

**CONTRATACIÓN DIRECTA
N° 005-2023-UE005-PENLVMPCI**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO PARA LA
REHABILITACION Y PREPARACION DEL PATRIMONIO
CULTURAL, EN LOS SITIOS ARQUEOLOGICOS Y MUSEOS
DE LA PROVINCIA DE FERREÑAFE, QUE PERMITAN
MITIGAR EL RIESGO E IMPACTO ANTE INTENSAS
PRECIPITACIONES PLUVIALES Y POSIBLE FENOMENO EL
NIÑO, EN EL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE**

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : UE005 Naylamp Lambayeque
RUC N° : 20480108222
Domicilio legal : Av. Luis Gonzales N° 345 - Chiclayo
Teléfono: : 074-499523
Correo electrónico: : ovaldez@naylamp.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del **SERVICIO PARA LA REHABILITACION Y PREPARACION DEL PATRIMONIO CULTURAL, EN LOS SITIOS ARQUEOLOGICOS Y MUSEOS DE LA PROVINCIA DE FERREÑAFE, QUE PERMITAN MITIGAR EL RIESGO E IMPACTO ANTE INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES Y POSIBLE FENOMENO EL NIÑO, EN EL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.**

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Resolución Directoral N° 000170-2023-UE005/MC el 9 de agosto de 2023.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios.

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de SUMA ALZADA, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

No aplica.

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de sesenta (60) días calendario en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.9. BASE LEGAL

- Ley N° 31638 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Directivas de OSCE.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 013-2013-PRODUCE TUO de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial.
- Ley N° 29973 Ley General de la Persona con Discapacidad.
- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento el Decreto Supremo N° 005-2012-TR.
- Disposiciones legales emitidas por los sectores competentes, que establecen medidas destinadas a prevenir y controlar la propagación del COVID-19.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.

- Decreto Supremo N° 072-2023-PCM, que declara el Estado de Emergencia en varios distritos de algunas provincias de los departamentos de Amazonas, Áncash, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Huancavelica, Huánuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Moquegua, Pasco, Piura, San Martín, Tacna y Tumbes, por peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales (período 2023-2024) y posible Fenómeno El Niño.
- Decreto Supremo N° 151-2023-EF, que autoriza Transferencia de Partidas en el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023 a favor del Ministerio de Cultura y del Archivo General de la Nación.
- Resolución Ministerial N° 000279-2023-MC, que aprueba la desagregación de los recursos autorizados por el Decreto Supremo N° 151-2023-EF.
- Decreto Supremo N° 089-2023-PCM, que prorroga el Estado de Emergencia declarado por el Decreto Supremo N° 072-2023-PCM.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos¹, la siguiente documentación:

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- a) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.
En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.
En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.
En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.
- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
- d) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)
- e) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. (**Anexo N° 4**)²
- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N° 5**)
- g) El precio de la oferta en soles debe registrarse directamente en el formulario electrónico del SEACE.
En el caso de procedimientos convocados a suma alzada únicamente se debe adjuntar el Anexo N° 6, cuando corresponda indicar el monto de la oferta de la prestación accesoria o que el postor goza de alguna exoneración legal.
El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Calificación**” que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes de ser el caso.
- c) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.
- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado³.
- h) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave establecido en el numeral 5.3 de los Términos de Referencia, en caso que el grado o título

¹ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

² En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de prestación del servicio, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

³ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

profesional requerido no se encuentre publicado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU⁴.

- i) Copia de (i) contratos y/o orden de servicio y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal que conforma el personal clave establecido en el numeral 5.3 de los Términos de Referencia.
- j) Cronograma de avance del servicio.

Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en Av. Luis Gonzales N° 345 - Chiclayo.

2.5. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en Pagos Parciales según el porcentaje de avance del servicio (según cronograma) previo Informe de aprobación del Monitor o Coordinador del servicio.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe Técnico de avance del Servicio (Responsable del servicio).
- Informe de aprobación del Monitor o Coordinador del servicio.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en Mesa de Partes, sito en Av. Luis Gonzales N° 345 - Chiclayo.

⁴ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

SERVICIO PARA LA REHABILITACION Y PREPARACION DEL PATRIMONIO CULTURAL, EN LOS SITIOS ARQUEOLOGICOS Y MUSEOS DE LA PROVINCIA DE FERREÑAFE, QUE PERMITAN MITIGAR EL RIESGO E IMPACTO ANTE INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES Y POSIBLE FENOMENO EL NIÑO, EN EL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

1. DEPENDENCIA QUE REQUIERE EL SERVICIO

Unidad de Infraestructura y Proyectos - Unidad Ejecutora 005 Naylamp – Lambayeque

2. OBJETO DEL SERVICIO

Contar con una persona natural o jurídica con experiencia comprobada para la ejecución del servicio a todo costo: REHABILITACION Y PREPARACION DEL PATRIMONIO CULTURAL, EN LOS SITIOS ARQUEOLOGICOS Y MUSEOS DE LA PROVINCIA DE FERREÑAFE, QUE PERMITAN MITIGAR EL RIESGO E IMPACTO ANTE INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES Y POSIBLE FENOMENO EL NIÑO, EN EL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.

3. FINALIDAD PÚBLICA

La Unidad Ejecutora 005 Naylamp -Lambayeque del Pliego 003 Ministerio de Cultura, tiene como finalidad garantizar, activar y potenciar la protección, defensa, conservación, investigación, difusión, y puesta en valor del patrimonio arqueológico del departamento de Lambayeque.

Los sitios arqueológicos (sus materiales constructivos, arquitectónicos, objetos muebles, espacios de ocupación ancestral, elementos decorativos, etc.), así como los Museos, que se encuentran en proceso de Puesta en Valor y prestan servicios de interpretación cultural viene exponiendo una mayor vulnerabilidad frente a eventos Pluviales de gran magnitud, tal como el ocurrido en los últimos meses, como el ciclón yaku, además que se anuncia un mega fenómeno del niño, con una mayor intensidad, este evento esta diagnosticado a fines de este año 2023.

Con la presencia del Fenómeno del Niño Costero, se sufriría daños irreversibles, en los complejos Arqueológicos y Museos, viéndose afectado evidencias culturales arquitectónicas en barro, pinturas policromas, material cultural (cerámica, textiles, restos, metales, etc), vitrinas de exposición, sistema de refrigeración, sistema eléctricos, que podrían interrumpir el adecuado servicio cultural que se brinda al turista nacional y extranjero, afectando su estado de Conservación Definitiva.

Los escenarios de vulnerabilidad de los sitios arqueológicos de la provincia de Ferreñafe y museos, de no mitigarse el riesgo, ante el peligro inminente del fenómeno del niño, podría ocasionar el deterioro y destrucción al patrimonio arqueológico inmueble y mueble, por causas de inundaciones, embolsamiento de agua de lluvia, escorrentías de agua, entre otros perjuicios.

4. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO A REALIZAR:

El contratista se obliga a cumplir lo indicado y lo que sea técnicamente necesario a fin de cumplir con los objetivos del servicio a todo costo:

- Ejecución del Servicio de REHABILITACION Y PREPARACION DEL PATRIMONIO CULTURAL, EN LOS SITIOS ARQUEOLOGICOS Y MUSEOS DE LA PROVINCIA DE FERREÑAFE, QUE PERMITAN MITIGAR EL RIESGO E IMPACTO ANTE INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES Y POSIBLE FENOMENO EL NIÑO, EN EL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE, según lo indicado y detallado en la Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, Metrados y Planos.



- Desmontaje de coberturas colapsadas, retirando el material y apilando en lugares indicados por la entidad, el material que se encuentra aún en regulares condiciones.
- Colocación de sacos terreros para protección de cauce de río, como medida de protección de control de inundación.
- Tratamiento de escorrentías, para encausar y desviar los cursos de agua superficiales, al de evitar inundación y filtraciones de humedad de agua, sobre los paramentos y pisos arqueológicos.
- Desmontaje e instalación de coberturas temporales con material de madera rolliza, Guayaquil, calamina galvanizada e=0.22mm.
- Instalación de sistemas de drenaje suspendido y subterráneo, en las áreas coberturadas, para la evacuación de las aguas pluviales.
- Impermeabilización de techos, con material químico, con una capa de asfalto sellante, con la finalidad de prevenir filtraciones sobre áreas expositivas y almacenes de material arqueológico.
- Limpieza general de los sitios arqueológicos de malezas, así como el desbroce en cauces naturales de escorrentías de agua.
- Entrega del Servicio en funcionamiento a conformidad del área usuaria.
- Entrega de expediente conforme al servicio.

Todos los detalles del Servicio a ejecutar se indican a continuación:

SITIO ARQUEOLOGICO HUACA LAS VENTANAS

| Item | DESCRIPCIÓN | UND | METRADO |
|-------------|---|-----|----------|
| 01 | SITIO ARQUEOLOGICO HUACA LAS LAS VENTANAS | | |
| 01.01 | TRABAJOS PRELIMINARES. SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 01.01.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.01.01.01 | LIMPIEZA DEL SITIO ARQUEOLOGICO | m2 | 1,595.26 |
| 01.01.01.02 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 7.98 |
| 01.01.02 | SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 01.01.02.01 | EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL | glb | 1.00 |
| 01.02 | DESMONTAJE DE COBERTURA TEMPORAL | | |
| 01.02.01 | DESMONTAJE DE COBERTURA TEMPORAL (FIBRA VEGETAL) | m2 | 1,005.61 |
| 01.02.02 | DESMONTAJE DE ESTRUCTURA DE MADERA | m2 | 1,005.61 |
| 01.02.03 | ACOPIO DE MATERIAL DESMONTADO | m3 | 40.22 |
| 01.02.04 | ELIMINACION DE MATERIAL DESMONTADO | m3 | 40.22 |
| 01.03 | PROTECCION DE PISOS ARQUEOLOGICOS | | |
| 01.03.01 | MATERIAL DE PRESTAMO | m3 | 57.54 |
| 01.03.02 | ACARREO MANUAL DEL MATERIAL DE PRESTAMO (Dmin=100m) | m3 | 57.54 |
| 01.03.03 | PROTECCIÓN DE PISOS ARQUEOLOGICOS | m2 | 1,005.61 |
| 01.04 | CONSTRUCCION DE NUEVA COBERTURA TEMPORAL | | |
| 01.04.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.04.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | m2 | 1,099.41 |
| 01.04.02 | CONCRETO ARMADO | | |
| 01.04.02.01 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE DADO DE CONCRETO | m2 | 113.92 |
| 01.04.02.02 | CONCRETO f'c=175 kg/cm2 | m3 | 5.70 |
| 01.04.02.03 | ACERO fy=4,200 kg/cm2 | kg | 318.98 |
| 01.04.03 | ESTRUCTURA PARA COBERTURA | | |



| | | | |
|-------------|---|-----|----------|
| 01.04.03.01 | INSTALACION DE COLUMNAS DE MADERA ROLLIZA 6" | und | 89.00 |
| 01.04.03.02 | INSTALACION DE VIGAS PRINCIPALES - GUAYAQUIL 4" | m | 343.10 |
| 01.04.03.03 | INSTALACION DE VIGAS SECUNDARIAS - GUAYAQUIL 4" | m | 1,151.20 |
| 01.04.03.04 | INSTALACION DE CORREAS DE MADERA TORNILLO 2"x2" | m | 2,581.20 |
| 01.04.04 | DRENAJE PLUVIAL | | |
| 01.04.04.01 | INSTALACION DE CANALETA PVC 125MM | m | 142.40 |
| 01.04.04.02 | BAJADA DE DRENAJE PLUVIAL CON TUBERIA PVC SAL 4" | und | 17.00 |
| 01.04.04.03 | INSTALACION DE DRENAJE SUBTERRANEO CON TUBERIA PVC SAL 4" | m | 215.40 |
| 01.04.05 | CUBIERTA TEMPORAL | | |
| 01.04.05.01 | INSTALACION DE COBERTURAS DE FIBRA VEGETAL | m2 | 1,099.41 |
| 01.05 | TRATAMIENTO DE ESCORRENTIAS | | |
| 01.05.01 | SACOS DE ARENA CON MATERIAL DE PRESTAMO | m3 | 83.30 |
| 01.06 | IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | | |
| 01.06.01 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | gib | 1.00 |
| 01.07 | IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | | |
| 01.07.01 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | gib | 1.00 |
| 01.08 | FLETE TERRESTRE | | |
| 01.08.01 | FLETE TERRESTRE A HUACA LAS VENTANAS | gib | 1.00 |
| 01.09 | CIERRE DE OBRA | | |
| 01.09.01 | LIMPIEZA GENERAL DE OBRA | m2 | 1,595.26 |

SITIO ARQUEOLOGICO HUACA LERCANLECH

| Item | DESCRIPCIÓN | UND | METRADO |
|---------|---|-----|----------|
| 1 | SITIO ARQUEOLOGICO LERCANLECH | | |
| 1.1 | TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 1.1.1 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 1.1.1.1 | LIMPIEZA MANUAL DEL SITIO ARQUEOLOGICO | m2 | 1,225.00 |
| 1.1.1.2 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 6.13 |
| 1.1.2 | SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 1.1.2.1 | EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL | gib | 1.00 |
| 1.2 | DESMONTAJE DE COBERTURA TEMPORAL | | |
| 1.2.1 | DESMONTAJE DE COBERTURA TEMPORAL (FIBRA VEGETAL) | m2 | 712.64 |
| 1.2.2 | DESMONTAJE DE ESTRUCTURA DE MADERA | m2 | 712.64 |
| 1.2.3 | ACOPIO DEL MATERIAL DESMONTADO | m3 | 28.51 |
| 1.2.4 | ELIMINACIÓN DEL MATERIAL DESMONTADO | m3 | 28.51 |
| 1.3 | PROTECCION DE PISOS ARQUEOLOGICOS | | |
| 1.3.1 | MATERIAL DE PRESTAMO | m3 | 10.00 |
| 1.3.2 | ACARREO MANUAL DEL MATERIAL DE PRESTAMO (Dmin=100m) | m3 | 10.00 |
| 1.3.3 | PROTECCION DE PISOS ARQUEOLOGICOS | m3 | 100.00 |
| 1.4 | CONSTRUCCION DE NUEVA COBERTURA TEMPORAL | | |
| 1.4.1 | TRABAJO PRELIMINAR | | |
| 1.4.1.1 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | m2 | 712.64 |
| 1.4.2 | CONCRETO ARMADO | | |
| 1.4.2.1 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE DADOS | | |



| | | | |
|---------|--|-----|----------|
| 1.4.2.2 | CONCRETO ARMADO F'C=175 KG/CM2 | m3 | 2.26 |
| 1.4.2.3 | ACERO F'Y=4200 KG/CM2 | m3 | 118.89 |
| 1.4.3 | ESTRUCTURA PARA COBERTURA | | |
| 1.4.3.1 | INSTALACION DE COLUMNAS DE MADERA ROLLIZA 6" | und | 69.00 |
| 1.4.3.2 | INSTALACION DE TIJERAL PRINCIPAL - GUAYAQUIL 4" | m | 128.92 |
| 1.4.3.3 | INSTALACION DE TIJERAL SECUNDARIO - GUAYAQUIL 4" | m | 444.00 |
| 1.4.3.4 | INSTALACION DE CORREAS DE MADERA TORNILLO 3"X2" | m | 755.52 |
| 1.4.4 | DRENAJE PLUVIAL | | |
| 1.4.4.1 | INSTALACION DE CANALETA PVC 6" | m | 106.80 |
| 1.4.4.2 | BAJADA DE DRENAJE CON TUBERIA PVC SAL 6" | und | 8.00 |
| 1.4.4.3 | INSTALACIÓN DE DRENAJE SUBTERRANEO CON TUBERIA PVC SAL 6" | m | 67.20 |
| 1.4.5 | CUBIERTA TEMPORAL | | |
| 1.4.5.1 | INSTALACION DE COBERTURA ALUZIN TR4 | m2 | 712.64 |
| 1.5 | TRATAMIENTO DE ESCORRENTIAS | | |
| 1.5.1 | RECUBRIMIENTO DE SACOS DE TIERRA CON TIERRA COMPACTADA | m | 17.09 |
| 1.6 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | | |
| 1.6.1 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | glb | 1.00 |
| 1.7 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | | |
| 1.7.1 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | glb | 1.00 |
| 1.8 | FLETE TERRESTRE | | |
| 1.8.1 | FLETE TERRESTRE | glb | 1.00 |
| 1.9 | CIERRE DE OBRA | | |
| 1.9.1 | LIQPIEZA GENERAL DE OBRA | m2 | 1 225.00 |

SITIO ARQUEOLOGICO HUACA EL ORO

| Item | DESCRIPCIÓN | UND | METRADO |
|-------------|---|-----|----------|
| 01 | SITIO ARQUEOLOGICO HUACA EL ORO | | |
| 01.01 | TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 01.01.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.01.01.01 | LIMPIEZA DEL SITIO ARQUEOLOGICO | m2 | 2,200.00 |
| 01.01.01.02 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 11.00 |
| 01.01.01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | glb | 1.00 |
| 01.01.02 | SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 01.01.02.01 | EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL | glb | 1.00 |
| 01.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 01.02.01 | RETIRO DE ROCA EXISTENTE | m3 | 330.00 |
| 01.02.02 | PERFILADO DE SUPERFICIE DE TALUD CON EQUIPO | m2 | 1,100.00 |
| 01.02.03 | BASE ENROCADA (UÑA) PARA SACOS TERREROS CON EQUIPO R=140 | m3 | 330.00 |
| 01.03 | SACOS TERREROS (02 FILAS CABEZA DE 10 HILERAS) - 220 ML | | |
| 01.03.01 | TRAZO Y REPLANTEO | m2 | 2,200.00 |
| 01.03.02 | ACARREO MANUAL DEL MATERIAL DE PRESTAMO C/EQUIPO (Dmin=100m) | m3 | 1,776.00 |
| 01.03.03 | SACOS DE ARENA CON MATERIAL DE PRESTAMO EN TALUD | und | 7,400.00 |
| 01.04 | IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | | |
| 01.04.01 | IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | glb | 1.00 |
| 01.05 | IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | | |



| | | | |
|----------|---|-----|----------|
| 01.05.01 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | glb | 1.00 |
| 01.06 | FLETE TERRESTRE | | |
| 01.06.01 | FLETE TERRESTRE A HUACA EL ORO | glb | 1.00 |
| 01.07 | CIERRE DE OBRA | | |
| 01.07.01 | LIMPIEZA GENERAL DE OBRA | m2 | 2,200.00 |

MUSEO NACIONAL SIKAN

| Item | DESCRIPCIÓN | UND | METRADO |
|-------------|--|-----|---------|
| 01 | MUSEO NACIONAL DE SIKAN | | |
| 01.01 | MUSEO DE NACIONAL DE SIKAN | | |
| 01.01.01 | SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 01.01.01.01 | EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL | glb | 1.00 |
| 01.01.02 | DEMOLICIONES | | |
| 01.01.02.01 | DEMOLICION DE COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO E= 9.5 CM | m3 | 94.98 |
| 01.01.02.02 | DEMOLICION DE MURETES PORTACAJAS DE LUZ 0.25x0.15x0.50M. | m3 | 0.26 |
| 01.01.03 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | | |
| 01.01.03.01 | ACOPIO DE MATERIAL DE DEMOLICIONES | m3 | 119.05 |
| 01.01.03.02 | ELIMINACION DE MATERIAL DE DEMOLICIONES | m3 | 119.05 |
| 01.01.04 | COBERTURA DE TECHO | | |
| 01.01.04.01 | COBERTURA LADRILLO PASTELERO 24x24x3 CM. CON MORTERO IMPERMEABILIZANTE | m2 | 999.76 |
| 01.01.05 | VARIOS | | |
| 01.01.05.01 | CUMBRERA DE ALUZINC - JUNTA DE CONTRUCCION, E=0.30M | m | 19.68 |
| 01.01.05.02 | TAPAS METALICAS DE CAJAS DE LUZ DE 0.45x0.45M | und | 4.00 |
| 01.02 | VIVIENDA | | |
| 01.02.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.02.01.01 | DESMONTAJE DE COBERTURA EXISTENTE (CALAMINA Y GUAYAQUIL) | m2 | 151.13 |
| 01.01.03.02 | DEMOLICION DE COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO E= 9.5 CM | m3 | 14.36 |
| 01.02.01.03 | ELIMINACION DE MATERIAL DESMONTADO | m2 | 33.06 |
| 01.02.01.04 | LIMPIEZA MANUAL DE TECHO | m2 | 35.82 |
| 01.02.02 | COBERTURA DE TECHO | | |
| 01.02.02.01 | COBERTURA LADRILLO PASTELERO 24x24x3 CM. CON MORTERO IMPERMEABILIZANTE | m2 | 151.13 |
| 01.02.03 | IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO | | |
| 01.02.03.01 | IMPERMEABILIZACION DE TECHO | M2 | 35.82 |
| 01.03 | DEPOSITO | | |
| 01.03.01 | IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO | | |
| 01.03.01.01 | LIMPIEZA MANUAL DE TECHO | m2 | 78.90 |
| 01.03.01.02 | IMPERMEABILIZACION DE TECHO | m2 | 78.90 |
| 01.03.02 | JUNTAS DE DILATACION | | |
| 01.03.02.01 | PICADO DE JUNTA DE DILATACION Y RESANE | m | 3.50 |
| 01.03.02.02 | JUNTA DE DILATACION E=1", CON SELLO ELASTOMERICO | m | 14.00 |
| 01.04 | VIVIENDA PNP | | |



| | | | |
|----------------|--|-----|-------|
| 01.04.01 | IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO | | |
| 01.04.01.01 | LIMPIEZA MANUAL DE TECHO | m2 | 38.70 |
| 01.04.01.02 | IMPERMEABILIZACION DE TECHO | m2 | 38.70 |
| 01.05 | CASETA DE CONTROL | | |
| 01.05.01 | IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO | m2 | 15.20 |
| 01.05.01.01 | LIMPIEZA MANUAL DE TECHO | | |
| 01.05.01.02 | IMPERMEABILIZACION DE TECHO | m2 | 15.20 |
| 01.06 | CERCO PERIMETRICO - LADO ESTE | | |
| 01.06.01 | JUNTAS DE DILATACION | | |
| 01.06.01.01 | JUNTA DE CONSTRUCCION CON TEKNOPORT, E=1" | m | 16.00 |
| 01.06.01.02 | JUNTA DE DILATACION E=1", CON SELLO ELASTOMERICO | m | 32.00 |
| 01.07 | DESAGUE - INTERIOR DE MUSEO | | |
| 01.07.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.07.01.01 | LIMPIEZA DE CAJAS DE REGISTRO (INTERIOR) | und | 18.00 |
| 01.07.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 01.07.02.01 | RELLENO DE TUBERIA CON MATERIAL DE PRESTAMO | m3 | 36.75 |
| 01.07.03 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | |
| 01.07.03.01 | TAPA DE CONCRETO ARMADO D=0.85M, E=0.10M., SEGUN DISEÑO | und | 2.00 |
| 01.07.03.02 | TAPA DE CONCRETO ARMADO 0.80x1.10M, E=0.10M., SEGUN DISEÑO | und | 1.00 |
| 01.07.04 | TUBERIAS | | |
| 01.07.04.01 | SUMINISTRO E INST. TUBERIA PVC C-12, D=1" INCL. ACCESORIOS | m | 10.00 |
| 01.08 | CENTRO DE INVESTIGACION | | |
| 01.08.01 | COBERTURA CON FIBRA VEGETAL | | |
| 01.08.01.01 | COBERTURA ONDULINE SOBRE CELOSIA DE MADERA | m2 | 35.25 |
| 01.08.01.02 | ALINEAMIENTO Y FIJACION DE CANALETA EN COBERTURA EXISTENTE | m | 8.50 |
| 01.09 | ESTACIONAMIENTO | | |
| 01.09.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.09.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO DE ZANJAS | m | 25.00 |
| 01.09.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 01.09.02.01 | RETIRO DE ADOQUINES DE CONCRETO DE 0.20x0.10x0.06M | m2 | 15.00 |
| 01.09.02.02 | EXCAVACION DE MATERIAL COMPACTO | m3 | 10.50 |
| 01.09.02.03 | RELLENO CON MATERIAL PROPIO | m3 | 2.50 |
| 01.09.02.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 13.13 |
| 01.09.03 | CONCRETO SIMPLE | | |
| 01.09.03.01 | CUNETAS DE DRENAJE | | |
| 01.09.03.01.01 | CONCRETO Fc=175 kg/cm2 PARA CUNETAS | m3 | 3.75 |
| 01.09.03.01.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CUNETAS | m2 | 45.00 |
| 01.09.03.02 | LOSA DE PISO | | |
| 01.09.03.02.01 | CONCRETO Fc=175kg/cm2- ESTACIONAMIENTO | m3 | 0.50 |
| 01.09.04 | CARPINTERIA METALICA | | |
| 01.09.04.01 | REJILLA METALICA SEGUN DISEÑO | m | 25.00 |
| 01.09.05 | ACCESORIOS DE DRENAJE | | |
| 01.09.05.01 | TUBERIAS PVC D=6" DE REBOSE HACIA JARDIN | m | 4.00 |
| 01.10 | AREAS LIBRES EN INTERIOR DEL MUSEO | | |



| | | | |
|-------------|---|-----|------|
| 01.10.01 | MANTENIMIENTO DE AREAS LIBRES | | |
| 01.10.01.01 | LIMPIEZA Y RETIRO DE EQUIPOS EN DESUSO DE LADOS NORTE Y SUR | glb | 1.00 |
| 01.10.01.02 | PODA DE ARBOLES Y ELIMINACION EN INTERIOR DEL MUSEO | glb | 1.00 |
| 01.11 | IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | | |
| 01.11.01 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | glb | 1.00 |
| 01.12 | FLETE TERRESTRE | | |
| 01.12.01 | FLETE TERRESTRE | glb | 1.00 |



UNIDAD EJECUTORA N° 005 NAYLAMP
LAMBAYEQUE

**ACCIONES DE REHABILITACIÓN Y PREPARACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL,
ANTE INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES Y POSIBLE FENÓMENO EL NIÑO
EN EL MUSEO NACIONAL DE SICÁN, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA
FERREÑAFE, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE**



DISTRITO : FERREÑAFE
PROVINCIA : FERREÑAFE
DEPARTAMENTO : LAMBAYEQUE


Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



CHICLAYO, AGOSTO 2023

300

MEMORIA DESCRIPTIVA


Helder Lino Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD

ACCIONES DE REHABILITACIÓN Y PREPARACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL, ANTE INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES Y POSIBLE FENÓMENO EL NIÑO EN EL MUSEO NACIONAL DE SICÁN, DISTRITO FERREÑAFE, PROVINCIA FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

1.2. GENERALIDADES

El Museo Nacional Sicán, ubicado en la Provincia de Ferreñafe del Departamento de Lambayeque, es considerado un patrimonio cultural y centro de Investigación. de la visita a campo, y según el diagnóstico y recojo de información realizada, se deduce que en la actualidad El museo Nacional de Sicán, presenta **Riesgos ante posibles lluvias**.

La finalidad es mitigar los efectos negativos que se presentan con la aparición de lluvias Intensas a consecuencia del fenómeno natural denominado "El Niño", pronosticado para los próximos meses del año 2023, por el Servicio Nacional de Hidrología y Meteorología (SENAHMI).

La presente Memoria Descriptiva es dar a conocer y detallar las "ACCIONES DE TRABAJO DE PREVENCIÓN NECESARIAS PARA MITIGAR EL RIESGO E IMPACTO FRENTE A EVENTOS CLIMATICOS Y POSIBLE FENOMENO "EL NIÑO" DEL AÑO 2023, EN EL MUSEO NACIONAL DE SICÁN, EN LA PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE".

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO PRINCIPAL

- El Objetivo Principal es "MINIMIZAR AL MÁXIMO TODO POSIBLE RIESGO E IMPACTO FRENTE A EVENTOS CLIMATICOS Y POSIBLE FENOMENO "EL NIÑO" DEL AÑO 2023, EN EL MUSEO NACIONAL DE SICÁN"

1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Elaborar acciones de trabajo en las zonas donde presenta Riesgos ante posibles Lluvias.
- Diseñar un método apropiado de trabajo acorde con las normas y reglamentos existentes en nuestro país, así también con productos y materiales en el mercado local, con la finalidad de garantizar una vida útil a las estructuras existentes en el museo.

1.4. LOCALIZACIÓN:

- Distrito : Ferreñafe
- Provincia : Ferreñafe
- Departamento : Lambayeque


Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



388

Imagen N° 01. Ubicación de la Provincia de Ferreñafe, Departamento de Lambayeque

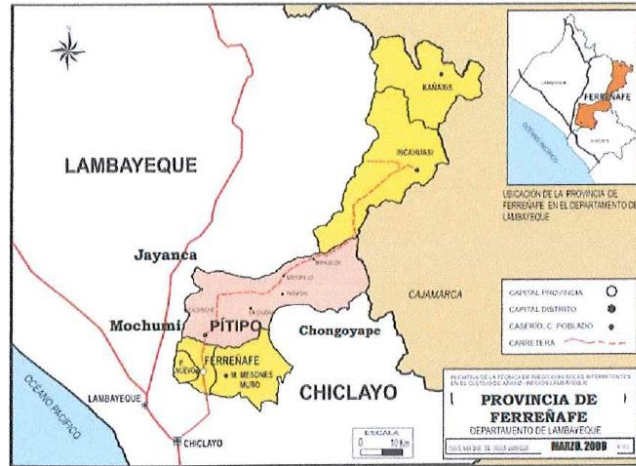


Imagen N° 02. Ubicación del Museo Nacional Sicán.



Helder Lupo Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



387

1.5. INSTITUCIONALIDAD:

1.5.1 SECTOR:

| | |
|--|---|
| PLIEGO | MINISTERIO DE CULTURA |
| FINANCIAMIENTO | MINISTERIO DE CULTURA |
| ENTIDAD GESTORA | UNIDAD EJECUTORA 005 NAYLAMP - LAMBAYEQUE |
| AREA RESPONSABLE | UNIDAD EJECUTORA 005 NAYLAMP - LAMBAYEQUE |
| RESPONSABLE DE LA UNIDAD EJECUTORA 005 | LIC. ENRIQUE MUÑOZ VALDERRAMA |

1.5.2. ORGANO TECNICO

La Unidad de Infraestructura y Proyectos es el Órgano Técnico – Administrativo de facilitar las intervenciones necesarias para la conservación de los centros arqueológicos, el responsable de la Unidad de Infraestructura y Proyectos es el Ing. Felipe S. Salazar Llontop.

1.6. ACCIONES Y PLANTEAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

A Continuación, se describen por cada área u ambiente del museo, las acciones tomadas con la finalidad de minimizar al máximo todo posible riesgo e impacto frente al posible fenómeno "El Niño" del año 2023, en el Museo Nacional Sicán.

• Ambientes Museo Nacional Sicán.

- ✓ Equipos de Protección y seguridad para personal obrero.
- ✓ Demolición de 94.98 m3 Ladrillo pastelero en Techo, de un área de 999.76m2.
- ✓ Demolición de Estructuras de concreto de 0.25 x 0.15 x 0.50 m. (14 Und).
- ✓ Acopio y eliminación de material de demoliciones.
- ✓ Cobertura de ladrillo pastelero 24x24x3 cm. con mortero impermeabilizante, en 999.76m2.
- ✓ Cambio de 19.68 ml. de Cumbre de aluzinc en Juntas de Dilatación del Techo.
- ✓ instalación de 04 tapas metálicas de cajas de luz de 0.45x0.45m.

• Ambientes Viviendas

- ✓ Desmontaje de Cobertura de Techo existente (calamina y Guayaquil) en mal estado, 151.13 m2.
- ✓ Demolición de 151.13 m2 Ladrillo pastelero en Techo, 14.36 m3.
- ✓ Eliminación de material desmontado y de demoliciones (33.06 m3).
- ✓ Cobertura de ladrillo pastelero 24x24x3 cm. con mortero impermeabilizante, en 151.13 m2.
- ✓ Impermeabilización de Techo de sala y deposito, en un área de 35.82 m2.

• Ambiente de Depósito y Almacén.

- ✓ Limpieza de Techo (Mat. Ladrillo Pandereta) e Impermeabilización con Aditivo Sika Techo; área Total de Techo 78.90m2.
- ✓ Resane de Fisuras en los Muros de los ambientes, con mortero de Concreto.
- ✓ Sellado de Juntas de dilatación que se encuentran expuestas, el sellado se realizara con material Sikaflex.

• Ambiente Viviendas P.N.P.

- ✓ Limpieza e Impermeabilización con aditivo Sika techo.

• Ambiente Caseta de Control



Felipe Lino Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



388


- ✓ Limpieza e Impermeabilización con aditivo Sika techo.
- **Cerco Perimétrico Lado Este.**
 - ✓ Sellado de Juntas de Dilatación expuestas en Cerco Perimétrico.
- **Desagüe Interior Museo**
 - ✓ Limpieza y Tarrajeo de las Cajas de Registro del Sistema de Desagüe de las Viviendas.
 - ✓ Protección con material de Préstamo de las Tuberías del Sistema de Desagüe que se encuentran expuestas.
 - ✓ Instalación de dos tapas de concreto de \varnothing 0.85m, de e=0.10m y una tapa de concreto de 0.80x 1.10m. según diseño.
- **Ambiente Centro de Investigación.**
 - ✓ Colocación de Cobertura Onduline en Celosía, 35.25 m2.
 - ✓ Alineamiento y fijación de canaleta en cobertura existente, 8.50 m.
- **Ambiente Estacionamiento.**
 - ✓ Construcción de Cuneta de Drenaje de concreto simple, incluye Rejilla Metálica e Instalación de Tubería de \varnothing 6", en un metrado de 25 ml.
- **Áreas Libres Interior del Museo.**
 - ✓ Limpieza y retiro de equipos en desuso de lados norte y sur.
 - ✓ Poda de árboles y eliminación en interior del museo.



385

CUADRO N° 01: Metrado General de Las Actividades a Realizar

| Item | DESCRIPCIÓN | UND | METRADO |
|-------------|--|-----|---------|
| 01 | MUSEO NACIONAL DE SICAN | | |
| 01.01 | MUSEO DE NACIONAL DE SICAN | | |
| 01.01.01 | SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 01.01.01.01 | EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL | glb | 1.00 |
| 01.01.02 | DEMOLICIONES | | |
| 01.01.02.01 | DEMOLICION DE COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO E= 9.5 CM | m3 | 94.98 |
| 01.01.02.02 | DEMOLICION DE MURETES PORTACAJAS DE LUZ 0.25x0.15x0.50M. | m3 | 0.26 |
| 01.01.03 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | | |
| 01.01.03.01 | ACOPIO DE MATERIAL DE DEMOLICIONES | m3 | 119.05 |
| 01.01.03.02 | ELIMINACION DE MATERIAL DE DEMOLICIONES | m3 | 119.05 |
| 01.01.04 | COBERTURA DE TECHO | | |
| 01.01.04.01 | COBERTURA LADRILLO PASTELERO 24x24x3 CM. CON MORTERO IMPERMEABILIZANTE | m2 | 999.76 |
| 01.01.05 | VARIOS | | |
| 01.01.05.01 | CUMBRERA DE ALUZINC - JUNTA DE CONTRUCCION, E=0.30M | m | 19.68 |
| 01.01.05.02 | TAPAS METALICAS DE CAJAS DE LUZ DE 0.45x0.45M | und | 4.00 |
| 01.02 | VIVIENDA | | |
| 01.02.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.02.01.01 | DESMONTAJE DE COBERTURA EXISTENTE (CALAMINA Y GUAYAQUIL) | m2 | 151.13 |
| 01.01.03.02 | DEMOLICION DE COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO E= 9.5 CM | m3 | 14.36 |
| 01.02.01.03 | ELIMINACION DE MATERIAL DESMONTADO | m2 | 33.06 |
| 01.02.01.04 | LIMPIEZA MANUAL DE TECHO | m2 | 35.82 |
| 01.02.02 | COBERTURA DE TECHO | | |
| 01.02.02.01 | COBERTURA LADRILLO PASTELERO 24x24x3 CM. CON MORTERO IMPERMEABILIZANTE | m2 | 151.13 |
| 01.02.03 | IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO | | |
| 01.02.03.01 | IMPERMEABILIZACION DE TECHO | M2 | 35.82 |
| 01.03 | DEPOSITO | | |
| 01.03.01 | IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO | | |
| 01.03.01.01 | LIMPIEZA MANUAL DE TECHO | m2 | 78.90 |
| 01.03.01.02 | IMPERMEABILIZACION DE TECHO | m2 | 78.90 |
| 01.03.02 | JUNTAS DE DILATACION | | |
| 01.03.02.01 | PICADO DE JUNTA DE DILATACION Y RESANE | m | 3.50 |
| 01.03.02.02 | JUNTA DE DILATACION E=1", CON SELLO ELASTOMERICO | m | 14.00 |
| 01.04 | VIVIENDA PNP | | |
| 01.04.01 | IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO | | |
| 01.04.01.01 | LIMPIEZA MANUAL DE TECHO | m2 | 38.70 |
| 01.04.01.02 | IMPERMEABILIZACION DE TECHO | m2 | 38.70 |
| 01.05 | CASETA DE CONTROL | | |
| 01.05.01 | IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO | m2 | 15.20 |
| 01.05.01.01 | LIMPIEZA MANUAL DE TECHO | | |
| 01.05.01.02 | IMPERMEABILIZACION DE TECHO | m2 | 15.20 |
| 01.06 | CERCO PERIMETRICO - LADO ESTE | | |
| 01.06.01 | JUNTAS DE DILATACION | | |
| 01.06.01.01 | JUNTA DE CONSTRUCCION CON TEKNOPORT, E=1" | m | 16.00 |
| 01.06.01.02 | JUNTA DE DILATACION E=1", CON SELLO ELASTOMERICO | m | 32.00 |
| 01.07 | DESAGUE - INTERIOR DE MUSEO | | |
| 01.07.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.07.01.01 | LIMPIEZA DE CAJAS DE REGISTRO (INTERIOR) | und | 18.00 |


Helder Limb Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



384

| | | | |
|----------------|---|-----|-------|
| 01.07.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 01.07.02.01 | RELLENO DE TUBERIA CON MATERIAL DE PRESTAMO | m3 | 36.75 |
| 01.07.03 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | |
| 01.07.03.01 | TAPA DE CONCRETO ARMADO D=0.85, E=0.10M., SEGUN DISEÑO | und | 2.00 |
| 01.07.03.02 | TAPA DE CONCRETO ARMADO 0.80x1.10M, E=0.10M., SEGUN DISEÑO | und | 1.00 |
| 01.07.04 | TUBERIAS | | |
| 01.07.04.01 | SUMINISTRO E INST. TUBERIA PVC C-10, D=1" INCL. ACCESORIOS | m | 10.00 |
| 01.08 | CENTRO DE INVESTIGACION | | |
| 01.08.01 | COBERTURA CON FIBRA VEGETAL | | |
| 01.08.01.01 | COBERTURA ONDULINE SOBRE CELOSIA DE MADERA | m2 | 35.25 |
| 01.08.01.02 | ALINEAMIENTO Y FIJACION DE CANALETA EN COBERTURA EXISTENTE | m | 8.50 |
| 01.09 | ESTACIONAMIENTO | | |
| 01.09.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.09.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO DE ZANJAS | m | 25.00 |
| 01.09.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 01.09.02.01 | RETIRO DE ADOQUINES DE CONCRETO DE 0.20x0.10x0.06M | m2 | 15.00 |
| 01.09.02.02 | EXCAVACION DE MATERIAL COMPACTO | m3 | 10.50 |
| 01.09.02.03 | RELLENO CON MATERIAL PROPIO | m3 | 2.50 |
| 01.09.02.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 13.13 |
| 01.09.03 | CONCRETO SIMPLE | | |
| 01.09.03.01 | CUNETAS DE DRENAJE | | |
| 01.09.03.01.01 | CONCRETO F'c=175 kg/cm2 PARA CUNETAS | m3 | 3.75 |
| 01.09.03.01.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CUNETAS | m2 | 45.00 |
| 01.09.03.02 | LOSA DE PISO | | |
| 01.09.03.02.01 | CONCRETO f'c=175kg/cm2- ESTACIONAMIENTO | m3 | 0.50 |
| 01.09.04 | CARPINTERIA METALICA | | |
| 01.09.04.01 | REJILLA METALICA SEGUN DISEÑO | m | 25.00 |
| 01.09.05 | ACCESORIOS DE DRENAJE | | |
| 01.09.05.01 | TUBERIAS PVC D=6" DE REBOSE HACIA JARDIN | m | 4.00 |
| 01.10 | AREAS LIBRES EN INTERIOR DEL MUSEO | | |
| 01.10.01 | MANTENIMIENTO DE AREAS LIBRES | | |
| 01.10.01.01 | LIMPIEZA Y RETIRO DE EQUIPOS EN DESUSO DE LADOS NORTE Y SUR | glb | 1.00 |
| 01.10.01.02 | PODA DE ARBOLES Y ELIMINACION EN INTERIOR DEL MUSEO | glb | 1.00 |
| 01.11 | IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | | |
| 01.11.01 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | glb | 1.00 |
| 01.12 | FLETE TERRESTRE | | |
| 01.12.01 | FLETE TERRESTRE | glb | 1.00 |


Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



383

1.7. FUENTE DE FINANCIAMIENTO.

Los Recursos Ordinarios sale a favor del Ministerio de Cultura y Archivo General: para Financiar acciones de Rehabilitación y preparación del patrimonio cultural y acciones de recuperación y custodia del patrimonio documental de la nación y salvaguarda del personal administrativo del archivo general, que permita mitigar el riesgo e Impacto ante intensas precipitaciones pluviales y posible fenómeno "El Niño".

1.8. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El Plazo de Ejecución se ha previsto un total de CUARENTA Y CINCO (45) DIAS CALENDARIO.

1.9. MODALIDAD DE EJECUCIÓN.

Por Contrata.




Helder Lino Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



ESPECIFICACIONES TECNICAS



Heider Lino Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187934



ESPECIFICACIONES TECNICAS

01 MUSEO NACIONAL DE SICAN

01.01 MUSEO NACIONAL DE SICAN

01.01.01 SEGURIDAD Y SALUD

01.01.01.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

DESCRIPCIÓN

Acorde al Art. 10 de la NTE G.050 todo personal que labore en obra de construcción deberá contar con el apropiado equipo de protección individual (EPI) para estar protegidos de los peligros asociados al tipo de trabajo que realicen, entre ellos se debe considerar, sin llegar a ser una limitación: casco de seguridad, gafas de acuerdo al tipo de actividad, escudo facial, guantes de acuerdo al tipo de actividad (cuero, aislantes, etc.), botines/botas de acuerdo al tipo de actividad (con puntera de acero, dieléctricos, etc.), protectores de oído, respiradores, arnés de cuerpo entero y línea de enganche, prendas de protección dieléctrica, chalecos reflectivos, ropa especial de trabajo en caso se requiera, otros.

