de modificación UE-DRA-RN32-002-2021-0359 del 25 de febrero de 2021.

INFORME MENSUAL DE AVANCE No. 64

MES: DICIEMBRE 2023

OBRA	Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carrillo	CONTRATISTA	China Harbour Engineering Company de Costa Rica S.A.
SECCION	Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí) - Limón	CONSULTOR SUPERVISOR	Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para proyectos (UNOPS).

Ordenes de Modificación	O.M.-13 Cubrir los trabajos que ordene la Ingeniería de Proyecto, para el traslado del servicios público que brinda el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) (incluyendo las ASADAS), en los lugares donde sea requerido y dentro de los límites del Proyecto, cuyos costos incluyen pero no se limitan a: la adquisición, el suministro y la administración de todos los materiales, la mano de obra, la maquinaria, el equipo, las herramientas y demás insumos necesarios, que permiten concluir satisfactoriamente la obra principal. Comunicado de modificación UE-DRA-RN32-002-2021-1298 del 14 de julio 2021.
1-Enmienda No. 1 a la Orden de Servicio No 4	ENM.-1: Se estima que el costo inicial de dichos trabajos es de $8.970.176 (ocho millones novecientos setenta mil ciento setenta y seis dólares con 00/100). Este precio incluye el 10% por gastos administrativos-financieros que incurre el Contratista para suplir los servicios de la presente Orden de Servicio. Comunicado de modificación UE-DRA-RN32-002-2018-383 del 04 de abril 2019
2-Enmienda No. 2 a la Orden de Servicio No 4	ENM.-2: "Se enmienda el punto No. 5 de la Orden de Servicio No 4, para que se lea de la siguiente manera: 5. Se estima que el costo inicial de dichos trabajos es de $9.026.617,22 (Nueve millones veintiséis mil seiscientos diecisiete dólares con 22/100). Este precio incluye el 10% por gastos administrativos-financieros que incurre el Contratista para suplir los servicios de la presente Orden de Servicio". Comunicado de modificación UE-DRA-RN32-002-2019-1515 del 28 de noviembre de 2019.
3-Enmienda No. 1 a la Orden de Servicio No 8	ENM.-1: "Se enmienda el punto No. 3 de la Orden de Servicio No 8, para que se lea de la siguiente manera: 3. Se estima que el costo de los trabajos ordenados a través de la presente Orden de Servicio será de aproximadamente $ 440.000,00 (cuatrocientos cuarenta mil dólares con 00/100) que incluye el 10% mencionado en el Punto 2 anterior". Comunicado de modificación UE-DRA-RN32-002-2020-1831 del 06 de
4-Enmienda No. 2 a la Orden de Servicio No 8	ENM.-2: "Se enmienda el punto No. 3 de la Orden de Servicio No 8, para que se lea de la siguiente manera: 3. Se estima que el costo de los trabajos ordenados a través de la presente Orden de Servicio será de aproximadamente $ 469.865,00 (cuatrocientos sesenta y nueve mil ochocientos sesenta y cinco mil dólares con 00/100) que incluye el 10% mencionado en el Punto 2 anterior". Comunicado de modificación UE-DRA-RN32-002-2021-0668 del 13 de abril de 2021.
5-Enmienda No. 3 a la Orden de Servicio No 8	ENM.-3: "Se enmienda el punto No. 3 de la Orden de Servicio No 8, para que se lea de la siguiente manera: 3. Se estima que el costo de los trabajos ordenados a través de la presente Orden de Servicio será de aproximadamente $ 497.365,00 (cuatrocientos noventa y siete mil trescientos sesenta y cinco dólares con 00/100) que incluye el 10% mencionado en el Punto 2 anterior". Comunicado de modificación UE-DRA-RN32-002-2021-1303 del 14 de julio de 2021.
6-Enmienda No. 1 a la Orden de Servicio No 10	ENM.-5: "Se enmienda el punto No. 3 de la Orden de Servicio No 10, para aumentar el plazo de suspensión en una vigencia igual otorgada mediante la OS-10, la cual es de 6 meses, contados a partir de la de la de conclusión del plazo concedido en la OS-10, a saber 01 de abril de 2021, de acuerdo con las necesidades de la Administración. Comunicado de modificación UE-DRA-RN32-002-2021-0776 del 27 de abril de
7-Enmienda No. 1 a la Orden de Servicio No 9	ENM.-1: "Se enmienda el punto No. 3 de la Orden de Servicio No 9, para que se lea de la siguiente manera: El costo de dichos trabajos es de $1,173,939,36 (Un millón ciento setenta y tres mil novecientos treinta y nueve dólares con 36/100). Este precio incluye el 10% por gastos administrativos-financieros que incurre el Contratista para suplir los servicios de la presente Orden de Servicio. Comunicado de aprobación UE-RN32-002-2022-0592 del 06 de abril de 2022.
8-Enmienda No. 1 a la Orden de Servicio No 12	ENM.-1: "Se enmienda el punto No. 5 de la Orden de Servicio No 12, para que se lea de la siguiente manera: El costo de dichos trabajos es de $183,499,77 (Ciento ochenta y tres mil cuatrocientos noventa y nueve dólares con 77/100). Este precio incluye el 10% por gastos administrativos-financieros que incurre el Contratista para suplir los servicios de la presente Orden de Servicio. Comunicado de aprobación UE-RN32-002-2022-0591 del 06 de abril de 2022.
9-Enmienda No. 4 a la Orden de Servicio No 8	ENM.-4: "Se enmienda el punto No. 3 de la Orden de Servicio No 8, para que se lea de la siguiente manera: Se estima que el costo de los trabajos ordenados a través de la presente Orden de Servicio será de aproximadamente $439.333,94 (cuatrocientos treinta y nueve mil trescientos treinta y tres dólares con 94/100) que incluye el 10% mencionado en el Punto 2 anterior. Comunicado de aprobación UE-RN32-002-2022-0590 del 06 de abril de 2022.
10-Enmienda No. 1 a la Orden de Servicio No 6	ENM.-1: "Se enmienda el punto No. 5 de la Orden de Servicio No 6, para que se lea de la siguiente manera: El costo de dichos trabajos es de $59.392,87 (Cincuenta y nueve mil trescientos noventa y dos dólares con 87/100). Este precio incluye el 10% por gastos administrativos-financieros que incurre el Contratista para suplir los servicios de la presente Orden de Servicio. Comunicado de aprobación UE32C-002-2023-0290 del 22 de junio de 2023.

