

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Civil

“ASISTENTE TÉCNICO DE LA SUPERVISIÓN EN EL CONTROL DE VALORIZACIONES Y LIQUIDACIÓN DE LA OBRA: REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA – DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL – PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR – TUMBES 2022”

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional de:

INGENIERA CIVIL

Autor:

Mirella Navarro Vasquez

Asesor:

Mg. Ing. Alejandro Vildoso Flores
<https://orcid.org/0000-0003-3998-5671>

Lima - Perú

2024

INFORME DE SIMILITUD

Asistente técnico de la supervisión en el control de valorizaciones y liquidación de la obra: Rehabilitación de la Línea de Aducción de 200 MM, en Quebrada Seca – distrito de Canoas de Punta Sal – pro

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%	17%	7%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.rumbominero.com Fuente de Internet	7%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante	1%
4	idoc.pub Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unprg.edu.pe:8080 Fuente de Internet	1%

repositorio.upn.edu.pe

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, en primer lugar, a Dios, que me ha dado la sabiduría y la paciencia necesaria para culminar con éxito mi carrera, y a toda mi familia, en especial a mis padres Camilo y Noemi, que han jugado un papel crucial en mi desarrollo profesional al brindarme su apoyo y confianza incondicionalmente.

AGRADECIMIENTO

Ante todo, estoy agradecido a Dios por haberme dado sabiduría para concluir mi carrera con éxito, así como a mi universidad y a mis instructores, que me ayudaron a adquirir la información y la experiencia necesaria que necesitaba para transformarme en un profesional cualificado. Finalmente, felicito a mis padres por su inquebrantable apoyo para ayudarme a alcanzar mis objetivos.

Tabla de contenidos

INFORME DE SIMILITUD	2
DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO	4
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS.....	7
ÍNDICE DE ECUACIONES	8
RESUMEN EJECUTIVO.....	9
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	10
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	15
CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	25
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	35
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	43
REFERENCIAS.....	46
ANEXOS	49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Presupuesto Contratado	277
Tabla 2: Partidas que afectan la ruta crítica	355
Tabla 3: Porcentaje programado mensual de la ejecución de obra inicial	366
Tabla 4: Porcentaje programado del cronograma acelerado de obra	377
Tabla 5: Avance ejecutado	377
Tabla 6: Montos de valorizaciones programadas	39
Tabla 7: Monto de valorizaciones ejecutadas	39
Tabla 8: Penalidad por atraso justificado	40
Tabla 9: Penalidades incurridas durante la ejecución de obra	411
Tabla 10: Cuadro comparativo de liquidación de obra	422

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Organigrama de la empresa.....	11
Figura 2: Analisis de FODA de la empresa	12
Figura 3: Obra ubicada en Miraflores	133
Figura 4: Obra ubicada en Aucara	13
Figura 5: Obra ubicada en Trujillo.....	144
Figura 6: Presencia de planta algarrobo.....	222
Figura 7: Tubería existente que abastece a la población.....	233
Figura 8: Modificación de línea de conducción.....	244
Figura 9: Ubicación geográfica del terreno	266
Figura 10: Apertura de cuaderno de obra	29
Figura 11: Diagrama de la curva “S”	388

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1: Formula Polinomial.....	178
Ecuación 2: Penalidad diaria.....	40

RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe describe la experiencia profesional como asistente técnico en el control de valorizaciones y liquidación de la supervisión de obra “Rehabilitación de la Línea de Aducción de 200 MM, en Quebrada Seca – distrito de Canoas de Punta Sal – provincia Contralmirante Villar – Tumbes 2022”, donde se ha desempeñado en la revisión de calendario y programación de obra, la verificación de los avances de trabajo, la preparación de valorizaciones y liquidaciones de obra. Para lo cual, se ha empleado como herramienta el reglamento de la ley de contrataciones, ya que se especifica los criterios de cálculo, los procedimientos de revisión, aprobación y los plazos establecidos por las entidades competentes.

Finalmente, se concluye que la obra se desarrolló exitosamente, cumpliendo la ejecución de la totalidad de sus ítems contractuales, a pesar de haberse presentado retrasos injustificados, del mismo modo se verifico que la obra ha cumplido con el presupuesto establecido contractualmente, ya que no se generó mayores y menores costos. Asimismo, las competencias profesionales aplicadas en la experiencia profesional, se mostraron en la capacidad de organización y planificación, la comunicación efectiva para interactuar con las diferentes partes interesadas del proyecto, además saber analizar y evaluar los avances trabajados realizados en obra.

Palabras clave: Valorización, liquidación, programación de obra, reajustes.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Contextualización de experiencia profesional

La empresa Moreno Consultores S.R.L. es una empresa peruana especializada en la supervisión de obras públicas. Su principal objetivo es monitorear y verificar que los trabajos se realicen conforme a los estándares técnicos, normativas legales y especificaciones contractuales.

Asimismo, cuenta con un equipo de profesionales capacitado que son capaces de proponer mejoras al diseño, actuar proactivamente durante la construcción para identificar y resolver problemas, de manera que se garantice la calidad en todas las etapas del proyecto.

Moreno Consultores S.R.L., fue creada y fundada en el 23 de noviembre del 2018, es una empresa especializada en servicios de arquitectura e ingeniería, así como servicios de consultoría técnica relacionados. Su razón social se encuentra inscrita bajo el RUC numero 20522161331 y cuenta con una oficina en Parque María de los Ángeles 258 URB. Villa Los Ángeles – Los Olivos – Lima.

Misión

Garantizar a las organizaciones contratantes tranquilidad y confianza en todos los niveles de sus proyectos mediante una supervisión experta e imparcial que garantice la calidad, la seguridad y la aplicación de la legislación en la realización de proyectos de infraestructuras.

Visión

Ser reconocidos como líderes del sector de la supervisión de la construcción, ofreciendo productos y servicios de primera categoría y contribuyendo a la realización de proyectos con éxito.

Valores

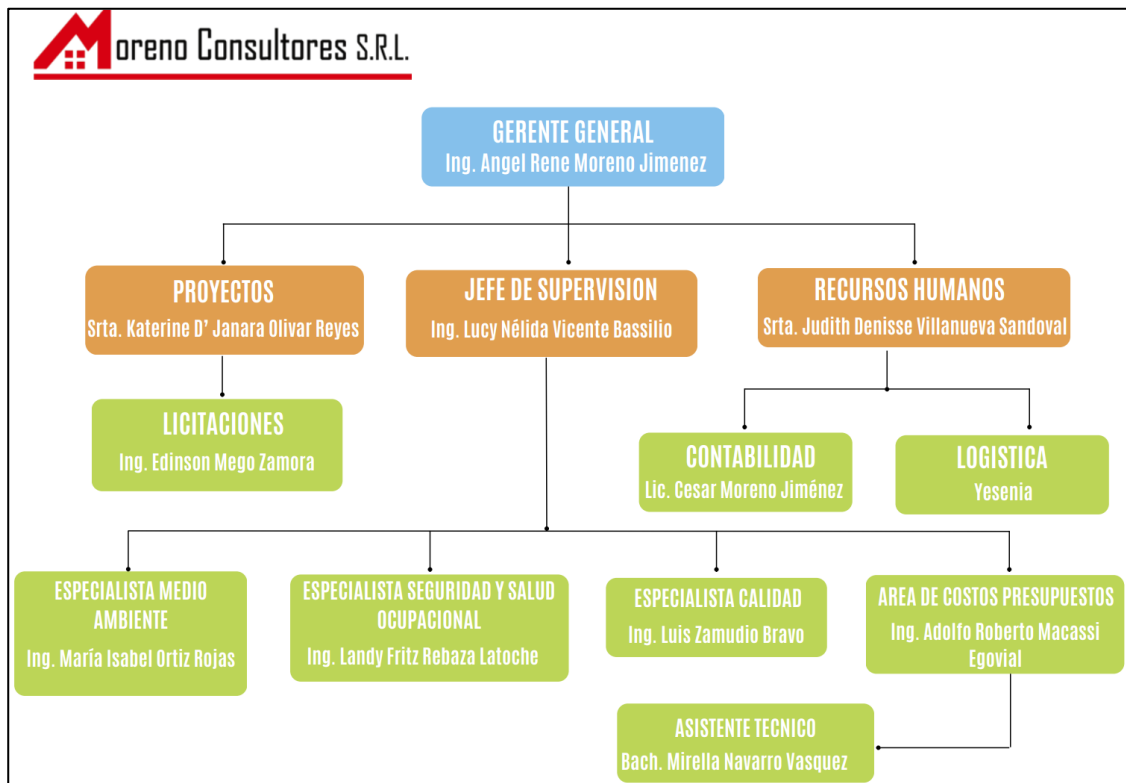
- Responsabilidad
- Respeto

- Integridad
- Trabajo en equipo
- Profesionalismo
- Innovación
- Desarrollo Profesional

Organigrama

Figura 1

Organigrama de la empresa



Nota. El grafico representa la jerarquización y organización de Moreno Consultores S.R.L.

FODA

Figura 2

Análisis de FODA de la empresa



Nota. El grafico muestra la identificación de los elementos externos e internos que podrían influir en el rendimiento y la estrategia de la organización.

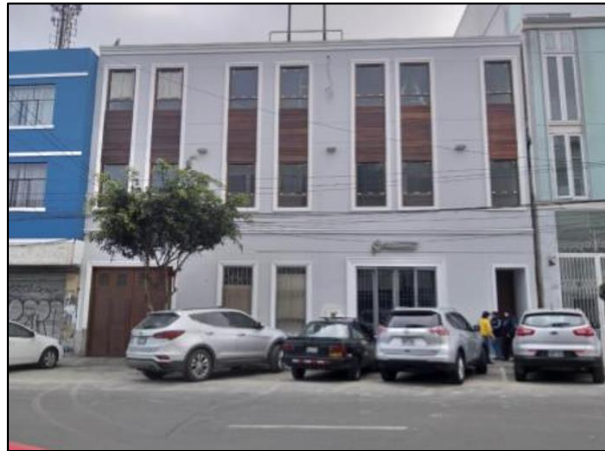
Información relevante de la empresa

Moreno Consultores S.R.L, cuenta con una dilatada experiencia en la supervisión de obras, durante el año del 2020 al 2023 se le adjudicado las siguientes obras:

- "Implementación del Nuevo Centro de Servicio al Contribuyente y Centro de Control y Fiscalización en la Zona Oeste 1 (Miraflores) de Lima Metropolitana", por un plazo correspondiente de 210 días calendarios.

Figura 3

Obra ubicada en Miraflores



Nota. El grafico representa la construcción final de la infraestructura Sunat ubicada en Miraflores. Tomado de la información de la empresa

- "Mejoramiento del Servicio Policial de la Comisaria PNP Aucara, distrito de Aucara, provincia de Lucanas, departamento de Ayacucho", por un plazo de 180 días calendarios, por un plazo de 180 días calendarios.

Figura 4

Obra ubicada en Aucara



Nota. El grafico representa el mejoramiento final de la comisaria PNP Aucara. Tomado de la información de la empresa

- "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Limpieza Pública en la Ciudad de Trujillo y Disposición Final de 9 distritos de la provincia de Trujillo, departamento de la Libertad", por un plazo de 450 días calendarios.

Figura 5

Obra ubicada en Trujillo



Nota. La imagen muestra el proceso de la instalación del geotextil utilizado para llevar a cabo el proyecto de Trujillo. Tomado de la información de la corporación.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas

Obras Públicas

Según (Guzman, 2019), una obra pública es el producto final de una serie de labores que incluyen la construcción, rehabilitación, mejora, destrucción, expansión de edificios y estructuras, excavación, construcción de puentes e inmuebles. Estas actividades se financian con dinero público y están destinadas a beneficiar a la comunidad en su conjunto.

Expediente técnico

Según la (Ley de contrataciones del estado, 2019), un expediente técnico es una serie de formatos que incluye una memoria descriptiva, planos, especificaciones técnicas, presupuestos, análisis de precios unitarios, calendario de ejecución, fórmulas polinómicas y estudios del suelo, topografía e impacto ambiental. Estos documentos cubren todos los aspectos técnicos, administrativos y jurídicos de un proyecto de construcción.

Cuaderno de obra

Según (Vasquez Ramirez , 2021) es un registro que se usa en la industria de la edificación para hacer un seguimiento de las ocurrencias, las preguntas y otros acontecimientos pertinentes que se producen durante la realización de un trabajo.

Programa de ejecución de obra

Es la planificación y estructuración ordenadas de las tareas que deben realizarse para completar el proyecto, el cual comprende las tareas que deben completarse, las fechas en que deben realizarse, los recursos que deben obtenerse y la delegación de funciones para cada fase del proyecto (Ley de contrataciones del estado, 2019).

Planos

Los planos utilizados en la realización de construcciones son ayudas visuales que proporcionan los componentes de un proyecto de construcción de forma exhaustiva y completa.

Estas herramientas son utilizadas por los contratistas y son necesarias para culminar la ejecución de la obra (Rojas Cevallos , 2021).

Contratista

Según (Quispe, 2018), manifiesta que un contratista es un individuo o empresa que tiene la responsabilidad contractual de llevar a cabo la ejecución de un proyecto con una entidad pública o privada.

Supervisor de obra

(Cavero Cardenes , 2021) indica que es la persona responsable de supervisar y gestionar la realización de un proyecto, donde su principal responsabilidad es verificar que las actividades se realicen de acuerdo con los planos, las especificaciones técnicas y la normativa aplicable, garantizando así la calidad, la finalización a tiempo y el uso eficiente de los recursos.

Residente de obra

(Gomez Neira, 2015), define como un encargado profesional que supervisa la realización de los trabajos, cuyo propósito principal es culminar la obra de conformidad con el expediente técnico aprobado del proyecto.

Presupuesto de obra

Es la estimación del costo total necesario para llevarse a cabo la ejecución de un trabajo y se incluye en la documentación de la obra, el cual incluye la información detallada sobre los metros, precios y condiciones en las que se realizara el proyecto (Ortiz Aroca, 2021) .

Metrados

(Becerra y Bravo, 2021), manifiesta que es el proceso de calcular y detallar las cantidades de los recursos y suministros para completar una tarea. Los metrados son una parte fundamental tanto del expediente técnico como del presupuesto de obra, ya que permiten estimar de manera precisa los costos y recursos requeridos.

Índices Unificados de Precio de la Construcción

Según (Layza Mendiola, 2022), manifiesta que son herramientas utilizadas para mostrar la variación de los costos en la comercialización de los diversos componentes que incorporan el precio de los proyectos de infraestructura civil, los cuales permiten comparar las tarifas de mano de obra, materiales y otros componentes que se requiera para completar un proyecto de construcción.

Amortización de adelantos

De acuerdo con la (Ley de contrataciones del estado, 2019), en el artículo 183 inciso 183.1, se indica que se utilizan descuentos proporcionales para cubrir las amortizaciones anticipadas directas de cada valorización de obra.

Valorización de obra

Es la evaluación financiera del avance tangible de un proyecto terminado en un plazo determinado (Chavez y Rojas , 2020).

Fórmula Polinómica

Según (Chavez y Rojas , 2020) la fórmula polinómica se compone de elementos denominados monomios que indican la incidencia o participación de los recursos primarios en la tarifa global de la actividad, se describe como la estructura matemática del precio de una cotización. También puede estar formada por varios monomios, como mano de obra, materiales y equipamiento, que representan los elementos que inciden en el costo total de los insumos o prestaciones.

La estructura básica de una fórmula polinómica es la siguiente:

Ecuación 1

Fórmula polinómica

$$k = a \frac{J_r}{J_0} + b \frac{M_r}{M_0} + c \frac{E_r}{E_0} + d \frac{V_r}{V_0} + e \frac{GU_r}{GU_0}$$

Nota. La expresión matemática representa la composición de los factores, que indican la variación de los recursos primarios en el precio global de la obra. Tomado de (Chavez Sifuentes & Ventura Rojas , 2020).

Donde:

- K: Costo actualizado de la obra
- a,b,c,d,e: Coeficientes que representan la incidencia de cada rubro en costo final.
- Jr, Mr, Er, Vr, GUr: Valores actuales de los rubros (mano de obra, materiales y equipamiento) en relacion a los valores originales (Jo, Mo, Eo, Vo, Guo) establecidos en el presupuesto de base.

Liquidación de obra

Es un proceso que se realiza al acabar la implementación de una infraestructura pública y después de su recepción, se realiza un cálculo detallado de los costos y pagos relacionados con la obra, con el objetivo de determinar la suma total que debe entregarse al contratista (Yapo, 2018).

2.2. Marco normativo

El procedimiento para la aplicación de las penalidades de obra, el reglamento de contratación en su artículo 161 señala:

- a) Basándose en los datos facilitados por el consumidor, que son objetivos, racionales y acordes con los objetivos de la licitación, el contrato especifica las penalizaciones a las que se expondrá el contratista en caso de que incumpla sus compromisos sin causa justificada.
- b) La Entidad prevé la imposición de la penalidad por mora en los documentos del proceso de selección, pudiendo preverse otras penalidades. El monto máximo para cualquiera de estos dos (2) tipos de penalidades podría ser el 10% del valor del contrato en curso o en algunos casos, el monto del ítem que debía ser completado.

- c) Estas penalizaciones se deducen de los pagos a cuenta, de las tasaciones, del pago final o de la liquidación final, o se aplican sobre el importe derivado de la ejecución de garantía de buena ejecución, si procede.

El reglamento de contrataciones en su artículo 194 señala el procedimiento de las valorizaciones y metrados, donde indica lo siguiente:

- a) El último día de cada plazo fijado en las condiciones del contrato de construcción, el supervisor y el contratista copilan las valorizaciones para sus respectivos pagos.
- b) Cuando se contrata un proyecto utilizando el método de precios unitarios, los beneficios y gastos generales del contratista se añaden por separado durante la ejecución de la obra y, si procede, a este total se añade el porcentaje de la contribución general sobre la facturación. Las valorizaciones se basan de la cuantificación real ejecutada con las tarifas propuestas.
- c) Cuando se contrata una obra por el régimen de suma alzada, en la realización del proyecto, las valorizaciones se elaboran utilizando los metrados ejecutados, que aplica los ítems y las tarifas del desglose de ítems que dio origen a la oferta y que fue formulada durante el proceso licitatorio. A este monto se le agregan por separado los montos proporcionales de utilidad y gastos generales y si corresponde, el porcentaje de la tributación general a las ventas.
- d) En la modalidad de costos unitarios, el valor de las obras adjudicadas es el importe total de los metrados que se ejecutan realmente; en el sistema a tanto alzado, el valor de las obras contratadas es el importe total de las métricas que se incluyen en el presupuesto de construcción.
- e) Desde el primer día hábil del mes posterior al de la respectiva valoración, el inspector podrá aprobar las valoraciones y remitirlas a la Entidad por un periodo límite de cinco

(5) días. La Entidad podrá cancelar este plazo a más tardar el último día del mes correspondiente.

Los retrasos injustificables durante el desarrollo de la obra, el reglamento de contrataciones indica en su artículo 203 lo siguiente:

- a) Durante el transcurso de la obra, el contratista esta obligado a respetar las pautas de avance parcial establecidas en el cronograma de avance vigente. El inspector podrá exigir al contratista la presentación de un nuevo cronograma en un plazo de siete (7) días que de cuenta de la aceleración de los trabajos para asegurar que la obra se termine a tiempo, si se produce un retraso injustificado y el monto de valor acumulado ejecutado en una fecha determinada es inferior al ochenta por ciento (80%) del monto de valor acumulado programado en esa fecha. Esta información deberá registrarse en el cuaderno de trabajo.
- b) Una vez examinado el cronograma acelerado, el inspector de obra otorga la autorización en el periodo de tres (3) días y remite el documento a la Entidad para su aprobación en siete (7) días desde la recepción del informe del inspector. El cronograma proporcionado por el inspector se considera aceptado si la Entidad no toma una decisión dentro del plazo previamente indicado.

Para el procedimiento de las liquidaciones de obra, el reglamento de contrataciones indica en su artículo 209 lo siguiente:

- a) En un periodo de sesenta (60) días a partir de la fecha de recepción de obra hasta que se haya resuelto y autorizado el desacuerdo final, o equivalente a una décima (1/10) parte del plazo de construcción en curso, si éste fuera mayor. El contratista esta obligado a presentar una liquidación plenamente justificada, con todos los documentos y cálculos necesarios. El inspector dispone de sesenta (60) o de una décima (1/10) parte del plazo de construcción en curso, el que resulte mayor para presentar sus propios cálculos a la

Entidad. No se incluyen en este plazo los cálculos que sean objeto de un procedimiento de resolución de conflicto.

- b) Pasado sesenta (60) días desde la recepción de la liquidación del contratista, la Entidad debe realizar cálculos exhaustivos y decidir si aprueba, observa o prepara una segunda. A continuación, debe comunicárselo al contratista para que pueda tomar una decisión en los quince (15) días siguientes.
- c) Cuando una de los miembros realiza una liquidación y la otra no la observa en el plazo especificado, se considera aprobada o consentida, dependiendo de la situación.
- d) Si una de las partes se opone al acuerdo que la otra ha presentado, ésta deberá pronunciarse en el lapso de quince (15) días desde la recepción de la objeción; en caso contrario, el acuerdo se considerará autorizado o consentido, según proceda, con las objeciones formuladas.
- e) Sin perjuicio de la posibilidad de cobrar la parte no impugnada, cualquier desacuerdo relativo a la liquidación incluidos los desacuerdos sobre su aprobación o la falta de los desembolsos derivados de la misma se soluciona conforme a los procedimientos de resolución de conflictos determinados en la reglamentación.
- f) En todo sistema contractual, para pagar el trabajo contratado se utilizan las tarifas unitarias, los gastos generales, las utilidades propuestas y, en su caso, las aprobadas durante la ejecución del contrato.
- g) Cuando se están resolviendo desacuerdos, no se procede a realizar la liquidación de obra.

2.3. Limitaciones

Durante la ejecución de obra se identificó dos incompatibilidades entre el expediente técnico y las condiciones del terreno, las cuales fueron:

Observación 1

La aparición de la especie en peligro de extinción (plantas de algarrobo), especie vulnerable y bajo protección estatal, fue la principal observación realizada con referencia a la línea de conducción definida en el expediente técnico.

Figura 6

Presencia de planta algarrobo



Nota. La grafica representa la presencia de plantas de algarrobos, que afecta en el desarrollo de la obra. Tomado de la información de la empresa.

Observación 2

En el tramo de línea de conducción proyectada en el expediente técnico, que comprende la progresiva 1+420 hasta 1+740.35, se identificó un trazo paralelo y superpuesto sobre una red existente en operación, siendo un riesgo y obstáculo para la ejecución normal de los trabajos y puede ocasionar afectación a la red existente permanente.

Figura 7

Tubería existente que abastece a la población

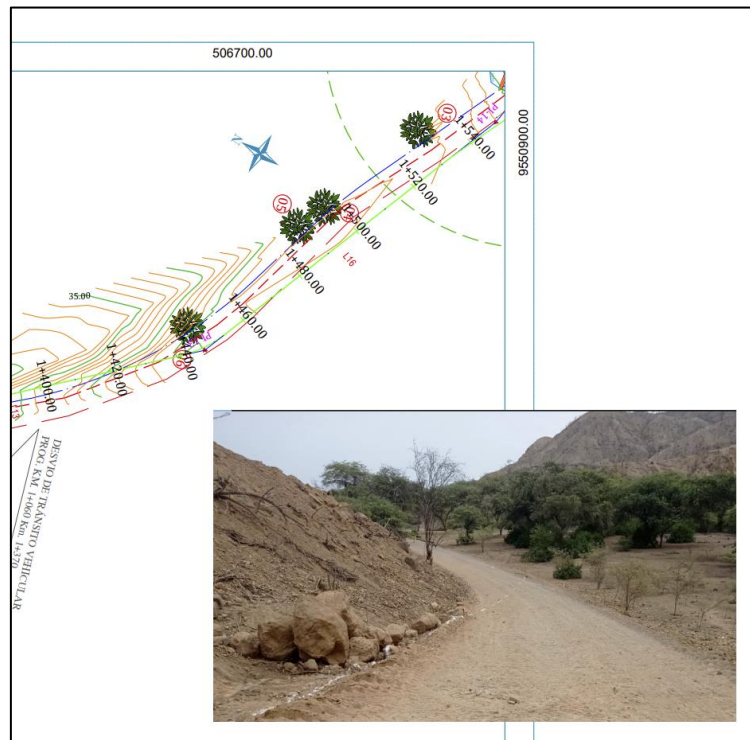


Nota. El grafico representa la existencia de una tubería que no se ha considerado en el desarrollo de la obra. Tomado de la información de la empresa

Debido a las observaciones encontradas a lo largo de la realización de los trabajos, el contratista procedió a realizar modificaciones de replanteo en la línea de conducción, en donde se estaría evitando dichos riesgos y obstáculos, teniendo la conformidad de la supervisión y entidad, ya que dicha modificación no contempla mayores variaciones técnicas, presupuestales ni de plazos. Por lo que se va considerar los mismos niveles pendientes y plazos establecidos en el expediente técnico contractual.

Figura 8

Modificación de línea de conducción



Nota. La grafica representa el nuevo trazo de la línea de conducción, que no afecta las plantas de algarrobo y la tubería existente en el desarrollo de la obra. Tomado de la información de la corporación.

CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

3.1. Proceso de ingreso a la empresa “Moreno Consultores S.R.L.”

Mi ingreso a la empresa Moreno Consultores SRL, se manifiesta a través de un anuncio de trabajo en el portal CompuTrabajo Perú, en el cual solicitaban un egresado y/o bachiller de la profesión ingeniería civil, para cumplir el puesto de asistente técnico de supervisión de obras.

Actualmente, trabajo en la empresa desde el 15 de diciembre del 2021, durante el desempeño laboral he participado en diversos proyectos con la responsabilidad de asistente de oficina técnica en supervisión de obras. Asimismo, laboro en el área de costos y presupuestos, el cual tiene la finalidad de apoyar en la elaboración y seguimiento de costos.

Durante el año 2022, se me asignó la asistencia técnica de valorizaciones y liquidaciones en el área de costos y presupuestos del proyecto: “Rehabilitación de la Línea de Aducción de 200MM, en Quebrada Seca, distrito de Canoas de Punta Sal, provincia Contralmirante Villar, región Tumbes” – SNIP N°195992, en donde las personas involucradas por parte de la supervisión en del proyecto son:

- Jefe de Supervisión Inicial: Ing. Lucy Nélica Vicente Bassilio
- Jefe de Supervisión Final: Ing. Roberto Huamán Huamán
- Especialista en Planeamiento y Costos: Ing. Adolfo Roberto Macassi Egovial.
- Especialista de Medio Ambiente: Ing. María Isabel Ortiz Rojas.
- Especialista en Seguridad y Salud Ocupacional: Ing. Landy Fritz Rebaza Latoche.
- Especialista de Calidad: Ing. Luis Zamudio Bravo.

Las funciones que desempeñe en el área de costos y presupuestos son:

- Revisión de calendarios y programación de obra
- Verificar que los avances de la obra se registren correctamente en función de los avances programados y precios unitarios contratados.
- Colaborar en la elaboración de valorizaciones periódicas de la obra.

- Verificar y documentar si el contratista es acreedor de penalidades
- Elaboración de la liquidación de obra

3.2. Desarrollo del proyecto

El proyecto “Rehabilitación de la Línea de Aducción de 200 MM, en Quebrada Seca – distrito de Canoas de Punta Sal – provincia Contralmirante Villar – Tumbes 2022”, se ejecutó según los lineamientos establecidos en la normativa de contrataciones.

Ubicación de la obra

El proyecto se desarrolla en Quebrada Seca, distrito de Canoas de Punta Sal, el cual forma parte de la provincia de Contralmirante Villar, Región Tumbes. Se ubicada en la costa del Perú, en el extremo sur de la Región Tumbes, su distancia respecto a la ciudad de Lima es a 1.187 km, siguiendo la Panamericana Norte y se encuentra en una altitud de 6 msnm.

Distrito : Canoas de Punta Sal
 Provincia : Contralmirante Villar
 Departamento : Tumbes
 Región : Tumbes

Figura 9

Ubicación Geográfica del Terreno



Nota. El grafico representa la localización donde se desarrollará el proyecto. Tomado del expediente técnico.

Objetivo de la obra

La finalidad del proyecto es restablecer la línea de conducción en Quebrada Seca, Distrito de Canoas, Punta Sal para Brindar Circunstancias Suficientes para el Suministro de Agua Potable.

Entre los objetivos esta:

- Incrementar el nivel de vida de quienes residen en el Sector Quebrada Seca.
- Asegurar que el abastecimiento de agua potable sea en cantidad y calidad adecuada a la población beneficiaria actual.

Presupuesto del proyecto

El presupuesto destinado a la ejecución de obra es S/. 1,504,437.58, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1

Presupuesto Contratado

ITEM	DESCRIPCION	MONTO DEL CONTRATO
01	OBRAS PROVISIONALES GENERALES	42,713.65
02	TRABAJOS PRELIMINARES	24,967.84
03	FLETE TERRESTRE	32,906.08
04	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	4,102.46
05	PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA GESTION ANTE LA EJECUCION DE LA OBRA	14,463.48
06	MITIGACION AMBIENTAL	31,898.27
07	LINEA DE CONDUCCION (1,737.80 m)	739,664.62
08	EMPALME	2,003.28
09	CAMARA DE PURGA (02UND)	39,042.25
10	CAMARA VALVULA DE AIRE (01 UND)	12,107.27
11	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7 (01 UND)	31,854.99
12	MEJORAMIENTO CAMARA DE PURGA EXISTENTE (01UND)	3,176.58
	COSTO DIRECTO	978,900.77
	GASTOS GENERALES	227,523.28
	UTILIDAD	68,523.05

SUBTOTAL	1,274,947.10
IMPUESTO IGV	229,490.48
PRESUPUESTO TOTAL	1,504,437.58

Nota. Esta tabla muestra los componentes y la estimación del costo del proyecto. Tomado del expediente técnico.

Entrega de terreno de la obra

Con fecha 04 de abril del 2022, en presencia del Administrador de Contratos de la Entidad, la Ing. Residente de Obra, Representante legal del Contratista, el Ing. Jefe de Supervisión y la Representante legal de la Supervisión de obras, suscribieron el documento de entrega de terreno para la realización de la obra en mención, no existiendo ninguna observación de las partes involucradas, se procede a firmar el documento de entrega de terreno. (Anexo 1)


Inicio de obra

Luego de cumplirse con todos los requisitos que indica en el contrato de obra, queda establecido como fecha de inicial del periodo de ejecución de trabajo el 05 de abril del 2022, por tanto, la duración del proyecto es de 120 días calendarios, el termino de obra será el 02 de agosto del 2022.

Con fecha 05 de abril del 2022, mediante cuaderno de obra, asiento N°1, en presencia de los profesionales de la empresa contratista Ingeniería Campo Riego SAC, la empresa Supervisora y el Administrador de Contratos, se da la apertura el cuaderno de obra, que se muestra a continuación:

Figura 10

Apertura de cuaderno de obra

		Asiento del Cuaderno de Obra	
Entidad contratante:	PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO		
Obra:	EJECUCION DE OBRA: REHABILITACION DE LA LINEA DE ADUCCION DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES, CUI NRO 2501516		
Contratista:	INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C.		
<hr/>			
Número de asiento:	01		
Título:	APERTURA DEL CUADERNO DE OBRA DIGITAL		
Fecha y Hora:	05/04/2022 18:29		
Usuario:	TREJO VIVAS, DANIELA ANDREA		
Rol:	RESIDENTE DE OBRA		
Tipo de asiento:	APERTURA DEL CUADERNO DE OBRA DIGITAL		
Descripción:	Habiendo culminado el recorrido y la inspección general del lugar donde se ejecutara la obra en presencia de los profesionales de la empresa contratista INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC, LA EMPRESA SUPERVISORA Y EL ADMINISTRADOR DE CONTRATOS, se da la apertura al presente cuaderno de obra digital.		
	Se adjunta a la presente el ACTA DE ENTREGA DE TERRENO SUSCRITA POR LOS INVOLUCRADOS.		
Asiento de Referencia:	NINGUNO		

Nota. Esta figura hace referencia al inicio del registro de información relevante sobre la ejecución del proyecto. Tomado de la información de la corporación.

Revisión de calendarios y programación de obra

Al inicio de obra, el contratista envió a la supervisión el cronograma de ejecución de la obra (CPM) (Anexo), el cronograma de avance valorizado, utilización de equipos y materiales para a obra, para su pertinente evaluación y pronunciamiento.

Como asistente técnico de la ejecución de obra, se identificó los ítems que afectan la ruta crítica, de esta forma evitar el retraso de las actividades que tienen un impacto directo en la duración del proyecto y pueda afectar la fecha de finalización del proyecto. Asimismo, en el cronograma de avance valorizado, se verificó que el periodo de inicio y finalización de las actividades sean coherentes y se ajusten a los plazos establecidos para la obra. Posteriormente, se evaluó el porcentaje de los medios necesarios para el desarrollo de las actividades, los cuales estén correctamente asignados y disponibles en el periodo inicial de la obra.

Verificar que los avances de la obra se registren correctamente en función de los avances programados y precios unitarios contratados

Para verificar el avance financiero de la obra, mensualmente se realizó un informe de costos, en donde se verifico las partidas ejecutadas, porcentajes de avance programado y el cálculo de reajustes ejecutados durante un determinado periodo.

La suma de la valoración acumulada ejecutada en la primera valoración N° 01, es inferior al ochenta por ciento (80%) del importe de la valoración acumulada programada en el cronograma valorado de obra inicial, lo que indica un retraso injustificado en la finalización del proyecto, se descubrió durante el monitoreo del avance de la obra. Para garantizar que la obra finaliza en el periodo contractualmente previsto, la supervisión, de acuerdo con las normas de la legislación de contratación, se solicitó al contratista un nuevo calendario que tenga en cuenta la aceleración de la obra (Anexo 3).

En relación al nuevo cronograma reprogramado acelerado, se evidencio que el contratista durante los periodos ejecutados de obra no cumplió con el porcentaje de avance programado, puesto que mensualmente en la valorización N°02, N°03 y N°04, se identificó un atraso significativo del 0.38%, 4.81% y 5.09% respectivamente, lo que conlleva a concluir el proyecto con 15 días de retraso.

Dado que el sistema de contratación del albacea corresponde a un sistema de precios unitarios, se procedió a verificar que las valoraciones se formulen con base en las mediciones realizadas con los precios unitarios ofertados, en cumplimiento del artículo 194. También sumamos por separado los valores proporcionales de gastos generales, servicios públicos ofrecidos y el impuesto general sobre las ventas.

Colaborar en la elaboración de valorizaciones periódicas de la obra

El apoyo de las valorizaciones en el área de costos y presupuestos de la ejecución de la obra, se manifestó en la revisión de los cálculos elaborados por el Contratista. Posteriormente, realizar los informes de valorizaciones de obra por la supervisión, los cuales han sido avalados

y suscritos por el Jefe de Supervisión, para su respectiva tramitación a la Entidad contratante en los plazos establecidos por la normativa de contrataciones. (Anexo 4)

Durante el desarrollo de ejecución de obra se efectuaron N°05 valorizaciones (Anexo 3), las cuales fueron revisadas y comparadas con sus propios cálculos correspondientes de la supervisión. Para lo cual, se utilizó el instrumento Microsoft Excel y los índices unificados de precios de la construcción (IUPC), que muestran la variación promedio de las tarifas comerciales de los materiales que interviene en la ejecución de la obra, no existiendo alguna observación, se procedió a emitir el informe de las valorizaciones por parte de la supervisión a la entidad contratante dentro del periodo establecido en el artículo 194, inciso 194.6 de la normativa de contrataciones, el cual indica que el inspector tiene un máximo de cinco días para presentar sus conclusiones, a partir del primer día hábil del mes siguiente a la valoración. Los plazos que se observaron fueron:

- A través del informe técnico N°009-2022-MORCONS-CANOAS, por el periodo comprendido entre el 04 de mayo del 2022, la supervisión emite la entidad la valoración de obra N°01 del lapso del 05 al 30 de abril del 2022, con un valor correspondiente de S/. 326,225.47 (Trescientos veintiséis mil doscientos veinticinco con 47/100 soles) inc. IGV. (Anexo 4)
- Por medio del informe técnico N°018-2022-MORCONS-CANOAS, de fecha 02 de junio del 2022, la supervisión emite la entidad la valoración de obra N°02 del plazo del 01 al 31 de mayo del 2022, con un valor correspondiente de S/. 236,999.51 (Doscientos treinta y seis mil novecientos noventa y nueve con 51/100 soles) inc. IGV. (Anexo 4)
- Por intermedio del informe técnico N°021-2022-MORCONS-CANOAS, de fecha 02 de julio del 2022, la supervisión emite la entidad la valoración de obra N°03 del periodo del 01 al 30 de junio del 2022, con un monto correspondiente de S/. 385,157.03

(Trescientos ochenta y cinco mil ciento cincuenta y siete con 03/100 soles) inc. IGV.

(Anexo 4)

- A través, del informe técnico N°022-2022-MORCONS-CANOAS, de fecha 02 de agosto del 2022, el inspector emite la entidad la valorización de obra N°04 del lapso del 01 al 31 de julio del 2022, con un monto correspondiente de S/. 355,022.90 (Trescientos cincuenta y cinco mil veintidós con 90/100 soles) inc. IGV. (Anexo 4)
- Por medio, del informe técnico N°024-2022-MORCONS-CANOAS, de fecha 03 de setiembre del 2022, la supervisión emite la entidad la valoración de obra N°05 del periodo del 01 al 17 de agosto del 2022, con un monto correspondiente de S/. 105,607.46 (Ciento cinco mil seiscientos siete con 46/100 soles) inc. IGV. (Anexo 4)

Verificar y documentar si el contratista es acreedor de penalidades

La verificación de penalidades incurridas por el contratista, se manifestó a través de la revisión detallada del contrato del ejecutor y la normativa aplicable, la cual fue la ley de contrataciones. Esto implicó analizar los requerimientos determinados en el contrato de obra. Posteriormente, por parte de la supervisión se elaboró un informe técnico donde se especifica las penalidades incurridas al ejecutor de obra en la ejecución del proyecto. (Anexo 5)

La evaluación de las penalidades del contratista se manifestó a través de los siguientes aspectos:

- a) Penalidad por la demora en la presentación del plan de trabajo

En referencia al plan del trabajo, se comunicó al contratista las observaciones encontradas, en donde se le especifico un plazo de subsanación de 2 días calendarios, sin embargo, el contratista presenta la subsanación de las observaciones luego de 14 días calendarios.

Del mismo modo, por segunda vez se observa nuevamente el plan de trabajo, en donde el contratista obtuvo una demora de 3 días calendarios en subsanar las observaciones emitidas por la supervisión.

b) Penalidad por Cambio de Personal

Respecto al cambio de personal, se encontró que el contratista no estaba realizando el servicio con empleados calificados o debidamente sustituidos, incluyendo el Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo y el Especialista de Calidad.

c) Penalidad por demora en el término de obra

Debido que la obra tuvo un atraso no justificado por 15 días calendarios, se procedió a aplicar la penalidad al contratista, conforme la normativa de contrataciones.

Elaboración de la liquidación de obra

Tal como lo exige el artículo 209. “Liquidaciones del Contrato de Obra” de las normas del derecho de contrataciones, la supervisión estaba obligada a emitir sus propios cálculos, por lo que la asistencia en la liquidación de la obra quedó demostrada con la creación de dicha liquidación. deberá ser entregado al órgano de contratación dentro de los sesenta (60) días, contados a partir del día de recepción de la obra. Como herramientas para su respectiva elaboración se utilizó Microsoft Excel y los indicadores del costo de la construcción, que expone la variación media de las tarifas en la comercialización de los materiales involucrados en la ejecución de la obra. (Anexo 6)

En conformidad de las actividades contractuales de la supervisión, se procedió a revisar el expediente de liquidación de obra presentado por el contratista (Anexo 7), en donde se evidenció diferentes incongruencias con los cálculos realizados por la supervisión. Por lo cual, la supervisión realiza un informe de observaciones en relación a la liquidación del contratista, en la cual se señala su inconformidad en los siguientes aspectos:

- Monto final autorizado

- Reajustes autorizados
- Saldos de reintegros por pagar
- Penalidades
- Mayores gastos de supervisión por el retraso de 15 días calendarios en la culminación de obra.
- Calculo de reajuste
- Recalculo de valorizaciones
- Saldo a favor del contratista

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

En base el control financiero del área de costos y presupuestos de la supervisión de la obra “Rehabilitación de la Línea de Aducción de 200 MM, en Quebrada Seca – distrito de Canoas de Punta Sal – provincia Contralmirante Villar – Tumbes 2022, se obtuvo los siguientes resultados.

Revisión de calendarios y programación de obra

En la revisión del esquema Gantt se identificaron los ítems que afectan la ruta crítica, las cuales se manifiesta en la siguiente tabla 2:

Tabla 2

Partidas que afectan la ruta crítica

ITEM	PARTIDAS	DIAS	INICIO	FINAL
01	Obras Provisionales Generales			
01.01	Cartel de Identificación de Obra de 7.20x3.60m	2	05/04	06/04
01.03	Construcción Provisional de Caseta de Guardianía (2.42x2.42m)	3	07/04	07/09
01.03	Construcción Provisional para Almacén, Deposito del Campamento (15.00x6.00m)	3	10/04	12/04
01.08	Desbroce y Limpieza de Terreno	100	07/04	15/07
07	Línea de Conducción (1,737.80 m)			
07.01	Trabajos Preliminares			
07.01.01	Trazo, Nivelación y Replanteo	10	13/04	22/04
07.03	Drenaje			
07.03.01	Entibado Metálico Tipo Cajón (box), de Zanjas de 3.50 a 4.00 m de Prof. (incl. instalación, mantenimiento y retiro)	2	15/04	16/04
07.04	Movimiento de Tierras			
07.04.01	Entibado Metálico Tipo Cajón (box), de Zanjas de 3.50 a 4.00 m de Prof. (incl. instalación, mantenimiento y retiro)	104	17/04	29/07
07.04.02	Excavación Zanja (máq.) P/TUB. HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - d=250 mm, h= 0.00m a 2.00m de Prof.	105	17/04	30/07
07.04.03	Excavación Zanja (máq.) P/TUB. HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - d=250 mm, HVAR. = mayor a 2.00m Prof. bajo agua	105	17/04	30/07
07.04.04	Relleno Comp.zanja c/maquinaria P/TUB. DN 250mm c/material de propio (zarandeado y/o escogido) - filtro de grava	105	17/04	30/07

07.04.05	Relleno Comp.zanja c/maquinaria P/TUB. t-normal DN 250mm hasta h<4.5m con material propio	102	23/04	02/08
07.05	Tuberías y Accesorios			
07.05.01	Suministro de Tubería HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - d=250 mm	20	10/04	29/04
07.05.02	Instalación Tubería HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - d=250 mm. incluye Prueba de Verificación de Soldadura	105	18/04	31/07
07.06	Pruebas Hidráulicas y Desinfección de Tuberías			
07.06.01	Prueba Hidráulica de Tubería p/agua DN 250mm + desinfección a zanja abierta	101	21/04	30/07
07.06.02	Prueba Hidráulica de Tubería p/agua potable DN 250mm + desinfección a zanja tapada	10	22/07	31/07
08	Empalme			
08.01	Empalmes c/inserción de tubería a líneas de agua potable dn 200mm PVC a 250 mm HDPE	1	01/08	02/08
08.02	Empalmes c/inserción de tubería a líneas de agua potable dn 250mm HDPE a 200 mm PVC en cámara de purga	1	02/08	02/08

Nota. Esta tabla muestra las actividades que son afectadas por la ruta crítica, que no pueden retrasarse sin afectar los plazos del proyecto.

La tabla 2, muestra las partidas identificadas que afectan la ruta crítica, ya que a través del diagrama de Gantt se permite visualizar la ruta crítica del proyecto, de esta forma se facilita la estimación del tiempo que tomara el proyecto y permite informar con mayor precisión el progreso de las tareas en la realización del proyecto.

De acuerdo, la programación del avance valorizado los porcentajes programados y acumulados en los periodos de ejecución de obra, se establece según la siguiente tabla 3:

Tabla 3

Porcentaje programado mensual de la ejecución de obra inicial

	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Total
% Avance Físico Programado	34.51%	19.87%	22.93%	22.17%	0.52%	100.00%
% Avance Físico Acumulado	34.51%	54.38%	77.31%	99.48%	100.00%	

Nota. Esta tabla muestra el porcentaje planificado del proyecto.

El progreso previsto para completar el trabajo durante los períodos de ejecución de trabajo designados se muestra en la Tabla 3. Sin embargo, retrasos irrazonables en la ejecución del trabajo llevaron a la creación de un cronograma nuevo y más rápido, como lo ilustra la Tabla 4, para lograr los objetivos previstos en las fechas de finalización del proyecto.

Porcentaje programado del cronograma acelerado de obra

	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Total
% Avance Físico Programado	24.60%	19.40%	28.08%	26.47%	1.45%	100.00%
% Avance Físico Acumulado	24.60%	44.00%	72.08%	98.55%	100.00%	

Nota. Esta tabla hace referencia a la planificación modificada, que busca acelerar el ritmo de realización de las labores de la obra, para concluir con los plazos establecidos contractualmente.

