



SUNAT



Firmado digitalmente por:  
EULER JHONNY NUÑEZ MARIN  
INTENDENTE NACIONAL  
INTENDENCIA NACIONAL DE  
EJECUCION DE INVERSIONES  
Fecha y hora: 23/07/2021 14:53

## RESOLUCIÓN DE INTENDENCIA NACIONAL

N.º 000021-2021-SUNAT/8I0000

### APRUEBA LA REDUCCIÓN DE PRESTACIONES CORRESPONDIENTES AL CONTRATO N.º 012-2020 CP N° 04-2020- SUNAT/8F0000



Lima, 23 de julio de 2021

BRENDA VALERIA  
BARAZORDA VALER  
GERENTE  
23/07/2021 11:12:48

#### VISTO:

El Informe N.º 000088-2021-SUNAT/8I2000 de la Gerencia de Diseño de Inversiones; y, el Informe Técnico N° 000203-2021-SUNAT/8I1000 de la Supervisión Administrativa (que hace suyo en todos sus extremos la Gerencia de Administración y Finanzas); y, el Informe Legal N° 000025-2021-SUNAT /8I0000;

#### CONSIDERANDO:

Que, el numeral 157.1 del artículo 157º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado establece que, mediante resolución previa, el Titular de la Entidad puede disponer la ejecución de prestaciones adicionales y reducciones hasta por el límite del veinticinco por ciento (25%) del monto del contrato original, siempre que estas sean necesarias para alcanzar la finalidad del contrato, para lo cual corresponde contar con la asignación presupuestal necesaria. El costo de los adicionales se determina sobre la base de las especificaciones técnicas del bien o términos de referencia del servicio en general o de consultoría y de las condiciones y precios pactados en el contrato; en defecto de estos se determina por acuerdo entre las partes y que puede disponerse la reducción de las prestaciones hasta el límite del veinticinco por ciento (25%) del monto del contrato original;

Que, mediante el Informe N.º 000088-2021-SUNAT/8I2000 la Gerencia de Diseño de Inversiones sustenta y opina por la procedencia de aprobar la reducción de prestaciones del Contrato N.º 012-2020 CP N° 04-2020- SUNAT/8F0000 para la elaboración del Expediente Técnico de obra del proyecto de inversión pública: "Mejoramiento De Los Servicios De Soluciones Tecnológicas Para Usuarios De La SUNAT, Distrito De Lima, Provincia De Lima, Departamento De Lima", suscrito con el Consorcio DEXSA, por el monto total ascendiente a S/. 25,072.60 (Veinticinco mil setenta y dos con 60/100 soles), monto que incluye el IGV, referida a la no ejecución del dibujo en el modelado BIM de los



traslapes del acero en la especialidad de estructuras, el mismo que no será ejecutado para cumplir con la finalidad del contrato;

Que, mediante el Informe Técnico N° 000203-2021-SUNAT/8I1000 que la Gerencia de Administración y Finanzas – INEI hace suyo en todos sus extremos, emite pronunciamiento sobre la reducción de prestaciones N°01 del servicio de Elaboración del Expediente Técnico de Obra y opina que es procedente la aprobación la reducción de prestaciones correspondiente al Contrato N.º 012-2020 CP N° 04-2020- SUNAT/8F0000, por la suma de S/. 25,072.60 (Veinticinco mil setenta y dos con 60/100 soles), monto que incluye el IGV, cuyo porcentaje de incidencia representa el 0.8534150508158% del monto del contrato original;

Que, mediante Informe Legal N° 000025-2021-SUNAT/8I 0000, la asesora técnico-legal de la INEI opina que el deductivo en cuestión, cuenta con el marco legal requerido para su aprobación;

Que, de acuerdo con el numeral 6.2 del artículo 6° del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2007-JUS los actos administrativos pueden motivarse mediante la declaración de conformidad con los fundamentos y conclusiones de anteriores dictámenes, decisiones o informes obrantes en el expediente, a condición de que se les identifique de modo certero, y que por esta situación constituyan parte integrante del respectivo acto;

Que, De conformidad a la delegación de funciones contenida en el numeral 5.5 del anexo 5 de la Resolución de Superintendencia N° 000 164-2020/SUNAT, corresponde al Intendente Nacional de Ejecución de Inversiones: *“Autorizar las prestaciones adicionales y reducciones dentro de los límites establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado, para los contratos derivados de Concursos Públicos y Licitaciones Públicas a cargo de la UEIPS - INEI (con excepción de los adicionales de obra)”*;

Que, de conformidad y en atención a la delegación de funciones contenida en la Resolución de Superintendencia N° 000164-2020/SUNAT y en mérito a la designación efectuada mediante Resolución de Superintendencia N° 000045- 2021/SUNAT;

### SE RESUELVE:

**Artículo 1º.-** Aprobar la reducción de prestaciones correspondientes al Contrato N.º 012-2020 CP N° 04-2020- SUNAT/8F0000, por la suma de S/. 25,072.60 (Veinticinco mil setenta y dos con 60/100 soles), monto que incluye el IGV, cuyo porcentaje de incidencia representa el 0.8534150508158% del monto del contrato original y está referida a la no ejecución del dibujo en el modelado BIM de los traslapes del acero en la especialidad de estructuras, conforme a los informes adjuntos, los mismos que forman parte de la presente Resolución.

**Artículo 2º.-** Disponer que la Gerencia Administrativa y Financiera, notifique y cautele el cumplimiento de la presente resolución, de conformidad a la Ley de Contrataciones del estado y su Reglamento, que disponga

**Regístrese y comuníquese,**

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE POR  
**EULER JHONNY NUÑEZ MARIN**  
INTENDENTE NACIONAL DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES



BRENDA VALERIA  
BARAZORDA VALER  
GERENTE  
23/07/2021 11:12:48



MIGUEL ANGEL MARTIN  
PORTILLA VELAZCO  
GERENTE  
23/07/2021 11:40:57



CARLA PAOLA  
SPETALE BOJORQUEZ  
23/07/2021 11:02:33



## **INFORME TÉCNICO N.º 000025-2021-SUNAT/8I0000**

**A** : **NUÑEZ MARIN EULER JHONNY**  
INTENDENCIA NACIONAL DE EJECUCION DE INVERSIONES

**DE** : **SPETALE BOJORQUEZ CARLA PAOLA**  
INTENDENCIA NACIONAL DE EJECUCION DE INVERSIONES

**ASUNTO** : Informe legal sobre reducción de prestaciones N° 1 del Contrato N.º 012-2020 CP N° 04-2020- SUNAT/8F0000 - elaboración del expediente técnico de obra del proyecto: “Mejoramiento de los servicios de soluciones tecnológicas para usuarios de la SUNAT, distrito de Lima, provincia de Lima, departamento de Lima”.

**LUGAR** : San Isidro, 22 de julio de 2021

---

### **I. MATERIA**

Solicitud de reducción de prestaciones N° 1 del Contrato N.º 012-2020 CP N° 04-2020- SUNAT/8F0000 - Primera Convocatoria, para la elaboración del expediente técnico de obra del proyecto: “Mejoramiento de los servicios de soluciones tecnológicas para usuarios de la SUNAT, distrito de Lima, provincia de Lima, departamento de Lima”.

### **II. BASE LEGAL**

- Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado, Ley N° 30225, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF (en adelante, la Ley).
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo N° 344-2018-EF y modificatorias (en adelante, el Reglamento).

### **III. ANTECEDENTES**

- 3.1 Con fecha 30.07.2020, el comité de selección designado efectuó la convocatoria a través del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE) el Concurso Público N° 04-2020 SUNAT/8F0000 para la contratación del servicio de Consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico de obra del proyecto de Inversión Pública con CUI 2300104: “Mejoramiento de los servicios de soluciones tecnológicas para

usuarios de la SUNAT, distrito de Lima, provincia de Lima, departamento de Lima”.

- 3.2 Con fecha 30-09-2020, se suscribió el Contrato N.º 012-2020 CP N° 04-2020-SUNAT/8F0000 - Primera Convocatoria para la ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA del proyecto de inversión pública con CUI 2300104: “Mejoramiento De Los Servicios De Soluciones Tecnológicas Para Usuarios De La SUNAT, Distrito De Lima, Provincia De Lima, Departamento De Lima”, con CONSORCIO DEXSA, por un monto de S/ 2’937,913.97 y con un plazo de 150 días calendario.
- 3.3 Con fecha 22-10-2020, se suscribió el Contrato N.º 016-2020 CP N° 05-2020-SUNAT/8F0000 para la SUPERVISION DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA del proyecto de inversión pública con CUI 2300104: “Mejoramiento De Los Servicios De Soluciones Tecnológicas Para Usuarios De La SUNAT, Distrito De Lima, Provincia De Lima, Departamento De Lima”, con GMI INGENIEROS CONSULTORES (actualmente CUMBRA INGENIERÍA S.A.), por un monto de S/ 1’088,025.65 y con un plazo de 150 días calendario.
- 3.4 Con fecha 05-04-2021 se suscribió la ADENDA AL CONTRATO N° 016-2020 CP N° 05-2020-SUNAT/8F0000, modificando la razón social consignada en el Contrato N° 016-2020 CP N° 05-2020-SUNAT/8F0000 – Primera Convocatoria, siendo la nueva denominación de razón social CUMBRA INGENIERÍA S.A.
- 3.5 Con fecha 14-10-2020 se da inicio al plazo de ejecución del servicio del PROYECTISTA a cargo de la elaboración del expediente técnico.
- 3.6 Los plazos de los entregables por parte del PROYECTISTA son los siguientes:

ETAPAS	PLAZO DE EJECUCIÓN (días calendario)				TOTAL DÍAS
	PRIMER ENTREGABLE	SEGUNDO ENTREGABLE	TERCER ENTREGABLE	CUARTO ENTREGABLE	
PLAZO	30	40	50	30	150

- 3.7 Con fecha 22-12-2021 se dio la aprobación del primer entregable de acuerdo con lo indicado en la Carta N°38-2020-SUNAT/8I2000 e inicio del segundo entregable.
- 3.8 Con fecha 12-03-2021 se dio la aprobación al segundo entregable de acuerdo con lo indicado en la Carta N° 43-2020-SUNAT/8I2000 e inicio del tercer entregable.
- 3.9 Con fecha 14-04-2021, el CONSULTOR mediante Carta N° GDI- 2300104-CA-0067-2021-DEXSA envía precisiones sobre el modelamiento BIM del acero de refuerzo.
- 3.10 Con fecha 06-05-2021, el CONSULTOR mediante Carta N° GDI- 2300104-CA-0075-2021-DEXSA remite sustento complementario sobre el modelamiento del traslape de acero.