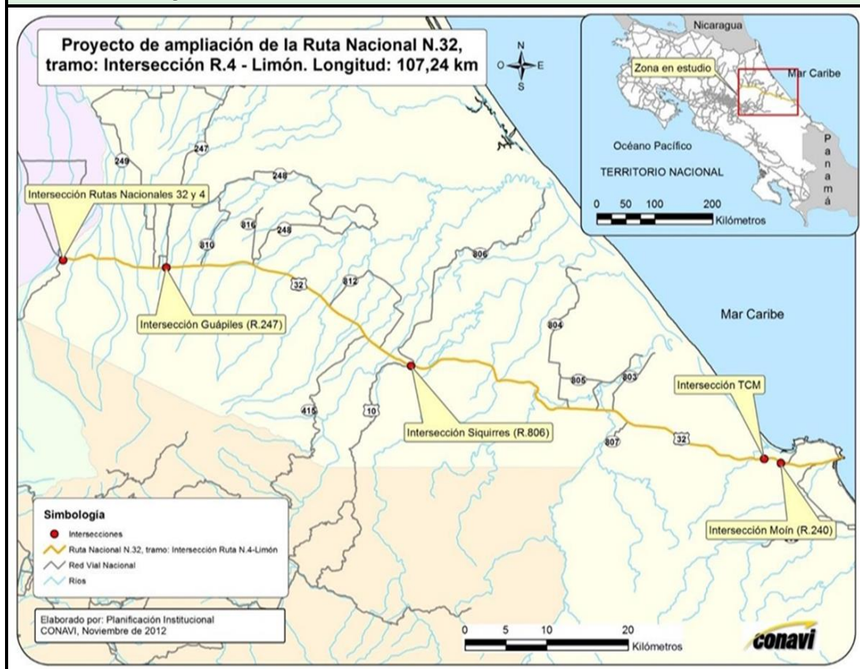
INFORME MENSUAL DE AVANCE No. 64

MES: DICIEMBRE 2023

OBRA	Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carrillo	CONTRATISTA	China Harbour Engineering Company de Costa Rica S.A.
SECCION	Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí) - Limón	CONSULTOR SUPERVISOR	Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para proyectos (UNOPS).

