

## INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA



### Resolución Directoral N° 0284-2021-INIA-OA

Lima, 15 de diciembre de 2021

#### VISTOS:

El Contrato N° 035-2020-INIA, de fecha 24 de junio de 2021; el INFORME N° 0113-2021-MIDAGRI-INIA-UEI/DDTA/MMM de fecha 12 de noviembre del 2021; el INFORME N° 002-2021-WEGA de fecha 15 de noviembre del 2021, el Informe N° 16-2021-M.O.O./S.O. de fecha 16 de noviembre del 2021, el Informe N° 19-2021-M.O.O./S.O. de fecha 27 de noviembre del 2021, el INFORME N° 0121-2021-MIDAGRI-INIA-UEI/DDTA/MMM, de fecha 29 de noviembre del 2021; INFORME TÉCNICO N° 072-2021-MIDAGRI-INIA-PI2361771/C, de fecha 01 de diciembre de 2021; MEMORANDO N° 3392-2021-MIDAGRI-INIA-DDTA-SDPA-PI2361771/DG, de fecha 01 de diciembre de 2021; INFORME N° 420 -2021-MIDAGRI-INIA-GG-OA/UA, de fecha 01 de diciembre de 2021, y;

#### CONSIDERANDO:

Que, con fecha 24 de junio de 2021 se suscribió el Contrato N° 035-2021-INIA entre el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) y CONSORCIO NUEVO HORIZONTE integrado por SERVICIOS GENERALES JUVASA E.I.R.L. y KAME QUALITY S.A.C. (en adelante contratista) para la ejecución de la obra "CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE ACONDICIONAMIENTO Y ALMACÉN DE SEMILLAS DE CEREALES Y LEGUMINOSAS DE GRANO – EEA BAÑOS DEL INCA – CAJAMARCA" (en adelante la obra), por el monto de S/. 1,085,491.81 (Un millón ochenta y cinco mil cuatrocientos noventa y uno con 81/100 soles), incluido todos los impuestos de Ley, bajo el Sistema de contratación a Suma Alzada con un plazo de ejecución de noventa (90) días calendario;

Que, con fecha 3 de julio de 2021, se emitió la Orden de Servicio N° 0001451, por la cual el INIA contrata los servicios de MANUEL OCAS OCAS para la supervisión de ejecución de la obra mencionada por el monto de S/. 28,000.00 (Veintiocho mil con 00/100 soles), por un plazo de ejecución de 155 días calendario;

Que, con fecha 07 de julio de 2021, se realizó la entrega de terreno de la obra CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE ACONDICIONAMIENTO Y ALMACÉN DE SEMILLAS DE CEREALES Y LEGUMINOSAS DE GRANO – EEA BAÑOS DEL INCA – CAJAMARCA;

Que, con fecha 05 de octubre de 2021, mediante CARTA N° 0038-2021/CONSORCIONUEVOHORIZONTE el contratista solicita la ampliación parcial de plazo N° 01, la misma que esta suscrita por el Ingeniero Residente de obra, a la Supervisión de Obra – INIA;

Que, con CARTA N° 225-2021 -MIDAGRI-INIA-GG-OA-N° 137 /UA, de fecha 25 de octubre de 2021, remitido al contratista mediante correo electrónico de fecha 25 de octubre del 2021, la Oficina de Administración procede APROBAR la solicitud de Ampliación de Plazo Parcial N° 01, por un tiempo de 15 días calendarios y que el nuevo término de obra será el 24 de octubre del 2021, correspondiente al Contrato N° 035-2021-INIA, al contratista CONSORCIO NUEVO HORIZONTE para la ejecución de la obra "CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE

## ACONDICIONAMIENTO Y ALMACÉN DE SEMILLAS DE CEREALES Y LEGUMINOSAS DE GRANO – EEA BAÑOS DEL INCA – CAJAMARCA”.

Que, con fecha 30 de octubre de 2021, mediante CARTA N° 0041-2021/CONSORCIONUEVOHORIZONTE el contratista solicita la ampliación parcial de plazo N° 02, la misma que esta suscrita por el Ingeniero Residente de obra, a la Supervisión de Obra – INIA;

Que, con INFORME N° 0113-2021-MIDAGRI-INIA-UEI/DDTA/MMM, de fecha 12 de noviembre del 2021, dirigido a la coordinadora del PI con CUI N° 2361771, la especialista en infraestructura, informa estado de ejecución de obra luego de la supervisión en campo realizados los días 08 y 09 de noviembre del 2021, indicando actividades realizadas, conclusiones y recomendaciones, de acuerdo a lo siguiente:

### DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS

- Se verifico que las correas del techo, perfil metálico de sección C de 2"x4"x1/4" considerado en el expediente técnico aprobado, ha sido cambiado en el proceso de ejecución por correas de perfil metálico de sección rectangular hueca de 2"x4"x3mm, lo cual conlleva a no instalar los arriostres superiores AT-02(varilla lisa de 1/2"),
- El supervisor de obra en concordancia con lo establecido en el numeral 193.2 del artículo 193 del RLCE mediante anotación en el asiento n°152 (tipo de asiento otras ocurrencias), de fecha 30 de septiembre del 2021, indica que las correas con perfil metálicas tipo "C" de 4"x2"x6mm actualmente no son fabricadas en el mercado y teniendo en cuenta que el perfil de sección rectangular hueca de 4"x2"x3.0mm, estructuralmente, el espesor de 3.00mm equivale al espesor del perfil tipo C de 6.00mm o 1/4", por tanto, cumple la misma función.

### CONCLUSIONES

- El avance real de obra ejecutado acumulado al 09 de octubre del 2021 es de 89.01%. La obra no está concluida al 100%.
- El plazo de termino de obra con ampliación de plazo n°01, ha vencido con fecha 24/10/2021.
- La solicitud de ampliación n°02 se encuentra en trámite.
- La absolución de consulta otorgada por el supervisor de obra autorizando el cambio de correas de perfil metálico de sección C de 2"x4"x1/4" considerado en el expediente técnico aprobado, por correas de perfil metálico de sección rectangular hueca de 2"x4"x3mm, no modifica el tipo de material considerado como insumo en el análisis de costos unitarios, por tanto, no modifica la partida. Sin embargo, conlleva a no instalar los arriostres superiores AT-02 (varilla lisa de 1/2"), debiéndose realizar la reducción correspondiente.
- Es necesario contar con el plano de detalles de empalme de las instalaciones eléctricas al tablero general de la EEA Baños del Inca tanto para la edificación y cuarto de bombas de la cisterna del sistema de agua potable y agua contra incendio.

### RECOMENDACIONES:

- Notificar al supervisor de obra para que presente un informe técnico que sustente la absolución de consulta referida al perfil metálico para correa 01.
- Notificar al proyectista de la especialidad de estructuras solicitando opinión técnica respecto al cambio de sección del perfil metálico de la correa 01.
- Notificación al proyectista de la especialidad de instalaciones eléctricas para que alcance el plano de detalle de empalme de las instalaciones eléctricas tanto de la edificación como del cuarto de bombas al tablero general de la EEA Baños del Inca;

Que, con INFORME N° 002-2021-WEGA, de fecha 15 de noviembre del 2021 y registro de fecha 16 de noviembre con CUT 00022265-2021-INIA el Ing. William Eleodoro Guevara Artega, proyectista de la especialidad de estructuras, dirigido a la Coordinadora(e) del Proyecto de Inversión con CUI N° 2361771; respecto a las correas del techo conformadas por perfil metálico de sección C de 2"x4"x1/4" en el expediente técnico aprobado, cambiado en el proceso de ejecución por correas de perfil metálico de sección rectangular hueca de 2"x4"x3mm, lo cual conllevó a no instalar los arriostres superiores AT -02 (varilla lisa de 1/2") de la obra "Construcción de planta de acondicionamiento y almacén de semillas de cereales y leguminosas de grano – EEA Baños del Inca–Cajamarca, concluye que resuelve que la correa de perfil HSS 2"x4"x1/8" o sección rectangular hueca de 2"x4"x3.0mm cumple la misma función que las de perfil tipo C de 2"x4"x6mm y no hay la necesidad de colocar arriostres o tensores en las correas de perfil HSS 2"x4"x1/8" considerando lo siguiente:

## INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA



### Resolución Directoral N° 0284-2021-INIA-OA

Lima, 15 de diciembre de 2021

- Las correas en techos de estructuras metálicas tienen la función de transmitir las cargas de viento, cargas vivas y cargas muertas (el peso propio de las planchas que conforman la cobertura, accesorios fijados en la cobertura y/o acabados en la misma cobertura) a los tijerales. Los tijerales a los apoyos de conexión sobre las columnas y/o vigas que están conectadas a la cimentación, finalmente estas cargas y sumándose otras, se transfieren al suelo.
- Teniendo conocimiento de cómo trabajan las correas en techos de estructuras metálicas se puede decir que este elemento está sometido a cargas distribuidas en sentido longitudinal. Por lo tanto, se realizará la verificación de diseño por flexión del perfil metálico de sección rectangular hueca de 2"x4"x3.0mm.
- Según el cálculo, el perfil metálico de sección rectangular hueca de 2"x4"x3.0mm, cumple la misma función del perfil metálico de sección C de 2"x4"x1/4" y cumple con las verificaciones de diseño correspondiente.
- Al optar por el perfil metálico de sección rectangular hueca de 2"x4"x3.0mm, se realiza la verificación de relación de esbeltes  $KL/r < 200$ , de acuerdo al resultado no se colocará los arriostres en las correas de perfil metálico de sección rectangular hueca de 2"x4"x3.0mm o tipo HSS 2"x4"x1/8".
- La partida 02.04.02.01 ARMADO, MONTAJE E IZAJE DE CORREAS 01, en su análisis de costo unitario tiene como insumo ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA CORREAS y como unidad de medida Kg, esto quiere decir que este insumo se mantiene por ser del mismo material de las correas de sección C de 2"x4"x1/4" y HSS 2"x4"x1/8";

Que, el supervisor de obra con Informe N° 16-2021-M.O.O./S.O. de fecha 16 de noviembre y fecha de registro del 26 de noviembre del 2021 con CUT 00022265-2021-INIA, en el ítem 1, indica que absolvió la consulta de ocurrencias en obra respecto al cambio de correas de perfil metálico "C" de 2"x4"x1/4" especificada en el expediente técnico aprobado, por correas de perfil metálico de sección rectangular hueca de 2"x4"x3.0mm, teniendo como sustento técnico lo siguiente:

- La sección del perfil "C" y la sección rectangular hueca son la misma:  $b \times h = 2" \times 4"$ .
- Con respecto al alma de la sección "C" de 2"x4"x1/4" tienen un espesor de 6.0mm y el alma del tubo rectangular hueco de 2"x4"x3.0mm tiene un espesor de 6mm (3.0mm cada lado), lo cual es equivalente al espesor del perfil metálico de sección "C" de 2"x4"x1/4" especificada en el expediente técnico aprobado.
- Al cambiar las correas de perfil metálico de sección "C" de 2"x4"x1/4" por correas de perfil metálico de sección rectangular hueca de 2"x4"x3.0mm, no existe la necesidad de colocar los arriostres o tensores en estos elementos ya que éstos solo trabajarían en la sección "C".
- Así mismo, considerando que la partida 02.04.02.01. no se modifica debido a que en su análisis de costo unitario especifica como insumo ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA CORREAS y con unidad de medida en KILOGRAMO, y esto se mantiene en las correas del tubo rectangular hueco de 2"x4"x3.0mm por ser del mismo material.
- Indicado finalmente que correspondería la reducción de prestaciones de la partida 02.04.03.02 ARMADO, MONTAJE E IZAJE DE ARRIOSTRE SUPERIOR EN TECHO AT-02 VARILLA LISA DE 1/2", por el monto de S/ 2,143.29 (dos mil ciento cuarenta y tres con 29/100 soles), según el expediente técnico aprobado;



Que, con CARTA N° 276-2021 -MIDAGRI-INIA-GG-OA-N° 188 /UA, de fecha 24 de noviembre de 2021, remitido al contratista mediante correo electrónico de fecha 24 de octubre del 2021, la Oficina de Administración RESUELVE DE MANERA FAVORABLE la solicitud de Ampliación Parcial de Plazo N° 02, por 26 (veintiséis) días calendarios y que el nuevo término de obra será el 19 de noviembre del 2021, correspondiente al Contrato N° 035-2021-INIA, al contratista CONSORCIO NUEVO HORIZONTE para la ejecución de la obra "CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE ACONDICIONAMIENTO Y ALMACÉN DE SEMILLAS DE CEREALES Y LEGUMINOSAS DE GRANO – EEA BAÑOS DEL INCA – CAJAMARCA”;

Que, el supervisor de obra con Informe N° 19-2021-M.O.O./S.O. de fecha 27 de noviembre del 2021, y fecha de registro de 28 de noviembre del 2021 con CUT N°. 00020265-2021-INIA presenta la solicitud de aprobación de Reducción de Prestaciones N° 1, y la sustentación Técnica correspondiente, indicando que es necesario por lo que emite opinión favorable y comprende la partida específica:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
02	<b>ESTRUCTURAS</b>
02.04	<b>ESTRUCTURAS METALICAS</b>
02.04.03	<b>ARRIOSTRES</b>
02.04.03.02	ARMADO, MONTAJE E IZAJE DE ARRIOSTRE SUPERIOR EN TECHO AT-02 VARILLA LISA DE 1/2"