MATERIALES

- Anteojos de seguridad:
Diseño panorámico, lente óptico de una pieza, 100% policarbonato endurecido, diseño de espátulas con rejillas de ventilación, resistente a impactos, ralladuras y abrasión, bisagra de 2 puntos y visera color neutro o claro. Que cumpla con la Norma ANSI Z 89.1
- Botas de hule:
Fabricada en hule natural por moldeo a inyección, suela antiderrapante y autolimpiante, plantilla ergonómica, removible y lavable para mayor higiene, 100% impermeable, Caña de 16", ajustadas a la Norma ANSI Z41 1999, color negro. Tallas a escoger.
- Casco de seguridad:
Manufacturado en polietileno de alta densidad, ala frontal, capacidad dieléctrica no menor de 20.000 voltios, con banda frontal anti sudor. Suspensión de nylon de 6 puntos, de fácil colocación o recambio, ajustable, diseñado para usar con accesorios (Orejera-careta). Que cumpla con la Norma ANSI Z 89.1-1986 para cascos de clase A y B.
- Chaleco reflectivo de seguridad:
Nylon o poliéster tejido, de alta visibilidad. Con bandas verticales paralelas al frente y en cruz en la espalda, de 2 pulgadas de ancho en material 3M Scotchlite o North-Brite, retroreflectivo. Cierre ajustable lateral de anillo y frontal de velcro, liviano, cómodo y fresco.
- Cinturón tipo arnés de cuerpo entero:
Fabricado en reata de nylon de 2 pulgadas para mayor resistencia y comodidad. Graduable al tamaño deseado, hebillas de ajuste tipo corredera. Herrajes fabricados en frío, de hierro forjado. Dos líneas de vida Talle universal. Ajustado a la Norma ANSI Z 359.1
- Conos de seguridad:
Fabricados en material termoplástico mediante inyección de molde, resistentes a la radiación U.V, al descoloramiento, la mugre y la grasa. Diseño de cuerpo amplio, color anaranjado intenso y de 18 pulgadas de altura.
- Guantes cortos de cuero:
Fabricados en cuero carnaza suave para que no rasgue la mano, flexibles, de conformación anatómica a la mano y con refuerzo en la palma de la mano. Puño de seguridad.
- Mascarilla desechable c/polvo:


Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



Eficiencia de filtro del 95 %, sello nasal tipo clip para mejor ajuste y comodidad, 2 bandas de ajuste y válvula de exhalación.

- Línea de seguridad:
Anclada a un punto fijo.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "glb" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.01.02 DEMOLICIONES

01.01.02.01 DEMOLICION DE COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO E=9.5 CM

01.01.02.02 DEMOLICION DE MURETES PORTACAJAS DE LUZ 0.25x0.15x0.50M.

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende los trabajos de demolición de la cobertura de techo con la finalidad de cambiar los ladrillos pasteleros del techo; así mismo se realizarán la demolición de elementos de concreto como son las cajas de conexiones de luz que han servido para la alimentación de energía de los aires acondicionados que han sido reubicados.

Las herramientas a emplearse, serán manuales y martillos demoledores de menor impacto entendiéndose que no son estructuras de demasiadas compactas, para lo cual se deberá evitar impactos fuertes sobre el techo, con la finalidad de evitar de debilitación de las estructuras principales.

MODO DE EJECUCIÓN

Comprende en la demolición de las estructuras sobre la cobertura del techo, se deberá realizar los trabajos teniendo cuidado de no debilitar la estructura de la losa aligerada.

Los trabajadores que realicen este trabajo deberán contar con los respectivos implementos de seguridad, como cascos, lentes, guantes, arnés de seguridad y zapatos con punta de acero.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m3" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.



01.01.03 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE
01.01.03.01 ACOPIO DE MATERIAL DE DEMOLICIONES

DESCRIPCIÓN

Esta partida consistirá en el acarreo y acumulación de los materiales de desmonte producto de la demolición de cobertura de ladrillo pastelero y otros. Acarreado a un área aprobada por el superior para luego ser eliminados.

Este acopio comprende el acarreo desde el tercer piso del museo, azotea hasta un lugar indicado por la supervisión en el primer piso.

MODO DE EJECUCIÓN

Se procederá al transporte con el uso de herramientas manuales (Carretilla, boggie, sacos, pala, etc.), del material excedente hasta una distancia no mayor de 100mts para su posterior eliminación en volquetes.

El lugar escogido para acarrear los materiales excedentes debe ser aprobado por el Ingeniero Supervisor.

La supervisión deberá controlar que el acarreo se desarrolle oportunamente para ir acumulando material de desmonte listo para ser cargado y eliminado de manera continua.

El Supervisor deberá controlar que las labores de acarreo y eliminación sean lo más fluido posible para mantener orden y limpieza en la obra

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m3" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.01.03.02 ELIMINACION DEL MATERIAL DE DEMOLICIONES

DESCRIPCIÓN

Esta partida consistirá en la eliminación con equipo de los materiales acarreados previamente, provenientes de las demoliciones de las coberturas de ladrillo pastelero.

MODO DE EJECUCIÓN

Se procederá al transporte con el uso de maquinaria (volquetes), del material excedente hasta una distancia no menor de 5 Km. del lugar de intervención

El material recuperable será llevado al almacén principal de la jurisdicción a quien corresponda el sitio arqueológico.

El lugar escogido para transportar los materiales excedentes debe ser aprobado por el Ingeniero Supervisor.

La supervisión deberá controlar que la eliminación del material se desarrolle oportunamente.

El Supervisor deberá controlar que las labores de eliminación sean lo más fluido posible para mantener orden y limpieza en la obra.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m3" concordante a la estructura de los costos unitarios.



Helder Lind Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



3/19

378

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.01.04 COBERTURA DE TECHO

01.01.04.01 COBERTURA LADRILLO PASTELERO 24x24x3 CM. CON MORTERO IMPERMEABILIZANTE

DESCRIPCIÓN

Esta especificación contiene los requerimientos que se aplicarán a los trabajos relacionados con la colocación de coberturas de ladrillo pastelero, según se indique en planos. En general se utilizará como material de cobertura elementos impermeabilizantes, con todos los cuidados necesarios para evitar la filtración de agua de lluvia, para soportar los agentes exteriores y obtener así una cubierta durable y resistente. Serán materiales no conductores de calor. Las superficies acabadas tendrán un declive, el que se indique en planos, hacia el botadero o hacia los elementos colectores de agua de lluvia, tal como se indica en planos.

MATERIALES

- ✓ Ladrillo arcilla cocida de 24 x 24x 3 cm. Tendrán como mínimo las siguientes características:
Peso específico: 1.6 a 1.8
Absorción: 25% máximo.
Coeficiente de saturación : 0.90 máximo.
Alabeo: 5 mm. Máximo
- ✓ Cemento Pórtland
- ✓ Aditivo Impermeabilizante
- ✓ Agua
- ✓ Arena
- ✓ Regla de madera

MORTERO DE ASENTADO

Se utilizará mortero cemento-arena 1:5 se exigirá una superficie de nivel constante que con anterioridad alcance el nivel definitivo indicado en planos. Se colocará el ladrillo pastelero humedecido.

MORTERO PARA FRAGUA

Las juntas se fraguarán con mortero cemento-arena en proporción 1:5 con impermeabilizante, se exigirá un alineamiento prolijo y de perpendicularidad en las juntas entre ladrillos. Estas juntas tendrán una separación de 1 cm. a 1.5 cm., la operación del fraguado se realizará en una sola jornada.

JUNTAS

Las juntas serán de mezcla asfalto-arena en proporción 1:10. según lo indicado en los planos

MODO DE EJECUCIÓN

PREPARACIÓN DEL SITIO

Se hará una limpieza previa de la superficie donde se colocará la cobertura humedeciéndola y echando una lechada de cemento.

COLOCACIÓN

Extender la capa de mortero con impermeabilizante y con un espesor mínimo de 1". Luego se procederá a asentar los ladrillos sobre ésta, configurando paños de 3.00 m x 3.00 m. donde se colocarán juntas,



Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



4/19

378

en ambos sentidos, según lo indicado en los planos, el espesor de éstas será de 25 mm. Las juntas entre pasteleros dentro de estos paños serán de 10mm. Las pendientes mínimas serán del 0.5% a fin de evitar el empozamiento del agua por causa de las lluvias, salvo indicación contraria en Planos. Las juntas se fraguarán con el mortero indicado y luego se procederá al curado con agua, procediéndose después con la limpieza final.

UNIDAD DE MEDIDA

La Unidad de Medida: metro cuadrado (M2).

FORMA DE PAGO

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.01.05 VARIOS

01.01.05.01 CUMBRERA DE ALUZINC - JUNTA DE CONTRUCCION, E=0.30M

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende los trabajos de instalación de la colocación de una cumbrera de Aluzinc sobre una junta construcción entre módulos, dicha cumbrera será de 30 cm, el mismo que se empernará para su mejor fijación.

MODO DE EJECUCIÓN

La junta de construcción será con una cumbrera de 30 cm, la misma que se empernará al piso y/o estructura previamente adecuada para ello.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.01.05.02 TAPAS METALICAS DE CAJAS DE LUZ DE 0.45x0.45M

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la instalación de tapas metálicas sobre los tableros de luz, cuyas dimensiones son de 45x45 cm., las mismas que van sujetadas por tornillos.

MODO DE EJECUCIÓN

La partida se ejecutará previa limpieza de la caja de luz y estos se sujetarán al tablero con los tornillos adecuados y en la cantidad necesaria.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "und" concordante a la estructura de los costos unitarios.



Helder Lino Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



5/19

378

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.02 VIVIENDA

01.02.01 TRABAJOS PRELIMINARES

01.02.01.01 DESMONTAJE DE COBERTURA EXISTENTE (CALAMINA Y GUAYAQUIL)

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere a la desinstalación de la cobertura existente cuyo material es de planchas calamina, y estructura de Guayaquil y madera.

MODO DE EJECUCIÓN

Comprende en el desmontaje de dicho material, se deberá realizar los trabajos teniendo cuidado de no producirse accidentes.

Los trabajadores que realicen este trabajo deberán contar con los respectivos implementos de seguridad, como cascos, lentes, guantes, arnés de seguridad y zapatos con punta de acero.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.02.01.02 DEMOLICION DE COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO E=9.5 CM

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende los trabajos de demolición de la cobertura de techo con la finalidad de cambiar los ladrillos pasteleros del techo.

Las herramientas a emplearse, serán manuales y martillos demoledores de menor impacto entendiéndose que no son estructuras de demasiadas compactas, para lo cual se deberá evitar impactos fuertes sobre el techo, con la finalidad de evitar de debilitación de las estructuras principales.

MODO DE EJECUCIÓN

Comprende en la demolición de las estructuras sobre la cobertura del techo, se deberá realizar los trabajos teniendo cuidado de no debilitar la estructura de la losa aligerada.

Los trabajadores que realicen este trabajo deberán contar con los respectivos implementos de seguridad, como cascos, lentes, guantes, arnés de seguridad y zapatos con punta de acero.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m3" concordante a la estructura de los costos unitarios.




Helder Lino Grañdez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



6/19

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.02.01.03 ELIMINACION DE MATERIAL DESMONTADO

DESCRIPCIÓN

Esta partida consistirá en la eliminación con equipo de los materiales acarreados previamente, provenientes del desmontaje de las coberturas temporales.

MODO DE EJECUCIÓN

Se procederá al transporte con el uso de maquinaria (volquetes), del material excedente hasta una distancia no menor de 5 Km. del lugar de intervención

El material recuperable será llevado al almacén principal de la jurisdicción a quien corresponda el sitio arqueológico.

El lugar escogido para transportar los materiales excedentes debe ser aprobado por el Ingeniero Supervisor.

La supervisión deberá controlar que la eliminación del material se desarrolle oportunamente.

El Supervisor deberá controlar que las labores de eliminación sean lo más fluido posible para mantener orden y limpieza en la obra.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m3" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.02.01.04 LIMPIEZA MANUAL DE TECHO

DESCRIPCIÓN

Comprende la remoción tierra, estructuras no funcionales, retiro de juntas y otros elementos presentes en el área de trabajo identificado para su rehabilitación.

ALCANCE

La limpieza manual comprenderá la eliminación tierra, así como la remoción de basura, escombros y sedimentos acumulados a lo largo del tiempo. Se llevará a cabo de forma meticulosa, utilizando herramientas manuales adecuadas.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.




Helder Lino Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



7/19

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.02.02 COBERTURA DE TECHO

01.02.02.01 COBERTURA LADRILLO PASTELERO 24x24x3 CM. CON MORTERO IMPERMEABILIZANTE

Ídem a la partida 01.01.04.01

01.02.03 IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO

01.02.03.01 IMPERMEABILIZACION DE TECHO

DESCRIPCIÓN Y MÉTODO

Se refiere a la impermeabilización de las losas de cubierta de las diferentes edificaciones, en las dimensiones establecidas en los planos, así como de sus áreas, para lo cual se ha considerado la utilización del producto de un revestimiento elástico impermeable y decorativo para techos, a base de resinas acrílicas modificadas con fibras agregadas, que lo hace especialmente indicado para impermeabilizar todo tipo de superficies donde se requiera, además, mayor resistencia al desgaste mecánico.

El producto debe ser apto para la impermeabilización flexible de cubiertas y terrazas, sobre diferentes tipos de soportes tales como mortero, concreto, baldosas no esmaltadas, tejas de barro, fibrocemento, e impermeabilizaciones asfálticas sin acabado de lámina de aluminio o material antiadherente.

CARACTERÍSTICAS A CUMPLIR:

- Revestimiento de alta viscosidad, fácil de aplicar en frío.
- Una vez curado, forma una membrana elástica continua, impermeable al agua.
- Poseer alta resistencia al desgaste mecánico.
- El agregado de fibras debe permitir puentear con mayor facilidad, el movimiento de microfisuras que se producen en el techo con el transcurso del tiempo, evitando los cortes porque las fibras distribuyen las tensiones sobre mayor superficie.
- Mejor respuesta estética para cubrir fisuras selladas con selladores elásticos.
- Mantiene sus propiedades elásticas durante varios ciclos térmicos.
- No se quiebra ante la acción de las bajas temperaturas.
- Poseer alta resistencia a la intemperie, envejecimiento y radiación UV.
- Adhiere sobre los más variados materiales de construcción de poros abiertos.
- No es barrera de vapor, aplicado sobre sustratos sin humedad de masa.
- No inflamable.
- No deja pegajosidad residual.
- Color: gris

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE:

Antes de iniciar la colocación del recubrimiento, se procederá a resanar todos los hoyos y desniveles con mortero, utilizando aditivos para pegar hormigón viejo con nuevo, así como proceder a levantar las baldosas sueltas que se han desprendido por la diferencia térmica, y se resanará con mortero, dejando la junta de dilatación así establecida en la losa. En todo caso el contratista se sujetará a las indicaciones de la Fiscalización de la obra para obtener una adecuada nivelación del piso, trabajo que se lo debe realizar previa instalación del impermeabilizante.



Helder Lino Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



La superficie debe estar seca, sana y limpia, libre de grasas, polvo, lechadas, material suelto y sustancias extrañas que impidan la normal adherencia del producto.

La humedad del soporte debe ser siempre inferior al 4%, antes de aplicar el producto. Previa a la aplicación se verificará colocando un plástico de 50 cm x 50 cm, sellando perimetralmente con una cinta adhesiva de 5 cm de ancho, a las 16 horas observe la humedad condensada bajo el plástico, si ésta es un área mayor al 4% del área total, no se puede aplicar. (Norma ASTM D 4263-83).

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.03 DEPOSITO

01.03.01 IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO

01.03.01.01 LIMPIEZA MANUAL DE TECHO

Ídem a la partida 01.02.01.03

01.03.01.02 IMPERMEABILIZACION DE TECHO

Ídem a la partida 01.02.03.01

01.03.02 JUNTAS DE DILATACIÓN

01.03.02.01 PICADO DE JUNTA DE DILATACION Y RESANE

DESCRIPCIÓN

Comprende la remoción del tarrajeo deteriorado por la función realizada por la junta sísmica, indicándose que se fisurado el tarrajeo debido a que no ha tenido junta elastómera.

ALCANCE

Se debe picar el tarrajeo deteriorado, luego rectificar el área dañada, dejándola con un espesor necesario para que se pueda colocar el sello elastomérico.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.



9/19

379

01.03.02.02 JUNTA DE DILATACION E=1", CON SELLO ELASTOMERICO

DESCRIPCIÓN:

Son aquellas que se forman en obra dejando una luz en toda su sección de la estructura entre elementos contiguos; para ello se emplean rellenos que permiten la expansión de esos elementos.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

Se colocará tecknopor de 1" de espesor en la luz existente entre el muro bajo y la columna, a continuación, se colocará un sellante elástico para juntas a base de poliuretano de alto rendimiento. Los bordes de las juntas deben estar firmes, secos, limpios, sin impregnaciones de aceite o grasa, para la limpieza es conveniente utilizar escobillas de acero y aire comprimido para quitar el polvo. Luego de aplicado el sellador se deberá esperar como mínimo 3h para el secado al tacto y el para el secado final de 4 a 7 días.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

La medición de esta partida será por metro lineal (m), el cómputo por metro de la junta se obtiene mediante la indicación de los planos y especificaciones.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.04 VIVIENDA PNP

01.04.01 IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO

01.04.01.01 LIMPIEZA MANUAL DE TECHO

Ídem a la partida 01.02.01.03

01.04.01.02 IMPERMEABILIZACION DE TECHO

Ídem a la partida 01.02.03.01

01.05 CASETA DE CONTROL

01.05.01 IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO

01.05.01.01 LIMPIEZA MANUAL DE TECHO

Ídem a la partida 01.02.01.03

01.05.01.02 IMPERMEABILIZACION DE TECHO

Ídem a la partida 01.02.03.01

01.06 CERCO PERIMETRICO - LADO ESTE

01.06.01 JUNTAS DE DILATACION

01.06.01.01 JUNTA DE CONSTRUCCION CON TEKNOPORT, E=1"

01.06.01.02 IMPERMEABILIZACION DE TECHO

Ídem a la partida 01.02.03.01



Helder Lino Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



10/19

379

01.07 DESAGUE - INTERIOR DE MUSEO

01.07.01 TRABAJOS PRELIMINARES

01.07.01.01 LIMPIEZA DE CAJAS DE REGISTRO (INTERIOR)

DESCRIPCIÓN

Comprende la remoción de sedimentos y objetos que obstruyen el libre tránsito de las aguas servidas, en el interior de la caja de registro.

ALCANCE

La limpieza manual comprenderá la eliminación tierra, así como la remoción de basura, escombros y sedimentos acumulados a lo largo del tiempo. Se llevará a cabo de forma meticulosa, utilizando herramientas manuales adecuadas.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "und" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.07.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

01.07.02.01 RELLENO DE TUBERIA CON MATERIAL DE PRESTAMO

DESCRIPCIÓN

Comprende la preparación y colocación de material de préstamo sobre la tubería, hasta una altura de 30 cms. como relleno sobre la tubería. En donde dicho material del relleno estará libre de material orgánico y de cualquier otro material comprimible.

Características de los materiales: Será específicamente de material de préstamo, que cumpla con las características exigidas como material selecto a excepción de su granulometría. No debe contener piedras mayores 1/2".

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

Luego de aprobarse haberse limpiado el área de trabajo, se colocará el material de relleno sobre la tubería tratando de compactarlo y haciéndolo en forma de una pirámide trunca, cubriendo a la tubería en un espesor mínimo de 0.20m.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

La forma de medición será en metros cúbicos (m3) ejecutado medido sobre el terreno con las dimensiones y especificaciones indicadas en los planos y presupuesto; este trabajo deberá contar con opinión favorable del supervisor.

FORMA DE PAGO:

El pago se hará por metro cúbico y en base del precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida indicada en el presupuesto.



11/19

370

01.07.03 OBRAS DE CONCRETO ARMADO

01.07.03.01 TAPA DE CONCRETO ARMADO D=0.85m., E=0.10M., SEGUN DISEÑO

01.07.03.01 TAPA DE CONCRETO ARMADO 0.80x1.10M, E=0.10M., SEGUN DISEÑO

DESCRIPCIÓN

La tapa de registro pozos de rebombeo, será de concreto $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$, de medidas $D=0.85\text{m.}$ y de espesor 0.10m. , y $0.80 \times 1.10\text{m}$ y de espesor 0.10m.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

La instalación se realizará encima de la sobre los pozos de rebombeo existentes.
Asimismo, la tapa de registro de colocará de tal modo que permita abrir la tapa con mayor facilidad, para lo cual deberá tener dos asas de acero y una abertura para la manguera de succión.

MÉTODO DE MEDICIÓN

El método de medición de esta partida es en unidad (und)

FORMA DE PAGO:

Las condiciones de pago serán por caja de registros instalados (und). El pago se efectuará según el avance mensual de acuerdo al precio unitario de la partida.

01.07.04 TUBERIAS

01.07.04.01 SUMINISTRO E INST. TUBERIA PVC C-10, D=1" INCL. ACCESORIOS

DESCRIPCIÓN:

Se colocará una tubería PVC de diámetro 1", con la finalidad de evacuar el agua producto del funcionamiento de los aires acondicionados, de tal manera que esa agua pueda evacuarse a un lugar libre de empozamiento.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

La tubería de PVC-P del tipo roscado, clase 10 para una presión de trabajo de 150lbs/pulg², tendrá que ser preferentemente de fabricación nacional y de reconocida calidad.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

La unión entre tubos será ejecutada utilizando como impermeabilizante cinta teflón o pegamento especial de primera calidad para tuberías PVC de unión roscada o embone respectivamente, no admitiéndose el uso de pintura de ninguna clase.

Las tuberías y accesorios de PVC para las instalaciones sanitarias de abastecimiento de agua deberán cumplir las Normas Técnicas Nacional vigente.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Se valorizará por Metro Lineal (M), conforme a lo indicado en el presupuesto base de la presente obra.

FORMA DE PAGO:

Esta partida será valorizada de acuerdo al precio unitario indicado en el presupuesto de la obra para el presente trabajo, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación completa por toda mano de obra, equipo, herramientas y por imprevistos necesarios para completar este ítem.



12/19

369

01.08 CENTRO DE INVESTIGACIÓN

01.08.01 COBERTURA CON FIBRA VEGETAL

01.08.01.01 COBERTURA ONDULINE SOBRE CELOSIA DE MADERA

DESCRIPCIÓN

Cobertura de planchas de fibra vegetal (Onduline), tiene como característica principal, es excelente conductividad térmica contra todo tipo de inclemencias meteorológicas, ruido, calor y frío, etc..

Para esta partida se ha considera la madera para la estructura de madera para darle la pendiente adecuada y se ha considerado también las canaletas de drenaje.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.08.01.02 ALINEAMIENTO Y FIJACION DE CANALETA EN COBERTURA EXISTENTE

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende los trabajos de mano de obra y accesorios de fijación necesarios, para la canaleta de lluvia existente que se encuentra colgando y que esta desalineada, no cumpliendo actualmente su función de drenaje de las aguas de lluvia.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.09 ESTACIONAMIENTO

01.09.01 TRABAJOS PRELIMINARES

01.09.01.01 TRAZO Y REPLANTEO DE ZANJAS

DESCRIPCIÓN:

Se refieren a los trabajos que se realizarán durante la ejecución de la obra, el ejecutor deberá llevar un control topográfico permanente, para cuyo efecto contará con los instrumentos de precisión requeridos, así como con el personal técnico calificado y los materiales necesarios.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

Se marcarán los ejes referenciándose adecuadamente, para facilitar el trazado y nivelación de la estructura a construir.




Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



13/19

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Se medirá en metro lineal (m), la longitud efectiva en la cual se ha realizado el replanteo. Para el cómputo de la longitud de replanteo; este deberá contar con la conformidad del Ingeniero Supervisor.

FORMA DE PAGO:

El pago de la partida se hará por metro lineal (m). Será pagada al precio unitario establecido, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo.

01.09.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

01.09.02.01 RETIRO DE ADOQUINES DE CONCRETO DE 0.20x0.10x0.06M

DESCRIPCIÓN:

Se refieren a los trabajos que se realizarán una vez trazado el área donde se construirá la cuneta de drenaje en el área de estacionamiento. Dicho retiro de bloquetas se harán con herramientas manuales y están se acopiarán en un lugar indicado por la supervisión.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

El retiro de las bloquetas de concreto de 0.10x0.20m, se harán de manera manual, empleando para ello herramientas manuales como picos, palanas y otros que fuesen necesarios para ejecutar esas partidas.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Se medirá en metro cuadrado (m²), de acuerdo al área efectiva en la cual se ha realizado el replanteo. Para el cómputo de la longitud de replanteo; este deberá contar con la conformidad del Ingeniero Supervisor.

FORMA DE PAGO:

El pago de la partida se hará por metro cuadrado (m²). Será pagada al precio unitario establecido, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo.

01.09.02.02 EXCAVACION DE MATERIAL COMPACTO

DESCRIPCIÓN:

Se refieren a todos los trabajos de excavación que se realizarán para los elementos estructurales como cunetas de drenaje.

MÉTODO DE EJECUCIÓN:

Las excavaciones se harán de acuerdo con las dimensiones exactas formuladas en los planos, evitando en lo posible el uso de encofrado, dependiendo en principio de la clase de terreno donde tenga que trabajarse.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

El método de medición es en metros cúbicos (m³); se medirá el volumen geométrico de excavación ejecutada del material en sitio, antes de excavar.




Helder Lito Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 167636



368

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al monto establecido y dicho precio constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.09.02.03 RELLENO CON MATERIAL PROPIO

DESCRIPCIÓN:

Esta partida comprende la colocación de material propio proveniente de las excavaciones en conformidad con los niveles indicadas en los planos. Este material debe estar libre de material orgánico u otro material extraño siendo colocado por capas sucesivas.

El material será colocado y esparcido en una capa uniforme y sin segregación de tamaño hasta tal espesor suelto, de modo de cada capa tenga, después de ser compactada, el espesor requerido.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

El método de medición es en metros cúbicos (m³); se medirá el volumen geométrico de relleno ejecutada del material en sitio.

FORMA DE PAGO:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio establecido, y dicho precio constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.09.02.04 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

Ídem a la partida 01.01.03.02

01.09.03 CONCRETO SIMPLE

01.09.03.01 CUNETAS DE DRENAJE

01.01.01.01 CONCRETO F'c=175 kg/cm² PARA CUNETAS

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende al concreto que se empleará para los trabajos de las cunetas de drenaje de acuerdo a lo indicado en los planos de estructuras y en las dimensiones y proporciones indicadas. La resistencia del concreto tendrá un F'c= 175 Kg/cm² a los 28 días.

EJECUCIÓN

No se podrá efectuar llenado alguno sin la autorización escrita del Supervisor, quien previamente habrá inspeccionado y comprobado la buena ejecución de los encofrados de acuerdo a los planos, así como la característica de los materiales empleados.

Los encofrados a utilizarse deberán estar en óptimas condiciones garantizando con estos, alineamientos, idénticas secciones, economía, etc. Estos encofrados podrán sacarse al día siguiente de haberse llenado, deberán ser diseñados y contruidos de modo que resistan totalmente el empuje del concreto al momento del vaciado, sin deformarse, por lo tanto, los dados serán encofradas de tal forma que no se produzcan deflexiones, ni deslizamientos, que causen peligro en el momento del vaciado; los encofrados deben ceñirse de acuerdo a la forma, límites y dimensiones indicadas en los planos y serán lo suficientemente seguros para evitar perdida de concreto. Antes de proceder a la construcción de los encofrados, el Residente deberá obtener la autorización escrita del Supervisor. La aprobación y autorización del Supervisor, no exime al Residente de la responsabilidad en cualquier eventualidad.



Helder Lindo Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



15/19

368

Las armaduras de refuerzo con barras de acero serán colocadas en los dados de concreto, de acuerdo a los planos. Se deberá respetar los diámetros de todos los aceros estructurales especificados en los planos, cuyo peso y diámetro deberá ser de acuerdo a las normas. Todas las barras antes de usarse deberían estar completamente limpias, es decir libre de polvo, pintura, óxido, grasas o cualquier otro material que disminuya su adherencia. Para su ejecución las barras.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m3" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.09.03.01.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CUNETAS

DESCRIPCIÓN

Las cunetas de drenaje deberán ser encofrados con madera u otro material aprobado por el supervisor. Se tendrá en cuenta el alineamiento y los niveles estipulados en los planos. Se cumplirá todo lo especificado en OBRAS DE CONCRETO ARMADO.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.09.03.02 LOSA DE PISO

01.09.03.02.01 CONCRETO $f'c=175\text{kg/cm}^2$ - ESTACIONAMIENTO

Ídem a la partida 01.09.03.01.01

01.09.04 CARPINTERIA METALICA

01.09.04.01 REJILLA METALICA SEGUN DISEÑO

DESCRIPCIÓN

Esta partida está referida a la colocación de elementos metálicos compuestos por ángulos de metal de $1"x1/8"$ y platinas metálicas de $1"x3/16"$.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m" concordante a la estructura de los costos unitarios.



16/19

365

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.09.05 ACCESORIOS DE DRENAJE

01.09.05.01 TUBERIAS PVC D=6" DE REBOSE HACIA JARDIN

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere a la instalación de tubería de PVC – SAP de 6", que consiste en la evacuación de aguas pluviales provenientes de las cunetas de drenaje.

Estas tuberías drenarán el agua de las cuentas de drenaje y los enviarán a un área colindante que esta acondicionada a evacuar las aguas de lluvias que discurrirán por el estacionamiento.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.10 AREAS LIBRES EN INTERIOR DEL MUSEO

01.10.01 MANTENIMIENTO DE AREAS LIBRES

01.10.01.01 LIMPIEZA Y RETIRO DE EQUIPOS EN DESUSO DE LADOS NORTE Y SUR

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consistirá en despejar el terreno en toda la zona en las áreas donde existe equipos en desuso, como son de los sistemas de bombeo, de tanque de agua y otros equipos que en su debido tiempo estuvieron en funcionamiento y que actualmente no se emplean y ocupan espacios muertos que pudieran ser empleados posteriormente para cual uso de parte de la entidad.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "glb" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.



Helder Lino Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



17/19

3624

01.10.01.02 PODA DE ARBOLES Y ELEIMINACION EN INTERIOR DEL MUSEO.

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consistirá en despejar el terreno en toda la zona de áreas verdes, haciendo los trabajos de desbroce, desbosque, poda de árboles en especial de los árboles que se encuentran derribados por falta de soporte, acarreo a un área adecuada para el almacenamiento del material excedente.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "glb" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.11 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA

01.11.01 IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA

DESCRIPCIÓN

Consiste en la elaboración de un plan de seguridad y contingencia para la obra dentro de lo cual debe haber información y exposición de los procedimientos a realizar en la ejecución de obra hacia los trabajadores y la población beneficiaria, tomando en cuenta todos los aspectos que se aportaran en la obra. En la zona de la obra se tomará todas las medidas necesarias para contrarrestar la inseguridad que se presentará en la ejecución de los trabajos. Esta partida provee la mano de obra, logística y equipo necesario para su ejecución. Consiste en la comunicación constante de los peligros que puedan ocurrir como consecuencia de la ejecución de la obra y que tienen que eliminarse y no constituyan peligro u obstáculo para esta o a terceros.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "glb" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.12 FLETE TERRESTRE

01.12.01 FLETE TERRESTRE A MUSEO SICAN

DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en el traslado de los materiales desde donde se adquieren los materiales hasta la comunidad donde se ejecuta la obra, el transporte se realizará de acuerdo al cumplimiento de las normas de tránsito y seguridad establecido por las autoridades competentes.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "glb" concordante a la estructura de los costos unitarios.



Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187834



18/19

363

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.



Helder
Helder *Andez Ysla*
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



360

PLANILLA DE METRADOS



Helder Lind Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



369

PLANILLA DE METRADOS

| Proyecto : MUSEO NACIONAL DE SICÁN | | | |
|------------------------------------|--|-----|---------|
| Item | DESCRIPCIÓN | UND | METRADO |
| 01 | MUSEO NACIONAL DE SICÁN | | |
| 01.01 | MUSEO DE NACIONAL DE SICÁN | | |
| 01.01.01 | SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 01.01.01.01 | EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL | glb | 1.00 |
| 01.01.02 | DEMOLICIONES | | |
| 01.01.02.01 | DEMOLICION DE COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO E= 9.5 CM | m3 | 94.98 |
| 01.01.02.02 | DEMOLICION DE MURETES PORTACAJAS DE LUZ 0.25x0.15x0.50M. | m3 | 0.26 |
| 01.01.03 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | | |
| 01.01.03.01 | ACOPIO DE MATERIAL DE DEMOLICIONES | m3 | 119.05 |
| 01.01.03.02 | ELIMINACION DE MATERIAL DE DEMOLICIONES | m3 | 119.05 |
| 01.01.04 | COBERTURA DE TECHO | | |
| 01.01.04.01 | COBERTURA LADRILLO PASTELERO 24x24x3 CM. CON MORTERO IMPERMEABILIZANTE | m2 | 999.76 |
| 01.01.05 | VARIOS | | |
| 01.01.05.01 | CUMBRERA DE ALUZINC - JUNTA DE CONTRUCCION, E=0.30M | m | 19.68 |
| 01.01.05.02 | TAPAS METALICAS DE CAJAS DE LUZ DE 0.45x0.45M | und | 4.00 |
| 01.02 | VIVIENDA | | |
| 01.02.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.02.01.01 | DESMONTAJE DE COBERTURA EXISTENTE (CALAMINA Y GUAYAQUIL) | m2 | 151.13 |
| 01.02.01.02 | DEMOLICION DE COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO E= 9.5 CM | m3 | 14.36 |
| 01.02.01.03 | ELIMINACION DE MATERIAL DESMONTADO | m2 | 33.06 |
| 01.02.01.04 | LIMPIEZA MANUAL DE TECHO | m2 | 35.82 |
| 01.02.02 | COBERTURA DE TECHO | | |
| 01.02.02.01 | COBERTURA LADRILLO PASTELERO 24x24x3 CM. CON MORTERO IMPERMEABILIZANTE | m2 | 151.13 |
| 01.02.03 | IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO | | |
| 01.02.03.01 | IMPERMEABILIZACION DE TECHO | M2 | 35.82 |
| 01.03 | DEPOSITO | | |
| 01.03.01 | IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO | | |
| 01.03.01.01 | LIMPIEZA MANUAL DE TECHO | m2 | 78.90 |
| 01.03.01.02 | IMPERMEABILIZACION DE TECHO | m2 | 78.90 |
| 01.03.02 | JUNTAS DE DILATACION | | |
| 01.03.02.01 | PICADO DE JUNTA DE DILATACION Y RESANE | m | 3.50 |
| 01.03.02.02 | JUNTA DE DILATACION E=1", CON SELLO ELASTOMERICO | m | 14.00 |
| 01.04 | VIVIENDA PNP | | |
| 01.04.01 | IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO | | |
| 01.04.01.01 | LIMPIEZA MANUAL DE TECHO | m2 | 38.70 |
| 01.04.01.02 | IMPERMEABILIZACION DE TECHO | m2 | 38.70 |
| 01.05 | CASETA DE CONTROL | | |
| 01.05.01 | IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO | m2 | 15.20 |
| 01.05.01.01 | LIMPIEZA MANUAL DE TECHO | | |
| 01.05.01.02 | IMPERMEABILIZACION DE TECHO | m2 | 15.20 |
| 01.06 | CERCO PERIMETRICO - LADO ESTE | | |
| 01.06.01 | JUNTAS DE DILATACION | | |
| 01.06.01.01 | JUNTA DE CONSTRUCCION CON TEKNOPORT, E=1" | m | 16.00 |
| 01.06.01.02 | JUNTA DE DILATACION E=1", CON SELLO ELASTOMERICO | m | 32.00 |
| 01.07 | DESAGUE - INTERIOR DE MUSEO | | |
| 01.07.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.07.01.01 | LIMPIEZA DE CAJAS DE REGISTRO (INTERIOR) | und | 18.00 |
| 01.07.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 01.07.02.01 | RELLENO DE TUBERIA CON MATERIAL DE PRESTAMO | m3 | 36.75 |
| 01.07.03 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | |
| 01.07.03.01 | TAPA DE CONCRETO ARMADO D=0.85M, E=0.10M., SEGUN DISEÑO | und | 2.00 |
| 01.07.03.02 | TAPA DE CONCRETO ARMADO 0.80x1.10M, E=0.10M., SEGUN DISEÑO | und | 1.00 |
| 01.07.04 | TUBERIAS | | |
| 01.07.04.01 | SUMINISTRO E INST. TUBERIA PVC C-10, D=1" INCL. ACCESORIOS | m | 10.00 |
| 01.08 | CENTRO DE INVESTIGACION | | |
| 01.08.01 | COBERTURA CON FIBRA VEGETAL | | |
| 01.08.01.01 | COBERTURA ONDULINE SOBRE CELOSIA DE MADERA | m2 | 35.25 |
| 01.08.01.02 | ALINEAMIENTO Y FIJACION DE CANALETA EN COBERTURA EXISTENTE | m | 8.50 |



Helder Lino-Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187636



380

PLANILLA DE METRADOS

| Proyecto : MUSEO NACIONAL DE SICÁN | | | |
|------------------------------------|---|-----|---------|
| Item | DESCRIPCIÓN | UND | METRADO |
| 01.09 | ESTACIONAMIENTO | | |
| 01.09.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.09.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO DE ZANJAS | m | 25.00 |
| 01.09.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 01.09.02.01 | RETIRO DE ADOQUINES DE CONCRETO DE 0.20x0.10x0.06M | m2 | 15.00 |
| 01.09.02.02 | EXCAVACION DE MATERIAL COMPACTO | m3 | 10.50 |
| 01.09.02.03 | RELLENO CON MATERIAL PROPIO | m3 | 2.50 |
| 01.09.02.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 13.13 |
| 01.09.03 | CONCRETO SIMPLE | | |
| 01.09.03.01 | CUNETAS DE DRENAJE | | |
| 01.09.03.01.01 | CONCRETO Fc=175 kg/cm2 PARA CUNETAS | m3 | 3.75 |
| 01.09.03.01.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CUNETAS | m2 | 45.00 |
| 01.09.03.02 | LOSA DE PISO | | |
| 01.09.03.02.01 | CONCRETO fc=175kg/cm2- ESTACIONAMIENTO | m3 | 0.50 |
| 01.09.04 | CARPINTERIA METALICA | | |
| 01.09.04.01 | REJILLA METALICA SEGUN DISEÑO | m | 25.00 |
| 01.09.05 | ACCESORIOS DE DRENAJE | | |
| 01.09.05.01 | TUBERIAS PVC D=6" DE REBOSE HACIA JARDIN | m | 4.00 |
| 01.10 | AREAS LIBRES EN INTERIOR DEL MUSEO | | |
| 01.10.01 | MANTENIMIENTO DE AREAS LIBRES | | |
| 01.10.01.01 | LIMPIEZA Y RETIRO DE EQUIPOS EN DESUSO DE LADOS NORTE Y SUR | glb | 1.00 |
| 01.10.01.02 | PODA DE ARBOLES Y ELIMINACION EN INTERIOR DEL MUSEO | glb | 1.00 |
| 01.11 | IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | | |
| 01.11.01 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | glb | 1.00 |
| 01.12 | FLETE TERRESTRE | | |
| 01.12.01 | FLETE TERRESTRE | glb | 1.00 |



Helder Lino Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



359

| METRADO ANALITICO | | | | | | | | | |
|-------------------|---|-------------------------|--------------|--------------|-------------|---------|--------|-----|--|
| Presupuesto: | | MUSEO NACIONAL DE SICÁN | | | | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | N. DE VECE S | LARGO (m) | ANCHO (m) | ALTO (m) | PARCIAL | TOTAL | UND | |
| 01 | MUSEO NACIONAL DE SICÁN | | | | | | | | |
| 01.01 | MUSEO DE NACIONAL DE SICÁN | | | | | | | | |
| 01.01.01 | SEGURIDAD Y SALUD | | | | | | | | |
| 01.01.01.01 | EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL | 1.00 | 1.00 | | | 1.00 | 1.00 | glb | |
| 01.01.02 | DEMOLICIONES | | | | | | | | |
| 01.01.02.01 | DEMOLICION DE COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO E= 9.5 CM | | AREA | | | | 94.98 | m3 | |
| | A1 | 1.00 | 399.66 | | 0.10 | 37.97 | | | |
| | A2 | 1.00 | 530.25 | | 0.10 | 50.37 | | | |
| | A3 | 1.00 | 69.85 | | 0.10 | 6.64 | | | |
| 01.01.02.02 | DEMOLICION DE MURETES PORTACAJAS DE LUZ 0.25x0.15x0.50M. CAJAS DE LUZ | 14.00 | 0.25 | 0.15 | 0.50 | 0.26 | | m3 | |
| 01.01.03 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | | | | | | | | |
| 01.01.03.01 | ACOPIO DE MATERIAL DE DEMOLICIONES | | VOLUMEN | | | | 119.05 | m3 | |
| | DEMOLICIONES DE COBERTURA PASTELERO | 1.25 | 94.98 | | | 118.72 | | | |
| | DEMOLICION DE CAJAS DE LUZ | 1.25 | 0.26 | | | 0.33 | | | |
| 01.01.03.02 | ELIMINACION DE MATERIAL DE DEMOLICIONES | | VOLUMEN | | | | 119.05 | m3 | |
| | DEMOLICIONES DE COBERTURA PASTELERO | 1.25 | 94.98 | | | 118.72 | | | |
| | DEMOLICION DE CAJAS DE LUZ | 1.25 | 0.26 | | | 0.33 | | | |
| 01.01.04 | COBERTURA DE TECHO | | | | | | | | |
| 01.01.04.01 | COBERTURA LADRILLO PASTELERO 24x24x3 CM. CON MORTERO IMPERMEABILIZANTE | | AREA | | | | 999.76 | m2 | |
| | A1 | 1.00 | 399.66 | | | 399.66 | | | |
| | A2 | 1.00 | 530.25 | | | 530.25 | | | |
| | A3 | 1.00 | 69.85 | | | 69.85 | | | |
| 01.01.05 | VARIOS | | | | | | | | |
| 01.01.05.01 | CUMBRERA DE ALUZINC - JUNTA DE CONTRUCCION, E=0.30M | 1.00 | 9.13 | | | 9.13 | | m | |
| | | 1.00 | 10.55 | | | 10.55 | | | |
| 01.01.05.02 | TAPAS METALICAS DE CAJAS DE LUZ DE 0.45x0.45M TAPA METALICAS DE 0.45 X 0.45M | 4.00 | | | | 4.00 | | und | |
| 01.02 | VIVIENDA | | | | | | | | |
| 01.02.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | |
| 01.02.01.01 | DESMONTAJE DE COBERTURA EXISTENTE (CALAMINA Y GUAYAQUIL) AMBIENTE DE DORMITORIOS | 1.00 | 20.25 | 4.85 | | 98.21 | | m2 | |
| | | 1.00 | 12.75 | 4.15 | | 52.91 | | | |
| 01.02.02 | DEMOLICION DE COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO E= 9.5 CM AMBIENTE DE DORMITORIOS | 1.00 | 20.25 | 4.85 | 0.10 | 9.33 | | m3 | |
| | | 1.00 | 12.75 | 4.15 | 0.10 | 5.03 | | | |
| 01.02.03 | ELIMINACION DE MATERIAL DESMONTADO AMBIENTE DE DORMITORIOS | 1.00 | 20.25 | 4.85 | 0.10 | 9.82 | | m2 | |
| | | 1.00 | 12.75 | 4.15 | 0.10 | 5.29 | | | |
| | DEMOLICION DE COBERTURA DE LADRILLO PASTELERO E= 9.5 CM | 1.25 | 14.36 | | | 17.95 | | | |
| 01.02.04 | LIMPIEZA MANUAL DE TECHO SALA DEPOSITO | 1.00 | 5.10 | 5.75 | | 29.33 | | m2 | |
| | | 1.00 | 2.45 | 2.65 | | 6.49 | | | |
| 01.02.02 | COBERTURA DE TECHO | | | | | | | | |
| 01.02.02.01 | COBERTURA LADRILLO PASTELERO 24x24x3 CM. CON MORTERO IMPERMEABILIZANTE AMBIENTE DE DORMITORIOS | 1.00 | 20.25 | 4.85 | | 98.21 | | m2 | |
| | | 1.00 | 12.75 | 4.15 | | 52.91 | | | |
| 01.02.03 | IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO | | | | | | | | |
| 01.02.03.01 | IMPERMEABILIZACION DE TECHO SALA DEPOSITO | 1.00 | 5.10 | 5.75 | | 29.33 | | m2 | |
| | | 1.00 | 2.45 | 2.65 | | 6.49 | | | |