- 3.11 Con fecha 14-05-2021, el SUPERVISOR mediante Carta N° 211955-2021-CG-040, emite opinión respecto del sustento complementario remitido por el CONSULTOR.
- 3.12 Con fecha 17-05-2021, el SUPERVISOR mediante Carta N° 211955-2021-CG-041, emite opinión complementaria a la Carta N° 211955-2021-CG-040.
- 3.13 Con fecha 19-05-2021, la ENTIDAD mediante Carta N° 000070-2021-SUNAT/8I2000 solicita al SUPERVISOR información complementaria a la Carta N° 211955-2021-CG-040.
- 3.14 Con fecha 11-06-2021 el SUPERVISOR mediante Carta N° 211955-2021-CG045, emite la información complementaria solicitada por la ENTIDAD.
- 3.15 Con fecha 22-06-2021, la ENTIDAD mediante Carta N° 000152-2021-SUNAT/8I1000, en referencia al INFORME N° 000077-2021-SUNAT/8I2000, acepta el planteamiento del CONSULTOR, precisando que la referida aceptación, involucra una disminución en el alcance de la prestación.
- 3.16 Con fecha 05-07-2021, el CONSULTOR mediante Carta N° GDI- 2300104-CA-0097-2021-DEXSA, realiza la Cuantificación de la reducción de alcances de la prestación - Deductivo N° 01.
- 3.17 Con fecha 12-07-2021, el SUPERVISOR mediante Carta N° 211955-2021-CG-054, emite Opinión sobre el Deductivo N° 1, en respuesta a la Carta del Consultor GDI- 2300104-CA-0097-2021-DEXSA
- 3.18 Con fecha 14-07-2021, el SUPERVISOR mediante Carta N° 211955-2021-CG-056, emite Opinión complementaria a la Carta N° 211955-2021-CG-054, sobre Deductivo N° 1, en respuesta a la Carta del Consultor GDI- 2300104-CA-0097-2021-DEXSA.
- 3.19 Mediante el INFORME N.º 000088-2021-SUNAT/8I2000 de fecha 21.07.2021, la Gerencia de Diseño de Inversiones, remite a la Gerencia de Administración y Finanzas, el informe correspondiente a la evaluación técnica reducción del alcance al CONSULTOR COSORCIO DEXSA, respecto del Contrato N.º 012-2020 CP N° 04-2020-SUNAT/8F0000 – Primera Convocatoria para la elaboración del expediente técnico de obra del proyecto: “Mejoramiento de los servicios de soluciones tecnológicas para usuarios de la SUNAT, distrito de Lima, provincia de Lima, departamento de Lima”; concluyendo que la reducción de la prestación corresponde al No modelado del acero de refuerzo; la cual asciende a la suma de S/. 25,072.60 (Veinticinco mil setenta y dos con 60/100 soles), monto que incluye el IGV, reducción que corresponde a un 0.8534150508158 % del CONTRATO N° 012-2020 CP N°04-2020-SUNAT/8F0000-PRIMERA CONVOCATORIA
- 3.20 Mediante Informe Técnico N° 000203-2021-SUNAT/8I1000 de fecha 21-07-2021 la Supervisión Administrativa de la Gerencia de Administración y Finanzas – INEI emite pronunciamiento sobre la reducción de prestaciones N° 01 del servicio de ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA, el mismo que, mediante el seguimiento del e-chaski de fecha 21-07-2021, hace suyo en todos sus extremos la Gerencia de Administración y Finanzas, indicando que se encuentra conforme con la reducción de

prestaciones del Contrato N.º 012-2020 CP N.º 04-2020- SUNAT/8F0000, y solicita a la Intendencia la aprobación respectiva.

3.21 Con fecha 21-07-2021 la Intendencia Nacional e Ejecución de Inversiones deriva el expediente a la suscrita para revisión legal.

#### IV. ANÁLISIS:

- 4.1 De conformidad a la delegación de funciones contenida en el numeral 5.5 del anexo 5 de la Resolución de Superintendencia N.º 000164-2020/SUNAT, corresponde al Intendente Nacional de Ejecución de Inversiones: *“Autorizar las prestaciones adicionales y reducciones dentro de los límites establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado, para los contratos derivados de Concursos Públicos y Licitaciones Públicas a cargo de la UEIPS - INEI (con excepción de los adicionales de obra)”*.
- 4.2 Al respecto, mediante Carta N.º GDI- 2300104- CA-0067-2021-DEXSA y Carta N.º GDI- 2300104- CA-0075-2021-DEXSA, el CONSORCIO DEXSA (en adelante EL CONSULTOR) envía precisiones sobre el modelamiento BIM del acero de refuerzo, señalando que: *“teniendo en cuenta la dimensión de los elementos estructurales y la gran variedad de tipos de varillas y elementos estructurales, resulta inútil modelar el traslape del acero en cada elemento estructural, ya que la representación en los planos sería muy densa y difícil de leer, lo cual dificultará el desarrollo de la obra... podemos concluir que: el objetivo del modelo BIM es obtener planos en 2D, y como se mencionó anteriormente, en los planos en 2D no se representan los empalmes del acero en el dibujo, sino que se dan las especificaciones y detalles a este respecto; por lo tanto, no corresponde modelar los traslapes del acero.”*, en virtud a dicho problema técnico el CONSULTOR concluye y propone que: *“dado que los traslapes de acero son detalles específicos de la especialidad de estructuras y como tal por su nivel de desarrollo en los diferentes elementos estructurales corresponde su representación en CAD en 2D y deben ser insertados al modelo tal como lo indica el anexo N.º 01, y el metrado del acero se desarrollará a un nivel máximo de detalle, considerando los traslapes según las especificaciones y detalles indicados en los planos, aplicando un factor por tipo de elemento y por diámetro de acero en las planillas de metrados, de tal manera que se tendrá un metrado real de esta partida.”*
- 4.3 Por su parte el SUPERVISOR de la elaboración del ETO (en adelante CUMBRA), emite su opinión e informes complementarios sobre la reducción N.º 1 en los siguientes documentos: Carta N.º 211955-2021- CG-040, Carta N.º 211955-2021- CG-041, Carta N.º 211955-2021-CG045, Carta N.º 211955-2021-CG-054, Carta N.º 211955-2021- CG-056, opinando en resumen que *“los empalmes podrían ser presentados en los planos como estándares constructivos cumpliendo la normativa, mediante el uso de detalles en 2D conforme lo establecen los TdR, con lo cual la definición de ubicación de los empalmes está sujeto a los procesos constructivos y que son validados por el Supervisor de obra, de esta manera no se afecta la calidad del proyecto. En relación con la cuantificación de los empalmes, en nuestra experiencia opinamos se debería realizar siguiendo el procedimiento indicado en la Norma de Metrados, luego contrastar con los resultados extraídos del modelo a manera de verificación referencial y/o usarse programas complementarios que amplían las funciones de aplicaciones al REVIT y se logre de esa manera disminuir errores en la cuantificación con procesos más rápidos. Finalmente, el no modelar los*

empalmes conforme los TdR, lleva a una reducción del alcance, por lo tanto, recalamos lo indicado en la Carta N° 211955-2021-CG-040 del 14/05/2021, donde se precisan nuestras obligaciones como contratistas (VIII.1.a., ítem 12) de TdR CONCURSO PÚBLICO N° 05-2020-SUNAT/8F0000 (Primera convocatoria) - BASES INTEGRADAS.”

- 4.4 Mediante Informe N° 00088-2021-SUNAT/8I3000, la Gerencia de Diseño de Inversiones, emite pronunciamiento sobre la Reducción N° 01 del Contrato N.º 012-2020 CP N° 04-2020- SUNAT/8F0000, y señala que: “de acuerdo con lo solicitado en las Bases Integradas, la reducción que se pretende realizar corresponde al no modelado del acero de refuerzo, de acuerdo con lo que se indica en la página 28 de las Bases Integradas:

V.3.a.2.9. El Anteproyecto y el Expediente Técnico de Obra deben ser elaborados íntegramente utilizando la Metodología BIM (Building Information Modelling), el Consultor está obligado a presentar todos los entregables, utilizando esta metodología al nivel de detalle según Tabla de nivel de desarrollo por especialidad del anexo 1 (Si el consultor considera necesario puede utilizar un mayor nivel de detalle en parte de su presentación) para la optimización y eficiencia de las etapas a lo largo del proyecto, y posteriormente la obra y mantenimiento; entregables mínimos:

- Archivos digitales del Modelo 3D. (avance en cada entrega).
- Planos exportados del modelo 3D. (avance en cada entrega).
- Informe de interferencias levantadas (en el tercer entregable).
- Metrado compatibilizado exportado del modelo (debe ser compatibilizado con metrado entregado por cada especialista), en el tercer entregable.

Anexo 1: Especialidad de Estructuras – acero de refuerzo

NIVEL DE DESARROLLO (LOD)	PROYECTO					
	ANTEPROYECTO			DISEÑO		
	200	300	350	200	300	400
<b>DESCRIPCIÓN</b>						
<b>ESTRUCTURAS</b>						
Elementos de concreto simple	✓				✓	
Estructura de concreto armado y estructuras metálicas	✓				✓	
Calzadura	✓				✓	
Zapatas, plateas y vigas de cimentación	✓				✓	
Cimientos corridos	✓				✓	
Muros de Corte, muros de sostenimiento	✓				✓	
Columnas	✓				✓	
Escaleras de concreto	✓				✓	
Rampas	✓				✓	
Losas macizas y aligeradas	✓				✓	
Columnas y vigas de arriostre	NA				✓	
Vigas chatas y peraltadas	✓				✓	
Estructuras metálicas: tijerales, pórticos, coberturas, escaleras	✓				✓	
Estructuras de acero/Madera/pref.	✓				✓	
Acero de refuerzo	NA					✓

Es decir, la Gerencia de Diseño de Inversiones señala que la prestación del modelamiento del acero de refuerzo debía ejecutarse según los Términos de Referencia en LOD 400 y que el CONSULTOR plantea que se desarrolle este ítem puntual en planos 2D, lo que implica un recorte del alcance del servicio, y añade que de acuerdo a la opinión emitida por el SUPERVISOR, *“acepta el planteamiento del CONSULTOR referente a la representación gráfica de detalles en 2D toda vez que lo planteado NO IMPACTA en la calidad del Proyecto, ni afecta el Objeto del contrato, y que en relación con la cuantificación, se recomienda ejecutar lo indicado por el SUPERVISOR: “seguir el procedimiento indicado en la Norma de Metrados, luego contrastar con los resultados extraídos del modelo a manera de verificación referencial y/o usarse programas complementarios que amplían las funciones de aplicaciones al REVIT y se logre de esa manera disminuir errores en la cuantificación con procesos más rápidos.”*

- 4.5 Mediante Informe Técnico N° 000203-2021-SUNAT/811000 que la Gerencia de Administración y Finanzas – INEI hace suyo en todos sus extremos emite pronunciamiento sobre la reducción de prestaciones N° 01 del servicio de Elaboración del Expediente Técnico de Obra, el mismo considerando que es procedente la aprobación de la reducción, sustentando su opinión en que: *“De lo establecido en la normativa de contrataciones del Estado, considerando las condiciones y límites referidos al ejercicio de la prerrogativa para la reducción de la prestación; se observa que la Gerencia de Diseño de Inversiones en su condición de área usuaria, indico: 1. Que la reducción de la prestación corresponde al No modelado del acero de refuerzo que se encuentran contenida en el Anexo 01 de las bases integradas del procedimiento de selección del cual deriva el Contrato N° 012-2020 CP N° 04-2020- SUNAT/8F0000; la misma que resulta indispensable para alcanzar la finalidad del contrato. 2. El monto de la reducción de la prestación, asciende a la suma de S/ 25,072.60, que representa un porcentaje de incidencia de 0.8534150508158% respecto al monto contractual original; encontrándose en los límites establecidos en la normativa de contrataciones. 3. Por la naturaleza de la reducción, no se resulta necesario contar con asignación presupuestal.”*