11-Enmienda No. 2 a la Orden de Servicio No 9	ENM.-2: "Por medio de la presente Enmienda No. 2 a la Orden de Servicio No. 09, se enmienda el punto No. 3 de la Orden de Servicio No. 09 para que se lea de la siguiente manera **3.** El costo de dichos trabajos es de $1.408.727,23 (Un millón cuatrocientos ocho mil setecientos veintisiete dólares con 23/100). Este precio incluye el 10% por gastos administrativos-financieros y Utilidad que incurre el Contratista para suplir los servicios de la presente Orden de Servicio." Se acuerda que los restantes puntos de la Orden de Servicio No. 09 permanecen invariables. La presente Enmienda No. 2 a la Orden de Servicio No. 09 aumenta un monto de $ 234.787,87 a los $1.173.939,36 originalmente establecidos para la Orden de Servicio No. 09, por lo que se procederá a aumentar dicho costo. Comunicado de aprobación UE32C-002-2023-0290 del 22 de junio de 2022.

ACTIVIDADES y RECURSOS EN EL PERIODO



Drenajes: 142+900-143+696 LC, 61+380, 84+300, 94+200, 84+500; PSV 91+957; 61+300.
MAC-19: 142+390-144+465, 134+900-135+100, 136+640-136+420 LD, 135+340-135+840 LD.
MAC -12.5: 138+370-140+480 LI, 124+600-980 LI, puente 27, 124+600-900 LI.
Préstamo selecto: 135+210-135+320 LD.
Base Estabilizada: 134+669-729 LI.
Base granular: 140+770-141+170 LI, 134+669-723, 124++550-125+610 LI, 124+930-125+080 LI.
Barrera: 95+700, 91, 95+700, Río Madre, 95+637.
Barrera flex beam: 79+300-84+500 Instalación de captaluces en barrera, 50+00-59+000 instalación.
Limpieza: 88+400-700 LD: Limpieza general cunetas, Limpieza de sedimentos entre jersey y asfalto 86+700-90+000, 88+000-90+500, 49+500-54+000 limpieza general,93+500-99+500 alcantarilla y cunetas, 79+00-84+000 limpieza general espaldon y acera, 52+500-53+800 limpieza de drenajes, 85+500-78+000 limpieza de alcantarilla, 97+250 LD limpieza de cuneta, 83+800-84+200 Limpieza de cunetas, 63+000-79+000 limpieza general de tuberia RCP, 78+000-85+000 Limpieza de alcantarilla, río toro amarillo limpieza de juntas, 137+850-138+300 LI demolición de calle existente.
Señalamiento: Toro Amarillo, 84+200-95+600 demarcación horizontal puentes existentes. 49+300-59+700 colocación de captaluces.
Puentes vehiculares: Río Madre: acero de losa, barrera new jersey; Toro Amarillo; juntas de expansión, instalación de bordillos, acera de aproximación, cuneta de conexión, soldadura de pasamanos; Pacuare: colocación de MAC 12.5mm, juntas de expansion y bajantes; Río Barbilla: baranda, drenajes; Reventazón: juntas de expansión y colocación de bajantes; Río Siquirres: extension de sobre losa, recubrimientos, barrera tipo F; Río Blanco Limón: Excavación para pilotes bastion 1, Río Chirripo: losa de aproximación, barrera tipo F.
PSV: 91+957 Instalación de acero de refuerzoy formaleta de aleton y pared, drenajes, 73 inyección de juntas, colocación de formaleta pasarela peatonaly colocación de water stop, dilatación de bastiones 1 y 2, 62+900 conformación de rampa, 49 subrasante.
Alcantarilla: 136+671 Armado de acero de losa de fundación, acero de paredes.
Acera peatonal: 97+600.
Bordillos: 97+600.
Bahía de Bus: 133 Colocación de MAC 12.5.
Plantel: Construcción de bordillos, armado de pilotes PSV.
Paso Peatonal: 52+680 trabajos de acero en p6.