Helder Lino Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



358

| METRADO ANALITICO | | | | | | | |
|-------------------|--|-------------------------|-----------------------------|--------------|-------------|---------|-----------|
| Presupuesto: | | MUSEO NACIONAL DE SICÁN | | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | N. DE VECE S | DIMENSIONES LARGO (m) | ANCHO (m) | ALTO (m) | PARCIAL | TOTAL |
| 01.03 | DEPOSITO | | | | | | |
| 01.03.01 | IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO | | | | | | |
| 01.03.01.01 | LIMPIEZA MANUAL DE TECHO | | | | | | |
| | | 1.00 | 10.65 | 6.00 | | 63.90 | |
| | | 1.00 | 1.50 | 10.00 | | 15.00 | |
| | | | | | | | 78.90 m2 |
| 01.03.01.02 | IMPERMEABILIZACION DE TECHO | | | | | | |
| | | 1.00 | 10.65 | 6.00 | | 63.90 | |
| | | 1.00 | 1.50 | 10.00 | | 15.00 | |
| | | | | | | | 78.90 m2 |
| 01.03.02 | JUNTAS DE DILATACION | | | | | | |
| 01.03.02.01 | PICADO DE JUNTA DE DILATACION Y RESANE | | | | | | |
| | | 1.00 | 3.50 | | | 3.50 | |
| | | | | | | | 3.50 m |
| 01.03.02.02 | JUNTA DE DILATACION E=1", CON SELLO ELASTOMERICO | | | | | | |
| | | 2.00 | 3.50 | | | 7.00 | |
| | | 2.00 | 3.50 | | | 7.00 | |
| | | | | | | | 14.00 m |
| 01.04 | VIVIENDA PNP | | | | | | |
| 01.04.01 | IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO | | | | | | |
| 01.04.01.01 | LIMPIEZA MANUAL DE TECHO | | | | | | |
| | | 1.00 | 8.60 | 4.50 | | 38.70 | |
| | | | | | | | 38.70 m2 |
| 01.04.01.02 | IMPERMEABILIZACION DE TECHO | | | | | | |
| | | 1.00 | 8.60 | 4.50 | | 38.70 | |
| | | | | | | | 38.70 m2 |
| 01.05 | CASETA DE CONTROL | | | | | | |
| 01.05.01 | IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO | | | | | | |
| 01.05.01.01 | LIMPIEZA MANUAL DE TECHO | | | | | | |
| | | 1.00 | 4.00 | 3.80 | | 15.20 | |
| | | | | | | | 15.20 m2 |
| 01.05.01.02 | IMPERMEABILIZACION DE TECHO | | | | | | |
| | | 1.00 | 4.00 | 3.80 | | 15.20 | |
| | | | | | | | 15.20 m2 |
| 01.06 | CERCO PERIMETRICO - LADO ESTE | | | | | | |
| 01.06.01 | JUNTAS DE DILATACION | | | | | | |
| 01.06.01.01 | JUNTA DE CONSTRUCCION CON TEKNOPORT, E=1" | | | | | | |
| | | 4.00 | 4.00 | | | 16.00 | |
| | | | | | | | 16.00 m |
| 01.06.01.02 | JUNTA DE DILATACION E=1", CON SELLO ELASTOMERICO | | | | | | |
| | INTERIOR | 4.00 | 4.00 | | | 16.00 | |
| | EXTERIOR | 4.00 | 4.00 | | | 16.00 | |
| | | | | | | | 32.00 m |
| 01.07 | DESAGUE - INTERIOR DE MUSEO | | | | | | |
| 01.07.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | |
| 01.07.01.01 | LIMPIEZA DE CAJAS DE REGISTRO (INTERIOR) | | | | | | |
| | CAJAS DE REGISTRO DE 0.40 X 0.60 X 0.40M. | 18.00 | 1.00 | | | 18.00 | |
| | | | | | | | 18.00 und |
| 01.07.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | |
| 01.07.02.01 | RELLENO DE TUBERIA CON MATERIAL DE PRESTAMO | | | | | | |
| | | 1.00 | 7.15 | | | 7.15 | |
| | | 1.00 | 5.10 | | | 5.10 | |
| | | 1.00 | 24.50 | | | 24.50 | |
| | | | | | | | 36.75 m3 |
| 01.07.03 | OBRAS DE CONCRETO ARMADO | | | | | | |
| 01.07.03.01 | TAPA DE CONCRETO ARMADO D=0.85M, E=0.10M., SEGUN DISEÑO | | | | | | |
| | TAPA DE CONCRETO ARMADO D=0.85M, E=0.10M., SEGUN DISEÑO | 2.00 | 1.00 | | | 2.00 | |
| | | | | | | | 2.00 und |
| 01.07.03.02 | TAPA DE CONCRETO ARMADO 0.80x1.10M, E=0.10M., SEGUN DISEÑO | | | | | | |
| | TAPA DE CONCRETO ARMADO 0.80x1.10M, E=0.10M., SEGUN DISEÑO | 1.00 | 1.00 | | | 1.00 | |
| | | | | | | | 1.00 und |
| 01.07.04 | TUBERIAS | | | | | | |
| 01.07.04.01 | SUMINISTRO E INST. TUBERIA PVC C-10, D=1" INCL. ACCESORIOS | | | | | | |
| | | 1.00 | 5.00 | | | 5.00 | |
| | | 1.00 | 5.00 | | | 5.00 | |
| | | | | | | | 10.00 m |



Helder Lino Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



358

| METRADO ANALITICO | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|--------------------|-----------------------------|--------------|-------------|---------|-----------|
| Presupuesto: MUSEO NACIONAL DE SICÁN | | | | | | | |
| ITEM | DESCRIPCION | N. DE VECE S | DIMENSIONES LARGO (m) | ANCHO (m) | ALTO (m) | PARCIAL | TOTAL UND |
| 01.08 | CENTRO DE INVESTIGACION | | | | | | |
| 01.08.01 | COBERTURA CON FIBRA VEGETAL | | | | | | |
| 01.08.01.01 | COBERTURA ONDULINE SOBRE CELOSIA DE MADERA | | | | | | |
| | COBERTURA 01 | 1.00 | 5.50 | 3.00 | 16.50 | | 35.25 m2 |
| | COBERTURA 02 | 1.00 | 6.25 | 3.00 | 18.75 | | |
| 01.08.01.02 | ALINEAMIENTO Y FIJACION DE CANALETA EN COBERTURA EXISTENTE | | | | | | |
| | CANALETA PVC DE DIAMTRO 6" | 1.00 | 8.50 | | 8.50 | | 8.50 m |
| 01.09 | ESTACIONAMIENTO | | | | | | |
| 01.09.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | |
| 01.09.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO DE ZANJAS | | | | | | |
| | ESTACIONAMIENTO | 1.00 | 25.00 | | 25.00 | | 25.00 m |
| 01.09.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | |
| 01.09.02.01 | RETIRO DE ADOQUINES DE CONCRETO DE 0.20x0.10x0.06M | | | | | | |
| | ESTACIONAMIENTO | 1.00 | 25.00 | 0.60 | 15.00 | | 15.00 m2 |
| 01.09.02.02 | EXCAVACION DE MATERIAL COMPACTO | | | | | | |
| | ESTACIONAMIENTO | 1.00 | 25.00 | 0.70 | 10.50 | | 10.50 m3 |
| 01.09.02.03 | RELLENO CON MATERIAL PROPIO | | | | | | |
| | LATERALES | 2.00 | 25.00 | 0.10 | 2.50 | | 2.50 m3 |
| 01.09.02.04 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | | | | | | |
| | ESTACIONAMIENTO | 1.25 | 10.50 | | 13.13 | | 13.13 m3 |
| 01.09.03 | CONCRETO SIMPLE | | | | | | |
| 01.09.03.01 | CUNETAS DE DRENAJE | | | | | | |
| 01.09.03.01.01 | CONCRETO Fc=175 kg/cm2 PARA CUNETAS | | | | | | |
| | FONDO | 1.00 | 25.00 | 0.50 | 1.25 | | 3.75 m3 |
| | LATERALES | 2.00 | 25.00 | 0.10 | 2.50 | | |
| 01.09.03.01.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CUNETAS | | | | | | |
| | LADOS INTERNOS | 2.00 | 25.00 | 0.40 | 20.00 | | 45.00 m2 |
| | LADOS EXTERNOS | 2.00 | 25.00 | 0.50 | 25.00 | | |
| 01.09.03.02 | LOSA DE PISO | | | | | | |
| 01.09.03.02.01 | CONCRETO Fc=175kg/cm2- ESTACIONAMIENTO | | | | | | |
| | REPOSICION DE ADOQUINES RETIRADOS PARA CUNETAS | 1.00 | 25.00 | 0.20 | 0.50 | | 0.50 m3 |
| 01.09.04 | CARPINTERIA METALICA | | | | | | |
| 01.09.04.01 | REJILLA METALICA SEGUN DISEÑO | | | | | | |
| | REJILLA METALICA DE 400X25MM | 1.00 | 25.00 | | 25.00 | | 25.00 m |
| 01.09.05 | ACCESORIOS DE DRENAJE | | | | | | |
| 01.09.05.01 | TUBERIAS PVC D=6" DE REBOSE HACIA JARDIN | | | | | | |
| | TUBERIA PVC 160MM | 2.00 | 2.00 | | 4.00 | | 4.00 m |
| 01.10 | AREAS LIBRES EN INTERIOR DEL MUSEO | | | | | | |
| 01.10.01 | MANTENIMIENTO DE AREAS LIBRES | | | | | | |
| 01.10.01.01 | LIMPIEZA Y RETIRO DE EQUIPOS EN DESUSO DE LADOS NORTE Y SUR | | | | | | |
| | LIMPIEZA Y RETIRO DE EQUIPOS EN DESUSO TANTO DE LADO NORTE Y SUR | 1.00 | | | 1.00 | | 1.00 glb |
| 01.10.01.02 | PODA DE ARBOLES Y ELIMINACION EN INTERIOR DEL MUSEO | | | | | | |
| | PODA DE ARBOLES | 1.00 | | | 1.00 | | 1.00 glb |
| 01.11 | IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | | | | | | |
| 01.11.01 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | | | | | | |
| | | 1.00 | | | 1.00 | | 1.00 glb |
| 01.12 | FLETE TERRESTRE | | | | | | |
| 01.12.01 | FLETE TERRESTRE | | | | | | |
| | | 1.00 | | | 1.00 | | 1.00 glb |



Fielder Ciro Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

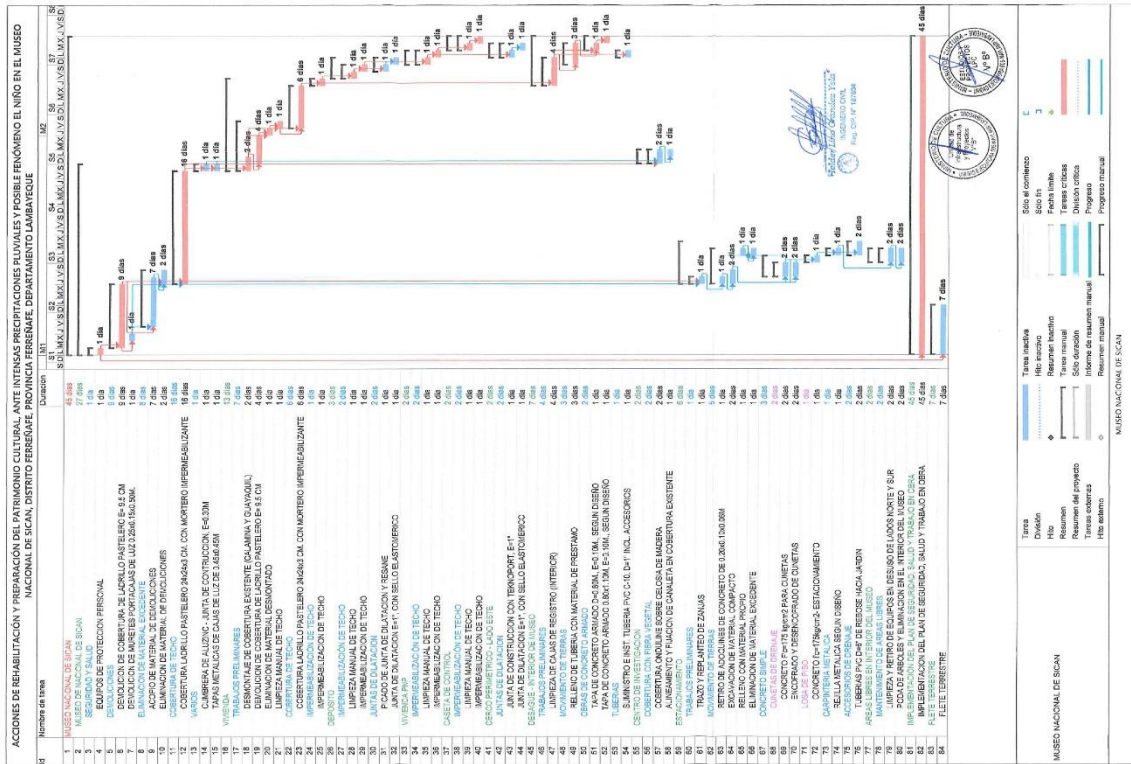


CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA




Heider Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634





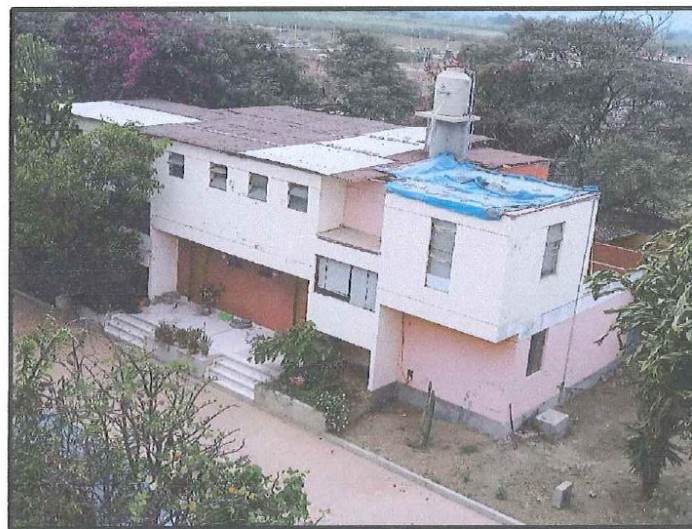
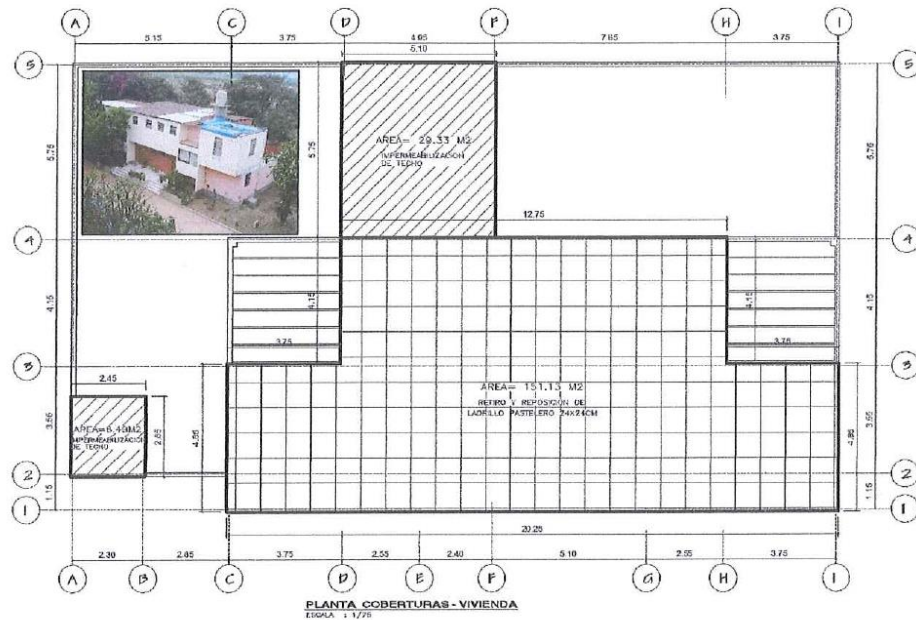
PANEL FOTOGRAFICO




Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187834

MUSEO NACIONAL DE SICAN

CAMBIO DE LADRILLO PASTELERO EN AMBIENTES DE DORMITORIOS E IMPERMEABILIZACION DE TECHOS DE SALA Y DEPOSITO

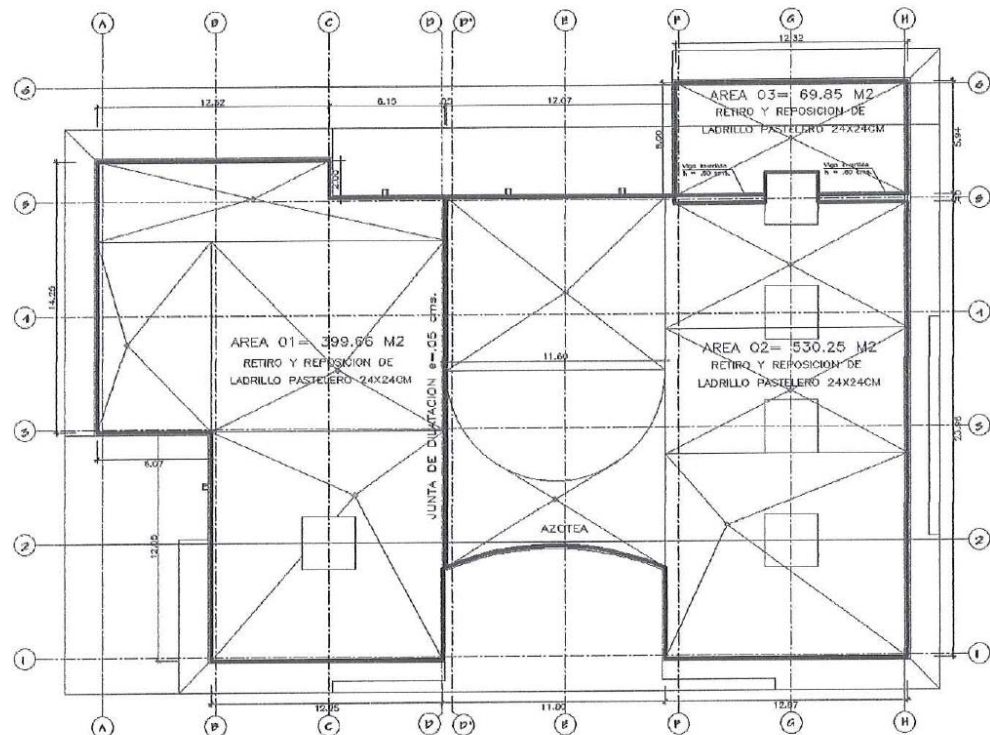


En esta partida se realizará los trabajos de desinstalación de cobertura provisional, para luego retirar el ladrillo pastelero para luego asentar una nueva cubierta de ladrillo pastelero.



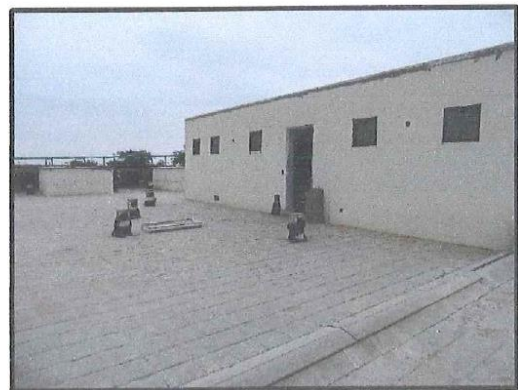
Helder Lino Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

311



PLANTA AZOTEA

ESCALA: 1/100



Cobertura del museo, a la cual se
realizará el retiro y cambio de
cobertura de ladrillo pastelero.

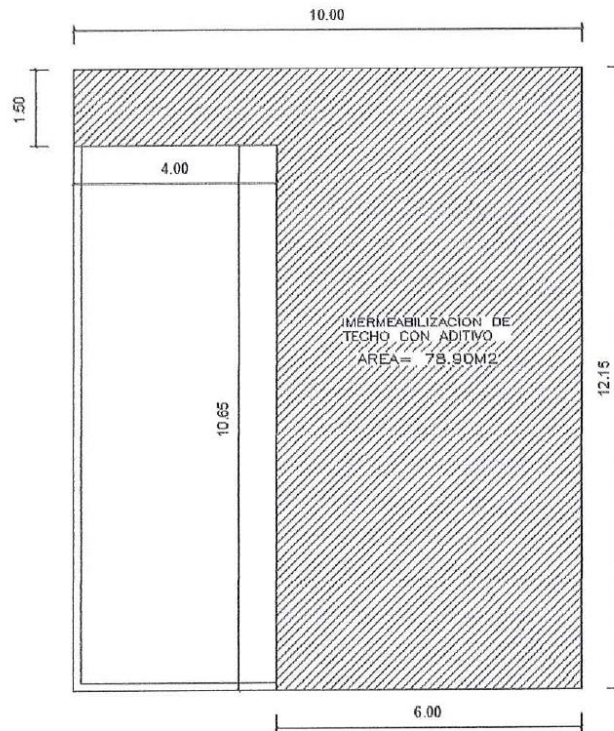


Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



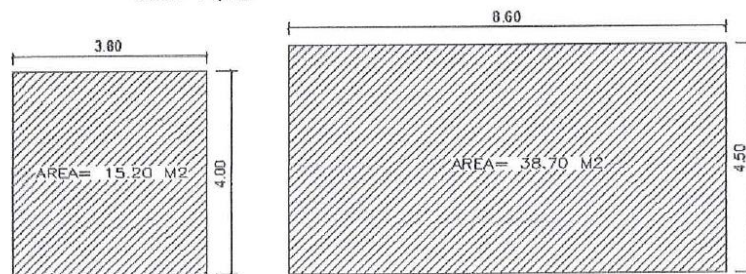
310

IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHOS CON ADITIVOS



PLANTA IMPERMEABILIZACION - DEPOSITO

ESCALA : 1/100



CASETA DE CONTROL

ESCALA : 1/100

VIVIENDA PNP

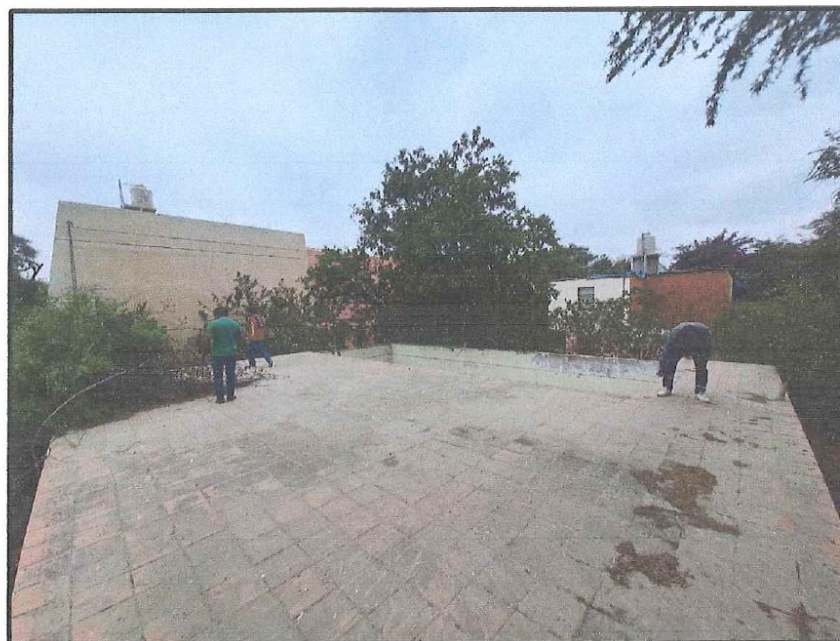
ESCALA : 1/100



Helder Lino Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



309

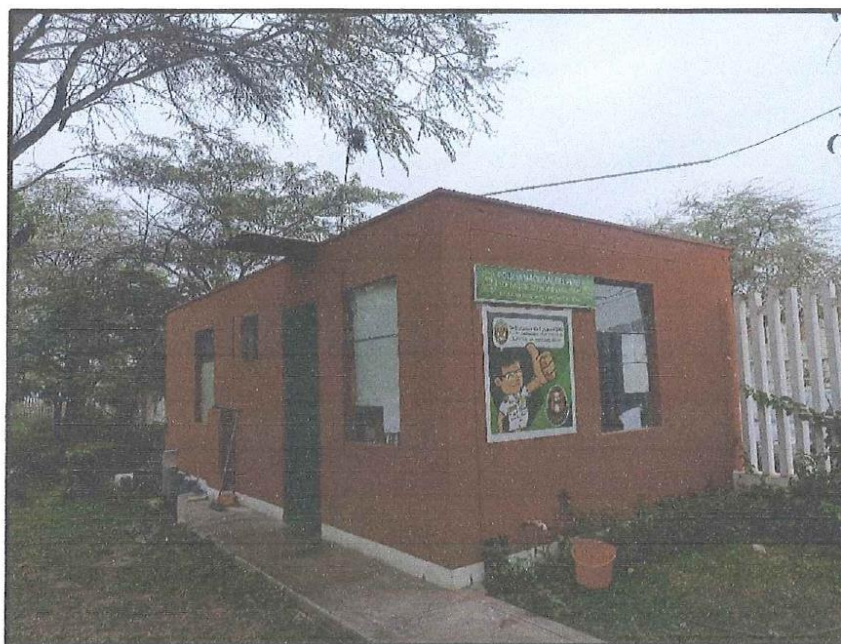


COBERTURA DE TECHO EN EL AMBIENTE DE DEPOSITO

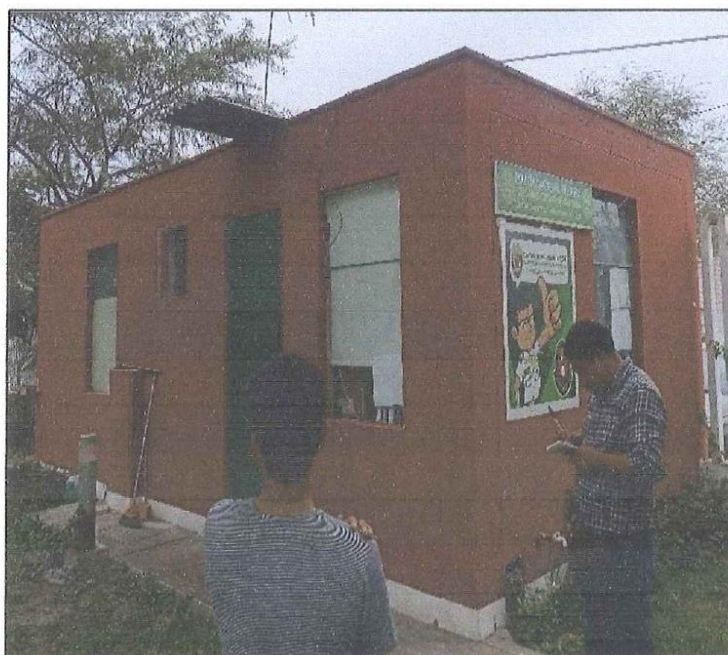



Helder Lino Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

308



COBERTURA DE TECHO EN EL AMBIENTE DE VIVIENDA PNP

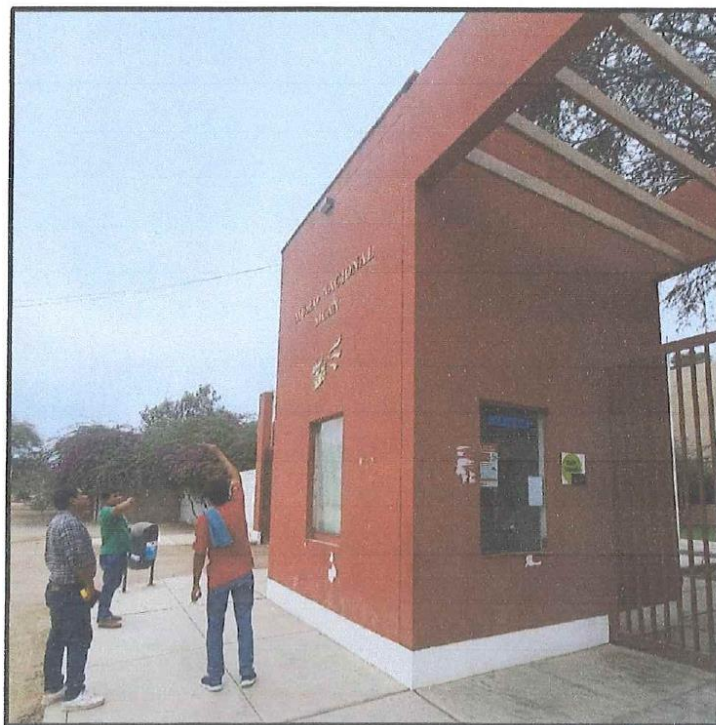
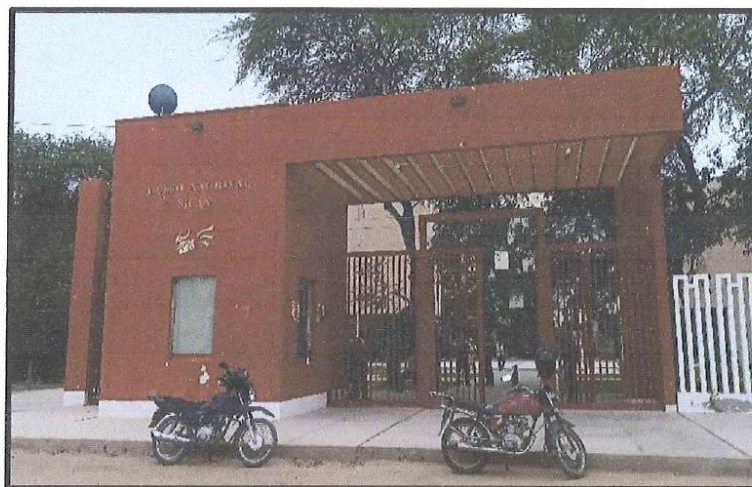


AMBIENTE DE VIVIENDA PNP




Heider Eino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

307



COBERTURA DE TECHO EN CASETA DE CONTROL




Helder Lino Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187836

306

SELLADO DE JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN CON SELLO ESLASTOMERICO



Juntas de construcción, sin sello elastómerico

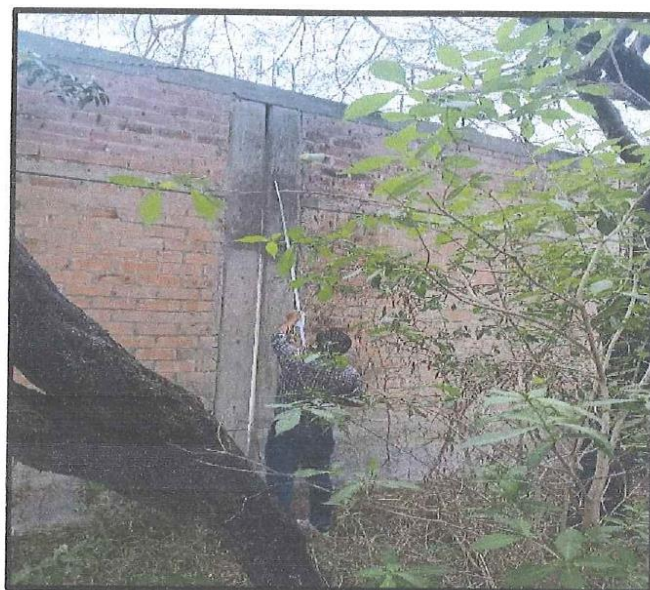


Juntas de dilatación de 1" a lo largo de toda su altura.




Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

305



Juntas de dilatación, con presencia de tecnopor sin sello eslatomerico.

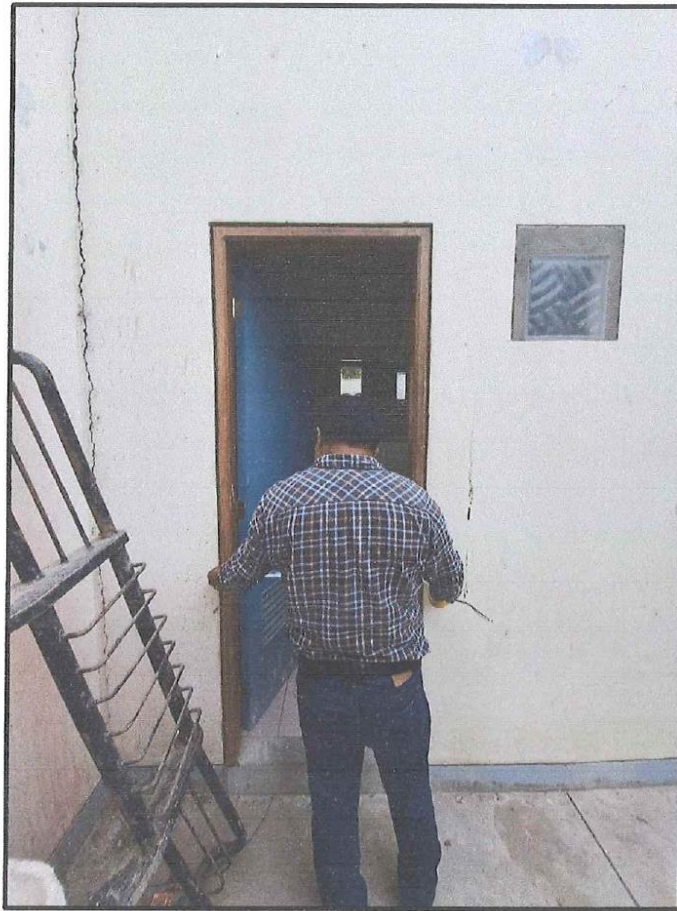


Juntas sin sellar en los ambientes de Deposito.



[Signature]
Helder Llano Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

304



Planteamiento de solución: La problemática que generan estas juntas ubicadas en la parte este del cerco perimétrico (04 und), de espesor 1" y 4.00 metros de longitud (altura); en época de lluvias provoca que las aguas que se a niegan en la parte exterior ingresen al interior del museo a través de estas juntas, provocando aniegos en su interior. La solución planteada es sellar dichas juntas con sello elastomerico color gris por ambos lados, tanto interior como exterior el mismo que debe ser rellenado en su interior con tecnopor de 0.15 cm de ancho y espesor de 1"

Longitud de Sello elastómero a realizar= $4.00 \times 4.00 \times 2.00 \text{ ml} = 32.00 \text{ ml}$ (Lado Este)

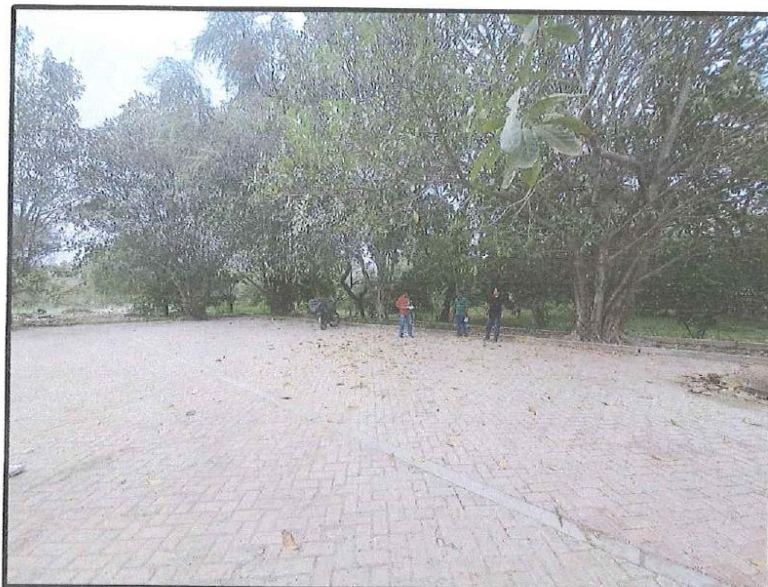
Longitud de sello elastomerico en Deposito = $4.00 \times 4.00 \text{ ml} = 16.00 \text{ ml}$ (Deposito)

Longitud Total = 48.00 ml

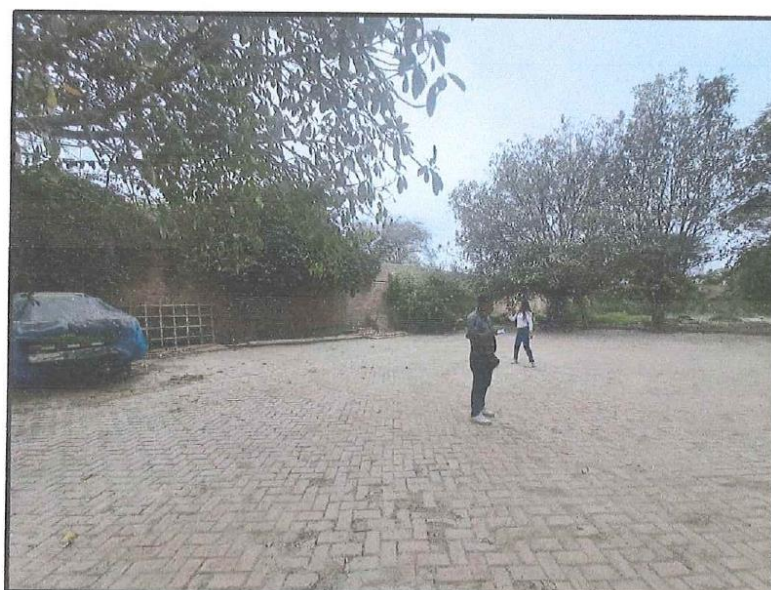



Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187638

PROYECCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE CUNETA DE DRENAJE, EL CUAL SE DRENARÁ AL ÁREA VERDE A TRAVÉS DE DOS TUBERÍAS DE 6"



ÁREA DE ESTACIONAMIENTO, QUE CARECE DE SALIDA DE DRENAJE DE LAS AGUAS PLUVIALES



ZONA DE ESTACIONAMIENTO SIN SALIDA DE DRENAJE DE AGUAS PLUVIALES




Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



Planteamiento de solución: El área que estacionamiento, cuenta con un piso de bloques de 0.10x0.20m, y un área aproximada de 500.00m², el mismo que esta circulado por sardineles y no tiene un drenaje de las aguas en tiempos de lluvia excesivo, por lo que se plantea la construcción de una canaleta colindante al sardinel que limita el estacionamiento con el área verde, para lo cual una vez construida la cuneta de drenaje estas se conectaran al área verde que cuenta con un desnivel de 0.40 m de desnivel respecto al nivel de la plataforma, a través de 2 tuberías de PVC de 6".

Longitud de canaleta a construir= 25.00ml.




Helder Lino Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187636

REPARACIÓN Y ENTIERRO DE TUBERÍAS DE DESAGÜE EXPUESTOS



Trabajos de limpieza de 18 cajas de registro y tarrajeo de los mismos (0.39 x 0.61 x 0.38m)
y entierro de 36.75 ml de Tubería PVC de \varnothing 200mm.



Tubería expuesta de los desagües, los mismos que deben ser rellenado con material de préstamo en forma de pirámide trunca.




Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



Cajas de desagüe sin tarrajeo exterior y presencia de fuga de aguas hervidas.

Planteamiento de solución: Por temas de niveles topográficos, las tuberías de desagüe están expuestas, hasta el tramo donde se hace el rebombear al exterior de los buzones del alcantarillado de la ciudad.

Longitud de tuberías a recubrir= 36.75ml.

Diámetro de tubería a recubrir= 200 mm (en promedio)

Numero de cajas de registro a tarrajar= 18 und

Dimensiones promedio de Cajas expuestas= 0.39 x 0.61 x 0.38 m.



Helder Lino Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



299

MANTENIMIENTO DE ÁREAS LIBRES EN EL INTERIOR DEL MUSEO



Eliminación de árboles derrumbados, y poda de árboles frondosos.



Poda y eliminación de árboles caídos.




Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



Eliminación de 01 poste caído, productos de la caída de árboles sobre el mismo.

Planteamiento de solución: el derrumbe de árboles, producto de las últimas lluvias, y la caída de postes, son de suma importante como la prevención de los desastres que puedan provocar la posible venida de las lluvias extraordinarias que se prevén en este FEN.

Poda, eliminación, en el interior del Museo Sican, así como la limpieza de desmontes, malezas y postes caídos, así como el retiro de equipos en desuso tanto en el lado este y sur, será realizaran de manera global.

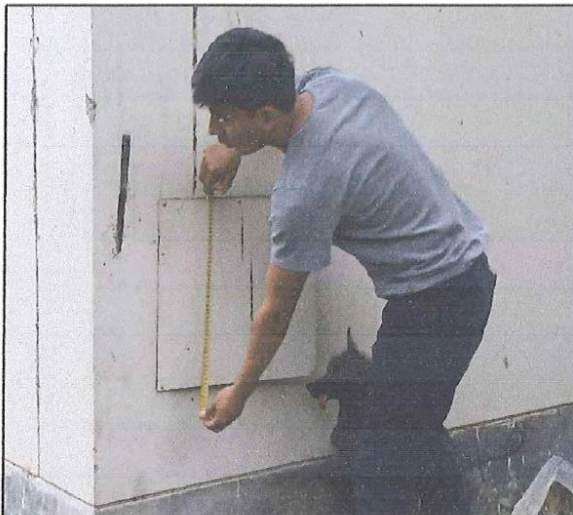


Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187836



297

TRABAJO VARIOS



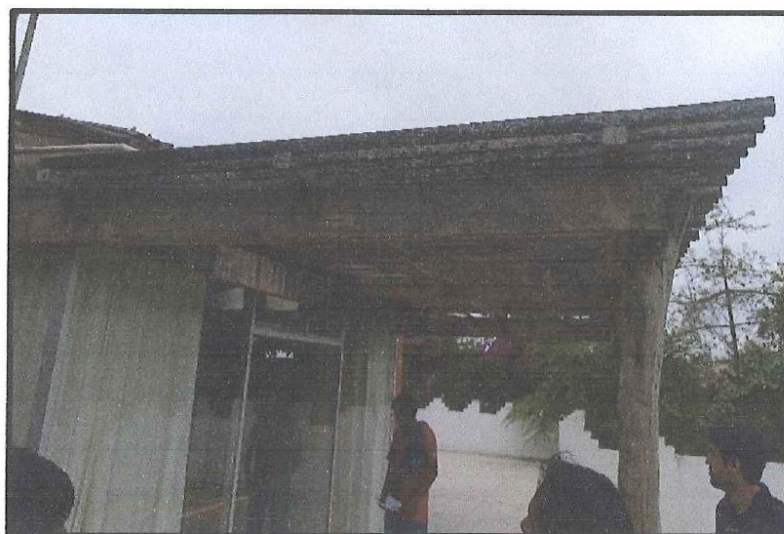
Reposición de (04 Und) Tapas Metálicas (0.45 x 0.45 m) en las cajas de Luz.