La tabla 4, señala los porcentajes programados del cronograma acelerado de obra, el cual representa el avance planificado modificado para completar la obra en un tiempo menor inicialmente previsto.

Verificar que los avances de la obra se registren correctamente en función de los avances programados y precios unitarios contratados

Los avances de los porcentajes realmente ejecutados durante el desarrollo de la obra se manifestaron según la siguiente tabla:

Tabla 4

Avance ejecutado

MES	MES PROGRAMADO	DIAS POR MES	PORCENTAJES	
			PARCIAL	ACUMULADO
INICIO		0,00	0,00%	0,00%
MES 1	ABRIL	26,00	24,60%	24,60%
MES 2	MAYO	31,00	19,02%	43,62%
MES 3	JUNIO	30,00	23,27%	66,89%
MES 4	JULIO	31,00	21,38%	88,27%
MES 5	AGOSTO	2,00	11,73%	100,00%

TOTAL	100,00%
--------------	----------------

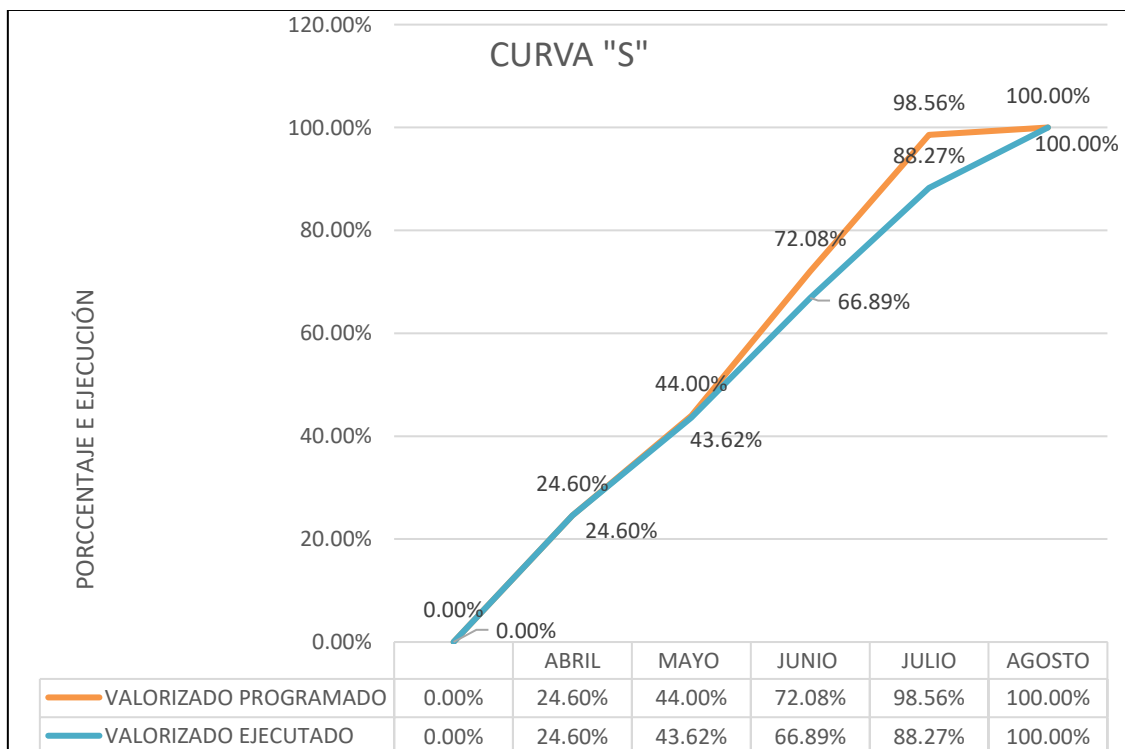
Nota. Esta tabla manifiesta la comparación mensual de los porcentajes realmente ejecutados en el proyecto.

La tabla 5, se evidencia que la ejecución de obra se culminó al 100.00% cumpliendo con la ejecución de todos los ítems que conforman el proyecto, a pesar de no cumplir con los porcentajes reprogramados en el cronograma acelerado de la tabla 4.

Del mismo modo, mensualmente se verifico el avance a través del a Curva S, en el cual se muestra los avances reales ejecutados, que presenta un crecimiento ante el avance programado de obra, como se evidencia en la siguiente imagen:

Figura 11

Diagrama de la curva "S"



Nota. El grafico matemático representa los porcentajes acumulados mensualmente en la ejecución del proyecto.

El grafico de la figura 11, se puede observar que el mes inicial la obra se desarrolló según el cronograma reprogramado, sin embargo, los últimos cuatro meses hubo una ligera

desventaja respecto los avances cronogramas, no obstante, en el último periodo de ejecución se logró concluir las metas previstas del proyecto.

Colaborar en la elaboración de valorizaciones periódicas de la obra

En el transcurso de realización del proyecto se elaboraron 5 valorizaciones, teniendo un monto mensual valorizado programado como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 5

Montos de valorizaciones programadas

MES	MES PROGRAMADO	DIAS POR MES	MONTO EN SOLES	
			PARCIAL	ACUMULADO
INICIO		0,00	0,00	0,00
MES 1	ABRIL	26,00	370.148,18	370.148,18
MES 2	MAYO	31,00	291.784,10	661.932,28
MES 3	JUNIO	30,00	422.486,28	1.084.418,57
MES 4	JULIO	31,00	398.275,98	1.482.694,55
MES 5	AGOSTO	2,00	21.743,04	1.504.437,58
TOTAL			1.504.437,58	

Nota. Esta tabla muestra el costo de las valorizaciones programadas acumuladas mensualmente en la ejecución de obra.

La tabla 6, se manifiesta los montos parciales que se deberá valorizar mensualmente en el transcurso del desarrollo del proyecto, el cumple con el monto contratado. Sin embargo; durante el periodo de ejecución se tuvo retrasos significativos, por lo cual mensualmente se valorizo lo realmente ejecutado, teniendo un monto acumulado igual al monto contratado, como se expone en la siguiente tabla 7:

Tabla 6

Monto de valorizaciones ejecutadas

MES	MES PROGRAMADO	DIAS POR MES	MONTO EN SOLES	
			PARCIAL	ACUMULADO
INICIO		0,00	-	0,00
MES 1	ABRIL	26,00	370.148,18	370.148,18
MES 2	MAYO	31,00	286.179,09	656.327,26

MES 3	JUNIO	30,00	350.142,75	1.006.470,01
MES 4	JULIO	31,00	321.578,72	1.328.048,73
MES 5	AGOSTO	2,00	176.388,85	1.504.437,58
TOTAL			1.504.437,58	

Nota. Esta tabla manifiesta el costo de las valorizaciones realmente ejecutadas mensualmente en la realización del proyecto.

Verificar y documentar si el contratista es acreedor de penalidades

Debido que la obra tuvo un atraso no justificado por 15 días calendarios, se aplicó la penalidad según el siguiente método:

Ecuación 2

Penalidad diaria

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto Vigente}}{F \times \text{Plazo Vigente en Dias}}$$

Nota. La expresión matemática muestra la estructura del cálculo de penalidad diaria por el retraso injustificado de obra. Tomado de (Ley de contrataciones del estado, 2019).

Donde:

- Para Obras: F:0.15

Tabla 7

Penalidad por atraso no justificado

DATOS	
Termino Contractual de obra:	02/08/2022
Termino Real de Obra:	17/08/2022
Atraso:	15 días calendario
Monto Vigente:	1,504,437.58.
Penalidad Diaria:	$\frac{0.10 \times 1,504,437.58}{0.15 \times 120} = S/. 8,357.99 \text{ Soles}$
Penalidad por 15 días calendarios:	S/. 125,369.85 inc. IGV.

Nota. Esta tabla muestra la identificación de los días de atraso del desarrollo del proyecto y su estimación de costo diario de penalidad.

La tabla 8, manifiesta la penalidad por atraso no justificado, el cual se calcula conforme la fórmula determinada por la normativa de contrataciones, quedando establecido una penalidad por un monto correspondiente de S/. 125, 369.85 (Ciento veinticinco mil trescientos sesenta y nueve con 85/100 soles) inc. IGV.

Asimismo, se identificó que el contratista incurría las siguientes penalidades según los términos de su contrato, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 8

Penalidades incurridas durante la ejecución de obra

DESCRIPCION	PENALIDAD	MONTO TOTAL INC. IGV S/.
En caso de retraso en la subsanación de observaciones realizadas al Plan de Trabajo (Primera Revisión), contabilizados desde el vencimiento del plazo otorgado.	P = (0.15) UIT Por cada día de retraso	9,240.00
Si en la segunda revisión del Plan de Trabajo es nuevamente observado, los días calendario que tome al El Contratista deberá subsanar las observaciones en el plazo concedido (calculado a partir del día siguiente al que la Entidad notifique las observaciones al Contratista), deberá ser penalizado hasta su cumplimiento.	P = (0.25) UIT Por cada día de retraso	3,300.00
Si el contratista descuida su deber de prestar el servicio utilizando personal cualificado o debidamente sustituido.	P = (0.5) UIT Por cada personal y por día de ocurrencia	4,400.00
MONTO TOTAL		16,940.00

Nota. Esta tabla manifiesta las características de las penalidades incurridas durante la ejecución de obra.

La tabla 9, evidencia la calculación de las penalidades incurridas por el contratista, durante el desarrollo de obra, las cuales fueron calculadas de acuerdo los términos del contrato del ejecutor y se determinó un valor de S/. 16,940.00 (Dieciséis mil novecientos cuarenta con 00/100 soles) inc. IGV.

Elaboración de la liquidación de obra

En referencia la preparación y revisión de la liquidación de obra calculada por la supervisión, se obtuvo un resto a favor de la entidad por un valor correspondiente de S/. 148,812.38 inc. IGV. Sin embargo; el contratista señala un saldo a su favor de S/. 15,172.65 inc. IGV, debido a las incompatibilidades identificadas en el siguiente cuadro:

Tabla 9

Cuadro comparativo de liquidación de obra

LIQUIDACION DE OBRA		
	Cálculos del Contratista	Cálculos de la Supervisión
Monto Final Autorizado	S/ 1,674,680.11	S/ 1,674,680.11
Reajustes Autorizados	S/ 144,273.33	S/ 167,763.00
Saldos de reintegros por pagar	S/ 12,858.18	S/ 12,693.12
Recalculo de valorizaciones	S/ 1,419,220.43	S/ 1,417,119.13
Penalidades	S/ 0.00	S/ 142,309.85
Mayores gastos de supervisión por el retraso de 15 días calendarios	S/ 0.00	S/ 19,195.65
	Abril 1.091	Abril 1.092
	Mayo 1.110	Mayo 1.106
Factores k para el reajuste	Junio 1.112	Junio 1.111
	Julio 1.136	Julio 1.133
	Agosto 1.137	Agosto 1.134
Saldo a favor del contratista	S/ 15,172.65	-S/ 148,812.38

Nota. Esta tabla muestra la comparación de los cálculos del contratista y supervisión en la elaboración de la liquidación de obra.

La tabla 10, manifiesta las incongruencias encontradas en los cálculos de la liquidación desarrollados por el ejecutor, en donde se evidencia que no se ha contabilizado la aplicación de penalidades incurridas durante la ejecución obra, mayores gastos de supervisión y se verifica que los datos empleados en los reajustes son erróneos. Por lo cual, se tramita a la entidad para sus análisis correspondientes.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Conclusión 1: Revisión de calendarios y programación de obra

De la revisión de los calendarios y programación de obra, se identificó las partidas que afectan la ruta crítica y se verificó que los porcentajes de cronograma se distribuyera mensualmente de acuerdo a los avances programados, para cumplir con el objetivo del proyecto. Asimismo, las lecciones aprendidas fueron la importancia de emplear el sistema de la ruta crítica, puesto que nos enseña la sucesión de labores interrelacionadas que establece el periodo en el cual se puede llevar a cabo un proyecto.

Conclusión 2: Verificar que los avances de la obra se registren correctamente en función de los avances programados y precios unitarios contratados

En el transcurso del proyecto, se evidenció un atraso injustificado, ya que se verificó que en la primera valorización el monto acumulado ejecutado era inferior al 80% del monto de la valorización acumulada programada, lo que generó la implementación de un nuevo cronograma acelerado para cumplir con los plazos previstos en el desarrollo del proyecto. Las lecciones aprendidas se manifestaron en la aplicación de la normativa de contrataciones, respecto a la actualización del programa de ejecución de obra.

Conclusión 3: Colaborar en la elaboración de valorizaciones periódicas de la obra

En el periodo de la realización del proyecto se desarrollaron 5 valorizaciones, las cuales se verificaron que los montos del contratista sean iguales a los cálculos de la supervisión, no existiendo observaciones fueron tramitadas a la entidad contratante. Asimismo, las lecciones aprendidas se expresaron en comprender los elementos que se deben considerar en el cálculo del valor, como los avances físicos, precios unitarios utilizados y los gastos generales asociados.

Conclusión 4: Verificar y documentar si el contratista es acreedor de penalidades

Se verifico que el contratista incurrió en las penalidades de la demora en la presentación del plan de trabajo, cambio de personal, por la demora en el término de obra y los mayores costos de supervisión por el retraso de obra por un valor correspondiente de S/. 161,504.65 (Ciento cuarenta y dos mil trescientos nueve con 85/100 soles) inc. IGV, en el cual, las lecciones aprendidas se manifestaron en el conocimiento y la comprensión de los principios y procedimientos determinados en las normas y los documentos contractuales para la imposición de penalidades.

Conclusión 5: Elaboración de la liquidación de obra

De la liquidación de obra, la supervisión determino un monto a favor de la entidad de S/. 148,812.38, mientras que el contratista señalo un saldo a su favor de S/. 15,172.65, la diferencia se manifiesta debido que, el contratista no ha contabilizado las aplicaciones incurridas durante la ejecución de obra, mayores gastos de supervisión y los datos que se ha utilizado son erróneos, el cual fue comunicado a la entidad quien aprueba la liquidación de obra elaborada por la supervisión. Asimismo, las lecciones aprendidas se expresaron en la comprensión de los periodos establecidos en la norma de contrataciones, los documentos y los criterios de evaluación utilizados en el proceso de liquidación.

Recomendaciones**Recomendación 1:**

Para el seguimiento de la ruta crítica, se debe tener una comunicación efectiva con el equipo de proyecto y poder realizar un seguimiento constante de las actividades criticas para asegurar que se cumplan los plazos establecidos.

Recomendación 2:

En los avances de ejecución de obra, es necesario cumplir con todas las disposiciones y características determinados en la ley de contrataciones del estado para realizar procesos de contratación pública.

Recomendación 3:

En la elaboración de las valorizaciones de obra, es de gran importancia verificar los coeficientes de reajuste, ya que se aplican para ajustar el costo de construcción de la obra en función de diferentes factores, como la variación de precios, avances físicos y gastos generales asociados.

Recomendación 4:

En la aplicación de penalidades, es fundamental tomar conocimiento de los procedimientos establecidos en la normativa de contrataciones y los términos establecidos contractualmente.

Recomendación 5:

Las fechas establecidas en los requisitos de la ley de contratación estatal deben cumplirse en el proceso de liquidación de obra, y es imprescindible confirmar que toda la evidencia de respaldo del contratista está incluida en la documentación.

REFERENCIAS


- Becerra Galvez , J., & Salinas Bravo, M. (2021). *Guia Estandarizada de Liquidaciones de Obras Públicas para la Reducción de Incompatibilidades Técnicas en Centros Educativos*. Obtenido de https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/4933/T030_70244003_T%20%20%20SALINAS%20BRAVO%20MIGUEL%20ALBERTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cavero Cardenes , J. (2021). Mecanismos de control en la ejecución de obras públicas. *Revista del Gabinete Juridico de Castilla - La Mancha*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8040783>
- Chavez Sifuentes , G., & Ventura Rojas , D. (2020). *Software V&L Versión 1.0 – 2017 para Desarrollar Valorizaciones de Obras Públicas por Contrata, en la Provincia de Coronel Portillo - Ucayali*. Obtenido de http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4213/UNU_CIVIL_2020_T_CHAVEZ-GIAMFRANCO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gomez Neira, J. (2015). *Ingeniero Civil en Formación Apoyando la Ejecución del Proyecto “Construcción Primera Etapa Complejo Habitacional Laureles” a desarrollarse en el Municipio de Arauca, Arauca, Cumpliendo con las Funciones de Residente e Inspector de Obra*. Obtenido de http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12744/380/1/G%C3%B3mez_2015_TG.pdf
- Guzman Chombo , J. (2019). *La administración directa como una opción en la ejecución de obras publicas en la municipalidad distrital Yanacancha - periodo 2018*. Obtenido de http://45.177.23.200/bitstream/undac/1804/1/T026_46309711_T.pdf

- Layza Mendiola, R. (2022). *Agrupamiento Preliminar de Índices Unificados para Optimizar los Reajustes de Precios de Obras Viales al año 2021*. Obtenido de https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/5843/T030_45976655_M%20RICARDO%20MARTIN%20LAYZA%20MENDIOLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ley de contrataciones del estado. (2019). Obtenido de https://cdn.gacetajuridica.com.pe/laley/LEY%20N%C2%BA30225_LALEY.pdf
- Ortiz Aroca, J. (2021). *Conocimiento Normativo de los Maestros de Obra, Control de Recursos y Presupuesto de Obra en las Construcciones*. Obtenido de <https://urepublicana.edu.co/ojs/index.php/ingenieria/article/view/683/575>
- Quispe Gonzalez, R. (2018). *Análisis de adicionales de obra de estructuras para optimizar el costo final de la Obra: Refacción y acondicionamiento de la Intendencia de Aduana Marítima de Chucuito, Callao-2018*. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/34712/Quispe_GR.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rojas Cevallos , C. (2021). *La Calidad de Expedientes Técnicos en la Planificación de Obras Públicas de Saneamiento Básico, Zona Sur de Huancayo 2019*. Obtenido de https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/7405/T010_47361250_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vasquez Ramirez , L. (2021). *Nivel de Conocimiento en el Proceso de Ejecucion y Liquidacion de Obras Publicas en los Egresados de la Carrera de Ingenieria Civil de la UPNC*. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/28973/Vargas%20Alvarez%20%Aldair%20Daniel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Yapo Mamani, T. (2018). *Incidencia del Proceso de Liquidación Financiera en Obras Ejecutadas bajo la modalidad de Administración Directa en la Municipalidad provincial de San Antonio de Putina, periodos 2015-2016*. Obtenido de https://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12819/333/Yapo%20Mamani%20Teofila%20Pilar_tesis_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Anexo 1: Acta de entrega de terreno

Asistente técnico en el control de valorizaciones y liquidación de la supervisión de obra: Rehabilitación de la Línea de Aducción de 200 MM, en Quebrada Seca – distrito de Canoas de Punta Sal – provincia Contralmirante Villar – Tumbes 2022


PERU
 Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

 Viceministerio de Construcción y Saneamiento

 Programa Nacional de Saneamiento Urbano

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
 "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ACTA DE ENTREGA DE TERRENO

OBRA : "REHABILITACIÓN DE LA LINEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES" CON CÓDIGO DE INVERSIÓN N° 2501516

SISTEMA DE CONTRATACIÓN: A PRECIOS UNITARIOS
ENTIDAD : PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO
UBICACIÓN : LOCALIDAD DE QUEBRADA SECA, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL
CONTRATISTA: INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C. (RUC N°20600370325)
CONTRATIO DE EJECUCIÓN: CONTRATO N° 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU
MONTO : S/1,504.437.58
PLAZO : 120 DIAS CALENDARIOS


El día Lunes 04 de Abril del 2022, siendo las 11:30 am se reunieron en la Localidad de Quebrada Seca, Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Departamento de Tumbes, los representantes del Contratista y de la Entidad, con la finalidad de proceder con la entrega de terreno para la ejecución de la obra: "REHABILITACIÓN DE LA LINEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES" CON CÓDIGO DE INVERSIÓN N° 2501516.


En representación de la Entidad: Programa Nacional de Saneamiento Urbano, el Administrador de contratos: **ING SAULO AGUIRRE ZEVALLOS**, identificado con DNI N° 43686689.


En representación de la Contratista: **INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C.**, el representante legal, **SR. RAFAEL ZELADA COMECA**, identificado con DNI N° 43603228; y la Residente de Obra: **Ing. DANIELA ANDREA TREJO VIVAS**, identificado con DNI N° 46722838

En representación de la Supervisión: **Ing. LUCY NÉLIDA VICENTE BASSILIO**, con DNI N° 25615100, Jefe de Supervisión; la **Sra. KATERINE D'JANARA OLIVAR REYES**, identificada con DNI N° 70601581, administradora de contratos. En el presente acto se verificó lo siguiente:

1) En la localidad de Quebrada Seca se reconocieron las áreas de Línea de Conducción, cámara de purga, cámara de válvula de aire, cámara de válvula de rompe presión, y la zona de mejoramiento de cámara de purga existente.


 Av. República Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047 - Perú
 Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda


Siempre con el pueblo


PERU
 Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

 Viceministerio de Construcción y Saneamiento


 Programa Nacional de Saneamiento Urbano


"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
 "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"


Luego de haberse realizado el recorrido en la zona de Quebrada Seca, se verificó que los datos y coordenadas en los planos son concordantes en los datos y coordenadas del terreno, por tanto se verificó en compañía de todos las personas mencionadas en el párrafo precedente, que el terreno es compatible con los alcances del proyecto no existiendo ningún tipo de conflictos en la libre disponibilidad de los terrenos.

Se culminó con el recorrido del terreno donde se ejecutará la obra, el día 05 de abril del 2022, ratificándose que corresponde a los datos y coordenadas señalados en las constancias y planos correspondientes y que se encuentra disponible y libre de reclamos por parte de terceros, por lo que se procedió a la entrega del terreno por parte de la Entidad al Contratista **INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C.**, en cumplimiento a la Cláusula Quinta del contrato suscrito, y el artículo 73° del D.S. 071-2018-PCM


En señal de conformidad y sin observaciones, se procede a suscribir la presente acta, siendo las 1.30 pm del día 04 de Abril del 2022.



Ing. SAULO AGUIRRE ZEVALLOS
 DNI N° 43686689.
 Administrador de contratos – EERCS - PNSU



Ing. DANIELA ANDREA TREJO VIVAS
 DNI N° 46722838
 Residente de Obra
INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C.



INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C.
RAFAEL ZELADA COMECA
 GERENTE GENERAL

SR. RAFAEL ZELADA COMECA
 DNI N° 43603228.
 Representante Legal
INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C.

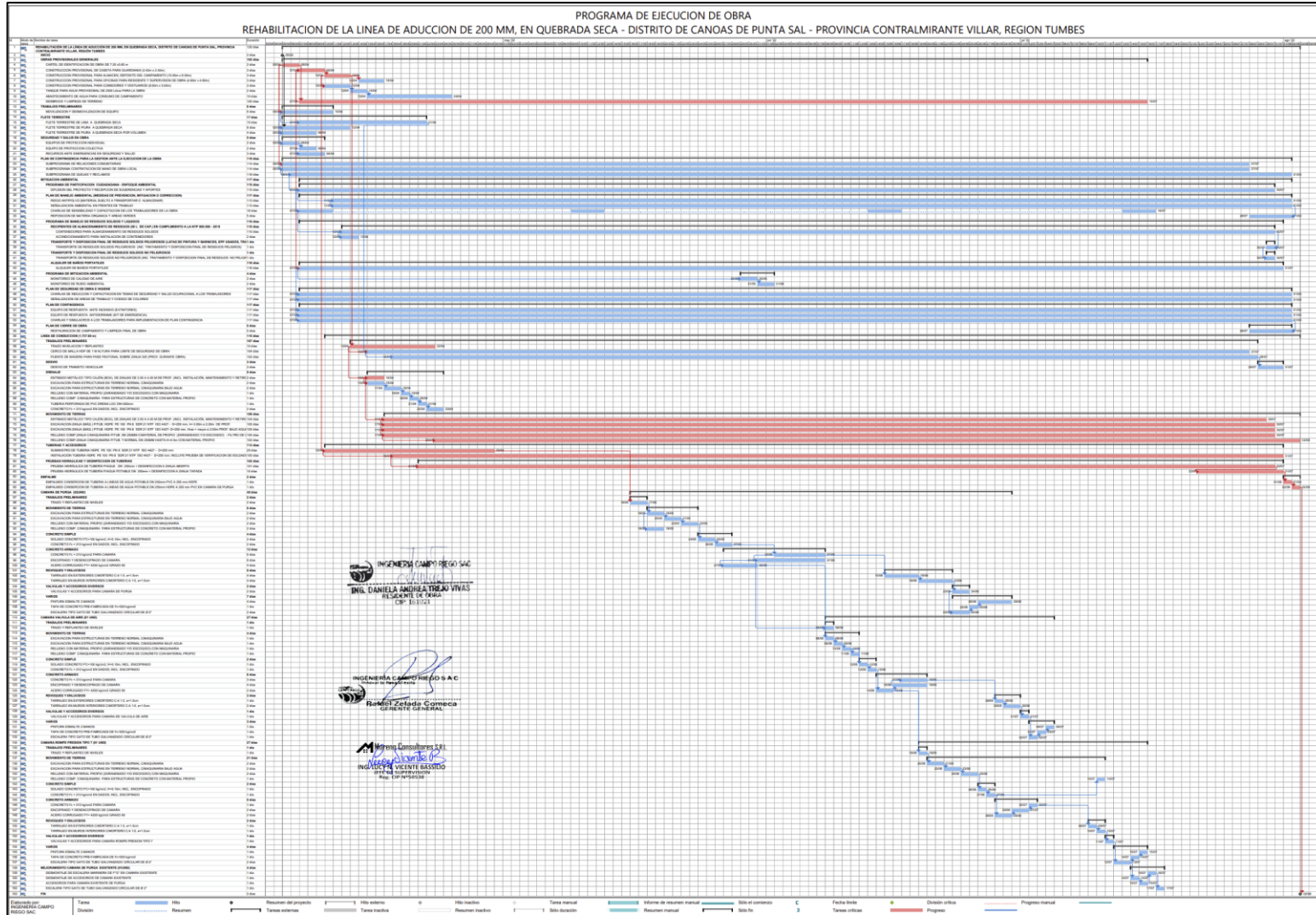

Ing. LUÇY NÉLIDA VICENTE BASSILIO
 DNI N° 25615100
 Jefe Supervisión
MORENO CONSULTORES S.R.L.


Sra. KATERINE D'JANARA OLIVAR REYES
 DNI N° 70601581
 Administradora de Contratos
MORENO CONSULTORES S.R.L.


 Av. República Panamá 3650, San Isidro - Lima 15047 - Perú
 Telf.: 211 7930
www.gob.pe/vivienda


Siempre con el pueblo

Anexo 2: Programa de ejecución de obra



Anexo 2: Calendario de avance de obra valorizado

CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO											
Proyecto: "REHABILITACION DE LA LINEA DE ADUCCION DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES"											
Ubicación: QUEBRADA SECA - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES											
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	TOTAL S/
						05/04 AL 30/04	01/05 AL 31/05	01/06 AL 30/06	01/07 AL 31/07	01/08 AL 02/08	
01	OBRAS PROVISIONALES GENERALES				42,713.65						
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA DE 7.20 x3.60 m	und	1.00	1,489.06	1,489.06	1,489.06	-	-	-	-	1,489.06
01.02	CONSTRUCCION PROVISIONAL DE CASETA PARA GUARDIANA (2.42m x 2.42m).	m2	5.86	313.08	1,834.65	1,834.65	-	-	-	-	1,834.65
01.03	CONSTRUCCION PROVISIONAL PARA ALMACEN, DEPOSITO DEL CAMPAMENTO (15.00m x 6.00m)	m2	90.00	172.78	15,550.20	15,550.20	-	-	-	-	15,550.20
01.04	CONSTRUCCION PROVISIONAL PARA OFICINAS PARA RESIDENTE Y SUPERVISION DE OBRA (4.80m x 4.80m)	m2	23.04	263.61	6,073.57	6,073.57	-	-	-	-	6,073.57
01.05	CONSTRUCCION PROVISIONAL PARA COMEDORES Y VESTUARIOS (8.00m x 5.00m)	m2	39.10	266.89	10,435.40	10,435.40	-	-	-	-	10,435.40
01.06	TANQUE PARA AGUA PROVISIONAL DE 2500 Litros PARA LA OBRA	und	1.00	768.64	768.64	768.64	-	-	-	-	768.64
01.07	ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO DE CAMPAMENTO	dia	120.00	37.50	4,500.00	4,500.00	-	-	-	-	4,500.00
01.08	DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO	m	1,494.30	1.38	2,062.13	493.12	642.55	612.66	313.80	-	2,062.13
02	TRABAJOS PRELIMINARES				24,967.84						
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	gib	1.00	24,967.84	24,967.84	24,967.84	-	-	-	-	24,967.84
03	FLETE TERRESTRE				32,906.08						
03.01	FLETE TERRESTRE DE LIMA A QUEBRADA SECA	vje	3.00	8,500.00	25,500.00	25,500.00	-	-	-	-	25,500.00
03.02	FLETE TERRESTRE DE PIURA A QUEBRADA SECA	kg	35,907.31	0.14	5,027.02	5,027.02	-	-	-	-	5,027.02
03.03	FLETE TERRESTRE DE PIURA A QUEBRADA SECA POR VOLUMEN	vje	1.00	2,379.06	2,379.06	2,379.06	-	-	-	-	2,379.06
04	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA				4,102.46						
04.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	35.00	83.03	2,906.05	2,906.05	-	-	-	-	2,906.05
04.02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	und	1.00	567.40	567.40	567.40	-	-	-	-	567.40
04.03	RECURSOS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD	und	1.00	629.01	629.01	629.01	-	-	-	-	629.01
05	PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA GESTION ANTE LA EJECUCION DE LA OBRA				14,463.48						
05.01	SUBPROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS	mes	4.00	1,617.18	6,468.72	1,475.32	1,759.04	1,702.28	1,532.08	-	6,468.72
05.02	SUBPROGRAMA CONTRATACION DE MANO DE OBRA LOCAL	mes	4.00	875.77	3,503.08	798.95	952.59	921.87	829.67	-	3,503.08
05.03	SUBPROGRAMA DE QUEJAS Y RECLAMOS	mes	4.00	1,122.92	4,491.68	951.64	1,180.00	1,141.96	1,180.00	38.08	4,491.68
06	MITIGACION AMBIENTAL				31,898.27						
06.01	PROGRAMA DE PARTICIPACION CIUDADADANA - ENFOQUE AMBIENTAL				418.98						
06.01.01	DIFFUSION DEL PROYECTO Y RECEPCION DE SUGERENCIAS Y APORTES	gib	1.00	418.98	418.98	87.44	112.94	109.30	109.30	-	418.98
06.02	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (MEDIDAS DE PREVENICION, MITIGACION O CORRECCION)				4,542.92						
06.02.01	RIEGO ANTIPOLVO (MATERIAL SUELTO A TRANSPORTAR O ALMACENAR)	mes	4.00	338.98	1,355.92	240.01	371.97	359.97	371.97	12.00	1,355.92
06.02.02	SEÑALIZACION AMBIENTAL EN FRENDES DE TRABAJO	und	8.00	50.15	401.28	71.04	110.08	106.56	110.08	3.52	401.28
06.02.03	CHARLAS DE SENSIBILIDAD Y CAPACITACION DE LOS TRABAJADORES DE LA OBRA	mes	4.00	508.48	2,033.92	483.32	624.28	604.12	322.20	-	2,033.92
06.02.04	REPOSICION DE MATERIA ORGANICA Y AREAS VERDES	und	60.00	12.53	751.80	-	-	-	601.20	150.60	751.80
06.03	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS				15,062.72						
06.03.01	RECIPIENTES DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS (30 L. DE CAP.) EN CUMPLIMIENTO A LA NTP 800.058 - 2019				1,237.72						
06.03.01.01	CONTENEDORES PARA ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS	und	7.00	67.80	474.60	81.97	133.77	129.43	129.43	-	474.60
06.03.01.02	ACONDICIONAMIENTO PARA INSTALACION DE CONTENEDORES	und	1.00	763.12	763.12	763.12	-	-	-	-	763.12
06.03.02	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS (LATAS DE PINTURA Y BARNICES, EPP USADOS, TPAPOS, BROCHAS Y OTROS UTILES DE OBRA CONTAMINADO CON PRODUCTOS PELIGROSOS ETC)				4,025.00						
06.03.02.01	TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS (INC. TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS PELIGROS)	vje	0.50	8,050.00	4,025.00	-	-	-	4,025.00	-	4,025.00
06.03.03	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS				2,600.00						
06.03.03.01	TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS (INC. TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS)	vje	0.50	5,200.00	2,600.00	-	-	-	2,600.00	-	2,600.00
06.03.04	ALQUILER DE BAÑOS PORTATILES				7,200.00						
06.03.04.01	ALQUILER DE BAÑOS PORTATILES	mes	4.00	1,800.00	7,200.00	1,489.65	1,924.13	1,862.09	1,924.13	-	7,200.00
06.04	PROGRAMA DE MITIGACION AMBIENTAL				4,780.00						
06.04.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	gib	2.00	1,550.00	3,100.00	-	3,100.00	-	-	-	3,100.00
06.04.02	MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL	gib	2.00	840.00	1,680.00	-	-	840.00	-	-	1,680.00

INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC

ING. DANIELA ANDREA TREJO VIVAS
 RESIDENTE DE OBRA
 CIP: 161021

INGENIERIA CONSULTORES S.R.L.

ING. LUCY M. VICENTE BASSILIO
 JEFE DE SUPERVISION
 Reg. CIP Nº 50528

INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC
 Innovar le Hacen Gestos

Rafael Zelada Comas
 GERENTE GENERAL

Anexo 2: Calendario de avance de obra valorizado

CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO											
Proyecto: "REHABILITACION DE LA LINEA DE ADUCCION DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES"											
Ubicación: QUEBRADA SECA - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES											
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/	ABRIL 05/04 AL 30/04	MAYO 01/05 AL 31/05	JUNIO 01/06 AL 30/06	JULIO 01/07 AL 31/07	AGOSTO 01/08 AL 02/08	TOTAL S/
06.05	PLAN DE SEGURIDAD DE OBRA E HIGIENE				2,961.50						
06.05.01	CHARLAS DE INDUCCION Y CAPACITACION EN TEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL A LOS TRABAJADORES	mes	4.00	635.60	2,542.40	521.52	673.64	651.88	673.64	21.72	2,542.40
06.05.02	SEÑALIZACION DE AREAS DE TRABAJO Y CODIGO DE COLORES	gib	1.00	419.10	419.10	85.97	111.04	107.46	111.04	3.58	419.10
06.06	PLAN DE CONTINGENCIA				1,510.15						
06.06.01	EQUIPO DE RESPUESTA ANTE INCENDIO (EXTINTORES)	und	3.00	62.71	188.13	38.57	49.85	48.23	49.85	1.62	188.13
06.06.02	EQUIPO DE RESPUESTA ANTIDERRAME (KIT DE EMERGENCIA)	und	3.00	101.69	305.07	62.59	80.83	78.22	80.83	2.61	305.07
06.06.03	CHARLAS Y SIMULACROS A LOS TRABAJADORES PARA IMPLEMENTACION DE PLAN CONTINGENCIA	und	1.00	1,016.95	1,016.95	208.61	269.45	260.76	269.45	8.69	1,016.95
06.07	PLAN DE CIERRE DE OBRA				2,622.00						
06.07.01	RESTAURACION DE CAMPAMENTO Y LIMPIEZA FINAL DE OBRA	m2	600.00	4.37	2,622.00	-	-	-	2,100.00	522.00	2,622.00
07	LINEA DE CONDUCCION (1,737.80 m)				739,564.62						
07.01	TRABAJOS PRELIMINARES				10,252.75						
07.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m	1,737.80	1.07	1,859.45	1,859.45	-	-	-	-	1,859.45
07.01.02	CERCO DE MALLA HDP DE 1 M AL TUBA PARA LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	m	3,475.60	1.75	6,082.30	943.61	1,817.70	1,747.79	1,573.01	-	6,082.30
07.01.03	PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA SID (PROV. DURANTE OBRA)	und	4.00	577.75	2,311.00	294.52	702.36	679.72	634.40	-	2,311.00
07.02	DESVIO				4,101.60						
07.02.01	DESVIO DE TRANSITO VEHICULAR	m	120.00	34.18	4,101.60	-	-	-	4,101.60	-	4,101.60
07.03	DRENAJE				13,792.77						
07.03.01	ENTIBADO METALICO TIPO CAJON (BOX), DE ZANJAS DE 3.50 A 4.00 M DE PROF. (INCL. INSTALACION, MANTENIMIENTO Y RETIRO)	m	14.00	192.74	2,698.36	2,698.36	-	-	-	-	2,698.36
07.03.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	56.00	7.91	442.96	442.96	-	-	-	-	442.96
07.03.03	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUA	m3	15.68	15.81	247.90	247.90	-	-	-	-	247.90
07.03.04	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	42.80	46.32	1,982.50	1,982.50	-	-	-	-	1,982.50
07.03.05	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	18.00	15.61	280.98	280.98	-	-	-	-	280.98
07.03.06	TUBERIA PERFORADA DE PVC DRENA LOC DN=200mm	m	100.00	79.78	7,978.00	7,978.00	-	-	-	-	7,978.00
07.03.07	CONCRETO f _c = 210 kg/cm ² EN DADOS, INCL. ENCOFRADO	m3	0.38	426.49	162.07	162.07	-	-	-	-	162.07
07.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS				535,113.42						
07.04.01	ENTIBADO METALICO TIPO CAJON (BOX), DE ZANJAS DE 3.50 A 4.00 M DE PROF. (INCL. INSTALACION, MANTENIMIENTO Y RETIRO)	m	1,617.80	192.74	311,814.77	41,981.91	92,942.61	89,949.68	86,940.57	-	311,814.77
07.04.02	EXCAVACION ZANJA (MAQ.) P/TUB. HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - D=250 mm, h= 0.00m a 2.00m DE PROF.	m3	4,686.27	5.77	27,039.78	3,608.43	7,966.66	7,732.35	7,732.35	-	27,039.78
07.04.03	EXCAVACION ZANJA (MAQ.) P/TUB. HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - D=250 mm, Hvar.= mayor a 2.00m PROF. BAJO AGUA	m3	3,690.10	11.36	41,919.54	5,572.05	12,361.84	11,992.83	11,992.83	-	41,919.54
07.04.04	RELLENO COMP.ZANJA C/MAQUINARIA P/TUB. DN 250MM C/MATERIAL DE PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) - FILTRO DE GRAVA	m3	1,459.74	23.17	33,822.18	4,510.60	9,984.62	9,663.48	9,663.48	-	33,822.18
07.04.05	RELLENO COMP.ZANJA C/MAQUINARIA P/TUB. T-NORMAL DN 250MM HASTA H=4.5m CON MATERIAL PROPIO	m3	8,967.05	13.44	120,517.15	9,429.43	36,640.09	35,472.63	36,640.09	2,334.91	120,517.15
07.05	TUBERIAS Y ACCESORIOS				166,290.98						
07.05.01	SUMINISTRO DE TUBERIA HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - D=250 mm	m	1,737.80	81.60	141,804.48	141,804.48	-	-	-	-	141,804.48
07.05.02	INSTALACION TUBERIA HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - D=250 mm. INCLUYE PRUEBA DE VERIFICACION DE SOLDADURA	m	1,737.80	14.09	24,485.60	3,023.77	7,229.25	7,003.33	7,229.25	-	24,485.60
07.06	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DESINFECCION DE TUBERIAS				10,114.00						
07.06.01	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA PIAGUA DN 250mm + DESINFECCION A ZANJA ABIERTA	m	1,737.80	2.91	5,057.00	505.70	1,551.98	1,499.66	1,499.66	-	5,057.00
07.06.02	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA PIAGUA POTABLE DN 250mm + DESINFECCION A ZANJA TAPADA	m	1,737.80	2.91	5,057.00	-	-	-	5,057.00	-	5,057.00

INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC

 ING. DANIELA ANDREA TREJO VIVAS
 RESIDENTE DE OBRA

Moreno Consultores S.R.L.

 ING. LUCY N. VICENTE BASSILIO
 JEFE DE SUPERVISION
 Reg. CIP N°50538

INGENIERIA CAMPO RIEGO
 Innovar te lleva al éxito

 Rafael Zelada Comas
 JEFE DE SUPERVISION

Anexo 2: Calendario de avance de obra valorizado

CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO											
Proyecto: "REHABILITACION DE LA LINEA DE ADUCCION DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES"											
Ubicación: QUEBRADA SECA - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES											
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	TOTAL S/
						05/04 AL 30/04	01/05 AL 31/05	01/06 AL 30/06	01/07 AL 31/07	01/08 AL 02/08	
08	EMPALME				2,003.28						
08.01	EMPALMES C/INSERCIÓN DE TUBERÍA A LINEAS DE AGUA POTABLE DN 200mm PVC A 250 mm HDPE	und	1.00	1,104.86	1,104.86	-	-	-	-	1,104.86	1,104.86
08.02	EMPALMES C/INSERCIÓN DE TUBERÍA A LINEAS DE AGUA POTABLE DN 250mm HDPE A 200 mm PVC EN CAMARA DE PURGA	und	1.00	898.42	898.42	-	-	-	-	898.42	898.42
09	CAMARA DE PURGA (02UND)				39,042.25						
09.01	TRABAJOS PRELIMINARES				40.23						
09.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE NIVELES	m2	37.60	1.07	40.23	-	40.23	-	-	-	40.23
09.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				3,788.68						
09.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	48.88	7.91	386.64	-	386.64	-	-	-	386.64
09.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUA	m3	94.00	15.81	1,486.14	-	1,486.14	-	-	-	1,486.14
09.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	5.95	46.32	275.60	-	275.60	-	-	-	275.60
09.02.04	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	105.08	15.61	1,640.30	-	1,640.30	-	-	-	1,640.30
09.03	CONCRETO SIMPLE				593.37						
09.03.01	SOLADO CONCRETO F'c=100 kg/cm2, H=0.10m; INCL. ENCOFRADO	m2	10.80	43.49	469.69	-	469.69	-	-	-	469.69
09.03.02	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 EN DADOS; INCL. ENCOFRADO	m3	0.29	426.49	123.68	-	123.68	-	-	-	123.68
09.04	CONCRETO ARMADO				20,935.56						
09.04.01	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 PARA CAMARA	m3	20.07	465.20	9,336.56	-	-	9,336.56	-	-	9,336.56
09.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CAMARA	m2	147.25	43.47	6,400.96	-	799.57	5,601.39	-	-	6,400.96
09.04.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	1,264.73	4.11	5,198.04	-	5,198.04	-	-	-	5,198.04
09.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				3,685.94						
09.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES C/MORTERO C.A 1.5, e=1.5cm	m2	29.79	37.69	1,122.79	-	-	1,122.79	-	-	1,122.79
09.05.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES C/MORTERO C.A 1.5, e=1.5cm	m2	78.60	32.61	2,563.15	-	-	2,563.15	-	-	2,563.15
09.06	VALVULAS Y ACCESORIOS DIVERSOS				7,229.86						
09.06.01	VALVULAS Y ACCESORIOS PARA CAMARA DE PURGA	und	2.00	3,614.93	7,229.86	-	-	7,229.86	-	-	7,229.86
09.07	VARIOS				2,758.61						
09.07.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS	m2	34.21	19.19	656.49	-	-	656.49	-	-	656.49
09.07.02	TAPA DE CONCRETO PRE-FABRICADA DE Fc=350 kg/cm2	und	2.00	241.36	482.72	-	-	482.72	-	-	482.72
09.07.03	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	7.70	211.61	1,629.40	-	-	1,629.40	-	-	1,629.40
10	CAMARA VALVULA DE AIRE (01 UND)				12,107.27						
10.01	TRABAJOS PRELIMINARES				13.87						
10.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE NIVELES	m2	12.96	1.07	13.87	-	-	13.87	-	-	13.87
10.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,092.31						
10.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	16.85	7.91	133.28	-	-	133.28	-	-	133.28
10.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUA	m3	19.44	15.81	307.35	-	-	307.35	-	-	307.35
10.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	5.57	46.32	258.00	-	-	258.00	-	-	258.00
10.02.04	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	25.22	15.61	393.68	-	-	393.68	-	-	393.68
10.03	CONCRETO SIMPLE				188.78						
10.03.01	SOLADO CONCRETO F'c=100 kg/cm2, H=0.10m; INCL. ENCOFRADO	m2	3.36	43.49	146.13	-	-	146.13	-	-	146.13
10.03.02	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 EN DADOS; INCL. ENCOFRADO	m3	0.10	426.49	42.65	-	-	42.65	-	-	42.65
10.04	CONCRETO ARMADO				8,591.48						
10.04.01	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 PARA CAMARA	m3	13.34	465.20	6,205.77	-	-	6,205.77	-	-	6,205.77
10.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CAMARA	m2	27.41	43.47	1,191.51	-	-	1,191.51	-	-	1,191.51
10.04.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	290.56	4.11	1,194.20	-	-	1,194.20	-	-	1,194.20
10.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				851.55						
10.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES C/MORTERO C.A 1.5, e=1.5cm	m2	6.04	37.69	227.65	-	-	227.65	-	-	227.65

INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC

ING. DANIELA ANDREA TREJO VIVAS
 RESIDENTE DE OBRA
 CIP: 161021

Morano Consultores S.R.L.