Asimismo, describe que el presupuesto de la reducción de prestaciones es de acuerdo al detalle siguiente:

	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL
	<b>ESTRUCTURAS</b>				
02.04.03.02	ARMADO, MONTAJE E IZAJE DE ARRIOSTRE SUPERIOR EN TECHO AT-02 VARILLA LISA DE 1/2"	kg	262.98	S/ 8.15	S/ 2,143.29
TOTAL COSTO DIRECTO					S/ 2,143.29
GASTOS GENERALES		9.7429445500%			S/ 208.82
UTILIDAD		3.2573644974046100%			S/ 69.81
SUB TOTAL					S/ 2,421.92
IGV		18.00%			S/ 435.95
<b>TOTAL PARCIAL</b>					<b>S/ 2,857.87</b>

Señalando, que el presupuesto de la reducción de prestaciones de obra se ha elaborado con las partidas que se encuentran en el expediente técnico de obra, corroborado también con el desagregado de partidas ofertado por el contratista incluido sus porcentajes de la utilidad y gastos generales, siendo el monto del presupuesto deductivo ascendente a a S/2,857.87(Dos mil ochocientos cincuenta y siete con 87/100 soles). Por último, recomienda la aprobación del presupuesto de la reducción de prestaciones con el documento resolutivo correspondiente;

Que, con INFORME N° 0121-2021-MIDAGRI-INIA-UEI/DDTA/MMM, de fecha 29 de noviembre del 2021, de la especialista de infraestructura dirigido a la Coordinadora del Proyecto con CUI 2361771, indica que las modificaciones o variaciones en la obra, en este caso específico debido al cambio de sección de las correas de perfil metálicas, genera la reducción de prestaciones y la correspondiente modificación del precio o monto contractual, sin afectar la calidad técnica ni finalidad del contrato a la vez, concluye emitiendo opinión favorable al expediente de reducción de prestaciones solicitado por el supervisor de obra y a la vez el sustento técnico que dio origen a la reducción de prestaciones cuenta con el pronunciamiento favorable del proyectista y que la reducción de prestaciones N° 01 asciende a 2,857.87(Dos mil ochocientos cincuenta y siete con 87/100 soles y representa el 0.26% del monto del contrato original, y en virtud de la facultad delegada a la Oficina de Administración contenida en el literal h) del artículo 2° de la Resolución Jefatural N° 002 -2021- INIA, solicita la aprobación de la reducción de prestaciones de la obra CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE ACONDICIONAMIENTO Y ALMACÉN DE SEMILLAS DE CEREALES Y LEGUMINOSAS DE GRANO – EEA BAÑOS DEL INCA – CAJAMARCA;



## INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA



### Resolución Directoral N° 0284-2021-INIA-OA

Lima, 15 de diciembre de 2021

Que, con INFORME TÉCNICO N° 072-2021-MIDAGRI-INIA-PI2361771/C, de fecha 01 de diciembre de 2021, la Coordinadora del Proyecto con CUI 2361771 dirigido a la Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario, señala que: la especialista en infraestructura, con INFORME TÉCNICO N° 121 -2021-MIDAGRI-INIA-UEI/DDTA/MMM emite opinión favorable al expediente de prestación de reducciones solicitado por el supervisor de obra y a la vez el sustento técnico que dio origen a la reducción de prestaciones cuenta con el pronunciamiento favorable del proyectista;

Que, con MEMORANDO N° 3392-2021-MIDAGRI-INIA-DDTA-SDPA-PI2361771/DG, de fecha 01 de diciembre de 2021, la Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario, se dirige a la Oficina de Administración, en atención a los documentos de los literales 1.1, 1.11, 1.12 y 1.13, adjunto la opinión técnica a la reducción de prestaciones n° 01 de la obra "CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE ACONDICIONAMIENTO Y ALMACÉN DE SEMILLAS DE CEREALES Y LEGUMINOSAS DE GRANO – EEA BAÑOS DEL INCA – CAJAMARCA".