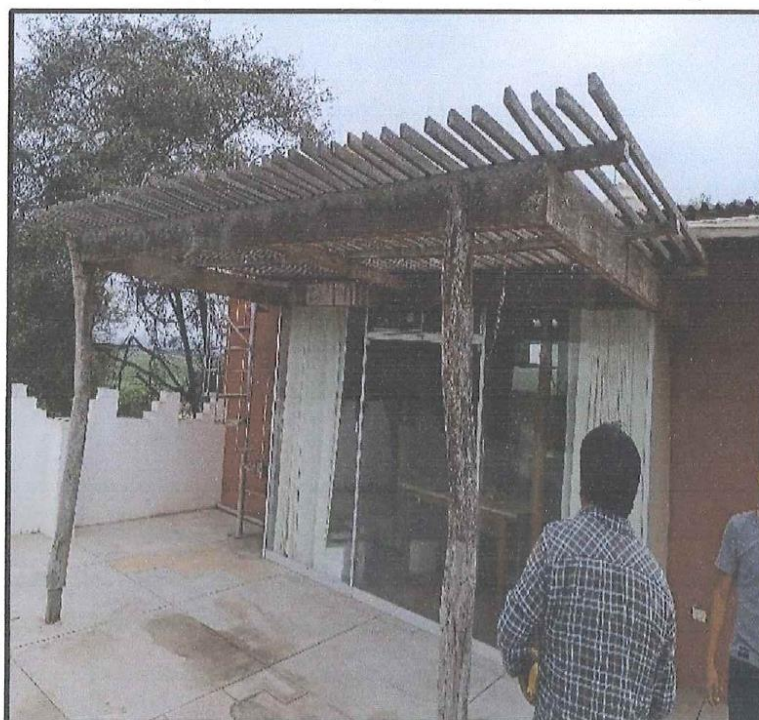
Reposición de tapas de concreto en pozos sépticos (02 und circulares y 01 tapa rectangular)


Helder Lino Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634





Colocación de cobertura de fibra vegetal (Onduline), sobre la celosía, comprendiendo la estructura de madera y canaleta hacia la parte exterior del Centro de Investigación



Colocación de cobertura de fibra vegetal (Onduline), sobre la celosía, comprendiendo la estructura de madera y canaleta hacia la parte exterior del Centro de Investigación




Heider Lino Grande Ysla
(INGENIERO CIVIL)
Reg. CIP. N° 187634

295



Mejoramiento (alineación y fijación de canaleta de PVC de 125mm), en una longitud de 8.50ml



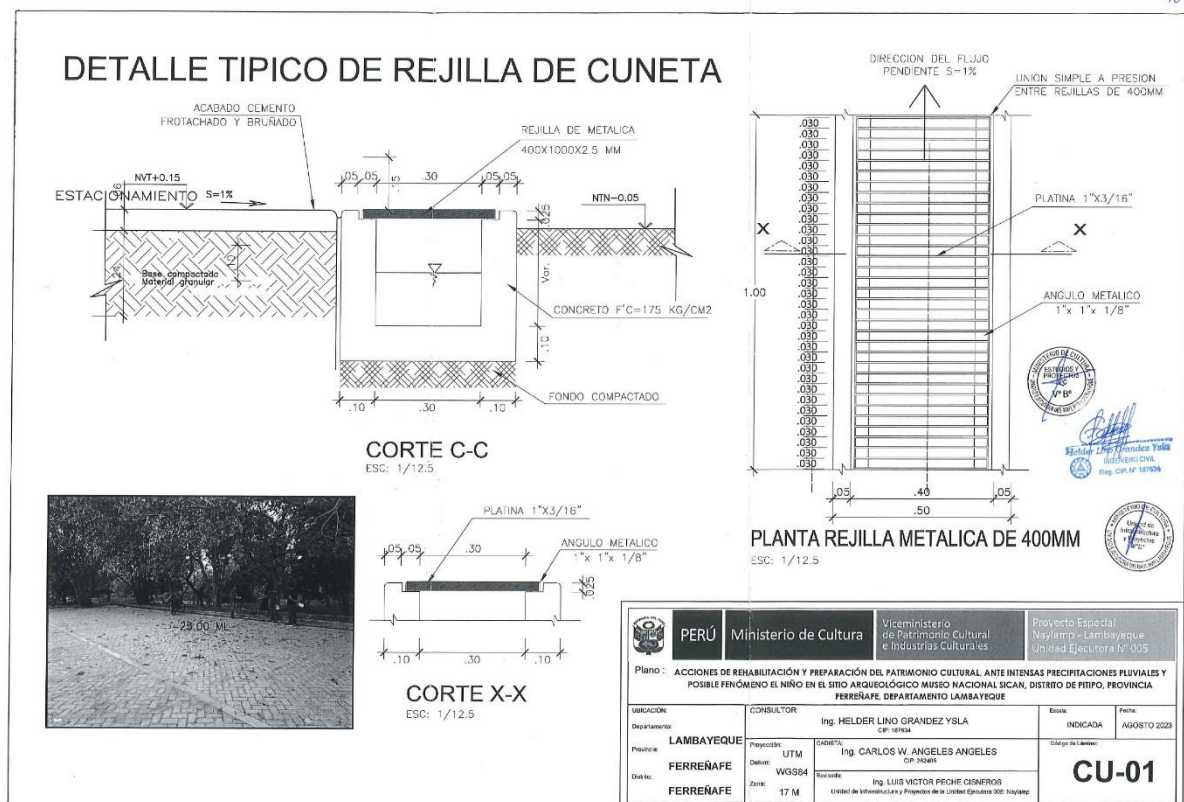
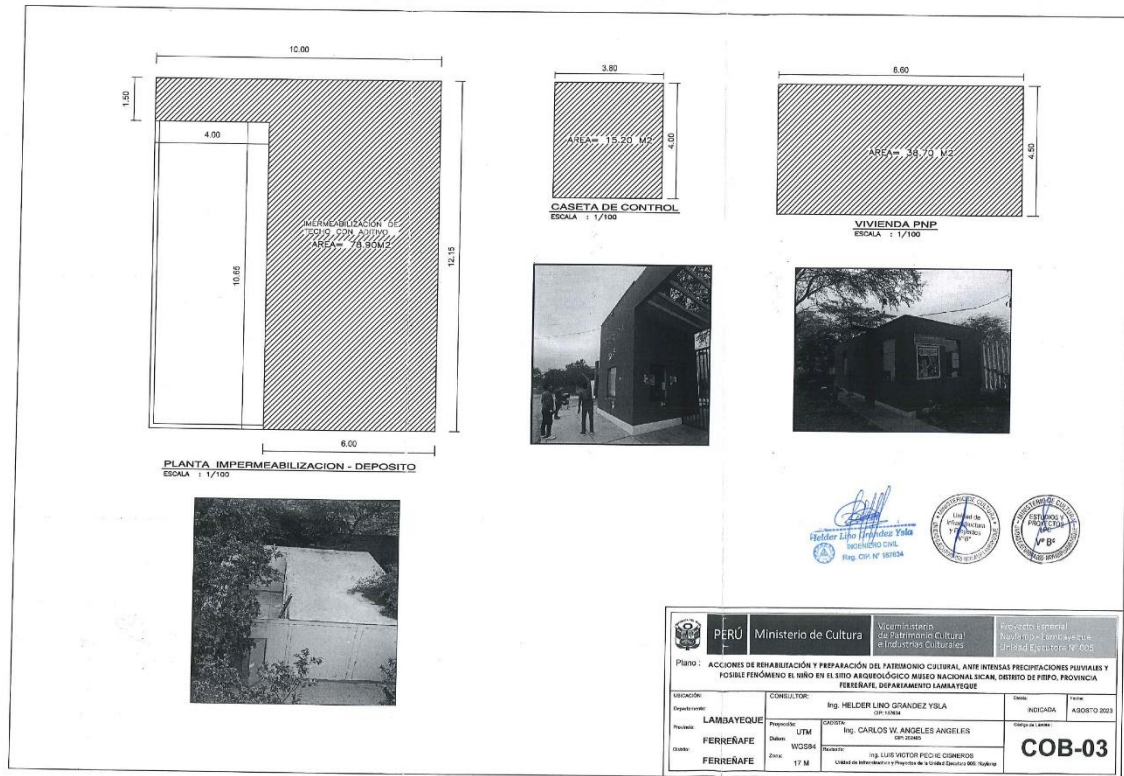

Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

PLANOS




Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634





UNIDAD EJECUTORA N° 005 NAYLAMP
LAMBAYEQUE

**ACCIONES DE REHABILITACIÓN Y PREPARACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL,
ANTE INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES Y POSIBLE FENÓMENO EL NIÑO
EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA MONUMENTAL BATAN GRANDE (BOSQUE DE
POMAC): CONJUNTO PIRAMIDAL HUACA LAS VENTANAS, DISTRITO DE PITIPO,
PROVINCIA FERREÑAFE, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE**



DISTRITO : PITIPO
PROVINCIA : FERREÑAFE
DEPARTAMENTO : LAMBAYEQUE



Helder Lino Grandes Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187838

CHICLAYO, AGOSTO 2023

MEMORIA DESCRIPTIVA




Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD

ACCIONES DE REHABILITACIÓN Y PREPARACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL, ANTE INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES Y POSIBLE FENÓMENO EL NIÑO EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA MONUMENTAL BATAN GRANDE (BOSQUE DE POMAC): CONJUNTO PIRAMIDAL HUACA LAS VENTANAS, DISTRITO DE PITIPO, PROVINCIA FERREÑAFE, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE

1.2. GENERALIDADES

El monumento arqueológico LAS VENTANAS, ubicado en el distrito de Pitipo, de la Provincia de Ferreñafe del Departamento de Lambayeque, es un monumento arqueológico de la cultura SICAN, la cual se caracteriza por sus monumentos arqueológicos hechos de adobe y barro los cuales resultan ser materiales muy vulnerables a las fuertes precipitaciones pluviales y a los movimientos sísmicos; sabiendo este detalle muy importante y ante la alerta emitida por el Servicio Nacional de Hidrología y Meteorología (SENAHMI), sobre la presencia del fenómeno natural denominado "El Niño", pronosticado para los próximos meses del año 2023, la cual traerá consigo fuertes lluvias y vientos agresivos; es por tal motivo que se urge realizar trabajos de prevención para proteger el patrimonio arqueológico, priorizando en esta etapa, la implementación y/o cambios de las coberturas y sus canaletas para la evacuación de las aguas pluviales.

Por lo descrito anteriormente es que se presenta esta Memoria Descriptiva cuya finalidad es dar a conocer y detallar las "ACCIONES DE REHABILITACIÓN Y PREPARACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL, ANTE INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES Y POSIBLE FENÓMENO EL NIÑO EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA MONUMENTAL BATAN GRANDE (BOSQUE DE POMAC): CONJUNTO PIRAMIDAL HUACA LAS VENTANAS, DISTRITO DE PITIPO, PROVINCIA FERREÑAFE, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE".

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO PRINCIPAL

- El Objetivo Principal es "MINIMIZAR AL MÁXIMO TODO POSIBLE RIESGO E IMPACTO FRENTE A EVENTOS CLIMATICOS Y POSIBLE FENOMENO "EL NIÑO" DEL AÑO 2023, EN EL MONUMENTO ARQUEOLOGICO LAS VENTANAS"



Helder Lima
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



1.4. LOCALIZACIÓN:

- Distrito : Pitipo
- Provincia : Ferreñafe
- Departamento : Lambayeque

Imagen N° 01. Ubicación del Distrito de Pitipo, de la Provincia de Ferreñafe, Departamento de Lambayeque

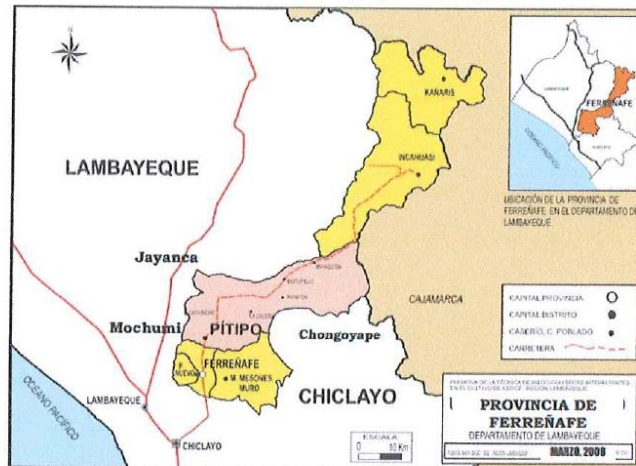


Imagen N° 02. Ubicación del Monumento Arqueológico LAS VENTANAS.



Helder Lino Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

1.5.1 SECTOR:

| | |
|--|---|
| PLIEGO | MINISTERIO DE CULTURA |
| FINANCIAMIENTO | MINISTERIO DE CULTURA |
| ENTIDAD GESTORA | UNIDAD EJECUTORA 005 NAYLAMP - LAMBAYEQUE |
| AREA RESPONSABLE | UNIDAD EJECUTORA 005 NAYLAMP - LAMBAYEQUE |
| RESPONSABLE DE LA UNIDAD EJECUTORA 005 | LIC. ENRIQUE MUÑOZ VALDERRAMA |

1.5.2. ORGANO TECNICO

La Unidad de Infraestructura y Proyectos es el Órgano Técnico – Administrativo de facilitar las intervenciones necesarias para la conservación de los centros arqueológicos, el responsable de la Unidad de Infraestructura y Proyectos es el Ing. Felipe S. Salazar Llontop.

1.6. ACCIONES Y PLANTEAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

A Continuación, se describen las acciones de trabajo tomadas con la finalidad de minimizar al máximo todo posible riesgo e impacto frente al posible fenómeno “El Niño” del año 2023, en el Monumento arqueológico LAS VENTANAS.

- **Limpieza manual del Sitio Arqueológico.**

Consiste en realizar la limpieza manual de la zona de trabajo, para luego proceder a la delimitación, usando mallas o cinta de seguridad y letreros comunicativos de prohibición de ingreso de personas ajenas al trabajo, todos estos trabajos estarán coordinados con un supervisor o inspector de parte de Unidad Ejecutora Naylamp.

- **Desmontaje de Cobertura**

En el sitio arqueológico LAS VENTANAS, se encuentra 03 unidades de excavación, la cual está siendo documentada, es por ello que cuenta con una cobertura provisional la cual se encuentra en malas condiciones, pues se observan deterioros en su estructura de madera, como también agujeros o goteras en su cobertura, todo esto con lleva a que dicha cobertura, no da las garantías necesarias para soportar las próximas lluvias pronosticadas por le SENAHMI; por tal motivo es que se ha previsto el trabajo de desmontar con sumo cuidado la cobertura existente (planchas de Onduline) y su estructura de madera y Guayaquil, como también el retiro de los dados de concreto que sirven como base fija a la estructura de la cobertura.

Todo material de desmonte o en desuso será llevados a botaderos autorizados, por ningún motivo se permitirá la quema de algún material inflamable, como maderas, ramas, tubos de PVC, etc.



Helder Lino Grulliez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



Todo material desmontado en buenas condiciones será retirado del sitio arqueológico y serán llevados hasta un almacén autorizado por el supervisor o inspector de obra.

La cobertura a desmontar son las siguientes:

- ✓ Gran Plaza Sicán; con un área total de: 195.50 m².
- ✓ Plataforma Sur; con un área total de: 133.16 m²
- ✓ Las Ventanas – Plataforma 02, con un área total de: 533.95 m²
- ✓ Las Ventanas – Plataforma 03, con un área total de: 143.00 m².

• **Protección de Pisos Arqueológicos**

Como medida de protección durante los trabajos de desmontaje de Cobertura, se realiza la protección de las estructuras y pisos arqueológicos, la cual consiste en el cubrimiento de la superficie con papel Kraft, con una capa de 0.10m de arena fina para un procedimiento de conservación y protección.

El volumen a cubrir son las siguientes:

- ✓ Gran Plaza Sicán; con un volumen total de: 19.55 m³.
- ✓ Plataforma Sur; con un volumen total de: 7.99 m³.
- ✓ Las Ventanas – Plataforma 02, con un volumen total de: 30.00 m³.
- ✓ Las Ventanas – Plataforma 03, con un volumen total de: 0.00 m³.

Se indican que solo se protegerán con arena los pisos arqueológicos, que en algunos casos solo son un porcentaje de toda la cobertura; sin embargo, se van a proteger toda el área de cobertura existente con plástico y papel kraft.

• **Construcción de nueva Cobertura Temporal.**

Los trabajos de fabricación de dados de concreto (que son el soporte de la Estructura) se realizarán en zonas fuera del monumento arqueológico, para luego ser trasladados hasta la zona de trabajo, luego se procederá a el armado de la estructura de madera, así como también de los tijerales y correas de soporte de la Cobertura, luego se procederá a la Instalación de la Cobertura de material de fibra vegetal (planchas de Onduline).

Cabe Resaltar que la cobertura incluye la Instalación de Canaletas para el Drenaje Pluvial, estas canaletas son de tipo tubo PVC de 125mm.

El área con cobertura nueva temporal, son las siguientes:

- ✓ Gran Plaza Sicán; con un área total de: 195.50 m².
- ✓ Plataforma Sur; con un área total de: 133.16 m²



Heider Lina Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

- ✓ Las Ventanas – Plataforma 02, con un área total de: 627.75 m²
- ✓ Las Ventanas – Plataforma 03, con un área total de: 143.00 m².

• **Tratamiento de Escorrentías.**

El sitio arqueológico presenta problemas de drenaje superficial, no se puede encausar y desviar los cursos de agua de las escorrentías superficiales, las cuales en muchos caso ingresan a los sitios arqueológicos y en las excavaciones ocasionando severos desastres y erosiones a los suelos y muros; como medida de protección a este problema, se colocarán sacos rellenos de arena en los perímetros o linderos o zonas evidenciadas por donde exista el riesgo de ingreso de las aguas de escorrentías a las zonas de excavación, estos sacos serán colocados uno encima de otros, formando así una barricada de protección; así mismo se rellenarán las zanjas o grietas que han sido formados con el tiempo a fin de que las aguas de escorrentías superficiales escurran con normalidad y evitar las erosiones en las estructuras arqueológicas.

Los metros Lineales a cubrir con sacos, son las siguientes:

- ✓ Gran Plaza Sicán; con una medida total de: 28.50 ml.
- ✓ Plataforma Sur; con una medida total de: 26.80 ml.
- ✓ Las Ventanas – Plataforma 02, con una medida total de: 28.00 ml.



Helder Lima Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 167634



234

CUADRO N°01: Metrado General de Las Actividades a Realizar

| Item | DESCRIPCIÓN | UND | METRADO |
|-------------|---|-----|----------|
| 01 | SITIO ARQUEOLOGICO HUACA LAS LAS VENTANAS | | |
| 01.01 | TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 01.01.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.01.01.01 | LIMPIEZA DEL SITIO ARQUEOLOGICO | m2 | 1,595.26 |
| 01.01.01.02 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 7.98 |
| 01.01.02 | SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 01.01.02.01 | EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL | gib | 1.00 |
| 01.02 | DESMONTAJE DE COBERTURA TEMPORAL | | |
| 01.02.01 | DESMONTAJE DE COBERTURA TEMPORAL (FIBRA VEGETAL) | m2 | 1,005.61 |
| 01.02.02 | DESMONTAJE DE ESTRUCTURA DE MADERA | m2 | 1,005.61 |
| 01.02.03 | ACOPIO DE MATERIAL DESMONTADO | m3 | 40.22 |
| 01.02.04 | ELIMINACION DE MATERIAL DESMONTADO | m3 | 40.22 |
| 01.03 | PROTECCION DE PISOS ARQUEOLOGICOS | | |
| 01.03.01 | MATERIAL DE PRESTAMO | m3 | 57.54 |
| 01.03.02 | ACARREO MANUAL DEL MATERIAL DE PRESTAMO (Dmin=100m) | m3 | 57.54 |
| 01.03.03 | PROTECCIÓN DE PISOS ARQUEOLOGICOS | m2 | 1,005.61 |
| 01.04 | CONSTRUCCION DE NUEVA COBERTURA TEMPORAL | | |
| 01.04.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.04.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | m2 | 1,099.41 |
| 01.04.02 | CONCRETO ARMADO | | |
| 01.04.02.01 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE DADO DE CONCRETO | m2 | 113.92 |
| 01.04.02.02 | CONCRETO $f_c=175$ kg/cm2 | m3 | 5.70 |
| 01.04.02.03 | ACERO $f_y=4,200$ kg/cm2 | kg | 318.98 |
| 01.04.03 | ESTRUCTURA PARA COBERTURA | | |
| 01.04.03.01 | INSTALACION DE COLUMNAS DE MADERA ROLLIZA 6" | und | 89.00 |
| 01.04.03.02 | INSTALACION DE VIGAS PRINCIPALES - GUAYAQUIL 4" | m | 343.10 |
| 01.04.03.03 | INSTALACION DE VIGAS SECUNDARIAS - GUAYAQUIL 4" | m | 1,151.20 |
| 01.04.03.04 | INSTALACION DE CORREAS DE MADERA TORNILLO 2"x2" | m | 2,581.20 |
| 01.04.04 | DRENAJE PLUVIAL | | |
| 01.04.04.01 | INSTALACION DE CANALETA PVC 125MM | m | 142.40 |
| 01.04.04.02 | BAJADA DE DRENAJE PULVIAL CON TUBERIA PVC SAL 4" | und | 17.00 |
| 01.04.04.03 | INSTALACION DE DRENAJE SUBTERRANEO CON TUBERIA PVC SAL 4" | m | 215.40 |
| 01.04.05 | CUBIERTA TEMPORAL | | |
| 01.04.05.01 | INSTALACION DE COBERTURAS DE FIBRA VEGETAL | m2 | 1,099.41 |
| 01.05 | TRATAMIENTO DE ESCORRENTIAS | | |
| 01.05.01 | SACOS DE ARENA CON MATERIAL DE PRESTAMO | m3 | 83.30 |
| 01.06 | IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | | |
| 01.06.01 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | gib | 1.00 |
| 01.07 | IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | | |
| 01.07.01 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | gib | 1.00 |
| 01.08 | FLETE TERRESTRE | | |
| 01.08.01 | FLETE TERRESTRE A HUACA LAS VENTANAS | gib | 1.00 |
| 01.09 | CIERRE DE OBRA | | |
| 01.09.01 | LIMPIEZA GENERAL DE OBRA | m2 | 1,595.26 |



Helder Luis G. Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



1.8. FUENTE DE FINANCIAMIENTO.

Los Recursos Ordinarios sale a favor del Ministerio de Cultura y Archivo General: para Financiar acciones de Rehabilitación y preparación del patrimonio cultural y acciones de recuperación y custodia del patrimonio documental de la nación y salvaguarda del personal administrativo del archivo general, que permita mitigar el riesgo e Impacto ante intensas precipitaciones pluviales y posible fenómeno "El Niño".

1.9. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El Plazo de Ejecución se ha previsto un total de SESENTA (60) DIAS CALENDARIO.

1.10. MODALIDAD DE EJECUCIÓN.

Por Contrata.




Helder Lino Grajales Yota
INGENIERO CIVIL
CIP N° 187634

ESPECIFICACIONES TECNICAS




Helder Luis Brantley Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187836



ESPECIFICACIONES TECNICAS

01 SITIO ARQUEOLOGICO HUACA LAS VENTANAS

01.01 TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD

01.01.01 TRABAJOS PRELIMINARES

01.01.01.01 LIMPIEZA DEL SITIO ARQUEOLOGICO

DESCRIPCIÓN

Comprende la remoción cuidadosa y metódica de los desechos superficiales, vegetación, sedimentos y otros elementos no arqueológicos presentes en el área del sitio arqueológico identificado para su restauración. Esta actividad es de vital importancia para la conservación, protección y posterior estudio de los vestigios arqueológicos que se encuentran en el sitio.

ALCANCE

La limpieza manual comprenderá la eliminación de la vegetación no nativa que pueda estar cubriendo o dañando las estructuras arqueológicas, así como la remoción de basura, escombros y sedimentos acumulados a lo largo del tiempo. Se llevará a cabo de forma meticulosa y no invasiva, utilizando herramientas manuales adecuadas para evitar cualquier daño a los elementos arqueológicos presentes.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.01.01.02 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

DESCRIPCIÓN

Comprende el traslado del material acumulado resultante de la limpieza y desbroce en forma manual, haciendo uso de vehículo de carga serán llevados hacia un botadero autorizado fuera del sitio arqueológico.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m3" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la



compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida

01.01.02 SEGURIDAD Y SALUD

01.01.02.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

DESCRIPCIÓN

Acorde al Art. 10 de la NTE G.050 todo personal que labore en obra de construcción deberá contar con el apropiado equipo de protección individual (EPI) para estar protegidos de los peligros asociados al tipo de trabajo que realicen, entre ellos se debe considerar, sin llegar a ser una limitación: casco de seguridad, gafas de acuerdo al tipo de actividad, escudo facial, guantes de acuerdo al tipo de actividad (cuero, aislantes, etc.), botines/botas de acuerdo al tipo de actividad (con puntera de acero, dieléctricos, etc.), protectores de oído, respiradores, arnés de cuerpo entero y línea de enganche, prendas de protección dieléctrica, chalecos reflectivos, ropa especial de trabajo en caso se requiera, otros.

MATERIALES

- Anteojos de seguridad:
Diseño panorámico, lente óptico de una pieza, 100% policarbonato endurecido, diseño de espátulas con rejillas de ventilación, resistente a impactos, ralladuras y abrasión, bisagra de 2 puntos y visera color neutro o claro. Que cumpla con la Norma ANSI Z 89.1
- Botas de hule:
Fabricada en hule natural por moldeo a inyección, suela antiderrapante y autolimpiante, plantilla ergonómica, removible y lavable para mayor higiene, 100% impermeable, Caña de 16", ajustadas a la Norma ANSI Z41 1999, color negro. Tallas a escoger.
- Casco de seguridad:
Manufacturado en polietileno de alta densidad, ala frontal, capacidad dieléctrica no menor de 20.000 voltios, con banda frontal anti sudor. Suspensión de nylon de 6 puntos, de fácil colocación o recambio, ajustable, diseñado para usar con accesorios (Orejera-careta). Que cumpla con la Norma ANSI Z 89.1-1986 para cascos de clase A y B.
- Chaleco reflectivo de seguridad:
Nylon o poliéster tejido, de alta visibilidad. Con bandas verticales paralelas al frente y en cruz en la espalda, de 2 pulgadas de ancho en material 3M Scotchlite o North-Brite, retroreflectivo. Cierre ajustable lateral de anillo y frontal de velcro, liviano, cómodo y fresco.
- Cinturón tipo arnés de cuerpo entero:
Fabricado en reata de nylon de 2 pulgadas para mayor resistencia y comodidad. Graduable al tamaño deseado, hebillas de ajuste tipo corredera. Herrajes fabricados en frío, de hierro forjado. Dos líneas de vida Talle universal. Ajustado a la Norma ANSI Z 359.1
- Conos de seguridad:
Fabricados en material termoplástico mediante inyección de molde, resistentes a la radiación U.V, al descoloramiento, la mugre y la grasa. Diseño de cuerpo amplio, color anaranjado intenso y de 18 pulgadas de altura.
- Guantes cortos de cuero:



Helder Lino Brander Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 167634



Fabricados en cuero camaza suave para que no rasgue la mano, flexibles, de conformación anatómica a la mano y con refuerzo en la palma de la mano. Puño de seguridad.

- Mascarilla desechable c/polvo:
Eficiencia de filtro del 95 %, sello nasal tipo clip para mejor ajuste y comodidad, 2 bandas de ajuste y válvula de exhalación.
- Línea de seguridad:
Anclada a un punto fijo.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "glb" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.02 DESMONTAJE DE COBERTURA TEMPORAL

01.02.01 DESMONTAJE DE COBERTURA TEMPORAL (FIBRA VEGETAL)

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere a la desinstalación de la cobertura existente cuyo material es de planchas de fibra vegetal (onduline), desinstalación de los pernos de anclajes (tirafón 1/4" x 2 1/2", c/ capuchón).

MODO DE EJECUCIÓN

Comprende en el desmontaje de dicho material, se deberá realizar los trabajos teniendo cuidado de no dejar caer ya que podría dañar elementos arqueológicos.

Los trabajadores que realicen este trabajo deberán contar con los respectivos implementos de seguridad, como cascos, lentes, guantes, arnés de seguridad y zapatos con punta de acero.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.



Helder Lino Grañdez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187834



01.02.02 DESMONTAJE DE ESTRUCTURA DE MADERA

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere a la desinstalación de la estructura de madera, constituida por vigas principales y secundarias de caña guayaquil 4", viguetas de madera tornillas 2"x2x3m, así mismo el retiro de los postes de madera eucalipto 6", retiro de los dados de concreto.

MODO DE EJECUCIÓN

Comprende en el desmontaje de dicho material, se deberá realizar los trabajos teniendo cuidado de no dejar caer ya que podría dañar elementos arqueológicos.

Los trabajadores que realicen este trabajo deberán contar con los respectivos implementos de seguridad, como cascos, lentes, guantes, arnés de seguridad y zapatos con punta de acero.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.02.03 ACOPIO DEL MATERIAL DESMONTADO

DESCRIPCIÓN

Esta partida consistirá en el acarreo y acumulación de los materiales desmontados de las coberturas temporales, tales como las planchas de fibra vegetal, postes madera rolliza, caña guayaquil, esteras u otro elemento extraño. Acarreado a un área aprobada por el superior para luego ser eliminados.

MODO DE EJECUCIÓN

Se procederá al transporte con el uso de herramientas manuales (Carretilla, boggie, sacos, pala, etc.), del material excedente hasta una distancia no mayor de 100mts para su posterior eliminación en volquetes.

El lugar escogido para acarrear los materiales excedentes debe ser aprobado por el Ingeniero Supervisor.

La supervisión deberá controlar que el acarreo se desarrolle oportunamente para ir acumulando material de desmonte listo para ser cargado y eliminado de manera continua.

El Supervisor deberá controlar que las labores de acarreo y eliminación sean lo más fluido posible para mantener orden y limpieza en la obra.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m3" concordante a la estructura de los costos unitarios.



227

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.02.04 ELIMINACION DEL MATERIAL DESMONTADO

DESCRIPCIÓN

Esta partida consistirá en la eliminación con equipo de los materiales acarreados previamente, provenientes del desmontaje de las coberturas temporales.

MODO DE EJECUCIÓN

Se procederá al transporte con el uso de maquinaria (volquetes), del material excedente hasta una distancia no menor de 5 Km. del lugar de intervención

El material recuperable será llevado al almacén principal de la jurisdicción a quien corresponda el sitio arqueológico.

El lugar escogido para transportar los materiales excedentes debe ser aprobado por el Ingeniero Supervisor.

La supervisión deberá controlar que la eliminación del material se desarrolle oportunamente.

El Supervisor deberá controlar que las labores de eliminación sean lo más fluido posible para mantener orden y limpieza en la obra.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m3" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.03 PROTECCIÓN DE PISOS ARQUEOLOGICAS

01.03.01 MATERIAL DE PRESTAMO

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende a la adquisición del material que será usado para la protección de los pisos, muros y estructuras arqueológicas existentes, se utilizará arena fina.

MODO DE EJECUCIÓN

Los rellenos estarán constituidos por material de préstamo (arena fina), este material deberá estar libre de basuras, materias susceptibles de descomposición.

El relleno se ejecutará por capas de un que serán definidas por el arqueólogo responsable y/o conservador a cargo, aprobados por el supervisor.



Heider Luis Chafdez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



El material será descargado en una zona lejos de las intervenciones arqueológica, dicha área será determinada por el arqueólogo responsable y aprobado por el supervisor de obra.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m3" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.03.02 ACARREO MANUAL DEL MATERIAL DE PRESTAMO (Dmin=100m)

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende al traslado del material usado para protección de los pisos, muros y estructuras arqueológicas existentes (Arena fina). Desde el lugar que fue descargado hasta las unidades a intervenir.

MODO DE EJECUCIÓN

Se procederá al transporte con el uso de herramientas manuales (Carretilla, boggie, baldes, etc.), del material préstamo hasta la ubicación de las unidades de excavación a cubrir.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m3" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.03.03 PROTECCION DE PISOS ARQUEOLOGICOS.

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la protección de la unidad de excavación, previo a las actividades de cubrimiento con material de préstamo (arena fina), a fin de darle a la arquitectura la protección adecuada.

MODO DE EJECUCIÓN

La intervención se inicia con la limpieza de la zona, luego se procederá a definir las áreas a intervenir, donde se tendrá la colocación de láminas de papel kraf, papel seda o plástico, sobre el cual se colocará una capa de arena fina. El método constructivo estará a cargo del



Helder Lino Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



arqueólogo de campo en coordinación con el conservador responsable, previa aprobación de la supervisión.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida

01.04 CONSTRUCCION DE NUEVA COBERTURA TEMPORAL

01.04.01 TRABAJO PRELIMINAR

01.04.01.01 TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR

DESCRIPCIÓN

Esta partida contempla el trazo y replanteo preliminar, así como el trazo y replanteo durante la obra, de manera que estos datos sirvan para la realización de los planos de replanteo.

Se marcará los ejes y a continuación se marcará las líneas para el colocado de los dados de concreto en armonía con los planos de las áreas a intervenir, estos ejes deberán ser aprobados por la supervisión, antes que se inicie con las excavaciones.

Es imprescindible la aprobación de esta partida por el Supervisor para efectos de continuar con las actividades siguientes.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida

01.04.02 CONCRETO ARMADO

01.04.02.01 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE DADO DE CONCRETO

DESCRIPCIÓN

Los sobrecimientos deberán ser encofrados con madera u otro material aprobado por el supervisor. Se tendrá en cuenta el alineamiento y los niveles estipulados en los planos. Se cumplirá todo lo especificado en OBRAS DE CONCRETO ARMADO.



UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m²" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.04.02.02 CONCRETO SIMPLE F'C=175 KG/CM2

DESCRIPCIÓN

Los dados de concreto serán ubicados de acuerdo a lo indicado en los planos de estructuras y en las dimensiones y proporciones indicadas. La resistencia del concreto tendrá un f'c= 175 Kg/cm² a los 28 días.

EJECUCIÓN

No se podrá efectuar llenado alguno sin la autorización escrita del Supervisor, quien previamente habrá inspeccionado y comprobado la buena ejecución de los encofrados de acuerdo a los planos, así como la característica de los materiales empleados.

Los encofrados a utilizarse deberán estar en óptimas condiciones garantizando con estos, alineamientos, idénticas secciones, economía, etc. Estos encofrados podrán sacarse al día siguiente de haberse llenado, deberán ser diseñados y contruidos de modo que resistan totalmente el empuje del concreto al momento del vaciado, sin deformarse, por lo tanto, los dados serán encofrados de tal forma que no se produzcan deflexiones, ni deslizamientos, que causen peligro en el momento del vaciado; los encofrados deben ceñirse de acuerdo a la forma, límites y dimensiones indicadas en los planos y serán lo suficientemente seguros para evitar pérdida de concreto. Antes de proceder a la construcción de los encofrados, el Residente deberá obtener la autorización escrita del Supervisor. La aprobación y autorización del Supervisor, no exime al Residente de la responsabilidad en cualquier eventualidad.

Las armaduras de refuerzo con barras de acero serán colocadas en los dados de concreto, de acuerdo a los planos. Se deberá respetar los diámetros de todos los aceros estructurales especificados en los planos, cuyo peso y diámetro deberá ser de acuerdo a las normas. Todas las barras antes de usarse deberían estar completamente limpias, es decir libre de polvo, pintura, óxido, grasas o cualquier otro material que disminuya su adherencia. Para su ejecución las barras.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m³" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la



compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.04.02.03 ACERO $f_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$

DESCRIPCIÓN

Esta partida incluye los requisitos para proporcionar refuerzo a los dados de concreto; el refuerzo incluye varillas de acero y alambres.

EJECUCIÓN

La colocación de la armadura será efectuada en estricto acuerdo con los planos y con una tolerancia no mayor de 1 cm. Ella se asegurará contra cualquier desplazamiento por medio de amarres de alambre ubicadas en las intersecciones. El recubrimiento de la armadura se logrará por medio de espaciadores de concreto tipo anillo u otra forma que tenga un área mínima de contacto con el encofrado.

UNIDAD DE MEDIDA

El cálculo se hará determinando en cada elemento los diseños de ganchos, dobleces y traslapes de varillas, luego se suman todas las longitudes agrupándolas por diámetros iguales y se multiplican los resultados obtenidos por sus pesos unitarios correspondientes expresados en Kilos por metro lineal. El cómputo de la armadura de acero.

El Supervisor verificará las cantidades y dimensiones indicadas en los planos y de acuerdo a las reales necesidades comprobadas en obra.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por Kg el que incluye la habilitación (corte y doblado) y la colocación de la armadura y se hará en base al precio establecido por kilogramo (kg) de armadura de refuerzo

01.04.03 ESTRUCTURA PARA COBERTURA

01.04.03.01 INSTALACION DE COLUMNAS DE MADERA ROLLIZA 6"

DESCRIPCIÓN

Las columnas de madera rolliza de $\varnothing 6"$, comprenden todos los elementos de soporte vertical que irán distribuidos de acuerdo a los ejes descritos en planos de cobertura, en los cuales se montarán las estructuras horizontales.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Comprende el habilitado, armado y colocación de columnas de madera rolliza $\varnothing 6" \times 6\text{m}$, que serán ancladas en los dados de concreto.

Los trabajos de habilitado y armado se llevarán a cabo en el taller de carpintería o en un área acondicionada fuera de la zona de instalación, actividad que deberá realizarse con la debida inspección del Supervisor o Inspector y el responsable del control de las actividades (Arqueólogo Residente) durante su instalación.

Una vez habilitadas las columnas según la longitud especificada en los planos, deberán ser ancladas a los dados de concreto y fijadas con cuñas de madera que servirán de elemento de presión dándole a la columna la rigidez adecuada.



Los trabajos de montaje se realizarán señalizando todo el perímetro, con cinta de precaución, conos o carteles que indiquen "Peligro Zona de izaje".

El responsable de las actividades velará por la correcta verticalidad, la alineación y fijación de todos los elementos estructurales. Proporcionar tensores provisionales, refuerzos y si es necesario para proteger la estructura contra cargas de viento y las cargas de construcción, con la intención de mantener la verticalidad y alineación hasta el final del montaje.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "und" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida

01.04.03.02 INSTALACION DE VIGAS PRINCIPALES - GUAYAQUIL 4"

DESCRIPCIÓN

Las vigas principales de caña guayaquil Ø4", comprenden todos los elementos de soporte horizontal que irán distribuidos a lo largo del desarrollo de la cubierta desde donde se montarán elementos como las correas de madera y las panchas de aluzinc.

EJECUCIÓN

Comprende el habilitado, armado de los tijerales principales de caña guayaquil de diámetros y longitudes especificado en los planos.

Los trabajos de habilitado se llevarán a cabo en el taller de carpintería o en un área acondicionada fuera de la zona de instalación.

Esta actividad deberá realizarse con la debida inspección del Supervisor o Inspector y el responsable de las actividades (Arqueólogo Residente) antes y durante su instalación.

Una vez habilitadas los tijerales, se procederá al montaje según la longitud especificada en los planos, deberán ser amarradas a las columnas para garantizar una mayor estabilidad al elemento de soporte.

Los trabajos de montaje se realizarán señalizando todo el perímetro, con malla y cinta de precaución, conos o carteles que indiquen "Peligro Zona de izaje".

El responsable de las actividades velará por la correcta horizontalidad, la alineación y fijación de todos los elementos estructurales con la intención de mantener la horizontalidad y alineación hasta el final del montaje.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad el metro lineal "m" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por



Heider Lino Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187834



el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.04.03.03 INSTALACION DE VIGAS SECUNDARIAS - GUAYAQUIL

DESCRIPCIÓN

Los Vigas Secundarias de guayaquil, comprenden todos los elementos de soporte horizontal que irán distribuidos a lo largo del desarrollo de la cubierta desde donde se montarán elementos como las correas de madera y las panchas de aluzinc.

EJECUCIÓN

Comprende el habilitado, armado de tijerales secundarios de guayaquil según lo especificado en los planos.

Los trabajos de habilitado se llevarán a cabo en el taller de carpintería o en un área acondicionada fuera de la zona de instalación.

Esta actividad deberá realizarse con la debida inspección del Supervisor o Inspector y el responsable de las actividades antes y durante su instalación.

Una vez habilitados los tijerales secundarios, se procederá al montaje según la longitud especificada en los planos, deberán ser amarradas conjuntamente con los tijerales principales para garantizar una mayor estabilidad al elemento de soporte.

Los trabajos de montaje se realizarán señalizando todo el perímetro, con malla y cinta de precaución, conos o carteles que indiquen "Peligro Zona de izaje".

El responsable de las actividades velará por la correcta horizontalidad, la alineación y fijación de todos los elementos estructurales con la intención de mantener la horizontalidad y alineación hasta el final del montaje.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad el metro lineal "m" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.04.03.04 INSTALACION DE CORREAS DE MADERA TORNILLO 2"x2"

DESCRIPCIÓN

Las correas están dadas por listones de madera tornillo 2"x2", comprenden todos los elementos de soporte horizontal que irán distribuidos en forma sobre los tijerales principales y secundarios donde se montarán las planchas de aluzinc.

EJECUCIÓN



Helder Lino Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187834



Comprende el habilitado, armado de la estructura horizontal por los listones de madera 2"x2" según lo especificado en los planos.

Los trabajos de habilitado se llevarán a cabo en el taller de carpintería o en un área acondicionada fuera de la zona de instalación.

Esta actividad deberá realizarse con la debida inspección del Supervisor o Inspector y el responsable de las actividades antes y durante su instalación.

Una vez habilitadas correas de madera, se procederá al montaje según la longitud especificada en los planos, deberán ser amarradas a las vigas secundarias mediante alambres de amarre #16, para garantizar una mayor estabilidad al elemento de soporte.

Los trabajos de montaje se realizarán señalizando todo el perímetro, con malla y cinta de precaución, conos o carteles que indiquen "Peligro Zona de izaje".

El responsable de las actividades velará por la correcta horizontalidad, la alineación y fijación de todos los elementos estructurales con la intención de mantener la horizontalidad y alineación hasta el final del montaje.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad por metro lineal "m" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.04.04 DRENAJE PLUVIAL

01.04.04.01 INSTALACION DE CANALETA PVC 125mm

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere a la instalación de canaletas de PVC de 125 mm y a sus elementos de fijación, que servirán para el acopio y evacuación de aguas pluviales provenientes de las cubiertas.

Comprende el montaje de canaletas de PVC en los extremos de las cubiertas, para el acopio y evacuación de aguas pluviales. Se deberá realizar los trabajos teniendo cuidado de no dejar caer tuberías o herramientas, ya que podría dañar elementos arqueológicos.

Los trabajadores que realicen esta actividad deberán contar con los respectivos implementos de seguridad, como cascos, lentes, guantes, arnés de seguridad y zapatos con punta de acero. Se emplearán brigadas de trabajos conformadas por los auxiliares de campo y auxiliares de conservación bajo la dirección del Asistente de Conservación y de ser el caso del Especialista en Conservación.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m" concordante a la estructura de los costos unitarios.



Helder Lino Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.04.04.02 BAJADA DE DRENAJE PULVIAL CON TUBERIA PVC SAL 4"

DESCRIPCIÓN

Las tuberías de PVC – SAP, irán colocadas donde indica los planos, cumpliendo con el proceso que se explicará en el Procedimiento Constructivo.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

La tubería será de PVC SAP de media presión 10Lb/Pulg2, los tubos que se encuentran defectuosos en obra serán rechazados, el rechazo sólo recaerá sobre cada unidad.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

En la instalación de tuberías de plástico P.V.C. que reciben la descarga de las canaletas deberá tenerse especial cuidado del apoyo de la tubería sobre las columnas.

Las tuberías y conexiones para desagüe de PVC (Poli Cloruro de Vinilo) no plastificado (PVC –V), en el Standard Americano Pesado (SAP), deberán cumplir con la norma técnica peruana (NTP) vigente.

El Supervisor verificará que se cumpla con todos los pasos que se especifican en esta partida en la parte de Procedimiento Constructivo.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "und" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.04.04.03 INSTALACION DE DRENAJE SUBTERRANEO CON TUBERÍA PVC SAL 4"

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere a la instalación de tubería de PVC – SAP de 4", que consiste en la evacuación de aguas pluviales provenientes de las cubiertas, que se recoge de las canaletas de PVC.

Comprende el montaje de tubería de PVC en los extremos de las bajantes de las canaletas instaladas en cubiertas, para el acopio y evacuación de aguas pluviales. Se deberá realizar los trabajos teniendo cuidado de no dejar caer tuberías o herramientas, ya que podría dañar elementos arqueológicos.