ING. LUCY N. VICENTE BASSILIO
 JEFE DE SUPERVISION
 Reg. CIP N°50538

INGENIERIA CAMPO RIEGO S
 Innovar te lleva al éxito

Rafael Zelada Comas
 GERENTE GENERAL

Anexo 2: Calendario de avance de obra valorizado

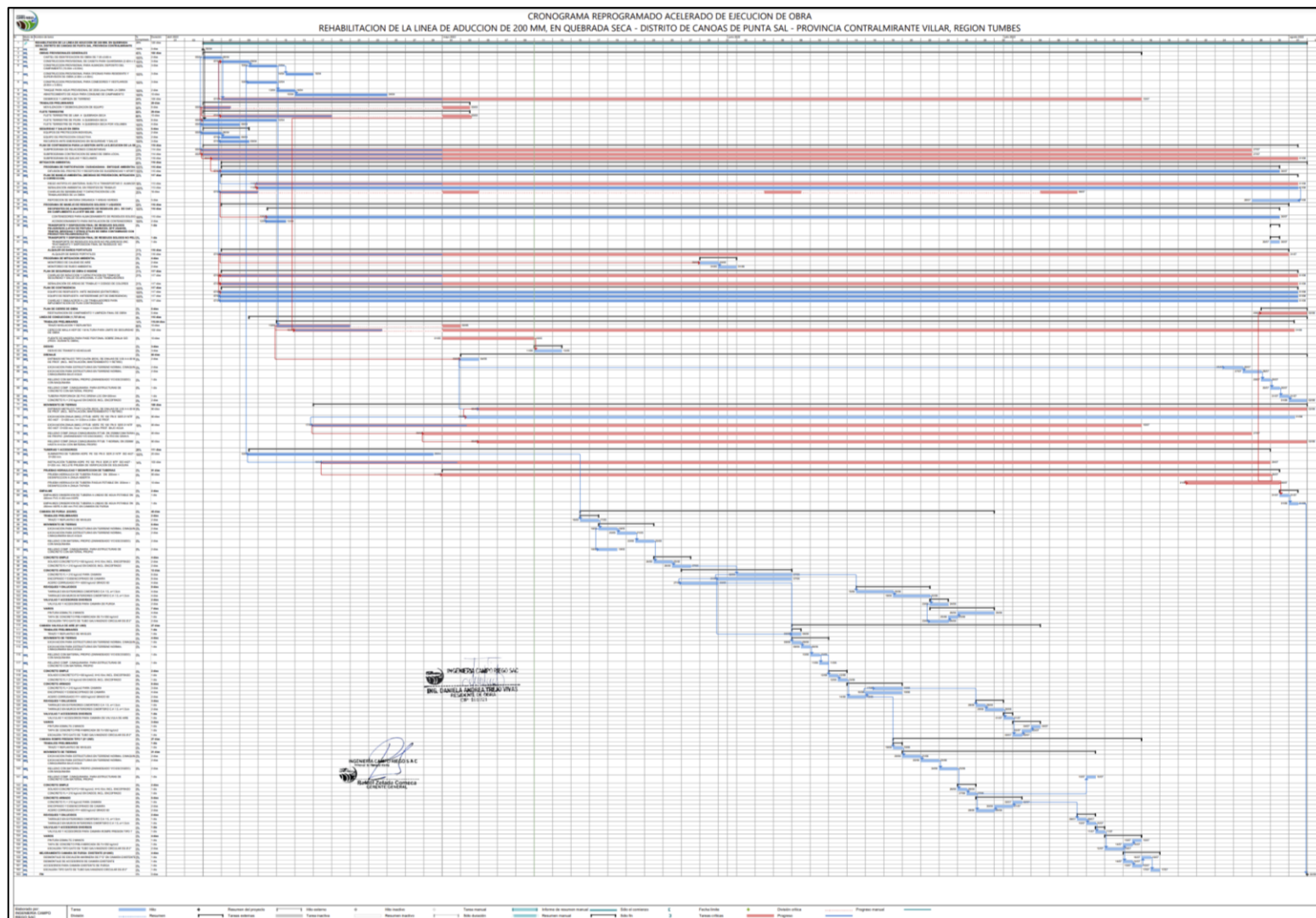
CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO											
Proyecto: "REHABILITACION DE LA LINEA DE ADUCCION DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES"											
Ubicación: QUEBRADA SECA - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES											
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	TOTAL S/
						05/04 AL 30/04	01/05 AL 31/05	01/06 AL 30/06	01/07 AL 31/07	01/08 AL 02/08	
10.05.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES C/MORTERO C.A 1:5, e=1.5cm	m2	13.00	32.61	423.93	-	-	423.93	-	-	423.93
10.06	VALVULAS Y ACCESORIOS DIVERSOS				715.35	-	-	-	-	-	715.35
10.06.01	VALVULAS Y ACCESORIOS PARA CAMARA DE VALVULA DE AIRE	und	1.00	715.35	715.35	-	-	-	715.35	-	715.35
10.07	VARIOS				853.90	-	-	-	-	-	853.90
10.07.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS	m2	7.66	19.19	147.00	-	-	-	147.00	-	147.00
10.07.02	TAPA DE CONCRETO PRE-FABRICADA DE Fc=350 kg/cm2	und	1.00	241.36	241.36	-	-	-	241.36	-	241.36
10.07.03	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	2.20	211.61	465.54	-	-	-	465.54	-	465.54
11	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7 (Ø1 UND)				31,854.99						
11.01	TRABAJOS PRELIMINARES				27.78						27.78
11.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE NIVELES	m2	25.96	1.07	27.78	-	-	27.78	-	-	27.78
11.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,563.06						2,563.06
11.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	33.75	7.91	266.96	-	-	266.96	-	-	266.96
11.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUA	m3	64.90	15.81	1,026.07	-	-	1,026.07	-	-	1,026.07
11.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	4.90	46.32	226.97	-	-	226.97	-	-	226.97
11.02.04	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	66.82	15.61	1,043.06	-	-	-	1,043.06	-	1,043.06
11.03	CONCRETO SIMPLE				651.57						651.57
11.03.01	SOLADO CONCRETO Fc=100 kg/cm2, H=0.10m; INCL. ENCOFRADO	m2	12.04	43.49	523.62	-	-	523.62	-	-	523.62
11.03.02	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 EN DADOS; INCL. ENCOFRADO	m3	0.30	426.49	127.95	-	-	127.95	-	-	127.95
11.04	CONCRETO ARMADO				16,752.36						16,752.36
11.04.01	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 PARA CAMARA	m3	14.05	465.20	6,536.06	-	-	-	6,536.06	-	6,536.06
11.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CAMARA	m2	110.22	43.47	4,791.26	-	-	2,395.63	2,395.63	-	4,791.26
11.04.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	1,319.96	4.11	5,425.04	-	-	5,425.04	-	-	5,425.04
11.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				2,805.41						2,805.41
11.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES C/MORTERO C.A 1:5, e=1.5cm	m2	25.48	37.69	960.34	-	-	-	960.34	-	960.34
11.05.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES C/MORTERO C.A 1:5, e=1.5cm	m2	56.58	32.61	1,845.07	-	-	-	1,845.07	-	1,845.07
11.06	VALVULAS Y ACCESORIOS DIVERSOS				7,506.39						7,506.39
11.06.01	VALVULAS Y ACCESORIOS PARA CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7	und	1.00	7,506.39	7,506.39	-	-	-	7,506.39	-	7,506.39
11.07	VARIOS				1,548.42						1,548.42
11.07.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS	m2	26.76	19.19	513.52	-	-	-	513.52	-	513.52
11.07.02	TAPA DE CONCRETO PRE-FABRICADA DE Fc=350 kg/cm2	und	1.00	241.36	241.36	-	-	-	241.36	-	241.36
11.07.03	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	3.75	211.61	793.54	-	-	-	793.54	-	793.54
12	MEJORAMIENTO CAMARA DE PURGA EXISTENTE (Ø1UND)				3,176.58						3,176.58
12.01	DESMONTAJE DE ESCALERA MARINERA DE F"Ø" EN CAMARA EXISTENTE	und	1.00	338.02	338.02	-	-	-	338.02	-	338.02
12.02	DESMONTAJE DE ACCESORIOS DE CAMARA EXISTENTE	und	1.00	169.01	169.01	-	-	-	169.01	-	169.01
12.03	ACCESORIOS PARA CAMARA EXISTENTE DE PURGA	und	1.00	2,288.65	2,288.65	-	-	-	2,288.65	-	2,288.65
12.04	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	1.80	211.61	380.90	-	-	-	380.90	-	380.90
COSTO DIRECTO					978,900.77	337,807.65	194,553.14	224,458.66	216,978.71	5,102.61	978,900.77
GASTOS GENERALES (23.242731743%)			23.2427317430%		227,523.28	78,515.73	45,219.47	52,170.32	50,431.78	1,185.98	227,523.28
UTILIDAD (7%)			7.0000000000%		68,523.05	23,646.54	13,618.72	15,712.11	15,188.51	357.17	68,523.05
SUBTOTAL					1,274,947.10	439,969.92	253,391.33	292,341.09	282,599.00	6,645.76	1,274,947.10
IMPUESTO IGV (18%)			18.0000000000%		229,490.48	79,194.59	45,610.44	52,621.40	50,867.82	1,196.23	229,490.48
PRESUPUESTO TOTAL					1,504,437.58	519,164.51	299,001.77	344,962.49	333,466.82	7,841.99	1,504,437.58
% Avance Físico Programado						34.51%	19.87%	22.93%	22.17%	0.52%	100.00%
% Avance Físico Acumulado						34.51%	54.38%	77.31%	99.48%	100.00%	

INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC
 ING. DANIELA ANDREA TREJO VIVAS
 RESIDENTE DE OBRA
 CIP- 161021

Moreno Consultores S.R.L.
 ING. LUCY N. VICENTE BASSILLO
 JEFE DE SUPERVISION
 Reg. CIP N°50538

INGENIERIA CAMPO RIEGO S A
 Innovar te lleva al éxito
 ING. RAFAEL ZELADA COMEC
 GERENTE GENERAL

Anexo 3: Cronograma reprogramado acelerado de ejecución de obra



Anexo 3: Cronograma acelerado de ejecución de obra

CRONOGRAMA ACELERADO REPROGRAMADO DE OBRA																				
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO S/	PARCIAL S/	EJECUTADO ABRIL			REPROGRAMADO MAYO			REPROGRAMADO JUNIO			REPROGRAMADO JULIO			REPROGRAMADO AGOSTO		
						METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%
01 OBRAS PROVISIONALES GENERALES																				
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA DE 7.20 x3.60 m	und	1.00	1489.06	1489.06	1.00	1489.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
01.02	CONSTRUCCION PROVISIONAL DE CASETA PARA GUARDIANA (2.42m x 2.42m)	m2	5.86	313.08	1834.65	5.86	1834.65	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
01.03	CONSTRUCCION PROVISIONAL PARA ALMACEN, DEPOSITO DEL CAMPAMENTO (15.00m x 8.00m)	m2	90.00	172.78	15550.20	90.00	15550.20	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
01.04	CONSTRUCCION PROVISIONAL PARA OFICINAS PARA RESIDENTE Y SUPERVISION DE OBRA (4.80m x 4.80m)	m2	23.04	263.61	6073.57	23.04	6073.57	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
01.05	CONSTRUCCION PROVISIONAL PARA COMEDORES Y VESTUARIOS (8.00m x 5.00m)	m2	39.10	266.89	10435.40	39.10	10435.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
01.06	TANQUE PARA AGUA PROVISIONAL DE 2500 Litros PARA LA OBRA	und	1.00	768.64	768.64	1.00	768.64	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
01.07	ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO DE CAMPAMENTO	día	120.00	37.50	4500.00	26.00	975.00	22.00%	31.00	1162.50	25.83%	30.00	1125.00	25.00%	31.00	1162.50	25.83%	2.00	75.00	1.67%
01.08	DESBRUCE Y LIMPIEZA DE TERRENO	m	1494.30	1.38	2062.13	360.00	496.60	24.00%	460.00	634.80	30.78%	446.91	616.74	29.91%	227.39	313.80	15.22%	0.00	0.00	0.00%
02 TRABAJOS PRELIMINARES																				
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	gb	1.00	24967.84	24967.84	0.40	9987.14	40.00%	0.10	2496.78	10.00%	0.00	0.00	0.00%	0.50	12483.92	50.00%	0.00	0.00	0.00%
03 FLETE TERRESTRE																				
03.01	FLETE TERRESTRE DE LIMA A QUEBRADA SECA	vje	3.00	8500.00	25500.00	2.00	17000.00	67.00%	1.00	8500.00	33.33%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
03.02	FLETE TERRESTRE DE PILRA A QUEBRADA SECA	kg	35907.31	0.14	5027.02	35907.31	5027.02	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
03.03	FLETE TERRESTRE DE PILRA A QUEBRADA SECA POR VOLUMEN	vje	1.00	2379.06	2379.06	1.00	2379.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
04 SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA																				
04.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	35.00	83.03	2906.05	35.00	2906.05	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
04.02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	und	1.00	567.40	567.40	1.00	567.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
04.03	RECURSOS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD	und	1.00	629.01	629.01	1.00	629.01	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
05 PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA GESTION ANTE LA EJECUCION DE LA OBRA																				
05.01	SUBPROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS	mes	4.00	1617.18	6468.72	1.00	1617.18	25.00%	1.00	1617.18	25.00%	1.00	1617.18	25.00%	1.00	1617.18	25.00%	0.00	0.00	0.00%
05.02	SUBPROGRAMA CONTRATACION DE MANO DE OBRA LOCAL	mes	4.00	875.77	3503.08	1.00	875.77	25.00%	1.00	875.77	25.00%	1.00	875.77	25.00%	1.00	875.77	25.00%	0.00	0.00	0.00%
05.03	SUBPROGRAMA DE QUEJAS Y RECLAMOS	mes	4.00	1122.92	4491.68	1.00	1122.92	25.00%	1.00	1122.92	25.00%	1.00	1122.92	25.00%	1.00	1122.92	25.00%	0.00	0.00	0.00%
06 MITIGACION AMBIENTAL																				
06.01 PROGRAMA DE PARTICIPACION CIUDADADANA - ENFOQUE AMBIENTAL																				
06.01.01	DIFUSION DEL PROYECTO Y RECEPCION DE SUGERENCIAS Y APORTES	gb	1.00	418.98	418.98	1.00	418.98	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
06.02 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACION O CORRECCION)																				
06.02.01	RIEGO ANTIPOLVO (MATERIAL SUELTO A TRANSPORTAR O ALMACENAR)	mes	4.00	338.98	1355.92	1.00	338.98	25.00%	1.00	338.98	25.00%	1.00	338.98	25.00%	1.00	338.98	25.00%	0.00	0.00	0.00%
06.02.02	SEÑALIZACION AMBIENTAL EN FRENDES DE TRABAJO	und	8.00	50.16	401.28	8.00	401.28	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
06.02.03	CHARLAS DE SENSIBILIDAD Y CAPACITACION DE LOS TRABAJADORES DE LA OBRA	mes	4.00	508.48	2033.92	1.00	508.48	25.00%	1.00	508.48	25.00%	1.00	508.48	25.00%	1.00	508.48	25.00%	0.00	0.00	0.00%
06.02.04	REPOSICION DE MATERIA ORGANICA Y AREAS VERDES	und	60.00	12.53	751.80	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	60.00	751.80	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
06.03 PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS																				
06.03.01 RECIPIENTES DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS (50 L DE CAP.) EN CUMPLIMIENTO A LA NTP 900.058 - 2019																				
06.03.01.01	CONTENEDORES PARA ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS	und	7.00	67.80	474.60	7.00	474.60	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
06.03.01.02	ACONDICIONAMIENTO PARA INSTALACION DE CONTENEDORES	und	1.00	763.12	763.12	1.00	763.12	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
06.03.02 TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS (LATAS DE PINTURA Y BARNICES, EPP USADOS, TRAJOS, BROCHAS Y OTROS UTILES DE OBRA CONTAMINADO CON PRODUCTOS PELIGROSOS.ETC)																				
06.03.02.01	TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS (INC. TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS)	vje	0.50	8050.00	4025.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.50	4025.00	100.00%
06.03.03 TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS																				
06.03.03.01	TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS (INC. TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS)	vje	0.50	5200.00	2600.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.50	2600.00	100.00%

INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC

ING. DANIELA ANDREA TREJO VIVAS
 RESIDENTE DE OBRA
 C.P.C. 161021

INGENIERIA CAMPO RIEGO S A C
 Innovar te llevamos al éxito

Rafael Zelada Comeca
 GERENTE GENERAL



Asistente técnico en el control de valorizaciones y liquidación de la supervisión de obra: Rehabilitación de la Línea de Aducción de 200 MM, en Quebrada Seca – distrito de Canoas de Punta Sal – provincia Contralmirante Villar – Tumbes 2022

Anexo 3: Cronograma acelerado de ejecución de obra

CRONOGRAMA ACELERADO REPROGRAMADO DE OBRA																				
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO S/	PARCIAL S/	EJECUTADO ABRIL			REPROGRAMADO MAYO			REPROGRAMADO JUNIO			REPROGRAMADO JULIO			REPROGRAMADO AGOSTO		
						METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%
06.03.04	ALQUILER DE BAÑOS PORTATILES																			
06.03.04.01	ALQUILER DE BAÑOS PORTATILES	mes	4.00	1800.00	7200.00	1.00	1800.00	25.00%	1.00	1800.00	25.00%	1.00	1800.00	25.00%	1.00	1800.00	25.00%	0.00	0.00	0.00%
06.04	PROGRAMA DE MITIGACION AMBIENTAL																			
06.04.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	pta	2.00	1500.00	3100.00	0.00	0.00	0.00%	2.00	3100.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
06.04.02	MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL	pta	2.00	840.00	1680.00	0.00	0.00	0.00%	2.00	1680.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
06.05	PLAN DE SEGURIDAD DE OBRA E HIGIENE																			
06.05.01	CHARLAS DE INDUCCION Y CAPACITACION EN TEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL A LOS TRABAJADORES	mes	4.00	635.60	2542.40	1.00	635.60	25.00%	1.00	635.60	25.00%	1.00	635.60	25.00%	1.00	635.60	25.00%	0.00	0.00	0.00%
06.05.02	SEÑALIZACION DE AREAS DE TRABAJO Y CODIGO DE COLORES	gls	1.00	419.10	419.10	0.25	104.78	25.00%	0.25	104.78	25.00%	0.25	104.78	25.00%	0.25	104.77	25.00%	0.00	0.00	0.00%
06.06	PLAN DE CONTINGENCIA																			
06.06.01	EQUIPO DE RESPUESTA ANTE INCENDIO (EXTINTORES)	und	3.00	62.71	188.13	3.00	188.13	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
06.06.02	EQUIPO DE RESPUESTA ANTIDERRAME (KIT DE EMERGENCIA)	und	3.00	101.69	305.07	3.00	305.07	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
06.06.03	CHARLAS Y SIMULACROS A LOS TRABAJADORES PARA IMPLEMENTACION DE PLAN CONTINGENCIA	und	1.00	1016.95	1016.95	1.00	1016.95	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
06.07	PLAN DE CIERRE DE OBRA																			
06.07.01	RESTAURACION DE CAMPAMENTO Y LIMPIEZA FINAL DE OBRA	m2	600.00	4.37	2622.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	600.00	2622.00	100.00%
07	LÍNEA DE CONDUCCION (1,737.89 m)																			
07.01	TRABAJOS PRELIMINARES																			
07.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m	1737.80	1.07	1859.45	1390.24	1487.56	80.00%	347.56	371.89	20.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
07.01.02	CERCO DE MALLA HDPE DE 1 M ALTURA PARA LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	m	3475.60	1.75	6082.30	300.00	525.00	9.00%	1130.60	1978.55	32.53%	1200.50	2100.88	34.54%	844.50	1477.87	24.30%	0.00	0.00	0.00%
07.01.03	PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA SID (PROV. DURANTE OBRA)	und	4.00	577.75	2311.00	0.00	0.00	0.00%	4.00	2311.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
07.02	DESIVIO																			
07.02.01	DESIVIO DE TRANSITO VEHICULAR	m	120.00	34.18	4101.60	0.00	0.00	0.00%	120.00	4101.60	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
07.03	DRENAJE																			
07.03.01	ENTIBADO METALICO TIPO CAJÓN (BOX), DE ZANJAS DE 3.50 A 4.00 M DE PROF. (INCL. INSTALACION, MANTENIMIENTO Y RETIRO)	m	14.00	192.74	2698.36	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	14.00	2698.36	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
07.03.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	56.00	7.91	442.96	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	56.00	442.96	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
07.03.03	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUA	m3	15.68	15.81	247.90	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	15.68	247.90	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
07.03.04	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	42.80	46.32	1982.50	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	42.80	1982.50	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
07.03.05	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	18.00	15.61	280.98	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	18.00	280.98	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
07.03.06	TUBERIA PERFORADA DE PVC DRENA LOC DN=200mm	m	100.00	79.78	7978.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	100.00	7978.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
07.03.07	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 EN DADOS; INCL. ENCOFRADO	m3	0.38	426.49	162.07	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.38	162.07	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
07.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS																			
07.04.01	ENTIBADO METALICO TIPO CAJÓN (BOX), DE ZANJAS DE 3.50 A 4.00 M DE PROF. (INCL. INSTALACION, MANTENIMIENTO Y RETIRO)	m	1617.80	192.74	311814.77	0.00	0.00	0.00%	500.00	96370.00	30.91%	620.00	119498.80	38.32%	497.80	95945.97	30.77%	0.00	0.00	0.00%
07.04.02	EXCAVACION ZANJA (MAQ.) P/TUB. HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - D=250 mm, H= 0.00m a 2.00m DE PROF.	m3	4686.27	5.77	27039.78	0.00	0.00	0.00%	1424.35	8218.50	30.39%	1630.96	9410.64	34.80%	1630.96	9410.64	34.80%	0.00	0.00	0.00%
07.04.03	EXCAVACION ZANJA (MAQ.) P/TUB. HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - D=250 mm, Hvar = mayor a 2.00m DE PROF. BAJO AGUA	m3	3690.10	11.36	41919.54	600.00	6816.00	16.00%	643.01	7304.59	17.43%	1223.54	13899.41	33.16%	1223.55	13899.54	33.16%	0.00	0.00	0.00%
07.04.04	RELLENO COMP. ZANJA C/MAQUINARIA P/TUB. DN 250MM C/MATERIAL DE PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) + FILTRO DE GRAVA	m3	1459.74	23.17	33822.18	0.00	0.00	0.00%	420.30	9738.35	28.79%	620.30	12055.35	35.64%	519.14	12028.48	35.56%	0.00	0.00	0.00%
07.04.05	RELLENO COMP. ZANJA C/MAQUINARIA P/TUB. T-NORMAL DN 250MM HASTA H=4.5m CON MATERIAL PROPIO	m3	8967.05	13.44	120517.16	0.00	0.00	0.00%	1917.36	25769.32	21.38%	3650.69	49065.27	40.71%	3189.00	42860.16	35.56%	210.00	2822.40	2.34%
07.05	TUBERIAS Y ACCESORIOS																			
07.05.01	SUMINISTRO DE TUBERIA HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - D=250 mm	m	1737.80	81.60	141804.48	1737.80	141804.48	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
07.05.02	INSTALACION TUBERIA HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - D=250 mm. INCLUYE PRUEBA DE VERIFICACION DE SOLDADURA	m	1737.80	14.09	24485.60	250.00	3522.50	14.00%	500.00	7045.00	28.77%	620.00	8735.80	35.68%	367.80	5182.30	21.16%	0.00	0.00	0.00%
07.06	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DESINFECTACION DE TUBERIAS																			
07.06.01	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA P/AGUA DN 250mm + DESINFECTACION A ZANJA ABIERTA	m	1737.80	2.91	5057.00	0.00	0.00	0.00%	550.00	1600.50	31.65%	650.00	1891.50	37.40%	537.80	1565.00	30.95%	0.00	0.00	0.00%

INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC

ING. DANIELA ANDREA TREJO VIVAS
 RESIDENTE DE OBRA

INGENIERIA CAMPO RIEGO S A C
 Innovar te lleva al éxito

Raniel Zelada Comeca



Asistente técnico en el control de valorizaciones y liquidación de la supervisión de obra: Rehabilitación de la Línea de Aducción de 200 MM, en Quebrada Seca – distrito de Canoas de Punta Sal – provincia Contralmirante Villar – Tumbes 2022

Anexo 3: Cronograma acelerado de ejecución de obra

CRONOGRAMA ACELERADO REPROGRAMADO DE OBRA																					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO \$	PARCIAL \$	EJECUTADO ABRIL			REPROGRAMADO MAYO			REPROGRAMADO JUNIO			REPROGRAMADO JULIO			REPROGRAMADO AGOSTO			
						METRADO	PARCIAL \$	%	METRADO	PARCIAL \$	%	METRADO	PARCIAL \$	%	METRADO	PARCIAL \$	%	METRADO	PARCIAL \$	%	
07.06.02	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA PIAGUA POTABLE DN 250mm + DESINFECCION A ZANJA TAPADA	m	1737.80	2.91	5057.00	0.00		0.00%	0.00		0.00%	0.00		0.00%	0.00		0.00%	0.00		0.00%	
08	EMPALME																				
08.01	EMPALMES C/INSERCIÓN DE TUBERÍA A LÍNEAS DE AGUA POTABLE DN 200mm PVC A 250 mm HDPE	und	1.00	1104.86	1104.86	0.00		0.00%	0.00		0.00%	0.00		0.00		0.00%	0.00		0.00%		
08.02	EMPALMES C/INSERCIÓN DE TUBERÍA A LÍNEAS DE AGUA POTABLE DN 250mm HDPE A 200 mm PVC EN CAMARA DE PURGA	und	1.00	898.42	898.42	0.00		0.00%	0.00		0.00%	0.00		0.00		0.00%	0.00		0.00%		
09	CAMARA DE PURGA (02UND)																				
09.01	TRABAJOS PRELIMINARES																				
09.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE NIVELES	m2	37.60	1.07	40.23	0.00		0.00%	0.00		0.00%	37.60		40.23		100.00%	0.00		0.00		0.00%
09.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS																				
09.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	48.88	7.91	386.64	0.00		0.00%	0.00		0.00%	48.88		386.64		100.00%	0.00		0.00		0.00%
09.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUA	m3	94.00	15.81	1486.14	0.00		0.00%	0.00		0.00%	94.00		1486.14		100.00%	0.00		0.00		0.00%
09.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	5.95	46.32	275.60	0.00		0.00%	0.00		0.00%	5.95		275.60		100.00%	0.00		0.00		0.00%
09.02.04	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	105.08	15.61	1640.30	0.00		0.00%	0.00		0.00%	53.00		827.33		50.44%	52.08		812.97		49.56%
09.03	CONCRETO SIMPLE																				
09.03.01	SOLADO CONCRETO Fc=100 kg/cm2, H=0.10m. INCL. ENCOFRADO	m2	10.80	43.49	469.69	0.00		0.00%	10.80		469.69		100.00%	0.00		0.00%	0.00		0.00		0.00%
09.03.02	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 EN DADOS; INCL. ENCOFRADO	m3	0.29	426.49	123.68	0.00		0.00%	0.00		0.00%	0.29		123.68		100.00%	0.00		0.00		0.00%
09.04	CONCRETO ARMADO																				
09.04.01	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 PARA CAMARA	m3	20.07	465.20	9336.56	0.00		0.00%	0.00		0.00%	20.07		9336.56		100.00%	0.00		0.00		0.00%
09.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CAMARA	m2	147.25	43.47	6400.96	0.00		0.00%	0.00		0.00%	147.25		6400.96		100.00%	0.00		0.00		0.00%
09.04.03	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	1264.73	4.11	5198.04	0.00		0.00%	0.00		0.00%	1264.73		5198.04		100.00%	0.00		0.00		0.00%
09.05	REVOCQUES Y ENLUCIDOS																				
09.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES C/MORTERO C.A 1.5, e=1.5cm	m2	29.79	37.69	1122.79	0.00		0.00%	0.00		0.00%	0.00		0.00		0.00%	29.79		1122.79		100.00%
09.05.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES C/MORTERO C.A 1.5, e=1.5cm	m2	78.60	32.81	2563.15	0.00		0.00%	0.00		0.00%	0.00		0.00		0.00%	78.60		2563.15		100.00%
09.06	VALVULAS Y ACCESORIOS DIVERSOS																				
09.06.01	VALVULAS Y ACCESORIOS PARA CAMARA DE PURGA	und	2.00	3614.93	7229.86	0.00		0.00%	0.00		0.00%	0.00		0.00		0.00%	2.00		7229.86		100.00%
09.07	VARIOS																				
09.07.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS	m2	34.21	19.19	656.49	0.00		0.00%	0.00		0.00%	0.00		0.00		0.00%	34.21		656.49		100.00%
09.07.02	TAPA DE CONCRETO PRE-FABRICADA DE Fc=350 kg/cm2	und	2.00	241.36	482.72	0.00		0.00%	0.00		0.00%	0.00		0.00		0.00%	2.00		482.72		100.00%
09.07.03	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	7.70	211.61	1629.40	0.00		0.00%	0.00		0.00%	0.00		0.00		0.00%	7.70		1629.40		100.00%
10	CAMARA VALVULA DE AIRE (01 UNID)																				
10.01	TRABAJOS PRELIMINARES																				
10.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE NIVELES	m2	12.96	1.07	13.87	0.00		0.00%	0.00		0.00%	12.96		13.87		100.00%	0.00		0.00		0.00%
10.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS																				
10.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	16.85	7.91	133.28	0.00		0.00%	0.00		0.00%	16.85		133.28		100.00%	0.00		0.00		0.00%
10.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUA	m3	19.44	15.81	307.35	0.00		0.00%	0.00		0.00%	19.44		307.35		100.00%	0.00		0.00		0.00%
10.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	5.57	46.32	258.00	0.00		0.00%	0.00		0.00%	5.57		258.00		100.00%	0.00		0.00		0.00%
10.02.04	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	25.22	15.61	393.68	0.00		0.00%	0.00		0.00%	0.00		0.00		0.00%	25.22		393.68		100.00%
10.03	CONCRETO SIMPLE																				
10.03.01	SOLADO CONCRETO Fc=100 kg/cm2, H=0.10m. INCL. ENCOFRADO	m2	3.36	43.49	146.13	0.00		0.00%	0.00		0.00%	3.36		146.13		100.00%	0.00		0.00		0.00%
10.03.02	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 EN DADOS; INCL. ENCOFRADO	m3	0.10	426.49	42.65	0.00		0.00%	0.00		0.00%	0.00		0.00		0.00%	0.10		42.65		100.00%
10.04	CONCRETO ARMADO																				
10.04.01	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 PARA CAMARA	m3	13.34	465.20	6205.77	0.00		0.00%	0.00		0.00%	0.00		0.00		0.00%	13.34		6205.77		100.00%
10.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CAMARA	m2	27.41	43.47	1191.51	0.00		0.00%	0.00		0.00%	0.00		0.00		0.00%	27.41		1191.51		100.00%
10.04.03	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	290.56	4.11	1194.20	0.00		0.00%	0.00		0.00%	0.00		0.00		0.00%	290.56		1194.20		100.00%
10.05	REVOCQUES Y ENLUCIDOS																				
10.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES C/MORTERO C.A 1.5, e=1.5cm	m2	6.04	37.69	227.65	0.00		0.00%	0.00		0.00%	0.00		0.00		0.00%	6.04		227.65		100.00%
10.05.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES C/MORTERO C.A 1.5, e=1.5cm	m2	13.00	32.81	423.93	0.00		0.00%	0.00		0.00%	0.00		0.00		0.00%	13.00		423.93		100.00%
10.06	VALVULAS Y ACCESORIOS DIVERSOS																				
10.06.01	VALVULAS Y ACCESORIOS PARA CAMARA DE VALVULA DE AIRE	und	1.00	715.35	715.35	0.00		0.00%	0.00		0.00%	0.00		0.00		0.00%	1.00		715.35		100.00%

INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC
ING. DANIELA ANDREA TREJO VIVAS

INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC
Innovar te llevamos al éxito
Rafael Zelada Comesaña

Anexo 3: Cronograma acelerado de ejecución de obra

CRONOGRAMA ACELERADO REPROGRAMADO DE OBRA																				
PROCESO	: PEC-PROC-10-2021-VIENDA/PNSU-1																			
OBRA	: REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA																			
UBICACIÓN	: QUEBRADA SECA-DISTRITO DE CANOAS PUNTA SAL-PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR- REGIÓN TUMBES																			
CONTRATISTA	: INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC																			
MONTO CONTRATADO	: S/ 1,504,437.58																			
CONTRATO	: 066-2021/VIENDAVMCS/PNSU																			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO S/	PARCIAL S/	EJECUTADO ABRIL			REPROGRAMADO MAYO			REPROGRAMADO JUNIO			REPROGRAMADO JULIO			REPROGRAMADO AGOSTO		
						METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%
10.07	VARIOS																			
10.07.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS	m2	7.66	19.19	147.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	147.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%
10.07.02	TAPA DE CONCRETO PRE-FABRICADA DE Fc=350 kg/cm2	und	1.00	241.36	241.36	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	241.36	100.00%	0.00	0.00	0.00%
10.07.03	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	2.20	211.61	465.54	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	2.20	465.54	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7 (01 UND)																			
11.01	TRABAJOS PRELIMINARES																			
11.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE NIVELES	m2	25.96	1.07	27.78	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	25.96	27.78	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
11.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS																			
11.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	33.75	7.91	266.96	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	33.75	266.96	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
11.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUA	m3	64.90	15.81	1026.07	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	64.90	1026.07	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
11.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	4.90	46.32	226.97	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	4.90	226.97	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
11.02.04	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	66.82	15.61	1043.06	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	66.82	1043.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.03	CONCRETO SIMPLE																			
11.03.01	SOLIDO CONCRETO Fc=100 kg/cm2, H=0.10m, INCL ENCOFRADO	m2	12.04	43.49	523.62	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	12.04	523.62	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
11.03.02	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 EN DADOS, INCL. ENCOFRADO	m3	0.30	426.49	127.95	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.30	127.95	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
11.04	CONCRETO ARMADO																			
11.04.01	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 PARA CAMARA	m3	14.05	465.20	6536.06	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	14.05	6536.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CAMARA	m2	110.22	43.47	4791.26	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	55.11	2395.63	50.00%	55.11	2395.63	50.00%	0.00	0.00	0.00%
11.04.03	ACERO CORRUGADO Fy= 4000 kg/cm2, GRADO 60	kg	1319.96	4.11	5425.04	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1319.96	5425.04	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
11.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS																			
11.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES C/MORTERO C/A 1.5, e=1.5cm	m2	25.48	37.69	960.34	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	25.48	960.34	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.05.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES C/MORTERO C/A 1.5, e=1.5cm	m2	56.58	32.61	1845.07	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	56.58	1845.07	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.06	VALVULAS Y ACCESORIOS DIVERSOS																			
11.06.01	VALVULAS Y ACCESORIOS PARA CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7	und	1.00	7506.39	7506.39	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	7506.39	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.07	VARIOS																			
11.07.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS	m2	26.76	19.19	513.52	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	26.76	513.52	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.07.02	TAPA DE CONCRETO PRE-FABRICADA DE Fc=350 kg/cm2	und	1.00	241.36	241.36	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	241.36	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.07.03	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	3.75	211.61	793.54	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	3.75	793.54	100.00%	0.00	0.00	0.00%
12	MEJORAMIENTO CAMARA DE PURGA EXISTENTE (01UND)																			
12.01	DESMONTAJE DE ESCALERA MARINERA DE F"Q" EN CAMARA EXISTENTE	und	1.00	338.02	338.02	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	338.02	100.00%	0.00	0.00	0.00%
12.02	DESMONTAJE DE ACCESORIOS DE CAMARA EXISTENTE	und	1.00	169.01	169.01	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	169.01	100.00%	0.00	0.00	0.00%
12.03	ACCESORIOS PARA CAMARA EXISTENTE DE PURGA	und	1.00	2288.65	2288.65	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	2288.65	100.00%	0.00	0.00	0.00%
12.04	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	1.80	211.61	380.90	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.80	380.90	100.00%	0.00	0.00	0.00%
COSTO DIRECTO					978,900.77		240,846.37		189,856.78		274,901.50		259,148.45		14,147.68					
GASTOS GENERALES			23.2427317430%		227,523.28		59,979.28		44,127.90		63,894.62		60,233.18		3,288.31					
UTILIDAD			7.0000000000%		68,523.05		18,559.25		13,289.97		19,243.11		18,140.39		990.34					
SUBTOTAL					1,274,947.10		313,684.90	24.60%	247,274.66	19.40%	358,039.22	28.08%	337,522.01	26.47%	18,426.32	1.45%				
IMPUESTO IGV			18.0000000000%		229,490.48		58,463.28		44,509.44		64,447.06		60,753.96		3,316.72					
PRESUPUESTO TOTAL					1,504,437.58		370,148.18		291,784.10		422,486.28		398,275.97		21,743.04					



INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC
ING. DANIELA ANDREA TREJO VIVAS
RESIDENTE DE OBRA
CIP: 161021



INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC
Inovar te llevamos éxito
Rafael Zelada Comeca
GERENTE GENERAL

Anexo 4: Informe de valorización de obra N°01 de la supervisión

Moreno Consultores S.R.L.

INFORME TÉCNICO N°009-2022-MORCONS-CANOAS

Para : Angel René Moreno Jiménez
Representante Legal – Moreno Consultores SRL

De : Ing. Lucy Néilda Vicente Bassilio
Jefe de Supervisión – Moreno Consultores SRL

Asunto : VALORIZACION DE OBRA N°01
PERIODO DEL 05 AL 30 DE ABRIL -2022

Referencia : (a) Contrato N° 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU-PRIMERA CONVOCATORIA.
Supervisión de la ejecución del saldo de obra: "Rehabilitación de la Línea de Aducción de 200 MM, en Quebrada Seca, Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Región Tumbes" con Código de Inversión N° 2501516

Fecha : 04 de Mayo del 2022

Mediante la presente me dirijo a usted, en atención al documento en referencia (a) en el cual el residente de obra presenta la VALORIZACION DE OBRA N°01, correspondiente al mes de ABRIL-2022, periodo 05/04/2022 al 30/04/2022 de acuerdo a lo establecido en el RLCE.
Al respecto formulo los siguientes alcances:

1. GENERALIDADES DE LA OBRA

DATOS GENERALES

DATOS DE LA OBRA

Nombre de la obra : REHABILITACION DE LA LINEA DE ADUCCION DE 200MM, EN QUEBRADA SECA, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES

Resolución de Aprobación del Expediente Técnico : Resolución Directoral N° 051-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU/L0

Contratante : UNIDAD EJECUTORA 004: PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO - PNSU

Fuente de Financiamiento : RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CRÉDITO - ENDEUDAMIENTO INTERNO

Modalidad de Concurso : PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1

Monto del Presupuesto Base (con IGV) : 5/7,671,397.31

Fecha del Presupuesto Base : 28/05/2021

Sistema de Contratación : Precios Unitarios

Modalidad de Ejecución : Por Contrata

Contratista : INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC

Domicilio Legal del Contratista : Calle San Lazaro Mz. R. Lt. 30, Urb. San Diego, San Martín de Porras - Lima

Contrato de Obra : 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU

Firma de Contrato : 28 de diciembre del 2021

Residente de Obra : Ing. Daniela Andrea Trejo Vivas

Monto del Presupuesto Contratado (con IGV) : S/1,206,437.58

Plazo de Terminación : 120 días calendario

Fecha de Entrega de Terreno : 04/04/2022

Fecha de Inicio de Obra : 05/04/2022

Fecha de Término de Obra : 02/08/2022

Estado de la Obra : En Ejecución

ING. LUCY NÉILDA VICENTE BASSILIO
JEFE DE SUPERVISIÓN
Reg. CIP N°150538

Moreno Consultores S.R.L.

Supervisor de Obra : MORENO CONSULTORES SRL

Jefe de Supervisión : Ing. Lucy Néilda Vicente Bassilio

Proceso de Selección : PEC-PROC-11-2021-VIVIENDA-PNSU-1

Contrato : 002-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU

Monto Contratado (con IGV) : S/368,527.16

Plazo de ejecución del Servicio : 120 días

Fecha firma de Contrato de Supervisión : 13/01/2022

Garantía de fiel cumplimiento de contrato : S/16,852.72

Fecha de Inicio de Supervisión : 05/04/2022

Fecha de Término del Servicio de Supervisión : 02/08/2022

Administrador : EERCS - MISU

Administrador de Contrato : Ing. Saulo Aguirre Zevallos

2. ANTECEDENTES

- Con fecha 28 de diciembre del 2021 se suscribe el contrato N° 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU, entre el PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO y la empresa INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C. para fines de ejecución de la obra "Rehabilitación de la línea de aducción de 200mm, en quebrada seca, distrito de Canoas de Punta Sal, provincia Contralmirante Villar, región Tumbes".
- Con fecha 13 de enero del 2022 se suscribe el contrato N° 02-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU, entre la entidad "PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO" y la empresa MORENO CONSULTORES S.R.L. para fines de desarrollar la supervisión externa de la obra "Rehabilitación de la línea de aducción de 200mm, en Quebrada Seca, distrito de Canoas de Punta Sal, provincia Contralmirante Villar, región Tumbes".
- Con fecha 01 de febrero 2022 mediante carta N° 0013-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/L0/EERCS, la entidad "PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO" hace entrega a la supervisión MORENO CONSULTORES copia del expediente técnico de la obra "Rehabilitación de la línea de aducción de 200mm, en Quebrada Seca, distrito de Canoas de Punta Sal, provincia Contralmirante Villar, región Tumbes". CÓDIGO SNIP 2501516
- Con fecha 04 de febrero del 2022 se realiza la entrega de terreno. No existiendo ninguna observación de las partes involucradas, se procede a firmar el acta de entrega de terreno.
- Luego de cumplirse con todos los requisitos que indica en el contrato de obra. Queda establecido como fecha de inicio del plazo de ejecución de obra el 05 de abril del 2022, por lo tanto, al ser el plazo de ejecución de la obra de 120 días calendario, el término de obra será el 02 de agosto del 2022.
- Con carta N°09-2022-ICR/PNSU, de fecha 09 de abril, El representante legal REMITO PLAN DE TRABAJO PARA LA EJECUCIÓN, requeridos en cumplimiento a los términos de referencia, donde nos establece su presentación dentro de los 05 días calendario.
- Con carta N°15-2022-ICR/PNSU, de fecha 26 de abril del 2022; El representante legal SOLICITO APROBACIÓN DEL CAMBIO DE ESPECIALISTAS PARA COMPLEMENTAR EL EQUIPO DE TRABAJO.

ING. LUCY NÉILDA VICENTE BASSILIO
JEFE DE SUPERVISIÓN
Reg. CIP N°150538

Anexo 4: Informe de valorización de obra N°01 de la supervisión

Morano Consultores S.R.L.

- Con fecha 04 de mayo del 2022, el contratista EMPRESA CONSTRUCTORA INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C., a través de su Gerente General, presenta a esta Supervisión de la Obra, la Carta N°17-2022-ICR/PNSU, donde anexa la **Valorización de Obra N°01** por la suma de **S/. 326,225.47** Incl. IGV, adjuntando los cálculos sustentatorios del mismo.

3. BASE LEGAL

- 3.1 Contrato de Ejecución de Obra N.º 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU
- 3.2 Contrato de Supervisión de Obra N.º 002-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU
- 3.3 Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- 3.4 Decreto Supremo N.º 344-2018-EF y sus modificatorias al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

4. ANALISIS

4.1. Al respecto se informa que luego de haberse efectuado la revisión de los cálculos elaborados por el Contratista se obtuvo como resultado lo siguiente:

A. VALORIZACIÓN CONTR064ACTUAL (VC) (S/.);

Instalaciones Sanitarias	370,148.18
Sub-Total	370,148.18
Avance acumulado ejecutado	24.60 %
Avance acumulado programado	34.51 %

B. REAJUSTES(S) (S/.)

Instalaciones Sanitarias	31,299.18
Sub-Total	31,299.18

C. DEDUCCIONES (D) (S/.)

Deducción por Adelanto directo	0,000.00
Deducción por Adelanto Materiales	0,000.00
Sub-total	0,000.00

MONTO DE LA VALORIZACIÓN BRUTA (VB=VC+S-D) S/. 380,745.29

D. RETENCIONES ACTUAL (S/.)

Retención por fiel cumplimiento	150,443.76
Retención por fiel cumplimiento - abril 50%	77,678.49
Sub-Total	77,678.49

MONTO DE LA VALORIZACIÓN NETA (VN=VB-A) S/. 268,145.64

Morano Consultores S.R.L.
ING. LUCY M. VICENTE BASSILIO
 JEFE DE SUPERVISIÓN
 Reg. CIP N°90538

Morano Consultores S.R.L.

PENALIDADES (P) (S/.)