#### **Aspecto legal de la solicitud de ampliación de plazo**

- 4.6 Dado que el Concurso Público N° 04-2020 SUNAT/8F0000 se convocó el 30-07-2020, corresponde seguir el procedimiento previsto en la normativa de contrataciones del Estado vigente al momento de la convocatoria, dentro de dicho marco la normativa de contrataciones del Estado aplicable a este contrato está conformada por el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF, y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF.
- 4.7 En este punto, resulta importante precisar que el proyecto: “Mejoramiento de los servicios de soluciones tecnológicas para usuarios de la SUNAT, distrito de Lima, provincia de Lima, departamento de Lima”, es el primero que la SUNAT está desarrollando bajo la metodología del modelamiento BIM (por sus siglas en inglés: Building Information Modeling), y se alinea al Plan Nacional de Competitividad y Productividad 2019-2030, aprobado por Decreto Supremo N° 237-2019-EF, que establece la “Medida de Política 1.2: Plan BIM”, con el objetivo de incorporar progresivamente la metodología colaborativa de modelamiento digital de información para la construcción BIM en el sector público, para lo cual contempla hitos de corto, mediano y largo plazo; esta

implementación es reciente en el sector público, e implica una curva de aprendizaje no sólo de los profesionales de la Entidad, sino también de los propios consultores y contratistas. Dentro de este marco se da la presente reducción que importa el modelamiento del acero de refuerzo en planos 2D y no en LOD 400 que haría que la representación en los planos sería muy densa y difícil de leer

- 4.8 El Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, señala en el numeral 34.3 del artículo 34° que:

*“34.3 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.**”* (Subrayado y negrita agregado)

- 4.9 El Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF establece lo siguiente:

*“157.1. Mediante Resolución previa, el Titular de la Entidad puede disponer la ejecución de prestaciones adicionales hasta por el límite del veinticinco por ciento (25%) del monto del contrato original, siempre que estas sean necesarias para alcanzar la finalidad del contrato, para lo cual corresponde contar con la asignación presupuestal necesaria. El costo de los adicionales se determina sobre la base de las especificaciones técnicas del bien o términos de referencia del servicio en general o de consultoría y de las condiciones y precios pactados en el contrato; en defecto de estos se determina por acuerdo entre las partes.*

*157.2. Igualmente, puede disponerse la reducción de las prestaciones hasta el límite del veinticinco por ciento (25%) del monto del contrato original.*

*157.3 En caso de adicionales corresponde que el contratista aumente de forma proporcional las garantías que hubiese otorgado, debiendo entregar la actualización del valor de la garantía correspondiente en el plazo máximo de ocho (8) días hábiles de ordenada la prestación adicional. En caso de reducciones puede solicitar la disminución en la misma proporción.”* (Subrayado y negrita agregado)

- 4.10 En efecto, tal como lo señala la norma, excepcionalmente, una Entidad puede modificar un contrato, independientemente de su sistema de contratación, como consecuencia de la potestad de ordenar la ejecución de prestaciones adicionales o reducciones, siempre que estas resulten necesarias para alcanzar la finalidad del contrato, de conformidad con lo señalado por el artículo 34° de la Ley. La potestad de aprobar la reducción de prestaciones le ha sido conferida a la Entidad en reconocimiento de su calidad de garante del interés público en los contratos que celebra a efectos de abastecerse de los bienes, servicios u obras necesarios para el cumplimiento de sus funciones. Así, esta potestad responde al ejercicio de las prerrogativas especiales del Estado, pues se enmarca dentro de lo que la doctrina denomina “cláusulas exorbitantes” que

caracterizan a los regímenes jurídicos especiales de derecho público -como es el régimen de contrataciones del Estado-, en los que la Administración Pública representa al interés general, el servicio público, y su contraparte representa al interés privado. De esta manera, considerando el rol de representante del interés general que cumple la Administración Pública, la Entidad puede aprobar la reducción de prestaciones siempre que se cumplan los presupuestos legales que la normativa de contrataciones del Estado contempla para dicho fin.

- 4.11 En este contexto la reducción de prestaciones requiere –en concordancia con los requisitos y condiciones establecidos en los artículos 34° de la Ley y 157° del Reglamento- que la obligación a cargo del contratista tenga carácter divisible y que el objeto de la reducción esté constituido por prestaciones que aún no hayan sido ejecutadas.

En el presente caso, el objeto de la reducción ha sido plenamente identificado por el área técnica, como podemos observar en el numeral 4.1.3 del Informe N° 00088-2021-SUNAT/8I3000 que señala: “la reducción que se pretende realizar corresponde al no modelado del acero de refuerzo”, el cual es divisible del resto de la prestación de acuerdo al detalle técnico de los tipos de modelación que corresponde a cada elemento de las estructuras, y según las bases correspondería al tercer entregable, el mismo que al contar con la aprobación de la Entidad para aplicar la solución técnica de la modelación BIM del acero de refuerzo en 2D no ha sido ejecutado, por lo que no implicará de modo alguno un desequilibrio financiero entre las partes.

- 4.12 **Sobre el monto de la reducción de la prestación.** – La norma señala que el costo de la reducción se determina sobre la base de las especificaciones técnicas del bien o términos de referencia del servicio en general o de consultoría y de las condiciones y precios pactados en el contrato; en defecto de estos se determina por acuerdo entre las partes; siendo que, en este caso, el costo de la reducción se ha determinado en base a la estructura de costos aprobada por la Supervisión y ratificada por las áreas técnica y contractual de la Entidad, en sus respectivos informes.
- 4.13 En consecuencia, se ha verificado que la solicitud de reducción de prestaciones N° 01 materia de evaluación CUMPLE con todos los requisitos legales requeridos para su aprobación, dejando constancia que el análisis técnico y contractual es exclusiva competencia de las áreas respectivas.

## V.CONCLUSIONES

- 5.1 En atención a lo expuesto por GDI y GAF y la evaluación legal efectuada, la suscrita opina que se cuenta con el marco legal necesario para aprobar la reducción de prestaciones N° 01 del Contrato N.º 012-2020 CP N° 04-2020-SUNAT/8F0000 - Primera Convocatoria, para la elaboración del expediente técnico de obra del proyecto: “Mejoramiento de los servicios de soluciones tecnológicas para usuarios de la SUNAT, distrito de Lima, provincia de Lima, departamento de Lima”.

## **VI.RECOMENDACIÓN**

Proseguir con las acciones necesarias a fin de emitir y notificar el pronunciamiento dentro del plazo de ley.

Atentamente,

Firmado digitalmente por:

**CARLA PAOLA SPETALE BOJORQUEZ**

Asesora Técnico Legal de la INEI



## INFORME TÉCNICO N.º 000203-2021-SUNAT/811000

**A** : **BARAZORDA VALER BRENDA VALERIA**  
GERENCIA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

**DE** : **SANCHEZ ESCOBEDO LEYDA VERONICA**  
GERENCIA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

**ASUNTO** : Reducción de prestación al Contrato N° 012-2020 CP N° 04-2020-SUNAT/8F0000 para la contratación del servicio de Consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico de obra del proyecto de Inversión Publica con CUI 2300104: ¿Mejoramiento de los servicios de soluciones tecnológicas para usuarios de la SUNAT, distrito de Lima, provincia de Lima, departamento de Lima?.

**LUGAR** : San Isidro, 21 de julio de 2021



GUINO WELLINGTON  
MAMANI TITO  
21/07/2021 15:51:54

### **I. MATERIA**

Reducción de prestación al Contrato N° 012-2020 CP N° 04-2020-SUNAT/8F0000 para la contratación del servicio de Consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico de obra del proyecto de Inversión Publica con CUI 2300104: “Mejoramiento de los servicios de soluciones tecnológicas para usuarios de la SUNAT, distrito de Lima, provincia de Lima, departamento de Lima”.

### **II. BASE LEGAL**

- 2.1 Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado, Ley N° 30225, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF (en adelante, la Ley).
- 2.2 Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con Decreto Supremo N° 344-2018-EF y modificatorias (en adelante, el Reglamento).

### **III. ANTECEDENTES**

- 3.1 Con fecha 30.07.2020, el comité de selección designado efectuó la convocatoria a través del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE) el Concurso Público N° 04-2020 SUNAT/8F0000 para la contratación del servicio de Consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico de obra del proyecto de Inversión Publica con CUI 2300104: “Mejoramiento de los servicios

de soluciones tecnológicas para usuarios de la SUNAT, distrito de Lima, provincia de Lima, departamento de Lima”.

- 3.2 Con fecha 14.08.2020 el comité de selección designado efectuó la convocatoria a través del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE) el Concurso Público N° 05-2020 SUNAT/8F0000 para la contratación del servicio de Consultoría para la Supervisión de la elaboración del expediente técnico de Obra del proyecto de inversión pública con CUI 2300104: “Mejoramiento de los servicios de soluciones tecnológicas para usuarios de la SUNAT, distrito de Lima, provincia de Lima.
- 3.3 Con fecha 30.09.2020, se suscribió el contrato N° 012-2020 CP N° 04-2020-SUNAT/8F0000 para la contratación del servicio de Consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico de obra del proyecto de Inversión Publica con CUI 2300104: “Mejoramiento de los servicios de soluciones tecnológicas para usuarios de la SUNAT, distrito de Lima, provincia de Lima, departamento de Lima”, con el CONSORCIO DEXSA integrado por Antonio Sanchez Horneros Gomez y Eduardo Raúl Dextre Morimoto, en adelante El Consultor, cuyo monto asciende a S/ 2'937,913.97 (Dos millones novecientos treinta y siete mil novecientos trece con 97/100 Soles) y con un plazo de 150 días calendario.
- 3.4 Con fecha 22.10.2020, se suscribió el contrato N° 016-2020 CP N° 05-2020-SUNAT/8F0000 para la Contratación del servicio de Consultoría para la Supervisión de la elaboración del expediente técnico de Obra del proyecto de inversión pública con CUI 2300104: “Mejoramiento de los servicios de soluciones tecnológicas para usuarios de la SUNAT, distrito de Lima, provincia de Lima”; con la empresa GMI S.A. INGENIEROS CONSULTORES, cuyo monto asciende a S/ 1'088,025.65 (Un millón ochenta y ocho mil veinticinco con 65/100 Soles) y con un plazo de 150 días calendario.

Con fecha 05.04.2021; mediante la ADENDA AL CONTRATO N° 016-2020 CP N° 05-2020-SUNAT/8F0000, se acuerda modificar la razón social consignada en el Contrato N° 016-2020 CP N° 05-2020-SUNAT/8F0000 – Primera Convocatoria, siendo la nueva denominación de razón social CUMBRA INGENIERÍA S.A., con domicilio en la Avenida Petit Thouars N° 4957 Int. 501 (Piso 5) - Distrito de Miraflores, Provincia y Departamento de Lima; manteniendo su inscripción en Registros Públicos (Partida Registral N° 02007592 del Registro de Personas Jurídicas de Lima) y su Registro Único de Contribuyentes (RUC N° 20100356270), en adelante El Supervisor.