Helder Lind Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



Los trabajadores que realicen esta actividad deberán contar con los respectivos implementos de seguridad, como cascos, lentes, guantes, arnés de seguridad y zapatos con punta de acero. Se emplearán brigadas de trabajos conformadas por los auxiliares de arqueología y auxiliares de conservación bajo la dirección del Asistente de Conservación y de ser el caso del Especialista en Conservación.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.04.05 CUBIERTA TEMPORAL

01.04.05.01 INSTALACION DE COBERTURAS DE FIBRA VEGETAL

DESCRIPCIÓN

Cobertura de planchas de fibra vegetal (Onduline), tiene como característica principal, es excelente conductividad térmica contra todo tipo de inclemencias meteorológicas, ruido, calor y frío, etc..

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.05 TRATAMIENTO DE ESCORRENTIAS

01.05.01 CUBRIMIENTO DE SACOS DE ARENA CON MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO COMPACTADO)

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la protección de los sacos de arena que actúan como muro de protección antes las escorrentías de las aguas de las lluvias, debido que esta área donde están ubicados los sacos que protegen la zona arqueológica esta ubicado en una zona inundable por la presencia de lluvias.

La partida comprende proteger a la barricada que existe de sacos que están recubierto por un muro de sacos de arena que a su vez están cubiertos por plástico y recubiertos por arena.



Heider Lino Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



fin a que es arrastrado por las aguas de lluvias, para ellos se recubrirá la arena con una capa de 20 cm de espesor lateral sobre los montículos de arena.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida el metro cubico "m3" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida

01.06 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA

01.06.01 IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA

DESCRIPCIÓN

Consiste en la elaboración de un plan de seguridad y contingencia para la obra dentro de lo cual debe haber información y exposición de los procedimientos a realizar en la ejecución de obra hacia los trabajadores y la población beneficiaria, tomando en cuenta todos los aspectos que se aportaran en la obra. En la zona de la obra se tomará todas las medidas necesarias para contrarrestar la inseguridad que se presentará en la ejecución de los trabajos. Esta partida provee la mano de obra, logística y equipo necesario para su ejecución. Consiste en la comunicación constante de los peligros que puedan ocurrir como consecuencia de la ejecución de la obra y que tienen que eliminarse y no constituyan peligro u obstáculo para esta o a terceros.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "glb" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.07 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO

01.07.01 IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO

DESCRIPCIÓN

Consiste en que durante el desarrollo de las obras y actividades de ingeniería se cuente con arqueólogo que este permanente, para las actividades que involucren excavaciones y remoción de tierras en las obras en general por ejecutar. El plan de monitoreo arqueológico



se presenta como medida de mitigación a fin de evitar la afectación de posibles sitios arqueológicos o cualquier otro resto arqueológico en el trazo de los trabajos a ejecutarse, insertándose en el estudio de impacto ambiental para la ejecución de la obra.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "glb" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.08 FLETE TERRESTRE

01.08.01 FLETE TERRESTRE

DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en el traslado de los materiales desde donde se adquieren los materiales hasta la comunidad donde se ejecuta la obra, el transporte se realizará de acuerdo al cumplimiento de las normas de tránsito y seguridad establecido por las autoridades competentes.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "glb" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.09 CIERRE DE OBRA

01.09.01 LIMPIEZA GENERAL DE OBRA

DESCRIPCIÓN

Una vez terminados los trabajos y antes de la recepción provisional, se debe retirar de la obra todos los sobrantes y desechos de materiales, cualquiera sea su especie, como asimismo a ejecutar el desarme y retiro de todas las construcciones provisionales utilizadas para la ejecución de los trabajos.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.



215

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida



[Signature]
Helder Lito Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



17

PLANILLA DE METRADOS



Helder Lino Grández Ysla
Helder Lino Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



PLANILLA DE METRADOS

Proyecto : SITIO ARQUEOLOGICO HUACA LAS LAS VENTANAS

| Item | DESCRIPCIÓN | UND | METRADO |
|-------------|---|-----|----------|
| 01 | SITIO ARQUEOLOGICO HUACA LAS LAS VENTANAS | | |
| 01.01 | TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 01.01.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.01.01.01 | LIMPIEZA DEL SITIO ARQUEOLOGICO | m2 | 1,595.26 |
| 01.01.01.02 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 7.98 |
| 01.01.02 | SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 01.01.02.01 | EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL | glb | 1.00 |
| 01.02 | DESMONTAJE DE COBERTURA TEMPORAL | | |
| 01.02.01 | DESMONTAJE DE COBERTURA TEMPORAL (FIBRA VEGETAL) | m2 | 1,005.61 |
| 01.02.02 | DESMONTAJE DE ESTRUCTURA DE MADERA | m2 | 1,005.61 |
| 01.02.03 | ACOPIO DE MATERIAL DESMONTADO | m3 | 40.22 |
| 01.02.04 | ELIMINACION DE MATERIAL DESMONTADO | m3 | 40.22 |
| 01.03 | PROTECCION DE PISOS ARQUEOLOGICOS | | |
| 01.03.01 | MATERIAL DE PRESTAMO | m3 | 57.54 |
| 01.03.02 | ACARREO MANUAL DEL MATERIAL DE PRESTAMO (Dmin=100m) | m3 | 57.54 |
| 01.03.03 | PROTECCIÓN DE PISOS ARQUEOLOGICOS | m2 | 1,005.61 |
| 01.04 | CONSTRUCCION DE NUEVA COBERTURA TEMPORAL | | |
| 01.04.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.04.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | m2 | 1,099.41 |
| 01.04.02 | CONCRETO ARMADO | | |
| 01.04.02.01 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE DADO DE CONCRETO | m2 | 113.92 |
| 01.04.02.02 | CONCRETO f _c =175 kg/cm2 | m3 | 5.70 |
| 01.04.02.03 | ACERO f _y =4,200 kg/cm2 | kg | 318.98 |
| 01.04.03 | ESTRUCTURA PARA COBERTURA | | |
| 01.04.03.01 | INSTALACION DE COLUMNAS DE MADERA ROLLIZA 6" | und | 89.00 |
| 01.04.03.02 | INSTALACION DE VIGAS PRINCIPALES - GUAYAQUIL 4" | m | 343.10 |
| 01.04.03.03 | INSTALACION DE VIGAS SECUNDARIAS - GUAYAQUIL 4" | m | 1,151.20 |
| 01.04.03.04 | INSTALACION DE CORREAS DE MADERA TORNILLO 2"x2" | m | 2,581.20 |
| 01.04.04 | DRENAJE PLUVIAL | | |
| 01.04.04.01 | INSTALACION DE CANALETA PVC 125MM | m | 142.40 |
| 01.04.04.02 | BAJADA DE DRENAJE PULVIAL CON TUBERIA PVC SAL 4" | und | 17.00 |
| 01.04.04.03 | INSTALACION DE DRENAJE SUBTERRANEO CON TUBERIA PVC SAL 4" | m | 215.40 |
| 01.04.05 | CUBIERTA TEMPORAL | | |
| 01.04.05.01 | INSTALACION DE COBERTURAS DE FIBRA VEGETAL | m2 | 1,099.41 |
| 01.05 | TRATAMIENTO DE ESCORRENTIAS | | |
| 01.05.01 | SACOS DE ARENA CON MATERIAL DE PRESTAMO | m3 | 83.30 |
| 01.06 | IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | | |
| 01.06.01 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | glb | 1.00 |
| 01.07 | IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | | |
| 01.07.01 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | glb | 1.00 |
| 01.08 | FLETE TERRESTRE | | |
| 01.08.01 | FLETE TERRESTRE A HUACA LAS VENTANAS | glb | 1.00 |
| 01.09 | CIERRE DE OBRA | | |
| 01.09.01 | LIMPIEZA GENERAL DE OBRA | m2 | 1,595.26 |



Helder Lina Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



212

| METRADO ANALITICO | | | | | | | | | |
|-------------------|---|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------------|----------|
| Presupuesto | SITIO ARQUEOLOGICO HUACA LAS LAS VENTANAS | | | | | | | | |
| Item | Descripcion | Und | Cantida d | N° Repet. | DIMENSIONES | | | Metrado Parcial | Total |
| | | | | | Largo (m) | Ancho (m) | Alto (m) | | |
| 01 | SITIO ARQUEOLOGICO HUACA LAS LAS VENTANAS | | | | | | | | |
| 01.01 | TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD | | | | | | | | |
| 01.01.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | |
| 01.01.01.01 | LIMPIEZA DEL SITIO ARQUEOLOGICO | m2 | 1.00 | | | | | 1,595.26 | 1,595.26 |
| | GRAN PLAZA SICAN | | 1.00 | 1.00 | 15.50 | 21.00 | | 325.50 | |
| | PLATAFORMA SUR | | 1.00 | 1.00 | 21.40 | 13.40 | | 286.76 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 02 | | 1.00 | 1.00 | 60.00 | 14.00 | | 840.00 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 03 | | 1.00 | 1.00 | 26.00 | 5.50 | | 143.00 | |
| 01.01.01.02 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 1.00 | | Volumen: | 1,595.26 | 0.01 | 7.98 | 7.98 |
| 01.01.02 | SEGURIDAD Y SALUD | | | | | | | | |
| 01.01.02.01 | EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL | glb | 1.00 | 1.00 | | | | 1.00 | 1.00 |
| 01.02 | DESMONTAJE DE COBERTURA TEMPORAL | | | | | | | | |
| 01.02.01 | DESMONTAJE DE COBERTURA TEMPORAL (FIBRA VEGETAL) | m2 | | | | | | | 1,005.61 |
| | GRAN PLAZA SICAN | | 1.00 | 1.00 | 11.50 | 17.00 | | 195.50 | |
| | PLATAFORMA SUR | | 1.00 | 1.00 | 17.40 | 5.40 | | 93.96 | |
| | | | 1.00 | 1.00 | 9.80 | 4.00 | | 39.20 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 02 | | 1.00 | 1.00 | 57.50 | 6.00 | | 345.00 | |
| | | | 1.00 | 1.00 | 12.90 | | | 12.90 | |
| | | | 1.00 | 1.00 | 34.60 | 4.50 | | 155.70 | |
| | | | 1.00 | 1.00 | 5.50 | 3.70 | | 20.35 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 03 | | 1.00 | 1.00 | 26.00 | 5.50 | | 143.00 | |
| 01.02.02 | DESMONTAJE DE ESTRUCTURA DE MADERA | m2 | | | | | | | 1,005.61 |
| | Monticulo 1 | | 1.00 | Volumen | 1,005.61 | | | 1,005.61 | |
| 01.02.03 | ACOOPI DE MATERIAL DESMONTADO | m3 | | | | | | | 40.22 |
| | Material Desmontado | | 1.00 | Volumen | 2,011.22 | 0.02 | | 40.22 | |
| 01.02.04 | ELIMINACION DE MATERIAL DESMONTADO | m3 | | | | | | | 40.22 |
| | Volumen de desmonte | | 1.00 | Volumen | 2,011.22 | 0.02 | | 40.22 | |
| 01.03 | PROTECCION DE PISOS ARQUEOLOGICOS | | | | | | | | |
| 01.03.01 | MATERIAL DE PRESTAMO | m3 | | | | | | | 57.54 |
| | GRAN PLAZA SICAN | | 1.00 | AREA | 195.50 | | 0.10 | 19.55 | |
| | PLATAFORMA SUR | | 1.00 | AREA | 79.90 | | 0.10 | 7.99 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 02 (PASADIZO) | | 1.00 | AREA | 300.00 | | 0.10 | 30.00 | |
| 01.03.02 | ACARREO MANUAL DEL MATERIAL DE PRESTAMO (Dmin=100m) | m3 | | | | | | | 57.54 |
| | Volumen de Relleno | | | Volumen | 57.54 | | | 57.54 | |
| 01.03.03 | PROTECCIÓN DE PISOS ARQUEOLOGICOS | m2 | | | | | | | 1,005.61 |
| | GRAN PLAZA SICAN | | 1.00 | AREA | 195.50 | | | 195.50 | |
| | PLATAFORMA SUR | | 1.00 | AREA | 133.16 | | | 133.16 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 02 | | 1.00 | AREA | 533.95 | | | 533.95 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 03 | | 1.00 | AREA | 143.00 | | | 143.00 | |
| 01.04 | CONSTRUCCION DE NUEVA COBERTURA TEMPORAL | | | | | | | | |
| 01.04.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | |
| 01.04.01.01 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | m2 | | | | | | 1,099.41 | 1,099.41 |
| | GRAN PLAZA SICAN | | 1.00 | 1.00 | 17.00 | 11.50 | | 195.50 | |
| | PLATAFORMA SUR | | 1.00 | 1.00 | 17.40 | 5.40 | | 93.96 | |
| | | | 1.00 | 1.00 | 9.80 | 4.00 | | 39.20 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 02 | | 1.00 | 1.00 | 57.50 | 10.50 | | 603.75 | |
| | | | 1.00 | 1.00 | 6.00 | 4.00 | | 24.00 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 03 | | 1.00 | 1.00 | 26.00 | 5.50 | | 143.00 | |



Helder Lito Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



| METRADO ANALITICO | | | | | | | | | |
|-------------------|--|-----|---------|-------|-------------|------|------|----------|----------|
| Presupuesto | SITIO ARQUEOLOGICO HUACA LAS LAS VENTANAS | | | | | | | | |
| | | Und | Cantida | N° | DIMENSIONES | | | Metrado | |
| 01.04.02 | CONCRETO ARMADO | | | | | | | | |
| 01.04.02.01 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE DADO DE CONCRETO | m2 | 1.00 | | | | | 56.96 | 113.92 |
| | GRAN PLAZA SICAN | | 1.00 | 16.00 | 1.60 | | 0.40 | 10.24 | |
| | PLATAFORMA SUR | | 1.00 | 13.00 | 1.60 | | 0.40 | 8.32 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 02 | | 1.00 | 44.00 | 1.60 | | 0.40 | 28.16 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 03 | | 1.00 | 16.00 | 1.60 | | 0.40 | 10.24 | |
| 01.04.02.02 | CONCRETO f _c =175 kg/cm2 | m3 | 1.00 | | | | | 5.70 | 5.70 |
| | GRAN PLAZA SICAN | | 1.00 | 16.00 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 1.02 | |
| | PLATAFORMA SUR | | 1.00 | 13.00 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 0.83 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 02 | | 1.00 | 44.00 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 2.82 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 03 | | 1.00 | 16.00 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 1.02 | |
| 01.04.03.02 | ACERO FY=4200 KG/CM2 | kg | 1.00 | | | | | 318.98 | 318.98 |
| | DADO DE CONCRETO DE 0.40x0.40x0.40M | | 89.00 | 4.00 | 1.30 | | 0.56 | 259.17 | |
| | | | 89.00 | 4.00 | 0.30 | | 0.56 | 59.81 | |
| 01.04.03 | ESTRUCTURA PARA COBERTURA | | | | | | | | |
| 01.04.03.01 | INSTALACION DE COLUMNAS DE MADERA ROLLIZA 6" | und | | | | | | 89.00 | 89.00 |
| | GRAN PLAZA SICAN | | 1.00 | 16.00 | | | | 16.00 | |
| | PLATAFORMA SUR | | 1.00 | 13.00 | | | | 13.00 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 02 | | 1.00 | 44.00 | | | | 44.00 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 03 | | 1.00 | 16.00 | | | | 16.00 | |
| 01.04.03.02 | INSTALACION DE VIGAS PRINCIPALES - GUAYAQUIL 4" | ml | | | | | | | 343.10 |
| | GRAN PLAZA SICAN | | 1.00 | 4.00 | 17.00 | | | 68.00 | |
| | PLATAFORMA SUR | | 1.00 | 2.00 | 17.40 | | | 34.80 | |
| | | | 1.00 | 1.00 | 9.80 | | | 9.80 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 02 | | 1.00 | 3.00 | 57.50 | | | 172.50 | |
| | | | 1.00 | 1.00 | 6.00 | | | 6.00 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 03 | | 1.00 | 2.00 | 26.00 | | | 52.00 | |
| 01.04.03.03 | INSTALACION DE VIGAS SECUNDARIAS - GUAYAQUIL 4" | ml | | | | | | | 1,151.20 |
| | GRAN PLAZA SICAN | | 1.00 | 18.00 | 11.50 | | | 207.00 | |
| | PLATAFORMA SUR | | 1.00 | 11.00 | 9.40 | | | 103.40 | |
| | | | 1.00 | 8.00 | 5.60 | | | 44.80 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 02 | | 1.00 | 59.00 | 10.50 | | | 619.50 | |
| | | | 1.00 | 7.00 | 4.00 | | | 28.00 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 03 | | 1.00 | 27.00 | 5.50 | | | 148.50 | |
| 01.04.03.04 | INSTALACION DE CORREAS DE MADERA TORNILLO 2"x2" | ml | | | | | | | 2,581.20 |
| | GRAN PLAZA SICAN | | 1.00 | 27.00 | 17.00 | | | 459.00 | |
| | PLATAFORMA SUR | | 1.00 | 13.00 | 17.40 | | | 226.20 | |
| | | | 1.00 | 10.00 | 9.80 | | | 98.00 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 02 | | 1.00 | 24.00 | 57.50 | | | 1,380.00 | |
| | | | 1.00 | 9.00 | 6.00 | | | 54.00 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 03 | | 1.00 | 14.00 | 26.00 | | | 364.00 | |
| 01.04.04 | DRENAJE PLUVIAL | | | | | | | | |
| 01.04.04.01 | INSTALACION DE CANALETA PVC 125MM | m | | | | | | | 142.40 |
| | GRAN PLAZA SICAN | | 1.00 | 1.00 | 17.00 | | | 17.00 | |
| | PLATAFORMA SUR | | 1.00 | 1.00 | 17.40 | | | 17.40 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 02 | | 1.00 | 1.00 | 57.50 | | | 57.50 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 03 | | 1.00 | 1.00 | 26.00 | | | 26.00 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 03 - COBERTURA EXISTENTE | | 1.00 | 1.00 | 24.50 | | | 24.50 | |



| METRADO ANALITICO | | | | | | | | | |
|-------------------|---|-----|---------|-------|-------------|----------|--|----------|----------|
| Presupuesto | SITIO ARQUEOLOGICO HUACA LAS LAS VENTANAS | | | | | | | | |
| | | Und | Cantida | N° | DIMENSIONES | | | Metrado | |
| 01.04.04.02 | BAJADA DE DRENAJE PULVIAL CON TUBERIA PVC SAL 4" | und | | | | | | | 17.00 |
| | GRAN PLAZA SICAN | | 1.00 | 1.00 | 3.00 | | | 3.00 | |
| | PLATAFORMA SUR | | 1.00 | 1.00 | 3.00 | | | 3.00 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 02 | | 1.00 | 1.00 | 5.00 | | | 5.00 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 03 | | 1.00 | 1.00 | 3.00 | | | 3.00 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 03 - COBERTURA EXISTENTE | | 1.00 | 1.00 | 3.00 | | | 3.00 | |
| 01.04.04.03 | INSTALACION DE DRENAJE SUBTERRANEO CON TUBERIA PVC S | m2 | | | | | | | 215.40 |
| | GRAN PLAZA SICAN | | 1.00 | 35.00 | | | | 35.00 | |
| | PLATAFORMA SUR | | 1.00 | 47.40 | | | | 47.40 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 02 | | 1.00 | 77.00 | | | | 77.00 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 03 | | 1.00 | 28.00 | | | | 28.00 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 03 - COBERTURA EXISTENTE | | 1.00 | 28.00 | | | | 28.00 | |
| 01.04.05 | CUBIERTA TEMPORAL | | | | | | | | |
| 01.04.05.01 | INSTALACION DE COBERTURAS DE FIBRA VEGETAL | m2 | | | | | | 1,099.41 | 1,099.41 |
| | GRAN PLAZA SICAN | | 1.00 | 1.00 | 195.50 | | | 195.50 | |
| | PLATAFORMA SUR | | 1.00 | 1.00 | 133.16 | | | 133.16 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 02 | | 1.00 | 1.00 | 627.75 | | | 627.75 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 03 | | 1.00 | 1.00 | 143.00 | | | 143.00 | |
| 01.05 | TRATAMIENTO DE ESCORRENTIAS | | | | | | | | |
| 01.05.01 | SACOS DE ARENA CON MATERIAL DE PRESTAMO | m | | | | | | | 83.30 |
| | GRAN PLAZA SICAN | | 1.00 | 28.50 | | | | 28.50 | |
| | PLATAFORMA SUR | | 1.00 | 26.80 | | | | 26.80 | |
| | LAS VENTANAS - PLATAFORMA 02 | | 1.00 | 28.00 | | | | 28.00 | |
| 01.06 | IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | | | | | | | | |
| 01.06.01 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO E | gib | 1.00 | 1.00 | | | | 1.00 | 1.00 |
| 01.07 | IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | | | | | | | | |
| 01.07.01 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | gib | 1.00 | 1.00 | | | | 1.00 | 1.00 |
| 01.08 | FLETE TERRESTRE | | | | | | | | |
| 01.08.01 | FLETE TERRESTRE A HUACA LAS VENTANAS | gib | 1.00 | 1.00 | | | | 1.00 | 1.00 |
| 01.09 | CIERRE DE OBRA | | | | | | | | |
| 01.09.01 | LIMPIEZA GENERAL DE OBRA | m2 | 1.00 | | Area : | 1,595.26 | | 1,595.26 | 1,595.26 |



Helder Lino Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187834



199

S10

Página : 8

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 0102073 ACCIONES DE REHABILITACIÓN Y PREPARACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL, ANTE INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES Y POSIBLE FENÓMENO EL NIÑO EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA MONUMENTAL BATAN GRANDE (BOSQUE DE POMAC); CONJUNTO PIRAMIDAL HUACA LAS VENTANAS
Subpresupuesto 004 ZONA ARQUEOLOGICA HUACA LAS VENTANAS Fecha presupuesto 25/08/2023
6,000.00

| | | | | | | | |
|-------------|-----------------------|--------------------------|--------------|---------------------------------|-----------|------------|--|
| Partida | 01.09.01 | LIMPIEZA GENERAL DE OBRA | | | | | |
| Rendimiento | m2/DIA | MO. 120.0000 | EQ. 120.0000 | Costo unitario directo por : m2 | | 1.98 | |
| Código | Descripción Recurso | Unidad | Cuadrilla | Cantidad | Precio S/ | Parcial S/ | |
| | Mano de Obra | | | | | | |
| 0101010004 | OFICIAL | hh | 0.5000 | 0.0333 | 20.57 | 0.68 | |
| 0101010005 | PEON | hh | 1.0000 | 0.0667 | 18.60 | 1.24 | |
| | Equipos | | | | | 1.92 | |
| 0301010006 | HERRAMIENTAS MANUALES | %mo | | 3.0000 | 1.92 | 0.06 | |
| | | | | | | 0.06 | |



Helder Lind Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

Fecha : 15/09/2023 10:44:01

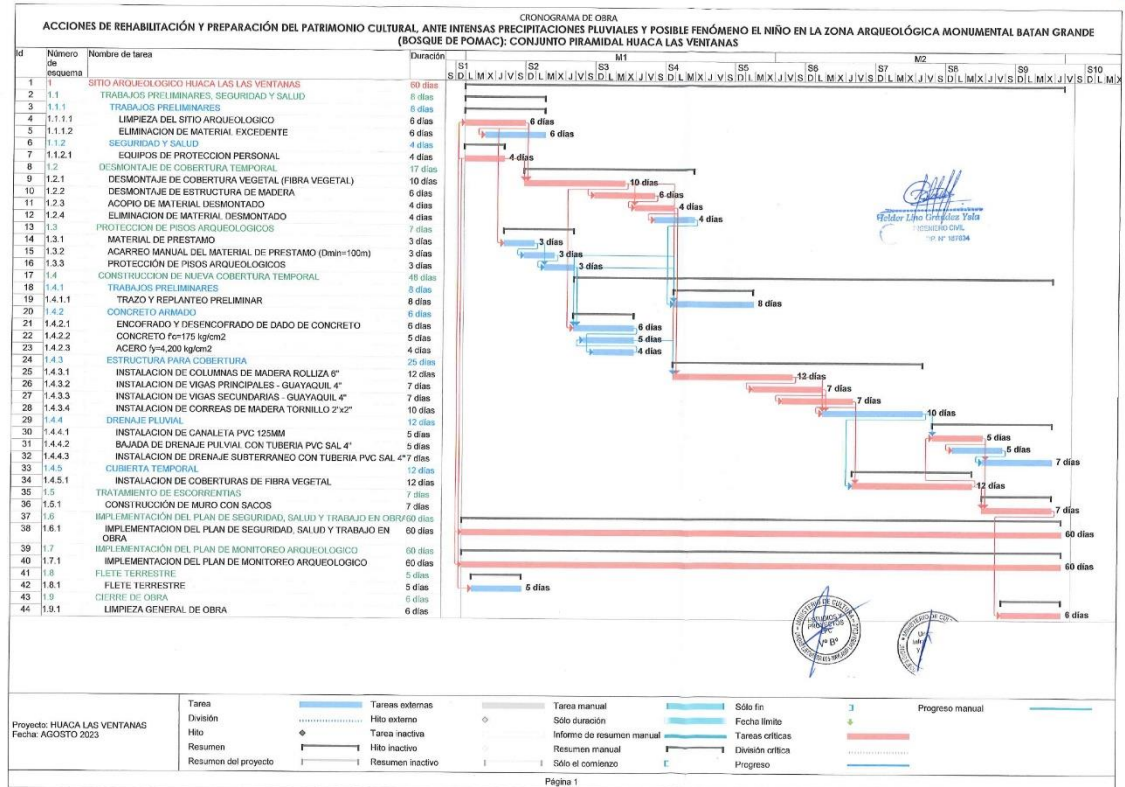
195

CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA



Helder Lino Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187834





190

PANEL FOTOGRAFICO




Helder Ling Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIR. N° 187636

189

PANEL FOTOGRÁFICO: CONJUNTO PIRAMIDAL HUACA LERCANLECH



Imagen N° 01: Sacos de polietileno, a ser protegidos por material de relleno compactado.

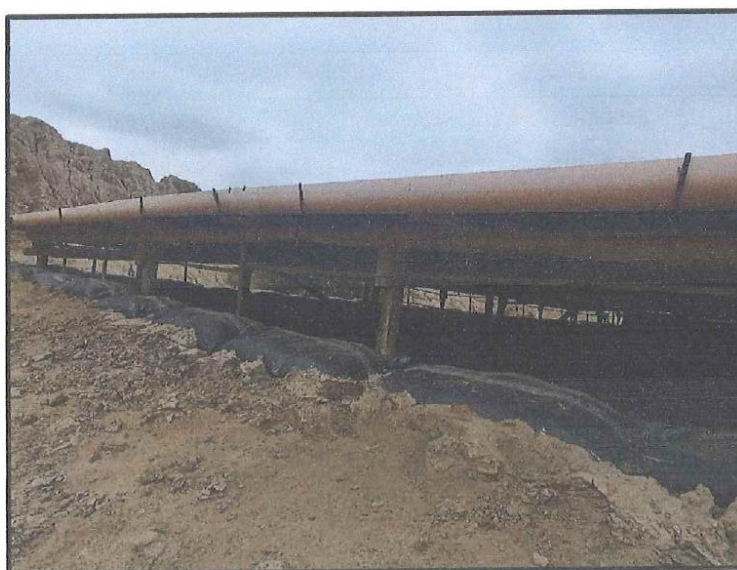


Imagen N° 02: Cambio total de la Cobertura de fibra vegetal por cobertura de Aluzinc, con canaletas PVC de diámetro 8".



Helder Lind Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187834

188

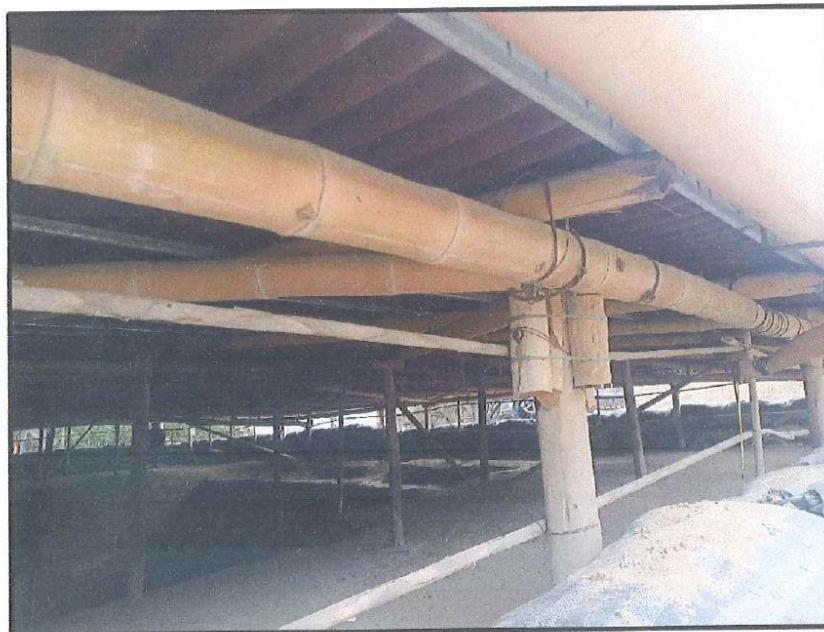


Imagen N° 03: Estructura de cobertura sin mantenimiento, se aprecia que la estructura ya está presentando fallas.

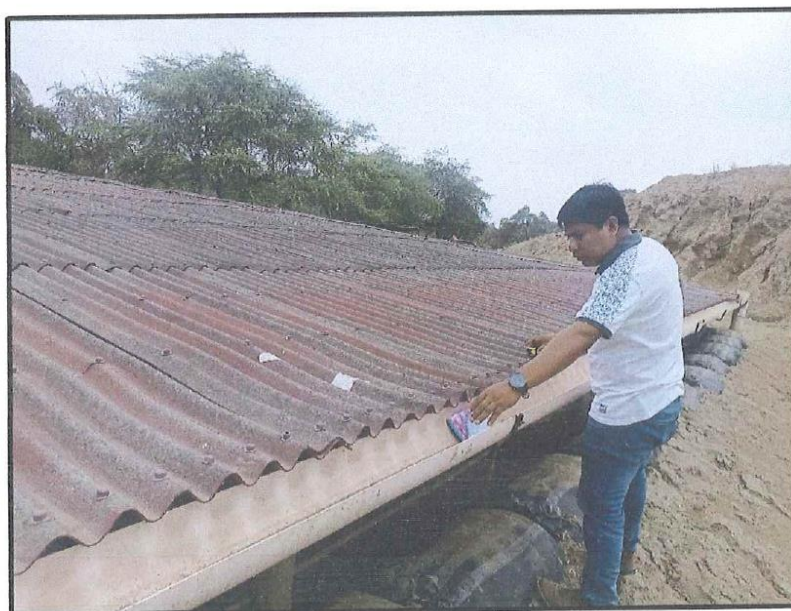


Imagen N° 04: Cobertura presenta alabeos y pandeo y agujeros que han sido refaccionados, pero ante la presencia de lluvias excesivas estos permiten el ingreso de agua a través del mismo.

Helder Lino Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187034



187

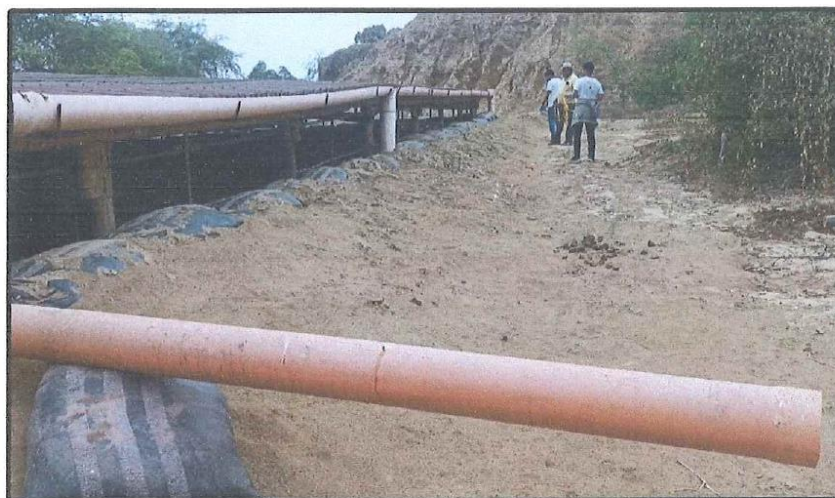


Imagen N° 05: cobertura deformada y con goteras, protege una tumba que aun falta excavar.

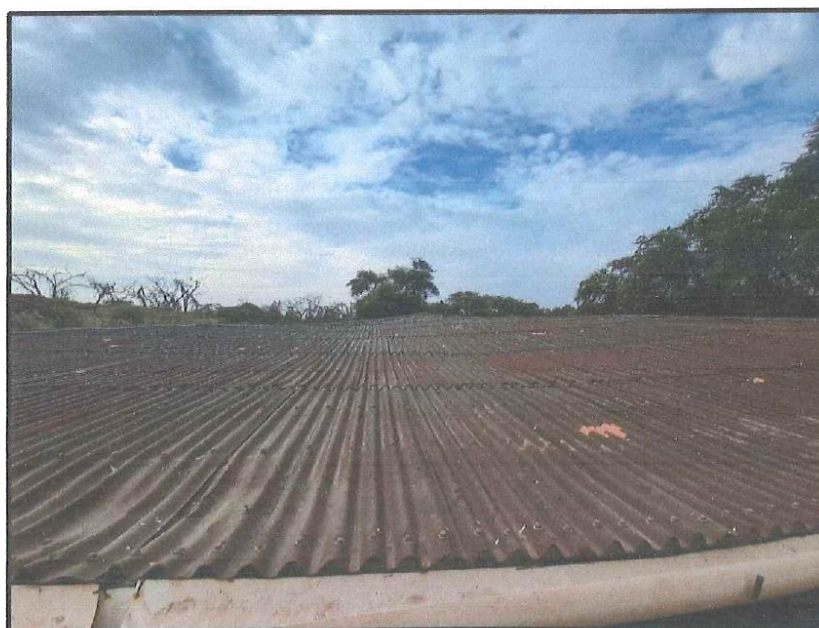


Imagen N° 06: cobertura deformada y con goteras, producto de la deformación de la estructura inicial, el mismo que ya ha sido reforzada.



Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

186



Imagen N° 07: cobertura deformada y con goteras, producto de la deformación de la estructura inicial.

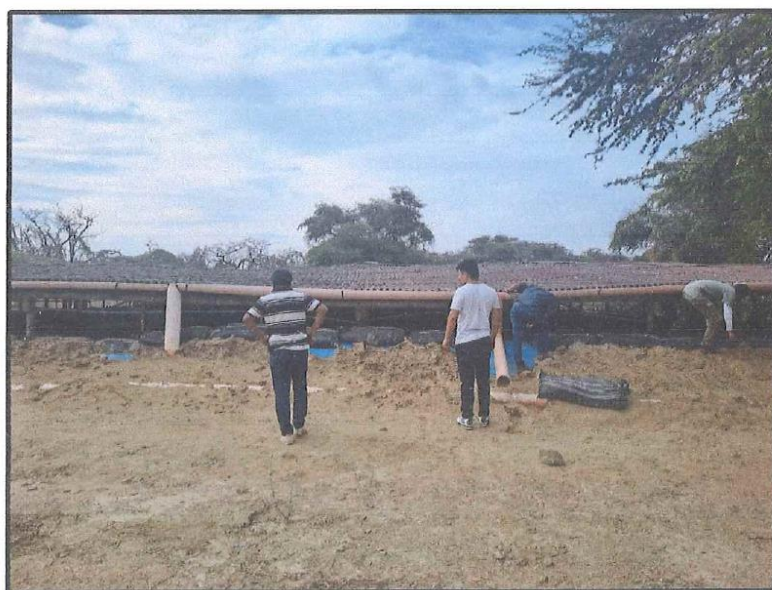


Imagen N° 08: cobertura deformada y con goteras, producto de la deformación de la estructura inicial.


Helder Lino Grijaldez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIR. N° 157030



185

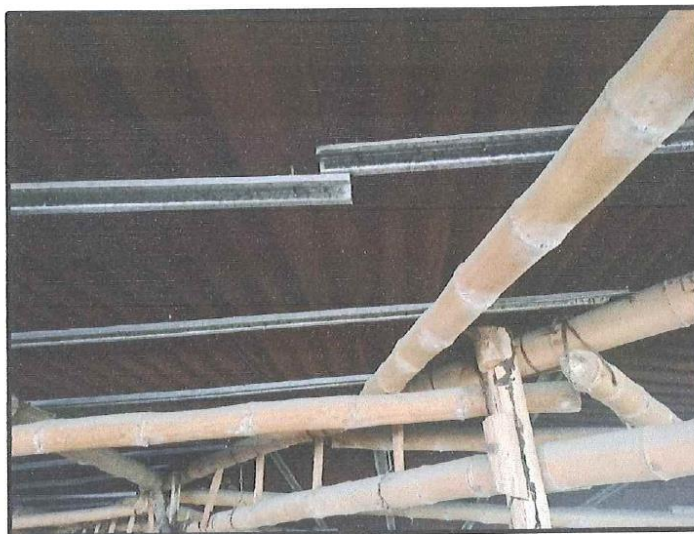


Imagen N° 09: Estructura deformada, las correas están desniveladas y desalineadas.

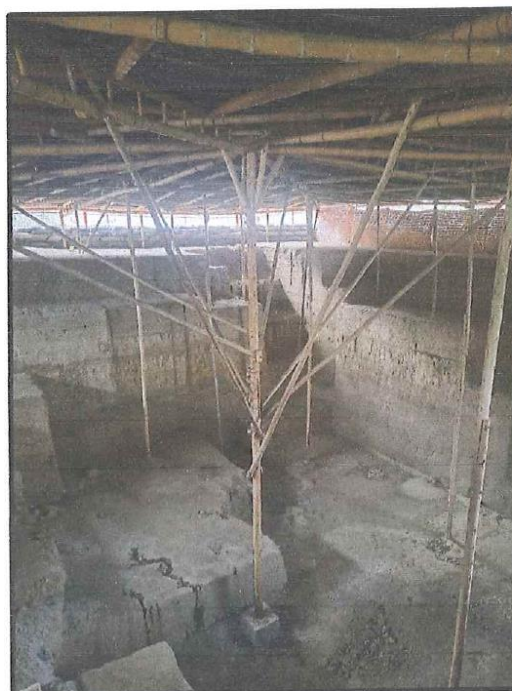


Imagen N° 10: Estructura esforzada y soporta excesiva carga (columna principal piezada por la longitud), ya que ha ido deformándose producto del tiempo y los vientos.

Helder Lino Céspedes Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187834

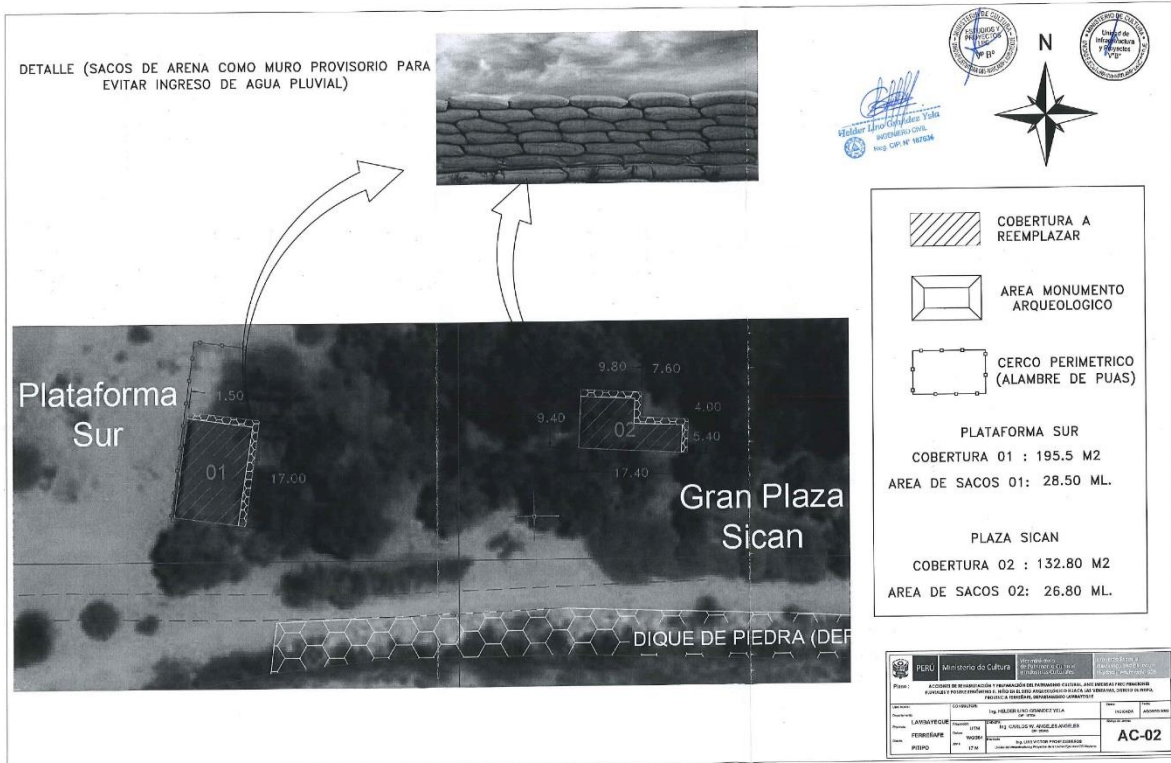


171

PLANOS




Helder Lind Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 657636





UNIDAD EJECUTORA N° 005 NAYLAMP
LAMBAYEQUE

**ACCIONES DE REHABILITACIÓN Y PREPARACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL,
ANTE INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES Y POSIBLE FENÓMENO EL NIÑO
EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA MONUMENTAL BATAN GRANDE (BOSQUE DE
POMAC): CONJUNTO PIRAMIDAL HUACA LERCANLECH, DISTRITO DE PITIPO,
PROVINCIA FERREÑAFE, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE**



DISTRITO : PITIPO
PROVINCIA : FERREÑAFE
DEPARTAMENTO : LAMBAYEQUE


Heider Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187834

CHICLAYO, AGOSTO 2023

MEMORIA DESCRIPTIVA




Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIR N° 187836

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD

ACCIONES DE REHABILITACIÓN Y PREPARACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL, ANTE INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES Y POSIBLE FENÓMENO EL NIÑO EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA MONUMENTAL BATAN GRANDE (BOSQUE DE POMAC): CONJUNTO PIRAMIDAL HUACA LERCANLECH, DISTRITO DE PITIPO, PROVINCIA FERREÑAFE, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE

1.2. GENERALIDADES

El monumento arqueológico LERCANCECH, ubicado en el distrito de Pitipo, de la Provincia de Ferreñafe del Departamento de Lambayeque, es un monumento arqueológico de la cultura SICAN, la cual se caracteriza por sus monumentos arqueológicos hechos de adobe y barro los cuales resultan ser materiales muy vulnerables a las fuertes precipitaciones pluviales y a los movimientos sísmicos; sabiendo este detalle muy importante y ante la alerta emitida por el Servicio Nacional de Hidrología y Meteorología (SENAHMI), sobre la presencia del fenómeno natural denominado "El Niño", pronosticado para los próximos meses del año 2023, la cual traerá consigo fuertes lluvias y vientos agresivos; es por tal motivo que se urge realizar trabajos de prevención para proteger el patrimonio arqueológico, priorizando en esta etapa, la implementación y/o cambios de la cobertura y sus canaletas para la evacuación de las aguas pluviales.