Demora por término de plazo	0.00
Otras penalidades *	0.00
Sub-Total	0.00

E. MONTO A FACTURAR POR EL CONTRATISTA

En efectivo (VN)	276,462.26
En IGV	49,763.21
Sub-Total	326,225.47

F. TOTAL, CALENDARIO DE COMPROMISO(VN+IGV) S/.326,225.47

G. VALORIZACION PREVENCION, CONTROL Y MEDIDAS COVID-19 S/. 0.00

5. CONCLUSIONES

- 5.1. De acuerdo a lo expuesto, y los cálculos efectuados y comparado con el avance programado, la obra se encuentra adelantada en 9.90%.
- 5.2. Según los cálculos realizados a los metrados conciliados con el residente de obra, se obtuvo un avance valorizado en la cuarta valorización abril-2022 (Periodo del 05/04/2022 al 30/04/2022) de S/ 276,462.26 sin IGV, con un atraso de 9.90% al avance programado.
- 5.3. El monto valorizado en el presente mes representa un 24.60% del monto total de la obra, la obra se encuentra atrasada en un 9.90% respecto al monto programado de 34.50%; quedando un porcentaje por valorizar de 75.40%.

6. RECOMENDACIONES

De acuerdo a lo concluido, se recomienda lo siguiente:

- Continuar con el trámite de pago de la valorización de obra N°01 del mes de abril-2022, periodo del 05/04/2022 al 30/04/2022 asciende a la suma de S/.326,225.47 (trescientos veintiséis mil doscientos veinticinco con 47/100 soles) Incl. IGV.

Sin otro particular, es todo cuanto tengo que informar para los fines y trámites correspondientes.

Atentamente,

Morano Consultores S.R.L.
ING. LUCY M. VICENTE BASSILIO
 JEFE DE SUPERVISIÓN
 Reg. CIP N°90538

Anexo 4: Informe de valorización de obra N°02 de la supervisión

1254

Moreno Consultores S.R.L.

INFORME TECNICO N°021-2022-MORCONS-CANOAS

A : Ing. Angel Rene Moreno Jimenez
Representante Legal de Moreno Consultores SRL

DE : Ing. Lucy Néilda Vicente Basillio
Jefe de Supervisión de Moreno Consultores SRL

ASUNTO : Informe de Valorización de Obra N°03, del 01 al 30 de Junio del 2022.

REFERENCIA : (a) Carta N° 27-2022-ICR/PNSU
(b) Contrato N° 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU.
Ejecución de Obra: "Rehabilitación de la Línea de Aducción de 200 MM, en Quebrada Seca, Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Región Tumbes" con Código de Inversión N° 2501516

FECHA : 02 de Julio del 2022.

Mediante la presente me dirijo a usted, en atención al documento de referencia (a) en el cual el residente de obra presenta la VALORIZACION DE OBRA N°03, correspondiente al periodo del 01 al 30 de Junio .Luego de la revisión correspondiente, tengo a bien informar lo siguiente:

1.0 GENERALIDADES DE OBRA

DATOS DE LA OBRA

Nombre de la obra: Rehabilitación de la Línea de Aducción de 200 MM, en Quebrada Seca, Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Región Tumbes" con Código de Inversión N° 2501516

Resolución de Aprobación del Expediente Técnico : Resolución Directoral N°051-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0

Contratante : UNIDAD EJECUTORA 004-PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO-PNSU

Fuente de Financiamiento : RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CRÉDITO – ENDEUDAMIENTO INTERNO

Modalidad de Concurso : PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1

Monto del Presupuesto Base : S/1,671,597.31 inc. IGV

Fecha del Presupuesto Base : 28/05/2021

Sistema del Contratación : Precios Unitarios

Modalidad de Ejecución : Por Contrata

Contratista : **INGENIERIA CAMPO RIESGO S.A.C.**

INGENIERIA CAMPO RIESGO S.A.C.
ING. LUCY NÉILDA VICENTE BASILLIO
CIP Nº50538

1253

Moreno Consultores S.R.L.

Domicilio Legal del Contratista : Calle San Lázaro Mz R, lt. 30, Urb. San Diego, San Martín de Porras- Lima

Contrato de Obra : 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU

Firma de Contrato : 28 de diciembre del 2021

Residente de Obra : Ing. Daniela Andrea Trejo Vivas

Monto Contratado (con IGV) : S/1,504,437.58

Plazo de Terminación : 120 días calendario

Fecha de Entrega de Terreno : 04/04/2022

Fecha de Inicio Obra : 05/04/2022

Fecha de Término de Obra : 02/08/2022

Estado de la Obra : En Ejecución

Supervisión de Obra : MORENO CONSULTORES S.R.L.

Jefe de Supervisión : Ing. Lucy Néilda Vicente Basillio

Proceso de Selección : PEC-PROC-11-2021-VIVIENDA-PNSU-1

Contrato : 002-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU

Monto Contratado (con IGV) : S/168,527.16

Plazo de ejecución del Servicio : 120 días

Fecha firma de Contrato de Supervisión : 13/01/2022

Garantía de fiel cumplimiento de contrato : S/16,852.72

Fecha de inicio de Supervisión : 05/04/2022

Fecha de término Supervisión : 02/08/2022

ENTIDAD : PNSU

Administrador de Contrato : Ing. Saulo Aguirre Zevallos

2.0 ANTECEDENTES

- Con fecha 28 de diciembre del 2021 se suscribe el contrato N° 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU, entre el PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO y la empresa INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C. para fines de ejecución de la obra "Rehabilitación de la línea de aducción de 200mm, en quebrada seca, distrito de Canoas de Punta Sal, provincia Contralmirante Villar, región Tumbes".
- Con fecha 13 de enero del 2022 se suscribe el contrato N° 02-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU, entre la entidad "PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO" y la empresa MORENO CONSULTORES S.R.L. para fines de desarrollar la supervisión externa de la obra "Rehabilitación de la

INGENIERIA CAMPO RIESGO S.A.C.
ING. LUCY NÉILDA VICENTE BASILLIO
CIP Nº50538

1252

Moreno Consultores S.R.L.

línea de aducción de 200mm, en Quebrada Seca, distrito de Canoas de Punta Sal, provincia Contralmirante Villar, región Tumbes".

- Con fecha 01 de febrero 2022 mediante carta N° 0013-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0/EERCS, la entidad "PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO" hace entrega a la supervisión MORENO CONSULTORES copia del expediente técnico de la obra "Rehabilitación de la línea de aducción de 200mm, en Quebrada Seca, distrito de Canoas de Punta Sal, provincia Contralmirante Villar, región Tumbes". CÓDIGO SNIP 2501516
- Con fecha 04 de Abril del 2022 se realiza la entrega de terreno. No existiendo ninguna observación de las partes involucradas, se procede a firmar el acta de entrega de terreno.
- Luego de cumplirse con todos los requisitos que indica en el contrato de obra. Queda establecido como fecha de inicio del plazo de ejecución de obra el 05 de abril del 2022, por lo tanto, al ser el plazo de ejecución de la obra de 120 días calendario, el término de obra será el 02 de agosto del 2022.
- Con carta N°09-2022-ICR/PNSU, de fecha 09 de abril, El representante legal REMITO PLAN DE TRABAJO PARA LA EJECUCIÓN, requeridos en cumplimiento a los términos de referencia, donde nos establece su presentación dentro de los 05 días calendario.
- Con carta N°15-2022-ICR/PNSU, de fecha 26 de abril del 2022; El representante legal SOLICITO APROBACIÓN DEL CAMBIO DE ESPECIALISTAS PARA COMPLEMENTAR EL EQUIPO DE TRABAJO.
- Con fecha 04 de mayo del 2022, el contratista EMPRESA CONSTRUCTORA INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C., a través de su Gerente General, presenta a esta Supervisión de la Obra, la Carta N°17-2022-ICR/PNSU, donde anexa la Valorización de Obra N°01.
- Con fecha 01 de Junio del 2022, el contratista EMPRESA CONSTRUCTORA INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C., a través de su Gerente General, presenta a esta Supervisión de la Obra, la Carta N°25 -2022-ICR/PNSU, donde anexa la Valorización de Obra N°02
- Con fecha 02 de Julio del 2022, el contratista EMPRESA CONSTRUCTORA INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C., a través de su Gerente General, presenta a esta Supervisión de la Obra, la Carta N°27 -2022-ICR/PNSU, donde anexa la Valorización de Obra N°03


3.0 ANALISIS


Al respecto se informa que luego de haberse efectuado la revisión de los cálculos elaborados por el Contratista se tiene como resultado lo siguiente:

INGENIERIA CAMPO RIESGO S.A.C.
ING. LUCY NÉILDA VICENTE BASILLIO
CIP Nº50538

Anexo 4: Informe de valorización de obra N°02 de la supervisión

Moreno Consultores S.R.L.		1251
A. VALORIZACIÓN CONTRACTUAL (VC) (S/.)		
Sub-Total	296,731.14	
Avance acumulado ejecutado	66.89%	
Avance acumulado programado	72.08%	
B. REAJUSTES(S) (S/.)		
Sub-Total	29,673.12	
C. DEDUCCIONES (D) (S/.)		
Deducción por Adelanto directo	0,000.00	
Deducción por Adelanto Materiales	0,000.00	
Sub-total	0,000.00	
MONTO DE LA VALORIZACIÓN BRUTA (VB=VC+S-D)		S/. 326,404.26
D. PENALIDADES (P) (S/.)		
Demora por término de plazo	0.00	
Otras penalidades *	0.00	
Sub-Total	0.00	
E. RETENCIONES ACTUAL (A) (S/.)		
Total a Retener por Fiel Cumplimiento	0.00	
Saldo	0.00	
MONTO A FACTURAR POR EL CONTRATISTA		
En efectivo (VN)	326,404.26	
En IGV	58,752.77	
Sub-Total	385,157.03	
MONTO A COBRAR POR EL CONTRATISTA		
Total	385,157.03	



Moreno Consultores S.R.L.		1250
4.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ↪ El monto a facturar por la empresa contratista es de S/. 385,157.03 inc. IGV ↪ No hay retención por concepto de Fiel Cumplimiento. ↪ El monto a cobrar por la empresa contratista es de S/. 385,157.03 ↪ La obra presenta un avance mensual de 23.27 %. ↪ Porcentaje acumulado en el Periodo es de 66.89 % ↪ Porcentaje Programado en el Periodo es de 28.08 % ↪ Porcentaje Programado acumulado es de 72.08 % ↪ Situación de la Obra: Atrasada 5.19%. ↪ Se recomienda tramitar el pago de la valorización de obra N°03 ↪ En el mes de junio el contratista no incurrió en penalidad. 		
Es todo cuanto tengo que informar para los fines y trámites correspondientes.		
Atentamente,		
		

Anexo 4: Informe de valorización de obra N°03 de la supervisión

1254

Moreno Consultores S.R.L.

INFORME TECNICO N°021-2022-MORCONS-CANOAS

A : Ing. Angel Rene Moreno Jimenez
Representante Legal de Moreno Consultores SRL

DE : Ing. Lucy Néilda Vicente Bassilio
Jefe de Supervisión de Moreno Consultores SRL

ASUNTO : Informe de Valorización de Obra N°03, del 01 al 30 de Junio del 2022.

REFERENCIA : (a) Carta N° 27-2022-ICR/PNSU
(b) Contrato N° 066-2021/VIVIENDA/MCS/PNSU.
Ejecución de Obra: "Rehabilitación de la Línea de Aducción de 200 MM, en Quebrada Seca, Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Región Tumbes" con Código de Inversión N° 2501516

FECHA : 02 de Julio del 2022.

Mediante la presente me dirijo a usted, en atención al documento de referencia (a) en el cual el residente de obra presenta la VALORIZACION DE OBRA N°03, correspondiente al periodo del 01 al 30 de Junio .Luego de la revisión correspondiente, tengo a bien informar lo siguiente:

1.0 GENERALIDADES DE OBRA

DATOS DE LA OBRA

Nombre de la obra: : Rehabilitación de la Línea de Aducción de 200 MM, en Quebrada Seca, Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Región Tumbes" con Código de Inversión N° 2501516

Resolución de Aprobación del Expediente Técnico : Resolución Directoral N°051-2021-VIVIENDA/MCS/PNSU/1.0

Contratante : UNIDAD EJECUTORA 004-PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO-PNSU

Fuente de Financiamiento : RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CRÉDITO – ENDEUDAMIENTO INTERNO

Modalidad de Concurso : PEC-PROC-10-2021-VIVIEND/PNSU-1

Monto del Presupuesto Base : S/1,671,597.31 inc. IGV

Fecha del Presupuesto Base : 28/05/2021

Sistema del Contratación : Precios Unitarios

Modalidad de Ejecución : Por Contrata

Contratista : INGENIERIA CAMPO RIESGO S.A.C.

ING. LUCY NÉILDA VICENTE BASSILIO
 CIP 4950538

1253

Moreno Consultores S.R.L.

Domicilio Legal del Contratista : Calle San Lázaro Mz R, lt. 30, Urb. San Diego, San Martín de Porras- Lima

Contrato de Obra : 066-2021/VIVIENDA/MCS/PNSU

Firma de Contrato : 28 de diciembre del 2021

Residente de Obra : Ing. Daniela Andrea Trejo Vivas

Monto Contratado (con IGV) : S/1,504,437.58

Plazo de Terminación : 120 días calendarios

Fecha de Entrega de Terreno : 04/04/2022

Fecha de Inicio Obra : 05/04/2022

Fecha de Término de Obra : 02/08/2022

Estado de la Obra : En Ejecución

Supervisión de Obra : MORENO CONSULTORES S.R.L.

Jefe de Supervisión : Ing. Lucy Néilda Vicente Bassilio

Proceso de Selección : PEC-PROC-11-2021-VIVIENDA-PNSU-1

Contrato : 002-2022/VIVIENDA/MCS/PNSU

Monto Contratado (con IGV) : S/168,527.16

Plazo de ejecución del Servicio : 120 días

Fecha firma de Contrato de Supervisión : 13/01/2022

Garantía de fiel cumplimiento de contrato : S/16,852.72

Fecha de inicio de Supervisión : 05/04/2022

Fecha de término Supervisión : 02/08/2022

ENTIDAD : PNSU

Administrador de Contrato : Ing. Saulo Aguirre Zevallos

2.0 ANTECEDENTES

- Con fecha 28 de diciembre del 2021 se suscribe el contrato N° 066-2021/VIVIENDA/MCS/PNSU, entre el PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO y la empresa INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C. para fines de ejecución de la obra "Rehabilitación de la línea de aducción de 200mm, en quebrada seca, distrito de Canoas de Punta Sal, provincia Contralmirante Villar, región Tumbes".
- Con fecha 13 de enero del 2022 se suscribe el contrato N° 02-2022/VIVIENDA/MCS/PNSU, entre la entidad "PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO" y la empresa MORENO CONSULTORES S.R.L. para fines de desarrollar la supervisión externa de la obra "Rehabilitación de la

ING. LUCY NÉILDA VICENTE BASSILIO
 CIP 4950538

1252

Moreno Consultores S.R.L.

línea de aducción de 200mm, en Quebrada Seca, distrito de Canoas de Punta Sal, provincia Contralmirante Villar, región Tumbes".

- Con fecha 01 de febrero 2022 mediante carta N° 0013-2022/VIVIENDA/MCS/PNSU/1.0/EERCS, la entidad "PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO" hace entrega a la supervisión MORENO CONSULTORES copia del expediente técnico de la obra "Rehabilitación de la línea de aducción de 200mm, en Quebrada Seca, distrito de Canoas de Punta Sal, provincia Contralmirante Villar, región Tumbes". CÓDIGO SNIP 2501516
- Con fecha 04 de Abril del 2022 se realiza la entrega de terreno. No existiendo ninguna observación de las partes involucradas, se procede a firmar el acta de entrega de terreno.
- Luego de cumplirse con todos los requisitos que indica en el contrato de obra. Queda establecido como fecha de inicio del plazo de ejecución de obra el 05 de abril del 2022, por lo tanto, al ser el plazo de ejecución de la obra de 120 días calendarios, el término de obra será el 02 de agosto del 2022.
- Con carta N°09-2022-ICR/PNSU, de fecha 09 de abril, El representante legal REMITO PLAN DE TRABAJO PARA LA EJECUCIÓN, requeridos en cumplimiento a los términos de referencia, donde nos establece su presentación dentro de los 05 días calendarios.
- Con carta N°15-2022-ICR/PNSU, de fecha 26 de abril del 2022, El representante legal SOLICITO APROBACIÓN DEL CAMBIO DE ESPECIALISTAS PARA COMPLEMENTAR EL EQUIPO DE TRABAJO.
- Con fecha 04 de mayo del 2022, el contratista EMPRESA CONSTRUCTORA INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C., a través de su Gerente General, presenta a esta Supervisión de la Obra, la Carta N°17-2022-ICR/PNSU, donde anexa la Valorización de Obra N°01.
- Con fecha 01 de Junio del 2022, el contratista EMPRESA CONSTRUCTORA INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C., a través de su Gerente General, presenta a esta Supervisión de la Obra, la Carta N°25 -2022-ICR/PNSU, donde anexa la Valorización de Obra N°02
- Con fecha 02 de Julio del 2022, el contratista EMPRESA CONSTRUCTORA INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C., a través de su Gerente General, presenta a esta Supervisión de la Obra, la Carta N°27 -2022-ICR/PNSU, donde anexa la Valorización de Obra N°03


3.0 ANALISIS


Al respecto se informa que luego de haberse efectuado la revisión de los cálculos elaborados por el Contratista se tiene como resultado lo siguiente:

ING. LUCY NÉILDA VICENTE BASSILIO
 CIP 4950538

Anexo 4: Informe de valorización de obra N°03 de la supervisión

Moreno Consultores S.R.L.		1251
A. VALORIZACIÓN CONTRACTUAL (VC) (S/.):		
Sub-Total	296,731.14	
Avance acumulado ejecutado	66.89%	
Avance acumulado programado	72.08%	
B. REAJUSTES(S) (S/.)		
Sub-Total	29,673.12	
C. DEDUCCIONES (D) (S/.)		
Deducción por Adelanto directo	0,000.00	
Deducción por Adelanto Materiales	0,000.00	
Sub-total	0,000.00	
MONTO DE LA VALORIZACIÓN BRUTA (VB=VC+S-D)		S/. 326,404.26
D. PENALIDADES (P) (S/.)		
Demora por término de plazo	0.00	
Otras penalidades *	0.00	
Sub-Total	0.00	
E. RETENCIONES ACTUAL (A) (S/.)		
Total a Retener por Fiel Cumplimiento	0.00	
Saldo	0.00	
MONTO A FACTURAR POR EL CONTRATISTA		
En efectivo (VN)	326,404.26	
En IGTV	58,752.77	
Sub-Total	385,157.03	
MONTO A COBRAR POR EL CONTRATISTA		
Total	385,157.03	


 MORENO CONSULTORES S.R.L.
 ING. LUCIANO VICENTE BASSILIO
 JEFE DE SUPERVISIÓN
 REG. CIP 48903-38

Moreno Consultores S.R.L.		1250
4.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ El monto a facturar por la empresa contratista es de S/. 385,157.03 inc. IGTV ➤ No hay retención por concepto de Fiel Cumplimiento. ➤ El monto a cobrar por la empresa contratista es de S/. 385,157.03 ➤ La obra presenta un avance mensual de 23.27 %. ➤ Porcentaje acumulado en el Periodo es de 66.89 % ➤ Porcentaje Programado en el Periodo es de 28.08 % ➤ Porcentaje Programado acumulado es de 72.08 % ➤ Situación de la Obra: Atrasada 5.19%. ➤ Se recomienda tramitar el pago de la valorización de obra N°03 ➤ En el mes de junio el contratista no incurrió en penalidad. 		
Es todo cuanto tengo que informar para los fines y trámites correspondientes.		
Atentamente,		
 MORENO CONSULTORES S.R.L. ING. LUCIANO VICENTE BASSILIO JEFE DE SUPERVISIÓN REG. CIP 48903-38		

Anexo 4: Informe de valorización de obra N°04 de la supervisión

Moreno Consultores S.R.L. 973

INFORME TECNICO N°022-2022-MORCONS-CANOAS

A : Ing. Ángel Rene Moreno Jiménez
Representante Legal de Moreno Consultores SRL

DE : Ing. Jorge Roberto Huamán Huamán
Jefe de Supervisión de Moreno Consultores SRL

ASUNTO : Informe de Valorización de Obra N°04, del 01 al 31 de Julio del 2022.

REFERENCIA : (a) Carta N° 32-2022-ICR/PNSU
(b) Contrato N° 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU.
Ejecución de Obra: "Rehabilitación de la Línea de Aducción de 200 MM, en Quebrada Seca, Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Región Tumbes" con Código de Inversión N° 2501516

FECHA : 02 de agosto del 2022.

Mediante la presente me dirijo a usted, en atención al documento de referencia (a) en el cual el residente de obra presenta la VALORIZACION DE OBRA N°04, correspondiente al periodo del 01 al 31 de Julio .Luego de la revisión correspondiente, tengo a bien informarlo lo siguiente:

1.0 GENERALIDADES DE OBRA

DATOS DE LA OBRA

Nombre de la obra : Rehabilitación de la Línea de Aducción de 200 MM, en Quebrada Seca, Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Región Tumbes con Código de Inversión N° 2501516

Resolución de Aprobación del Expediente Técnico : Resolución Directoral N°051-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0

Contratante : UNIDAD EJECUTORA 044-PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO-PNSU

Fuente de Financiamiento : RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CRÉDITO – ENDEUDAMIENTO INTERNO

Modalidad de Concurso : PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1

Monto del Presupuesto Base : S/1,671,597.31 inc. IGTV

Fecha del Presupuesto Base : 28/05/2021

Sistema del Contratación : Precios Unitarios

Modalidad de Ejecución : Por Contrata

Contratista : INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C.

ING. JORGE R. HUAMAN HUAMAN
JEFE DE SUPERVISION
CIP N° 13301

Moreno Consultores S.R.L. 972

Domitorio Legal del Contratista : Calle San Lazaro N° 11, 30, Urb. San Lazaro, San Martin de Porras- Lima

Contrato de Obra : 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU

Firma de Contrato : 28 de diciembre del 2021

Residente de Obra : Ing. Daniela Andrea Trejo Vivas

Monto Contratado (con IGTV) : S/1,504,437.58

Plazo de Terminación : 120 días calendarios

Fecha de Entrega de Terreno : 04/04/2022

Fecha de Inicio Obra : 05/04/2022

Fecha de Terminación de Obra : 02/08/2022

Estado de la Obra : En Ejecución

Supervisión de Obra : MORENO CONSULTORES S.R.L.

Jefe de Supervisión : Ing. Jorge Roberto Huamán Huamán

Proceso de Selección : PEC-PROC-11-2021-VIVIENDA-PNSU-1

Contrato : 002-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU

Monto Contratado (con IGTV) : S/168,527.16

Plazo de ejecución del Servicio : 120 días

Fecha firma de Contrato de Supervisión : 13/01/2022

Garantía de fiel cumplimiento de contrato : S/16,852.72

Fecha de inicio de Supervisión : 05/04/2022

Fecha de término Supervisión : 02/08/2022

ENTIDAD : PNSU

Administrador de Contrato : Ing. Saulo Aguirre Zevallos

2.0 ANTECEDENTES

- Con fecha 28 de diciembre del 2021 se suscribe el contrato N° 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU, entre el PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO y la empresa INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C. para fines de ejecución de la obra "Rehabilitación de la línea de aducción de 200mm, en quebrada seca, distrito de Canoas de Punta Sal, provincia Contralmirante Villar, región Tumbes".
- Con fecha 13 de enero del 2022 se suscribe el contrato N° 02-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU, entre la entidad "PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO" y la empresa MORENO CONSULTORES S.R.L. para fines de desarrollar la supervisión externa de la obra "Rehabilitación de la

ING. JORGE R. HUAMAN HUAMAN
JEFE DE SUPERVISION
CIP N° 13301

Moreno Consultores S.R.L. 971

línea de aducción de 200mm, en Quebrada Seca, distrito de Canoas de Punta Sal, provincia Contralmirante Villar, región Tumbes".

- Con fecha 01 de febrero 2022 mediante carta N° 0013-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0/EERCS, la entidad "PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO" hace entrega a la supervisión MORENO CONSULTORES copia del expediente técnico de la obra "Rehabilitación de la línea de aducción de 200mm, en Quebrada Seca, distrito de Canoas de Punta Sal, provincia Contralmirante Villar, región Tumbes". CÓDIGO SNIP 2501516
- Con fecha 04 de Abril del 2022 se realiza la entrega de terreno. No existiendo ninguna observación de las partes involucradas, se procede a firmar el acta de entrega de terreno.
- Luego de cumplirse con todos los requisitos que indica en el contrato de obra. Queda establecido como fecha de inicio del plazo de ejecución de obra el 05 de abril del 2022, por lo tanto, al ser el plazo de ejecución de la obra de 120 días calendarios, el término de obra será el 02 de agosto del 2022.
- Con carta N°09-2022-ICR/PNSU, de fecha 09 de abril, El representante legal REMITO PLAN DE TRABAJO PARA LA EJECUCIÓN, requeridos en cumplimiento a los términos de referencia, donde nos establece su presentación dentro de los 05 días calendarios.
- Con carta N°15-2022-ICR/PNSU, de fecha 26 de abril del 2022; El representante legal SOLICITO APROBACIÓN DEL CAMBIO DE ESPECIALISTAS PARA COMPLEMENTAR EL EQUIPO DE TRABAJO.
- Con fecha 04 de mayo del 2022, el contratista EMPRESA CONSTRUCTORA INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C., a través de su Gerente General, presenta a esta Supervisión de la Obra, la Carta N°17-2022-ICR/PNSU, donde anexa la Valorización de Obra N°01.
- Con fecha 01 de Junio del 2022, el contratista EMPRESA CONSTRUCTORA INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C., a través de su Gerente General, presenta a esta Supervisión de la Obra, la Carta N°25 -2022-ICR/PNSU, donde anexa la Valorización de Obra N°02
- Con fecha 02 de Julio del 2022, el contratista EMPRESA CONSTRUCTORA INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C., a través de su Gerente General, presenta a esta Supervisión de la Obra, la Carta N°27 -2022-ICR/PNSU, donde anexa la Valorización de Obra N°03
- Con fecha 02 de agosto del 2022, el contratista EMPRESA CONSTRUCTORA INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C., a través de su Gerente General, presenta a esta Supervisión de la Obra, la Carta N°32 -2022-ICR/PNSU, donde anexa la Valorización de Obra N°04

ING. JORGE R. HUAMAN HUAMAN
JEFE DE SUPERVISION
CIP N° 13301

Anexo 4: Informe de valorización de obra N°04 de la supervisión

970

Moreno Consultores S.R.L.

3.0 ANALISIS

Al respecto se informa que luego de haberse efectuado la revisión de los cálculos elaborados por el Contratista se tiene como resultado lo siguiente:

A. VALORIZACION CONTRACTUAL (VC) (S/.);

Sub-Total	272,524.33
Avance acumulado ejecutado	66.89%
Avance acumulado programado	72.08%

B. REAJUSTES(S) (S/.)

Sub-Total	28,342.53
-----------	-----------

C. DEDUCCIONES (D) (S/.)

Deducción por Adelanto directo	0,000.00
Deducción por Adelanto Materiales	0,000.00
Sub-total	0,000.00

MONTO DE LA VALORIZACIÓN BRUTA (VB=VC+S-D) S/. 300,866.86

D. PENALIDADES (P) (S/.)

Demora por término de plazo	0.00
Otras penalidades *	0.00
Sub-Total	0.00

E. RETENCIONES ACTUAL (A) (S/.)

Total a Retener por Fiel Cumplimiento	0.00
Saldo	0.00

MONTO A FACTURAR POR EL CONTRATISTA

En efectivo (VN)	300,866.86
En IGV	<u>54,156.04</u>
Sub-Total	355,022.90

MONTO A COBRAR POR EL CONTRATISTA

Total	355,022.90
-------	------------

Moreno Consultores S.R.L.
ING. JORGE R. HUAMAN HUAMAN

969

Moreno Consultores S.R.L.

4.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ↳ El monto a facturar por la empresa contratista es de S/. 355,022.90 inc. IGV
- ↳ No hay retención por concepto de Fiel Cumplimiento.
- ↳ El monto a cobrar por la empresa contratista es de S/. 355,022.90
- ↳ La obra presenta un avance mensual de 21.38 %
- ↳ El porcentaje ejecutado acumulado hasta el mes valorizado es de 88.27 %
- ↳ El porcentaje programado en el mes valorizado es de 26.47 %
- ↳ Porcentaje programado acumulado hasta el mes valorizado es de 98.56 %
- ↳ Situación de la obra en el comparativo entre lo programado y ejecutado: Atrasada en 10.47%.
- ↳ Se recomienda tramitar el pago de la valorización de obra N°04
- ↳ En el mes de Julio el contratista no incurrió en penalidad.

Es todo cuanto tengo que informar para los fines y trámites correspondientes.

Atentamente,

Moreno Consultores S.R.L.
ING. JORGE R. HUAMAN HUAMAN

Anexo 4: Informe de valorización de obra N°05 de la supervisión

Moreno Consultores S.R.L. 730

INFORME TECNICO N°024-2022-MORCONS-CANOAS

A : Ing. Ángel Rene Moreno Jiménez
Representante Legal de Moreno Consultores SRL

DE : Ing. Jorge Roberto Huamán Huamán
Jefe de Supervisión de Moreno Consultores SRL

ASUNTO : Informe de Valorización de Obra N°05, del 01 al 17 de agosto del 2022.

REFERENCIA : (a) Carta N° 36-2022-ICR/PNSU
(b) Contrato N° 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU.
Ejecución de Obra: "Rehabilitación de la Línea de Aducción de 200 MM, en Quebrada Seca, Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Región Tumbes" con Código de Inversión N° 2501516

FECHA : 03 de setiembre del 2022.

Mediante la presente me dirijo a usted, en atención al documento de referencia (a) en el cual el residente de obra presenta la VALORIZACION DE OBRA N°05, correspondiente al periodo del 01 al 17 de agosto. Luego de la revisión correspondiente, tengo a bien informarle lo siguiente:

1.0 GENERALIDADES DE OBRA

DATOS DE LA OBRA

Nombre de la obra: Rehabilitación de la Línea de Aducción de 200 MM, en Quebrada Seca, Distrito de Canoas de Punta Sal, Provincia Contralmirante Villar, Región Tumbes con Código de Inversión N° 2501516

Resolución de Aprobación del Expediente Técnico: Resolución Directoral N°051-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0

Contratante: UNIDAD EJECUTORA 004-PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO-PNSU

Fuente de Financiamiento: RECURSOS POR OPERACIONES OFICIALES DE CRÉDITO – ENDEUDAMIENTO INTERNO

Modalidad de Concurso: PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1

Monto del Presupuesto Base: S/1,671,597.31 inc. IGV

Fecha del Presupuesto Base: 28/05/2021

Sistema del Contratación: Precios Unitarios

Modalidad de Ejecución: Por Contrata

Contratista: INGENIERIA CAMPO RIESGO S.A.C.

ING. JORGE R. HUAMAN HUAMAN
JEFE DE SUPERVISION
REG. CIP Nº83599

Moreno Consultores S.R.L. 729

Domicilio Legal del Contratista : Calle San Lázaro Mz R, It. 30, Urb. San Diego, San Martín de Porras- Lima

Contrato de Obra : 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU

Firma de Contrato : 28 de diciembre del 2021

Residente de Obra : Ing. Daniela Andrea Trejo Vivas

Monto Contratado (con IGV) : S/1,504,437.58

Plazo de Terminación : 120 días calendarios

Fecha de Entrega de Terreno : 04/04/2022

Fecha de Inicio Obra : 05/04/2022

Fecha de Término de Obra : 02/08/2022

Estado de la Obra : En Ejecución

Supervisión de Obra : MORENO CONSULTORES S.R.L.

Jefe de Supervisión : Ing. Jorge Roberto Huamán Huamán

Proceso de Selección : PEC-PROC-11-2021-VIVIENDA-PNSU-1

Contrato : 002-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU

Monto Contratado (con IGV) : S/168,527.16

Plazo de ejecución del Servicio : 120 días

Fecha firma de Contrato de Supervisión : 13/01/2022

Garantía de fiel cumplimiento de contrato : S/16,852.72

Fecha de inicio de Supervisión : 05/04/2022

Fecha de término Supervisión : 02/08/2022

ENTIDAD : PNSU

Administrador de Contrato : Ing. Saulo Aguirre Zevallos

2.0 ANTECEDENTES

- Con fecha 28 de diciembre del 2021 se suscribe el contrato N° 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU, entre el PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO y la empresa INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C. para fines de ejecución de la obra "Rehabilitación de la línea de aducción de 200mm, en quebrada seca, distrito de Canoas de Punta Sal, provincia Contralmirante Villar, región Tumbes".
- Con fecha 13 de enero del 2022 se suscribe el contrato N° 02-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU, entre la entidad "PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO" y la empresa MORENO CONSULTORES S.R.L. para fines de desarrollar la supervisión externa de la obra "Rehabilitación de la

ING. JORGE R. HUAMAN HUAMAN
JEFE DE SUPERVISION
REG. CIP Nº83599


Moreno Consultores S.R.L. 728


línea de aducción de 200mm, en Quebrada Seca, distrito de Canoas de Punta Sal, provincia Contralmirante Villar, región Tumbes".

- Con fecha 01 de febrero 2022 mediante carta N° 0013-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0/EERCS, la entidad "PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO" hace entrega a la supervisión MORENO CONSULTORES copia del expediente técnico de la obra "Rehabilitación de la línea de aducción de 200mm, en Quebrada Seca, distrito de Canoas de Punta Sal, provincia Contralmirante Villar, región Tumbes". CÓDIGO SNIP 2501516
- Con fecha 04 de Abril del 2022 se realiza la entrega de terreno. No existiendo ninguna observación de las partes involucradas, se procede a firmar el acta de entrega de terreno.
- Luego de cumplirse con todos los requisitos que indica en el contrato de obra. Queda establecido como fecha de inicio del plazo de ejecución de obra el 05 de abril del 2022, por lo tanto, al ser el plazo de ejecución de la obra de 120 días calendarios, el término de obra será el 02 de agosto del 2022.
- Con carta N°09-2022-ICR/PNSU, de fecha 09 de abril, El representante legal REMITO PLAN DE TRABAJO PARA LA EJECUCIÓN, requeridos en cumplimiento a los términos de referencia, donde nos establece su presentación dentro de los 05 días calendarios.
- Con carta N°15-2022-ICR/PNSU, de fecha 26 de abril del 2022; El representante legal SOLICITO APROBACIÓN DEL CAMBIO DE ESPECIALISTAS PARA COMPLEMENTAR EL EQUIPO DE TRABAJO.
- Con fecha 04 de mayo del 2022, el contratista EMPRESA CONSTRUCTORA INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C., a través de su Gerente General, presenta a esta Supervisión de la Obra, la Carta N°17-2022-ICR/PNSU, donde anexa la Valorización de Obra N°01.
- Con fecha 01 de Junio del 2022, el contratista EMPRESA CONSTRUCTORA INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C., a través de su Gerente General, presenta a esta Supervisión de la Obra, la Carta N°25 -2022-ICR/PNSU, donde anexa la Valorización de Obra N°02
- Con fecha 02 de Julio del 2022, el contratista EMPRESA CONSTRUCTORA INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C., a través de su Gerente General, presenta a esta Supervisión de la Obra, la Carta N°27 -2022-ICR/PNSU, donde anexa la Valorización de Obra N°03
- Con fecha 02 de agosto del 2022, el contratista EMPRESA CONSTRUCTORA INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C., a través de su Gerente General, presenta a esta Supervisión de la Obra, la Carta N°32 -2022-ICR/PNSU, donde anexa la Valorización de Obra N°04
- Con fecha 02 de setiembre del 2022, el contratista EMPRESA CONSTRUCTORA INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C., a través de su Gerente General, presenta a esta Supervisión de la Obra, la Carta N°36-2022-ICR/PNSU, donde anexa la Valorización de Obra N°05

ING. JORGE R. HUAMAN HUAMAN
JEFE DE SUPERVISION
REG. CIP Nº83599

Anexo 4: Informe de valorización de obra N°05 de la supervisión

Moreno Consultores S.R.L.		727
3.0 ANALISIS		
Al respecto se informa que luego de haberse efectuado la revisión de los cálculos elaborados por el Contratista se tiene como resultado lo siguiente:		
A. VALORIZACIÓN CONTRACTUAL (VC) (S/.);		
Sub-Total	149,482.08	
Avance acumulado ejecutado	100.00%	
Avance acumulado programado	100.00%	
B. REAJUSTES(S) (S/.)		
Sub-Total	20,030.60	
C. DEDUCCIONES (D) (S/.)		
Deducción por Adelanto directo	0.000.00	
Deducción por Adelanto Materiales	0.000.00	
Sub-total	0.000.00	
MONTO DE LA VALORIZACIÓN BRUTA (VB=VC+S-D)		S/. 169,512.68
D. PENALIDADES (P) (S/.)		
Demora por término de plazo 15 días	63,747.33	
Otras penalidades *	0.00	
Sub-Total	63,747.33	
E. RETENCIONES ACTUAL (A) (S/.)		
Total a Retener por Fiel Cumplimiento	0.00	
Saldo	0.00	
F. DESCUENTOS (S/.)		
Servicios de supervisión periodo de mora	16267.50	
Sub-Total	16267.50	
MONTO DE LA VALORIZACIÓN NETA (VN=VB-D-E)		S/. 89,497.85
MONTO A FACTURAR POR EL CONTRATISTA		
En efectivo (VN)	S/ 89,497.85	
En IGV	S/ 16109.61	
Total	S/ 105,607.46	
MONTO A COBRAR POR EL CONTRATISTA		
Total	S/ 105,607.46	
 ING. JORGE HUAMAN HUAMAN JEFE DE SUPERVISIÓN REG. CIP Nº 83599		

Moreno Consultores S.R.L.		726
4.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ El monto a facturar por la empresa contratista es de S/ 105,607.46 inc. IGV ➤ No hay retención por concepto de Fiel Cumplimiento. ➤ El monto a cobrar por la empresa contratista es de S/ 105,607.46 ➤ La obra presenta un avance mensual de 11.73 % ➤ El porcentaje ejecutado acumulado hasta el mes valorizado es de 100.00 % ➤ El porcentaje programado en el mes valorizado es de 1.45 % ➤ Porcentaje programado acumulado hasta el mes valorizado es de 100.00 % ➤ Situación de la obra en el comparativo entre lo programado y ejecutado: concluido con 15 días de retraso. ➤ Se recomienda tramitar el pago de la valorización de obra N°05 ➤ En el mes de agosto el contratista no incurrió en penalidad por mora al concluir la obra con 15 días de retraso. 		
Es todo cuanto tengo que informar para los fines y trámites correspondientes.		
Atentamente,		
 ING. JORGE HUAMAN HUAMAN JEFE DE SUPERVISIÓN REG. CIP Nº 83599		

Anexo 4: Valorización de obra N°01

VALORIZACION DE OBRA N° 001 - CORRESPONDIENTE AL MES DE ABRIL																	
PROCESO		PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1										ENTIDAD CONTRATANTE					
OBRA		REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES										MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO					
UBICACIÓN		QUEBRADA SECA-DISTRITO DE CANOAS PUNTA SAL-PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR- REGIÓN TUMBES										UNIDAD EJECUTORA					
CONTRATISTA		INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC										PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO					
MONTA CONTRATADO		S/ 1,504,437.58										EMPRESA SUPERVISORA					
CONTRATO		066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU										CONTRATO DE SUP.					
RESIDENTE		ING.DANIELA ANDREA TREJO VIVAS										JEFE DE SUPERVISION					
												TIEMPO DE EJECUCIÓN					
												FECHA DE INICIO					
												120 DIAS CALENDARIOS					
												5/04/2022					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO S/	PARCIAL S/	ACUMULADO ANTERIOR			VALORIZACION ACTUAL			ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
						METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%
01 OBRAS PROVISIONALES GENERALES																	
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA DE 7.20 x3.60 m	urd	1.00	1489.06	1489.06	0.00	0.00	0.00%	1.00	1489.06	100.00%	1.00	1489.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.02	CONSTRUCCION PROVISIONAL DE CASETA PARA GUARDIANA (2.42m x 2.42m).	m2	5.86	313.08	1834.65	0.00	0.00	0.00%	5.86	1834.65	100.00%	5.86	1834.65	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.03	CONSTRUCCION PROVISIONAL PARA ALMACEN, DEPOSITO DEL CAMPAMENTO (15.00m x 6.00m)	m2	90.00	172.78	15550.20	0.00	0.00	0.00%	90.00	15550.20	100.00%	90.00	15550.20	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.04	CONSTRUCCION PROVISIONAL PARA OFICINAS PARA RESIDENTE Y SUPERVISION DE OBRA (4.80m x 4.80m)	m2	23.04	263.61	6073.57	0.00	0.00	0.00%	23.04	6073.57	100.00%	23.04	6073.57	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.05	CONSTRUCCION PROVISIONAL PARA COMEDORES Y VESTUARIOS (8.00m x 5.00m)	m2	39.10	266.89	10435.40	0.00	0.00	0.00%	39.10	10435.40	100.00%	39.10	10435.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.06	TANQUE PARA AGUA PROVISIONAL DE 2500 Litros PARA LA OBRA	urd	1.00	768.64	768.64	0.00	0.00	0.00%	1.00	768.64	100.00%	1.00	768.64	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.07	ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO DE CAMPAMENTO	dia	120.00	37.50	4500.00	0.00	0.00	0.00%	26.00	975.00	21.67%	26.00	975.00	21.67%	94.00	3525.00	78.33%
01.08	DESBRUCE Y LIMPIEZA DE TERRENO	m	1494.30	1.38	2062.13	0.00	0.00	0.00%	380.00	496.80	24.09%	380.00	496.80	24.09%	1134.30	1565.33	75.91%
02 TRABAJOS PRELIMINARES																	
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	gib	1.00	24967.84	24967.84	0.00	0.00	0.00%	0.40	9987.14	40.00%	0.40	9987.14	40.00%	0.60	14980.70	60.00%
03 FLETE TERRESTRE																	
03.01	FLETE TERRESTRE DE LIMA A QUEBRADA SECA	vje	3.00	8500.00	25500.00	0.00	0.00	0.00%	2.00	17000.00	66.67%	2.00	17000.00	66.67%	1.00	8500.00	33.33%
03.02	FLETE TERRESTRE DE PIURA A QUEBRADA SECA	kg	35907.31	0.14	5027.02	0.00	0.00	0.00%	35907.31	5027.02	100.00%	35907.31	5027.02	100.00%	0.00	0.00	0.00%
03.03	FLETE TERRESTRE DE PIURA A QUEBRADA SECA POR VOLUMEN	vje	1.00	2379.06	2379.06	0.00	0.00	0.00%	1.00	2379.06	100.00%	1.00	2379.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%
04 SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA																	
04.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	urd	35.00	83.03	2906.05	0.00	0.00	0.00%	35.00	2906.05	100.00%	35.00	2906.05	100.00%	0.00	0.00	0.00%
04.02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	urd	1.00	567.40	567.40	0.00	0.00	0.00%	1.00	567.40	100.00%	1.00	567.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%
04.03	RECURSOS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD	urd	1.00	629.01	629.01	0.00	0.00	0.00%	1.00	629.01	100.00%	1.00	629.01	100.00%	0.00	0.00	0.00%
05 PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA GESTION ANTE LA EJECUCION DE LA OBRA																	
05.01	SUBPROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS	mes	4.00	1617.18	6468.72	0.00	0.00	0.00%	1.00	1617.18	25.00%	1.00	1617.18	25.00%	3.00	4851.54	75.00%
05.02	SUBPROGRAMA CONTRATACION DE MANO DE OBRA LOCAL	mes	4.00	875.77	3503.08	0.00	0.00	0.00%	1.00	875.77	25.00%	1.00	875.77	25.00%	3.00	2627.31	75.00%
05.03	SUBPROGRAMA DE QUEJAS Y RECLAMOS	mes	4.00	1122.92	4491.68	0.00	0.00	0.00%	1.00	1122.92	25.00%	1.00	1122.92	25.00%	3.00	3368.76	75.00%
06 MITIGACION AMBIENTAL																	
06.01 PROGRAMA DE PARTICIPACION CIUDADADANA - ENFOQUE AMBIENTAL																	
06.01.01	DIFUSION DEL PROYECTO Y RECEPCION DE SUGERENCIAS Y APORTES	gib	1.00	418.98	418.98	0.00	0.00	0.00%	1.00	418.98	100.00%	1.00	418.98	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.02 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (MEDIDAS DE PREVENION, MITIGACION O CORRECCION)																	
06.02.01	RIEGO ANTIPOLVO (MATERIAL SUELTO A TRANSPORTAR O ALMACENAR)	mes	4.00	338.98	1355.92	0.00	0.00	0.00%	1.00	338.98	25.00%	1.00	338.98	25.00%	3.00	1016.94	75.00%
06.02.02	SEÑALIZACION AMBIENTAL EN FRENTES DE TRABAJO	urd	8.00	50.16	401.28	0.00	0.00	0.00%	8.00	401.28	100.00%	8.00	401.28	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.02.03	CHARLAS DE SENSIBILIDAD Y CAPACITACION DE LOS TRABAJADORES DE LA OBRA	mes	4.00	508.48	2033.92	0.00	0.00	0.00%	1.00	508.48	25.00%	1.00	508.48	25.00%	3.00	1525.44	75.00%
06.02.04	REPOSICION DE MATERIA ORGANICA Y AREAS VERDES	urd	60.00	12.53	751.80	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	60.00	751.80	100.00%
06.03 PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS																	
06.03.01 RECIPIENTES DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS (50 L DE CAP.) EN CUMPLIMIENTO A LA NTP 900.058 - 2019																	
06.03.01.01	CONTENEDORES PARA ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS	urd	7.00	67.80	474.60	0.00	0.00	0.00%	7.00	474.60	100.00%	7.00	474.60	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.03.01.02	ACONDICIONAMIENTO PARA INSTALACION DE CONTENEDORES	urd	1.00	763.12	763.12	0.00	0.00	0.00%	1.00	763.12	100.00%	1.00	763.12	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.03.02 TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS (LATAS DE PINTURA Y BARNICES, EPP USADOS, TRAJOS, BROCHAS Y OTROS UTILES DE OBRA CONTAMINADO CON PRODUCTOS PELIGROSOS,ETC)																	
06.03.02.01	TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS (INC. TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS)	vje	0.50	8050.00	4025.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.50	4025.00	100.00%
06.03.03 TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS																	