INFORME MENSUAL DE AVANCE No. 64

MES: DICIEMBRE 2023

OBRA	Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carrillo	CONTRATISTA	China Harbour Engineering Company de Costa Rica S.A.
SECCION	Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí) - Limón	CONSULTOR SUPERVISOR	Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para proyectos (UNOPS).

CONTRATACIONES - SERVICIOS DE APOYO ADICIONALES	
Concurso No. UERN32-001-2017-CONAVI	Contratación de un consultor individual como Ingeniero de Diseño de Puentes que revise los diseños ejecutivos, supervise la ejecución de las estructuras de puentes e intercambios del proyecto de Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carrillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí) – Limón.
Concurso No. UERN32-002-2017-CONAVI	Contratación de un consultor individual como Ingeniero Vial para apoyar al Director de Carretera de la Unidad Ejecutora en la revisión del diseño ejecutivo y en el seguimiento de la ejecución del proyecto de Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carrillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí) – Limón.
Orden de Servicio No. 1 del Gestor de Proyecto	Se le ordena al consultor iniciar la presentación de sus servicios, objecto del presente contrato, a partir del día 25 de junio de 2018, inclusive. El plazo autorizado para la ejecución es de 43 meses, sin embargo, la Administración podrá variar el plazo de los servicios contratados, si así conviene a los intereses del Contratante y la ejecución del interés público del proyecto de Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carrillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí) – Limón. Aprobado mediante oficio UE-DRA-RN32-002-2018-0453 (562) del 20 de junio 2018.
Orden de servicio No. 49 del Gestor del Proyecto	Se le comunica y ordena al Contratista , "Reiniciar los servicios de consultoria contratados, e Iniciar todas las labores segun la Adenda No.4 al contrato a partir del 07 de setiembre de 2023, inclusive, por lo que se traslada la fecha prevista de terminación para el 08 de octubre de 2023, inclusive", del Proyecto Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carrillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí) – Limón". Aprobado mediante el oficio UE32C-002-2023-0396 del 06 de setiembre del 2023.
Orden de Servicio No. 1 de la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para proyectos (UNOPS)	Se le comunica y ordena al Consultor lo siguiente: "Iniciar la prestación de sus servicios, objeto del presente Contrato, a partir del día 28 de noviembre de 2023, inclusive". Aprobado mediante oficio No. UE32-DRA-09-2023-1064 (1134) de fecha 27 de noviembre de 2023.

INFORME MENSUAL DE AVANCE No. 64

MES: DICIEMBRE 2023

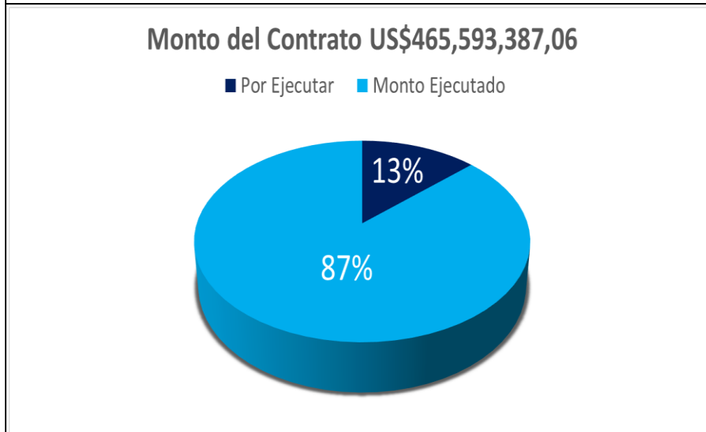
OBRA	Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carrillo	CONTRATISTA	China Harbour Engineering Company de Costa Rica S.A.
SECCION	Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí) - Limón	CONSULTOR SUPERVISOR	Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para proyectos (UNOPS).

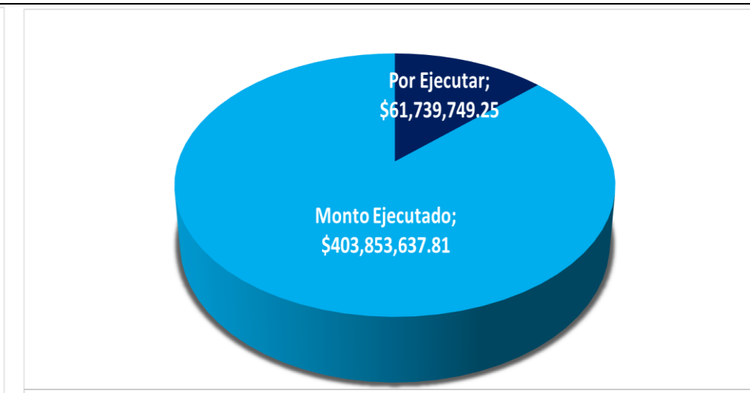
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Unidad Ejecutora RN32 - CONAVI