Por lo descrito anteriormente es que se presenta esta Memoria Descriptiva cuya finalidad es dar a conocer y detallar las "ACCIONES DE REHABILITACIÓN Y PREPARACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL, ANTE INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES Y POSIBLE FENÓMENO EL NIÑO EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA MONUMENTAL BATAN GRANDE (BOSQUE DE POMAC): CONJUNTO PIRAMIDAL HUACA LERCANLECH, DISTRITO DE PITIPO, PROVINCIA FERREÑAFE, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO PRINCIPAL

- El Objetivo Principal es "MINIMIZAR AL MÁXIMO TODO POSIBLE RIESGO E IMPACTO FRENTE A EVENTOS CLIMATICOS Y POSIBLE FENOMENO "EL NIÑO" DEL AÑO 2023, EN EL MONUMENTO ARQUEOLOGICO LERCANLECH"



1.4. LOCALIZACIÓN:

- Distrito : Pitipo
- Provincia : Ferreñafe
- Departamento : Lambayeque

Imagen N° 01. Ubicación del Distrito de Pitipo, de la Provincia de Ferreñafe, Departamento de Lambayeque

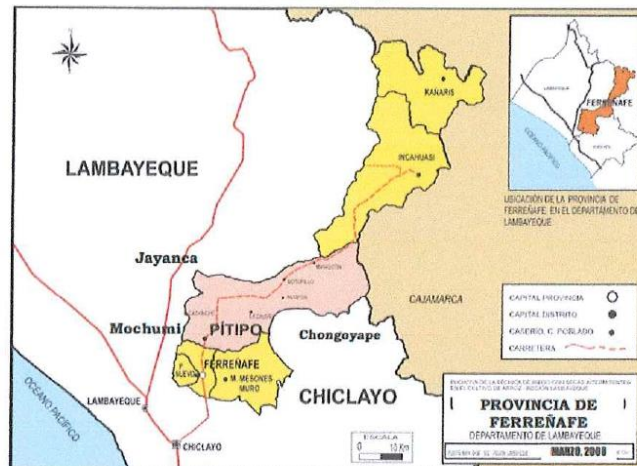


Imagen N° 02. Ubicación del Monumento Arqueológico Lercanlech.



Helder Lino Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

163

1.5.1 SECTOR:

| | |
|--|---|
| PLIEGO | MINISTERIO DE CULTURA |
| FINANCIAMIENTO | MINISTERIO DE CULTURA |
| ENTIDAD GESTORA | UNIDAD EJECUTORA 005 NAYLAMP - LAMBAYEQUE |
| AREA RESPONSABLE | UNIDAD EJECUTORA 005 NAYLAMP - LAMBAYEQUE |
| RESPONSABLE DE LA UNIDAD EJECUTORA 005 | LIC. ENRIQUE MUÑOZ VALDERRAMA |

1.5.2. ORGANISMO TECNICO

La Unidad de Infraestructura y Proyectos es el Órgano Técnico – Administrativo de facilitar las intervenciones necesarias para la conservación de los centros arqueológicos, el responsable de la Unidad de Infraestructura y Proyectos es el Ing. Felipe S. Salazar Llontop.

1.6. ACCIONES Y PLANTEAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

A Continuación, se describen las acciones de trabajo tomadas con la finalidad de minimizar al máximo todo posible riesgo e impacto frente al posible fenómeno “El Niño” del año 2023, en el Monumento arqueológico LERCANLECH.

- **Limpieza manual del Sitio Arqueológico.**

Consiste en realizar la limpieza de la zona de trabajo, para luego proceder a la delimitación, usando mallas o cinta de seguridad y letreros comunicativos de prohibición de ingreso de personas ajenas al trabajo, todos estos trabajos estarán coordinados con un supervisor o inspector de parte de Unidad Ejecutora Naylamp.

- **Desmontaje de Cobertura**

En el sitio arqueológico Lercanlech, se encuentra 01 unidad de excavación, la cual está siendo documentada, es por ello que cuenta con una cobertura provisional la cual se encuentra en malas condiciones, pues se observan deterioros en su estructura de madera, como también agujeros o goteras en su cobertura, todo esto con lleva a que dicha cobertura, no da las garantías necesarias para soportar las próximas lluvias pronosticadas por el SENAHMI; por tal motivo es que se ha previsto el trabajo de desmontar con sumo cuidado la cobertura existente (planchas de Onduline) y su estructura de madera y Guayaquil, como también el retiro de los dados de concreto que sirven como base fija a la estructura de la cobertura.

Todo material de desmonte o en desuso será llevados a botaderos autorizados, por ningún motivo se permitirá la quema de algún material inflamable, como maderas, ramas, tubos de PVC, etc.



Heider Lirio Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187834



Todo material desmontado en buenas condiciones será retirado del sitio arqueológico y serán llevados hasta un almacén autorizado por el supervisor o inspector de obra.

La cobertura a desmontar tiene un área total de: 712.64 m²

- **Cubrimiento de Pisos arqueológicos**

Como medida de protección durante los trabajos de desmontaje de Cobertura, se realiza la protección de las estructuras y pisos arqueológicos, la cual consiste en el cubrimiento de la superficie con papel Kraft, con una capa de 0.10m de arena fina para un procedimiento de conservación y protección.

El Volumen de Recubrimiento es de 10 m³

- **Construcción de nueva Cobertura Temporal.**

Los trabajos de fabricación de dados de concreto (que son el soporte de la Estructura) se realizarán en zonas fuera del monumento arqueológico, para luego ser trasladados hasta la zona de trabajo, luego se procederá a el armado de la estructura de madera, así como también de los tijerales y correas de soporte de la Cobertura, luego se procederá a la Instalación de la Cobertura Tipo Aluzinc TR4.

Cabe Resaltar que la cobertura incluye la Instalación de Canaletas para el Drenaje Pluvial, estas canaletas son de tipo tubo PVC de Ø 6"

La cobertura a Instalar tiene un área total de: 712.64 m²

- **Tratamiento de Escorrentías.**

El sitio arqueológico presenta problemas de drenaje superficial, no se puede encausar y desviar los cursos de agua de las escorrentías superficiales, las cuales en muchos caso ingresan a los sitios arqueológicos y en las excavaciones ocasionando severos desastres y erosiones a los suelos y muros; como medida de protección a este problema, a los sacos rellenos de arena en el perímetro o zonas evidenciadas por donde exista el riesgo de ingreso de las aguas de escorrentías a las zonas de excavación, se protegerá con relleno de material afirmado a los sacos, formando así una barricada de protección.



161

CUADRO N°01: Metrado General de Las Actividades a Realizar

| Item | DESCRIPCIÓN | UND | METRADO |
|--------------|--|-----|----------|
| 1 | SITIO ARQUEOLOGICO LERCANLECH | | |
| 1.1 | TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 1.1.1 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 1.1.1.1 | LIMPIEZA MANUAL DEL SITIO ARQUEOLOGICO | m2 | 1,225.00 |
| 1.1.1.2 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 6.13 |
| 1.1.2 | SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 1.1.2.1 | EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL | glb | 1.00 |
| 1.2 | DESMONTAJE DE COBERTURA TEMPORAL | | |
| 1.2.1 | DESMONTAJE DE COBERTURA TEMPORAL (FIBRA VEGETAL) | m2 | 712.64 |
| 1.2.2 | DESMONTAJE DE ESTRUCTURA DE MADERA | m2 | 712.64 |
| 1.2.3 | ACOPPIO DEL MATERIAL DESMONTADO | m3 | 28.51 |
| 1.2.4 | ELIMINACIÓN DEL MATERIAL DESMONTADO | m3 | 28.51 |
| 1.3 | PROTECCION DE PISOS ARQUEOLOGICOS | | |
| 1.3.1 | MATERIAL DE PRESTAMO | m3 | 10.00 |
| 1.3.2 | ACARREO MANUAL DEL MATERIAL DE PRESTAMO (Dmin=100m) | m3 | 10.00 |
| 1.3.3 | PROTECCION DE PISOS ARQUEOLOGICOS | m3 | 100.00 |
| 1.4 | CONSTRUCCION DE NUEVA COBERTURA TEMPORAL | | |
| 1.4.1 | TRABAJO PRELIMINAR | | |
| 1.4.1.1 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | m2 | 712.64 |
| 1.4.2 | CONCRETO SIMPLE | | |
| 1.4.2.1 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE DADOS | m2 | 21.78 |
| 1.4.2.2 | CONCRETO ARMADO F'C=175 KG/CM2 | m3 | 2.26 |
| 1.4.2.3 | ACERO F'Y=4200 KG/CM2 | m3 | 118.89 |
| 1.4.3 | ESTRUCTURA PARA COBERTURA | | |
| 1.4.3.1 | INSTALACION DE COLUMNAS DE MADERA ROLLIZA 6" | und | 69.00 |
| 1.4.3.2 | INSTALACION DE TIJERAL PRINCIPAL - GUAYAQUIL 4" | m | 128.92 |
| 1.4.3.3 | INSTALACION DE TIJERAL SECUNDARIO - GUAYAQUIL 4" | m | 444.00 |
| 1.4.3.4 | INSTALACION DE CORREAS DE MADERA TORNILLO 3"X2" | m | 755.52 |
| 1.4.4 | DRENAJE PLUVIAL | | |
| 1.4.4.1 | INSTALACION DE CANALETA PVC 6" | m | 106.80 |
| 1.4.4.2 | BAJADA DE DRENAJE CON TUBERIA PVC SAL 6" | und | 8.00 |
| 1.4.4.3 | INSTALACIÓN DE DRENAJE SUBTERRANEO CON TUBERIA PVC SAL 6" | m | 67.20 |
| 1.4.5 | CUBIERTA TEMPORAL | | |
| 1.4.5.1 | INSTALACION DE COBERTURA ALUZIN TR4 | m2 | 712.64 |
| 1.5 | TRATAMIENTO DE ESCORRENTIAS | | |
| 1.5.1 | RECUBRIMIENTO DE SACOS DE TIERRA CON TIERRA COMPACTADA | m | 17.09 |
| 1.6 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | | |
| 1.6.1 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | glb | 1.00 |
| 1.7 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | | |
| 1.7.1 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | glb | 1.00 |
| 1.8 | FLETE TERRESTRE | | |
| 1.8.1 | FLETE TERRESTRE | glb | 1.00 |
| 1.9 | CIERRE DE OBRA | | |
| 1.9.1 | LIMPIEZA GENERAL DE OBRA | m2 | 1,225.00 |



Helder Lind Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



1.8. FUENTE DE FINANCIAMIENTO.

Los Recursos Ordinarios sale a favor del Ministerio de Cultura y Archivo General: para Financiar acciones de Rehabilitación y preparación del patrimonio cultural y acciones de recuperación y custodia del patrimonio documental de la nación y salvaguarda del personal administrativo del archivo general, que permita mitigar el riesgo e Impacto ante intensas precipitaciones pluviales y posible fenómeno “El Niño”.

1.9. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El Plazo de Ejecución se ha previsto un total de SESENTA (60) DIAS CALENDARIO.

1.10. MODALIDAD DE EJECUCIÓN.

Por Contrata.




Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



ESPECIFICACIONES TECNICAS




Helder Ling Chandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187834



ESPECIFICACIONES TECNICAS

01 SITIO ARQUEOLOGICO LERCANLECH

01.01 TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD

01.01.01 TRABAJOS PRELIMINARES

01.01.01.01 LIMPIEZA DEL SITIO ARQUEOLOGICO

DESCRIPCIÓN

Comprende la remoción cuidadosa y metódica de los desechos superficiales, vegetación, sedimentos y otros elementos no arqueológicos presentes en el área del sitio arqueológico identificado para su restauración. Esta actividad es de vital importancia para la conservación, protección y posterior estudio de los vestigios arqueológicos que se encuentran en el sitio.

ALCANCE

La limpieza manual comprenderá la eliminación de la vegetación no nativa que pueda estar cubriendo o dañando las estructuras arqueológicas, así como la remoción de basura, escombros y sedimentos acumulados a lo largo del tiempo. Se llevará a cabo de forma meticulosa y no invasiva, utilizando herramientas manuales adecuadas para evitar cualquier daño a los elementos arqueológicos presentes.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.01.01.02 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

DESCRIPCIÓN

Comprende el traslado del material acumulado resultante de la limpieza y desbroce en forma manual, haciendo uso de vehículo de carga serán llevados hacia un botadero autorizado fuera del sitio arqueológico.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m3" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO



El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida

01.01.02 SEGURIDAD Y SALUD

01.01.02.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

DESCRIPCIÓN

Acorde al Art. 10 de la NTE G.050 todo personal que labore en obra de construcción deberá contar con el apropiado equipo de protección individual (EPI) para estar protegidos de los peligros asociados al tipo de trabajo que realicen, entre ellos se debe considerar, sin llegar a ser una limitación: casco de seguridad, gafas de acuerdo al tipo de actividad, escudo facial, guantes de acuerdo al tipo de actividad (cuero, aislantes, etc.), botines/botas de acuerdo al tipo de actividad (con puntera de acero, dieléctricos, etc.), protectores de oído, respiradores, arnés de cuerpo entero y línea de enganche, prendas de protección dieléctrica, chalecos reflectivos, ropa especial de trabajo en caso se requiera, otros.

MATERIALES

- Anteojos de seguridad:
Diseño panorámico, lente óptico de una pieza, 100% policarbonato endurecido, diseño de espátulas con rejillas de ventilación, resistente a impactos, ralladuras y abrasión, bisagra de 2 puntos y visera color neutro o claro. Que cumpla con la Norma ANSI Z 89.1
- Botas de hule:
Fabricada en hule natural por moldeo a inyección, suela antiderrapante y autolimpiante, plantilla ergonómica, removible y lavable para mayor higiene, 100% impermeable, Caña de 16", ajustadas a la Norma ANSI Z41 1999, color negro. Tallas a escoger.
- Casco de seguridad:
Manufacturado en polietileno de alta densidad, ala frontal, capacidad dieléctrica no menor de 20.000 voltios, con banda frontal anti sudor. Suspensión de nylon de 6 puntos, de fácil colocación o recambio, ajustable, diseñado para usar con accesorios (Orejera-careta). Que cumpla con la Norma ANSI Z 89.1-1986 para cascos de clase A y B.
- Chaleco reflectivo de seguridad:
Nylon o poliéster tejido, de alta visibilidad. Con bandas verticales paralelas al frente y en cruz en la espalda, de 2 pulgadas de ancho en material 3M Scotchlite o North-Brite, retroreflectivo. Cierre ajustable lateral de anillo y frontal de velcro, liviano, cómodo y fresco.
- Cinturón tipo arnés de cuerpo entero:
Fabricado en reata de nylon de 2 pulgadas para mayor resistencia y comodidad. Graduable al tamaño deseado, hebillas de ajuste tipo corredera. Herrajes fabricados en frío, de hierro forjado. Dos líneas de vida Talle universal. Ajustado a la Norma ANSI Z 359.1



Felder Eiro Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



156

- Conos de seguridad:
Fabricados en material termoplástico mediante inyección de molde, resistentes a la radiación U.V, al descoloramiento, la mugre y la grasa. Diseño de cuerpo amplio, color anaranjado intenso y de 18 pulgadas de altura.
- Guantes cortos de cuero:
Fabricados en cuero carmaza suave para que no rasgue la mano, flexibles, de conformación anatómica a la mano y con refuerzo en la palma de la mano. Puño de seguridad.
- Mascarilla desechable c/polvo:
Eficiencia de filtro del 95 %, sello nasal tipo clip para mejor ajuste y comodidad, 2 bandas de ajuste y válvula de exhalación.
- Línea de seguridad:
Anclada a un punto fijo.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "glb" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.02 DESMONTAJE DE COBERTURA TEMPORAL

01.02.01 DESMONTAJE DE COBERTURA TEMPORAL (FIBRA VEGETAL)

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere a la desinstalación de la cobertura existente cuyo material es de planchas de fibra vegetal (onduline), desinstalación de los pernos de anclajes (tirafón 1/4" x 2 1/2", c/ capuchón).

MODO DE EJECUCIÓN

Comprende en el desmontaje de dicho material, se deberá realizar los trabajos teniendo cuidado de no dejar caer ya que podría dañar elementos arqueológicos.

Los trabajadores que realicen este trabajo deberán contar con los respectivos implementos de seguridad, como cascos, lentes, guantes, arnés de seguridad y zapatos con punta de acero.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.



Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



155

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.02.02 DESMONTAJE DE ESTRUCTURA DE MADERA

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere a la desinstalación de la estructura de madera, constituida por vigas principales y secundarias de caña guayaquil 4", viguetas de madera tornillo 2"x2x3m, así mismo el retiro de los postes de madera eucalipto 6", retiro de los dados de concreto.

MODO DE EJECUCIÓN

Comprende en el desmontaje de dicho material, se deberá realizar los trabajos teniendo cuidado de no dejar caer ya que podría dañar elementos arqueológicos.

Los trabajadores que realicen este trabajo deberán contar con los respectivos implementos de seguridad, como cascos, lentes, guantes, arnés de seguridad y zapatos con punta de acero.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.02.03 ACOPIO DEL MATERIAL DESMONTADO

DESCRIPCIÓN

Esta partida consistirá en el acarreo y acumulación de los materiales desmontados de las coberturas temporales, tales como las planchas de fibra vegetal, postes madera rolliza, caña guayaquil, esteras u otro elemento extraño. Acarreado a un área aprobada por el superior para luego ser eliminados.

MODO DE EJECUCIÓN

Se procederá al transporte con el uso de herramientas manuales (Carretilla, boggie, sacos, pala, etc.), del material excedente hasta una distancia no mayor de 100mts para su posterior eliminación en volquetes.



4

El lugar escogido para acarrear los materiales excedentes debe ser aprobado por el Ingeniero Supervisor.

La supervisión deberá controlar que el acarreo se desarrolle oportunamente para ir acumulando material de desmonte listo para ser cargado y eliminado de manera continua.

El Supervisor deberá controlar que las labores de acarreo y eliminación sean lo más fluido posible para mantener orden y limpieza en la obra.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m³" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.02.04 ELIMINACION DEL MATERIAL DESMONTADO

DESCRIPCIÓN

Esta partida consistirá en la eliminación con equipo de los materiales acarreados previamente, provenientes del desmontaje de las coberturas temporales.

MODO DE EJECUCIÓN

Se procederá al transporte con el uso de maquinaria (volquetes), del material excedente hasta una distancia no menor de 5 Km. del lugar de intervención.

El material recuperable será llevado al almacén principal de la jurisdicción a quien corresponda el sitio arqueológico.

El lugar escogido para transportar los materiales excedentes debe ser aprobado por el Ingeniero Supervisor.

La supervisión deberá controlar que la eliminación del material se desarrolle oportunamente.

El Supervisor deberá controlar que las labores de eliminación sean lo más fluido posible para mantener orden y limpieza en la obra.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m³" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.



01.03 PROTECCIÓN DE PISOS ARQUEOLOGICAS

01.03.01 MATERIAL DE PRESTAMO

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende a la adquisición del material que será usado para el relleno de las unidades de excavaciones, se utilizará arena fina.

MODO DE EJECUCIÓN

Los rellenos estarán constituidos por material de préstamo (arena fina), este material deberá estar libre de basuras, materias susceptibles de descomposición.

El relleno se ejecutará por capas de un que serán definidas por el arqueólogo responsable y/o conservador a cargo, aprobados por el supervisor.

El material será descargado en una zona lejos de las intervenciones arqueológica, dicha área será determinada por el arqueólogo responsable y aprobado por el supervisor de obra.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m3" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.03.02 ACARREO MANUAL DEL MATERIAL DE PRESTAMO (Dmín=100m)

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende al traslado del material usado para el relleno de las unidades de excavaciones (Arena fina). Desde el lugar que fue descargado hasta las unidades de excavaciones a cubrir.

MODO DE EJECUCIÓN

Se procederá al transporte con el uso de herramientas manuales (Carretilla, boggie, baldes, etc.), del material préstamo hasta la ubicación de las unidades de excavación a cubrir.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m3" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación



por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.03.03 PROTECCION DE PISOS ARQUEOLOGICOS.

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la protección de la unidad de excavación, previo a las actividades de cubrimiento con material de préstamo (arena fina), a fin de darle a la arquitectura la protección adecuada.

MODO DE EJECUCIÓN

La intervención se inicia con la limpieza de la zona, luego se procederá a definir las áreas a intervenir, donde se tendrá la colocación de láminas de papel ckaf, papel seda o plástico, sobre el cual se colocará una capa de arena fina. El método constructivo estará a cargo del arqueólogo de campo en coordinación con el conservador responsable, previa aprobación de la supervisión.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.04 CONSTRUCCION DE NUEVA COBERTURA TEMPORAL

01.04.01 TRABAJO PRELIMINAR

01.04.01.01 TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR

DESCRIPCIÓN

Esta partida contempla el trazo y replanteo preliminar, así como el trazo y replanteo durante la obra, de manera que estos datos sirvan para la realización de los planos de replanteo.

Se marcará los ejes y a continuación se marcará las líneas para el colocado de los dados de concreto en armonía con los planos de las áreas a intervenir, estos ejes deberán ser aprobados por la supervisión, antes que se inicie con las excavaciones.

Es imprescindible la aprobación de esta partida por el Supervisor para efectos de continuar con las actividades siguientes.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.



FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.04.02 CONCRETO ARMADO

01.04.02.01 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE DADO DE CONCRETO

DESCRIPCIÓN

Los sobrecimientos deberán ser encofrados con madera u otro material aprobado por el supervisor. Se tendrá en cuenta el alineamiento y los niveles estipulados en los planos. Se cumplirá todo lo especificado en OBRAS DE CONCRETO ARMADO.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.04.02.02 CONCRETO SIMPLE F'C=175 KG/CM2

DESCRIPCIÓN

Los dados de concreto serán ubicados de acuerdo a lo indicado en los planos de estructuras y en las dimensiones y proporciones indicadas. La resistencia del concreto tendrá un f'c= 175 Kg/cm2 a los 28 días.

EJECUCIÓN

No se podrá efectuar llenado alguno sin la autorización escrita del Supervisor, quien previamente habrá inspeccionado y comprobado la buena ejecución de los encofrados de acuerdo a los planos, así como la característica de los materiales empleados.

Los encofrados a utilizarse deberán estar en óptimas condiciones garantizando con estos, alineamientos, idénticas secciones, economía, etc. Estos encofrados podrán sacarse al día siguiente de haberse llenado, deberán ser diseñados y construidos de modo que resistan totalmente el empuje del concreto al momento del vaciado, sin deformarse, por lo tanto, los dados serán encofrados de tal forma que no se produzcan deflexiones, ni deslizamientos, que causen peligro en el momento del vaciado; los encofrados deben ceñirse de acuerdo a la forma, límites y dimensiones indicadas en los planos y serán lo suficientemente seguros para evitar



perdida de concreto. Antes de proceder a la construcción de los encofrados, el Residente deberá obtener la autorización escrita del Supervisor. La aprobación y autorización del Supervisor, no exime al Residente de la responsabilidad en cualquier eventualidad.

Las armaduras de refuerzo con barras de acero serán colocadas en los dados de concreto, de acuerdo a los planos. Se deberá respetar los diámetros de todos los aceros estructurales especificados en los planos, cuyo peso y diámetro deberá ser de acuerdo a las normas. Todas las barras antes de usarse deberían estar completamente limpias, es decir libre de polvo, pintura, óxido, grasas o cualquier otro material que disminuya su adherencia. Para su ejecución las barras.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m3" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.04.02.03 ACERO $f_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$

DESCRIPCIÓN

Esta partida incluye los requisitos para proporcionar refuerzo a los dados de concreto; el refuerzo incluye varillas de acero y alambres.

EJECUCIÓN

La colocación de la armadura será efectuada en estricto acuerdo con los planos y con una tolerancia no mayor de 1 cm. Ella se asegurará contra cualquier desplazamiento por medio de amarrias de alambre ubicadas en las intersecciones. El recubrimiento de la armadura se logrará por medio de espaciadores de concreto tipo anillo u otra forma que tenga un área mínima de contacto con el encofrado.

UNIDAD DE MEDIDA

El cálculo se hará determinando en cada elemento los diseños de ganchos, dobleces y traslapes de varillas, luego se suman todas las longitudes agrupándolas por diámetros iguales y se multiplican los resultados obtenidos por sus pesos unitarios correspondientes expresados en Kilos por metro lineal. El cómputo de la armadura de acero.

El Supervisor verificará las cantidades y dimensiones indicadas en los planos y de acuerdo a las reales necesidades comprobadas en obra.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por Kg el que incluye la habilitación (corte y doblado) y la colocación de la armadura y se hará en base al precio establecido por kilogramo (kg) de armadura de refuerzo



01.04.03 ESTRUCTURA PARA COBERTURA

01.04.03.01 INSTALACION DE COLUMNAS DE MADERA ROLLIZA 6"

DESCRIPCIÓN

Las columnas de madera rolliza de Ø6", comprenden todos los elementos de soporte vertical que irán distribuidos de acuerdo a los ejes descritos en planos de cobertura, en los cuales se montarán las estructuras horizontales.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Comprende el habilitado, armado y colocación de columnas de madera rolliza Ø 6" x 6m, que serán ancladas en los dados de concreto.

Los trabajos de habilitado y armado se llevarán a cabo en el taller de carpintería o en un área acondicionada fuera de la zona de instalación, actividad que deberá realizarse con la debida inspección del Supervisor o Inspector y el responsable del control de las actividades (Arqueólogo Residente) durante su instalación.

Una vez habilitadas las columnas según la longitud especificada en los planos, deberán ser ancladas a los dados de concreto y fijadas con cuñas de madera que servirán de elemento de presión dándole a la columna la rigidez adecuada.

Los trabajos de montaje se realizarán señalizando todo el perímetro, con cinta de precaución, conos o carteles que indiquen "Peligro Zona de izaje".

El responsable de las actividades velará por la correcta verticalidad, la alineación y fijación de todos los elementos estructurales. Proporcionar tensores provisionales, refuerzos y si es necesario para proteger la estructura contra cargas de viento y las cargas de construcción, con la intención de mantener la verticalidad y alineación hasta el final del montaje.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "und" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida

01.04.03.02 INSTALACION DE TIJERAL PRINCIPA - GUAYAQUIL 4"

DESCRIPCIÓN

Los tijerales principales de caña guayaquil Ø6", comprenden todos los elementos de soporte horizontal que irán distribuidos a lo largo del desarrollo de la cubierta desde donde se montarán elementos como las correas de madera y las panchas de aluzinc.



Helder Lina Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



EJECUCIÓN

Comprende el habilitado, armado de los tijerales principales de caña guayaqui de diámetros y longitudes especificado en los planos.

Los trabajos de habilitado se llevarán a cabo en el taller de carpintería o en un área acondicionada fuera de la zona de instalación.

Esta actividad deberá realizarse con la debida inspección del Supervisor o Inspector y el responsable de las actividades (Arqueólogo Residente) antes y durante su instalación.

Una vez habilitadas los tijerales, se procederá al montaje según la longitud especificada en los planos, deberán ser amarradas a las columnas para garantizar una mayor estabilidad al elemento de soporte.

Los trabajos de montaje se realizarán señalizando todo el perímetro, con malla y cinta de precaución, conos o carteles que indiquen "Peligro Zona de Izaje".

El responsable de las actividades vela por la correcta horizontalidad, la alineación y fijación de todos los elementos estructurales con la intención de mantener la horizontalidad y alineación hasta el final del montaje.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad el metro lineal "m" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.04.03.03 INSTALACION DE TIJERAL SECUNDARIO - GUAYAQUIL

DESCRIPCIÓN

Los Tijerales Secundarios de guayaquil, comprenden todos los elementos de soporte horizontal que irán distribuidos a lo largo del desarrollo de la cubierta desde donde se montarán elementos como las correas de madera y las panchas de aluzinc.

EJECUCIÓN

Comprende el habilitado, armado de tijerales secundarios de guayaquil según lo especificado en los planos.

Los trabajos de habilitado se llevarán a cabo en el taller de carpintería o en un área acondicionada fuera de la zona de instalación.

Esta actividad deberá realizarse con la debida inspección del Supervisor o Inspector y el responsable de las actividades antes y durante su instalación.

Una vez habilitados los tijerales secundarios, se procederá al montaje según la longitud especificada en los planos, deberán ser amarradas conjuntamente con los tijerales principales para garantizar una mayor estabilidad al elemento de soporte.



Hélder Lito Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



11

Los trabajos de montaje se realizarán señalizando todo el perímetro, con malla y cinta de precaución, conos o carteles que indiquen "Peligro Zona de izaje".

El responsable de las actividades velará por la correcta horizontalidad, la alineación y fijación de todos los elementos estructurales con la intención de mantener la horizontalidad y alineación hasta el final del montaje.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad el metro lineal "m" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.04.03.04 INSTALACION DE CORREAS DE MADERA TORNILLO 3"x2"

DESCRIPCIÓN

Las correas están dadas por listones de madera tornillo 3"x2", comprenden todos los elementos de soporte horizontal que irán distribuidos en forma sobre los tijerales principales y secundarios donde se montarán las planchas de aluzinc.

EJECUCIÓN

Comprende el habilitado, armado de la estructura horizontal por los listones de madera 3"x2" según lo especificado en los planos.

Los trabajos de habilitado se llevarán a cabo en el taller de carpintería o en un área acondicionada fuera de la zona de instalación.

Esta actividad deberá realizarse con la debida inspección del Supervisor o Inspector y el responsable de las actividades antes y durante su instalación.

Una vez habilitadas correas de madera, se procederá al montaje según la longitud especificada en los planos, deberán ser amarradas a las vigas secundarias mediante alambres de amarre # 16, para garantizar una mayor estabilidad al elemento de soporte.

Los trabajos de montaje se realizarán señalizando todo el perímetro, con malla y cinta de precaución, conos o carteles que indiquen "Peligro Zona de izaje".

El responsable de las actividades velará por la correcta horizontalidad, la alineación y fijación de todos los elementos estructurales con la intención de mantener la horizontalidad y alineación hasta el final del montaje.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad por metro lineal "m" concordante a la estructura de los costos unitarios.



Helder Lito Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187834



FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.04.04 DRENAJE PLUVIAL

01.04.04.01 INSTALACION DE CANALETA PVC 6"

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere a la instalación de canaletas de PVC de 6" y a sus elementos de fijación, que servirán para el acopio y evacuación de aguas pluviales provenientes de las cubiertas.

Comprende el montaje de canaletas de PVC en los extremos de las cubiertas, para el acopio y evacuación de aguas pluviales. Se deberá realizar los trabajos teniendo cuidado de no dejar caer tuberías o herramientas, ya que podría dañar elementos arqueológicos.

Los trabajadores que realicen esta actividad deberán contar con los respectivos implementos de seguridad, como cascos, lentes, guantes, arnés de seguridad y zapatos con punta de acero. Se emplearán brigadas de trabajos conformadas por los auxiliares de campo y auxiliares de conservación bajo la dirección del Asistente de Conservación y de ser el caso del Especialista en Conservación.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.04.04.02 BAJADA DE DRENAJE PULVIAL CON TUBERIA PVC SAL 6"

DESCRIPCIÓN

Las tuberías de PVC – SAP, irán colocadas donde indica los planos, cumpliendo con el proceso que se explicará en el Procedimiento Constructivo.

CALIDAD DE LOS MATERIALES

La tubería será de PVC SAP de media presión 10Lb/Pulg2, los tubos que se encuentran defectuosos en obra serán rechazados, el rechazo sólo recaerá sobre cada unidad.

MÉTODO DE EJECUCIÓN



Helder Lito Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



En la instalación de tuberías de plástico P.V.C. que reciben la descarga de las canaletas deberá tenerse especial cuidado del apoyo de la tubería sobre las columnas.

Las tuberías y conexiones para desagüe de PVC (Poli Cloruro de Vinilo) no plastificado (PVC -V), en el Standard Americano Pesado (SAP), deberán cumplir con la norma técnica peruana (NTP) vigente.

El Supervisor verificará que se cumpla con todos los pasos que se especifican en esta partida en la parte de Procedimiento Constructivo.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "und" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.04.04.03 INSTALACION DE DRENAJE SUBTERRANEO CON TUBERÍA PVC SAL 6"

DESCRIPCIÓN

Esta partida se refiere a la instalación de tubería de PVC – SAP de 6", que consiste en la evacuación de aguas pluviales provenientes de las cubiertas, que se recoge de las canaletas de PVC.

Comprende el montaje de tubería de PVC en los extremos de las bajantes de las canaletas instaladas en cubiertas, para el acopio y evacuación de aguas pluviales. Se deberá realizar los trabajos teniendo cuidado de no dejar caer tuberías o herramientas, ya que podría dañar elementos arqueológicos.

Los trabajadores que realicen esta actividad deberán contar con los respectivos implementos de seguridad, como cascos, lentes, guantes, arnés de seguridad y zapatos con punta de acero. Se emplearán brigadas de trabajos conformadas por los auxiliares de arqueología y auxiliares de conservación bajo la dirección del Asistente de Conservación y de ser el caso del Especialista en Conservación.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.



Helder Lino Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187834



144

01.04.05 CUBIERTA TEMPORAL

01.04.05.01 INSTALACION DE COBERTURAS ALUZINC TR4

DESCRIPCIÓN

Cobertura metálica simple, fabricada en aluminio y/o Aluzinc TR4 (Trapezoidal de 4 crestas) tienen como característica principal, una alta resistencia estructural dado que los trapecios hacen que puedan soportar más peso y necesiten menos apoyos intermedios., etc..

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.05 TRATAMIENTO DE ESCORRENTIAS

01.05.01 CUBRIMIENTO DE SACOS DE ARENA CON MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO COMPACTADO)

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la protección de los sacos de arena que actúan como muro de protección antes las escorrentías de las aguas de las lluvias, debido que esta área donde están ubicados los sacos que protegen la zona arqueológica esta ubicado en una zona inundable por la presencia de lluvias.

La partida comprende proteger a la barricada que existe de sacos que están recubierto por un muro de sacos de arena que a su vez están cubiertos por plástico y recubiertos por arena fina que es arrastrado por las aguas de lluvias, para ellos se recubrirá la arena con una capa de 20 cm de espesor lateral sobre los montículos de arena.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida el metro cubico "m3" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida



Heider Lima Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187834



15

01.06 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA

01.06.01 IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA

DESCRIPCIÓN

Consiste en la elaboración de un plan de seguridad y contingencia para la obra dentro de la cual debe haber información y exposición de los procedimientos a realizar en la ejecución de obra hacia los trabajadores y la población beneficiaria, tomando en cuenta todos los aspectos que se aportaran en la obra. En la zona de la obra se tomará todas las medidas necesarias para contrarrestar la inseguridad que se presentará en la ejecución de los trabajos. Esta partida provee la mano de obra, logística y equipo necesario para su ejecución. Consiste en la comunicación constante de los peligros que puedan ocurrir como consecuencia de la ejecución de la obra y que tienen que eliminarse y no constituyan peligro u obstáculo para esta o a terceros.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "glb" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.07 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO

01.07.01 IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO

DESCRIPCIÓN

Consiste en que durante el desarrollo de las obras y actividades de ingeniería se cuente con arqueólogo que este permanente, para las actividades que involucren excavaciones y remoción de tierras en las obras en general por ejecutar. El plan de monitoreo arqueológico se presenta como medida de mitigación a fin de evitar la afectación de posibles sitios arqueológicos o cualquier otro resto arqueológico en el trazo de los trabajos a ejecutarse, insertándose en el estudio de impacto ambiental para la ejecución de la obra.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "glb" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación



Helder Lino Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.08 FLETE TERRESTRE

01.08.01 FLETE TERRESTRE A HUACA LERCANLECH

DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en el traslado de los materiales desde donde se adquieren los materiales hasta la comunidad donde se ejecuta la obra, el transporte se realizará de acuerdo al cumplimiento de las normas de tránsito y seguridad establecido por las autoridades competentes.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "glb" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.09 CIERRE DE OBRA

01.09.01 LIMPIEZA GENERAL DE OBRA

DESCRIPCIÓN

Una vez terminados los trabajos y antes de la recepción provisional, se debe retirar de la obra todos los sobrantes y desechos de materiales, cualquiera sea su especie, como asimismo a ejecutar el desarme y retiro de todas las construcciones provisionales utilizadas para la ejecución de los trabajos.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.



PLANILLA DE METRADOS




Helder Lino González Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 107834

PLANILLA DE METRADOS

| Proyecto : | | SITIO ARQUEOLOGICO LERCANLECH | |
|--------------|--|-------------------------------|----------|
| Item | DESCRIPCIÓN | UND | METRADO |
| 1 | SITIO ARQUEOLOGICO LERCANLECH | | |
| 1.1 | TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 1.1.1 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 1.1.1.1 | LIMPIEZA MANUAL DEL SITIO ARQUEOLOGICO | m2 | 1,225.00 |
| 1.1.1.2 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 6.13 |
| 1.1.2 | SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 1.1.2.1 | EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL | glb | 1.00 |
| 1.2 | DESMONTAJE DE COBERTURA TEMPORAL | | |
| 1.2.1 | DESMONTAJE DE COBERTURA TEMPORAL (FIBRA VEGETAL) | m2 | 712.64 |
| 1.2.2 | DESMONTAJE DE ESTRUCTURA DE MADERA | m2 | 712.64 |
| 1.2.3 | ACOPIO DEL MATERIAL DESMONTADO | m3 | 28.51 |
| 1.2.4 | ELIMINACIÓN DEL MATERIAL DESMONTADO | m3 | 28.51 |
| 1.3 | PROTECCION DE PISOS ARQUEOLOGICOS | | |
| 1.3.1 | MATERIAL DE PRESTAMO | m3 | 10.00 |
| 1.3.2 | ACARREO MANUAL DEL MATERIAL DE PRESTAMO (Dmin=100m) | m3 | 10.00 |
| 1.3.3 | PROTECCION DE PISOS ARQUEOLOGICOS | m3 | 100.00 |
| 1.4 | CONSTRUCCION DE NUEVA COBERTURA TEMPORAL | | |
| 1.4.1 | TRABAJO PRELIMINAR | | |
| 1.4.1.1 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | m2 | 712.64 |
| 1.4.2 | CONCRETO ARMADO | | |
| 1.4.2.1 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE DADOS | m2 | 21.78 |
| 1.4.2.2 | CONCRETO ARMADO FC=175 KG/CM2 | m3 | 2.26 |
| 1.4.2.3 | ACERO F'Y=4200 KG/CM2 | m3 | 118.89 |
| 1.4.3 | ESTRUCTURA PARA COBERTURA | | |
| 1.4.3.1 | INSTALACION DE COLUMNAS DE MADERA ROLLIZA 6" | und | 69.00 |
| 1.4.3.2 | INSTALACION DE TIJERAL PRINCIPAL - GUAYAQUIL 4" | m | 128.92 |
| 1.4.3.3 | INSTALACION DE TIJERAL SECUNDARIO - GUAYAQUIL 4" | m | 444.00 |
| 1.4.3.4 | INSTALACION DE CORREAS DE MADERA TORNILLO 3"x2" | m | 755.52 |
| 1.4.4 | DRENAJE PLUVIAL | | |
| 1.4.4.1 | INSTALACION DE CANALETA PVC 6" | m | 106.80 |
| 1.4.4.2 | BAJADA DE DRENAJE CON TUBERIA PVC SAL 6" | und | 8.00 |
| 1.4.4.3 | INSTALACIÓN DE DRENAJE SUBTERRANEO CON TUBERIA PVC SAL 6" | m | 67.20 |
| 1.4.5 | CUBIERTA TEMPORAL | | |
| 1.4.5.1 | INSTALACION DE COBERTURA ALUZIN TR4 | m2 | 712.64 |
| 1.5 | TRATAMIENTO DE ESCORRENTIAS | | |
| 1.5.1 | RECUBRIMIENTO DE SACOS DE TIERRA CON TIERRA COMPACTADA | m | 17.09 |
| 1.6 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | | |
| 1.6.1 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | glb | 1.00 |
| 1.7 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | | |
| 1.7.1 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | glb | 1.00 |
| 1.8 | FLETE TERRESTRE | | |
| 1.8.1 | FLETE TERRESTRE | glb | 1.00 |
| 1.9 | CIERRE DE OBRA | | |
| 1.9.1 | LIMPIEZA GENERAL DE OBRA | m2 | 1,225.00 |



Helder Ling Gández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



139

| METRADO ANALITICO | | | | | | | | | |
|-------------------|---|------|----------|-----------|-------------|-----------|----------|-----------------|----------|
| Presupuest | SITIO ARQUEOLOGICO LERCANLECH | | | | | | | | |
| Item | Descripcion | Und. | Cantidad | Nº Repet. | DIMENSIONES | | | Metrado Parcial | Total |
| | | | | | Largo (m) | Ancho (m) | Alto (m) | | |
| I | SITIO ARQUEOLOGICO LERCANLECH | | | | | | | | |
| 1.1 | TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD | | | | | | | | |
| 1.1.1 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | |
| 1.1.1.1 | LIMPIEZA MANUAL DEL SITIO ARQUEOLOGICO | m2 | 1.00 | | 35.00 | 35.00 | | 1,225.00 | 1,225.00 |
| 1.1.1.2 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 1.00 | | Volumen: | 1,225.00 | 0.01 | 6.13 | 6.13 |
| 1.1.2 | SEGURIDAD Y SALUD | | | | | | | | |
| 1.1.2.1 | EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL | gib | 1.00 | 1.00 | | | | 1.00 | 1.00 |
| 1.2 | DESMONTAJE DE COBERTURA TEMPORAL | | | | | | | | |
| 1.2.1 | DESMONTAJE DE COBERTURA TEMPORAL (FIBRA VEGETAL) | m2 | | | | | | | 712.64 |
| | | | 1.00 | 1.00 | 27.20 | 26.20 | | 712.64 | |
| 1.2.2 | DESMONTAJE DE ESTRUCTURA DE MADERA | m2 | | | | | | | 712.64 |
| | | | 1.00 | 1.00 | 27.20 | 26.20 | | 712.64 | |
| 1.2.3 | ACOPIO DEL MATERIAL DESMONTADO | m3 | | | | | | | 28.51 |
| | Material Desmontado | | 1.00 | Volumen | 1,425.28 | 0.02 | | 28.51 | |
| 1.2.4 | ELIMINACIÓN DEL MATERIAL DESMONTADO | m3 | | | | | | | 28.51 |
| | Volumen de desmonte | | 1.00 | Volumen | 1,425.28 | 0.02 | | 28.51 | |
| 1.3 | PROTECCION DE PISOS ARQUEOLOGICOS | | | | | | | | |
| 1.3.1 | MATERIAL DE PRESTAMO (ARENA FINA) | m3 | | | | | | | 10.00 |
| | Volumen de Relleno | | 1.00 | 10.00 | 10.00 | 0.10 | | 10.00 | |
| 1.3.2 | ACARREO MANUAL DEL MATERIAL DE PRESTAMO (Dmin=100m) | m3 | | | | | | | 10.00 |
| | Volumen de Relleno | | | Volumen | 10.00 | | | 10.00 | |
| 1.3.3 | PROTECCION DE PISOS ARQUEOLOGICOS | m2 | | | | | | | 100.00 |
| | Monticulo I | | 1.00 | 1.00 | 10.00 | 10.00 | | 100.00 | |
| 1.4 | CONSTRUCCION DE NUEVA COBERTURA TEMPORAL | | | | | | | | |
| 1.4.1 | TRABAJO PRELIMINAR | | | | | | | | |
| 1.4.1.1 | TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR | m2 | | AREA: | 712.64 | | | 712.64 | 712.64 |
| 1.4.2 | CONCRETO ARMADO | | | | | | | | |
| 1.4.2.1 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE DADOS | m2 | 1.00 | 32.00 | 1.60 | | 0.40 | 20.48 | 21.78 |
| | | | 1.00 | 1.00 | 2.60 | | 0.50 | 1.30 | |
| 1.4.2.2 | CONCRETO ARMADO F'C=175 KG/CM2 | m3 | 1.00 | 32.00 | 0.40 | 0.40 | 0.40 | 2.05 | 2.26 |
| | | | 1.00 | 1.00 | 0.65 | 0.65 | 0.50 | 0.21 | |
| 1.4.3.2 | ACERO F'Y=4200 KG/CM2 | m | 1.00 | | | | | 118.89 | 118.89 |
| | DADO DE CONCRETO DE 0.40x0.40x0.40M | | 3.00 | 32.00 | 1.30 | | 0.56 | 69.89 | |
| | | | 8.00 | 32.00 | 0.30 | | 0.56 | 43.01 | |
| | DADO DE CONCRETO DE 0.40x0.40x0.40M | | 3.00 | 1.00 | 2.50 | | 0.56 | 4.20 | |
| | | | 8.00 | 1.00 | 0.40 | | 0.56 | 1.79 | |
| 1.4.3 | ESTRUCTURA PARA COBERTURA | | | | | | | | |
| 1.4.3.1 | INSTALACION DE COLUMNAS DE MADERA ROLLIZA 6" | und | | | | | | | 69.00 |
| | | | 1.00 | 64.00 | | | | 64.00 | |
| | | | 1.00 | 5.00 | | | | 5.00 | |
| 1.4.3.2 | INSTALACION DE TIJERAL PRINCIPAL - GUAYAQUIL 4" | ml | | | | | | | 128.92 |
| | | | 1.00 | 27.20 | | | | 27.20 | |
| | | | 1.00 | 26.20 | | | | 26.20 | |
| | | | 2.00 | 37.76 | | | | 75.52 | |
| 1.4.3.3 | INSTALACION DE TIJERAL SECUNDARIO - GUAYAQUIL 4" | ml | | | | | | | 444.00 |
| | | | 4.00 | 1.93 | | | | 7.72 | |
| | | | 4.00 | 3.85 | | | | 15.40 | |
| | | | 4.00 | 5.78 | | | | 23.12 | |
| | | | 4.00 | 7.71 | | | | 30.84 | |
| | | | 4.00 | 9.63 | | | | 38.52 | |
| | | | 4.00 | 11.56 | | | | 46.24 | |
| | | | 2.00 | 26.20 | | | | 52.40 | |