Anexo 4: Valorización de obra N°01

VALORIZACION DE OBRA N° 001 - CORRESPONDIENTE AL MES DE ABRIL																	
PROCESO		PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1										ENTIDAD CONTRATANTE		MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO			
OBRA		REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES										UNIDAD EJECUTORA		PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO			
UBICACIÓN		QUEBRADA SECA-DISTRITO DE CANOAS PUNTA SAL-PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR- REGIÓN TUMBES										EMPRESA SUPERVISORA		MORENO CONSULTORES SRL			
CONTRATISTA		INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC										CONTRATO DE SUP.		002-2022/VIVIENDA/MCS/PNSU			
MONTO CONTRATADO		S/ 1,504,437.58										JEFE DE SUPERVISION		ING. LUCY NELIDA VICENTE BASSILIO			
CONTRATO		066-2021/VIVIENDA/MCS/PNSU										TIEMPO DE EJECUCIÓN		120 DIAS CALENDARIOS			
RESIDENTE		ING.DANIELA ANDREA TREJO VIVAS										FECHA DE INICIO		5/04/2022			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO S/	PARCIAL S/	ACUMULADO ANTERIOR			VALORIZACION ACTUAL			ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
						METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%
06.03.03.01	TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS (INC. TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS)	vje	0.50	5200.00	2600.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.50	2600.00	100.00%
06.03.04 ALQUILER DE BAÑOS PORTATILES																	
06.03.04.01	ALQUILER DE BAÑOS PORTATILES	mes	4.00	1800.00	7200.00	0.00	0.00	0.00%	1.00	1800.00	25.00%	1.00	1800.00	25.00%	3.00	5400.00	75.00%
06.04 PROGRAMA DE MITIGACION AMBIENTAL																	
06.04.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	pjo	2.00	1550.00	3100.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	2.00	3100.00	100.00%
06.04.02	MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL	pjo	2.00	840.00	1680.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	2.00	1680.00	100.00%
06.05 PLAN DE SEGURIDAD DE OBRA E HIGIENE																	
06.05.01	CHARLAS DE INDUCCION Y CAPACITACION EN TEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL A LOS TRABAJADORES	mes	4.00	635.60	2542.40	0.00	0.00	0.00%	1.00	635.60	25.00%	1.00	635.60	25.00%	3.00	1906.80	75.00%
06.05.02	SEÑALIZACION DE AREAS DE TRABAJO Y CODIGO DE COLORES	gb	1.00	419.10	419.10	0.00	0.00	0.00%	0.25	104.78	25.00%	0.25	104.78	25.00%	0.75	314.33	75.00%
06.06 PLAN DE CONTINGENCIA																	
06.06.01	EQUIPO DE RESPUESTA ANTE INCENDIO (EXTINTORES)	und	3.00	62.71	188.13	0.00	0.00	0.00%	3.00	188.13	100.00%	3.00	188.13	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.06.02	EQUIPO DE RESPUESTA ANTIDERRAME (KIT DE EMERGENCIA)	und	3.00	101.69	305.07	0.00	0.00	0.00%	3.00	305.07	100.00%	3.00	305.07	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.06.03	CHARLAS Y SIMULACROS A LOS TRABAJADORES PARA IMPLEMENTACION DE PLAN CONTINGENCIA	und	1.00	1016.95	1016.95	0.00	0.00	0.00%	1.00	1016.95	100.00%	1.00	1016.95	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.07 PLAN DE CIERRE DE OBRA																	
06.07.01	RESTAURACION DE CAMPAMENTO Y LIMPIEZA FINAL DE OBRA	m2	600.00	4.37	2622.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	600.00	2622.00	100.00%
07 LINEA DE CONDUCCION (1,737.80 m)																	
07.01 TRABAJOS PRELIMINARES																	
07.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m	1737.80	1.07	1859.45	0.00	0.00	0.00%	1390.24	1487.56	80.00%	1390.24	1487.56	80.00%	347.56	371.89	20.00%
07.01.02	CERCO DE MALLA HDP DE 1 M ALTURA PARA LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	m	3475.60	1.75	6082.30	0.00	0.00	0.00%	300.00	525.00	8.63%	300.00	525.00	8.63%	3175.60	5557.30	91.37%
07.01.03	PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA S/D (PROV. DURANTE OBRA)	und	4.00	577.75	2311.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	4.00	2311.00	100.00%
07.02 DESVIO																	
07.02.01	DESVIO DE TRANSITO VEHICULAR	m	120.00	34.18	4101.60	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	120.00	4101.60	100.00%
07.03 DRENAJE																	
07.03.01	ENTIBADO METALICO TIPO CAJÓN (BOX), DE ZANJAS DE 3.50 A 4.00 M DE PROF. (INCL. INSTALACION, MANTENIMIENTO Y RETIRO)	m	14.00	192.74	2698.36	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	14.00	2698.36	100.00%
07.03.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	56.00	7.91	442.96	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	56.00	442.96	100.00%
07.03.03	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUA	m3	15.68	15.81	247.90	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	15.68	247.90	100.00%
07.03.04	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	42.80	46.32	1982.50	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	42.80	1982.50	100.00%
07.03.05	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	18.00	15.61	280.98	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	18.00	280.98	100.00%
07.03.06	TUBERIA PERFORADA DE PVC DRENA LOC DN=200mm	m	100.00	79.78	7978.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	100.00	7978.00	100.00%
07.03.07	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 EN DADOS; INCL. ENCOFRADO	m3	0.38	426.49	162.07	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.38	162.07	100.00%
07.04 MOVIMIENTO DE TIERRAS																	
07.04.01	ENTIBADO METALICO TIPO CAJÓN (BOX), DE ZANJAS DE 3.50 A 4.00 M DE PROF. (INCL. INSTALACION, MANTENIMIENTO Y RETIRO)	m	1617.80	192.74	311814.77	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1617.80	311814.77	100.00%
07.04.02	EXCAVACION ZANJA (MÅQ.) P/TUB. HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - D=250 mm, h= 0.00m a 2.00m DE PROF.	m3	4686.27	5.77	27039.78	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	4686.27	27039.78	100.00%
07.04.03	EXCAVACION ZANJA (MÅQ.) P/TUB. HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427- D=250 mm, Hvar.= mayor a 2.00m PROF. BAJO AGUA	m3	3690.10	11.36	41919.54	0.00	0.00	0.00%	600.00	6816.00	16.26%	600.00	6816.00	16.26%	3090.10	35103.54	83.74%
07.04.04	RELLENO COMP.ZANJA C/MAQUINARIA P/TUB. DN 250MM C/MATERIAL DE PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) - FILTRO DE GRAVA	m3	1459.74	23.17	33822.18	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1459.74	33822.18	100.00%
07.04.05	RELLENO COMP.ZANJA C/MAQUINARIA P/TUB. T-NORMAL DN 250MM HASTA H<4.5m CON MATERIAL PROPIO	m3	8967.05	13.44	120517.15	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	8967.05	120517.15	100.00%
07.05 TUBERIAS Y ACCESORIOS																	

Anexo 4: Valorización de obra N°01

VALORIZACION DE OBRA N° 001 - CORRESPONDIENTE AL MES DE ABRIL																	
PROCESO		: PEG-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1									ENTIDAD CONTRATANTE						
OBRA		: REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES									MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO						
UBICACIÓN		: QUEBRADA SECA-DISTRITO DE CANOAS PUNTA SAL-PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR- REGIÓN TUMBES									UNIDAD EJECUTORA						
CONTRATISTA		: INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC									EMPRESA SUPERVISORA						
MONTOS CONTRATADO		: S/ 1.504.437,58									CONTRATO DE SUP.						
CONTRATO		: 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU									JEFE DE SUPERVISION						
RESIDENTE		: ING.DANIELA ANDREA TREJO VIVAS									FECHA DE INICIO						
											PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO						
											ING. LUCY NELIDA VICENTE BASSILIO						
											120 DIAS CALENDARIOS						
											5/04/2022						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO S/	PARCIAL S/	ACUMULADO ANTERIOR			VALORIZACION ACTUAL			ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
						METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%
07.05.01	SUMINISTRO DE TUBERIA HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - D=250 mm	m	1737.80	81.60	141804.48	0.00	0.00%	1737.80	141804.48	100.00%	1737.80	141804.48	100.00%	0.00	0.00%		
07.05.02	INSTALACION TUBERIA HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - D=250 mm. INCLUYE PRUEBA DE VERIFICACION DE SOLDADURA	m	1737.80	14.09	24485.60	0.00	0.00%	250.00	3522.50	14.39%	250.00	3522.50	14.39%	1487.80	20963.10	85.61%	
07.06	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DESINFECCION DE TUBERIAS																
07.06.01	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA P/AGUA DN 250mm + DESINFECCION A ZANJA ABIERTA	m	1737.80	2.91	5057.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1737.80	5057.00	100.00%	
07.06.02	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA P/AGUA POTABLE DN 250mm + DESINFECCION A ZANJA TAPADA	m	1737.80	2.91	5057.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1737.80	5057.00	100.00%	
08	EMPALME																
08.01	EMPALMES C/INSERCCION DE TUBERIA A LINEAS DE AGUA POTABLE DN 200mm PVC A 250 mm HDPE	und	1.00	1104.86	1104.86	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	1104.86	100.00%	
08.02	EMPALMES C/INSERCCION DE TUBERIA A LINEAS DE AGUA POTABLE DN 250mm HDPE A 200 mm PVC EN CAMARA DE PURGA	und	1.00	898.42	898.42	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	898.42	100.00%	
09	CAMARA DE PURGA (02UND)																
09.01	TRABAJOS PRELIMINARES																
09.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE NIVELES	m2	37.60	1.07	40.23	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	37.60	40.23	100.00%		
09.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS																
09.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	48.88	7.91	386.64	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	48.88	386.64	100.00%		
09.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUA	m3	94.00	15.81	1486.14	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	94.00	1486.14	100.00%		
09.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	5.95	46.32	275.60	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	5.95	275.60	100.00%		
09.02.04	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	105.08	15.61	1640.30	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	105.08	1640.30	100.00%		
09.03	CONCRETO SIMPLE																
09.03.01	SOLADO CONCRETO FC=100 kg/cm2, H=0.10m; INCL ENCOFRADO	m2	10.80	43.49	469.69	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	10.80	469.69	100.00%		
09.03.02	CONCRETO f'c = 210 kg/cm2 EN DADOS; INCL ENCOFRADO	m3	0.29	426.49	123.68	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.29	123.68	100.00%		
09.04	CONCRETO ARMADO																
09.04.01	CONCRETO f'c = 210 kg/cm2 PARA CAMARA	m3	20.07	465.20	9336.56	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	20.07	9336.56	100.00%		
09.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CAMARA	m2	147.25	43.47	6400.96	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	147.25	6400.96	100.00%		
09.04.03	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	1264.73	4.11	5198.04	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1264.73	5198.04	100.00%		
09.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS																
09.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES C/MORTERO C:A 1:5, e=1.5cm	m2	29.79	37.69	1122.79	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	29.79	1122.79	100.00%		
09.05.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES C/MORTERO C:A 1:5, e=1.5cm	m2	78.60	32.61	2563.15	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	78.60	2563.15	100.00%		
09.06	VALVULAS Y ACCESORIOS DIVERSOS																
09.06.01	VALVULAS Y ACCESORIOS PARA CAMARA DE PURGA	und	2.00	3614.93	7229.86	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	2.00	7229.86	100.00%		
09.07	VIARIOS																
09.07.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS	m2	34.21	19.19	656.49	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	34.21	656.49	100.00%		
09.07.02	TAPA DE CONCRETO PRE-FABRICADA DE f'c=350 kg/cm2	und	2.00	241.36	482.72	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	2.00	482.72	100.00%		
09.07.03	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	7.70	211.61	1629.46	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	7.70	1629.46	100.00%		
10	CAMARA VALVULA DE AIRE (01 UND)																
10.01	TRABAJOS PRELIMINARES																
10.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE NIVELES	m2	12.96	1.07	13.87	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	12.96	13.87	100.00%		
10.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS																
10.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	16.85	7.91	133.28	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	16.85	133.28	100.00%		
10.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUA	m3	19.44	15.81	307.35	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	19.44	307.35	100.00%		
10.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	5.57	46.32	258.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	5.57	258.00	100.00%		
10.02.04	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	25.22	15.61	393.68	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	25.22	393.68	100.00%		
10.03	CONCRETO SIMPLE																
10.03.01	SOLADO CONCRETO FC=100 kg/cm2, H=0.10m; INCL ENCOFRADO	m2	3.36	43.49	146.13	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	3.36	146.13	100.00%		

Anexo 4: Valorización de obra N°01

VALORIZACION DE OBRA N° 001 - CORRESPONDIENTE AL MES DE ABRIL																	
PROCESO : PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1 OBRA : REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES UBICACIÓN : QUEBRADA SECA-DISTRITO DE CANOAS PUNTA SAL-PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR- REGIÓN TUMBES CONTRATISTA : INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC MONTO CONTRATADO : S/ 1,504,437.58 CONTRATO : 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU RESIDENTE : ING.DANIELA ANDREA TREJO VIVAS				ENTIDAD CONTRATANTE : MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO UNIDAD EJECUTORA : PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO EMPRESA SUPERVISORA : MORENO CONSULTORES SRL CONTRATO DE SUP. : 002-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU JEFE DE SUPERVISION : ING. LUCY NEIDA VICENTE BASSILIO TIEMPO DE EJECUCIÓN : 120 DIAS CALENDARIOS FECHA DE INICIO : 5/04/2022													
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO S/	PARCIAL S/	ACUMULADO ANTERIOR			VALORIZACION ACTUAL			ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
						METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%
10.03.02	CONCRETO f'c = 210 kg/cm2 EN DADOS; INCL. ENCOFRADO	m3	0.10	426.49	42.65	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.10	42.65	100.00%
10.04	CONCRETO ARMADO																
10.04.01	CONCRETO f'c = 210 kg/cm2 PARA CAMARA	m3	13.34	465.20	6205.77	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	13.34	6205.77	100.00%
10.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CAMARA	m2	27.41	43.47	1191.51	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	27.41	1191.51	100.00%
10.04.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	290.56	4.11	1194.20	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	290.56	1194.20	100.00%
10.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS																
10.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES C/MORTERO C.A 1:5, e=1.5cm	m2	6.04	37.69	227.65	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	6.04	227.65	100.00%
10.05.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES C/MORTERO C.A 1:5, e=1.5cm	m2	13.00	32.61	423.93	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	13.00	423.93	100.00%
10.06	VALVULAS Y ACCESORIOS DIVERSOS																
10.06.01	VALVULAS Y ACCESORIOS PARA CAMARA DE VALVULA DE AIRE	und	1.00	715.35	715.35	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	715.35	100.00%
10.07	VARIOS																
10.07.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS	m2	7.66	19.19	147.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	7.66	147.00	100.00%
10.07.02	TAPA DE CONCRETO PRE-FABRICADA DE f'c=350 kg/cm2	und	1.00	241.36	241.36	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	241.36	100.00%
10.07.03	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	2.20	211.61	465.54	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	2.20	465.54	100.00%
11	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7 (Ø1 UND)																
11.01	TRABAJOS PRELIMINARES																
11.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE NIVELES	m2	25.96	1.07	27.78	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	25.96	27.78	100.00%
11.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS																
11.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	33.75	7.91	266.96	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	33.75	266.96	100.00%
11.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUA	m3	64.90	15.81	1026.07	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	64.90	1026.07	100.00%
11.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	4.90	46.32	226.97	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	4.90	226.97	100.00%
11.02.04	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	66.82	15.61	1043.06	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	66.82	1043.06	100.00%
11.03	CONCRETO SIMPLE																
11.03.01	SOLADO CONCRETO F'c=100 kg/cm2, H=0.10m; INCL ENCOFRADO	m2	12.04	43.49	523.62	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	12.04	523.62	100.00%
11.03.02	CONCRETO f'c = 210 kg/cm2 EN DADOS; INCL. ENCOFRADO	m3	0.30	426.49	127.95	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.30	127.95	100.00%
11.04	CONCRETO ARMADO																
11.04.01	CONCRETO f'c = 210 kg/cm2 PARA CAMARA	m3	14.05	465.20	6536.06	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	14.05	6536.06	100.00%
11.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CAMARA	m2	110.22	43.47	4791.26	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	110.22	4791.26	100.00%
11.04.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	1319.96	4.11	5425.04	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1319.96	5425.04	100.00%
11.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS																
11.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES C/MORTERO C.A 1:5, e=1.5cm	m2	25.48	37.69	960.34	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	25.48	960.34	100.00%
11.05.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES C/MORTERO C.A 1:5, e=1.5cm	m2	56.58	32.61	1845.07	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	56.58	1845.07	100.00%
11.06	VALVULAS Y ACCESORIOS DIVERSOS																
11.06.01	VALVULAS Y ACCESORIOS PARA CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7	und	1.00	7506.39	7506.39	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	7506.39	100.00%
11.07	VARIOS																
11.07.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS	m2	26.76	19.19	513.52	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	26.76	513.52	100.00%
11.07.02	TAPA DE CONCRETO PRE-FABRICADA DE f'c=350 kg/cm2	und	1.00	241.36	241.36	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	241.36	100.00%
11.07.03	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	3.75	211.61	793.54	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	3.75	793.54	100.00%
12	MEJORAMIENTO CAMARA DE PURGA EXISTENTE (Ø1UND)																
12.01	DESMONTAJE DE ESCALERA MARINERA DE F"G" EN CAMARA EXISTENTE	und	1.00	338.02	338.02	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	338.02	100.00%
12.02	DESMONTAJE DE ACCESORIOS DE CAMARA EXISTENTE	und	1.00	169.01	169.01	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	169.01	100.00%
12.03	ACCESORIOS PARA CAMARA EXISTENTE DE PURGA	und	1.00	2288.65	2288.65	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	2288.65	100.00%
12.04	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	1.80	211.61	380.90	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.80	380.90	100.00%
COSTO DIRECTO					978,900.77	-			240,846.37			240,846.37				111,577.98	
GASTOS GENERALES (23.242731743%)					227,523.28	-			55,979.28			55,979.28				25,933.77	
UTILIDAD (7%)					68,523.05	-			16,859.25			16,859.25				7,810.46	
SUBTOTAL					1,274,947.10	-	0.00%		313,684.90		24.60%	313,684.90		24.60%		145,322.21	11.40%
IMPUESTO IGV (18%)					229,490.48	-			56,463.28			56,463.28				26,157.99	
PRESUPUESTO TOTAL					1,504,437.58	-			370,148.18			370,148.18				171,480.20	

Anexo 4: Valorización de obra N°01

CALCULO DE REAJUSTE							
OBRA: *REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM. EN QUEBRADA SECA – DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR.							
CONTRATISTA: INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC				UNID. EJEC. PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO - PNSU			
LUGAR: QUEBRADA SECA - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES				INICIO DE OBRA: 5/04/2022		FIN DE OBRA: 2/08/2022	
FORMULA POLINOMICA K= 0.187*(Mr / Mo) + 0.119*(Tr / To) + 0.067*(FDCr / FDCo) + 0.392*(MMr / MMo) + 0.235*(lr / lo)						MONTO DE OBRA C/IGV: S/ 1,504,437.58	
IU	DESCRIPCION	COEFICIENTE DE INCIDENCIA	% DE INCIDENCIA	lmo May-2021	lma Mar-2022	lma/lmo	CALCULO REAJUSTE "K"
47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES	0.187	100.000%	633.53	650.44	1.03	0.192
72	TUBERIA DE PVC PARA AGUA	0.119	100.000%	553.99	694.11	1.25	0.149
23	CEMENTO PORTLAND TIPO V	0.067	31.343%	439.25	491.4	1.12	0.023
28	DÓLAR		32.836%	665.12	711.14	1.07	0.024
32	FLETE TERRESTRE		35.821%	495.98	513.36	1.04	0.025
43	MADERA NACIONAL PARA ENCOF. Y CARPINTERIA	0.392	6.378%	851.2	916.37	1.08	0.027
49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO		93.622%	363.39	390.19	1.07	0.394
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	0.235	100.000%	477.31	509.06	1.07	0.251
						"K" DE REAJUSTE	
						1.085	

CALCULO DE REAJUSTE												
PROCESO : PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1 OBRA : *REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM EN QUEBRADA SECA, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES*. UBICACIÓN : QUEBRADA SECA, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES			ENTIDAD CONTRATANTE : MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO UNIDAD EJECUTORA : PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO CONTRATISTA : INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC MONTO CONTRATADO : S/ 1'504,437.58 CONTRATO : N° 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU TIEMPO DE EJECUCIÓN : 120 DIAS CALENDARIOS			FECHA DE INICIO : 05 DE ABRIL DE 2022 EMPRESA SUPERVISORA : MORENO CONSULTORES SRL CONTRATO DE SUP. : 002-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU JEFE DE SUPERVISION : ING. LUCY NELIDA VICENTE BASSILIO PERIODO DE VALORIZACION : DEL 05 AL 30 DE ABRIL						
VALORIZACION	MES PROGRAMADO	VALORIZADO PROGRAMADO			VALORIZADO EJECUTADO			K	REAJUSTES			
		MONTO EN SOLES		PORCENTAJES	MONTO EN SOLES		PORCENTAJES		PROGRAMADO		EJECUTADO	
		PARCIAL	ACUMULADO	PARCIAL	PARCIAL	ACUMULADO	PARCIAL		MES S/	ACUMULADO S/	MES S/	ACUMULADO S/
01	ABRIL	519,164.51	519,164.51	33.33%	370,148.18	370,148.18	23.76%	1.085	43,899.75	43,899.75	31,299.16	31,299.16
02	MAYO											
03	JUNIO											
04	JULIO											
05	AGOSTO											

Anexo 4: Valorización de obra N°01

RESUMEN DE TRAMITE DE PAGO			
CORRESPONDIENTE AL MES ABRIL DE 2022			
Obra	REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES		
ENTIDAD CONTRATANTE	MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMITNO	UBICACIÓN	: QUEBRADA SECA-CANOAS PUNTA SAL- CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES
UNIDAD EJECUTORA	PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO	EMPRESA SUPERVISORA	: MORENO CONSULTORES SRL
PROCESO	: PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1	CONTRATO DE SUP.	: 002-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU
CONTRATISTA	INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC	JEFE DE SUPERVISION	: ING. LUCY NELIDA VICENTE BASSILIO
MONTO CONTRATADO :	S/ 1,504,437.58	TIEMPO DE EJECUCIÓN	: 120 DIAS CALENDARIOS
CONTRATO	066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU	FECHA DE INICIO	: 05/04/2022
RESIDENTE	ING.DANIELA ANDREA TREJO VIVAS	PERIODO VALORIZADO	: DEL 05 AL 30 DE ABRIL
MONTO DE CONTRATO INC. IGV		S/	1,504,437.58
CONCEPTO		MONTO S/	
MONTO VALORIZADO		370,148.18	
VALORIZACION DE OBRA N° 01 (MONTO BRUTO)		370,148.18	
MONTO POR REAJUSTE		31,299.16	
REAJUSTE DE VALORIZACION DE OBRA N° 01		31,299.16	
VALORIZACION BRUTA		401,447.34	
RETENCIONES ACTUAL		75,221.88	
TOTAL RETENCION POR FIEL CUMPLIMIENTO		150,443.76	
Retencion por fiel cumplimiento valorizacion abril (50% del monto de retención)		75,221.88	
AMORTIZACIONES		0.00	
AMORTIZACION DEL ADELANTO DIRECTO		0.00	
Amortizacion Adelanto Directo - Valorización N° 01 (No se efectuo Adelanto)		0.00	
AMORTIZACION DEL ADELANTO DE MATERIALES		0.00	
Amortizacion Adelanto de materiales - Valorización N° 01 (No se efectuo Adelanto)		0.00	
OTROS		0.00	
MAYORES GASTOS		0.00	
VALORIZACION NETA		326,225.46	
VALORIZACION LIQUIDA (Sin IGV)		276,462.26	
IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS		276,462.26	
I.G.V. (18%)		49,763.21	
MONTO TOTAL A PAGAR		326,225.47	
SON: TRECIENTOS VEINTISEIS MIL DOSCIENTOS VEINTICINCO Y 47/100			

Anexo 4: Valorización de obra N°02

VALORIZACION DE OBRA N° 002 - CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO																	
PROCESO : PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1 OBRA : REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES UBICACIÓN : QUEBRADA SECA-DISTRITO DE CANOAS PUNTA SAL-PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR- REGION TUMBES CONTRATISTA : INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC MONTO CONTRATADO : S/1.504.437.58 CONTRATO : 066-2021/VIVIENDA/MCS/PNSU RESIDENTE : ING.DANIELA ANDREA TREJO VIVAS												ENTIDAD CONTRATANTE			MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO		
												UNIDAD EJECUTORA			PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO		
												EMPRESA SUPERVISORA			MORENO CONSULTORES SRL		
												CONTRATO DE SUP.			002-2022/VIVIENDA/MCS/PNSU		
												JEFE DE SUPERVISION			ING. LUCY NELIDA VICENTE BASSILIO		
												TIEMPO DE EJECUCIÓN			120 DIAS CALENDARIOS		
												FECHA DE INICIO			5/04/2022		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO S/	PARCIAL S/	ACUMULADO ANTERIOR			VALORIZACION ACTUAL			ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
						METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%
01 OBRAS PROVISIONALES GENERALES																	
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA DE 7.20 x3.60 m	und	1.00	1489.06	1489.06	1.00	1489.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	1489.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.02	CONSTRUCCION PROVISIONAL DE CASETA PARA GUARDIANA (2.42m x 2.42m).	m2	5.86	313.08	1834.65	5.86	1834.65	100.00%	0.00	0.00	0.00%	5.86	1834.65	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.03	CONSTRUCCION PROVISIONAL PARA ALMACEN, DEPOSITO DEL CAMPAMENTO (15.00m x 6.00m)	m2	90.00	172.78	15550.20	90.00	15550.20	100.00%	0.00	0.00	0.00%	90.00	15550.20	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.04	CONSTRUCCION PROVISIONAL PARA OFICINAS PARA RESIDENTE Y SUPERVISION DE OBRA (4.80m x 4.80m)	m2	23.04	263.61	6073.57	23.04	6073.57	100.00%	0.00	0.00	0.00%	23.04	6073.57	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.05	CONSTRUCCION PROVISIONAL PARA COMEDORES Y VESTUARIOS (8.00m x 5.00m)	m2	39.10	266.89	10435.40	39.10	10435.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%	39.10	10435.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.06	TANQUE PARA AGUA PROVISIONAL DE 2500 Litros PARA LA OBRA	und	1.00	768.64	768.64	1.00	768.64	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	768.64	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.07	ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO DE CAMPAMENTO	dia	120.00	37.50	4500.00	26.00	975.00	21.67%	31.00	1162.50	25.83%	57.00	2137.50	47.50%	63.00	2362.50	52.50%
01.08	DESBRUCE Y LIMPIEZA DE TERRENO	m	1494.30	1.38	2062.13	360.00	496.80	24.09%	300.00	414.00	20.08%	660.00	910.80	44.17%	834.30	1151.33	55.83%
02 TRABAJOS PRELIMINARES																	
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	gbt	1.00	24967.84	24967.84	0.40	9987.14	40.00%	0.10	2496.78	10.00%	0.50	12483.92	50.00%	0.50	12483.92	50.00%
03 FLETE TERRESTRE																	
03.01	FLETE TERRESTRE DE LIMA A QUEBRADA SECA	vje	3.00	8500.00	25500.00	2.00	17000.00	66.67%	1.00	8500.00	33.33%	3.00	25500.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%
03.02	FLETE TERRESTRE DE PIURA A QUEBRADA SECA	kg	35907.31	0.14	5027.02	35907.31	5027.02	100.00%	0.00	0.00	0.00%	35907.31	5027.02	100.00%	0.00	0.00	0.00%
03.03	FLETE TERRESTRE DE PIURA A QUEBRADA SECA POR VOLUMEN	vje	1.00	2379.06	2379.06	1.00	2379.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	2379.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%
04 SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA																	
04.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	35.00	83.03	2906.05	35.00	2906.05	100.00%	0.00	0.00	0.00%	35.00	2906.05	100.00%	0.00	0.00	0.00%
04.02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	und	1.00	567.40	567.40	1.00	567.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	567.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%
04.03	RECURSOS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD	und	1.00	629.01	629.01	1.00	629.01	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	629.01	100.00%	0.00	0.00	0.00%
05 PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA GESTION ANTE LA EJECUCION DE LA OBRA																	
05.01	SUBPROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS	mes	4.00	1617.18	6468.72	1.00	1617.18	25.00%	1.00	1617.18	25.00%	2.00	3234.36	50.00%	2.00	3234.36	50.00%
05.02	SUBPROGRAMA CONTRATACION DE MANO DE OBRA LOCAL	mes	4.00	875.77	3503.08	1.00	875.77	25.00%	1.00	875.77	25.00%	2.00	1751.54	50.00%	2.00	1751.54	50.00%
05.03	SUBPROGRAMA DE QUEJAS Y RECLAMOS	mes	4.00	1122.92	4491.68	1.00	1122.92	25.00%	1.00	1122.92	25.00%	2.00	2245.84	50.00%	2.00	2245.84	50.00%
06 MITIGACION AMBIENTAL																	
06.01 PROGRAMA DE PARTICIPACION CIUDADANA - ENFOQUE AMBIENTAL																	
06.01.01	DIFUSION DEL PROYECTO Y RECEPCION DE SUGERENCIAS Y APORTES	gbt	1.00	418.98	418.98	1.00	418.98	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	418.98	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.02 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION O CORRECCION)																	
06.02.01	RIEGO ANTIPOLVO (MATERIAL SUELTO A TRANSPORTAR O ALMACENAR)	mes	4.00	338.98	1355.92	1.00	338.98	25.00%	1.00	338.98	25.00%	2.00	677.96	50.00%	2.00	677.96	50.00%
06.02.02	SEÑALIZACION AMBIENTAL EN FRENDES DE TRABAJO	und	8.00	50.16	401.28	8.00	401.28	100.00%	0.00	0.00	0.00%	8.00	401.28	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.02.03	CHARLAS DE SENSIBILIDAD Y CAPACITACION DE LOS TRABAJADORES DE LA OBRA	mes	4.00	508.48	2033.92	1.00	508.48	25.00%	1.00	508.48	25.00%	2.00	1016.96	50.00%	2.00	1016.96	50.00%
06.02.04	REPOSICION DE MATERIA ORGANICA Y AREAS VERDES	und	60.00	12.53	751.80	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	60.00	751.80	100.00%
06.03 PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS																	
06.03.01 RECIPIENTES DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS (50 L DE CAP) EN CUMPLIMIENTO A LA NTP 900.058 - 2019																	
06.03.01.01	CONTENEDORES PARA ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS	und	7.00	67.80	474.60	7.00	474.60	100.00%	0.00	0.00	0.00%	7.00	474.60	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.03.01.02	ACONDICIONAMIENTO PARA INSTALACION DE CONTENEDORES	und	1.00	763.12	763.12	1.00	763.12	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	763.12	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.03.02 TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS (LATAS DE PINTURA Y BARNICES, EPP USADOS, TRAPOS, BROCHAS Y OTROS UTILES DE OBRA CONTAMINADO CON PRODUCTOS PELIGROSOS,ETC)																	
06.03.02.01	TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS (INC. TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS)	vje	0.50	8050.00	4025.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.50	4025.00	100.00%
06.03.03 TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS																	

Anexo 4: Valorización de obra N°02

VALORIZACION DE OBRA N° 002 - CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO																			
PROCESO : PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1 OBRA : REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM. EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES UBICACIÓN : QUEBRADA SECA-DISTRITO DE CANOAS PUNTA SAL-PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR- REGIÓN TUMBES CONTRATISTA : INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC MONTO CONTRATADO : S/ 1.504.437.59 CONTRATO : 066-2021/VIVIENDA/VMS/PNSU RESIDENTE : ING.DANIELA ANDREA TREJO VIVAS										ENTIDAD CONTRATANTE : MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO UNIDAD EJECUTORA : PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO EMPRESA SUPERVISORA : MORENO CONSULTORES SRL CONTRATO DE SUP. : 002-2022/VIVIENDA/VMS/PNSU JEFE DE SUPERVISION : ING. LUCY NELIDA VICENTE BASSILIO TIEMPO DE EJECUCION : 120 DIAS CALENDARIOS FECHA DE INICIO : 5/04/2022									
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO S/	PARCIAL S/	ACUMULADO ANTERIOR			VALORIZACION ACTUAL			ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR				
						METRAD	PARCIAL SI	%	METRAD	PARCIAL SI	%	METRAD	PARCIAL SI	%	METRAD	PARCIAL SI	%		
06.03.03.01	TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS (INC. TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS)	vje	0.50	5200.00	2600.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.50	2600.00	100.00%		
06.03.04	ALQUILER DE BAÑOS PORTATILES	mes	4.00	1800.00	7200.00	1.00	1800.00	25.00%	1.00	1800.00	25.00%	2.00	3600.00	50.00%	2.00	3600.00	50.00%		
06.04	PROGRAMA DE MITGACION AMBIENTAL																		
06.04.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	pto	2.00	1550.00	3100.00	0.00	0.00	0.00%	2.00	3100.00	100.00%	2.00	3100.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%		
06.04.02	MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL	pto	2.00	840.00	1680.00	0.00	0.00	0.00%	2.00	1680.00	100.00%	2.00	1680.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%		
06.05	PLAN DE SEGURIDAD DE OBRA E HIGIENE																		
06.05.01	CHARLAS DE INDUCCION Y CAPACITACION EN TEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL A LOS TRABAJADORES	mes	4.00	635.60	2542.40	1.00	635.60	25.00%	1.00	635.60	25.00%	2.00	1271.20	50.00%	2.00	1271.20	50.00%		
06.05.02	SEÑALIZACION DE AREAS DE TRABAJO Y CODIGO DE COLORES	glb	1.00	419.10	419.10	0.25	104.78	25.00%	0.25	104.78	25.00%	0.50	209.55	50.00%	0.50	209.55	50.00%		
06.06	PLAN DE CONTINGENCIA																		
06.06.01	EQUIPO DE RESPUESTA ANTE INCENDIO (EXTINTORES)	und	3.00	62.71	188.13	3.00	188.13	100.00%	0.00	0.00	0.00%	3.00	188.13	100.00%	0.00	0.00	0.00%		
06.06.02	EQUIPO DE RESPUESTA ANTIDERRAME (KIT DE EMERGENCIA)	und	3.00	101.69	305.07	3.00	305.07	100.00%	0.00	0.00	0.00%	3.00	305.07	100.00%	0.00	0.00	0.00%		
06.06.03	CHARLAS Y SIMULACROS A LOS TRABAJADORES PARA IMPLEMENTACION DE PLAN CONTINGENCIA	und	1.00	1016.95	1016.95	1.00	1016.95	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	1016.95	100.00%	0.00	0.00	0.00%		
06.07	PLAN DE CIERRE DE OBRA																		
06.07.01	RESTAURACION DE CAMPAMENTO Y LIMPIEZA FINAL DE OBRA	m2	600.00	4.37	2622.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	600.00	2622.00	100.00%		
07	LINEA DE CONDUCCION (1.737.80 m)																		
07.01	TRABAJOS PRELIMINARES																		
07.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m	1737.80	1.07	1859.45	1390.24	1487.56	80.00%	347.56	371.89	20.00%	1737.80	1859.45	100.00%	0.00	0.00	0.00%		
07.01.02	CERCO DE MALLA HDP DE 1 M ALTURA PARA LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	m	3475.60	1.75	6082.30	300.00	525.00	8.63%	600.00	1050.00	17.26%	900.00	1575.00	25.89%	2575.60	4507.30	74.11%		
07.01.03	PUNENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA S/D (PROV. DURANTE OBRA)	und	4.00	577.75	2311.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	4.00	2311.00	100.00%		
07.02	DESVIO																		
07.02.01	DESVIO DE TRANSITO VEHICULAR	m	120.00	34.18	4101.60	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	120.00	4101.60	100.00%		
07.03	DRENAJE																		
07.03.01	ENTIBADO METALICO TIPO CAJÓN (BOX), DE ZANJAS DE 3.50 A 4.00 M DE PROF. (INCL. INSTALACION, MANTENIMIENTO Y RETIRO)	m	14.00	192.74	2698.36	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	14.00	2698.36	100.00%		
07.03.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	56.00	7.91	442.96	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	56.00	442.96	100.00%		
07.03.03	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUA	m3	15.68	15.81	247.90	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	15.68	247.90	100.00%		
07.03.04	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	42.80	46.32	1982.50	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	42.80	1982.50	100.00%		
07.03.05	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	18.00	15.61	280.98	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	18.00	280.98	100.00%		
07.03.06	TUBERIA PERFORADA DE PVC DRENA LOC DN=200mm	m	100.00	79.78	7978.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	100.00	7978.00	100.00%		
07.03.07	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 EN DADOS; INCL. ENCOFRADO	m3	0.38	426.49	162.07	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.38	162.07	100.00%		
07.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
07.04.01	ENTIBADO METALICO TIPO CAJÓN (BOX), DE ZANJAS DE 3.50 A 4.00 M DE PROF. (INCL. INSTALACION, MANTENIMIENTO Y RETIRO)	m	1617.80	192.74	311814.77	0.00	0.00	0.00%	510.00	98297.40	31.52%	510.00	98297.40	31.52%	1107.80	213517.37	68.48%		
07.04.02	EXCAVACION ZANJA (MÁQ.) P/TUB. HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - D=250 mm, h= 0.00m a 2.00m DE PROF.	m3	4686.27	5.77	27039.78	0.00	0.00	0.00%	1710.64	9870.39	36.50%	1710.64	9870.39	36.50%	2975.63	17169.39	63.50%		
07.04.03	EXCAVACION ZANJA (MÁQ.) P/TUB. HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - D=250 mm, Hvar.= mayor a 2.00m PROF. BAJO AGUA	m3	3690.10	11.36	41919.54	600.00	6816.00	16.26%	891.53	10127.78	24.16%	1491.53	16943.78	40.42%	2198.57	24975.76	59.58%		
07.04.04	RELLENO COMP ZANJA C/MAQUINARIA P/TUB. DN 250MM C/MATERIAL DE PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) - FILTRO DE GRAVA	m3	1459.74	23.17	33822.18	0.00	0.00	0.00%	504.00	11677.68	34.53%	504.00	11677.68	34.53%	955.74	22144.50	65.47%		
07.04.05	RELLENO COMP ZANJA C/MAQUINARIA P/TUB. T-NORMAL DN 250MM HASTA H<4.5m CON MATERIAL PROPIO	m3	8967.05	13.44	120517.15	0.00	0.00	0.00%	1862.91	25037.51	20.78%	1862.91	25037.51	20.78%	7104.14	95479.64	79.22%		
07.05	TUBERIAS Y ACCESORIOS																		
07.05.01	SUMINISTRO DE TUBERIA HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - D=250 mm	m	1737.80	81.60	141804.48	1737.80	141804.48	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1737.80	141804.48	100.00%	0.00	0.00	0.00%		

Anexo 4: Valorización de obra N°02

VALORIZACION DE OBRA N° 002 - CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO																		
PROCESO : PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1 OBRA : REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES UBICACIÓN : QUEBRADA SECA-DISTRITO DE CANOAS PUNTA SAL-PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR- REGIÓN TUMBES CONTRATISTA : INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC MONTO CONTRATADO : S/ 1,504,437.58 CONTRATO : 066-2021/VIVIENDA/MCS/PNSU RESIDENTE : ING.DANIELA ANDREA TREJO VIVAS												ENTIDAD CONTRATANTE : MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO UNIDAD EJECUTORA : PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO EMPRESA SUPERVISORA : MORENO CONSULTORES SRL CONTRATO DE SUP : 002-2022/VIVIENDA/MCS/PNSU JEFE DE SUPERVISION : ING. LUCY NELIDA VICENTE BASSILIO TIEMPO DE EJECUCIÓN : 120 DIAS CALENDARIOS FECHA DE INICIO : 5/04/2022						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO S/	PARCIAL S/	ACUMULADO ANTERIOR			VALORIZACION ACTUAL			ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR			
						METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	
10.04.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	290.56	4.11	1194.20	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	290.56	1194.20	100.00%
10.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS																	
10.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES C/MORTERO C/A 1:5, ø=1.5cm	m2	6.04	37.69	227.65	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	6.04	227.65	100.00%	
10.05.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES C/MORTERO C/A 1:5, ø=1.5cm	m2	13.00	32.61	423.93	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	13.00	423.93	100.00%	
10.06	VALVULAS Y ACCESORIOS DIVERSOS																	
10.06.01	VALVULAS Y ACCESORIOS PARA CÁMARA DE VALVULA DE AIRE	und	1.00	715.35	715.35	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1.00	715.35	100.00%	
10.07	VARIOS																	
10.07.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS	m2	7.66	19.19	147.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	7.66	147.00	100.00%	
10.07.02	TAPA DE CONCRETO PRE-FABRICADA DE f'c=350 kg/cm2	und	1.00	241.36	241.36	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1.00	241.36	100.00%	
10.07.03	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	2.20	211.61	465.54	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	2.20	465.54	100.00%	
11	CÁMARA ROMPE PRESION TIPO 7 (01 UND)																	
11.01	TRABAJOS PRELIMINARES																	
11.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE NIVELES	m2	25.96	1.07	27.78	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	25.96	27.78	100.00%	
11.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS																	
11.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	33.75	7.91	266.96	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	33.75	266.96	100.00%	
11.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUJA	m3	64.90	15.81	1026.07	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	64.90	1026.07	100.00%	
11.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	4.90	46.32	226.97	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	4.90	226.97	100.00%	
11.02.04	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	66.82	15.61	1043.06	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	66.82	1043.06	100.00%	
11.03	CONCRETO SIMPLE																	
11.03.01	SOLADO CONCRETO Fc=100 kg/cm2, H=0.10m; INCL. ENCOFRADO	m2	12.04	43.49	523.62	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	12.04	523.62	100.00%	
11.03.02	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 EN DADOS; INCL. ENCOFRADO	m3	0.30	426.49	127.95	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.30	127.95	100.00%	
11.04	CONCRETO ARMADO																	
11.04.01	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 PARA CÁMARA	m3	14.05	465.20	6536.06	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	14.05	6536.06	100.00%	
11.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CÁMARA	m2	110.22	43.47	4791.26	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	110.22	4791.26	100.00%	
11.04.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	1319.96	4.11	5425.04	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1319.96	5425.04	100.00%	
11.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS																	
11.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES C/MORTERO C/A 1:5, ø=1.5cm	m2	25.48	37.69	960.34	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	25.48	960.34	100.00%	
11.05.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES C/MORTERO C/A 1:5, ø=1.5cm	m2	56.58	32.61	1845.07	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	56.58	1845.07	100.00%	
11.06	VALVULAS Y ACCESORIOS DIVERSOS																	
11.06.01	VALVULAS Y ACCESORIOS PARA CÁMARA ROMPE PRESION TIPO 7	und	1.00	7506.39	7506.39	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1.00	7506.39	100.00%	
11.07	VARIOS																	
11.07.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS	m2	26.76	19.19	513.52	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	26.76	513.52	100.00%	
11.07.02	TAPA DE CONCRETO PRE-FABRICADA DE f'c=350 kg/cm2	und	1.00	241.36	241.36	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1.00	241.36	100.00%	
11.07.03	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	3.75	211.61	793.54	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	3.75	793.54	100.00%	
12	MEJORAMIENTO CÁMARA DE PURGA EXISTENTE (01UND)																	
12.01	DESMONTAJE DE ESCALERA MARINERA DE F'G' EN CÁMARA EXISTENTE	und	1.00	338.02	338.02	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1.00	338.02	100.00%	
12.02	DESMONTAJE DE ACCESORIOS DE CÁMARA EXISTENTE	und	1.00	169.01	169.01	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1.00	169.01	100.00%	
12.03	ACCESORIOS PARA CÁMARA EXISTENTE DE PURGA	und	1.00	2286.65	2286.65	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1.00	2286.65	100.00%	
12.04	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	1.80	211.61	380.90	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1.80	380.90	100.00%	
COSTO DIRECTO					978,900.77				240,846.37					427,056.11			551,844.66	
GASTOS GENERALES (23.2427317430%)				23,242,731.7430%	227,523.28				55,979.28					99,259.57			128,263.77	
UTILIDAD (7%)				7.0000000000%	68,523.05				16,899.25					29,893.93			38,629.12	
SUBTOTAL					1,274,947.10			24.60%	313,884.90			19.02%		556,209.61	43.63%		718,737.55	56.37%
IMPUESTO IGV (18%)				18.0000000000%	229,490.48				56,463.28					100,117.72			129,372.76	
PRESUPUESTO TOTAL					1,504,437.58				370,148.18					656,327.26			848,110.31	