- 3.5 Con fecha 14.10.2020 se da inicio al plazo de El Consultor, a cargo de la Elaboración del expediente técnico.
- 3.6 Con fecha 22.12.2021, se aprueba el primer entregable de acuerdo con lo indicado en la Carta N° 38-2020-SUNAT/8I2000 e inicio del segundo entregable.
- 3.7 Con fecha 12.03.2021, se aprueba el segundo entregable de acuerdo con lo indicado en la Carta N° 43-2020-SUNAT/8I2000 e inicio del tercer entregable.
- 3.8 Mediante el INFORME N.º 000077-2021-SUNAT/8I2000 de fecha 21.06.2021; la Gerencia de Diseño de Inversiones en su condición de área usuaria, remite la evaluación técnica de reducción al alcance de EL CONSULTOR referido a la representación gráfica de detalles en 2D; señalando que cuenta con la opinión favorable del SUPERVISOR y al NO IMPACTAR en la calidad del Proyecto, es aceptada por la ENTIDAD.



- 3.9 Mediante la CARTA N.º 000152-2021-SUNAT/8I1000 de fecha 22.06.2021; la Entidad notifica a El Supervisor; la aceptación de lo planteado por El Consultor, a efectos de considerar en la etapa de revisión del levantamiento de observaciones; precisando que la referida aceptación, involucra una disminución en el alcance de la prestación.
- 3.10 Mediante Carta N.º GDI-2300104-CA-0097-2021-DEXSA de fecha 05.07.2021, El Consultor, remite la Cuantificación de la reducción de alcances de la prestación - Deductivo N.º 01.
- 3.11 Mediante la Carta N.º 211955-2021-CG-054 de fecha 12.07.2021, El Supervisor emite Opinión sobre el Deductivo N.º 1, en respuesta a la Carta del Consultor GDI- 2300104-CA-0097-2021-DEXSA.
- 3.12 Mediante la Carta N.º 211955-2021-CG-056 de fecha 14.07.2021, El Supervisor emite Opinión complementaria a la Carta N.º 211955-2021-CG-054, sobre Deductivo N.º 1, en respuesta a la Carta del Consultor GDI- 2300104-CA-0097-2021-DEXSA.
- 3.13 Mediante el INFORME N.º 000088-2021-SUNAT/8I2000 de fecha 21.07.2021, la Gerencia de Diseño de Inversiones, remite a la Gerencia de Administración y Finanzas, el informe correspondiente a la evaluación técnica reducción del alcance al CONSULTOR COSORCIO DEXSA, respecto del Contrato N.º 012-2020 CP N.º 04-2020-SUNAT/8F0000 – Primera Convocatoria para la elaboración del expediente técnico de obra del proyecto: “Mejoramiento de los servicios de soluciones tecnológicas para usuarios de la SUNAT, distrito de Lima, provincia de Lima, departamento de Lima”; concluyendo que la reducción de la prestación corresponde al No modelado del acero de refuerzo; la cual asciende a la suma de S/. 25,072.60 (Veinticinco mil setenta y dos con 60/100 soles), monto que incluye el IGV, reducción que corresponde a un 0.8534150508158 % del CONTRATO N.º 012-2020 CP N.º04-2020-SUNAT/8F0000-PRIMERA CONVOCATORIA.

#### IV. ANÁLISIS

##### **Respecto a la reducción de la prestación**

- 4.1. La Gerencia de Diseño de Inversiones en su condición de área usuaria con conocimiento técnico; plantea la reducción de la prestación, referida **al no modelado del acero de refuerzo** contenido en el Anexo 01 de las Bases integradas derivadas CONTRATO N.º 012-2020 CP N.º04-2020-SUNAT/8F0000.
- 4.2. El alcance, de lo señalado en el numeral precedente se encuentra comprendido en los términos de términos contenidos en las bases integradas (Numeral V.3.a.2.9) relacionado al Anexo 01 del cual deriva la presente contratación.
- 4.3. Al respecto, mediante el INFORME N.º 000088-2021-SUNAT/8I2000 de fecha 21.07.2021, la Gerencia de Diseño de Inversiones señala que, la reducción corresponde al **no modelado del acero de refuerzo contenido en el Anexo 01 de las Bases Integradas**, la misma que guardaría relación con la opinión emitida por el SUPERVISOR, en la cual se acepta el planteamiento del CONSULTOR referente a la representación gráfica de detalles en 2D toda vez que lo planteado NO IMPACTA en la calidad del Proyecto, ni afecta el Objeto del contrato.



- 4.4. Asimismo, señala que la reducción de la prestación asciende a la suma de S/ 25,072.60 (Veinticinco mil setenta y dos con 60/100 soles), monto que incluye el IGV y que corresponde a un 0.8534150508158 % del Contrato original.

#### **Respecto a lo indicado por El Consultor**

- 4.5. El Consultor, mediante la Carta GDI- 2300104-CA-0067-2021-DEXSA de fecha 14.04.2021, referido al modelamiento BIM, complementado a través de la Carta GDI- 2300104-CA-0075-2021-DEXSA de fecha 06.05.2021, ha concluido:

*a) Por definición, los traslapes de acero son detalles específicos de la especialidad de estructuras y como tal por su nivel de desarrollo en los diferentes elementos estructurales corresponde su representación en CAD en 2D y deben ser insertados al modelo tal como lo indica el anexo N° 01.*

*b) Teniendo en cuenta lo indicado en los párrafos precedentes, podemos concluir que: el objetivo del modelo BIM es obtener planos en 2D, y como se mencionó anteriormente, en los planos en 2D no se representan los empalmes del acero en el dibujo, sino que se dan las especificaciones y detalles a este respecto; por lo tanto, no corresponde modelar los traslapes del acero.*

*c) El metrado del acero se desarrollará a un nivel máximo de detalle, considerando los traslapes según las especificaciones y detalles indicados en los planos, aplicando un factor por tipo de elemento y por diámetro de acero en las planillas de metrados, de tal manera que se tendrá un metrado real de esta partida.”*

Asimismo, El Consultor, cuantifico la reducción de alcances de la prestación - Deductivo N°01 mediante la Carta GDI- 2300104-CA-0097-2021-DEXSA, en la que concluye:

*a) La reducción de alcances se refiere a la no ejecución del dibujo en el modelado BIM de los traslapes del acero en la especialidad de estructuras.*

*b) Se ha cuantificado el trabajo del modelado teniendo en cuenta la participación de los profesionales y personal técnicos involucrados en esta especialidad. Así tenemos la participación del Jefe de Proyecto, el especialista en estructuras, el BIM manager, un dibujante técnico y 3 modeladores BIM, teniendo cada uno de ellos una asignación de horas / hombre (HH) de acuerdo al volumen de trabajo y participación en el mismo. Afirmación que se encuentra sustentada en el Anexo 1.*

*c) Como resultado de la cuantificación de actividades y programación de los trabajos tenemos como resultado 8 días de trabajo. Afirmación que se encuentra sustentada en el Anexo 2.*

*d) El costo de este trabajo ha sido cuantificado teniendo en cuenta la estructura de costos contractual, contenida en el Anexo 3. Dando como resultado un costo total de S/. 20,824.60, el cual se detalla en la Estructura de costos contenida en el Anexo 4.*

#### **Respecto a lo indicado por supervisor de ETO**



- 4.6. Mediante la Carta N° 211955-2021-CG-045 de fecha 11.06.2021, el Supervisor amplía su opinión, indicando lo siguiente:

*“(...) opinamos que los empalmes podrían ser representados en los planos como estándares constructivos cumpliendo la normativa, mediante el uso de detalles en 2D conforme lo establecen los TdR, con lo cual la definición de ubicación de los empalmes está sujeto a los procesos constructivos y que son validados por el Supervisor de obra, de esta manera no se afecta la calidad del proyecto.*

*En relación a la cuantificación de los empalmes, en nuestra experiencia opinamos se debería realizar siguiendo el procedimiento indicado en la Norma de Metrados, luego contrastar con los resultados extraídos del modelo a manera de verificación referencial y/o usarse programas complementarios que amplían las funciones de aplicaciones al REVIT y se logre de esa manera disminuir errores en la cuantificación con procesos más rápidos.*

*Finalmente, el no modelar los empalmes conforme los TdR, lleva a una reducción del alcance (...)”*

- 4.7. Asimismo, mediante la Carta N° 211955-2021-CG-056 de fecha 14.07.2021; que complementa la Carta N° 211955-2021-CG-054 de fecha 12.07.2021, El Supervisor emite su opinión correspondiente a la cuantificación de la reducción, señalando:

*“a) El tiempo estimado en la determinación del esfuerzo es de ocho (08) días independiente al procedimiento seguido por el Consultor.*

*b) En cuanto a la estimación y participación de los especialistas estos son al 80% y no del 50% propuesto por el Consultor, con lo cual el monto resultante como deductivo es de S/ 25,072.60 Veinticinco mil setenta y dos con 60/100 soles, el mismo que se detalla en Anexo al presente.”*

#### **Respecto al informe de la Gerencia de Diseño de Inversiones**

- 4.8. La Gerencia de Diseño de Inversiones, mediante el INFORME N.º 000088-2021-SUNAT/8I2000 de fecha 21.07.2021, indica que la reducción corresponde **al no modelado del acero de refuerzo contenido en el anexo 01**, de acuerdo a lo indicado en las Bases Integradas derivados del procedimiento de selección Concurso Publico N° 04-2020-SUNAT/8F0000.
- 4.9. De esa manera, la GDI teniendo en cuenta la opinión emitida por el SUPERVISOR, se acepta el planteamiento del CONSULTOR referente a la representación gráfica de detalles en 2D toda vez que lo planteado NO IMPACTA en la calidad del Proyecto, ni afecta el Objeto del contrato.
- 4.10. Asimismo, concluye la GDI en el informe citado en el numeral 4.8, que la reducción de la prestación es indispensable para alcanzar la finalidad del contrato

#### **Respecto al monto de la reducción de la prestación:**



4.11. Considerando el INFORME N.º 000088-2021-SUNAT/8I2000 de fecha 21.07.2021, remitido por la Gerencia de Diseño de Inversiones; el monto de la reducción de la prestación, se encuentra detallado de la siguiente manera:

PERSONAL TECNICO	CANT	INC	TIEMPO	HONORARIOS	HONORARIO				
					CANT	INCO	TIEMPO	IDIA	SUB TOTAL
JEFE DEL PROYECTO	1	1	5	30,000.00	1	25%	8	1000.00	2,000.00
ESPECIALISTA ESTRUCTURAS	2	1	5	20,000.00	1	80%	8	666.67	4,266.69
COORDINADOR GENERAL BIM	1	1	4	17,500.00	1	80%	8	583.33	3,733.31
MODELADORES BIM	3	1	4	6,000.00	3	100%	8	200.00	4,800.00
DEBUJANTE TECNICO	4	1	4	2,500.00	1	100%	8	83.33	666.64
SUB TOTAL 1									15,466.64
GASTOS ADMINISTRATIVOS									
SUB TOTAL 2									2,240.00
TOTAL 1+2									17,706.64
GASTOS GENERALES									10%
									1,770.66
UTILIDAD									10%
									1,770.66
COSTO TOTAL DEL DEDUCTIVO SIN IGV									21,247.97
									IGV
COSTO TOTAL DEL DEDUCTIVO CON IGV									25,072.60

4.12. Respecto a la revisión de la incidencia de la modificación contractual convencional referente a la reducción de la prestación, requerida por la Gerencia de Diseño de Inversiones da un total de S/ 25,072.60, que representa un porcentaje de incidencia de 0.8534150508158% respecto al monto contractual original.