La Unidad Ejecutora RN32 procede a realizar la filtración de actividades del Programa de Trabajo (PT) (PT No aprobado) para determinar qué actividades presentan atrasos en su ejecución por parte de CHEC (Contratista) para el mes de diciembre de 2023, para ejercer el respectivo seguimiento de las mismas; como se muestra a continuación:

AVANCE FINANCIERO (DISEÑO + CONSTRUCCIÓN)

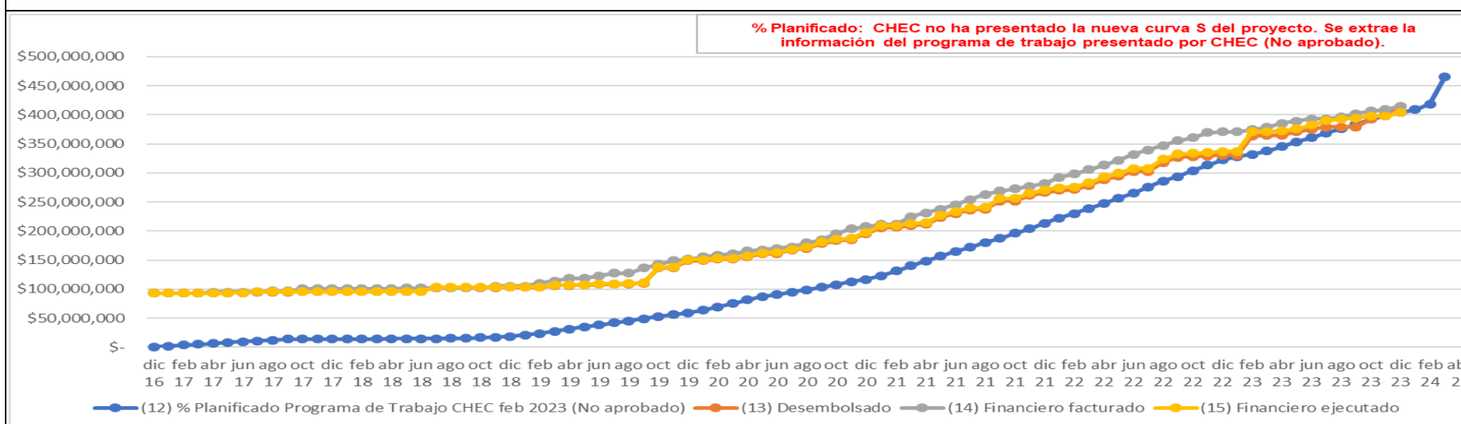




El monto ejecutado de diseño y construcción incluye el monto del desembolso con adelanto del 20% que se le pagó a CHEC al iniciar el proyecto.

En el gráfico anterior, se muestran los datos financieros del proyecto (CHEC), por un monto contractual del proyecto de $ 465.593,387.07, de los cuales se han cancelado $ 403,853,637.81 al 31 de diciembre de 2023, los datos de este informe nos indican el porcentaje financiero planificado de un 100% para diseño y un 86.40% para construcción versus el porcentaje de avance financiero real de un 98.00% para diseño y 86.39% para construcción que debería de tener el proyecto, para un avance financiero acumulado (diseño + construcción) del **86.74%**.

CURVA "S" DEL PROYECTO



En el gráfico anterior, se presenta la curva “S” del proyecto, con la programación mensual de los desembolsos que debería de estar realizando la Administración a la empresa constructora CHEC.