Anexo 4: Valorización de obra N°02

CALCULO DE REAJUSTE							
OBRA:		"REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA – DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES", CON CODIGO UNIFICADO DE INVERSIÓN N° 2501516					
CONTRATISTA:		INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC		UNID. EJEC.	PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO - PNSU		
LUGAR:		QUEBRADA SECA - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES		INICIO DE OBRA:	5/04/2022	FIN DE OBRA	2/08/2022
FORMULA POLINOMICA						MONTO DE OBRA C/IGV:	
K= 0.187*(Mr / Mo) + 0.119*(Tr / To) + 0.067*(FDCr / FDCo) + 0.392*(MMr / MMo) + 0.235*(lr / lo)						S/ 1,504,437.58	
IU	DESCRIPCION	COEFICIENTE DE INCIDENCIA	% DE INCIDENCIA	lmo May-2021	lma Abr-2022	lma/lmo	CALCULO REAJUSTE "K"
47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES	0.187	100.000%	633.53	650.44	1.03	0.192
72	TUBERIA DE PVC PARA AGUA	0.119	100.000%	553.99	697.29	1.26	0.150
23	CEMENTO PORTLAND TIPO V	0.067	31.343%	439.25	491.40	1.12	0.023
28	DÓLAR		32.836%	665.12	711.34	1.07	0.024
32	FLETE TERRESTRE		35.821%	495.98	513.36	1.04	0.025
43	MADERA NACIONAL PARA ENCOF. Y CARPINTERIA	0.392	6.378%	851.2	920.8	1.08	0.027
49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO		93.622%	363.39	393.72	1.08	0.397
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	0.235	100.000%	477.31	513.96	1.08	0.253
						"K" DE REAJUSTE	1.091

CALCULO DE REAJUSTE												
PROCESO : PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1			ENTIDAD CONTRATANTE : MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO			FECHA DE INICIO : 05 DE ABRIL DE 2022						
OBRA : "REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM EN QUEBRADA SECA, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES".			UNIDAD EJECUTORA : PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO			EMPRESA SUPERVISORA : MORENO CONSULTORES SRL						
UBICACIÓN : QUEBRADA SECA, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES			CONTRATISTA : INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC			CONTRATO DE SUP : 002-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU						
			MONTO CONTRATADO : S/ 1,504,437.58			JEFE DE SUPERVISION : ING. LUOY NELIDA VICENTE BASSILIO						
			CONTRATO : N° 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU			PERIODO DE VALORIZACION : DEL 01 AL 31 DE MAYO						
			TIEMPO DE EJECUCIÓN : 120 DIAS CALENDARIOS									
VALORIZACION	MES PROGRAMADO	VALORIZADO PROGRAMADO			VALORIZADO EJECUTADO			K	REAJUSTES			
		MONTO EN SOLES		PORCENTAJES	MONTO EN SOLES		PORCENTAJES		PROGRAMADO		EJECUTADO	
		PARCIAL	ACUMULADO	PARCIAL	PARCIAL	ACUMULADO	PARCIAL		MES S/	ACUMULADO S/	MES S/	ACUMULADO S/
01	ABRIL	370,148.18	370,148.18	24.60%	370,148.18	370,148.18	24.60%	1.085	31,299.16	31,299.16	31,299.16	31,299.16
02	MAYO	291,784.10	661,932.28	19.40%	286,179.09	656,327.27	19.02%	1.091	26,552.35	57,851.51	26,042.30	57,341.46
03	JUNIO											
04	JULIO											
05	AGOSTO											

Anexo 4: Valorización de obra N°02

RESUMEN DE TRAMITE DE PAGO		
CORRESPONDIENTE AL MES MAYO DE 2022		
Obra	REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES	
ENTIDAD CONTRATANTE	MINISTERI DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMITNO	UBICACIÓN : QUEBRADA SECA-CANOAS PUNTA SAL- CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES
UNIDAD EJECUTORA	PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO	EMPRESA SUPERVISORA : MORENO CONSULTORES SRL
PROCESO	: PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1	CONTRATO DE SUP. : 002-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU
CONTRATISTA	INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC	JEFE DE SUPERVISION : ING. LUCY NELIDA VICENTE BASSILIO
MONTO CONTRATADO :	S/ 1,504,437.58	TIEMPO DE EJECUCIÓN : 120 DIAS CALENDARIOS
CONTRATO	066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU	FECHA DE INICIO : 05/04/2022
RESIDENTE	ING.DANIELA ANDREA TREJO VIVAS	PERIODO VALORIZADO : DEL 01 AL 31 DE MAYO
MONTO DE CONTRATO INC. IGV		S/ 1,504,437.58
CONCEPTO		MONTO S/
MONTO VALORIZADO		286,179.09
VALORIZACION DE OBRA N° 02 (MONTO BRUTO)		286,179.09
MONTO POR REAJUSTE		26,042.30
REAJUSTE DE VALORIZACION DE OBRA N° 02		26,042.30
VALORIZACION BRUTA		312,221.39
RETENCIONES ACTUAL		75,221.88
TOTAL RETENCION POR FIEL CUMPLIMIENTO		150,443.76
Retencion por fiel cumplimiento valorizacion Mayo	(50% del monto de retención)	75,221.88
AMORTIZACIONES		0.00
AMORTIZACION DEL ADELANTO DIRECTO		0.00
Amortizacion Adelanto Directo - Valorización N° 02	(No se efectuo Adelanto)	0.00
AMORTIZACION DEL ADELANTO DE MATERIALES		0.00
Amortizacion Adelanto de materiales - Valorización N° 02	(No se efectuo Adelanto)	0.00
OTROS		0.00
MAYORES GASTOS		0.00
VALORIZACION NETA		236,999.51
VALORIZACION LIQUIDA (Sin IGV)		200,847.04
IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS		200,847.04
I.G.V. (18%)		36,152.47
MONTO TOTAL A PAGAR		236,999.51
SON: DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE CON 51/100		

Anexo 4: Valorización de obra N°03

VALORIZACION DE OBRA N° 003 - CORRESPONDIENTE AL MES DE JUNIO																	
PROCESO : PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1 OBRA : REHABILITACION DE LA LINEA DE ADUCCION DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES UBICACION : QUEBRADA SECA DISTRITO DE CANOAS PUNTA SAL-PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR- REGION TUMBES CONTRATISTA : INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC MONTO CONTRATADO : S/ 1,504,437.58 CONTRATO : 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU RESIDENTE : ING.DANIELA ANDREA TREJO VIVAS		ENTIDAD CONTRATANTE : MINISTERI DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIN UNIDAD EJECUTORA : PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO EMPRESA SUPERVISORA : MORENO CONSULTORES SRL CONTRATO DE SUP. : 002-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU JEFE DE SUPERVISION : ING. LUCY NELIDA VICENTE BASILLIO TIEMPO DE EJECUCION : 120 DIAS CALENDARIOS FECHA DE INICIO : 5/04/2022															
ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO S/	PARCIAL S/	ACUMULADO ANTERIOR			VALORIZACION ACTUAL			ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
						METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%
01	OBRAS PROVISIONALES GENERALES																
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA DE 7.20 x3.60 m	und	1.00	1489.06	1489.06	1.00	1489.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	1489.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.02	CONSTRUCCION PROVISIONAL DE CASETA PARA GUARDIANA (2.42m x 2.42m)	m2	5.86	313.08	1834.65	5.86	1834.65	100.00%	0.00	0.00	0.00%	5.86	1834.65	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.03	CONSTRUCCION PROVISIONAL PARA ALMACEN, DEPOSITO DEL CAMPAMENTO (15.00m x 6.00m)	m2	90.00	172.78	15550.20	90.00	15550.20	100.00%	0.00	0.00	0.00%	90.00	15550.20	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.04	CONSTRUCCION PROVISIONAL PARA OFICINAS PARA RESIDENTE Y SUPERVISION DE OBRA (4.80m x 4.80m)	m2	23.04	263.61	6073.57	23.04	6073.57	100.00%	0.00	0.00	0.00%	23.04	6073.57	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.05	CONSTRUCCION PROVISIONAL PARA COMEDORES Y VESTUARIOS (8.00m x 5.00m)	m2	39.10	266.89	10435.40	39.10	10435.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%	39.10	10435.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.06	TANQUE PARA AGUA PROVISIONAL DE 2500 Litros PARA LA OBRA	und	1.00	768.64	768.64	1.00	768.64	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	768.64	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.07	ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO DE CAMPAMENTO	dia	120.00	37.50	4500.00	57.00	2137.50	47.50%	30.00	1125.00	25.00%	87.00	3262.50	72.50%	33.00	1237.50	27.50%
01.08	DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO	m	1494.30	1.38	2062.13	660.00	910.80	44.17%	770.00	1062.60	51.53%	1430.00	1973.40	95.70%	64.30	88.73	4.30%
02	TRABAJOS PRELIMINARES																
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	gib	1.00	24967.84	24967.84	0.50	12483.92	50.00%	0.00	0.00	0.00%	0.50	12483.92	50.00%	0.50	12483.92	50.00%
03	FLETE TERRESTRE																
03.01	FLETE TERRESTRE DE LIMA A QUEBRADA SECA	vje	3.00	8500.00	25500.00	3.00	25500.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	3.00	25500.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%
03.02	FLETE TERRESTRE DE PIURA A QUEBRADA SECA	kg	35907.31	0.14	5027.02	35907.31	5027.02	100.00%	0.00	0.00	0.00%	35907.31	5027.02	100.00%	0.00	0.00	0.00%
03.03	FLETE TERRESTRE DE PIURA A QUEBRADA SECA POR VOLUMEN	vje	1.00	2379.06	2379.06	1.00	2379.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	2379.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%
04	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA																
04.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	35.00	83.03	2906.05	35.00	2906.05	100.00%	0.00	0.00	0.00%	35.00	2906.05	100.00%	0.00	0.00	0.00%
04.02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	und	1.00	567.40	567.40	1.00	567.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	567.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%
04.03	RECURSOS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD	und	1.00	629.01	629.01	1.00	629.01	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	629.01	100.00%	0.00	0.00	0.00%
05	PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA GESTION ANTE LA EJECUCION DE LA OBRA																
05.01	SUBPROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS	mes	4.00	1617.18	6468.72	2.00	3234.36	50.00%	1.00	1617.18	25.00%	3.00	4851.54	75.00%	1.00	1617.18	25.00%
05.02	SUBPROGRAMA CONTRATACION DE MANO DE OBRA LOCAL	mes	4.00	875.77	3503.08	2.00	1751.54	50.00%	1.00	875.77	25.00%	3.00	2627.31	75.00%	1.00	875.77	25.00%
05.03	SUBPROGRAMA DE QUEJAS Y RECLAMOS	mes	4.00	1122.92	4491.68	2.00	2245.84	50.00%	1.00	1122.92	25.00%	3.00	3368.76	75.00%	1.00	1122.92	25.00%
06	MITIGACION AMBIENTAL																
06.01	PROGRAMA DE PARTICIPACION CIUDADADANA - ENFOQUE AMBIENTAL																
06.01.01	DIFUSION DEL PROYECTO Y RECEPCION DE SUGERENCIAS Y APORTES	gib	1.00	418.98	418.98	1.00	418.98	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	418.98	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.02	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION O CORRECCION)																
06.02.01	RIEGO ANTIPOLVO (MATERIAL SUELTO A TRANSPORTAR O ALMACENAR)	mes	4.00	338.98	1355.92	2.00	677.96	50.00%	1.00	338.98	25.00%	3.00	1016.94	75.00%	1.00	338.98	25.00%
06.02.02	SEÑALIZACION AMBIENTAL EN FRENTES DE TRABAJO	und	8.00	50.16	401.28	8.00	401.28	100.00%	0.00	0.00	0.00%	8.00	401.28	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.02.03	CHARLAS DE SENSIBILIDAD Y CAPACITACION DE LOS TRABAJADORES DE LA OBRA	mes	4.00	508.48	2033.92	2.00	1016.96	50.00%	1.00	508.48	25.00%	3.00	1525.44	75.00%	1.00	508.48	25.00%
06.02.04	REPOSICION DE MATERIA ORGANICA Y AREAS VERDES	und	60.00	12.53	751.80	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	60.00	751.80	100.00%
06.03	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS																
06.03.01	RECIPIENTES DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS (50 L DE CAP.) EN CUMPLIMIENTO A LA NTP 900.058 - 2019																
06.03.01.01	CONTENEDORES PARA ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS	und	7.00	67.80	474.60	7.00	474.60	100.00%	0.00	0.00	0.00%	7.00	474.60	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.03.01.02	ACONDICIONAMIENTO PARA INSTALACION DE CONTENEDORES	und	1.00	763.12	763.12	1.00	763.12	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	763.12	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.03.02	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS (LATAS DE PINTURA Y BARNICES, EPP USADOS, TRAPOS, BROCHAS Y OTROS UTILES DE OBRA CONTAMINADO CON PRODUCTOS PELIGROSOS,ETC)																
06.03.02.01	TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS (INC. TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS)	vje	0.50	8050.00	4025.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.50	4025.00	100.00%
06.03.03	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS																

Anexo 4: Valorización de obra N°03

VALORIZACION DE OBRA N° 003 - CORRESPONDIENTE AL MES DE JUNIO																		
PROCESO : PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1 OBRA : REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES UBICACIÓN : QUEBRADA SECA-DISTRITO DE CANOAS PUNTA SAL-PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR- REGIÓN TUMBES CONTRATISTA : INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC MONTO CONTRATADO : S/ 1,504,437.58 CONTRATO : 066-2021/VIVIENDA/MCS/PNSU RESIDENTE : ING.DANIELA ANDREA TREJO VIVAS												ENTIDAD CONTRATANTE : MINISTERI DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO UNIDAD EJECUTORA : PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO EMPRESA SUPERVISORA : MORENO CONSULTORES SRL CONTRATO DE SUP : 002-2022/VIVIENDA/MCS/PNSU JEFE DE SUPERVISION : ING. LUCY NELIDA VICENTE BASSILLO TIEMPO DE EJECUCIÓN : 120 DIAS CALENDARIOS FECHA DE INICIO : 5/04/2022						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO S/	PARCIAL S/	ACUMULADO ANTERIOR			VALORIZACION ACTUAL			ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR			
						METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	
06.03.01	TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS (INC. TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS)	vje	0.50	5200.00	2600.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.50	2600.00	100.00%	
06.03.04	ALQUILER DE BAÑOS PORTATILES																	
06.03.04.01	ALQUILER DE BAÑOS PORTATILES	mes	4.00	1800.00	7200.00	2.00	3600.00	50.00%	1.00	1800.00	25.00%	3.00	5400.00	75.00%	1.00	1800.00	25.00%	
06.04	PROGRAMA DE MITIGACION AMBIENTAL																	
06.04.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	pto	2.00	1550.00	3100.00	2.00	3100.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	2.00	3100.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
06.04.02	MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL	pto	2.00	840.00	1680.00	2.00	1680.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	2.00	1680.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
06.05	PLAN DE SEGURIDAD DE OBRA E HIGIENE																	
06.05.01	CHARLAS DE INDUCCION Y CAPACITACION EN TEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL A LOS TRABAJADORES	mes	4.00	635.60	2542.40	2.00	1271.20	50.00%	1.00	635.60	25.00%	3.00	1906.80	75.00%	1.00	635.60	25.00%	
06.05.02	SEÑALIZACION DE AREAS DE TRABAJO Y CODIGO DE COLORES	gib	1.00	419.10	419.10	0.50	209.55	50.00%	0.25	104.78	25.00%	0.75	314.33	75.00%	0.25	104.78	25.00%	
06.06	PLAN DE CONTINGENCIA																	
06.06.01	EQUIPO DE RESPUESTA ANTE INCENDIO (EXTINTORES)	und	3.00	62.71	188.13	3.00	188.13	100.00%	0.00	0.00	0.00%	3.00	188.13	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
06.06.02	EQUIPO DE RESPUESTA ANTIDERRAME (KIT DE EMERGENCIA)	und	3.00	101.69	305.07	3.00	305.07	100.00%	0.00	0.00	0.00%	3.00	305.07	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
06.06.03	CHARLAS Y SIMULACROS A LOS TRABAJADORES PARA IMPLEMENTACION DE PLAN CONTINGENCIA	und	1.00	1016.95	1016.95	1.00	1016.95	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	1016.95	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
06.07	PLAN DE CIERRE DE OBRA																	
06.07.01	RESTAURACION DE CAMPAMENTO Y LIMPIEZA FINAL DE OBRA	m2	600.00	4.37	2622.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	600.00	2622.00	100.00%	
07	LÍNEA DE CONDUCCION (1,737.80 m)																	
07.01	TRABAJOS PRELIMINARES																	
07.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m	1737.80	1.07	1859.45	1737.80	1859.45	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1737.80	1859.45	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
07.01.02	CERCO DE MALLA HDP DE 1 M ALTURA PARA LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	m	3475.60	1.75	6082.30	900.00	1575.00	25.89%	1100.00	1925.00	31.65%	2000.00	3500.00	57.54%	1475.60	2582.30	42.46%	
07.01.03	PUENTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA S/D (PROV. DURANTE OBRA)	und	4.00	577.75	2311.00	0.00	0.00	0.00%	4.00	2311.00	100.00%	4.00	2311.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
07.02	DESIVIO																	
07.02.01	DESIVIO DE TRANSITO VEHICULAR	m	120.00	34.18	4101.60	0.00	0.00	0.00%	120.00	4101.60	100.00%	120.00	4101.60	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
07.03	DRENAJE																	
07.03.01	ENTIBADO METÁLICO TIPO CAJÓN (BOX), DE ZANJAS DE 3.50 A 4.00 M DE PROF. (INCL. INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y RETIRO)	m	14.00	192.74	2698.36	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	14.00	2698.36	100.00%	
07.03.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	56.00	7.91	442.96	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	56.00	442.96	100.00%	
07.03.03	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUA	m3	15.68	15.81	247.90	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	15.68	247.90	100.00%	
07.03.04	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	42.80	46.32	1982.50	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	42.80	1982.50	100.00%	
07.03.05	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	18.00	15.61	280.98	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	18.00	280.98	100.00%	
07.03.06	TUBERIA PERFORADA DE PVC DRENA LOC DN=200mm	m	100.00	79.78	7978.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	100.00	7978.00	100.00%	
07.03.07	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 EN DADOS: INCL. ENCOFRADO	m3	0.38	426.49	162.07	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.38	162.07	100.00%	
07.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS																	
07.04.01	ENTIBADO METÁLICO TIPO CAJÓN (BOX), DE ZANJAS DE 3.50 A 4.00 M DE PROF. (INCL. INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y RETIRO)	m	1617.80	192.74	311814.77	510.00	98297.40	31.52%	760.00	146482.40	46.98%	1270.00	244779.80	78.50%	347.80	67034.97	21.50%	
07.04.02	EXCAVACION ZANJA (MÁQ.) P/TUB. HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - D=250 mm, h= 0.00m a 2.00m DE PROF.	m3	4686.27	5.77	27039.78	1710.64	9870.39	36.50%	1738.79	10032.82	37.10%	3449.43	19903.21	73.61%	1236.84	7136.57	26.39%	
07.04.03	EXCAVACION ZANJA (MÁQ.) P/TUB. HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427- D=250 mm, Hvar.= mayor a 2.00m PROF. BAJO AGUA	m3	3690.10	11.36	41919.54	1491.53	16943.78	40.42%	1824.84	20730.18	49.45%	3316.37	37673.96	89.87%	373.73	4245.57	10.13%	
07.04.04	RELLENO COMP ZANJA C/MAQUINARIA P/TUB. DN 250MM C/MATERIAL DE PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) - FILTRO DE GRAVA	m3	1459.74	23.17	33822.18	504.00	11677.68	34.53%	646.80	14986.36	44.31%	1150.80	26664.04	78.84%	308.94	7158.14	21.16%	
07.04.05	RELLENO COMP ZANJA C/MAQUINARIA P/TUB. T-NORMAL DN 250MM HASTA H=4.5m CON MATERIAL PROPIO	m3	8967.05	13.44	120517.15	1862.91	25037.51	20.78%	0.00	0.00	0.00%	1862.91	25037.51	20.78%	7104.14	95479.64	79.22%	
07.05	TUBERIAS Y ACCESORIOS																	

Anexo 4: Valorización de obra N°03

VALORIZACION DE OBRA N° 003 - CORRESPONDIENTE AL MES DE JUNIO																	
PROCESO : PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1 OBRA : REHABILITACION DE LA LINEA DE ADUCCION DE 200 MM. EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES UBICACION : QUEBRADA SECA-DISTRITO DE CANOAS PUNTA SAL-PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR- REGION TUMBES CONTRATISTA : INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC MONTO CONTRATADO : S/ 1,504,437.58 CONTRATO : 066-2021/VIVIENDA/MCS/PNSU RESIDENTE : ING.DANIELA ANDREA TREJO VIVAS																	
ENTIDAD CONTRATANTE : MINISTERI DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMINTO UNIDAD EJECUTORA : PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO EMPRESA SUPERVISORA : MORENO CONSULTORES SRL CONTRATO DE SUP. : 002-2022/VIVIENDA/MCS/PNSU JEFE DE SUPERVISION : ING. LUCY NELIDA VICENTE BASSILO TIEMPO DE EJECUCION : 120 DIAS CALENDARIOS FECHA DE INICIO : 5/04/2022																	
ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO S/	PARCIAL S/	ACUMULADO ANTERIOR			VALORIZACION ACTUAL			ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
						METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%
10.04	CONCRETO ARMADO																
10.04.01	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 PARA CAMARA	m3	13.34	465.20	6205.77	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	13.34	6205.77	100.00%
10.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFADO DE CAMARA	m2	27.41	43.47	1191.51	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	27.41	1191.51	100.00%
10.04.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	290.56	4.11	1194.20	0.00	0.00	0.00%	145.28	597.10	50.00%	145.28	597.10	50.00%	145.28	597.10	50.00%
10.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS																
10.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES CMORTERO C/A 1.5. e=1.5cm	m2	6.04	37.69	227.65	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	6.04	227.65	100.00%
10.05.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES CMORTERO C/A 1.5. e=1.5cm	m2	13.00	32.61	423.93	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	13.00	423.93	100.00%
10.06	VALVULAS Y ACCESORIOS DIVERSOS																
10.06.01	VALVULAS Y ACCESORIOS PARA CAMARA DE VALVULA DE AIRE	und	1.00	715.35	715.35	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	715.35	100.00%
10.07	VARIOS																
10.07.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS	m2	7.66	19.19	147.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	7.66	147.00	100.00%
10.07.02	TAPA DE CONCRETO PRE-FABRICADA DE Fc=350 kg/cm2	und	1.00	241.36	241.36	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	241.36	100.00%
10.07.03	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	2.20	211.61	465.54	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	2.20	465.54	100.00%
11	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7 (01 UND)																
11.01	TRABAJOS PRELIMINARES																
11.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE NIVELES	m2	25.96	1.07	27.78	0.00	0.00	0.00%	25.96	27.78	100.00%	25.96	27.78	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS																
11.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	33.75	7.91	266.96	0.00	0.00	0.00%	33.75	266.96	100.00%	33.75	266.96	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUA	m3	64.90	15.81	1026.07	0.00	0.00	0.00%	64.90	1026.07	100.00%	64.90	1026.07	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	4.90	46.32	226.97	0.00	0.00	0.00%	4.90	226.97	100.00%	4.90	226.97	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.02.04	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	66.82	15.61	1043.06	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	66.82	1043.06	100.00%
11.03	CONCRETO SIMPLE																
11.03.01	SOLOO CONCRETO FC=100 kg/cm2, H=0.10m; INCL. ENCOFRADO	m2	12.04	43.49	523.62	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	12.04	523.62	100.00%
11.03.02	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 EN DADOS; INCL. ENCOFRADO	m3	0.30	426.49	127.95	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.30	127.95	100.00%
11.04	CONCRETO ARMADO																
11.04.01	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 PARA CAMARA	m3	14.05	465.20	6536.06	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	14.05	6536.06	100.00%
11.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFADO DE CAMARA	m2	110.22	43.47	4791.26	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	110.22	4791.26	100.00%
11.04.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	1319.96	4.11	5425.04	0.00	0.00	0.00%	659.98	2712.52	50.00%	659.98	2712.52	50.00%	659.98	2712.52	50.00%
11.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS																
11.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES CMORTERO C/A 1.5. e=1.5cm	m2	25.48	37.69	960.34	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	25.48	960.34	100.00%
11.05.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES CMORTERO C/A 1.5. e=1.5cm	m2	56.58	32.61	1845.07	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	56.58	1845.07	100.00%
11.06	VALVULAS Y ACCESORIOS DIVERSOS																
11.06.01	VALVULAS Y ACCESORIOS PARA CAMARA ROMPE PRESION TIPO	und	1.00	7506.39	7506.39	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	7506.39	100.00%
11.07	VARIOS																
11.07.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS	m2	26.76	19.19	513.52	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	26.76	513.52	100.00%
11.07.02	TAPA DE CONCRETO PRE-FABRICADA DE Fc=350 kg/cm2	und	1.00	241.36	241.36	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	241.36	100.00%
11.07.03	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	3.75	211.61	793.54	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	3.75	793.54	100.00%
12	MEJORAMIENTO CAMARA DE PURGA EXISTENTE (01UND)																
12.01	DESMONTAJE DE ESCALERA MARINERA DE F°G° EN CAMARA EXISTENTE	und	1.00	338.02	338.02	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	338.02	100.00%
12.02	DESMONTAJE DE ACCESORIOS DE CAMARA EXISTENTE	und	1.00	169.01	169.01	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	169.01	100.00%
12.03	ACCESORIOS PARA CAMARA EXISTENTE DE PURGA	und	1.00	2288.65	2288.65	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	2288.65	100.00%
12.04	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	1.80	211.61	380.90	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.80	380.90	100.00%
COSTO DIRECTO					978,900.77				427,056.11			227,829.33			654,885.44		324,015.33
GASTOS GENERALES (23.2427317430%)					227,523.28				99,259.51			52,953.76			152,213.27		75,310.01
UTILIDAD (7%)					68,523.05				29,893.93			15,948.05			45,841.06		22,681.06
SUBTOTAL					1,274,947.10				556,209.55		43.62%	296,731.14		23.27%	852,940.69		66.89%
IMPUESTO IGV (18%)					229,490.48				100,117.72			53,411.61			153,529.32		75,961.15
PRESUPUESTO TOTAL					1,504,437.58				656,327.27			350,142.75			1,006,470.01		497,967.56

Anexo 4: Valorización de obra N°03

CALCULO DE REAJUSTE							
OBRA:		"REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA – DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR,					
CONTRATISTA:		INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC		UNID. E.JEC.	PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO - PNS		
LUGAR:		QUEBRADA SECA - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES		INICIO DE OBRA:	5/04/2022	FIN DE OBRA	2/08/2022
FORMULA POLINOMICA						MONTO DE OBRA C/ IGV:	
K= $0.187*(Mr / Mo) + 0.119*(Tr / To) + 0.067*(FDCr / FDCo) + 0.392*(MMr / MMo) + 0.235*(lr / lo)$						S/ 1,504,437.58	
IU	DESCRIPCION	COEFICIENTE DE INCIDENCIA	% DE INCIDENCIA	Imo May-2021	Ima May-2022	Ima/Imo	CALCULO REAJUSTE "K"
47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES	0.187	100.000%	633.53	650.44	1.03	0.192
72	TUBERIA DE PVC PARA AGUA	0.119	100.000%	553.99	697.29	1.26	0.150
23	CEMENTO PORTLAND TIPO V	0.067	31.343%	439.25	491.40	1.12	0.023
28	DÓLAR		32.836%	665.12	711.34	1.07	0.024
32	FLETE TERRESTRE		35.821%	495.98	513.36	1.04	0.025
43	MADERA NACIONAL PARA ENCOF. Y CARPINTERIA	0.392	6.378%	851.2	920.8	1.08	0.027
49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO		93.622%	363.39	401.03	1.10	0.405
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	0.235	100.000%	477.31	515.93	1.08	0.254
		1.00					
						"K" DE REAJUSTE	1.100

CALCULO DE REAJUSTE													
PROCESO : PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1		ENTIDAD CONTRATANTE : MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO		FECHA DE INICIO : 05 DE ABRIL DE 2022									
OBRA : "REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM EN QUEBRADA SECA, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES"		UNIDAD EJECUTORA : PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO		EMPRESA SUPERVISORA : MORENO CONSULTORES SRL									
UBICACIÓN : QUEBRADA SECA, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES		CONTRATISTA : INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC		CONTRATO DE SUP. : 002-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU									
		MONTO CONTRATADO : S/ 1'504,437.58		JEFE DE SUPERVISION : ING. LUCY NELIDA VICENTE BASSILIO									
		CONTRATO : N° 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU		PERIODO DE VALORIZACION : DEL 01 AL 30 DE JUNIO									
		TIEMPO DE EJECUCIÓN : 120 DIAS CALENDARIOS											
VALORIZACION	MES PROGRAMADO	VALORIZADO PROGRAMADO			VALORIZADO EJECUTADO			K	REAJUSTES				
		MONTO EN SOLES		PORCENTAJES	MONTO EN SOLES		PORCENTAJES		PROGRAMADO		EJECUTADO		
		PARCIAL	ACUMULADO		PARCIAL	ACUMULADO			MES S/	ACUMULADO S/	MES S/	ACUMULADO S/	
01	ABRIL	370,148.18	370,148.18	24.60%	370,148.18	370,148.18	24.60%	1.085	31,299.16	31,299.16	31,299.16	31,299.16	
02	MAYO	370,148.18	740,296.36	19.40%	286,179.09	656,327.27	19.02%	1.091	33,683.48	64,982.64	26,042.30	57,341.46	
03	JUNIO	422,486.28	1,162,782.65	28.08%	350,142.75	1,006,470.02	23.27%	1.100	42,248.63	107,231.27	35,014.28	92,355.74	
04	JULIO												
05	AGOSTO												

Anexo 4: Valorización de obra N°03

RESUMEN DE TRAMITE DE PAGO		
CORRESPONDIENTE AL MES JUNIO DE 2022		
Obra	REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES	
ENTIDAD CONTRATANTE	MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMITNO	UBICACIÓN : QUEBRADA SECA-CANOAS PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE
UNIDAD EJECUTORA	PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO	EMPRESA SUPERVISORA : MORENO CONSULTORES SRL
PROCESO	: PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1	CONTRATO DE SUP. : 002-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU
CONTRATISTA	INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC	JEFE DE SUPERVISION : ING. LUCY NELIDA VICENTE BASSILIO
MONTO CONTRATADO :	S/ 1,504,437.58	TIEMPO DE EJECUCIÓN : 120 DIAS CALENDARIOS
CONTRATO	066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU	FECHA DE INICIO : 05/04/2022
RESIDENTE	ING.DANIELA ANDREA TREJO VIVAS	PERIODO VALORIZADO : DEL 01 AL 30 DE JUNIO
MONTO DE CONTRATO SIN IGV		S/ 1,504,437.58
CONCEPTO	MONTO S/.	
MONTO VALORIZADO (Sin IGV)	296,731.14	
VALORIZACION DE OBRA N° 03 (Costo Directo+Gastos Generales+Utilidad)	296,731.14	
MONTO POR REAJUSTE (Sin IGV)	29,673.12	
REAJUSTE DE VALORIZACION DE OBRA N° 01		
REAJUSTE DE VALORIZACION DE OBRA N° 02		
REAJUSTE DE VALORIZACION DE OBRA N° 03	29,673.12	
VALORIZACION BRUTA (Sin IGV) (01+02)	326,404.26	
AMORTIZACIONES	0.00	
A. AMORTIZACION DEL ADELANTO DIRECTO	0.00	
Amortizacion Adelanto Directo - Valorización N° 03 (No se efectuó Adelanto)	0.00	
B. AMORTIZACION DEL ADELANTO DE MATERIALES	0.00	
Amortizacion Adelanto de materiales - Valorización N° 03 (No se efectuó Adelanto)	0.00	
VALORIZACION NETA (Sin IGV) (03-04)	326,404.26	
IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS	18%	58,752.77
VALORIZACION NETA (INC. IGV) (05+06)	385,157.03	
RETENCIONES MENSUALES	0.00	
RETENCION POR FIEL CUMPLIMIENTO (100%)	0.00	
A. Retencion por fiel cumplimiento por valorización 01 (Armada 01 - 50% de la Retención)		
B. Retencion por fiel cumplimiento por valorización 02 (Armada 02 - 50% de la Retención)		
C. Retencion por fiel cumplimiento por valorización 03 (NO CORRESPONDE)	0.00	
TOTAL A PAGAR (07-08)	385,157.03	
OTROS	0.00	
A. PENALIDADES	0.00	
TOTAL A PAGAR (09-10)	385,157.03	
SON: TRESIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL CIENTO CINCUENTA Y SIETE CON 03/100		

Anexo 4: Valorización de obra N°04

VALORIZACION DE OBRA N° 004 - CORRESPONDIENTE AL MES DE JULIO																	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO S/	PARCIAL S/	ACUMULADO ANTERIOR			VALORIZACION ACTUAL			ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
						METRAD -	PARCIAL S/ -	% -	METRAD -	PARCIAL S/ -	% -	METRAD -	PARCIAL S/ -	% -	METRAD -	PARCIAL S/ -	% -
PROCESO : PEC-PROC-16-2021/VIVIENDA/PNSU-1 OBRA : REHABILITACION DE LA LINEA DE ADUCCION DE 200 MM. EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES UBICACION : QUEBRADA SECA-DISTRITO DE CANOAS PUNTA SAL-PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR- REGION TUMBES CONTRATISTA : INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC MONTO CONTRATADO : S/ 1.504.437,58 CONTRATO : 066-2021/VIVIENDA/MCSP/PNSU RESIDENTE : ING.DANIELA ANDREA TREJO VIVAS																	
						ENTIDAD CONTRATANTE			MINISTERI DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO								
						UNIDAD EJECUTORA			PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO								
						EMPRESA SUPERVISORA			MORENO CONSULTORES SRL								
						CONTRATO DE SUP.			002-2022/VIVIENDA/MCSP/PNSU								
						JEFE DE SUPERVISION			ING. JORGE ROBERTO HUAMAN HUAMAN								
						TIEMPO DE EJECUCION			120 DIAS CALENDARIOS								
						FECHA DE INICIO			5/04/2022								
01	OBRAS PROVISIONALES GENERALES																
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA DE 7.20 x3.60 m	und	1.00	1489.06	1489.06	1.00	1489.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	1489.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.02	CONSTRUCCION PROVISIONAL DE CASETA PARA GUARDIANIA (2.42m x 2.42m).	m2	5.86	313.08	1834.65	5.86	1834.65	100.00%	0.00	0.00	0.00%	5.86	1834.65	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.03	CONSTRUCCION PROVISIONAL PARA ALMACEN, DEPOSITO DEL CAMPAMENTO (15.00m x 6.00m)	m2	90.00	172.78	15550.20	90.00	15550.20	100.00%	0.00	0.00	0.00%	90.00	15550.20	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.04	CONSTRUCCION PROVISIONAL PARA OFICINAS PARA RESIDENTE Y SUPERVISION DE OBRA (4.80m x 4.80m)	m2	23.04	263.61	6073.57	23.04	6073.57	100.00%	0.00	0.00	0.00%	23.04	6073.57	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.05	CONSTRUCCION PROVISIONAL PARA COMEDORES Y VESTIARIOS (8.00m x 5.00m)	m2	39.10	266.89	10435.40	39.10	10435.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%	39.10	10435.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.06	TANQUE PARA AGUA PROVISIONAL DE 2500 Litros PARA LA OBRA	und	1.00	768.64	768.64	1.00	768.64	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	768.64	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.07	ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO DE CAMPAMENTO	dia	120.00	37.50	4500.00	87.00	3262.50	72.50%	31.00	1162.50	25.83%	118.00	4425.00	98.33%	2.00	75.00	1.67%
01.08	DESBOCE Y LIMPIEZA DE TERRENO	m	1494.30	1.38	2062.13	1493.00	1973.40	95.70%	64.30	88.73	4.30%	1494.30	2062.13	100.00%	0.00	0.00	0.00%
02	TRABAJOS PRELIMINARES																
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	gib	1.00	24967.84	24967.84	0.50	12483.92	50.00%	0.50	12483.92	50.00%	1.00	24967.84	100.00%	0.00	0.00	0.00%
03	FLETE TERRESTRE																
03.01	FLETE TERRESTRE DE LIMA A QUEBRADA SECA	vje	3.00	8500.00	25500.00	3.00	25500.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	3.00	25500.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%
03.02	FLETE TERRESTRE DE PIURA A QUEBRADA SECA	kg	35907.31	0.14	5027.02	35907.31	5027.02	100.00%	0.00	0.00	0.00%	35907.31	5027.02	100.00%	0.00	0.00	0.00%
03.03	FLETE TERRESTRE DE PIURA A QUEBRADA SECA POR VOLUMEN	vje	1.00	2379.06	2379.06	1.00	2379.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	2379.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%
04	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA																
04.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	35.00	83.03	2906.05	35.00	2906.05	100.00%	0.00	0.00	0.00%	35.00	2906.05	100.00%	0.00	0.00	0.00%
04.02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	und	1.00	567.40	567.40	1.00	567.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	567.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%
04.03	RECURSOS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD	und	1.00	629.01	629.01	1.00	629.01	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	629.01	100.00%	0.00	0.00	0.00%
05	PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA GESTION ANTE LA EJECUCION DE LA OBRA																
05.01	SUBPROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS	mes	4.00	1617.18	6468.72	3.00	4851.54	75.00%	1.00	1617.18	25.00%	4.00	6468.72	100.00%	0.00	0.00	0.00%
05.02	SUBPROGRAMA CONTRATACION DE MANO DE OBRA LOCAL	mes	4.00	875.77	3503.08	3.00	2627.31	75.00%	1.00	875.77	25.00%	4.00	3503.08	100.00%	0.00	0.00	0.00%
05.03	SUBPROGRAMA DE QUEJAS Y RECLAMOS	mes	4.00	1122.92	4491.68	3.00	3368.76	75.00%	1.00	1122.92	25.00%	4.00	4491.68	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06	MITIGACION AMBIENTAL																
06.01	PROGRAMA DE PARTICIPACION CIUDADADANA - ENFOQUE AMBIENTAL																
06.01.01	DIFFUSION DEL PROYECTO Y RECEPCION DE SUGERENCIAS Y APORTES	gib	1.00	418.98	418.98	1.00	418.98	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	418.98	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.02	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (MEDIDAS DE PREVENION, MITIGACION O CORRECCION)																
06.02.01	RIEGO ANTIPOLVO (MATERIAL SUELTO A TRANSPORTAR O ALMACENAR)	mes	4.00	338.98	1355.92	3.00	1016.94	75.00%	1.00	338.98	25.00%	4.00	1355.92	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.02.02	SEÑALIZACION AMBIENTAL EN FRENDES DE TRABAJO	und	8.00	50.16	401.28	8.00	401.28	100.00%	0.00	0.00	0.00%	8.00	401.28	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.02.03	CHARLAS DE SENSIBILIDAD Y CAPACITACION DE LOS TRABAJADORES DE LA OBRA	mes	4.00	508.48	2033.92	3.00	1525.44	75.00%	1.00	508.48	25.00%	4.00	2033.92	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.02.04	REPOSICION DE MATERIA ORGANICA Y AREAS VERDES	und	60.00	12.53	751.80	0.00	0.00	0.00%	60.00	751.80	100.00%	60.00	751.80	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.03	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS																
06.03.01	RECIPIENTES DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS (50 L DE CAP.) EN CUMPLIMIENTO A LA NTP 900.098 - 2019																
06.03.01.01	CONTENEDORES PARA ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS	und	7.00	67.80	474.60	7.00	474.60	100.00%	0.00	0.00	0.00%	7.00	474.60	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.03.01.02	ACONDICIONAMIENTO PARA INSTALACION DE CONTENEDORES	und	1.00	763.12	763.12	1.00	763.12	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	763.12	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.03.02	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS (LATAS DE PINTURA Y BARNICES, EPP USADOS, TRAPOS, BROCHAS Y OTROS UTILES DE OBRA CONTAMINADO CON PRODUCTOS PELIGROSOS,ETC)																
06.03.02.01	TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS (INC. TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS)	vje	0.50	8050.00	4025.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.50	4025.00	100.00%
06.03.03	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS																
06.03.03.01	TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS (INC. TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS)	vje	0.50	5200.00	2600.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.50	2600.00	100.00%
06.03.04	ALQUILER DE BAÑOS PORTATILES																

Anexo 4: Valorización de obra N°04

VALORIZACION DE OBRA N° 004 - CORRESPONDIENTE AL MES DE JULIO																	
PROCESO : PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1 OBRA : REHABILITACION DE LA LINEA DE ADUCCION DE 200 MM. EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES UBICACION : QUEBRADA SECA-DISTRITO DE CANOAS PUNTA SAL-PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR- REGION TUMBES CONTRATISTA : INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC MONTO CONTRATADO : S/ 1,504,437.58 CONTRATO : 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU RESIDENTE : ING.DANIELA ANDREA TREJO VIVAS		ENTIDAD CONTRATANTE : MINISTERI DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO UNIDAD EJECUTORA : PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO EMPRESA SUPERVISORA : MORENO CONSULTORES SRL CONTRATO DE SUP. : 002-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU JEFE DE SUPERVISION : ING. JORGE ROBERTO HUAMAN HUAMAN TIEMPO DE EJECUCION : 120 DIAS CALENDARIOS FECHA DE INICIO : 5/04/2022															
ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO S/	PARCIAL S/	ACUMULADO ANTERIOR			VALORIZACION ACTUAL			ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
						METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%
06.03.04.01	ALQUILER DE BAÑOS PORTATILES	mes	4.00	1800.00	7200.00	3.00	5400.00	75.00%	1.00	1800.00	25.00%	4.00	7200.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.04	PROGRAMA DE MITIGACION AMBIENTAL																
06.04.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	pto	2.00	1550.00	3100.00	2.00	3100.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	2.00	3100.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.04.02	MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL	pto	2.00	840.00	1680.00	2.00	1680.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	2.00	1680.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.05	PLAN DE SEGURIDAD DE OBRA E HIGIENE																
06.05.01	CHARLAS DE INDUCCION Y CAPACITACION EN TEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL A LOS TRABAJADORES	mes	4.00	635.60	2542.40	3.00	1906.80	75.00%	1.00	635.60	25.00%	4.00	2542.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.05.02	SEÑALIZACION DE AREAS DE TRABAJO Y CODIGO DE COLORES	glb	1.00	419.10	419.10	0.75	314.33	75.00%	0.25	104.78	25.00%	1.00	419.10	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.06	PLAN DE CONTINGENCIA																
06.06.01	EQUIPO DE RESPUESTA ANTE INCENDIO (EXTINTORES)	und	3.00	62.71	188.13	3.00	188.13	100.00%	0.00	0.00	0.00%	3.00	188.13	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.06.02	EQUIPO DE RESPUESTA ANTIDERRAME (KIT DE EMERGENCIA)	und	3.00	101.69	305.07	3.00	305.07	100.00%	0.00	0.00	0.00%	3.00	305.07	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.06.03	CHARLAS Y SIMULACROS A LOS TRABAJADORES PARA IMPLEMENTACION DE PLAN CONTINGENCIA	und	1.00	1016.95	1016.95	1.00	1016.95	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	1016.95	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.07	PLAN DE CIERRE DE OBRA																
06.07.01	RESTAURACION DE CAMPAMENTO Y LIMPIEZA FINAL DE OBRA	m2	600.00	4.37	2622.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	600.00	2622.00	100.00%
07	LINEA DE CONDUCCION (1,737.80 m)																
07.01	TRABAJOS PRELIMINARES																
07.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m	1737.80	1.07	1859.45	1737.80	1859.45	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1737.80	1859.45	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.01.02	CERCO DE MALLA HDP DE 1 M ALTURA PARA LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	m	3475.60	1.75	6082.30	2000.00	3500.00	57.54%	1475.60	2582.30	42.46%	3475.60	6082.30	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.01.03	PUNTE DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA S/D (PROV. DURANTE OBRA)	und	4.00	577.75	2311.00	4.00	2311.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	4.00	2311.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.02	DESIVIO																
07.02.01	DESIVIO DE TRANSITO VEHICULAR	m	120.00	34.18	4101.60	120.00	4101.60	100.00%	0.00	0.00	0.00%	120.00	4101.60	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.03	DRENAJE																
07.03.01	ENTIBADO METALICO TIPO CAJON (BOX), DE ZANJAS DE 3.50 A 4.00 M DE PROF. (INCL. INSTALACION, MANTENIMIENTO Y RETIRO)	m	14.00	192.74	2698.36	0.00	0.00	0.00%	14.00	2698.36	100.00%	14.00	2698.36	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.03.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	56.00	7.91	442.96	0.00	0.00	0.00%	56.00	442.96	100.00%	56.00	442.96	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.03.03	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUA	m3	15.68	15.81	247.90	0.00	0.00	0.00%	15.68	247.90	100.00%	15.68	247.90	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.03.04	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	42.80	46.32	1982.50	0.00	0.00	0.00%	42.80	1982.50	100.00%	42.80	1982.50	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.03.05	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	18.00	15.61	280.98	0.00	0.00	0.00%	18.00	280.98	100.00%	18.00	280.98	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.03.06	TUBERIA PERFORADA DE PVC DRENA LOC DN=200mm	m	100.00	79.78	7978.00	0.00	0.00	0.00%	100.00	7978.00	100.00%	100.00	7978.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.03.07	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 EN DADOS; INCL. ENCOFRADO	m3	0.38	426.49	162.07	0.00	0.00	0.00%	0.38	162.07	100.00%	0.38	162.07	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS																
07.04.01	ENTIBADO METALICO TIPO CAJON (BOX), DE ZANJAS DE 3.50 A 4.00 M DE PROF. (INCL. INSTALACION, MANTENIMIENTO Y RETIRO)	m	1617.80	192.74	311814.77	1270.00	244779.80	78.50%	347.80	67034.97	21.50%	1617.80	311814.77	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.04.02	EXCAVACION ZANJA (MAG.) P/TUB. HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - D=250 mm, h= 0.00m a 2.00m DE PROF.	m3	4686.27	5.77	27039.78	3449.43	19903.21	73.61%	1236.84	7136.57	26.39%	4686.27	27039.78	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.04.03	EXCAVACION ZANJA (MAG.) P/TUB. HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - D=250 mm, Hvar = mayor a 2.00m PROF. BAJO AGUA	m3	3690.10	11.36	41919.54	3316.37	37673.96	89.87%	373.73	4245.57	10.13%	3690.10	41919.54	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.04.04	RELLENO COMP. ZANJA C/MAQUINARIA P/TUB. DN 250MM C/MATERIAL DE PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) - FILTRO DE GRAVA	m3	1459.74	23.17	33822.18	1150.80	26664.04	78.84%	308.94	7158.14	21.16%	1459.74	33822.18	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.04.05	RELLENO COMP. ZANJA C/MAQUINARIA P/TUB. T-NORMAL DN 250MM HASTA H<4.5m CON MATERIAL PROPIO	m3	8967.05	13.44	120517.15	1862.91	25037.51	20.78%	3506.32	47124.94	39.10%	5369.23	72162.45	59.88%	3597.82	48354.70	40.12%
07.05	TUBERIAS Y ACCESORIOS																
07.05.01	SUMINISTRO DE TUBERIA HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - D=250 mm	m	1737.80	81.60	141804.48	1737.80	141804.48	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1737.80	141804.48	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.05.02	INSTALACION TUBERIA HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - D=250 mm, INCLUYE PRUEBA DE VERIFICACION DE SOLDADURA	m	1737.80	14.09	24485.60	1320.00	18598.80	75.96%	417.80	5886.80	24.04%	1737.80	24485.60	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.06	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DESINFECCION DE TUBERIAS																
07.06.01	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA P/AGUA DN 250mm + DESINFECCION A ZANJA ABIERTA	m	1737.80	2.91	5057.00	963.00	2802.33	55.41%	0.00	0.00	0.00%	963.00	2802.33	55.41%	774.80	2254.67	44.59%