#### Respecto a la reducción de prestaciones en la normativa de Contrataciones del Estado

4.13. En primer término, cabe anotar que la prerrogativa de reducir prestaciones del contrato para el caso de servicios, se justifica en la necesidad de alcanzar la finalidad del contrato; la cual se encuentra establecida en el numeral 34.3 del artículo 34º de la Ley; que señala lo siguiente:

*34.3 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.** (Subrayado y negrita agregado)*

4.14. El artículo 157º del Reglamento regula la reducción de prestaciones, indicando:

*“157.1. Mediante Resolución previa, el Titular de la Entidad puede disponer la ejecución de prestaciones adicionales hasta por el límite del veinticinco por ciento (25%) del monto del contrato original, siempre que estas sean necesarias para alcanzar la finalidad del contrato, para lo cual corresponde contar con la asignación presupuestal necesaria. El costo de los adicionales se determina sobre la base de las especificaciones técnicas del bien o términos de referencia del servicio en general o de consultoría y de las condiciones y precios pactados en el contrato; en defecto de estos se determina por acuerdo entre las partes.*



**157.2. Iguualmente, puede disponerse la reducción de las prestaciones hasta el límite del veinticinco por ciento (25%) del monto del contrato original.** (Subrayado y negrita agregado)

- 4.15. Finalmente, considerando OPINIÓN N° 001-2021/DTN del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, se puede advertir, a partir del marco normativo citado, que el ejercicio de la prerrogativa de ordenar adicionales o reducciones debe: **1)** Estar justificada en función de la finalidad pública que persigue el contrato, pues el acuerdo que tiene por objeto la entrega de un bien o la prestación de un servicio a cambio de un pago –en el marco de la contratación pública- sólo cobra sentido en la medida que se constituya como un instrumento para alcanzar una finalidad pública. **2)** No exceder el límite del 25% del monto del contrato original (salvo el caso de obras, cuyos límites y disposiciones aplicables son diferentes). **3)** Contar con la asignación presupuestal necesaria, para el caso de los adicionales.
- 4.16. De lo establecido en la normativa de contrataciones del Estado; considerando las condiciones y límites mencionados referido al ejercicio de la prerrogativa para la reducción de la prestación; se observa que la Gerencia de Diseño de Inversiones en su condición de área usuaria, indico: 1. Que la reducción de la prestación corresponde al No modelado del acero de refuerzo que se encuentran contenida en el Anexo 01 de las bases integradas del procedimiento de selección del cual deriva el Contrato N° 012-2020 CP N° 04-2020-SUNAT/8F0000; la misma que resulta indispensable para alcanzar la finalidad del contrato. 2. El monto de la reducción de la prestación, asciende a la suma de S/ 25,072.60, que representa un porcentaje de incidencia de 0.8534150508158% respecto al monto contractual original; encontrándose en los límites establecidos en la normativa de contrataciones. **3.** Por la naturaleza de la reducción, no se resulta necesario contar con asignación presupuestal.

## **V. CONCLUSIONES**

- 5.1. De acuerdo a los antecedentes descritos y conforme a lo manifestado por la Gerencia de Diseño de Inversiones y El Supervisor del ETO, se encuentra justificado la Reducción de la prestación referido al No modelado del acero de refuerzo contenido en el anexo 01 derivado del Contrato N° 012-2020 CP N° 04-2020-SUNAT/8F0000<sup>1</sup> - Consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico de obra del proyecto de Inversión Pública con CUI 2300104: “Mejoramiento de los servicios de soluciones tecnológicas para usuarios de la SUNAT, distrito de Lima, provincia de Lima, departamento de Lima”, por el monto de S/ 25,072.60 (Veinticinco mil setenta y dos con 60/100 soles), que representa el 0.8534150508158% del monto del Contrato Original.
- 5.2. Finalmente, dicha Reducción obedece a una necesidad de alcanzar la finalidad del contrato.

## **VI. RECOMENDACIÓN**

- 6.1. Esta Supervisión, opina elevar el presente Informe al Intendente Nacional de Ejecución de Inversiones de la SUNAT, a efectos que en el marco de la Resolución de Superintendencia N° 164-2020/SUNAT, evalúe autorizar la

---

<sup>1</sup> El numeral 138.1 del Art° 138 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, señala: El contrato está conformado por el documento que lo contiene, los documentos del procedimiento de selección que establezcan reglas definitivas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.



Reducción de la Prestación al Contrato N° 012-2020 CP N° 04-2020-SUNAT/8F0000 - Consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico de obra del proyecto de Inversión Pública con CUI 2300104: "Mejoramiento de los servicios de soluciones tecnológicas para usuarios de la SUNAT, distrito de Lima, provincia de Lima, departamento de Lima", por el monto de S/ 25,072.60 (Veinticinco mil setenta y dos con 60/100 soles), que representa el 0.8534150508158% del monto del Contrato Original.

Atentamente,

**Elaborado por:**

Documento Firmado Digitalmente  
**Guino Wellington Mamani Tito**  
Profesional de la Gestión de  
Contrataciones y Seguimiento  
de Inversiones - GAF

**Revisado por:**

Documento Firmado Digitalmente  
**Leyda Verónica Sánchez Escobedo**  
Supervisora de la Gestión de  
Contrataciones y Seguimiento  
de Inversiones - GAF



GUINO WELLINGTON  
MAMANI TITO  
21/07/2021 15:51:54

## INFORME N.º 000088-2021-SUNAT/8I2000

**A** : **BARAZORDA VALER BRENDA VALERIA**  
GERENCIA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

**DE** : **PORTILLA VELAZCO MIGUEL ANGEL MARTIN**  
GERENCIA DE DISEÑO DE INVERSIONES

**ASUNTO** : Evaluación técnica reducción del alcance al CONSULTOR COSORCIO DEXSA, respecto del Contrato N.º 012-2020 CP N° 04-2020-SUNAT/8F0000 - Primera Convocatoria para la elaboración del expediente técnico de obra del proyecto: "Mejoramiento de los servicios de soluciones tecnológicas para usuarios de la SUNAT, distrito de Lima, provincia de Lima, departamento de Lima".

**LUGAR** : Lima, 21 de julio de 2021



NORBERTO  
ALEJANDRO JAYO LA  
ROSA  
21/07/2021 11:16:50



JUAN ANTONIO  
LUPACA MARCA  
21/07/2021 12:17:36



ROSE MARY HERRERA  
VARGAS  
21/07/2021 12:02:24

### 1. MATERIA

Evaluación técnica reducción del alcance al CONSULTOR COSORCIO DEXSA, respecto del Contrato N.º 012-2020 CP N° 04-2020-SUNAT/8F0000 - Primera Convocatoria para la elaboración del expediente técnico de obra del proyecto: "Mejoramiento de los servicios de soluciones tecnológicas para usuarios de la SUNAT, distrito de Lima, provincia de Lima, departamento de Lima".

### 2. BASE LEGAL

- 2.1 Decreto Legislativo N° 1252 y sus modificaciones con su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 284-2018-EF.
- 2.2 T.U.O. de Ley de Contrataciones del Estado (Ley N° 30225) y Reglamento (Decreto Supremo N° 344-2018-EF) con sus modificaciones.
- 2.3 Ley de contrataciones del Estado: Art. 34° Modificaciones al contrato, numerales 34.1, 34.2, 34.9.
- 2.4 Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado:
  - Art. 157. Adicionales y Reducciones.
  - Art. 160. Modificaciones al contrato.

### 3. ANTECEDENTES

- 3.1 Con fecha 11/05/2020, mediante Memorándum Electrónico N°00033-2020-8F3000, la Entidad a través de la Coordinación de Estudios (actualmente Gerencia de Diseño de Inversiones) Designa al Ing. Alejandro Jayo La Rosa como coordinador del Equipo y a los siguientes Profesionales como equipo de proyecto:

- Arq, Rita Revilla Alzamora, en la especialidad en Arquitectura y Seguridad.
- Ing. Juan Antonio Lupaca Marca, en la especialidad de Estructuras.
- Ing. Nieves Verástegui Ugaz, en la especialidad de Instalaciones Sanitarias.
- Ing. Rose Mary Herrera, en la especialidad de Costos.
- Ing. William Garcia Tapia, en la especialidad en Instalaciones Eléctricas. Ing. Marco Toro Saldaña, en la especialidad en Instalaciones Mecánicas.
- Ing. Alejandro Jayo La Rosa, en la especialidad en Comunicaciones.

3.2 Con fecha 30/07/2020, el comité de selección convocó el Concurso Público N° 04-2020 SUNAT/8F0000 y con fecha 04/09/2020 otorgó la buena pro para la contratación del servicio de CONSULTORÍA DE OBRA para la ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA del proyecto de inversión pública con CUI 2300104: “Mejoramiento de los servicios de soluciones tecnológicas para usuarios de la SUNAT, distrito de Lima, provincia de Lima, departamento de Lima”, al CONSORCIO DEXSA, en adelante el CONSULTOR, cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.



NORBERTO  
ALEJANDRO JAYO LA  
ROSA  
21/07/2021 11:16:50

3.3 Con fecha 14/08/2020, el comité de selección convocó el Concurso Público N° 05-2020 SUNAT/8F0000 y con fecha 18/09/2020 otorgó la buena pro para la contratación del servicio de CONSULTORÍA DE OBRA para la SUPERVISION DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA del proyecto de inversión pública con CUI 2300104: “Mejoramiento de los servicios de soluciones tecnológicas para usuarios de la SUNAT, distrito de Lima, provincia de Lima, departamento de Lima”, a GMI INGENIEROS CONSULTORES, en adelante el SUPERVISOR, cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.



JUAN ANTONIO  
LUPACA MARCA  
21/07/2021 12:17:36

3.4 Con fecha 30/09/2020, se suscribió el Contrato N° 012-2020 CP N° 04-2020-SUNAT/8F0000 - Primera Convocatoria para la ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA del proyecto de inversión pública con CUI 2300104: “Mejoramiento De Los Servicios De Soluciones Tecnológicas Para Usuarios De La SUNAT, Distrito De Lima, Provincia De Lima, Departamento De Lima”, por un monto de S/ 2'937,913.97 (Dos millones novecientos treinta y siete mil novecientos trece con 97/100 Soles) y con un plazo de 150 días calendario.



ROSE MARY HERRERA  
VARGAS  
21/07/2021 12:02:24

3.5 Con fecha 22/10/2020, se suscribió el Contrato N.º 016-2020 CP N° 05-2020-SUNAT/8F0000 - Primera Convocatoria para la SUPERVISION DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA del proyecto de inversión pública con CUI 2300104: “Mejoramiento De Los Servicios De Soluciones Tecnológicas Para Usuarios De La SUNAT, Distrito De Lima, Provincia De Lima, Departamento De Lima”, por un monto de S/ 1'088,025.65 (Un millón ochenta y ocho mil veinticinco con 65/100 Soles) y con un plazo de 150 días calendario.