Que, con INFORME N° 420 -2021-MIDAGRI-INIA-GG-OA/UA, de fecha 01 de diciembre de 2021, la Unidad de Abastecimiento recomienda a su despacho, estando a la opinión favorable de la Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario - en su calidad de área usuaria y técnica - según INFORME N° 0121-2021-MIDAGRI-INIA-UEI/DDTA/MMM, INFORME TÉCNICO N° 072-2021-MIDAGRI-INIA-PI2361771/C y MEMORANDO N° 3392-2021-MIDAGRI-INIA-DDTA-SDPA-PI2361771/DG, APROBAR la reducción de prestaciones de la obra "CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE ACONDICIONAMIENTO Y ALMACÉN DE SEMILLAS DE CEREALES Y LEGUMINOSAS DE GRANO – EEA BAÑOS DEL INCA – CAJAMARCA", solicitado por el supervisor de obra, la misma que cuenta el sustento técnico que dio origen a la reducción de prestaciones y el pronunciamiento favorable del proyectista;

De acuerdo a lo indicado y en virtud de la facultad delegada a la Oficina de Administración contenida en el literal h) del artículo 2° de la Resolución Jefatural N° 002 -2021-INIA, se solicita la aprobación de la reducción de prestaciones de la obra "CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE ACONDICIONAMIENTO Y ALMACÉN DE SEMILLAS DE CEREALES Y LEGUMINOSAS DE GRANO – EEA BAÑOS DEL INCA – CAJAMARCA";

Que, el numeral 34.3 del artículo 34 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, establece que "Excepcionalmente y previa sustentación por el área usuaria de la contratación, la Entidad puede ordenar y pagar directamente la ejecución de prestaciones adicionales en caso de bienes, servicios y consultorías hasta por el veinticinco por ciento (25%) del monto del contrato original, siempre que sean indispensables para alcanzar la finalidad del contrato. Asimismo, puede reducir bienes, servicios u obras hasta por el mismo porcentaje;

Que, de igual manera, el numeral 157.2, del artículo 157 del Reglamento de la Ley mencionada, señala que "Igualmente, puede disponerse la reducción de las prestaciones hasta el límite del veinticinco por ciento (25%) del monto del contrato original;

Que, con las facultades delegadas en el literal h) del artículo 2 de la Resolución Jefatural N° 0002-2021-INIA, y con las visaciones de Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario, Sub-Dirección de Producción Agraria, Dirección de la EEA Vista Florida – INIA y la Unidad de Abastecimiento;

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.- APROBAR** la reducción de prestaciones de la obra denominada “Construcción de planta de acondicionamiento y almacén de semillas de cereales y leguminosas de grano – EEA Baños del Inca – Cajamarca, correspondiente al Contrato N° 035-2021-INIA entre el Instituto Nacional de Innovación Agraria y el Consorcio Nuevo Horizonte.

**Artículo 2°.- DISPONER** que de conformidad con la Reducción de Prestaciones N° 1 sustentada por la Supervisión de Obra, el detalle de la Reducción de Prestaciones N° 1 de la obra denominada “Construcción de planta de acondicionamiento y almacén de semillas de cereales y leguminosas de grano – EEA Baños del Inca – Cajamarca”, es el siguiente:

	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL
	<b>ESTRUCTURAS</b>				
02.04.03.02	ARMADO, MONTAJE E IZAJE DE ARRIOSTRE SUPERIOR EN TECHO AT-02 VARILLA LISA DE 1/2"	kg	262.98	S/ 8.15	S/ 2,143.29
TOTAL COSTO DIRECTO					S/ 2,143.29
GASTOS GENERALES		9.7429445500%			S/ 208.82
UTILIDAD		3.2573644974046100%			S/ 69.81
SUB TOTAL					S/ 2,421.92
IGV		18.00%			S/ 435.95
<b>TOTAL PARCIAL</b>					<b>S/ 2,857.87</b>

**Artículo 3°.- ESTABLECER** que en relación a la reducción de prestaciones de la obra denominada “Construcción de planta de acondicionamiento y almacén de semillas de cereales y leguminosas de grano – EEA Baños del Inca – Cajamarca”, se establece un monto a reducir ascendente a S/. 2,857.87 (Dos mil ochocientos cincuenta) y representa el 0.26 % del monto del contrato original.

**Artículo 4°.- NOTIFICAR** la presente Resolución Directoral a las dependencias que visan el presente acto resolutivo, así como al supervisor de obra, contratista Contratista Consorcio Nuevo Horizonte, a fin de que tomo conocimiento, en atención a lo indicado en el artículo 2 de la presente resolución.

**Artículo 5°.- ENCARGAR** a la Unidad de Tesorería y Contabilidad de la Oficina de Administración del Instituto Nacional de Innovación Agraria la ejecución de la presente Resolución Directoral.

**Artículo 6°.- DISPONER** la publicación de la presente Resolución Directoral en el portal institucional del Instituto Nacional de Innovación Agraria ([www.inia.gob.pe](http://www.inia.gob.pe)).

**Regístrese y Comuníquese.**



Firmado digitalmente por:  
MUÑOZ TOIA Patricia  
Siboney FAU 20131365994 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 14/12/2021 17:36:25-0500