Anexo 4: Valorización de obra N°04

VALORIZACION DE OBRA N° 004 - CORRESPONDIENTE AL MES DE JULIO																	
ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO S/	PARCIAL S/	ACUMULADO ANTERIOR			VALORIZACION ACTUAL			ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
						METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%
PROCESO : PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1 OBRA : REHABILITACION DE LA LINEA DE ADUCCION DE 200 MM. EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES UBICACION : QUEBRADA SECA-DISTRITO DE CANOAS PUNTA SAL-PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR-REGION TUMBES CONTRATISTA : INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC MONTO CONTRATADO : S/ 1,504,437.58 CONTRATO : 066-2021/VIVIENDA/VMS/PNSU RESIDENTE : ING.DANIELA ANDREA TREJO VIVAS																	
ENTIDAD CONTRATANTE : MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO UNIDAD EJECUTORA : PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO EMPRESA SUPERVISORA : MORENO CONSULTORES SRL CONTRATO DE SUP. : 002-2022/VIVIENDA/VMS/PNSU JEFE DE SUPERVISION : ING. JORGE ROBERTO HUAMAN HUAMAN TIEMPO DE EJECUCION : 120 DIAS CALENDARIOS FECHA DE INICIO : 5/04/2022																	
07.06.02	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA P/AGUA POTABLE DN 250mm + DESINFECCION A ZANJA TAPADA	m	1737.80	2.91	5057.00	0.00	0.00	0.00	934.00	2717.94	53.75%	934.00	2717.94	53.75%	803.80	2339.06	46.25%
08 EMPALME																	
08.01	EMPALMES C/INSERCCION DE TUBERIA A LINEAS DE AGUA POTABLE DN 200mm PVC A 250 mm HDPE	und	1.00	1104.86	1104.86	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	1104.86	100.00%
08.02	EMPALMES C/INSERCCION DE TUBERIA A LINEAS DE AGUA POTABLE DN 250mm HDPE A 200 mm PVC EN CAMARA DE PURGA	und	1.00	898.42	898.42	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	898.42	100.00%
09 CAMARA DE PURGA (02UND)																	
09.01 TRABAJOS PRELIMINARES																	
09.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE NIVELES	m2	37.60	1.07	40.23	37.60	40.23	100.00%	0.00	0.00	0.00%	37.60	40.23	100.00%	0.00	0.00	0.00%
09.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS																	
09.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	48.88	7.91	386.64	0.00	0.00	0.00%	48.88	386.64	100.00%	48.88	386.64	100.00%	0.00	0.00	0.00%
09.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUA	m3	94.00	15.81	1486.14	0.00	0.00	0.00%	94.00	1486.14	100.00%	94.00	1486.14	100.00%	0.00	0.00	0.00%
09.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	5.95	46.32	275.60	0.00	0.00	0.00%	5.95	275.60	100.00%	5.95	275.60	100.00%	0.00	0.00	0.00%
09.02.04	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	105.08	15.61	1640.30	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	105.08	1640.30	100.00%
09.03 CONCRETO SIMPLE																	
09.03.01	SOLADO CONCRETO FC=100 kg/cm2, H=0.10m; INCL. ENCOFRADO	m2	10.80	43.49	469.69	0.00	0.00	0.00%	8.58	373.14	79.44%	8.58	373.14	79.44%	2.22	96.55	20.56%
09.03.02	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 EN DADOS; INCL. ENCOFRADO	m3	0.29	426.49	123.68	0.00	0.00	0.00%	0.15	61.84	50.00%	0.15	61.84	50.00%	0.15	61.84	50.00%
09.04 CONCRETO ARMADO																	
09.04.01	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 PARA CAMARA	m3	20.07	465.20	9336.56	0.00	0.00	0.00%	10.04	4668.28	50.00%	10.04	4668.28	50.00%	10.04	4668.28	50.00%
09.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CAMARA	m2	147.25	43.47	6400.96	0.00	0.00	0.00%	67.13	2918.14	45.59%	67.13	2918.14	45.59%	80.12	3482.82	54.41%
09.04.03	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	1264.73	4.11	5198.04	0.00	0.00	0.00%	632.37	2599.02	50.00%	632.37	2599.02	50.00%	632.37	2599.02	50.00%
09.05 REVOQUES Y ENLUCIDOS																	
09.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES C/MORTERO C:A 1:5, e=1.5cm	m2	29.79	37.69	1122.79	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	29.79	1122.79	100.00%
09.05.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES C/MORTERO C:A 1:5, e=1.5cm	m2	78.60	32.61	2563.15	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	78.60	2563.15	100.00%
09.06 VALVULAS Y ACCESORIOS DIVERSOS																	
09.06.01	VALVULAS Y ACCESORIOS PARA CAMARA DE PURGA	und	2.00	3614.93	7229.86	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	2.00	7229.86	100.00%
09.07 VARIOS																	
09.07.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS	m2	34.21	19.19	656.49	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	34.21	656.49	100.00%
09.07.02	TAPA DE CONCRETO PRE-FABRICADA DE Fc=350 kg/cm2	und	2.00	241.36	482.72	0.00	0.00	0.00%	2.00	482.72	100.00%	2.00	482.72	100.00%	0.00	0.00	0.00%
09.07.03	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	7.70	211.61	1629.40	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	7.70	1629.40	100.00%
10 CAMARA VALVULA DE AIRE (01 UND)																	
10.01 TRABAJOS PRELIMINARES																	
10.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE NIVELES	m2	12.96	1.07	13.87	12.96	13.87	100.00%	0.00	0.00	0.00%	12.96	13.87	100.00%	0.00	0.00	0.00%
10.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS																	
10.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	16.85	7.91	133.28	16.85	133.28	100.00%	0.00	0.00	0.00%	16.85	133.28	100.00%	0.00	0.00	0.00%
10.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUA	m3	19.44	15.81	307.35	19.44	307.35	100.00%	0.00	0.00	0.00%	19.44	307.35	100.00%	0.00	0.00	0.00%
10.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	5.57	46.32	258.00	5.57	258.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	5.57	258.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%
10.02.04	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	25.22	15.61	393.68	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	25.22	393.68	100.00%
10.03 CONCRETO SIMPLE																	
10.03.01	SOLADO CONCRETO FC=100 kg/cm2, H=0.10m; INCL. ENCOFRADO	m2	3.36	43.49	146.13	0.00	0.00	0.00%	3.36	146.13	100.00%	3.36	146.13	100.00%	0.00	0.00	0.00%
10.03.02	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 EN DADOS; INCL. ENCOFRADO	m3	0.10	426.49	42.65	0.00	0.00	0.00%	0.10	42.65	100.00%	0.10	42.65	100.00%	0.00	0.00	0.00%
10.04 CONCRETO ARMADO																	
10.04.01	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 PARA CAMARA	m3	13.34	465.20	6205.77	0.00	0.00	0.00%	13.34	6205.77	100.00%	13.34	6205.77	100.00%	0.00	0.00	0.00%
10.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CAMARA	m2	27.41	43.47	1191.51	0.00	0.00	0.00%	27.41	1191.51	100.00%	27.41	1191.51	100.00%	0.00	0.00	0.00%
10.04.03	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	290.56	4.11	1194.20	145.28	597.10	50.00%	145.28	597.10	50.00%	290.56	1194.20	100.00%	0.00	0.00	0.00%
10.05 REVOQUES Y ENLUCIDOS																	
10.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES C/MORTERO C:A 1:5, e=1.5cm	m2	6.04	37.69	227.65	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	6.04	227.65	100.00%
10.05.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES C/MORTERO C:A 1:5, e=1.5cm	m2	13.00	32.61	423.93	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	13.00	423.93	100.00%
10.06 VALVULAS Y ACCESORIOS DIVERSOS																	

Anexo 4: Valorización de obra N°04

VALORIZACION DE OBRA N° 004 - CORRESPONDIENTE AL MES DE JULIO																		
PROCESO : PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1 OBRA : REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES UBICACIÓN : QUEBRADA SECA-DISTRITO DE CANOAS PUNTA SAL-PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR- REGION TUMBES CONTRATISTA : INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC MONTO CONTRATADO : S/ 1,504,437.58 CONTRATO : 068-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU RESIDENTE : ING.DANIELA ANDREA TREJO VIVAS											ENTIDAD CONTRATANTE : MINISTERI DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO UNIDAD EJECUTORA : PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO EMPRESA SUPERVISORA : MORENO CONSULTORES SRL CONTRATO DE SUP : 002-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU JEFE DE SUPERVISION : ING. JORGE ROBERTO HUAMAN HUAMAN TIEMPO DE EJECUCION : 120 DIAS CALENDARIOS FECHA DE INICIO : 5/04/2022							
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO S/	PARCIAL S/	ACUMULADO ANTERIOR			VALORIZACION ACTUAL			ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR			
						METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	
10.06.01	VALVULAS Y ACCESORIOS PARA CAMARA DE VALVULA DE AIRE	und	1.00	715.35	715.35	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	715.35	100.00%	
10.07 VARIOS																		
10.07.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS	m2	7.66	19.19	147.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	7.66	147.00	100.00%	
10.07.02	TAPA DE CONCRETO PRE-FABRICADA DE Fc=350 kg/cm2	und	1.00	241.36	241.36	0.00	0.00	0.00%	1.00	241.36	100.00%	1.00	241.36	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
10.07.03	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	2.20	211.61	465.54	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	2.20	465.54	100.00%	
11 CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7 (01 UND)																		
11.01 TRABAJOS PRELIMINARES																		
11.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE NIVELES	m2	25.96	1.07	27.78	25.96	27.78	100.00%	0.00	0.00	0.00%	25.96	27.78	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
11.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS																		
11.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	33.75	7.91	266.96	33.75	266.96	100.00%	0.00	0.00	0.00%	33.75	266.96	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
11.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUA	m3	64.90	15.81	1026.07	64.90	1026.07	100.00%	0.00	0.00	0.00%	64.90	1026.07	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
11.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	4.90	46.32	226.97	4.90	226.97	100.00%	0.00	0.00	0.00%	4.90	226.97	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
11.02.04	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	66.82	15.61	1043.06	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	66.82	1043.06	100.00%	
11.03 CONCRETO SIMPLE																		
11.03.01	SOLADO CONCRETO Fc=100 kg/cm2, H=0.10m; INCL. ENCOFRADO	m2	12.04	43.49	523.62	0.00	0.00	0.00%	12.04	523.62	100.00%	12.04	523.62	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
11.03.02	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 EN DADOS: INCL. ENCOFRADO	m3	0.30	426.49	127.95	0.00	0.00	0.00%	0.30	127.95	100.00%	0.30	127.95	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
11.04 CONCRETO ARMADO																		
11.04.01	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 PARA CAMARA	m3	14.05	465.20	6536.06	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	14.05	6536.06	100.00%	
11.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CAMARA	m2	110.22	43.47	4791.26	0.00	0.00	0.00%	110.22	4791.26	100.00%	110.22	4791.26	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
11.04.03	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	1319.96	4.11	5425.04	659.98	2712.52	50.00%	659.98	2712.52	50.00%	1319.96	5425.04	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
11.05 REVOQUES Y ENLUCIDOS																		
11.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES C/MORTERO C.A 1:5, e=1.5cm	m2	25.48	37.69	960.34	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	25.48	960.34	100.00%	
11.05.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES C/MORTERO C.A 1:5, e=1.5cm	m2	56.58	32.61	1845.07	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	56.58	1845.07	100.00%	
11.06 VALVULAS Y ACCESORIOS DIVERSOS																		
11.06.01	VALVULAS Y ACCESORIOS PARA CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7	und	1.00	7506.39	7506.39	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	7506.39	100.00%	
11.07 VARIOS																		
11.07.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS	m2	26.76	19.19	513.52	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	26.76	513.52	100.00%	
11.07.02	TAPA DE CONCRETO PRE-FABRICADA DE Fc=350 kg/cm2	und	1.00	241.36	241.36	0.00	0.00	0.00%	1.00	241.36	100.00%	1.00	241.36	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
11.07.03	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	3.75	211.61	793.54	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	3.75	793.54	100.00%	
12 MEJORAMIENTO CAMARA DE PURGA EXISTENTE (01UND)																		
12.01	DESMONTAJE DE ESCALERA MARINERA DE F" G" EN CAMARA EXISTENTE	und	1.00	338.02	338.02	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	338.02	100.00%	
12.02	DESMONTAJE DE ACCESORIOS DE CAMARA EXISTENTE	und	1.00	169.01	169.01	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	169.01	100.00%	
12.03	ACCESORIOS PARA CAMARA EXISTENTE DE PURGA	und	1.00	2288.65	2288.65	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	2288.65	100.00%	
12.04	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	1.80	211.61	380.90	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	1.80	380.90	100.00%	
COSTO DIRECTO					978,900.77	654,885.44	66.89%	209,243.41	21.38%	864,128.85	114,771.92	11.73%						
GASTOS GENERALES (23.2427317430%)					227,523.28	152,213.27		48,633.98		200,847.15	26,676.19							
UTILIDAD (7%)					68,523.05	45,841.98		14,847.04		60,489.02	8,034.02							
SUBTOTAL					1,274,947.10	852,940.69		272,524.33		1,125,465.02	149,482.07							
IMPUESTO IGV (18%)					229,490.48	153,529.32		49,054.38		202,583.70	26,906.77							
PRESUPUESTO TOTAL					1,504,437.58	1,006,470.01		321,578.71		1,328,048.72	176,388.84							

Anexo 4: Valorización de obra N°04

CALCULO DE REAJUSTE							
OBRA:		"REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA – DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR,					
CONTRATISTA:		INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC		UNID. E.JEC.	PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO - PNS		
LUGAR:		QUEBRADA SECA - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES		INICIO DE OBRA:	5/04/2022	FIN DE OBRA	2/08/2022
FORMULA POLINOMICA				MONTO DE OBRA C/ IGV:			
K= $0.187*(Mr / Mo) + 0.119*(Tr / To) + 0.067*(FDCr / FDCo) + 0.392*(MMr / MMo) + 0.235*(lr / lo)$				S/ 1,504,437.58			
IU	DESCRIPCION	COEFICIENTE DE INCIDENCIA	% DE INCIDENCIA	lmo May-2021	lma Jun-2022	lma/lmo	CALCULO REAJUSTE "K"
47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES	0.187	100.000%	633.53	650.44	1.03	0.192
72	TUBERIA DE PVC PARA AGUA	0.119	100.000%	553.99	697.29	1.26	0.150
23	CEMENTO PORTLAND TIPO V	0.067	31.343%	439.25	491.40	1.12	0.023
28	DÓLAR		32.836%	665.12	711.34	1.07	0.024
32	FLETE TERRESTRE		35.821%	495.98	513.36	1.04	0.025
43	MADERA NACIONAL PARA ENCOF. Y CARPINTERIA	0.392	6.378%	851.2	920.8	1.08	0.027
49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO		93.622%	363.39	402.27	1.11	0.406
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	0.235	100.000%	477.31	522.07	1.09	0.257
		1.00				"K" DE REAJUSTE	1.104

CALCULO DE REAJUSTE												
PROCESO : PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1 OBRA : REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM EN QUEBRADA SECA, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVICNIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES". UBICACIÓN : QUEBRADA SECA, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVICNIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES		ENTIDAD CONTRATANTE : MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO UNIDAD EJECUTORA : PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO CONTRATISTA : INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC MONTO CONTRATADO : S/ 1'504,437.58 CONTRATO : N° 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU TIEMPO DE EJECUCIÓN : 120 DÍAS CALENDARIOS		FECHA DE INICIO : 05 DE ABRIL DE 2022 EMPRESA SUPERVISORA : MORENO CONSULTORES SRL CONTRATO DE SUP : 002-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU JEFE DE SUPERVISION : ING. JORGE ROBERTO HUAMAN HUAMAN PERIODO DE VALORIZACION : DEL 01 AL 31 DE JULIO								
VALORIZACION	MES PROGRAMADO	VALORIZADO PROGRAMADO			VALORIZADO EJECUTADO			K	REAJUSTES			
		MONTO EN SOLES		PORCENTAJES	MONTO EN SOLES		PORCENTAJES		PROGRAMADO		EJECUTADO	
		PARCIAL	ACUMULADO	PARCIAL	PARCIAL	ACUMULADO	PARCIAL		MES S/	ACUMULADO S/	MES S/	ACUMULADO S/
01	ABRIL	370,148.18	370,148.18	24.60%	370,148.18	370,148.18	24.60%	1.085	31,299.16	31,299.16	31,299.16	31,299.16
02	MAYO	291,784.10	661,932.28	19.40%	286,179.09	656,327.27	19.02%	1.091	26,552.35	57,851.51	26,042.30	57,341.46
03	JUNIO	422,486.28	1,084,418.57	28.08%	350,142.75	1,006,470.02	23.27%	1.100	42,248.63	100,100.14	35,014.27	92,355.73
04	JULIO	398,275.98	1,482,694.55	26.47%	321,578.72	1,328,048.74	21.38%	1.104	41,420.70	141,520.84	33,444.19	125,799.92
05	AGOSTO	21,743.04	1,504,437.58	1.45%								

Anexo 4: Valorización de obra N°04

RESUMEN DE TRAMITE DE PAGO		
CORRESPONDIENTE AL MES JULIO DE 2022		
Obra	REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES	
ENTIDAD CONTRATANTE	MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO	UBICACIÓN : QUEBRADA SECA-CANOAS PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE
UNIDAD EJECUTORA	PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO	EMPRESA SUPERVISORA : MORENO CONSULTORES SRL
PROCESO	: PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1	CONTRATO DE SUP. : 002-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU
CONTRATISTA	INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC	JEFE DE SUPERVISION : ING. JORGE ROBERTOHUAMAN HUAMAN
MONTO CONTRATADO :	S/ 1,504,437.58	TIEMPO DE EJECUCIÓN : 120 DIAS CALENDARIOS
CONTRATO	066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU	FECHA DE INICIO : 05/04/2022
RESIDENTE	ING.DANIELA ANDREA TREJO VIVAS	PERIODO VALORIZADO : DEL 01 AL 31 DE JULIO
MONTO DE CONTRATO SIN IGV		S/ 1,504,437.58
CONCEPTO	MONTO S/.	
MONTO VALORIZADO (Sin IGV)	272,524.33	
VALORIZACION DE OBRA N° 04 (Costo Directo+Gastos Generales+Utilidad)	272,524.33	
MONTO POR REAJUSTE (Sin IGV)	28,342.53	
REAJUSTE DE VALORIZACION DE OBRA N° 01		
REAJUSTE DE VALORIZACION DE OBRA N° 02		
REAJUSTE DE VALORIZACION DE OBRA N° 03	28,342.53	
VALORIZACION BRUTA (Sin IGV)	(01+02)	300,866.86
AMORTIZACIONES	0.00	
A. AMORTIZACION DEL ADELANTO DIRECTO	0.00	
Amortizacion Adelanto Directo - Valorización N° 03 (No se efectuo Adelanto)	0.00	
B. AMORTIZACION DEL ADELANTO DE MATERIALES	0.00	
Amortizacion Adelanto de materiales - Valorización N° 03 (No se efectuo Adelanto)	0.00	
VALORIZACION NETA (Sin IGV)	(03-04)	300,866.86
IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS	18%	54,156.04
VALORIZACION NETA (INC. IGV)	(05+06)	355,022.90
RETENCIONES MENSUALES	0.00	
RETENCION POR FIEL CUMPLIMIENTO (100%)	0.00	
A. Retencion por fiel cumplimiento por valorización 01 (Armada 01 - 50% de la Retención)		
B. Retencion por fiel cumplimiento por valorización 02 (Armada 02 - 50% de la Retención)		
C. Retencion por fiel cumplimiento por valorización 03 (NO CORRESPONDE)		
C. Retencion por fiel cumplimiento por valorización 04 (NO CORRESPONDE)	0.00	
TOTAL A PAGAR	(07-08)	355,022.90
OTROS	0.00	
A. PENALIDADES	0.00	
TOTAL A PAGAR	(09-10)	355,022.90
SON: TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL VEINTIDOS Y 90/100 SOLES		

Anexo 4: Valorización de obra N°05

VALORIZACION DE OBRA N° 005 - CORRESPONDIENTE AL MES DE AGOSTO																	
PROCESO : PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1 OBRA : REHABILITACION DE LA LINEA DE ADUCCION DE 200 MM. EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES UBICACION : QUEBRADA SECA-DISTRITO DE CANOAS PUNTA SAL-PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR- REGION TUMBES CONTRATISTA : INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC MONTO CONTRATADO : S/ 1.504.437.58 CONTRATO : 066-2021/VIVIENDA/MCS/PNSU RESIDENTE : ING.DANIELA ANDREA TREJO VIVAS		ENTIDAD CONTRATANTE : MINISTERI DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO UNIDAD EJECUTORA : PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO EMPRESA SUPERVISORA : MORENO CONSULTORES SRL CONTRATO DE SUP. : 002-2022/VIVIENDA/MCS/PNSU JEFE DE SUPERVISION : ING. JORGE ROBERTO HUAMAN HUAMAN TIEMPO DE EJECUCION : 120 DIAS CALENDARIOS FECHA DE INICIO : 5/04/2022															
ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO S/	PARCIAL S/	ACUMULADO ANTERIOR			VALORIZACION ACTUAL			ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
						METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%
01	OBRAS PROVISIONALES GENERALES																
01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE OBRA DE 7.20 x3.60 m	und	1.00	1489.06	1489.06	1.00	1489.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	1489.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.02	CONSTRUCCION PROVISIONAL DE CASETA PARA GUARDIANIA (2.42m x 2.42m)	m2	5.86	313.08	1834.65	5.86	1834.65	100.00%	0.00	0.00	0.00%	5.86	1834.65	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.03	CONSTRUCCION PROVISIONAL PARA ALMACEN, DEPOSITO DEL CAMPAMENTO (15.00m x 6.00m)	m2	90.00	172.78	15550.20	90.00	15550.20	100.00%	0.00	0.00	0.00%	90.00	15550.20	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.04	CONSTRUCCION PROVISIONAL PARA OFICINAS PARA RESIDENTE Y SUPERVISION DE OBRA (4.80m x 4.80m)	m2	23.04	263.61	6073.57	23.04	6073.57	100.00%	0.00	0.00	0.00%	23.04	6073.57	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.05	CONSTRUCCION PROVISIONAL PARA COMEDORES Y VESTUARIOS (8.00m x 5.00m)	m2	39.10	266.89	10435.40	39.10	10435.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%	39.10	10435.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.06	TANQUE PARA AGUA PROVISIONAL DE 2500 Litros PARA LA OBRA	und	1.00	768.64	768.64	1.00	768.64	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	768.64	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.07	ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO DE CAMPAMENTO	dia	120.00	37.50	4500.00	118.00	4425.00	98.33%	2.00	75.00	1.67%	120.00	4500.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%
01.08	DESBROCE Y LIMPIEZA DE TERRENO	m	1494.30	1.38	2062.13	1494.30	2062.13	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1494.30	2062.13	100.00%	0.00	0.00	0.00%
02	TRABAJOS PRELIMINARES																
02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	glb	1.00	24967.84	24967.84	1.00	24967.84	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	24967.84	100.00%	0.00	0.00	0.00%
03	FLETE TERRESTRE																
03.01	FLETE TERRESTRE DE LIMA A QUEBRADA SECA	vje	3.00	8500.00	25500.00	3.00	25500.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	3.00	25500.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%
03.02	FLETE TERRESTRE DE PIURA A QUEBRADA SECA	kg	35907.31	0.14	5027.02	35907.31	5027.02	100.00%	0.00	0.00	0.00%	35907.31	5027.02	100.00%	0.00	0.00	0.00%
03.03	FLETE TERRESTRE DE PIURA A QUEBRADA SECA POR VOLUMEN	vje	1.00	2379.06	2379.06	1.00	2379.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	2379.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%
04	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA																
04.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	und	35.00	83.03	2906.05	35.00	2906.05	100.00%	0.00	0.00	0.00%	35.00	2906.05	100.00%	0.00	0.00	0.00%
04.02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	und	1.00	567.40	567.40	1.00	567.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	567.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%
04.03	RECURSOS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD	und	1.00	629.01	629.01	1.00	629.01	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	629.01	100.00%	0.00	0.00	0.00%
05	PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA GESTION ANTE LA EJECUCION DE LA OBRA																
05.01	SUBPROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS	mes	4.00	1617.18	6468.72	4.00	6468.72	100.00%	0.00	0.00	0.00%	4.00	6468.72	100.00%	0.00	0.00	0.00%
05.02	SUBPROGRAMA CONTRATACION DE MANO DE OBRA LOCAL	mes	4.00	875.77	3503.08	4.00	3503.08	100.00%	0.00	0.00	0.00%	4.00	3503.08	100.00%	0.00	0.00	0.00%
05.03	SUBPROGRAMA DE QUEJAS Y RECLAMOS	mes	4.00	1122.92	4491.68	4.00	4491.68	100.00%	0.00	0.00	0.00%	4.00	4491.68	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06	MITIGACION AMBIENTAL																
06.01	PROGRAMA DE PARTICIPACION CIUDADADANA - ENFOQUE AMBIENTAL																
06.01.01	DIFUSION DEL PROYECTO Y RECEPCION DE SUGERENCIAS Y APORTES	glb	1.00	418.98	418.98	1.00	418.98	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	418.98	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.02	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION O CORRECCION)																
06.02.01	RIEGO ANTIPOLVO (MATERIAL SUELTO A TRANSPORTAR O ALMACENAR)	mes	4.00	338.98	1355.92	4.00	1355.92	100.00%	0.00	0.00	0.00%	4.00	1355.92	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.02.02	SEÑALIZACION AMBIENTAL EN FRENTE DE TRABAJO	und	8.00	50.16	401.28	8.00	401.28	100.00%	0.00	0.00	0.00%	8.00	401.28	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.02.03	CHARLAS DE SENSIBILIDAD Y CAPACITACION DE LOS TRABAJADORES DE LA OBRA	mes	4.00	508.48	2033.92	4.00	2033.92	100.00%	0.00	0.00	0.00%	4.00	2033.92	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.02.04	REPOSICION DE MATERIA ORGANICA Y AREAS VERDES	und	60.00	12.53	751.80	60.00	751.80	100.00%	0.00	0.00	0.00%	60.00	751.80	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.03	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS Y LIQUIDOS																
06.03.01	RECIPIENTES DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS (50 L DE CAP.) EN CUMPLIMIENTO A LA NTP 900.058 - 2019																
06.03.01.01	CONTENEDORES PARA ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS	und	7.00	67.80	474.60	7.00	474.60	100.00%	0.00	0.00	0.00%	7.00	474.60	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.03.01.02	ACONDICIONAMIENTO PARA INSTALACION DE CONTENEDORES	und	1.00	763.12	763.12	1.00	763.12	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	763.12	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.03.02	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS (LATAS DE PINTURA Y BARNICES, EPP USADOS, TRAPOS, BROCHAS Y OTROS UTILES DE OBRA CONTAMINADO CON PRODUCTOS PELIGROSOS,ETC)																
06.03.02.01	TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS (INC. TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS)	vje	0.50	8050.00	4025.00	0.00	0.00	0.00%	0.50	4025.00	100.00%	0.50	4025.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.03.03	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS																

Anexo 4: Valorización de obra N°05

VALORIZACION DE OBRA N° 005 - CORRESPONDIENTE AL MES DE AGOSTO																	
PROCESO : PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1 OBRA : REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES UBICACIÓN : QUEBRADA SECA-DISTRITO DE CANOAS PUNTA SAL-PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR- REGIÓN TUMBES CONTRATISTA : INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC MONTO CONTRATADO : S/ 1,504,437.58 CONTRATO : 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU RESIDENTE : ING. DANIELA ANDREA TREJO VIVAS												ENTIDAD CONTRATANTE : MINISTERI DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO UNIDAD EJECUTORA : PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO EMPRESA SUPERVISORA : MORENO CONSULTORES SRL CONTRATO DE SUP. : 002-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU JEFE DE SUPERVISION : ING. JORGE ROBERTO HUAMAN HUAMAN TIEMPO DE EJECUCIÓN : 120 DIAS CALENDARIOS FECHA DE INICIO : 5/04/2022					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO S/	PARCIAL S/	ACUMULADO ANTERIOR			VALORIZACION ACTUAL			ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
						METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%
06.03.03.01	TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS NO PELIGROSOS (INC. TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS)	vje	0.50	5200.00	2600.00	0.00	0.00	0.00%	0.50	2600.00	100.00%	0.50	2600.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.03.04	ALQUILER DE BAÑOS PORTATILES																
06.03.04.01	ALQUILER DE BAÑOS PORTATILES	mes	4.00	1800.00	7200.00	4.00	7200.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	4.00	7200.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.04	PROGRAMA DE MITIGACION AMBIENTAL																
06.04.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	pto	2.00	1550.00	3100.00	2.00	3100.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	2.00	3100.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.04.02	MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL	pto	2.00	840.00	1680.00	2.00	1680.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	2.00	1680.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.05	PLAN DE SEGURIDAD DE OBRA E HIGIENE																
06.05.01	CHARLAS DE INDUCCION Y CAPACITACION EN TEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL A LOS TRABAJADORES	mes	4.00	635.60	2542.40	4.00	2542.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%	4.00	2542.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.05.02	SEÑALIZACION DE AREAS DE TRABAJO Y CODIGO DE COLORES	gib	1.00	419.10	419.10	1.00	419.10	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	419.10	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.06	PLAN DE CONTINGENCIA																
06.06.01	EQUIPO DE RESPUESTA ANTE INCENDIO (EXTINTORES)	und	3.00	62.71	188.13	3.00	188.13	100.00%	0.00	0.00	0.00%	3.00	188.13	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.06.02	EQUIPO DE RESPUESTA ANTIDERRAME (KIT DE EMERGENCIA)	und	3.00	101.69	305.07	3.00	305.07	100.00%	0.00	0.00	0.00%	3.00	305.07	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.06.03	CHARLAS Y SIMULACROS A LOS TRABAJADORES PARA IMPLEMENTACION DE PLAN CONTINGENCIA	und	1.00	1016.95	1016.95	1.00	1016.95	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	1016.95	100.00%	0.00	0.00	0.00%
06.07	PLAN DE CIERRE DE OBRA																
06.07.01	RESTAURACION DE CAMPAMENTO Y LIMPIEZA FINAL DE OBRA	m2	600.00	4.37	2622.00	0.00	0.00	0.00%	600.00	2622.00	100.00%	600.00	2622.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07	LÍNEA DE CONDUCCION (1,737.80 m)																
07.01	TRABAJOS PRELIMINARES																
07.01.01	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m	1737.80	1.07	1859.45	1737.80	1859.45	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1737.80	1859.45	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.01.02	CERCO DE MALLA HDP DE 1 M ALTURA PARA LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	m	3475.60	1.75	6082.30	3475.60	6082.30	100.00%	0.00	0.00	0.00%	3475.60	6082.30	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.01.03	PUNTEO DE MADERA PARA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA S/D (PROV. DURANTE OBRA)	und	4.00	577.75	2311.00	4.00	2311.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	4.00	2311.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.02	DESIVIO																
07.02.01	DESIVIO DE TRANSITO VEHICULAR	m	120.00	34.18	4101.60	120.00	4101.60	100.00%	0.00	0.00	0.00%	120.00	4101.60	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.03	DRENAJE																
07.03.01	ENTIBADO METALICO TIPO CAJÓN (BOX), DE ZANJAS DE 3.50 A 4.00 M DE PROF. (INCL. INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y RETIRO)	m	14.00	192.74	2698.36	14.00	2698.36	100.00%	0.00	0.00	0.00%	14.00	2698.36	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.03.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	56.00	7.91	442.96	56.00	442.96	100.00%	0.00	0.00	0.00%	56.00	442.96	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.03.03	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUA	m3	15.68	15.81	247.90	15.68	247.90	100.00%	0.00	0.00	0.00%	15.68	247.90	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.03.04	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	42.80	46.32	1982.50	42.80	1982.50	100.00%	0.00	0.00	0.00%	42.80	1982.50	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.03.05	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	18.00	15.61	280.98	18.00	280.98	100.00%	0.00	0.00	0.00%	18.00	280.98	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.03.06	TUBERIA PERFORADA DE PVC DRENA LOC DN=200mm	m	100.00	79.78	7978.00	100.00	7978.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	100.00	7978.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.03.07	CONCRETO f'c = 210 kg/cm2 EN DADOS; INCL. ENCOFRADO	m3	0.38	426.49	162.07	0.38	162.07	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.38	162.07	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS																
07.04.01	ENTIBADO METALICO TIPO CAJÓN (BOX), DE ZANJAS DE 3.50 A 4.00 M DE PROF. (INCL. INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y RETIRO)	m	1617.80	192.74	311814.77	1617.80	311814.77	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1617.80	311814.77	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.04.02	EXCAVACION ZANJA (MÁQ.) P/TUB. HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - D=250 mm, h= 0.00m a 2.00m DE PROF.	m3	4686.27	5.77	27039.78	4686.27	27039.78	100.00%	0.00	0.00	0.00%	4686.27	27039.78	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.04.03	EXCAVACION ZANJA (MÁQ.) P/TUB. HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - D=250 mm, Hvar. = mayor a 2.00m PROF. BAJO AGUA	m3	3690.10	11.36	41919.54	3690.10	41919.54	100.00%	0.00	0.00	0.00%	3690.10	41919.54	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.04.04	RELLENO COMP ZANJA C/MAQUINARIA P/TUB. DN 250MM C/MATERIAL DE PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) - FILTRO DE GRAVA	m3	1459.74	23.17	33822.18	1459.74	33822.18	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1459.74	33822.18	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.04.05	RELLENO COMP ZANJA C/MAQUINARIA P/TUB. T-NORMAL DN 250MM HASTA H=4.5m CON MATERIAL PROPIO	m3	8967.05	13.44	120517.15	8967.05	120517.15	59.88%	3597.82	48354.70	40.12%	8967.05	120517.15	100.00%	0.00	0.00	0.00%
07.05	TUBERIAS Y ACCESORIOS																

Anexo 4: Valorización de obra N°05

VALORIZACION DE OBRA N° 005 - CORRESPONDIENTE AL MES DE AGOSTO																		
PROCESO : PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1			ENTIDAD CONTRATANTE : MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO						UNIDAD EJECUTORA : PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO									
OBRA : REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES			EMPRESA SUPERVISORA : MORENO CONSULTORES SRL						CONTRATO DE SUP. : 002-2022/VIVIENDA/MCS/PNSU									
UBICACIÓN : QUEBRADA SECA-DISTRITO DE CANOAS PUNTA SAL-PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR- REGIÓN TUMBES			JEFE DE SUPERVISION : ING. JORGE ROBERTO HUAMAN HUAMAN						TIEMPO DE EJECUCIÓN : 120 DIAS CALENDARIOS									
CONTRATISTA : INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC			FECHA DE INICIO : 5/04/2022															
MONTO CONTRATADO : S/ 1,504,437.58																		
CONTRATO : 066-2021/VIVIENDA/MCS/PNSU																		
RESIDENTE : ING.DANIELA ANDREA TREJO VIVAS																		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO S/	PARCIAL S/	ACUMULADO ANTERIOR			VALORIZACION ACTUAL			ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR			
						METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	METRADO	PARCIAL S/	%	
07.05.01	SUMINISTRO DE TUBERIA HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - D=250 mm	m	1737.80	81.60	141804.48	1737.80	141804.48	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1737.80	141804.48	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
07.05.02	INSTALACIÓN TUBERIA HDPE PE 100 PN 8 SDR 21 NTP ISO 4427 - D=250 mm. INCLUYE PRUEBA DE VERIFICACION DE SOLDADURA	m	1737.80	14.09	24485.60	1737.80	24485.60	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1737.80	24485.60	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
07.06	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DESINFECCION DE TUBERIAS																	
07.06.01	PRUEBA HIDRÁULICA DE TUBERIA PIAGUA DN 250mm + DESINFECCION A ZANJA ABIERTA	m	1737.80	2.91	5057.00	963.00	2802.33	55.41%	774.80	2254.67	44.59%	1737.80	5057.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
07.06.02	PRUEBA HIDRÁULICA DE TUBERIA PIAGUA POTABLE DN 250mm + DESINFECCION A ZANJA TAPADA	m	1737.80	2.91	5057.00	934.00	2717.94	53.75%	803.80	2339.06	46.25%	1737.80	5057.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
08	EMPALME																	
08.01	EMPALMES CINSERCIÓN DE TUBERIA A LINEAS DE AGUA POTABLE DN 200mm PVC A 250 mm HDPE	und	1.00	1104.86	1104.86	0.00	0.00	0.00%	1.00	1104.86	100.00%	1.00	1104.86	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
08.02	EMPALMES CINSERCIÓN DE TUBERIA A LINEAS DE AGUA POTABLE DN 250mm HDPE A 200 mm PVC EN CAMARA DE PURGA	und	1.00	898.42	898.42	0.00	0.00	0.00%	1.00	898.42	100.00%	1.00	898.42	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
09	CAMARA DE PURGA (02UND)																	
09.01	TRABAJOS PRELIMINARES																	
09.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE NIVELES	m2	37.60	1.07	40.23	37.60	40.23	100.00%	0.00	0.00	0.00%	37.60	40.23	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
09.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS																	
09.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	48.88	7.91	386.64	48.88	386.64	100.00%	0.00	0.00	0.00%	48.88	386.64	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
09.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUA	m3	94.00	15.81	1486.14	94.00	1486.14	100.00%	0.00	0.00	0.00%	94.00	1486.14	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
09.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	5.95	46.32	275.60	5.95	275.60	100.00%	0.00	0.00	0.00%	5.95	275.60	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
09.02.04	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	105.08	15.61	1640.30	0.00	0.00	0.00%	105.08	1640.30	100.00%	105.08	1640.30	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
09.03	CONCRETO SIMPLE																	
09.03.01	SOLADO CONCRETO Fc=100 kg/cm2, H=0.10m; INCL. ENCOFRADO	m2	10.80	43.49	469.69	8.58	373.14	79.44%	2.22	96.55	20.56%	10.80	469.69	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
09.03.02	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 EN DATOS; INCL. ENCOFRADO	m3	0.29	426.49	123.68	0.15	61.84	50.00%	0.15	61.84	50.00%	0.29	123.68	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
09.04	CONCRETO ARMADO																	
09.04.01	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 PARA CAMARA	m3	20.07	465.20	9336.56	10.04	4668.28	50.00%	10.04	4668.28	50.00%	20.07	9336.56	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
09.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CAMARA	m2	147.25	43.47	6400.96	67.13	2918.14	45.59%	80.12	3482.82	54.41%	147.25	6400.96	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
09.04.03	ACERO CORRUGADO Fy= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	1264.73	4.11	5198.04	632.37	2599.02	50.00%	632.37	2599.02	50.00%	1264.73	5198.04	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
09.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS																	
09.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES C/MORTERO C/A 1:5, e=1.5cm	m2	29.79	37.69	1122.79	0.00	0.00	0.00%	29.79	1122.79	100.00%	29.79	1122.79	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
09.05.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES C/MORTERO C/A 1:5, e=1.5cm	m2	78.60	32.61	2563.15	0.00	0.00	0.00%	78.60	2563.15	100.00%	78.60	2563.15	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
09.06	VALVULAS Y ACCESORIOS DIVERSOS																	
09.06.01	VALVULAS Y ACCESORIOS PARA CAMARA DE PURGA	und	2.00	3614.93	7229.86	0.00	0.00	0.00%	2.00	7229.86	100.00%	2.00	7229.86	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
09.07	VARIOS																	
09.07.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS	m2	34.21	19.19	656.49	0.00	0.00	0.00%	34.21	656.49	100.00%	34.21	656.49	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
09.07.02	TAPA DE CONCRETO PRE-FABRICADA DE Fc=350 kg/cm2	und	2.00	241.36	482.72	2.00	482.72	100.00%	0.00	0.00	0.00%	2.00	482.72	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
09.07.03		m	7.70	211.61	1629.40	0.00	0.00	0.00%	7.70	1629.40	100.00%	7.70	1629.40	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
10	CAMARA VALVULA DE AIRE (01 UND)																	
10.01	TRABAJOS PRELIMINARES																	
10.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE NIVELES	m2	12.96	1.07	13.87	12.96	13.87	100.00%	0.00	0.00	0.00%	12.96	13.87	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
10.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS																	
10.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	16.85	7.91	133.28	16.85	133.28	100.00%	0.00	0.00	0.00%	16.85	133.28	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
10.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUA	m3	19.44	15.81	307.35	19.44	307.35	100.00%	0.00	0.00	0.00%	19.44	307.35	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
10.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	5.57	46.32	258.00	5.57	258.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	5.57	258.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
10.02.04	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	25.22	15.61	393.68	0.00	0.00	0.00%	25.22	393.68	100.00%	25.22	393.68	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
10.03	CONCRETO SIMPLE																	
10.03.01	SOLADO CONCRETO Fc=100 kg/cm2, H=0.10m; INCL. ENCOFRADO	m2	3.36	43.49	146.13	3.36	146.13	100.00%	0.00	0.00	0.00%	3.36	146.13	100.00%	0.00	0.00	0.00%	
10.03.02	CONCRETO Fc = 210 kg/cm2 EN DATOS; INCL. ENCOFRADO	m3	0.10	426.49	42.65	0.10	42.65	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.10	42.65	100.00%	0.00	0.00	0.00%	