3.6 Con fecha 14/10/2020, se da inicio al plazo del CONSULTOR a cargo de la elaboración del expediente técnico.

3.7 Los plazos de los entregables por parte del CONSULTOR son los siguientes:

ETAPAS	PLAZO DE EJECUCIÓN (días calendario)				TOTAL DÍAS
	PRIMER ENTREGABLE	SEGUNDO ENTREGABLE	TERCER ENTREGABLE	CUARTO ENTREGABLE	
PLAZO	30	40	50	30	150

3.8 Con fecha 22/12/2021, se aprueba el primer entregable de acuerdo con lo indicado en la Carta N° 38-2020-SUNAT/8I2000 e inicio del segundo entregable.

3.9 Con fecha 12/03/2021, se aprueba el segundo entregable de acuerdo con lo indicado en la Carta N° 43-2020-SUNAT/8I2000 e inicio del tercer entregable.

3.10 Con fecha 14/04/2021, el CONSULTOR mediante Carta N° GDI- 2300104-CA-0067-2021-DEXSA envía precisiones sobre el modelamiento BIM.

3.11 Con fecha 06/05/2021, el CONSULTOR mediante Carta N° GDI- 2300104-CA-0075-2021-DEXSA remite sustento complementario sobre el modelamiento del traslape de acero.

3.12 Con fecha 14/05/2021, el SUPERVISOR mediante Carta N° 211955-2021-CG-040, emite opinión del sustento complementario remitido por el CONSULTOR.

3.13 Con fecha 17/05/2021, el SUPERVISOR mediante Carta N° 211955-2021-CG-041, emite opinión complementaria a la Carta N° 211955-2021-CG-040.

3.14 Con fecha 19/05/2021, la ENTIDAD mediante Carta N° 000070-2021-SUNAT/8I2000 solicita al SUPERVISOR información complementaria a la Carta N° 211955-2021-CG-040.

3.15 Con fecha 11/06/2021 el SUPERVISOR mediante Carta N° 211955-2021-CG-045, emite la información complementaria solicitada por la ENTIDAD.

3.16 Con fecha 22/06/2021, la ENTIDAD mediante Carta N° 000152-2021-SUNAT/8I1000, en referencia al INFORME N° 000077-2021-SUNAT/8I2000, acepta el planteamiento del CONSULTOR.

3.17 Con fecha 05/07/2021, el CONSULTOR mediante Carta N° GDI- 2300104-CA-0097-2021-DEXSA, realiza la Cuantificación de la reducción de alcances de la prestación - Deductivo N° 01.

3.18 Con fecha 12/07/2021, el SUPERVISOR mediante Carta N° 211955-2021-CG-054, emite Opinión sobre el Deductivo N° 1, en respuesta a la Carta del Consultor GDI- 2300104-CA-0097-2021-DEXSA.



NORBERTO  
ALEJANDRO JAYO LA  
ROSA  
21/07/2021 11:16:50



JUAN ANTONIO  
LUPACA MARCA  
21/07/2021 12:17:36



ROSE MARY HERRERA  
VARGAS  
21/07/2021 12:02:24

- 3.19 Con fecha 14/07/2021, el SUPERVISOR mediante Carta N° 211955-2021-CG-056, emite Opinión complementaria a la Carta N° 211955-2021-CG-054, sobre Deductivo N° 1, en respuesta a la Carta del Consultor GDI- 2300104-CA-0097-2021-DEXSA.

## 4. ANÁLISIS

### 4.1 NO MODELADO DEL ACERO DE REFUERZO

#### 4.1.1 SUSTENTO DEL CONSULTOR

El CONSULTOR mediante Carta N° GDI- 2300104-CA-0075-2021-DEXSA, precisa lo siguiente:

En la Pagina 5 de la Carta N° GDI-2300104-CA-0075-2021, de fecha 06/05/2021.

*“2. Con relación a los Términos de Referencia, claramente indica que la finalidad del modelado es para la obtención de metrados del proyecto. Por otro lado, tenemos que la definición del LOD 400 indica que se modela con suficiente detalle y precisión para la fabricación, montaje y la instalación del componente representado; se debe precisar que el LOD 400 solicitado en las bases indica que se debe modelar el acero en la especialidad de estructuras, sin embargo, NO EXIGE TAXATIVAMENTE que se tenga que modelar los traslapes de los aceros, y esto debe ser entendido así, ya que los traslapes del acero son en realidad detalles específicos de estructuras que dependerá de los diámetros de cada elemento. En ese sentido, siendo los traslapes del acero detalles de estructuras, y que por definición está asociado al proceso constructivo, es decir la obra propiamente dicha, no corresponde incorporarla en la etapa de diseño.*

*Cabe añadir que, efectivamente durante la ejecución de la obra, cuando se esta trabajando el acero de cada elemento estructural, se van definiendo los traslapes de acuerdo al diámetro del acero que lo conforma y los traslapes se hacen de acuerdo al detalle y especificación técnica indicada en los planos, no se usa el modelo para este efecto. Una vez armado el elemento estructural sea columna, viga, placa, zapata etc.; tomando en cuenta las especificaciones y detalles de traslape indicados en los planos, se puede modelar el traslape como planos ASBUILT, ya que estos serían de acuerdo a lo ejecutado realmente.*

*Por otro lado también, de acuerdo a los indicado en el Anexo N° 01 de las bases integradas; en el punto 2.7 Formatos de entrega y referencia, se precisa que los detalles se generan en CAD y se insertan en el modelo; siendo el traslape del acero un detalle con especificaciones especiales se cumplirá con lo indicado en este acápite.”*

*“3. Respecto a la especialidad de estructuras, Para el modelamiento de los elementos estructurales en el modelo BIM que se viene trabajando, se están modelando los aceros en los diferentes elementos estructurales, tales como zapatas, muros, placas, columnas y vigas, sin embargo, como es sabido por la longitud del acero (9 mt) se generan traslapes en los aceros cuya longitud dependerá del diámetro de cada*



NORBERTO  
ALEJANDRO JAYO LA  
ROSA  
21/07/2021 11:16:50



JUAN ANTONIO  
LUPACA MARCA  
21/07/2021 12:17:36



ROSE MARY HERRERA  
VARGAS  
21/07/2021 12:02:24

tipo de varilla. A continuación, se desarrolla la metodología específica a seguir para asegurar que la información necesaria este correctamente definida y cuantificada:

#### *Detalles de refuerzo y empalmes de acero*

Las barras de la armadura se asegurarán en su posición de modo que no sean desplazadas durante la colocación del concreto. Todos los empalmes de las barras satisfacerán lo indicado en los planos y en la Norma Peruana de Concreto Armado E060. En el caso particular de los empalmes se debe tener en consideración que son representados como detalles o leyendas técnicas a ser tomadas en cuenta para adicionar cuantía de acero de refuerzo según elemento estructural y diámetro.

Para asegurar la debida colocación por elemento estructural según correspondencia de empalmes, se utilizarán plantillas para la ubicación de todas las barras según su diámetro, lo cual está siendo representado como detalles a considerarse en los planos desarrollados por el proyectista.

Se detalla a continuación lo considerado para fines de cuantificación y costeo:

#### *Revit Estructural LOD 400:*

*Elementos de verificación, medición longitudinal y transversal según la representación del proyectista sin incluir empalmes.*

#### *Planos Autocad:*

*Detalles constructivos como consideración de empalmes para adición de la cuantía de acero de refuerzo, lo cual está siendo considerado en el desagregado de sustento de las planillas de metrados.*

#### *Plantillas en Excel:*

*Desarrollo de metrados por elemento estructural, cuantificando acero longitudinal, transversal, ganchos y empalmes, según planos de diseño y compatibilizados con el modelo. En función a lo descrito se muestra el criterio empleado para la cuantificación de los empalmes en el acero de refuerzo de los elementos de concreto armado del proyecto.*

#### *Vigas Portantes*

*Para el caso de vigas, se toma el cuadro de detalle de empalmes consignado en la lámina E-00 de especificaciones técnicas, el cual se muestra en la imagen adjunta.*



NORBERTO  
ALEJANDRO JAYO LA  
ROSA  
21/07/2021 11:16:50



JUAN ANTONIO  
LUPACA MARCA  
21/07/2021 12:17:36



ROSE MARY HERRERA  
VARGAS  
21/07/2021 12:02:24



VALORES m (cm)		
Ø	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR
3/8"	40	45
1/2"	50	60
5/8"	60	70
3/4"	75	90
1"	120	130

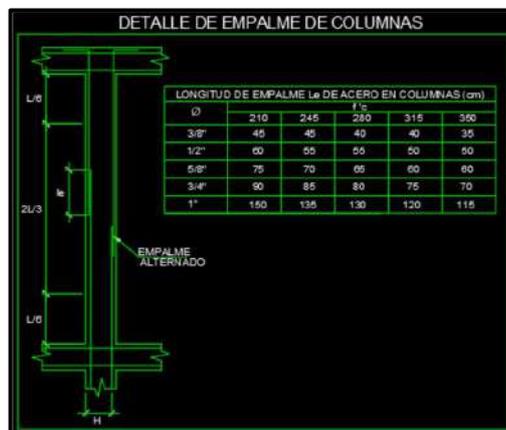
Para facilitar los cálculos correspondientes, en la planilla de metrados, se agrega un cuadro con las longitudes de empalme en la parte superior derecha. En este caso, se ha considerado una longitud de empalme promedio entre el refuerzo inferior y superior, tal como se puede verificar en la imagen adjunta."

3/8"	0.43
1/2"	0.55
5/8"	0.65
3/4"	0.83
1"	1.25

En la Pagina 10 de la Carta N° GDI-2300104-CA-0075-2021, de fecha 06/05/2021.

**"Columnas Portantes**

Para el caso de columnas, se tomó el **detalle de empalmes** consignado también en la lámina E-00 de especificaciones técnicas, tal como se puede apreciar en la imagen adjunta.



NORBERTO  
ALEJANDRO JAYO LA  
ROSA  
21/07/2021 11:16:50



JUAN ANTONIO  
LUPACA MARCA  
21/07/2021 12:17:36



ROSE MARY HERRERA  
VARGAS  
21/07/2021 12:02:24

En la planilla de metrados, se agrega un **cuadro con las distancias de empalme** correspondientes según la resistencia del concreto.

	315	350
3/8	0.4	0.35
1/2	0.5	0.5
5/8	0.60	0.60
3/4	0.75	0.70
1	1.20	1.15

Para este caso en particular, la asignación de empalmes se hace de forma manual, ya que, al separar los elementos verticales por piso, no se asignaría ningún empalme debido a que ninguna de las distancias de entrepiso sobrepasa los 9m de longitud. Es por ello, que se considera la distancia acumulada para poder asignar las longitudes de empalme correspondientes.”

En la Pagina 12 de la Carta N° GDI-2300104-CA-0075-2021, de fecha 06/05/2021.

“Zapatas

Las longitudes de empalme para estos elementos se tomaron del **detalle de empalmes para vigas**, adjunto en la lámina E-00 de especificaciones técnicas, por ser también elementos horizontales.

Para facilitar los cálculos correspondientes, **en la planilla de metrados, se agrega un cuadro con las longitudes de empalme** en la parte superior derecha. En este caso, se ha considerado una longitud de empalme promedio entre el refuerzo inferior y superior, tal como se puede verificar en la imagen adjunta.