Helder Lino Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



138

| METRADO ANALITICO | | | | | | | | | |
|-------------------|--|------|----------|-----------|-------------|-----------|----------|-----------------|--------|
| Presupuest | SITO ARQUEOLOGICO LERCANLECH | | | | | | | | |
| Item | Descripcion | Und. | Cantidad | N° Repet. | DIMENSIONES | | | Metrado Parcial | Total |
| | | | | | Largo (m) | Ancho (m) | Alto (m) | | |
| | | | 4.00 | 2.08 | | | | 8.32 | |
| | | | 4.00 | 4.16 | | | | 16.64 | |
| | | | 4.00 | 6.23 | | | | 24.92 | |
| | | | 4.00 | 8.31 | | | | 33.24 | |
| | | | 4.00 | 10.39 | | | | 41.56 | |
| | | | 4.00 | 12.67 | | | | 50.68 | |
| | | | 2.00 | 27.20 | | | | 54.40 | |
| 1.4.3.4 | INSTALACION DE CORREAS DE MADERA TORNILLO 3"X2" | ml | | | | | | | 755.52 |
| | | 1 | 2.00 | 27.00 | | | | 54.00 | |
| | | 2 | 2.00 | 24.92 | | | | 49.84 | |
| | | 3 | 2.00 | 22.84 | | | | 45.68 | |
| | | 4 | 2.00 | 20.76 | | | | 41.52 | |
| | | 5 | 2.00 | 18.69 | | | | 37.38 | |
| | | 6 | 2.00 | 16.61 | | | | 33.22 | |
| | | 7 | 2.00 | 14.53 | | | | 29.06 | |
| | | 8 | 2.00 | 12.46 | | | | 24.92 | |
| | | 9 | 2.00 | 10.38 | | | | 20.76 | |
| | | 10 | 2.00 | 8.31 | | | | 16.62 | |
| | | 11 | 2.00 | 6.23 | | | | 12.46 | |
| | | 12 | 2.00 | 4.16 | | | | 8.32 | |
| | | 13 | 2.00 | 2.08 | | | | 4.16 | |
| | | 1 | 2.00 | 26.00 | | | | 52.00 | |
| | | 2 | 2.00 | 24.08 | | | | 48.16 | |
| | | 3 | 2.00 | 22.15 | | | | 44.30 | |
| | | 4 | 2.00 | 20.23 | | | | 40.46 | |
| | | 5 | 2.00 | 18.30 | | | | 36.60 | |
| | | 6 | 2.00 | 16.38 | | | | 32.76 | |
| | | 7 | 2.00 | 14.45 | | | | 28.90 | |
| | | 8 | 2.00 | 12.52 | | | | 25.04 | |
| | | 9 | 2.00 | 10.60 | | | | 21.20 | |
| | | 10 | 2.00 | 8.67 | | | | 17.34 | |
| | | 11 | 2.00 | 6.74 | | | | 13.48 | |
| | | 12 | 2.00 | 4.82 | | | | 9.64 | |
| | | 13 | 2.00 | 2.89 | | | | 5.78 | |
| | | 14 | 2.00 | 0.96 | | | | 1.92 | |
| 1.4.4 | DRENAJE PLUVIAL | | | | | | | | |
| 1.4.4.2 | BAJADA DE DRENAJE CON TUBERIA PVC SAL 6" | m | | | | | | | 106.80 |
| | Monticulo 1 | | 2.00 | 27.20 | | | | 54.40 | |
| | | | 2.00 | 26.20 | | | | 52.40 | |
| 1.4.4.2 | BAJADA DE DRENAJE CON TUBERIA PVC SAL 6" | und | | | | | | | 8.00 |
| | 8ajada | | 8.00 | 1.00 | | | | 8.00 | |
| 1.4.4.3 | INSTALACIÓN DE DRENAJE SUBTERRANEO CON TUBERIA PVC | m | | | | | | | 67.20 |
| | | | 2.00 | 20.00 | | | | 40.00 | |
| | | | 1.00 | 27.20 | | | | 27.20 | |
| | | | 1.00 | 26.20 | | | | 26.20 | |
| | | | 1.00 | 25.00 | | | | 25.00 | |
| 1.4.5 | CUBIERTA TEMPORAL | | | | | | | | |
| 1.4.5.1 | INSTALACION DE COBERTURA ALUZIN TR4 | m2 | | Area: | 712.64 | | | | 712.64 |



Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



137

| METRADO ANALITICO | | | | | | | | | |
|-------------------|--|------|----------|-----------|-------------|-----------|----------|-----------------|----------|
| Presupuest | SITIO ARQUEOLOGICO LERCANLECH | | | | | | | | |
| Item | Descripcion | Und. | Cantidad | N° Repet. | DIMENSIONES | | | Metrado Parcial | Total |
| | | | | | Largo (m) | Ancho (m) | Alto (m) | | |
| 1.5 | TRATAMIENTO DE ESCORRENTIAS | | | | | | | | |
| 1.5.1 | RECUBRIMIENTO DE SACOS DE TIERRA CON TIERRA COMPACTA | m | | | | | | | 17.09 |
| | | | 1.00 | 106.80 | | 0.20 | 0.80 | 17.09 | |
| 1.6 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | | | | | | | | |
| 1.6.1 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO | gib | 1.00 | 1.00 | | | | 1.00 | 1.00 |
| 1.7 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | | | | | | | | |
| 1.7.1 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | gib | 1.00 | 1.00 | | | | 1.00 | 1.00 |
| 1.8 | FLETE TERRESTRE | | | | | | | | |
| 1.8.1 | FLETE TERRESTRE | gib | 1.00 | 1.00 | | | | 1.00 | 1.00 |
| 1.9 | CIERRE DE OBRA | | | | | | | | |
| 1.9.1 | LIMPIEZA GENERAL DE OBRA | m2 | 1.00 | | Area : | | 1,225.00 | 1,225.00 | 1,225.00 |

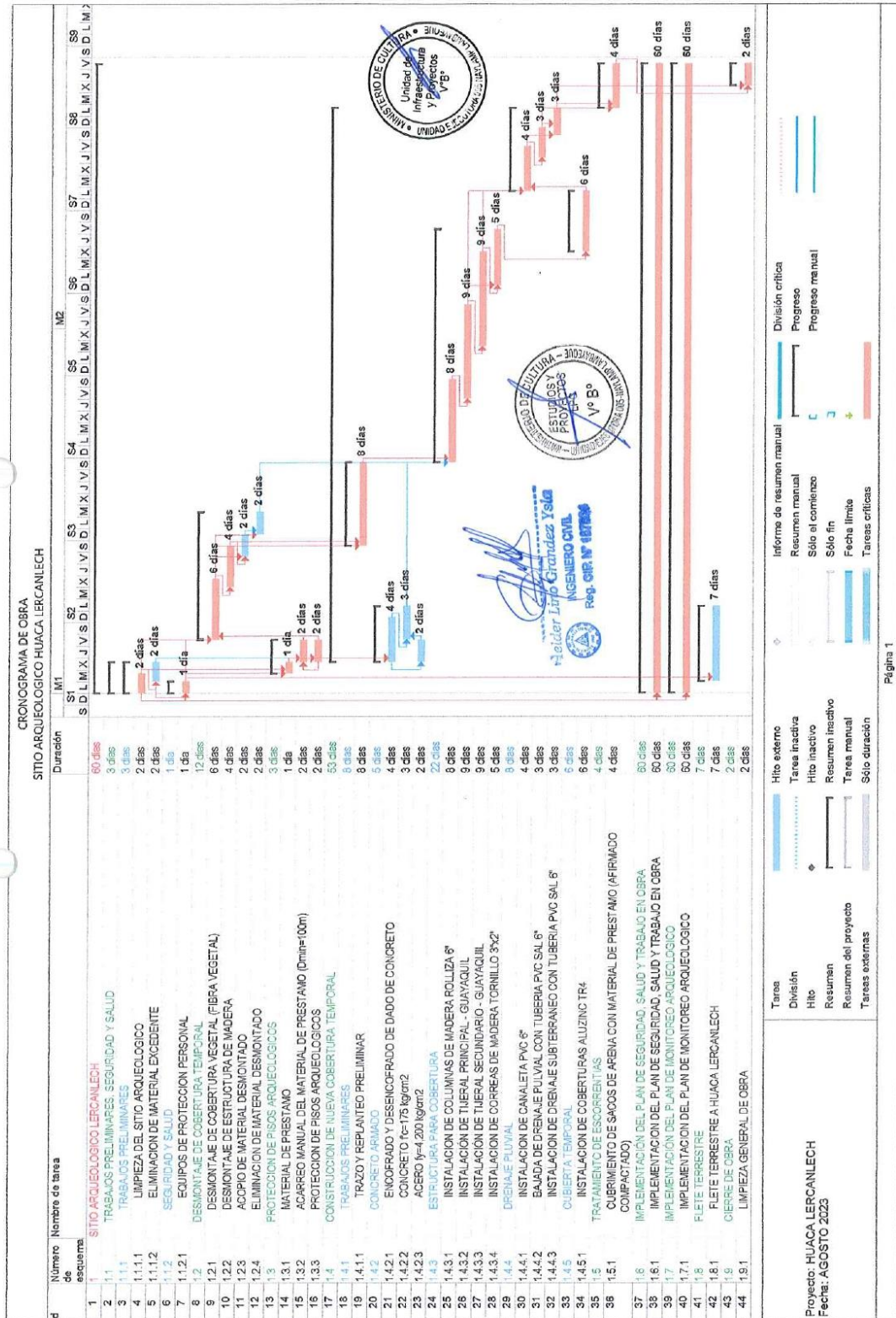


Helder Ysla
Helder Ysla Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA




Helder Lino Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187834



PANEL FOTOGRAFICO




Helder Ling Huandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

**PANEL FOTOGRÁFICO: HUACA LAS VENTANAS - PLATAFORMA GRAN PLAZA SICAN -
PISO DE LAJA**

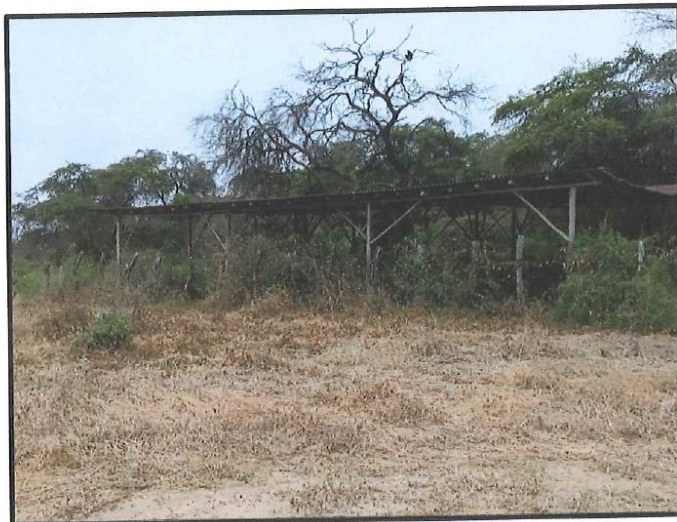


Imagen N° 01: cobertura de Plaza Sican a ser renovado, se observa el techo alabeado, y estructura de Guayaquil y postes de Eucalipto deteriorados por el tiempo y falta de mantenimiento, además los dados de concreto están fisurados. Acá se protege a aun piso de laja que se encuentra bajo la cobertura.



Imagen N° 02: se necesitan trabajos de limpieza y desbroce de maleza, el cerco perimétrico de palos de algarrobo y alambre de púas, se encuentra deteriorado.



Helder Lino Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Rep. CIR N° 187036

101 0

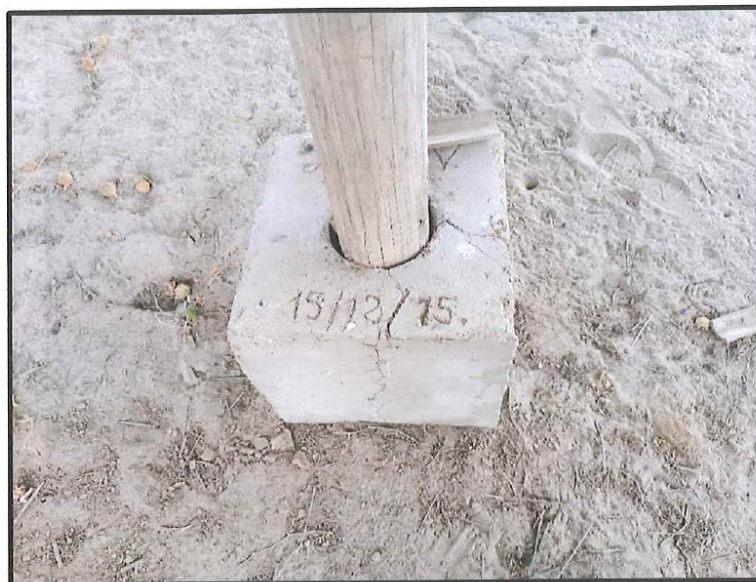


Imagen N° 03: Dados de concreto que sirven de soporte a los postes de madera rolliza, datan de diciembre del 2015.



Imagen N° 04: Postes deteriorados por la plinia, invadidos por conejen y dados de concreto sin refuerzo de acero.





Imagen N°07: Estructura de madera soportada con alambre galvanizado y guayaquil y correas de madera de 2"x2".

El planteamiento para preteger la Plaza Sican, es el cambio general de la cobertura incluido su estructura y dados de soporte, y un drenaje a través de tubería de 4" hacia el Río la Leche (longitud de 16.00m).




Helder Lito Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIA N° 187634

PANEL FOTOGRÁFICO: HUACA LA VENTANA –PLATAFORMA SUR



Imagen N° 08: Cobertura de fibra vegetal, con estructura de Eucalipto, el mismo que necesita una limpieza y desbroce de maleza y el cambio de cobertura y estructura de madera.



Imagen N° 09: se solicita el cambio de cobertura y protección de las escorrentías de agua con sacos terreros.



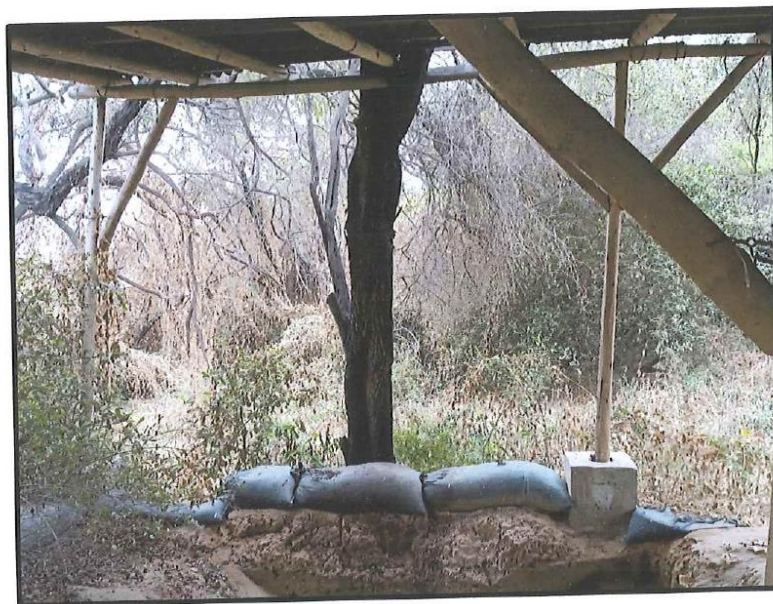


Imagen N° 10: Cambio de sacos de polietileno para la protección de escorrentía de las aguas, con la finalidad de protección de la plataforma sur.

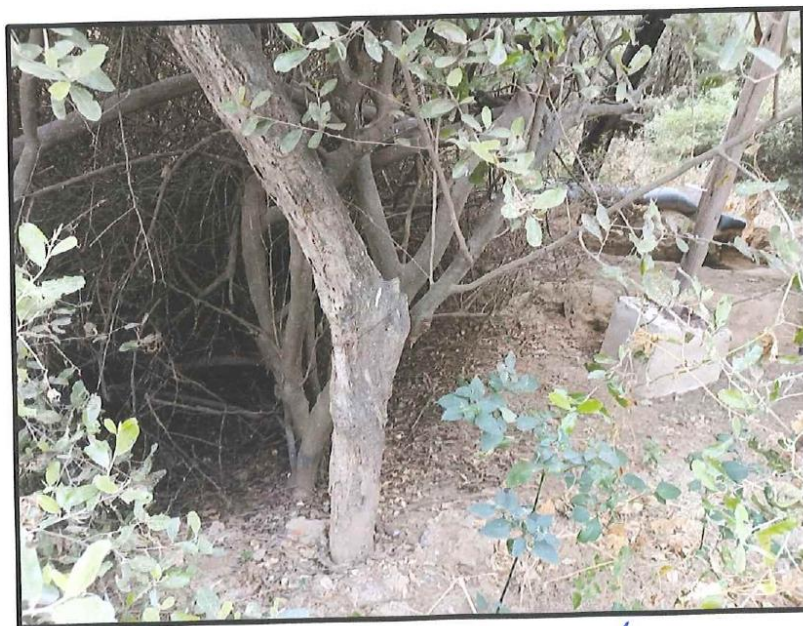


Imagen N° 11: Limpieza y desbroce de maleza a los alrededores de la Plataforma Sur.



Helder Lino Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIR N° 187634

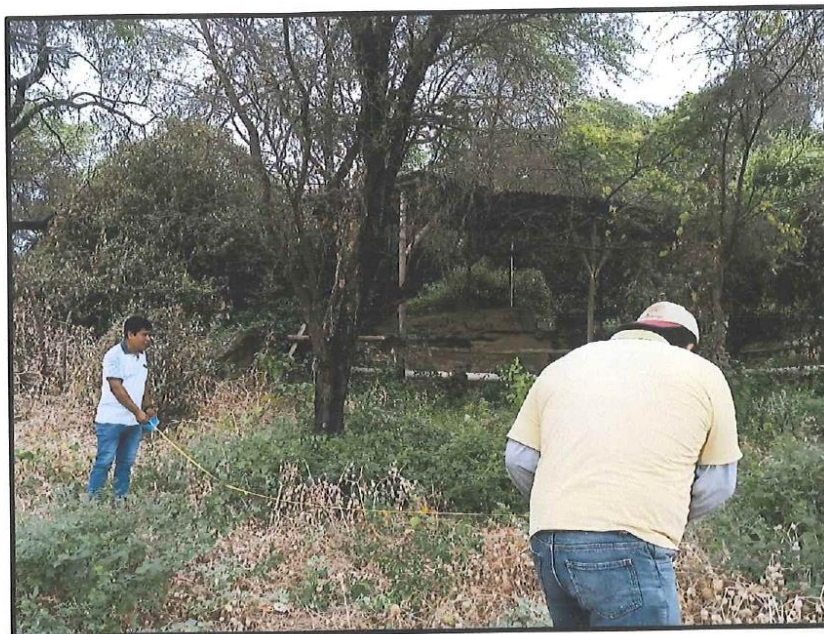


Imagen N° 14: Proyeccion de canaleta de drenaje, con tuberia pvc de diametro 4"

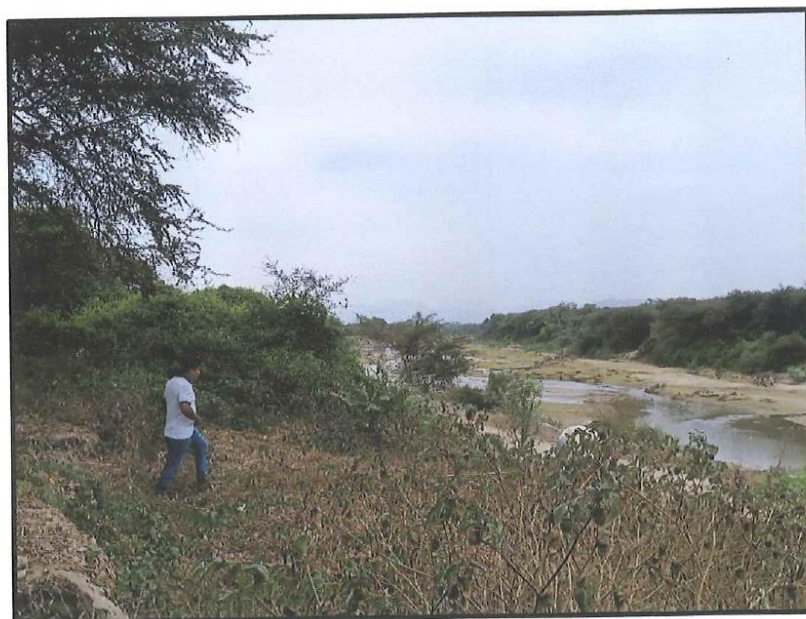


Imagen N° 15: proyeccion de tuberia de drenaje de agua que circularan por el area de plataforma sur, con tuberia pvc de 4", hacia el cauce del rio la Leche, en una longitud de 30.00 ml.



Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

PANEL FOTOGRÁFICO: HUACA LAS VENTANAS

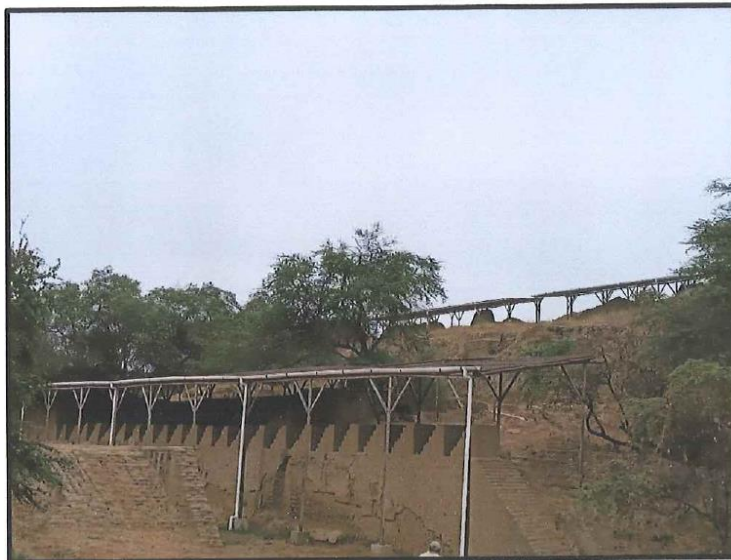


Imagen N° 16: Cobertura de Plataforma N° 02 en Huaca las Ventanas, esta cobertura se solicita ser cambiada y previa protección de pasadizo de ancho de 6 m.

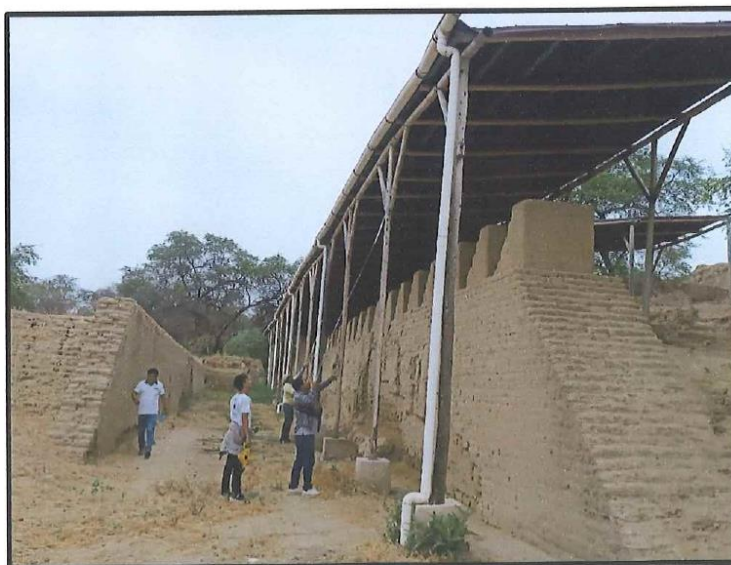


Imagen N° 17: Se desea proteger el piso de Laja, el mismo que en épocas de lluvia se descargan aguas que arrastran la arena que protege el piso.



Helder Lind Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187639



Imagen N° 18: Renovación de las tubería de descarga de aguas pluviales (bajada de montantes).

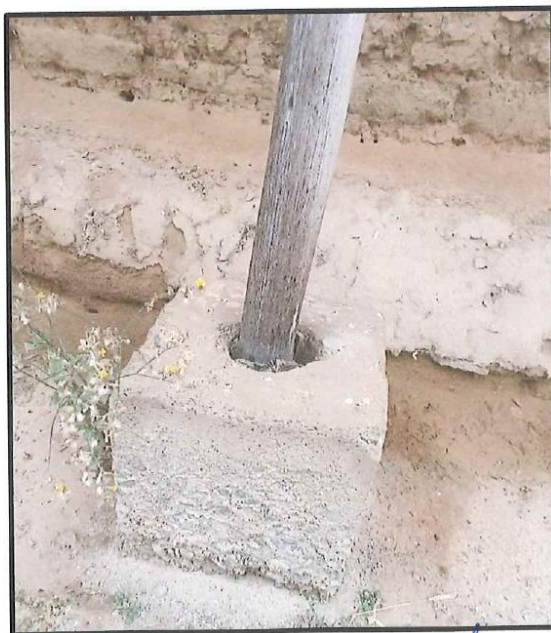


Imagen N° 19: Los dados de concreto están deteriorados del salitre y los postes de eucalipto, están deteriorados.



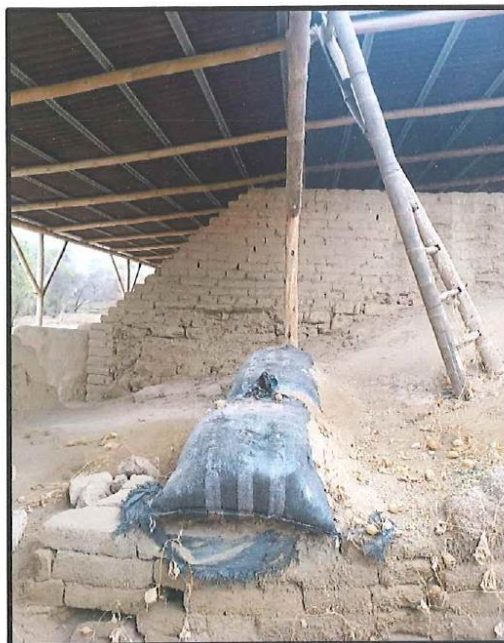


Imagen N° 20: Cambio de sacos de protección contra la escorrentía de agua.



Imagen N° 21: Protección de tuberías de drenaje de tubería PVC de diámetro 8"



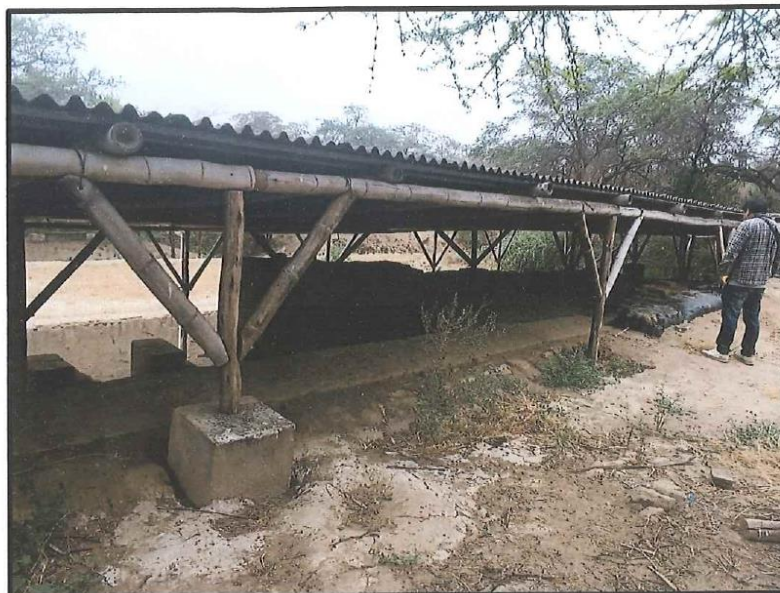


Imagen N° 22: Estructura de madera con falta de mantenimiento, por lo que se solicita el cambio total.

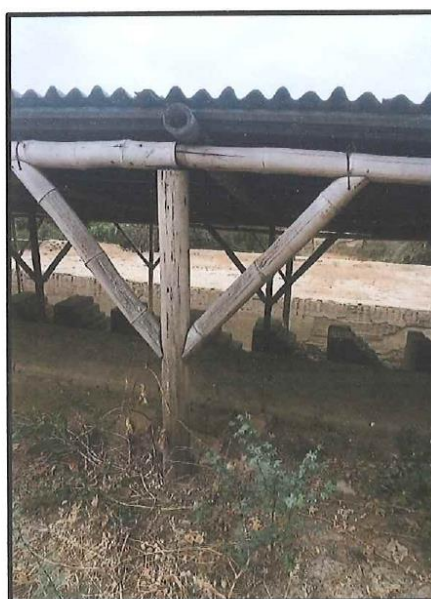


Imagen N° 23: Postes de madera Eucalipto sin mantenimiento y sin dado de concreto de soporte.



Helder Lino Granales Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIR N° 187636



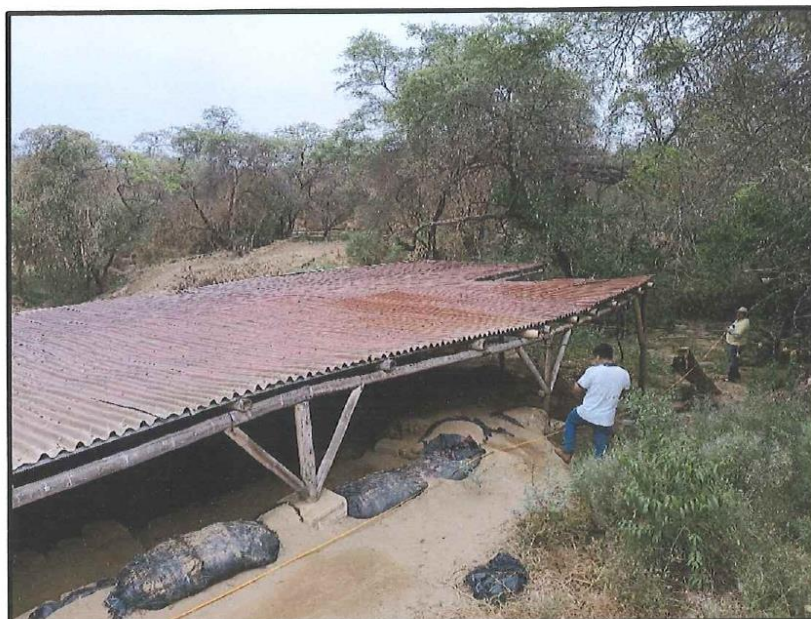


Imagen N° 24: Estructura de plataforma 2, falta de cambio de sacos de polietileno.



Imagen N° 25: Estructura de soportes de Eucalipto y correas de guataquil, sin mantenimiento.



Helder Luis Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187834





Imagen N° 26: Estructura de cubierta de plataforma 02.



Imagen N° 27: Cambio de sacos de tierra y/o arena para protección de escorrentías de agua.



Helder Luis Grández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187034



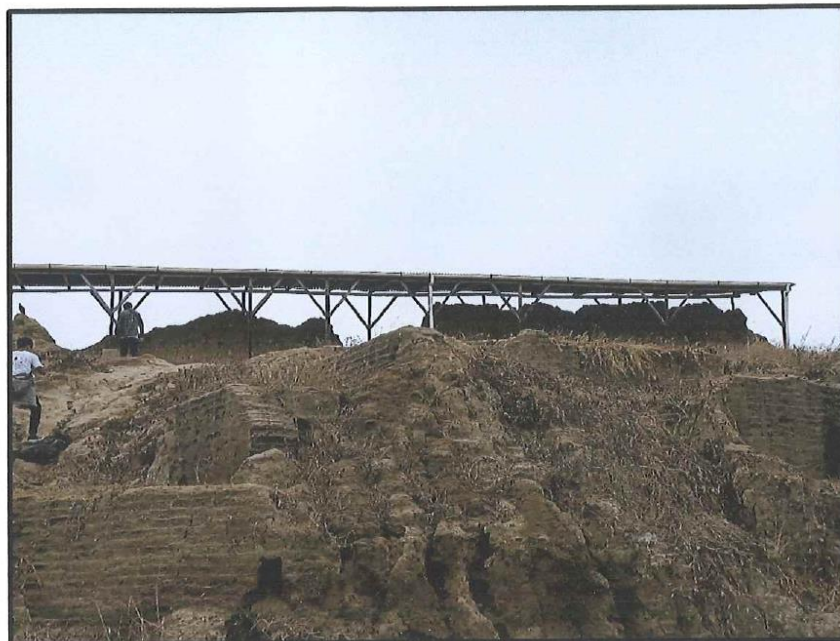


Imagen N° 28: Plataforma 03, cambio de una de las coberturas.



Imagen N° 29: Plataforma 03, lado derecho (ingresando) se solita el cambio de cobertura.



Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187834



PLANOS

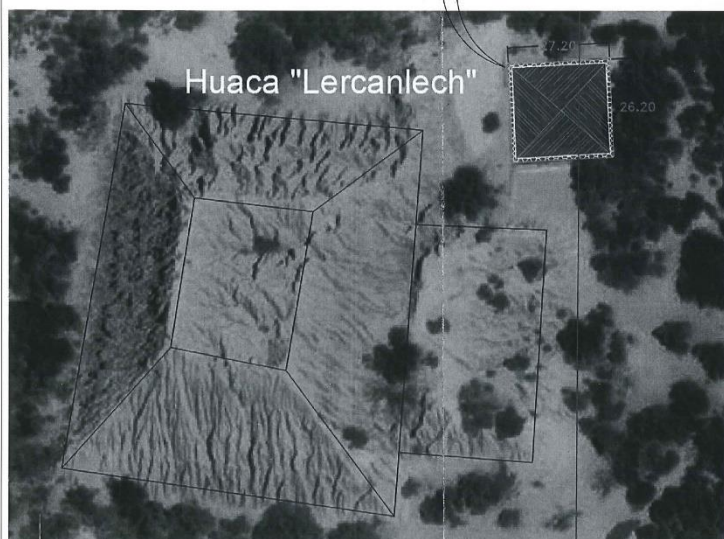



Helder Lind Gández Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

DETALLE (SACOS DE ARENA COMO MURO PROVISORIO PARA EVITAR INGRESO DE AGUA PLUVIAL)



Huaca "Lercanlech"

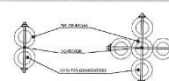
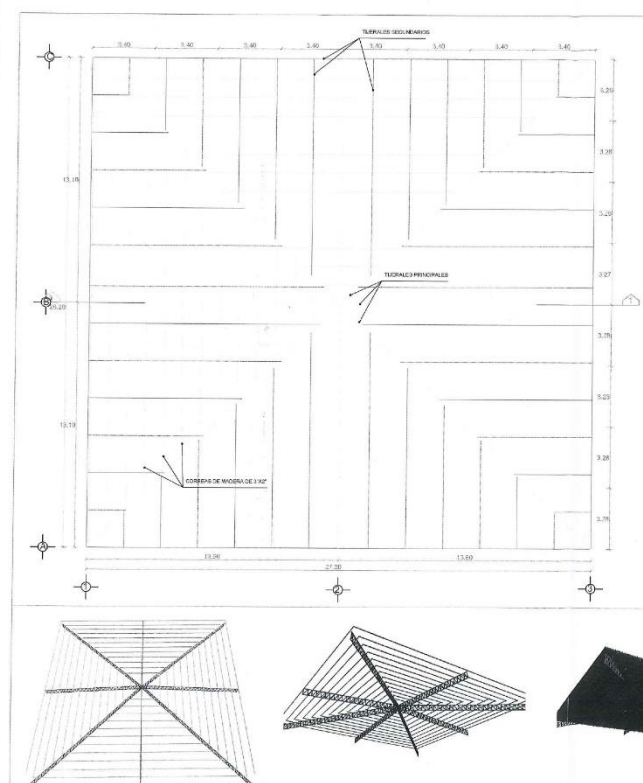


COBERTURA A
REEMPLAZAR

AREA MONUMENTO
ARQUEOLOGICO

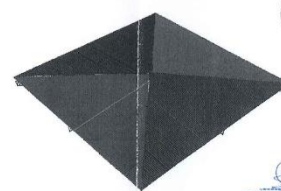
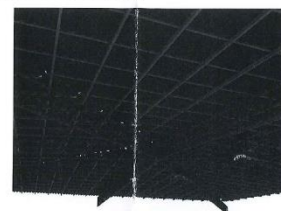
COBERTURA 01 : 712.64 M2

PERIMET. SACOS DE ARENA: 106.80ML.

[illegible]

UNION SENCILLA UNION EN CRUZ

DETALLE DE UNIONES EN PLANTA

[illegible]

UNIDAD EJECUTORA N° 005 NAYLAMP
LAMBAYEQUE

**ACCIONES DE REHABILITACIÓN Y PREPARACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL,
ANTE INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES Y POSIBLE FENÓMENO EL NIÑO
EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA MONUMENTAL BATAN GRANDE (BOSQUE DE
POMAC): CONJUNTO PIRAMIDAL HUACA EL ORO, DISTRITO DE PITIPO,
PROVINCIA FERREÑAFE, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE**




[Signature]
Helder Lind Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

DISTRITO : PITIPO
PROVINCIA : FERREÑAFE
DEPARTAMENTO : LAMBAYEQUE

CHICLAYO, AGOSTO 2023

MEMORIA DESCRIPTIVA




Jelder Lind Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD

ACCIONES DE REHABILITACIÓN Y PREPARACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL, ANTE INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES Y POSIBLE FENÓMENO EL NIÑO EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA MONUMENTAL BATAN GRANDE (BOSQUE DE POMAC): CONJUNTO PIRAMIDAL HUACA EL ORO, DISTRITO DE PITIPO, PROVINCIA FERREÑAFE, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE

1.2. GENERALIDADES

El monumento arqueológico EL ORO, ubicado en el distrito de Pitipo, de la Provincia de Ferreñafe del Departamento de Lambayeque, es un monumento arqueológico de la cultura SICAN, la cual se caracteriza por sus monumentos arqueológicos hechos de adobe y barro las cuales resultan ser materiales muy vulnerables a las fuertes precipitaciones pluviales y a los movimientos sísmicos; sabiendo este detalle muy importante y ante la alerta emitida por el Servicio Nacional de Hidrología y Meteorología (SENAHMI), sobre la presencia del fenómeno natural denominado "El Niño", pronosticado para los próximos meses del año 2023, la cual traerá consigo fuertes lluvias y vientos agresivos; es por tal motivo que se urge realizar trabajos de prevención para proteger el patrimonio arqueológico, priorizando en esta etapa, la implementación y/o cambios de la coberturas y sus canaletas para la evacuación de las aguas pluviales.

Por lo descrito anteriormente es que se presenta esta Memoria Descriptiva cuya finalidad es dar a conocer y detallar las "ACCIONES DE REHABILITACIÓN Y PREPARACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL, ANTE INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES Y POSIBLE FENÓMENO EL NIÑO EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA MONUMENTAL BATAN GRANDE (BOSQUE DE POMAC): CONJUNTO PIRAMIDAL HUACA EL ORO, DISTRITO DE PITIPO, PROVINCIA FERREÑAFE, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE".

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO PRINCIPAL

- El Objetivo Principal es "MINIMIZAR AL MÁXIMO TODO POSIBLE RIESGO E IMPACTO FRENTE A EVENTOS CLIMATICOS Y POSIBLE FENOMENO "EL NIÑO" DEL AÑO 2023, EN EL MONUMENTO ARQUEOLOGICO EL ORO"



Helder Lino Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 167634

1.4. LOCALIZACIÓN:

- Distrito : Pitipo
- Provincia : Ferreñafe
- Departamento : Lambayeque

Imagen N° 01. Ubicación del Distrito de Pitipo, de la Provincia de Ferreñafe, Departamento de Lambayeque

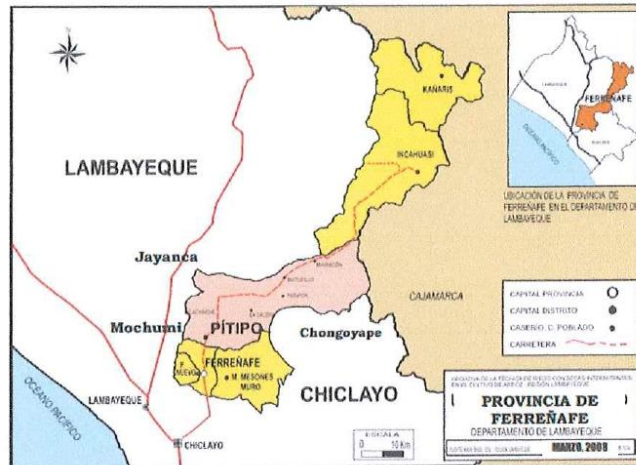


Imagen N° 02. Ubicación del Monumento Arqueológico EL ORO.



Helder Linares Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187834

1.5. INSTITUCIONALIDAD:

1.5.1 SECTOR:

| | |
|--|---|
| PLIEGO | MINISTERIO DE CULTURA |
| FINANCIAMIENTO | MINISTERIO DE CULTURA |
| ENTIDAD GESTORA | UNIDAD EJECUTORA 005 NAYLAMP - LAMBAYEQUE |
| AREA RESPONSABLE | UNIDAD EJECUTORA 005 NAYLAMP - LAMBAYEQUE |
| RESPONSABLE DE LA UNIDAD EJECUTORA 005 | LIC. ENRIQUE MUÑOZ VALDERRAMA |

1.5.2. ORGANO TECNICO

La Unidad de Infraestructura y Proyectos es el Órgano Técnico – Administrativo de facilitar las intervenciones necesarias para la conservación de los centros arqueológicos, el responsable de la Unidad de Infraestructura y Proyectos es el Ing. Felipe S. Salazar Llontop.

1.6. ACCIONES Y PLANTEAMIENTO DE LA ACTIVIDAD

A Continuación, se describen las acciones de trabajo tomadas con la finalidad de minimizar al máximo todo posible riesgo e impacto frente al posible fenómeno “el niño” del año 2023, en el Monumento arqueológico El Oro.