Anexo 4: Valorización de obra N°05

VALORIZACION DE OBRA N° 005 - CORRESPONDIENTE AL MES DE AGOSTO																	
PROCESO : PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1 OBRA : REHABILITACION DE LA LINEA DE ADUCCION DE 200 MM. EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES UBICACION : QUEBRADA SECA-DISTRITO DE CANOAS PUNTA SAL-PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR-REGION TUMBES CONTRATISTA : INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC MONTO CONTRATADO : S/ 1,504,437.58 CONTRATO : 066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU RESIDENTE : ING.DANIELA ANDREA TREJO VIVAS												ENTIDAD CONTRATANTE : MINISTERI DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO UNIDAD EJECUTORA : PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO EMPRESA SUPERVISORA : MORENO CONSULTORES SRL CONTRATO DE SUP. : 002-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU JEFE DE SUPERVISION : ING. JORGE ROBERTO HUAMAN HUAMAN TIEMPO DE EJECUCION : 120 DIAS CALENDARIOS FECHA DE INICIO : 5/04/2022					
ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO S/	PARCIAL S/	ACUMULADO ANTERIOR			VALORIZACION ACTUAL			ACUMULADO ACTUAL			SALDO POR VALORIZAR		
						METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%	METRAD	PARCIAL S/	%
10.04	CONCRETO ARMADO																
10.04.01	CONCRETO f'c = 210 kg/cm2 PARA CAMARA	m3	13.34	465.20	6205.77	13.34	6205.77	100.00%	0.00	0.00	0.00%	13.34	6205.77	100.00%	0.00	0.00	0.00%
10.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CAMARA	m2	27.41	43.47	1191.51	27.41	1191.51	100.00%	0.00	0.00	0.00%	27.41	1191.51	100.00%	0.00	0.00	0.00%
10.04.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	290.56	4.11	1194.20	290.56	1194.20	100.00%	0.00	0.00	0.00%	290.56	1194.20	100.00%	0.00	0.00	0.00%
10.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS																
10.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES C/MORTERO C.A 1.5. e=1.5cm	m2	6.04	37.69	227.65	0.00	0.00	0.00%	6.04	227.65	100.00%	6.04	227.65	100.00%	0.00	0.00	0.00%
10.05.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES C/MORTERO C.A 1.5. e=1.5cm	m2	13.00	32.61	423.93	0.00	0.00	0.00%	13.00	423.93	100.00%	13.00	423.93	100.00%	0.00	0.00	0.00%
10.06	VALVULAS Y ACCESORIOS DIVERSOS																
10.06.01	VALVULAS Y ACCESORIOS PARA CAMARA DE VALVULA DE AIRE	und	1.00	715.35	715.35	0.00	0.00	0.00%	1.00	715.35	100.00%	1.00	715.35	100.00%	0.00	0.00	0.00%
10.07	VARIOS																
10.07.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS	m2	7.66	19.19	147.00	0.00	0.00	0.00%	7.66	147.00	100.00%	7.66	147.00	100.00%	0.00	0.00	0.00%
10.07.02	TAPA DE CONCRETO PRE-FABRICADA DE f'c=350 kg/cm2	und	1.00	241.36	241.36	1.00	241.36	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	241.36	100.00%	0.00	0.00	0.00%
10.07.03	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	2.20	211.61	465.54	0.00	0.00	0.00%	2.20	465.54	100.00%	2.20	465.54	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7 (Ø1 UND)																
11.01	TRABAJOS PRELIMINARES																
11.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE NIVELES	m2	25.96	1.07	27.78	25.96	27.78	100.00%	0.00	0.00	0.00%	25.96	27.78	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS																
11.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA	m3	33.75	7.91	266.96	33.75	266.96	100.00%	0.00	0.00	0.00%	33.75	266.96	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN TERRENO NORMAL C/MAQUINARIA BAJO AGUA	m3	64.90	15.81	1026.07	64.90	1026.07	100.00%	0.00	0.00	0.00%	64.90	1026.07	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO (ZARANDEADO Y/O ESCOGIDO) CON MAQUINARIA	m3	4.90	46.32	226.97	4.90	226.97	100.00%	0.00	0.00	0.00%	4.90	226.97	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.02.04	RELLENO COMP. C/MAQUINARIA PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON MATERIAL PROPIO	m3	66.82	15.61	1043.06	0.00	0.00	0.00%	66.82	1043.06	100.00%	66.82	1043.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.03	CONCRETO SIMPLE																
11.03.01	SOLADO CONCRETO FC=100 kg/cm2, H=0.10m; INCL. ENCOFRADO	m2	12.04	43.49	523.62	12.04	523.62	100.00%	0.00	0.00	0.00%	12.04	523.62	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.03.02	CONCRETO f'c = 210 kg/cm2 EN DADOS; INCL. ENCOFRADO	m3	0.30	426.49	127.95	0.30	127.95	100.00%	0.00	0.00	0.00%	0.30	127.95	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.04	CONCRETO ARMADO																
11.04.01	CONCRETO f'c = 210 kg/cm2 PARA CAMARA	m3	14.05	465.20	6536.06	0.00	0.00	0.00%	14.05	6536.06	100.00%	14.05	6536.06	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CAMARA	m2	110.22	43.47	4791.26	110.22	4791.26	100.00%	0.00	0.00	0.00%	110.22	4791.26	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.04.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	1319.96	4.11	5425.04	1319.96	5425.04	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1319.96	5425.04	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS																
11.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES C/MORTERO C.A 1.5. e=1.5cm	m2	25.48	37.69	960.34	0.00	0.00	0.00%	25.48	960.34	100.00%	25.48	960.34	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.05.02	TARRAJEO EN MUROS INTERIORES C/MORTERO C.A 1.5. e=1.5cm	m2	56.58	32.61	1845.07	0.00	0.00	0.00%	56.58	1845.07	100.00%	56.58	1845.07	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.06	VALVULAS Y ACCESORIOS DIVERSOS																
11.06.01	VALVULAS Y ACCESORIOS PARA CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7	und	1.00	7506.39	7506.39	0.00	0.00	0.00%	1.00	7506.39	100.00%	1.00	7506.39	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.07	VARIOS																
11.07.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS	m2	26.76	19.19	513.52	0.00	0.00	0.00%	26.76	513.52	100.00%	26.76	513.52	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.07.02	TAPA DE CONCRETO PRE-FABRICADA DE f'c=350 kg/cm2	und	1.00	241.36	241.36	1.00	241.36	100.00%	0.00	0.00	0.00%	1.00	241.36	100.00%	0.00	0.00	0.00%
11.07.03	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	3.75	211.61	793.54	0.00	0.00	0.00%	3.75	793.54	100.00%	3.75	793.54	100.00%	0.00	0.00	0.00%
12	MEJORAMIENTO CAMARA DE PURGA EXISTENTE (Ø1UND)																
12.01	DESMONTAJE DE ESCALERA MARINERA DE FG° EN CAMARA EXISTENTE	und	1.00	338.02	338.02	0.00	0.00	0.00%	1.00	338.02	100.00%	1.00	338.02	100.00%	0.00	0.00	0.00%
12.02	DESMONTAJE DE ACCESORIOS DE CAMARA EXISTENTE	und	1.00	169.01	169.01	0.00	0.00	0.00%	1.00	169.01	100.00%	1.00	169.01	100.00%	0.00	0.00	0.00%
12.03	ACCESORIOS PARA CAMARA EXISTENTE DE PURGA	und	1.00	2288.65	2288.65	0.00	0.00	0.00%	1.00	2288.65	100.00%	1.00	2288.65	100.00%	0.00	0.00	0.00%
12.04	ESCALERA TIPO GATO DE TUBO GALVANIZADO CIRCULAR DE Ø 2"	m	1.80	211.61	380.90	0.00	0.00	0.00%	1.80	380.90	100.00%	1.80	380.90	100.00%	0.00	0.00	0.00%
COSTO DIRECTO					978,900.77		864,128.85			114,771.92		978,900.77					
GASTOS GENERALES (23.242731743%)			23.242731743%				200,847.15			26,676.13		227,523.28					
UTILIDAD (7%)					68,523.05		60,489.02			8,034.03		68,523.05					
SUBTOTAL					1,274,947.10		1,125,465.02	88.27%		149,482.08	11.73%	1,274,947.10	100.00%				0.00%
IMPUESTO IGV (18%)					229,490.48		202,583.70			26,906.77		229,490.48					
PRESUPUESTO TOTAL					1,504,437.58		1,328,048.72			176,388.85		1,504,437.58					

Anexo 4: Valorización de obra N°05

CALCULO DE REAJUSTE							
OBRA:	"REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA – DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR,						
CONTRATISTA:	INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC			UNID. EJEC.	PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO - PNSU		
LUGAR:	QUEBRADA SECA - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES		INICIO DE OBRA:	5/04/2022	FIN DE OBRA	2/08/2022	
FORMULA POLINOMICA							MONTO DE OBRA C/IGV:
K= $0.187*(Mr / Mo) + 0.119*(Tr / To) + 0.067*(FDCr / FDCo) + 0.392*(MMr / MMo) + 0.235*(lr / lo)$							S/ 1,504,437.58
IU	DESCRIPCION	COEFICIENTE DE INCIDENCIA	% DE INCIDENCIA	lmo May-2021	lma Jun-2022	lma/lmo	CALCULO REAJUSTE "K"
47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES	0.187	100.000%	633.53	650.44	1.03	0.192
72	TUBERIA DE PVC PARA AGUA	0.119	100.000%	553.99	721.97	1.30	0.155
23	CEMENTO PORTLAND TIPO V	0.067	31.343%	439.25	522.58	1.19	0.025
28	DÓLAR		32.836%	665.12	757.02	1.14	0.025
32	FLETE TERRESTRE		35.821%	495.98	526.28	1.06	0.025
43	MADERA NACIONAL PARA ENCOF. Y CARPINTERIA	0.392	6.378%	851.2	922.11	1.08	0.027
49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO		93.622%	363.39	422.26	1.16	0.426
39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	0.235	100.000%	477.31	526.99	1.10	0.259
		1.00				"K" DE REAJUSTE	1.134

CALCULO DE REAJUSTE														
PROCESO : PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1			ENTIDAD CONTRATANTE : MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO			FECHA DE INICIO : 05 DE ABRIL DE 2022								
OBRA : "REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM EN QUEBRADA SECA, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVICIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES"			UNIDAD EJECUTORA : PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO			EMPRESA SUPERVISORA : MORENO CONSULTORES SRL								
UBICACIÓN : QUEBRADA SECA, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES			CONTRATISTA : INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC			CONTRATO DE SUP. : 002-2022/VIVIENDA/VNCS/PNSU								
			MONTO CONTRATADO : S/ 1,504,437.58			JEFE DE SUPERVISION : ING. LUCY NELIDA VICENTE BASSILIO								
			CONTRATO : N° 066-2021/VIVIENDA/VNCS/PNSU			PERIODO DE VALORIZACION : AGOSTO 2022								
			TIEMPO DE EJECUCIÓN : 120 DIAS CALENDARIOS											
VALORIZACION	MES PROGRAMADO	VALORIZADO PROGRAMADO				VALORIZADO EJECUTADO				K	REAJUSTES			
		MONTO EN SOLES		PORCENTAJES		MONTO EN SOLES		PORCENTAJES			PROGRAMADO		EJECUTADO	
		PARCIAL	ACUMULADO	PARCIAL	PARCIAL	ACUMULADO	PARCIAL			MES S/	ACUMULADO S/	MES S/	ACUMULADO S/	
01	ABRIL	370,148.18	370,148.18	24.60%	370,148.18	370,148.18	24.60%	1.085		31,299.16	31,299.16	31,299.16	31,299.16	
02	MAYO	291,784.10	661,932.28	19.40%	286,179.09	656,327.26	19.02%	1.091		26,552.35	57,851.51	26,042.30	57,341.46	
03	JUNIO	422,486.28	1,084,418.57	28.08%	350,142.75	1,006,470.01	23.27%	1.100		42,248.63	100,100.14	35,014.27	92,355.73	
04	JULIO	398,275.98	1,482,694.55	26.47%	321,578.72	1,328,048.73	21.38%	1.104		41,420.70	141,520.84	33,444.19	125,799.92	
05	AGOSTO	21,743.04	1,504,437.58	1.45%	176,388.85	1,504,437.58	11.73%	1.134		2,913.57	144,434.41	23,636.11	149,436.03	
TOTALES		1,504,437.58			1,504,437.58					144,434.41		149,436.03		

Anexo 4: Valorización de obra N°05

RESUMEN DE TRAMITE DE PAGO		
CORRESPONDIENTE AL MES AGOSTO DE 2022		
Obra	REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200 MM. EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES	
ENTIDAD CONTRATANTE	MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMITNO	UBICACIÓN : QUEBRADA SECA-CANOAS PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE
UNIDAD EJECUTORA	PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO	EMPRESA SUPERVISORA : MORENO CONSULTORES SRL
PROCESO	: PEC-PROC-10-2021-VIVIENDA/PNSU-1	CONTRATO DE SUP. : 002-2022/VIVIENDA-VMCS/PNSU
CONTRATISTA	INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC	JEFE DE SUPERVISION : ING. JORGE ROBERTO HUAMAN HUAMAN
MONTO CONTRATADO :	S/ 1,504,437.58	TIEMPO DE EJECUCIÓN : 120 DIAS CALENDARIOS
CONTRATO	066-2021/VIVIENDA-VMCS/PNSU	FECHA DE INICIO : 05/04/2022
RESIDENTE	ING.DANIELA ANDREA TREJO VIVAS	PERIODO VALORIZADO : AGOSTO DE 2022
MONTO DE CONTRATO SIN IGV		S/ 1,504,437.58
CONCEPTO	MONTO S/.	
MONTO VALORIZADO (Sin IGV)	149,482.08	
VALORIZACION DE OBRA N° 05 (Costo Directo+Gastos Generales+Utilidad)	149,482.08	
MONTO POR REAJUSTE (Sin IGV)	20,030.60	
REAJUSTE DE VALORIZACION DE OBRA N° 01		
REAJUSTE DE VALORIZACION DE OBRA N° 02		
REAJUSTE DE VALORIZACION DE OBRA N° 03		
REAJUSTE DE VALORIZACION DE OBRA N° 04		
REAJUSTE DE VALORIZACION DE OBRA N° 05	20,030.60	
VALORIZACION BRUTA (Sin IGV) (01+02)	169,512.68	
AMORTIZACIONES	0.00	
A. AMORTIZACION DEL ADELANTO DIRECTO	0.00	
Amortizacion Adelanto Directo - Valorización N° 05 (No se efectuo Adelanto)	0.00	
B. AMORTIZACION DEL ADELANTO DE MATERIALES	0.00	
Amortizacion Adelanto de materiales - Valorización N° 05 (No se efectuo Adelanto)	0.00	
VALORIZACION NETA (Sin IGV) (03-04)	169,512.68	
IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS 18%	30,512.28	
VALORIZACION NETA (INC. IGV) (05+06)	200,024.96	
RETENCIONES MENSUALES	0.00	
RETENCION POR FIEL CUMPLIMIENTO (100%)		
A. Retencion por fiel cumplimiento por valorización 01 (Armada 01 - 50% de la Retención)		
B. Retencion por fiel cumplimiento por valorización 02 (Armada 02 - 50% de la Retención)		
C. Retencion por fiel cumplimiento por valorización 03 (NO CORRESPONDE)	0.00	
D. Retencion por fiel cumplimiento por valorización 04 (NO CORRESPONDE)		
E. Retencion por fiel cumplimiento por valorización 05 (NO CORRESPONDE)	0.00	
OTROS	94,417.50	
A. DESCUENTO POR PAGO POR SERVICIOS DE SUPERVISIÓN EN EL PERIODO DE MORA 15 DIAS	19,195.65	
B. PENALIDAD POR MORA 15 DIAS	75,221.85	
TOTAL A PAGAR (07-08)	200,024.96	
TOTAL A PAGAR (09-10)	105,607.46	
CIENTO CINCO MIL SEISCIENTOS SIETE CON 46/100 SOLES		

Anexo 5: Penalidades incurridas por el contratista

	REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200MM, EN QUEBRADA SECA, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES – SNIP N° 195992	INFORME REVISIÓN DE LIQUIDACIÓN			
PENALIDADES Y DESCUENTOS					
PENALIDADES					
OBRA: *REHABILITACION DE LA LINEA DE ADUCCION DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES*					
PENALIDADES (INFORME TECNICO N°12-2022-MORCONS-CANOAS)					
<p>✓ El inicio de obra se realizó el 05/04/2022. El contratista presenta el plan de trabajo vía correo electrónico el día 09/04/2022.</p> <p>✓ Mediante carta N°009-2022/Canoas, Sup de fecha 11/04/2022 se comunicó al contratista las observaciones encontradas al plan de trabajo. La subsanación de las observaciones se debió presentar en el plazo de 2 días calendario es decir hasta el 13/04/2022, sin embargo, el contratista presenta la subsanación de las observaciones mediante carta N° 15-2022-ICR/PNSU, con fecha de recepción 27/04/2022, con un atraso de 14 días calendario.</p> <p>De acuerdo al cuadro de penalidades de la cláusula decima quinta, del contrato N°066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 8px;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">16</td> <td style="width: 40%;">En caso de retraso en la subsanación de observaciones realizadas al Plan de Trabajo (Primera Revisión), contabilizadas desde el vencimiento del plazo otorgado.</td> <td style="width: 30%; text-align: center;">P= (0.15) UIT Por cada día de retraso</td> </tr> </table> <p style="font-size: 8px;">$P = (0.15)UIT$ por cada día de retraso UIT (2021) = S/ 4,400.00 Penalidad Diaria: $(0.15) \times 4,400.00 = S/ 660.00$ Días de atraso: $14/04/2022$ al $27/04/2022 = 14$ días</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">Penalidad = $S/ 660.00 \times 14$ días = $S/ 9,240.00$ (Nueve mil doscientos cuarenta con 00/100 soles)</div>			16	En caso de retraso en la subsanación de observaciones realizadas al Plan de Trabajo (Primera Revisión), contabilizadas desde el vencimiento del plazo otorgado.	P= (0.15) UIT Por cada día de retraso
16	En caso de retraso en la subsanación de observaciones realizadas al Plan de Trabajo (Primera Revisión), contabilizadas desde el vencimiento del plazo otorgado.	P= (0.15) UIT Por cada día de retraso			
<p>✓ Mediante Carta N°017-2022/Canoa Sup del 29/04/2022, la supervisión observa nuevamente el plan de trabajo. Mediante Carta N°16-2022-ICR/PNSU, con fecha de recepción 02/05/2022, el contratista presenta la segunda subsanación del Plan de Trabajo. El contratista se demoró 3 días en subsanar las observaciones.</p> <p>De acuerdo al cuadro de penalidades de la cláusula decima quinta, del contrato N°066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 8px;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">17</td> <td style="width: 40%;">Si en la segunda revisión del Plan de Trabajo es nuevamente observado, los días calendario que tome el Contratista para subsanar las observaciones (plazo computado a partir del día siguiente de notificación de las observaciones por parte de la Entidad al Contratista), hasta la conformidad, amerita penalidad al Contratista</td> <td style="width: 30%; text-align: center;">P= (0.25) UIT Por cada día de retraso</td> </tr> </table> <p style="font-size: 8px;">$P = (0.25)UIT$ por cada día de retraso UIT (2021) = S/ 4,400.00 Penalidad Diaria: $(0.25) \times 4,400.00 = S/ 1,100.00$ Días de atraso 2da observación: 3 días</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">Penalidad = $S/ 1,100.00 \times 3$ días = $S/ 3,300.00$ (Tres mil trescientos con 00/100 soles)</div>			17	Si en la segunda revisión del Plan de Trabajo es nuevamente observado, los días calendario que tome el Contratista para subsanar las observaciones (plazo computado a partir del día siguiente de notificación de las observaciones por parte de la Entidad al Contratista), hasta la conformidad, amerita penalidad al Contratista	P= (0.25) UIT Por cada día de retraso
17	Si en la segunda revisión del Plan de Trabajo es nuevamente observado, los días calendario que tome el Contratista para subsanar las observaciones (plazo computado a partir del día siguiente de notificación de las observaciones por parte de la Entidad al Contratista), hasta la conformidad, amerita penalidad al Contratista	P= (0.25) UIT Por cada día de retraso			
 ING. JORGE R. HUAMAN JEFE DE SUPERVISIÓN REG. CIP Nº 83599					


	REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200MM, EN QUEBRADA SECA, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES – SNIP N° 195992	INFORME REVISIÓN DE LIQUIDACIÓN									
✓ Mediante Carta N°14-2022-ICR/PNSU, el contratista solicita el cambio del Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo, Especialista en Calidad. Mediante Carta N°15-2022-ICR/PNSU, con fecha de recepción 27/04/2022, el contratista presenta la subsanación del Plan de Trabajo en el que se incluye los currículum del personal indicado en la carta N°14-2022-ICR/PNSU. Siendo los											
De acuerdo al cuadro de penalidades de la cláusula decima quinta, del contrato N°066-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU:											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">2</td> <td style="width: 40%;">En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.</td> <td style="width: 30%;">P= (0.5) UIT por cada personal y por día de ocurrencia</td> </tr> </table> <p style="font-size: 8px;">Según informe del EERCS previo informe del Supervisor o Inspector según corresponda</p> <p style="font-size: 8px;">$P = (0.50)UIT$ por cada profesional UIT (2021) = S/ 4,400.00 Número de cambios de profesionales: 2</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">Penalidad = $2 \times 0.5 \times S/ 4,400.00 = S/ 4,400.00$ (Cuatro mil cuatrocientos con 00/100 soles)</div>			2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	P= (0.5) UIT por cada personal y por día de ocurrencia						
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	P= (0.5) UIT por cada personal y por día de ocurrencia									
PENALIDAD POR DEMORA EN EL TERMINO DE OBRA (INFORME TECNICO N°030-2022-MORCONS-CANOAS)											
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="3">PENALIDADES (P) (S/)</td> </tr> <tr> <td>Mora por término de plazo 15 días (Incl. IGV)</td> <td style="text-align: right;">125,369.85</td> </tr> <tr> <td>Otras penalidades</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td>Sub total</td> <td style="text-align: right;">125,369.85</td> </tr> </table>			PENALIDADES (P) (S/)			Mora por término de plazo 15 días (Incl. IGV)	125,369.85	Otras penalidades	0.00	Sub total	125,369.85
PENALIDADES (P) (S/)											
Mora por término de plazo 15 días (Incl. IGV)	125,369.85										
Otras penalidades	0.00										
Sub total	125,369.85										
DESCUENTOS EN EL TERMINO DE OBRA (INFORME TECNICO N°030-2022-MORCONS-CANOAS)											
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="3">DESCUENTOS (D) (S/)</td> </tr> <tr> <td>Servicios de superv. (03 al 17 de agosto del 2022) (Incl. IGV)</td> <td style="text-align: right;">19,195.65</td> </tr> <tr> <td>Otros descuentos</td> <td style="text-align: right;">0.00</td> </tr> <tr> <td>Sub total</td> <td style="text-align: right;">19,195.65</td> </tr> </table>			DESCUENTOS (D) (S/)			Servicios de superv. (03 al 17 de agosto del 2022) (Incl. IGV)	19,195.65	Otros descuentos	0.00	Sub total	19,195.65
DESCUENTOS (D) (S/)											
Servicios de superv. (03 al 17 de agosto del 2022) (Incl. IGV)	19,195.65										
Otros descuentos	0.00										
Sub total	19,195.65										
1.4. CONCLUSIONES											
De la documentación presentada por el Contratista INGENIERIA Y CAMPO SAC, revisada por la Supervisión se concluye que no son correctos los cálculos presentados por esta, por lo cual la supervisión a presentado el cálculo de liquidación de obra											
Liquidación de Obra:											
<ul style="list-style-type: none"> • De los cálculos realizados por la supervisión se determina un saldo a cargo de la empresa contratista por la suma de S/ 148,812.38 (CIENTO CUARENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS DOCE CON 38/100 SOLES) Inc. IGV 											
 ING. JORGE R. HUAMAN JEFE DE SUPERVISIÓN REG. CIP Nº 83599											


Anexo 6: Liquidación de obra elaborada por la supervisión

		REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200MM, EN QUEBRADA SECA, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES – SNIP N° 195992	INFORME REVISIÓN DE LIQUIDACIÓN
LIQUIDACIÓN ELABORADO POR LA SUPERVISIÓN			
Al existir discrepancia entre los cálculos realizados por el contratista, anexamos a la presente la liquidación de obra elaborada por nuestra supervisión que se detalla a continuación.			
LIQUIDACION DEL CONTRATO DE OBRA			
OBRA: *REHABILITACION DE LA LINEA DE ADUCCION DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES* ENTIDAD CONTRATANTE: MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO UBICACIÓN: CANOAS DE PUNTA SAL, CONTRALMIRANTE VILLAR, TUMBES EJECUTORA DEL PROYECTO: PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO - PNSU SUPERVISOR: MORENO CONSULTORES SRL MONTO DE EJECUCION DE OBRA: S/ 1,504,437.58 IIGV S/ 1,274,947.10 sin IIGV			
I. AUTORIZADO Y TRAMITADO (sin IGV)			
1.1. AUTORIZADO			
Contrato Principal		1,274,947.10	1,274,947.10
Ejecucion de la Obra		1,274,947.10	
Reintegros de Precios		142,172.03	142,172.03
Ejecucion de la Obra		142,172.03	
Deducciones que No Corresponde		0.00	0.00
Por Adelanto Directo		0.00	
Por Adelanto de Materiales		0.00	
Deductivos y Metrados No Ejecutados		0.00	0.00
Deductivo Vinculante N° 01		0.00	
Deductivo Vinculante N° 02		0.00	
Presupuesto no ejecutado		0.00	
TOTAL AUTORIZADO OBRA (sin IGV)			1,417,119.13
1.2. TRAMITADOS			
Contrato Principal		1,274,947.10	1,274,947.10
Ejecucion de la Obra		1,274,947.10	
Reintegros de Precios		131,415.15	131,415.15
Contrato Principal		131,415.15	
Deducciones que No Corresponde		0.00	0.00
Por Adelanto Directo		0.00	
Por Adelanto de Materiales		0.00	
TOTAL PAGADO OBRA (sin IGV)			1,406,362.25
SALDO AUTORIZADO Y TRAMITADOS 10,756.88			
II. ADELANTOS EN EFECTIVO Y MATERIALES (sin IGV)			
2.1. CONCEDIDOS			
Efectivo		0.00	0.00
Materiales		0.00	
SALDO A AMORTIZAR			0.00
 ING. JORGE B. HIDALGO HUAMAN JEFE DE SUPERVISIÓN REG. CIP N° 193590			

		REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200MM, EN QUEBRADA SECA, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES – SNIP N° 195992	INFORME REVISIÓN DE LIQUIDACIÓN
III. OTROS (sin IGV)			
A CARGO DEL CONTRATISTA			136,869.07
a)	PENALIDADES		120,601.57
	Retraso en la subsanación de observaciones al plan de trabajo	7,830.51	
	Observación en la segunda revisión del Plan de	2,796.61	
	Por Cambio de personal	3,728.81	
	Atraso en el término de la obra (15días)	106,245.64	
b)	DESCUENTOS		16,267.50
	Mayores Servicios de Supervisión (15días)	16,267.50	
SALDO OTROS			136,869.07
MONTO FINAL			-126,112.19
IGV (18%)			-22,700.19
TOTAL			-148,812.38
 ING. JORGE B. HIDALGO HUAMAN JEFE DE SUPERVISIÓN REG. CIP N° 193590			


Anexo 6: Liquidación de obra elaborada por la supervisión

		*REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200MM, EN QUEBRADA SECA, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES* – SNIP N° 195992				INFORME REVISIÓN DE LIQUIDACIÓN												
		CÁLCULO DE FACTOR K FORMULA POLINÓMICA $K = 0.187*(Mr / Mo) + 0.119*(Tr / To) + 0.067*(FDCr / FDCo) + 0.392*(MMr / MMo) + 0.235*(Ir / Io)$																
M	CODIGO	INDICE	ELEMENTO REPRESENTATIVO	INCIDENCIA		BASE		VAL N°01		VAL N°02		VAL N°03		VAL N°04		VAL N°05		
				COEFIC	%	Io	Ir	K	Abr-22		May-22		Jun-22		Jul-22		Ago-22	
									May. 21	Abr-22	May-22	Jun-22	Jul-22	Ago-22				
1	M	47	MANO DE OBRA (INCLUIDO LEYES SOCIALES)	0.187	100%	633.53	650.44	0.192	650.44	0.192	650.44	0.192	650.440	0.192	650.44	0.192		
2	T	72	TUBERIA DE PVC PARA AGUA	0.119	100%	553.99	697.29	0.150	714.29	0.153	727.55	0.156	721.970	0.155	719.58	0.155		
3	FDC	23	CEMENTO PORTLAND TIPO V	0.067	31.343%	439.25	491.4	0.072	491.40	0.072	491.40	0.073	522.58	0.076	522.58	0.075		
		29	DÓLAR		32.836%	587.46	627.09		633.63		638.92		674.44		669.37			
		32	FLETE TERRESTRE		35.821%	495.98	513.36		513.36		526.28		526.28		526.28			
4	MM	43	MADERA NACIONAL PARA ENCOF. Y CARPINT.	0.392	6.4%	851.20	920.8	0.425	924.17	0.432	924.45	0.433	922.11	0.451	921.88	0.451		
		49	MAQUINARIA Y EQUIPO IMPORTADO		94%	363.39	393.72		401.03		402.27		422.26		422.12			
5	I	39	INDICE GENERAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR	0.235	100%	477.31	513.96	0.253	522.07	0.257	522.07	0.257	526.99	0.259	530.50	0.261		
COEFICIENTE DE REAJUSTE				K	1.000				1.092		1.106		1.111		1.133		1.134	



ING. JORGE R. HUAMAN HUAMAN
JEFE DE SUPERVISION
R.R. CIP N°83599

Anexo 6: Liquidación de obra elaborada por la supervisión

	"REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200MM, EN QUEBRADA SECA, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES" – SNIP N° 195992	INFORME REVISIÓN DE LIQUIDACIÓN
---	---	---------------------------------

CÁLCULO DE REAJUSTE


CALCULO DE REAJUSTE


OBRA : "REHABILITACION DE LA LINEA DE ADUCCION DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES"
 CLIENTE : MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
 CONTRATISTA : INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC
 UBICACIÓN : CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES
 SUPERVISION : MORENO CONSULTORES SRL
 MONTO CONTRATADO S/ 1,504,437.58

N°	MES	PROGRAMADO (S/.) SIN IGV		REAL EJECUTADO (S/.) SIN IGV		Kr - 1	EVALUACION	REAJUSTE						DEDUCCIONES POR ADELANTO		REAJUSTE AUTORIZADO NETO
		PARCIAL	ACUMULADO	PARCIAL	ACUMULADO			PROGRAMADO	ACUMULADO PROGRAMADO	REAL	ACUMULADO REAL	RECONOCIDO	ACUMULADO RECONOCIDO	DIRECTO	MATERIALES	
1	Abr-22	313,684.90	313,684.90	313,684.90	313,684.90	0.092	ATRASADA	28,859.01	28,859.01	28,859.01	28,859.01	28,859.01	28,859.01			28,859.01
2	May-22	247,274.66	560,959.56	242,524.65	556,209.55	0.106	ATRASADA	26,211.11	55,070.12	25,707.61	54,566.62	25,707.61	54,566.62			25,707.61
3	Jun-22	358,039.21	918,998.77	296,731.14	852,940.69	0.111	ATRASADA	39,742.35	94,812.48	32,937.16	87,503.78	32,937.16	87,503.78			32,937.16
4	Jul-22	337,522.02	1,256,520.79	272,524.33	1,125,465.02	0.133	ATRASADA	44,890.43	139,702.91	36,245.74	123,749.52	36,245.74	123,749.52			36,245.74
5	Ago-22	18,426.31	1,274,947.10	149,482.08	1,274,947.10	0.134	ATRASADA	2,469.13	142,172.03	20,030.60	143,780.12	18,422.51	142,172.03			18,422.51
ACUMULADO		1,274,947.10		1,274,947.10				142,172.03		143,780.12		142,172.03				142,172.03


 ING. JORGE R. HUAMAN HUAMAN
 JEFE DE SUPERVISION
 D.R. CIP N°83599


Anexo 6: Liquidación de obra elaborada por la supervisión


	"REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200MM, EN QUEBRADA SECA, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES" – SNIP N° 195992	INFORME REVISIÓN DE LIQUIDACIÓN											
RECÁLCULO DE VALORIZACIONES													
<h2 style="margin: 0;">RECÁLCULO DE VALORIZACIONES</h2>													
OBRA : "REHABILITACION DE LA LINEA DE ADUCCION DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES"													
ENTIDAD CONTRATANTE : MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO													
EMPRESA EJECUTORA : PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO - PNSU													
MONTO CONTRATADO S/. 1,504,437.58 C/ IGV													
S/. 1,274,947.10 S/ IGV													
OBRA PRINCIPAL													
VALORIZACION		MONTO BRUTO (A1)	REINTEGRO CONCEDIDO (B)	DEDUCCIONES		TOTAL REAJUSTADO (D) = A + B - C	AMORTIZACIONES DE ADELANTOS		VALORIZACION NETA (VN) = D - E	RETENCION POR FONDO DE GARANTIA (FG)	NETO		
Nº	MES			DIRECTO (C1)	MATERIALES (C2)		DIRECTO (E1)	MATERIALES (E2)			SUBTOTAL	IGV	TOTAL
1	Abr-22	313,684.90	28,859.01	0.00	0.00	342,543.91	0.00	0.00	342,543.91	63,747.36	278,796.55	50,183.38	328,979.93
2	May-22	242,524.65	25,707.61	0.00	0.00	268,232.26	0.00	0.00	268,232.26	63,747.36	204,484.90	36,807.28	241,292.19
3	Jun-22	296,731.14	32,937.16	0.00	0.00	329,668.30	0.00	0.00	329,668.30	0.00	329,668.30	59,340.29	389,008.59
4	Jul-22	272,524.33	36,245.74	0.00	0.00	308,770.07	0.00	0.00	308,770.07	0.00	308,770.07	55,578.61	364,348.68
5	Ago-22	149,482.08	18,422.51	0.00	0.00	167,904.59	0.00	0.00	167,904.59	0.00	167,904.59	30,222.83	198,127.42
TOTAL		1,274,947.10	142,172.03			1,417,119.13	0.00	0.00	1,417,119.13		1,289,624.42	232,132.40	1,521,756.81



ING. JORGE R. HUAMAN HUAMAN
 JEFE DE SUPERVISION
 D.R. CIP Nº83599

Anexo 6: Liquidación de obra elaborada por la supervisión

	"REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE ADUCCIÓN DE 200MM, EN QUEBRADA SECA, DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGIÓN TUMBES" – SNIP N° 195992	INFORME REVISIÓN DE LIQUIDACIÓN											
<p>VALORIZACIONES TRAMITADAS</p> <p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold; margin: 10px 0;"><u>VALORIZACIONES TRAMITADAS</u></p> <p>OBRA : "REHABILITACION DE LA LINEA DE ADUCCION DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR, REGION TUMBES"</p> <p>ENTIDAD CONTRATANTE : MINISTERIO DE VIVIENDA CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO</p> <p>EMPRESA EJECUTORA : PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO - PNSU</p> <p>MONTO CONTRATADO : S/. 1,504,437.58 C/ IGV</p> <p style="margin-left: 150px;">S/. 1,274,947.10 S/ IGV</p>													
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px; background-color: #f0f0f0;">OBRA PRINCIPAL</div>													
VALORIZACION		MONTO BRUTO (A1)	REINTEGRO CONCEDIDO (B)	DEDUCCIONES		TOTAL REAJUSTADO (D) = A + B - C	AMORTIZACIONES DE ADELANTOS		VALORIZACION NETA (VN) = D - E	RETENCION POR FONDO DE GARANTIA (FG)	NETO		
N°	MES			DIRECTO (C1)	MATERIALES (C2)		DIRECTO (E1)	MATERIALES (E2)			SUBTOTAL	IGV	TOTAL
1	Abr-22	313,684.90	31,299.16	0.00	0.00	344,984.06	0.00	0.00	344,984.06	63,747.36	281,236.70	50,622.61	331,859.31
2	May-22	242,524.65	22,069.74	0.00	0.00	264,594.39	0.00	0.00	264,594.39	63,747.36	200,847.03	36,152.47	236,999.50
3	Jun-22	296,731.14	29,673.12	0.00	0.00	326,404.26	0.00	0.00	326,404.26	0.00	326,404.26	58,752.77	385,157.03
4	Jul-22	272,524.33	28,342.53	0.00	0.00	300,866.86	0.00	0.00	300,866.86	0.00	300,866.86	54,156.03	355,022.90
5	Ago-22	149,482.08	20,030.60	0.00	0.00	169,512.68	0.00	0.00	169,512.68	0.00	169,512.68	30,512.28	200,024.96
TOTAL		1,274,947.1	131,415.15			1,406,362.25	0.00	0.00	1,406,362.25		1,278,867.54	230,196.16	1,509,063.70



ING. JORGE R. HUAMAN HUAMAN
JEFE DE SUPERVISION
REG. CIP Nº 83599

Anexo 7: Liquidación de obra elaborada por el contratista

LIQUIDACION DE CONTRATO DE OBRA				
OBRA: "REHABILITACION DE LA LINEA DE ADUCCION DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA- DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL, PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILAR, REGION TUMBES"				
Entidad	: PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO -PNSU	Fecha de Presupuesto Base:	May-21	
Valor Referencial	S/. 1,671,397.33	Inicio de Obra:	09/04/2022	
Monto de Contrato	S/. 1,504,437.58	Plazo de Ejecución:	120 días calendario	
Factor de Relación	0.900000	Vencimiento del Plazo:	02/08/2022	
A.- LIQUIDACION FINAL DE CONTRATO				
I.- MONTO BRUTO DE LA VALORIZACION:				
1.1.- VALORIZACIONES				
Valor	RECALCULADO (S/.)	PAGADO (S/.)	SALDO A PAGAR (S/.)	
Valo. 01 Abril 2022	313,684.90	313,684.90		
Valo. 02 Mayo 2022	242,524.65	242,524.65		
Valo. 03 Junio 2022	296,731.14	296,731.14		
Valo. 04 Julio 2022	272,530.17	272,530.17		
Valo. 05 Agosto 2022	149,476.24	149,482.08		
TOTAL VALORIZACION	S/. 1,274,947.10	1,274,947.10	0.00	
1.2.- REINTEGROS POR REAJUSTE:				
Valor				
Valo. 01 Abril 2022	28,545.33	31,299.16		
Valo. 02 Mayo 2022	26,677.71	22,069.74		
Valo. 03 Junio 2022	33,233.89	29,673.12		
Valo. 04 Julio 2022	37,093.31	28,340.53		
Valo. 05 Agosto 2022	18,753.10	20,030.60		
TOTAL REINTEGROS	S/. 144,273.33	131,415.15	12,858.18	
1.4.- INTERES:				
S/. 0.00			0.00	
1.5.- MAYORES GASTOS GENERALES:				
S/. 0.00			0.00	
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA S/.				
			0.00	
II.- AMORTIZACION POR ADELANTOS :				
Obra Contractual				
De materiales	0.00	0.00		
Efectivo	0.00	0.00		
TOTAL DESCUENTOS	S/. 0.00	0.00	0.00	
SALDO A CARGO DEL CONTRATISTA S/.				
			0.00	
III.- DEVOLUCION DE FONDO DE GARANTIA:				
S/. 0.00			0.00	
SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA S/.				
			0.00	
IV.- MULTA POR ATRASO DE OBRA:				
S/. 0.00			0.00	
SALDO A CARGO DEL CONTRATISTA S/.				
			0.00	
V.- SUB TOTAL:				
			12,858.18	
VI.- IGV:				
			2,314.47	
VII.- TOTAL A FAVOR DEL CONTRATISTA:				
			15,172.65	
B.- RESUMEN FINAL DE OBRA				
ITEM	CONCEPTO	MONTO	IGV	MONTO CON IGV
I.-	VALORIZACION RECALCULADO Y PAGADO	S/. 1,274,947.10	S/. 229,490.48	S/. 1,504,437.58
II.-	REINTEGROS	S/. 144,273.33	S/. 20,969.20	S/. 170,242.53
III.-	MULTA POR ATRASO DE OBRA	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
TOTAL A FAVOR DEL CONTRATISTA		1,419,220.43	255,459.68	S/. 1,674,680.11
MONTO FINAL DEL OBRA		1,419,220.43	255,459.68	S/. 1,674,680.11

[Firma y Sello del Contratista]

543

DETALLE DE CANCELACIÓN AL CONTRATISTA

Obra "REHABILITACION DE LA LINEA DE ADUCCION DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOA PUNTA SAL , PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR , REGION TUMBES"

Contratista **INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC**

Residente de Obra **ING. DANIELA ANDREA TREJO VIVAS**

Inspector de Obra **ING. JORGE ROBERTO HUAMAN HUAMAN**

Monto Contratado **S/. 1,504,437.58**

Lugar **QUEBRADA SECA**

Plazo de Ejecución **120 DIAS CALENDARIOS**

SALDO FINAL A FAVOR DEL CONTRATISTA		
CONCEPTO	MONTOS RECALCULADOS (S/.)	
A DE LAS VALORIZACIONES		
B REAJUSTE DE PRECIOS	12,858.18	
C TOTAL GENERAL (A+B-C+D)	12,858.18	
D IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (IGV) 18%	2,314.47	
E SALDO A FAVOR DEL CONTRATISTA (S/.)	15,172.65	

SON: QUINCE MIL CIENTO SETENTA Y DOS CON 65/100 SOLES

[Firma y Sello del Contratista]

Anexo 7: Liquidación de obra elaborada por el contratista

RESUMEN DE VALORIZACIONES TRAMITADAS Y PAGADAS

OBRA "REHABILITACION DE LA LINEA DE ADUCCION DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA-DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL-PROVINCIA DE CONTRALMIRANTE VILLAR-REGION TUMBES"

CONTRATISTA : INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C. REGION TUMBES
 MONTO CONTRACTUAL CON IGV : S/. 1'504,437.58 DEPARTAMENTO TUMBES
 MONTO CONTRACTUAL SIN IGV : S/. 1'274,947.10 PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR
 RESIDENTE : ING DANIELA ANDREA TREJO VIVAS DISTRITO CANOAS PUNTA SAL
 SUPERVISOR : ING JORGE ROBERTO HUAMAN HUAMAN LUGAR QUEBRADA SECA

ITEM	VALORI.	MONTO VALORIZADO	FACTOR DE REAJUSTE "K"	REAJUSTE	SUB TOTAL (S/.)	IGV	TOTAL (S/.)	RETENCION DE GARANTIA	FACTURADO	FACTURA N°	CONDICION
01	ABRIL 2022	313,684.90	1.085	31,299.16	344,984.06	49,763.21	394,747.27	75,221.88	326,225.46	E001-354	PAGADO
02	MAYO 2022	242,524.65	1.091	22,069.74	264,594.40	47,626.99	312,221.39	75,221.88	236,999.51	E001-364	PAGADO
03	JUNIO 2022	296,731.14	1.100	29,673.12	326,404.26	58,752.77	385,157.03		385,157.03	E001-375	PAGADO
04	JULIO 2022	272,524.33	1.104	28,342.53	300,866.86	54,156.04	355,022.90		355,022.90	E001-384	PAGADO
05	AGOSTO 2022	149,482.08	1.085	20,030.60	169,512.68	30,512.28	200,024.96		200,024.96	E001-391	PAGADO
TOTAL :		1,274,947.10		131,415.15	1,406,362.26	253,145.21	1,647,173.55	150,443.76	1,503,429.86		

INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C.
 Rafael Trejo Compeca
 GERENTE GENERAL

Anexo 7: Liquidación de obra elaborada por el contratista

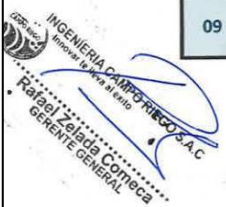
CALCULO DEL REAJUSTE POR FÓRMULA POLINÓMICA

REHABILITACION DE LA LINEA DE ADUCCION DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR - REGION TUMBES"

OBRA	REHABILITACION DE LA LINEA DE ADUCCION DE 200 MM, EN QUEBRADA SECA - DISTRITO DE CANOAS DE PUNTA SAL - PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR - REGION TUMBES"		
CONTRATISTA	: INGENIERIA CAMPO RIEGO SAC	REGION	: Tumbes
MONTO CONTRATADO CON IGV	: S/. 1'504,437.58	DEPARTAMENTO	: Tumbes
MONTO CONTRATADO SIN IGV	: S/. 1'1274,947.10	PROVINCIA	: Contralmirante Villar
RESIDENTE	: Ing. Daniela Andrea Trejo Vivas	DISTRITO	: Canoas de Punta Sal
SUPERVISOR	: Ing. Jorge Roberto Huaman Huaman	LOCALIDAD	: Quebrada Seca

$$K = 0.187*(Mr/Mo) + 0.119*(Tr/To) + 0.067*(FDCr/FDCo) + 0.392*(MMr/MMo) + 0.235*(Ir/Io)$$

ITEM	DESCRIPCION	K MAYO. K=1.091 Valor = 313,684.90	K MAYO K=1.110 Valor = 242,524.65	K JUNIO K=1.112 Valor = 296,731.14	K JULIO K=1.136 Valor = 272,530.17	K AGOSTO K=1.137 Valor = 149,476.24	SUB TOTAL
01	PRINCIPAL	28,545.33	26,677.71	33,233.89	37,063.31	18,753.10	144,273.33
07	TOTAL REAJUSTE						144,273.33
08	IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS	18.00%					25,969.20
09	TOTAL REAJUSTES A FAVOR DEL CONTRATISTA						170,242.53



INGENIERIA CAMPO RIEGO S.A.C.
Rafael Zúñiga Cornejo
GERENTE GENERAL

509