3/8	0.43
1/2	0.55
5/8	0.65
3/4	0.63
1	1.25

En la especialidad de Metrados, Costos y Presupuestos, para efectos del metrado del acero, sí se considerarán los traslapes según las especificaciones indicadas en los planos, ya que en las planillas de metrados de la especialidad de estructuras se aplicará un factor de corrección por tipo de elemento y por diámetro de acero, de tal manera que se tendrá un metrado real de esta partida.”

### Conclusiones del Consultor

Las conclusiones del Consultor de acuerdo a la Carta GDI-2300104-CA-0075-2021-DEXSA son las siguientes:

- “Por definición, los traslapes de acero son detalles específicos de la especialidad de estructuras y como tal por su nivel de desarrollo en los diferentes elementos estructurales corresponde su representación en CAD en 2D y deben ser insertados al modelo tal como lo indica el anexo N° 01.
- Teniendo en cuenta lo indicado en los párrafos precedentes,



NORBERTO  
ALEJANDRO JAYO LA  
ROSA  
21/07/2021 11:16:50



JUAN ANTONIO  
LUPACA MARCA  
21/07/2021 12:17:36



ROSE MARY HERRERA  
VARGAS  
21/07/2021 12:02:24

podemos concluir que: el objetivo del modelo BIM es obtener planos en 2D, y como se mencionó anteriormente, en los planos en 2D no se representan los empalmes del acero en el dibujo, sino que se dan las especificaciones y detalles a este respecto; por lo tanto, no corresponde modelar los traslapes del acero.

- c) El metrado del acero se desarrollará a un nivel máximo de detalle, considerando los traslapes según las especificaciones y detalles indicados en los planos, aplicando un factor por tipo de elemento y por diámetro de acero en las planillas de metrados, de tal manera que se tendrá un metrado real de esta partida.”

#### 4.1.2 OPINIÓN DEL SUPERVISOR

Mediante Carta N° 211955-2021-CG-041 de fecha 17/05/2021, el SUPERVISOR emite opinión referido al no modelamiento de los traslapes de acero, indicando lo siguiente:

*“En este sentido recomendamos que los traslapes de los elementos de acero en las estructuras deben estar indicado en los planos a manera de estándares constructivos, para lo cual el Consultor puede hacer uso de detalles producidos en CAD e insertar en los planos, tal como lo señalan los TdR.*

*Además, recomendamos no desarrollar detalles de empalmes en los planos debido a que podrían constituirse en limitaciones al momento de la ejecución de la obra, puesto que es posible usar otras alternativas para los empalmes como por ejemplo el uso de conectores mecánicos.”*

Mediante Carta N° 211955-2021-CG-045 de fecha 11/06/2021, el SUPERVISOR emite opinión complementaria referido al no modelamiento de los traslapes de acero, indicando lo siguiente:

*“Por ello opinamos que los empalmes podrían ser presentados en los planos como estándares constructivos cumpliendo la normativa, mediante el uso de detalles en 2D conforme lo establecen los TdR, con lo cual la definición de ubicación de los empalmes está sujeto a los procesos constructivos y que son validados por el Supervisor de obra, de esta manera no se afecta la calidad del proyecto.*

*En relación a la cuantificación de los empalmes, en nuestra experiencia opinamos se debería realizar siguiendo el procedimiento indicado en la Norma de Metrados, luego contrastar con los resultados extraídos del modelo a manera de verificación referencial y/o usarse programas complementarios que amplían las funciones de aplicaciones al REVIT y se logre de esa manera disminuir errores en la cuantificación con procesos más rápidos.*

*Finalmente, el no modelar los empalmes conforme los TdR, lleva a una reducción del alcance, por lo tanto, recalcamos lo indicado en la Carta N° 211955-2021-CG-040 del 14/05/2021, donde se precisan nuestras obligaciones como contratistas (VIII.1.a., ítem 12) de TdR CONCURSO PÚBLICO N° 05-2020-SUNAT/8F0000 (Primera convocatoria) - BASES INTEGRADAS.”*



NORBERTO  
ALEJANDRO JAYO LA  
ROSA  
21/07/2021 11:16:50



JUAN ANTONIO  
LUPACA MARCA  
21/07/2021 12:17:36



ROSE MARY HERRERA  
VARGAS  
21/07/2021 12:02:24

#### 4.1.3 OPINIÓN DE LA ENTIDAD

##### Obligaciones Contractuales del Consultor.

De acuerdo a lo solicitado en las Bases Integradas, la reducción que se pretende realizar corresponde **al no modelado del acero de refuerzo**, de acuerdo a lo indicada en las Bases Integradas:

Página 28 de las Bases Integradas

V.3.a.2.9.	<p>El Anteproyecto y el Expediente Técnico de Obra deben ser elaborados íntegramente utilizando la Metodología BIM (Building Information Modelling), el Consultor está obligado a presentar todos los entregables, utilizando esta metodología al nivel de detalle según <u>Tabla de nivel de desarrollo por especialidad del anexo 1</u> (Si el consultor considera necesario puede utilizar un mayor nivel de detalle en parte de su presentación) para la optimización y eficiencia de las etapas a lo largo del proyecto, y posteriormente la obra y mantenimiento; entregables mínimos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivos digitales del Modelo 3D. (avance en cada entrega).</li> <li>• Planos exportados del modelo 3D. (avance en cada entrega).</li> <li>• Informe de interferencias levantadas (en el tercer entregable).</li> <li>• Metrado compatibilizado exportado del modelo (debe ser compatibilizado con metrado entregado por cada especialista), en el tercer entregable.</li> </ul>
------------	--

##### Anexo 1: Especialidad de Estructuras – acero de refuerzo

NIVEL DE DESARROLLO (LOD)	PROYECTO					
	ANTEPROYECTO			DISEÑO		
	200	300	350	200	300	400
<b>DESCRIPCIÓN</b>						
<b>ESTRUCTURAS</b>						
Elementos de concreto simple	✓				✓	
Estructura de concreto armado y estructuras metálicas	✓				✓	
Calzadura	✓				✓	
Zapatas, plateas y vigas de cimentación	✓				✓	
Cimientos corridos	✓				✓	
Muros de Corte, muros de sostenimiento	✓				✓	
Columnas	✓				✓	
Escaleras de concreto	✓				✓	
Rampas	✓				✓	
Losas macizas y aligeradas	✓				✓	
Columnas y vigas de arriostre	NA				✓	
Vigas chatas y peraltadas	✓				✓	
Estructuras metálicas: tijerales, pórticos, coberturas, escaleras	✓				✓	
Estructuras de acero/Madera/pref.	✓				✓	
Acero de refuerzo	NA					✓



NORBERTO  
ALEJANDRO JAYO LA  
ROSA  
21/07/2021 11:16:50



JUAN ANTONIO  
LUPACA MARCA  
21/07/2021 12:17:36



ROSE MARY HERRERA  
VARGAS  
21/07/2021 12:02:24

Asimismo, la Gerencia de Diseño de Inversiones, teniendo en cuenta la opinión emitida por el SUPERVISOR, acepta el planteamiento del CONSULTOR referente a la representación gráfica de detalles en 2D toda vez que lo planteado NO IMPACTA en la calidad del Proyecto, ni afecta el Objeto del contrato.

En relación con la cuantificación, se recomienda ejecutar lo indicado por el SUPERVISOR: *“seguir el procedimiento indicado en la Norma de Metrados, luego contrastar con los resultados extraídos del modelo a manera de verificación referencial y/o usarse programas complementarios que amplían las funciones de aplicaciones al REVIT y se logre de esa manera disminuir errores en la cuantificación con procesos más rápidos.”*

## 4.2 DE LA CUANTIFICACIÓN DE LA REDUCCIÓN DE ALCANCES DE LA PRESTACIÓN

### 4.2.1 INDICACIONES Y CONCLUSIONES DEL CONSULTOR

El CONSULTOR mediante Carta N° GDI-2300104-CA-0097-2021-DEXSA, realiza la cuantificación de la reducción de alcances de la prestación - Deductivo N° 01, precisando lo siguiente:

- a) *La reducción de alcances se refiere a la no ejecución del dibujo en el modelado BIM de los traslapes del acero en la especialidad de estructuras.*
- b) *Se ha cuantificado el trabajo del modelado teniendo en cuenta la participación de los profesionales y personal técnicos involucrados en esta especialidad. Así tenemos la participación del Jefe de Proyecto, el especialista en estructuras, el BIM manager, un dibujante técnico y 3 modeladores BIM, teniendo cada uno de ellos una asignación de horas / hombre (HH) de acuerdo al volumen de trabajo y participación en el mismo.*

*Afirmación que se encuentra sustentada en el Anexo 1.*

- c) *Como resultado de la cuantificación de actividades y programación de los trabajos tenemos como resultado 8 días de trabajo.*

*Afirmación que se encuentra sustentada en el Anexo 2.*

- d) *El costo de este trabajo ha sido cuantificado teniendo en cuenta la estructura de costos contractual, contenida en el Anexo 3.*

*Dando como resultado un costo total de S/. 20,824.60, el cual se detalla en la Estructura de costos contenida en el Anexo 4:*