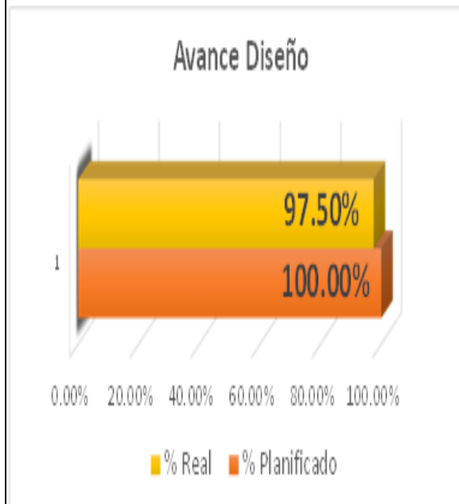
INFORME MENSUAL DE AVANCE No. 64

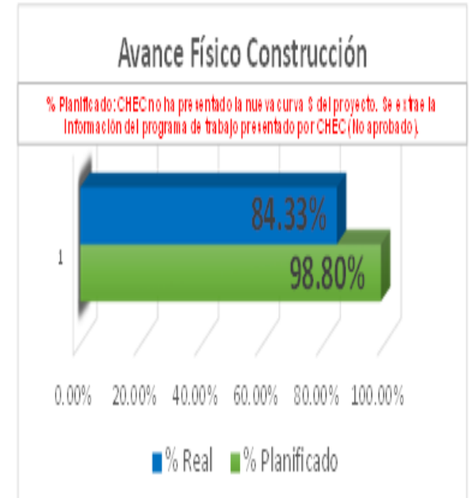
MES: DICIEMBRE 2023

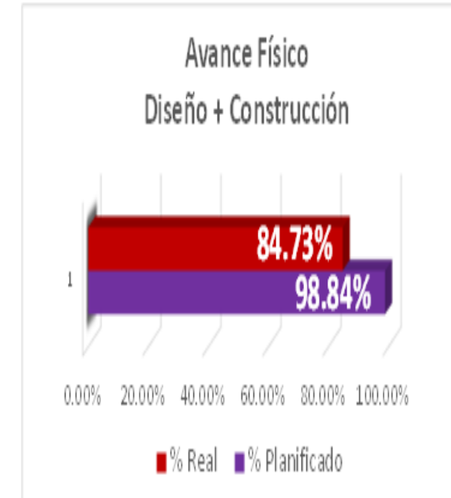
OBRA	Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carrillo	CONTRATISTA	China Harbour Engineering Company de Costa Rica S.A.
SECCION	Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí) - Limón	CONSULTOR SUPERVISOR	Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para proyectos (UNOPS).

Unidad Ejecutora RN32 - CONAVI

AVANCE FÍSICO







En el gráfico anterior, se muestra el avance físico del proyecto, con el plazo de 1216 días ejecutados al 31 de diciembre de 2023, el mismo nos indica el porcentaje de avance planificado de un 100% para diseño y 98.80% para construcción versus el porcentaje de avance físico real de un 97.50% para diseño y 84.33% para construcción que debería de tener el proyecto, para un avance físico acumulado (diseño + construcción) del **84.73%**.

Así las cosas, se le recuerda a CHEC, que el PT detallado del proyecto es dinámico por lo que deberá permanecer flexible a lo largo del mismo para adaptarse al conocimiento adquirido, la mayor comprensión del riesgo y las actividades de valor agregado.

El PT actualizado, es una importante herramienta que permite realizar un monitoreo y control del proyecto mediante el seguimiento periódico de ejecución de tareas, revisar e informar el avance a fin de cumplir con los objetivos de desempeño, permitir a los interesados comprender el estado actual del proyecto, reconocer las medidas adoptadas para abordar los problemas de desempeño y tener visibilidad del estado futuro del proyecto con los pronósticos del alcance, plazo, costos y calidad de las obras que se llevaran a cabo a lo largo de todo el proyecto, su actualización provee lo insumos para generar acciones correctivas y de mejora en todas las etapas de ejecución.

Adicionalmente, el PT, permite realizar el control integrado de cambios, mediante la revisión de todas las solicitudes de cambio a documentos del proyecto, entregables y determinar la resolución de las mismas.

Hay que tener en cuenta que la precisión del **PT como herramienta de gestión del proyecto**, dependerá de la diligencia con que se lleven a cabo las tareas, debido a la incertidumbre que implica para el proyecto. El **PT de tareas y financiero** se ha de revisar periódicamente, de forma simultánea al transcurso de la ejecución. Revisar el contenido del PT y mantenerlo actualizado es necesario para identificar nuevos riesgos o sugerir las acciones de mejora.