NORBERTO  
ALEJANDRO JAYO LA  
ROSA  
21/07/2021 11:16:50



JUAN ANTONIO  
LUPACA MARCA  
21/07/2021 12:17:36



ROSE MARY HERRERA  
VARGAS  
21/07/2021 12:02:24

ESTRUCTURA DE COSTOS DEDUCTIVO N° 01										
ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA DEL PROYECTO DE INVERSION PUBLICA CON CUI 2300104: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE SOLUCIONES TECNOLOGICAS PARA USUARIOS DE LA SUNAT, DISTRITO DE LIMA, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA".										
	GANT	Incid	TEMPO	HONORARIOS	CANT.	INC.	TEMPO	HONORARIO	SUB TOTAL	
	PERS	%	MESES	SOLES (S/.)	PERS	%	DIAS	COSTO DIA	SOLES (S/.)	
<b>DISEÑO DE LA EDIFICACIÓN</b>										
<b>1 PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO</b>										
1.1	ARQ. JEFE DEL PROYECTO	1	1	5	30,000.00	1.00	2%	8.00	1,000.00	2,000.00
1.2	ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA	4	100%	5.00	22,500.00					
1.3	PROFESIONAL EN EL PLANTEAMIENTO DE SEGURIDAD	1	100%	5.00	15,000.00					
1.4	ING. CIVIL, ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	2	1	5	20,000.00	1.00	50%	8.00	666.67	2,666.68
1.5	ING. ESPECIALISTA EN ELECTRICAS	1	100%	5.00	17,500.00					
1.6	ING. ESPECIALISTA EN MECANICAS	1	100%	5.00	17,500.00					
1.7	ING. CIVIL, ESPECIALISTA EN SANITARIAS	1	100%	5.00	17,500.00					
1.8	ING. ESPECIALISTA EN INSTALACIONES DE COMUNICACIONES	1	100%	5.00	20,000.00					
1.9	ING. ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS Y PROGRAMACION DE OBRA	1	100%	4.00	15,000.00					
1.10	COORDINADOR GENERAL BIM	1	1	4	17,500.00	1.00	50%	8.00	593.33	2,333.32
1.11	ING. ESPECIALISTA EN OBRAS DE CONSTRUCCION	1	100%	4.00	10,000.00					
1.12	PROFESIONAL ESPECIALISTA EN IMPACTO VIAL	1	100%	2.00	10,000.00					
1.13	PROFESIONAL ESPECIALISTA EN SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL	1	100%	5.00	8,000.00					
1.14	MODELADORES BIM	3	1	4	6,000.00	3.00	100%	8.00	200.00	4,800.00
1.15	TECNICOS DE METRADOS Y PRESUPUESTOS	3	100%	3.00	4,000.00					
1.16	TOPOGRAFO TECNICO (INCL. TRABAJO CAMPO Y GABINETE)	1	100%	2.00	3,500.00					
1.17	ASISTENTE DE TOPOGRAFO	2	100%	2.00	2,000.00					
1.18	DIBUJANTE TECNICO	4	1	4	2,500.00	1.00	100%	8.00	83.33	666.64
<b>SUB TOTAL 1</b>										<b>12,466.64</b>
<b>2 MATERIAL TECNICO</b>										
<b>2.1 MATERIALES DE USO ESPECIFICO DEL ESTUDIO:</b>										
2.1.1	FOTOCOPIAS (A4 y A3) Y ANILADOS	millar		60.00	240.00					
2.1.2	FOTOCOPIAS DE PLANOS (1 JUEGO) Y PLOTEOS (1 JUEGO)	estim.		1.00	15,000.00					
2.1.3	PAPEL BOND A4 80 Gs SATINADO	millar		60.00	200.00					
2.1.4	TINTAS PARA IMPRESORA Y/O TONER	estim.		30.00	600.00					
2.1.5	UTILES DE OFICINA (PAPEL BOND, FOLDERS, CDs )	mes		10.00	2,000.00					
<b>2.2 MATERIALES DE USO ESPECIFICO DEL ESTUDIO:</b>										
2.2.1	LICENCIAS DE SOFTWARE X 5 MESES	estim.		5	7500	ESTIM.		8.00	200	1,600.00
<b>2.3 COMPUTADORAS Y LAPTOPS</b>										
2.3.1	ALQUILER DE LAPTOPS X 5 MESES	estim.		5	2500	ESTIM.		8.00	60	040.00
<b>2.4 INDEUMENTARIA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD PARA PERSONAL DE CAMPO</b>										
2.4.1	UNIFORME PARA TOPOGRAFO Y AUXILIARES (mameluco con cinta reflectiva, casco	Unid.		31.00	500.00					
2.4.2	ELEMENTOS DE SEGURIDAD COMPLEMENTARIOS PARA TRABAJOS DE CAMPO	estim.		31.00	350.00					
<b>SUB TOTAL 2</b>										<b>2,240.00</b>
<b>TOTAL 1 + 2</b>										<b>14,706.64</b>
<b>GASTOS GENERALES</b>										<b>1,470.66</b>
<b>UTILIDAD</b>										<b>1,470.66</b>
<b>TOTAL</b>										<b>17,647.97</b>
<b>I.G.V. (Lay N° 2996 - 18%)</b>										<b>3,176.63</b>
<b>COSTO TOTAL PRESTACION ADICIONAL</b>										<b>S/ 20,824.60</b>
<b>DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES</b>										
1	OFICINA PRINCIPAL	Unid.	1	5.00	6,500.00	Unid.	0.30	8.00	216.67	520.01
2	LUL ELECTRICA	Unid.	1	5.00	1,500.00	Unid.	0.30	8.00	50.00	120.00
3	AGUA	Unid.	1	5.00	545.96	Unid.	0.30	8.00	18.20	43.68
4	ALQUILER DE MOVILIDAD	Unid.	50%	5.00	4,000.00	Unid.	0.25	8.00	133.33	286.66
5	COMUNICACIONES ( CELULAR, INTERNET, TELF. FIJO)	Unid.	1	5.00	3,500.00	Unid.	0.30	8.00	116.67	280.32
6	ADMINISTRADOR	Unid.	50%	5.00	7,000.00					
7	CONTADOR	Unid.	50%	5.00	7,000.00					
8	SECRETARIA	Unid.	100%	5.00	2,500.00	Unid.	0.25	8.00	83.33	166.66
9	PORTAPLEGOS	Unid.	50%	5.00	1,800.00					
10	CHOFER	Unid.	50%	5.00	3,500.00					
11	SCTR	Unid.	20	5.00	155.00					
12	IMPLEMENTACION DE PLAN COVID-19	Unid.	1	5.00	7,500.00					
13	COMPUTADOR PERSONAL PERSONAL ADMINISTRATIVO	Unid.	3	5.00	300.00	Unid.	0.25	8.00	10.00	20.00
14	IMPRESORAS PARA PERSONAL ADMINISTRATIVO	Unid.	1	5.00	300.00	Unid.	0.25	8.00	10.00	20.00
15	MOBILIARIO	ESTIM.	1	5.00	500.00	ESTIM.	0.25	8.00	16.67	33.34
16	ALQUILER DE EQUIPOS DE TOPOGRAFIA	Unid.	1	1.00	5,000.00					
17	CAPACITACION DEL PERSONAL	Unid.	1	1.00	10,000.00					
<b>TOTAL GASTOS GENERALES</b>										<b>S/ 1,470.66</b>



NORBERTO ALEJANDRO JAYO LA ROSA  
21/07/2021 11:16:50



JUAN ANTONIO LUPACA MARCA  
21/07/2021 12:17:36



ROSE MARY HERRERA VARGAS  
21/07/2021 12:02:24

#### 4.2.2 OPINIÓN DEL SUPERVISOR

Mediante Carta N° 211955-2021-CG-054 de fecha 12/07/2021, presenta una estimación preliminar del deductivo y mediante Carta N° 211955-2021-CG-056 de fecha 14/07/2021, emite opinión final acerca de la cuantificación de la reducción de alcances de la prestación, presentada por el CONSULTOR mediante Carta N° GDI- 2300104-CA-0097-2021-DEXSA de fecha 05/07/2021; opinando lo siguiente:

- El tiempo estimado en la determinación del esfuerzo es de ocho (08) días independiente al procedimiento seguido por el Consultor.
- En cuanto a la estimación y participación de los especialistas estos son al 80% y no del 50% propuesto por el Consultor, con lo cual el monto resultante como deductivo es de S/ 25,072.60 Veinticinco mil setenta y dos con 60/100 soles, el mismo que se detalla en Anexo al presente.

Anexo 1 – ESTIMACION DE CALCULO DEDUCTIVO										
PERSONAL TECNICO	CANT	INC	TIEMPO	HONORARIOS	CANT	INCD	TIEMPO	HONORARIO /DIA	SUB TOTAL	
JEFE DEL PROYECTO	1	1	5	30,000.00	1	25%	8	1000.00	2,000.00	
ESPECIALISTA ESTRUCTURAS	2	1	5	20,000.00	1	80%	8	666.67	4,266.69	
COORDINADOR GENERAL BIM	1	1	4	17,500.00	1	80%	8	583.33	3,733.31	
MODELADORES BIM	3	1	4	6,000.00	3	100%	8	200.00	4,800.00	
DIBUJANTE TECNICO	4	1	4	2,500.00	1	100%	8	83.33	666.64	
SUB TOTAL 1									15,466.64	
GASTOS ADMINISTRATIVOS										
SUB TOTAL 2									2,240.00	
TOTAL 1+2									17,706.64	
GASTOS GENERALES									10%	1,770.66
UTILIDAD									10%	1,770.66
COSTO TOTAL DEL DEDUCTIVO SIN IGV									21,247.97	
									IGV	3,824.63
COSTO TOTAL DEL DEDUCTIVO CON IGV									25,072.60	

#### 4.2.3 OPINIÓN DE LA ENTIDAD

Mediante Carta N° 000152-2021-SUNAT/811000 de fecha 22/06/2021, la Gerencia de Administración y Finanzas de la ENTIDAD, comunica al SUPERVISOR que se acepta el planteamiento del CONSULTOR, referente a la representación gráfica de detalles en 2D, toda vez que lo planteado NO IMPACTA en la calidad ni el objeto del Proyecto.

En la misma carta se precisa, además, **que la referida aceptación, involucra una disminución en el alcance de la prestación**, por lo que la Entidad procederá a realizar las acciones que correspondan en el marco de la Ley de Contrataciones y su Reglamento, para su aprobación.

Conforme establece la Ley y el Reglamento de Contrataciones del Estado, en su Art. 157 Adicionales y Reducciones, señala: 157.2 "Igualmente, puede disponerse la reducción de prestaciones hasta el límite del veinticinco por ciento (25%) del monto original del contrato original".



NORBERTO  
ALEJANDRO JAYO LA  
ROSA  
21/07/2021 11:16:50



JUAN ANTONIO  
LUPACA MARCA  
21/07/2021 12:17:36



ROSE MARY HERRERA  
VARGAS  
21/07/2021 12:02:24

Y, en virtud al Carta N° 211955-2021-CG-056 emitida por la Supervisión se acepta el monto deducible calculado, equivalente a **S/. 25,072.60 (Veinticinco mil setenta y dos con 60/100 soles)**, monto que incluye el IGV. y que corresponde a un 0.8534150508158 % del CONTRATO N° 012-2020 CP N°04-2020-SUNAT/8F0000-PRIMERA CONVOCATORIA.

## 5. CONCLUSIONES

- a. La reducción de la prestación corresponde al No modelado del acero de refuerzo.
- b. La reducción de la prestación es indispensable para alcanzar la finalidad del contrato
- c. La solicitud efectuada por el CONSULTOR representa una reducción en el ALCANCE inicial, dicha solicitud realizada cuenta con la opinión favorable del SUPERVISOR y NO IMPACTA en la calidad del proyecto ni afecta el objeto del contrato, motivo por el cual, esta fue aceptada por la ENTIDAD.
- d. La documentación presentada por el SUPERVISOR se encuentra sustentada conforme al Art.157, Numeral 157.2 del Reglamento de la Ley de Contrataciones.
- e. De lo planteado y tomando conocimiento que, involucra una disminución en el alcance, la ENTIDAD procederá a realizar las gestiones administrativas necesarias vinculadas a las condiciones contractuales, sobre la reducción de la prestación en **S/. 25,072.60 (Veinticinco mil setenta y dos con 60/100 soles)**, monto que incluye el IGV, reducción que corresponde a un 0.8534150508158 % del CONTRATO N° 012-2020 CP N°04-2020-SUNAT/8F0000-PRIMERA CONVOCATORIA



NORBERTO  
ALEJANDRO JAYO LA  
ROSA  
21/07/2021 11:16:50



JUAN ANTONIO  
LUPACA MARCA  
21/07/2021 12:17:36



ROSE MARY HERRERA  
VARGAS  
21/07/2021 12:02:24

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE POR  
**MIGUEL ANGEL M. PORTILLA VELAZCO**  
Gerente de Diseño de Inversiones – INEI

Se adjunta:

- Carta N° 000152-2021-SUNAT/8I1000.
- Carta 211955-2020-CG-054.
- Carta 211955-2020-CG-056.
- Carta N° GDI- 2300104-CA-0097-2021-DEXSA (Contiene Anexo 1, anexo2, anexo 3, anexo 4)