- **Limpieza manual del Sitio Arqueológico.**

Consiste en realizar la limpieza manual de la zona de trabajo, para luego proceder a la delimitación, usando mallas o cinta de seguridad y letreros comunicativos de prohibición de ingreso de personas ajenas al trabajo, todos estos trabajos estarán coordinados con un supervisor o inspector de parte de Unidad Ejecutora Naylamp. La limpieza también consistirá en el desbroce de maleza que ha crecido en el talud derecho del río.

- **Movimiento de Tierras**

Los trabajos que se van a realizar en esta partida son trabajos de retiro de enrocado que se ha deslizado hacia la parte baja del talud, producto del desarenamiento del cauce del río como producto de rompimiento del barraje aguas abajo.

El material producto del enrocado va a ser empleado, en su reubicación en la base de los sacos de arena que se emplearan para cubrir el talud del río; previo al perfilado del talud de acuerdo al trazo y replanteo.

- **SACOS TERREROS (02 FILAS CABEZA DE 10 HILERAS) - 220 ML**

Los sacos a emplearse son SACOS DE POLIETILENO 22"x36", color negro; que se van a ubicar sobre el enrocado que actuara como cimiento.


Helder Lino González Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



Teniendo en cuenta que cada saco será llenado de arena fina de la margen izquierda del río, la misma que será acarreada con una excavadora y personal, aprovechando que el río se encuentra en tiempo de estiaje.

Los sacos de arena serán dispuestos a lo largo de los 220 ml, de margen derecho, desde el lugar donde ha fallado el enrocado; la forma de colocación de los sacos será en una fila de dos sacos acomodados de cabeza, hasta obtener una altura de 10 sacos, y a lo largo se colocarán 370 sacos.

Se indica que un saco lleno tiene aproximadamente las siguientes dimensiones: Largo 1.00m, Ancho 0.60 m, y una altura de 0.40m.

CUADRO N°01: Metrado General de Las Actividades a Realizar

| Item | DESCRIPCIÓN | UND | METRADO |
|-------------|---|-----|----------|
| 01 | SITIO ARQUEOLOGICO HUACA EL ORO | | |
| 01.01 | TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 01.01.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.01.01.01 | LIMPIEZA DEL SITIO ARQUEOLOGICO | m2 | 2,200.00 |
| 01.01.01.02 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 11.00 |
| 01.01.01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | glb | 1.00 |
| 01.01.02 | SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 01.01.02.01 | EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL | glb | 1.00 |
| 01.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 01.02.01 | RETIRO DE ROCA EXISTENTE | m3 | 330.00 |
| 01.02.02 | PERFILADO DE SUPERFICIE DE TALUD CON EQUIPO | m2 | 1,100.00 |
| 01.02.03 | BASE ENROCADADA (UÑA) PARA SACOS TERREROS CON EQUIPO | m3 | 330.00 |
| 01.03 | SACOS TERREROS (02 FILAS CABEZA DE 10 HILERAS) - 220 ML | | |
| 01.03.01 | TRAZO Y REPLANTEO | m2 | 2,200.00 |
| 01.03.02 | ACARREO MANUAL DEL MATERIAL DE PRESTAMO C/EQUIPO (Dmin=100m) | m3 | 1,776.00 |
| 01.03.03 | SACOS DE ARENA CON MATERIAL DE PRESTAMO EN TALUD | und | 7,400.00 |
| 01.04 | IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | | |
| 01.04.01 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | glb | 1.00 |
| 01.05 | IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | | |
| 01.05.01 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | glb | 1.00 |
| 01.06 | FLETE TERRESTRE | | |
| 01.06.01 | FLETE TERRESTRE A HUACA EL ORO | glb | 1.00 |
| 01.07 | CIERRE DE OBRA | | |
| 01.07.01 | LIMPIEZA GENERAL DE OBRA | m2 | 2,200.00 |



Helder Lino Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

1.8. FUENTE DE FINANCIAMIENTO.

Los Recursos Ordinarios sale a favor del Ministerio de Cultura y Archivo General; para Financiar acciones de Rehabilitación y preparación del patrimonio cultural y acciones de recuperación y custodia del patrimonio documental de la nación y salvaguarda del personal administrativo del archivo general, que permita mitigar el riesgo e Impacto ante intensas precipitaciones pluviales y posible fenómeno “El Niño”.

1.9. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El Plazo de Ejecución se ha previsto un total de CUARENTA Y CINCO (45) DIAS CALENDARIO.

1.10. MODALIDAD DE EJECUCIÓN.

Por Contrata.




Helder Lind Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

ESPECIFICACIONES TECNICAS




Helder Lind Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

ESPECIFICACIONES TECNICAS

01 SITIO ARQUEOLOGICO HUACA EL ORO

01.01 TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD

01.01.01 TRABAJOS PRELIMINARES

01.01.01.01 LIMPIEZA DEL SITIO ARQUEOLOGICO

DESCRIPCIÓN

Comprende la remoción cuidadosa y metódica de los desechos superficiales, vegetación, sedimentos y otros elementos no arqueológicos presentes en el área del sitio arqueológico identificado para su restauración. Esta actividad es de vital importancia para la conservación, protección y posterior estudio de los vestigios arqueológicos que se encuentran en el sitio.

ALCANCE

La limpieza manual comprenderá la eliminación de la vegetación no nativa que pueda estar cubriendo o dañando las estructuras arqueológicas, así como la remoción de basura, escombros y sedimentos acumulados a lo largo del tiempo. Se llevará a cabo de forma meticulosa y no invasiva, utilizando herramientas manuales adecuadas para evitar cualquier daño a los elementos arqueológicos presentes.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.01.01.02 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

DESCRIPCIÓN

Comprende el traslado del material acumulado resultante de la limpieza y desbroce en forma manual, haciendo uso de vehículo de carga serán llevados hacia un botadero autorizado fuera del sitio arqueológico.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m3" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la



Helder Lino Fernandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

1

compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida

01.01.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN:

El Contratista, deberá realizar el trabajo de suministrar, reunir y transportar todo el equipo y herramientas necesarios para ejecutar la obra, con la debida anticipación a su uso en obra, de tal manera que no genere atraso en la ejecución de la misma.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Para efectos del pago, la medición será en forma global, de acuerdo al equipo realmente movilizado, para la cual se ha considerado en este Proyecto: EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HPy otros equipos menores; la maquinaria pesada será transportada en un CAMION PLATAFORMA 4x2 178-210 HP 12 TON. y los equipos menores serán transportados en camión de 10 tn., tal como está indicado en el análisis de precio unitario respectivo, partida en la que se indicará el costo de movilización y desmovilización de cada uno de los equipos. La suma a pagar por la partida MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y MAQUINARIA será la indicada en el Presupuesto.

BASES DE PAGO:

El trabajo será pagado en función del equipo movilizado a obra, como un porcentaje del precio unitario global del presupuesto para la partida MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO Y MAQUINARIA, hasta un 50%, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos y herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente la partida. El 50% restante será pagado cuando se haya concluido el 100% del monto de la obra y haya sido retirado todo el equipo de la obra con autorización del inspector.

01.01.02 SEGURIDAD Y SALUD

01.01.02.01 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

DESCRIPCIÓN

Acorde al Art. 10 de la NTE G.050 todo personal que labore en obra de construcción deberá contar con el apropiado equipo de protección individual (EPI) para estar protegidos de los peligros asociados al tipo de trabajo que realicen, entre ellos se debe considerar, sin llegar a ser una limitación: casco de seguridad, gafas de acuerdo al tipo de actividad, escudo facial, guantes de acuerdo al tipo de actividad (cuero, aislantes, etc.), botines/botas de acuerdo al tipo de actividad (con puntera de acero, dieléctricos, etc.), protectores de oído, respiradores, arnés de cuerpo entero y línea de enganche, prendas de protección dieléctrica, chalecos reflectivos, ropa especial de trabajo en caso se requiera, otros.

MATERIALES

- Anteojos de seguridad:
Diseño panorámico, lente óptico de una pieza, 100% policarbonato endurecido, diseño de espátulas con rejillas de ventilación, resistente a impactos, ralladuras y abrasión, bisagra de 2 puntos y visera color neutro o claro. Que cumpla con la Norma ANSI Z 89.1

Helber Luján Arandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634



- Botas de hule:
Fabricada en hule natural por moldeo a inyección, suela antiderrapante y autolimpiante, plantilla ergonómica, removible y lavable para mayor higiene, 100% impermeable, Caña de 16", ajustadas a la Norma ANSI Z41 1999, color negro. Tallas a escoger.
- Casco de seguridad:
Manufacturado en polietileno de alta densidad, ala frontal, capacidad dieléctrica no menor de 20.000 voltios, con banda frontal anti sudor. Suspensión de nylon de 6 puntos, de fácil colocación o recambio, ajustable, diseñado para usar con accesorios (Orejera-careta). Que cumpla con la Norma ANSI Z 89.1-1986 para cascos de clase A y B.
- Chaleco reflectivo de seguridad:
Nylon o poliéster tejido, de alta visibilidad. Con bandas verticales paralelas al frente y en cruz en la espalda, de 2 pulgadas de ancho en material 3M Scotchlite o North-Brite, retroreflectivo. Cierre ajustable lateral de anillo y frontal de velcro, liviano, cómodo y fresco.
- Cinturón tipo arnés de cuerpo entero:
Fabricado en reata de nylon de 2 pulgadas para mayor resistencia y comodidad. Graduable al tamaño deseado, hebillas de ajuste tipo corredera. Herrajes fabricados en frío, de hierro forjado. Dos líneas de vida Talle universal. Ajustado a la Norma ANSI Z 359.1
- Conos de seguridad:
Fabricados en material termoplástico mediante inyección de molde, resistentes a la radiación U.V, al descoloramiento, la mugre y la grasa. Diseño de cuerpo amplio, color anaranjado intenso y de 18 pulgadas de altura.
- Guantes cortos de cuero:
Fabricados en cuero camaza suave para que no rasgue la mano, flexibles, de conformación anatómica a la mano y con refuerzo en la palma de la mano. Puño de seguridad.
- Mascarilla desechable c/polvo:
Eficiencia de filtro del 95 %, sello nasal tipo clip para mejor ajuste y comodidad, 2 bandas de ajuste y válvula de exhalación.
- Línea de seguridad:
Anclada a un punto fijo.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "glb" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.




Helder Lina Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

01.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

01.02.01 RETIRO DE ROCA EXISTENTE

DESCRIPCIÓN

Comprende la remoción del enrocado existente, que ha fallado como producto del deslizamiento de las rocas hacia el fondo del cauce del río; este material se retirará a un lado del cauce del río, para luego perfilar el terreno, alinearlos, nivelarlo y colocar dichas rocas como cimiento para los sacos terreros.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m3" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.02.02 PERFILADO DE SUPERFICIE DE TALUD CON EQUIPO

DESCRIPCIÓN

Comprende el perfilado, nivelación y talud adecuado del terreno, en donde luego se apoyarán los sacos terreros, este trabajo se realizará con maquinaria pesada, para lo cual se ha considerado una excavadora de orugas, previo a los trabajos de trazo y replanteo.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.02.03 BASE ENROCADA (UÑA) PARA SACOS TERREROS CON EQUIPO

DESCRIPCIÓN

Comprende la colocación de las rocas que han estado removidos, en el talud existente, previa a alineación y niveles del talud, se indica que este enrocado debe anclarse al terreno, previa a la preparación del terreno con la maquinaria pesada. Se indica que se va a emplear a todo el enrocado que ha existido previamente antes del inicio de los trabajos.



Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIR, N° 187634

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m3" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.03 SACOS TERREROS (02 FILAS CABEZA DE 10 HILERAS) – 220 ML

01.03.01 TRAZO Y REPLANTEO

DESCRIPCIÓN

Esta partida contempla el trazo y replanteo preliminar, así como el trazo y replanteo durante la obra, de manera que estos datos sirvan para la realización de los planos de replanteo.

Se marcará los ejes y a continuación se marcará las líneas para el colocado de los dados de concreto en armonía con los planos de las áreas a intervenir, estos ejes deberán ser aprobados por la supervisión, antes que se inicie con las excavaciones.

Es imprescindible la aprobación de esta partida por el Supervisor para efectos de continuar con las actividades siguientes.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.03.02 ACARREO MANUAL DEL MATERIAL DE PRESTAMO C/EQUIPO (Dmin=100m)

DESCRIPCIÓN

Esta partida consistirá en el acarreo y acumulación de los materiales necesarios para los sacos de arena que se colocaran sobre el talud. El material empleado será tomado de la margen izquierda del Río La leche (al frente de donde se realizarán los trabajos)

MODO DE EJECUCIÓN

Se procederá al transporte con maquinaria pesada (Excavadora de orugas, así como Carretilla, boggie, sacos, pala, etc.).

El lugar escogido para acarrear los materiales debe ser aprobado por el Ingeniero Supervisor.



Helder Lino Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m3" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.03.03 SACOS DE ARENA CON MATERIAL DE PRESTAMO EN TALUD

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende la colocación de sacos llenados con arena a lo largo de toda la longitud de protección, los sacos serán dispuestos de cabeza en dos hileras llevando la pendiente del talud indicados por los profesionales a cargo de los trabajos; la altura que se alcanzara serán de 10 filas (un aproximado de 4.00 ml de altura).

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida es la unidad "und" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.04 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA

01.04.01 IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA

DESCRIPCIÓN

Consiste en la elaboración de un plan de seguridad y contingencia para la obra dentro de lo cual debe haber información y exposición de los procedimientos a realizar en la ejecución de obra hacia los trabajadores y la población beneficiaria, tomando en cuenta todos los aspectos que se aportaran en la obra. En la zona de la obra se tomará todas las medidas necesarias para contrarrestar la inseguridad que se presentará en la ejecución de los trabajos. Esta partida provee la mano de obra, logística y equipo necesario para su ejecución. Consiste en la comunicación constante de los peligros que puedan ocurrir como consecuencia de la ejecución de la obra y que tienen que eliminarse y no constituyan peligro u obstáculo para esta o a terceros.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "gló" concordante a la estructura de los costos unitarios.



Helber Lirio Fernandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIR N° 887834

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.05 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO

01.05.01 IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO

DESCRIPCIÓN

Consiste en que durante el desarrollo de las obras y actividades de ingeniería se cuente con arqueólogo que este permanente, para las actividades que involucren excavaciones y remoción de tierras en las obras en general por ejecutar. El plan de monitoreo arqueológico se presenta como medida de mitigación a fin de evitar la afectación de posibles sitios arqueológicos o cualquier otro resto arqueológico en el trazo de los trabajos a ejecutarse, insertándose en el estudio de impacto ambiental para la ejecución de la obra.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "g/b" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.06 FLETE TERRESTRE

01.06.01 FLETE TERRESTRE A HUACA EL ORO

DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en el traslado de los materiales desde donde se adquieren los materiales hasta la comunidad donde se ejecuta la obra, el transporte se realizará de acuerdo al cumplimiento de las normas de tránsito y seguridad establecido por las autoridades competentes.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "g/b" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la



compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

01.07 CIERRE DE OBRA

01.07.01 LIMPIEZA GENERAL DE OBRA

DESCRIPCIÓN

Una vez terminados los trabajos y antes de la recepción provisional, se debe retirar de la obra todos los sobrantes y desechos de materiales, cualquiera sea su especie, como asimismo a ejecutar el desarme y retiro de todas las construcciones provisionales utilizadas para la ejecución de los trabajos.

UNIDAD DE MEDIDA

Para la medición de esta partida se utilizará como la unidad de medida "m2" concordante a la estructura de los costos unitarios.

FORMA DE PAGO

El pago se hará de acuerdo al avance logrado en la ejecución de esta partida, cuantificando mediante la unidad de medida antes referida, aprobado por la supervisión, multiplicado por el costo unitario de la actual partida, entendiéndose que dicho pago constituye la compensación por la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.




Helder Lino Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187834

PLANILLA DE METRADOS




Helder Lino Hernandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

19

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto : SITIO ARQUEOLOGICO HUACA EL ORO

| Item | DESCRIPCIÓN | UND | METRADO |
|-------------|---|-----|----------|
| 01 | SITIO ARQUEOLOGICO HUACA EL ORO | | |
| 01.01 | TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 01.01.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | |
| 01.01.01.01 | LIMPIEZA DEL SITIO ARQUEOLOGICO | m2 | 2,200.00 |
| 01.01.01.02 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 11.00 |
| 01.01.01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | glb | 1.00 |
| 01.01.02 | SEGURIDAD Y SALUD | | |
| 01.01.02.01 | EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL | glb | 1.00 |
| 01.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
| 01.02.01 | RETIRO DE ROCA EXISTENTE | m3 | 330.00 |
| 01.02.02 | PERFILADO DE SUPERFICIE DE TALUD CON EQUIPO | m2 | 1,100.00 |
| 01.02.03 | BASE ENROCADA (UÑA) PARA SACOS TERREROS CON EQUIPO R=120 m3 | m3 | 330.00 |
| 01.03 | SACOS TERREROS (02 FILAS CABEZA DE 10 HILERAS) - 220 ML | | |
| 01.03.01 | TRAZO Y REPLANTEO | m2 | 2,200.00 |
| 01.03.02 | ACARREO MANUAL DEL MATERIAL DE PRESTAMO C/EQUIPO (Dmin=100m) | m3 | 1,776.00 |
| 01.03.03 | SACOS DE ARENA CON MATERIAL DE PRESTAMO EN TALUD | und | 7,400.00 |
| 01.04 | IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | | |
| 01.04.01 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | glb | 1.00 |
| 01.05 | IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | | |
| 01.05.01 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | glb | 1.00 |
| 01.06 | FLETE TERRESTRE | | |
| 01.06.01 | FLETE TERRESTRE A HUACA EL ORO | glb | 1.00 |
| 01.07 | CIERRE DE OBRA | | |
| 01.07.01 | LIMPIEZA GENERAL DE OBRA | m2 | 2,200.00 |



Helder Lino Grande Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

18

| METRADO ANALITICO | | | | | | | | | |
|-------------------|---|------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|------------------------|----------|
| Presupues | SITIO ARQUEOLOGICO HUACA EL ORO | | | | | | | | |
| Item | Descripción | Und. | Cantid ad | Nº Repet. | DIMENSIONES | | | Metrad o Parcial | Total |
| | | | | | Largo (m) | Ancho (m) | Alto (m) | | |
| 01 | SITIO ARQUEOLOGICO HUACA EL ORO | | | | | | | | |
| 01.01 | TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD | | | | | | | | |
| 01.01.01 | TRABAJOS PRELIMINARES | | | | | | | | |
| 01.01.01.01 | LIMPIEZA DEL SITIO ARQUEOLOGICO | m2 | 1.00 | | | | | 2,200.00 | 2,200.00 |
| | MARGEN DERECHA DEL RIO LA LECHE | | 1.00 | 1.00 | 220.00 | 10.00 | | 2,200.00 | |
| 01.01.01.02 | ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE | m3 | 1.00 | | Volumen: | | 2,200.00 | 0.01 | 11.00 |
| 01.01.01.03 | MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS | glb | 1.00 | 1.00 | 1.00 | | | 1.00 | 1.00 |
| 01.02 | SEGURIDAD Y SALUD | | | | | | | | |
| 01.02.01 | EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL | glb | 1.00 | 1.00 | | | | 1.00 | 1.00 |
| 01.02 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | | | | | |
| 01.02.01 | RETIRO DE ROCA EXISTENTE | m3 | | | | | | | 330.00 |
| | MARGEN DERECHA DEL RIO LA LECHE | | 1.00 | 1.00 | 220.00 | 0.50 | 3.00 | 330.00 | |
| 01.02.02 | PERFILADO DE SUPERFICIE DE TALUD CON EQUIPO | m2 | | | | | | | 1,100.00 |
| | MARGEN DERECHA DEL RIO LA LECHE | | 1.00 | 1.00 | 220.00 | | 5.00 | 1,100.00 | |
| 01.02.03 | BASE ENROCADADA (UÑA) PARA SACOS TERREROS CON EQUIPO R=120 m3 | m3 | | | | | | | 330.00 |
| | MARGEN DERECHA DEL RIO LA LECHE | | 1.00 | 1.00 | 330.00 | | | 330.00 | |
| 01.03 | SACOS TERREROS (02 FILAS CABEZA DE 10 HILERAS) - 220 ML | | | | | | | | |
| 01.03.01 | TRAZO Y REPLANTEO | m2 | | | | | | 2,200.00 | 2,200.00 |
| | MARGEN DERECHA DEL RIO LA LECHE | | 1.00 | 1.00 | 220.00 | 10.00 | | 2,200.00 | |
| 01.03.02 | ACARREO MANUAL DEL MATERIAL DE PRESTAMO C/EQUIPO (Dmin=100m) | m3 | | | | | | 1,776.00 | 1,776.00 |
| | MARGEN DERECHA DEL RIO LA LECHE | | 1.00 | 7,400.00 | 1.00 | 0.60 | 0.40 | 1,776.00 | |
| 01.03.03 | SACOS DE ARENA CON MATERIAL DE PRESTAMO EN TALUD | und | | | | | | | 7,400.00 |
| | MARGEN DERECHA DEL RIO LA LECHE | | 1.00 | 7,400.00 | | | | 7,400.00 | |
| 01.04 | IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | | | | | | | | |
| 01.04.01 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD Y TRABAJO EN OBRA | glb | 1.00 | 1.00 | | | | 1.00 | 1.00 |
| 01.05 | IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | | | | | | | | |
| 01.05.01 | IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO | glb | 1.00 | 1.00 | | | | 1.00 | 1.00 |
| 01.06 | FLETE TERRESTRE | | | | | | | | |
| 01.06.01 | FLETE TERRESTRE A HUACA EL ORO | | 1.00 | 1.00 | | | | 1.00 | 1.00 |
| 01.07 | CIERRE DE OBRA | | | | | | | | |
| 01.07.01 | LIMPIEZA GENERAL DE OBRA | m2 | 1.00 | | Area : | | 2,200.00 | 2,200.00 | 2,200.00 |



Heider Lazo
Heider Lazo Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA




Helder Lino Candez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

CRONOGRAMA DE OBRA

[illegible]

PANEL FOTOGRAFICO




Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

PANEL FOTOGRÁFICO: HUACA EL ORO

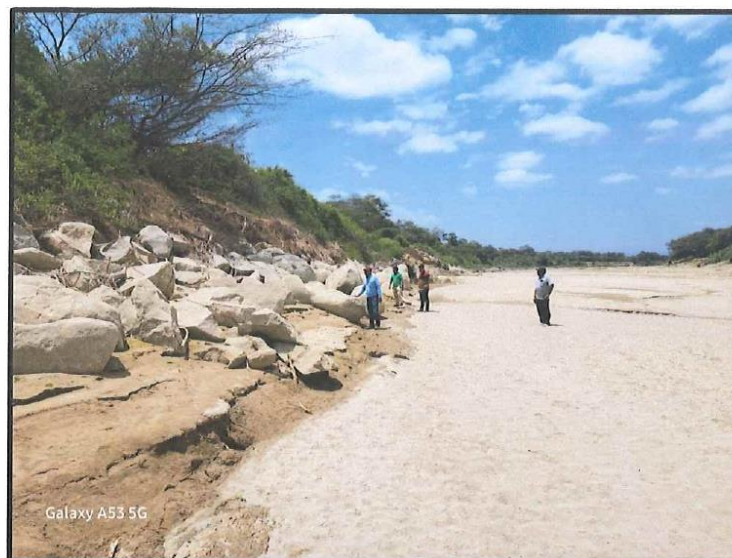


Imagen N° 01: Se observa el talud de la Margen derecha del Rio La Leche y en la parte superior se ubica La Huaca El Oro, el cual se ve en riesgo de ser arrasada por el desborde del rio durante el fenómeno del Niño que se avecina en los próximos meses de este año 2023.



Imagen N° 02: En esta vista se aprecia a la Huaca El Oro, que está siendo amenazada por una posible crecida del Rio la Leche, anteriormente ha existido un enrocado que ha sido arrasado por la corriente del mismo Rio.



03



Imagen N° 03: Para la colocación de sacos terreros, se debe hacer un trabajo previo de retiro de las rocas existentes, para luego acomodarlos como protección de la base en donde se colocarán los sacos.

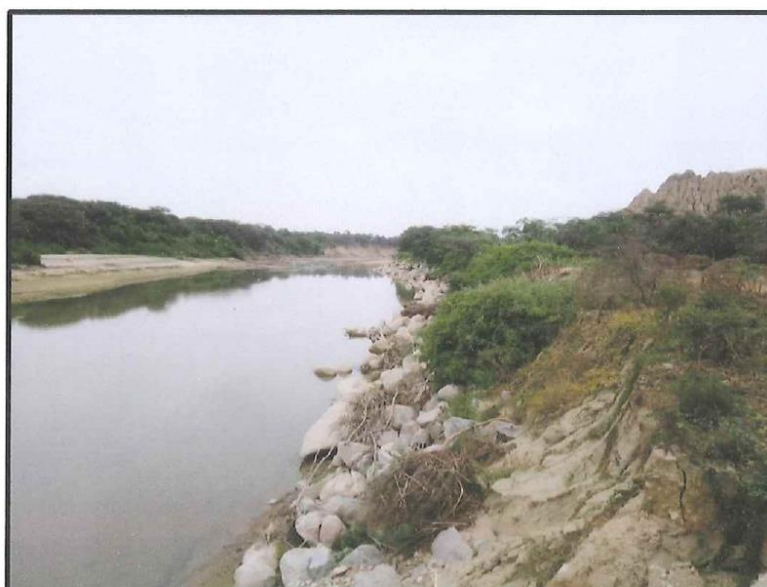


Imagen N°04: Otra vista de la margen del Rio La Leche, del otro margen del rio se puede utilizar la arena para los sacos terreros.

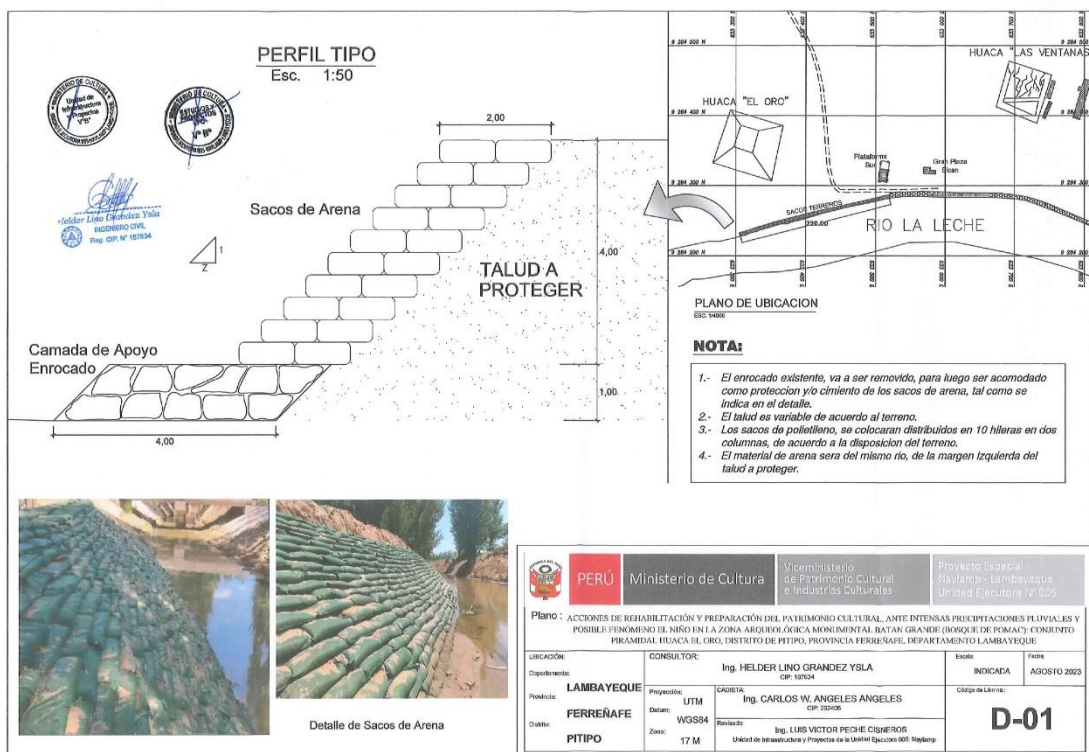


Helder J. Grande Yala
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 187634

PLANOS




Helder Lino Grandez Ysla
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. N° 487634



5. CONDICIONES GENERALES:

5.1. GENERALIDADES

- **Alcances de las Especificaciones**

Las presentes especificaciones describen el **SERVICIO A TODO COSTO "REHABILITACION Y PREPARACION DEL PATRIMONIO CULTURAL, EN LOS SITIOS ARQUEOLOGICOS Y MUSEOS DE LA PROVINCIA DE FERREÑAFE, QUE PERMITAN MITIGAR EL RIESGO E IMPACTO ANTE INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES Y POSIBLE FENOMENO EL NIÑO, EN EL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"**.

Todos los trabajos sin excepción se desarrollarán dentro de las mejores prácticas constructivas a fin de asegurar su correcta ejecución y estarán sujetos a la aprobación y plena satisfacción del MONITOR Y COORDINADOR, designados por la Entidad.

El Proveedor deberá cumplir con lo señalado en el Reglamento Nacional de Edificaciones y el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.

- **Cambios por el Contratista**

El coordinador o monitor, notificará por escrito cualquier material que se indique y considere posiblemente inadecuado e inaceptable de acuerdo a las Especificaciones Técnicas o Normas Técnicas, así como cualquier trabajo necesario que haya sido omitido. De ser el caso, que el Contratista haga caso omiso a dicha notificación, este será responsable de las posibles infracciones u omisiones. En caso de suceder, estas serán asumidas por el Contratista sin costo para la Unidad Ejecutora 005 Naylamp.

La UE005 Naylamp aceptará o denegará también por escrito, las correcciones realizadas por el Contratista.

- **Programación de los trabajos**

El Contratista, de acuerdo al estudio de los documentos del proyecto programará su trabajo en forma tal que su avance sea sistemático y pueda lograr su terminación en forma ordenada, armónica y en el tiempo previsto.

Se cumplirá con todas las recomendaciones de seguridad (EPP), siendo el Contratista el responsable de cualquier daño material o personal que ocasione la ejecución de los trabajos.

- **Responsabilidad por materiales**

La Unidad Ejecutora 005 Naylamp no asume ninguna responsabilidad por pérdida de materiales o herramientas del Contratista. El contratista debe establecer las guardianías correspondientes en los sitios arqueológicos o museo de intervención; bajo su responsabilidad y riesgo.

- **Limpieza final**

Al terminar los trabajos y antes de entregarlos, el contratista procederá a realizar la limpieza y eliminación de desperdicios en la zona de trabajo, así mismo se procederá a reubicar los muebles y objetos que fueron movidos para realizar los trabajos.



Equipos y Materiales

Los Equipos, Accesorios, materiales o artículos suministrados para el servicio a todo costo: **"REHABILITACION Y PREPARACION DEL PATRIMONIO CULTURAL, EN LOS SITIOS ARQUEOLOGICOS Y MUSEOS DE LA PROVINCIA DE FERREÑAFE, QUE PERMITAN MITIGAR EL RIESGO E IMPACTO ANTE INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES Y POSIBLE FENOMENO EL NIÑO, EN EL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"**; que cubren estas especificaciones, deberá ser nuevos, de utilización actual en el mercado nacional e internacional y de la mejor calidad dentro de su respectiva clase. Asimismo, toda mano de obra que se emplee en la ejecución de los trabajos deberá ser especializada.

5.2. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- **Seguridad del Personal**

Todo el personal del proveedor, deberá contar con su equipo de protección individual (EPI) consistente en ropa de trabajo, casco de seguridad, guantes, calzado de seguridad, y de corresponder protectores de oídos, protectores visuales y respiratorios. Para trabajo en alturas mayores a 1.80 mt deberá utilizar arnés de seguridad.

Debido a ambientes que superan los 6 metros de altura, El Contratista deberá contar con la disponibilidad del uso de andamios en buen estado de uso.

No se permitirá el ingreso a las instalaciones o área de trabajo al personal que no cumpla con lo señalado.

- **Seguridad durante el Servicio**

El contratista deberá cumplir la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su respectivo Reglamento, durante la prestación del servicio, para lo cual implementará políticas de prevención y mitigación de accidentes y/o enfermedades ocupacionales.

El Contratista deberá establecer los lineamientos técnicos necesarios para garantizar que las actividades se desarrollen sin accidentes de trabajo ni causen enfermedades ocupacionales; teniendo consideración:

- Instalaciones eléctricas provisionales
- Accesos y vías de circulación
- Tránsito peatonal dentro del lugar de trabajo y zonas colindantes
- Iluminación
- Ventilación
- Uso de andamios
- El contratista deberá contar con botiquín en el área de trabajo. El botiquín Deberá contar con los insumos necesarios para combatir una emergencia relacionada a las actividades del servicio.
- El contratista se ve obligado a señalizar su área de trabajo, para evitar que personas ajenas al servicio tengan contacto directo con las actividades.
- El contratista deberá contar con extintor en el área de trabajo
- El contratista deberá contar con férula en caso el operario sufra fracturas por caída.



5.2.1. PLAN DE TRABAJO:

Contiene lo siguiente:

a) **Cronograma de Trabajo**

Actividades por etapas (programación GANTT), y/o fichas técnicas de los materiales y/o equipos.

b) **Horarios de trabajo**

El horario será establecido por el contratista en coordinación con el Monitor y/o Coordinador.

c) **Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)**

SCTR de salud y pensión. Deberá adjuntar la cobertura de la póliza de seguro. La póliza debe cubrir la atención con ambulancia en caso de accidentes.

d) **Fichas Técnicas normadas de Equipos de Protección Personal (EPPS)**

Casco normado, barbiquejo, chaleco, botín con punta de acero, guantes, lentes, protectores de oídos, máscara antipolvo, etc.

Certificación de arnés y andamio normados de ser el caso.

e) **Cronograma de Charlas de capacitación en seguridad**

Charlas de 5 minutos y otras necesarias. El cronograma de charlas deberá ser presentado colocando en forma ordenada las charlas de mayor importancia.

f) **Plan de contingencia**

Este documento debe incluir:

- Las acciones de primeros auxilios a considerar en casos de emergencia (riesgos afines al servicio que se va ejecutar (caída, electrocución, fractura, asfixia, etc.); asimismo precisa quienes son las personas responsables de actuar y atender)
- Directorio telefónico de emergencia (incluye los números telefónicos del responsable de la ejecución del servicio, teléfono de la empresa, teléfono para llamar a la ambulancia afiliada al SCTR, otros teléfonos de emergencia)
- Contenido del botiquín, tipo de extintor a utilizar, camilla de ser el caso.
- Acciones de protección de las vitrinas de exhibición (cubrimiento, montaje y/o desmontaje, apilamiento, y otros), para evitar cualquier daño o desperfecto, y no poner en riesgo los bienes culturales, de ser el caso, de acuerdo a la naturaleza de la intervención.
- Acciones de eliminación de residuos contaminantes y acciones de mitigación de riesgo de proyección de partículas sólidas y polvo (aspiradora profesional y/u otro), para evitar cualquier daño o desperfecto, y no poner en riesgo los bienes culturales.

g) **Documentación del prevencionista designado por el contratista**

El contratista deberá contar mínimo con dos (02) Prevencionista a tiempo completo durante la ejecución del servicio.



La persona responsable deberá contar con una constancia, emitida por su representada, que lo señale como Prevencionista designado.

El Prevencionista deberá contar con capacitación en temas relacionados a la Seguridad y salud en el trabajo, prevención de accidentes y atención de emergencias (acreditado con copias fedateadas de las constancias). Parte de las actividades del Prevencionista será:

- Dictar y registrar las charlas de seguridad
- Registrar y verificar el cumplimiento del formato Análisis de Trabajo Seguro (AST)
- Registrar y verificar el cumplimiento del formato de Identificación de Peligros y Evaluación de riesgos y control (IPERC)
- Tener conocimiento del Plan de contingencias del servicio
- Comunicar y mantener enterado a su personal sobre el Plan de Contingencias.

h) Plan de seguridad y Salud en el trabajo

Este documento debe incluir:

- Plan de trabajo detallado (programación GANTT).
- Identificación de Peligros y Evaluación de riesgos y control (Matriz IPERC precisando quien es el responsable de su elaboración y puesta en operación).
- Matriz de responsabilidades (miembros que conforman la brigada de seguridad y sus funciones)
- Listado del personal que va a laborar, se deberá especificar la labor técnica que desarrollará cada uno de ellos.
- Ficha de Análisis de Trabajo Seguro – ATS.
- Políticas de prevención y mitigación de accidentes y/o enfermedades ocupacionales durante la prestación del servicio, de acuerdo a la implementación de la Norma G.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones referido a la seguridad.

5.3. PERSONAL

• Personal Clave:

Responsable del Servicio: Título Profesional de Ingeniero civil o Arquitecto, colegiado y habilitado, con un mínimo de Tres (03) años ó 36 meses de experiencia efectiva, computados desde la colegiatura; como Residente de Obra y/o Residente y/o Ingeniero Residente y/o Ingeniero Residente de Obra y/o Supervisor de Obra y/o Jefe de Supervisión y/o Inspector de Obra, en la ejecución y/o supervisión de obras o servicios iguales o similares.

La copia simple de la colegiatura y el certificado de habilidad deberán ser presentados al inicio de la prestación efectiva del personal clave en el servicio. Su labor será a dedicación exclusiva, el cual deberá permanecer en el lugar de la prestación del servicio durante la ejecución diaria de los trabajos, será responsable de los trabajos materia del presente servicio y será quien coordine con la Unidad de Infraestructura y Proyectos de la UE005 Naylamp, a través del monitor o coordinador.



La experiencia del personal, se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y/o orden de servicio y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados.

Servicios u Obras similares: Reconstrucción y/o Rehabilitación y/o Sustitución y/o Remodelación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o fortalecimiento y/o ampliación y/o adecuación y/o Renovación y/o habilitación y/o Creación de: instituciones educativas y/o universidades y/o bibliotecas y/o centros comerciales y/o mercados, clínicas y/o instituciones de educación superior y/o edificios multifamiliares y/o instalación de coberturas metálicas y/o centros de salud y/o edificaciones en general públicas y/o privadas.

• **Personal de Apoyo :**

- ❖ **Dos (02) Responsables de Frente:** Título Profesional en Ingeniería civil y/o Arquitectura, colegiado y habilitado. La copia simple de la colegiatura y el certificado de habilidad deberán ser presentados al inicio de la prestación efectiva del personal en el servicio.

Su labor será de responsables de los frentes de ejecución de acuerdo a la naturaleza de la intervención y cercanías de los sitios arqueológicos, con la finalidad de monitorear la correcta ejecución técnica de las actividades, respetando los parámetros técnicos descritos en los términos de referencia.

✓ **FRENTE 01:**

| | |
|--|--------|
| Zona arqueológica monumental Batán Grande (Bosque de Pómac): Conjunto Piramidal Huaca Las Ventanas | Pitipo |
| Zona arqueológica monumental Batán Grande (Bosque de Pómac): Conjunto Piramidal Huaca Lercanlech | Pitipo |
| Zona arqueológica monumental Batán Grande (Bosque de Pómac): Conjunto Piramidal Huaca El Oro | Pitipo |

✓ **FRENTE 02:**

| | |
|-------------------------|-----------|
| Museo Nacional de Sicán | Ferreñafe |
|-------------------------|-----------|

La labor del personal, será a dedicación exclusiva, el cual deberá permanecer en el lugar de la prestación de servicio durante la ejecución diaria de los trabajos.

Con una experiencia mínima de (02) años, el cual será efectiva desde la colegiatura, como Residente de Obra y/o Residente y/o Ingeniero Residente y/o Ingeniero Residente de Obra y/o Supervisor de Obra y/o Jefe de Supervisión y/o Inspector de Obra, en la ejecución y/o supervisión de obras o servicios iguales o similares.



La experiencia del personal, se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y/o orden de servicio y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados.

Servicios u Obras similares: Reconstrucción y/o Rehabilitación y/o Sustitución y/o Remodelación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o fortalecimiento y/o ampliación y/o adecuación y/o Renovación y/o habilitación y/o Creación de: instituciones educativas y/o universidades y/o bibliotecas y/o centros comerciales y/o mercados, clínicas y/o instituciones de educación superior y/o edificios multifamiliares y/o instalación de coberturas metálicas y/o centros de salud y/o edificaciones en general públicas y/o privadas.

- ❖ **Dos (02) Prevencionista:** Título Profesional en Ingeniería y/o Arquitectura. La copia simple de la colegiatura y el certificado de habilidad deberán ser presentados al inicio de la prestación efectiva del personal en el servicio. Su labor será de aplicar la prevención de riesgos laborales durante la ejecución del Servicio, de los diferentes frentes establecidos. El objetivo de la prevención de riesgos laborales es prevenir los riesgos derivados del trabajo que afectan a la seguridad y la salud de los trabajadores. La labor del personal, será a dedicación exclusiva, el cual deberá permanecer en el lugar de la prestación de servicio durante la ejecución diaria de los trabajos.

Con una experiencia mínima de 01 año como **Responsable y/o Especialista y/o Asistente**, en labores de Prevencionista y/o Seguridad y/o Ingeniero de seguridad y/o Responsable de SOMA, en Obras y/o Servicios en general.

La experiencia del personal, se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

- ❖ **Un (01) Especialista en Arqueología:** Título Profesional en Arqueología, con Registro Nacional de Arqueólogo, colegiado y habilitado. La copia simple de la colegiatura y el certificado de habilidad deberán ser presentados al inicio de la prestación efectiva del personal en el servicio.

Su labor será del monitoreo arqueológico durante todo el desarrollo de la ejecución física del servicio, con la finalidad de prevenir cualquier afectación al patrimonio arqueológico inmueble, en el proceso constructivo de la ejecución del servicio, del frente 01, establecido en el presente TDR.

La labor de este personal, será a dedicación exclusiva, el cual deberá permanecer en el lugar de la prestación de servicio durante la ejecución diaria de los trabajos.

Con una experiencia mínima de un (01) año como director de proyecto y/o arqueólogo responsable y/o arqueólogo residente y/o arqueólogo de gabinete y/o arqueólogo de campo y/o arqueólogo asistente en proyectos de investigación arqueológica o planes de Monitoreo Arqueológico (PMA).

La experiencia del personal, se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii)



constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

❖ **Un (01) Especialista en Conservación:** Técnico en conservación y/o conservador y restaurador y/o profesional en arqueología, bachiller o titulado, acreditado con diploma de grado, el cual deberán ser presentados al inicio de la prestación efectiva del personal en el servicio.

Su labor será participar en el monitoreo y el manejo de prácticas adecuadas de conservación, sobre el patrimonio arqueológico inmueble, con la finalidad de una protección adecuada y su no alteración de su estado original, que ocasione algún daño irreversible, durante el proceso constructivo de la ejecución del servicio, del frente 01, establecido en el presente TDR.

La labor del personal de apoyo, será a dedicación exclusiva, el cual deberá permanecer en el lugar de la prestación de servicio durante la ejecución diaria de los trabajos.

Con una experiencia mínima de un (01) año como conservador responsable y/o especialista en conservación y/o técnicos de conservación y/o asistentes de conservación en proyectos de investigación arqueológica y/o programas de intervención de conservación y/o en proyectos de investigación arqueológica de arquitectura en tierra o piedra o históricos.

La experiencia del personal, se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

- **Del Personal**

El Contratista deberá presentar a la entidad, a través del coordinador o monitor del servicio la relación de personal, incluyendo al Responsable principal del servicio, Responsables de los frentes de ejecución, prevencionistas, especialistas en arqueología, especialistas en conservación.

La labor del personal clave, será a dedicación exclusiva, el cual deberá permanecer en el lugar de la prestación de servicio durante la ejecución diaria de los trabajos, será el responsable principal del servicio, quien coordine con el monitor o coordinador del Servicio.

El monitor o coordinador del Servicio, podrá solicitar la exclusión de los trabajadores que a su juicio o en el transcurso de los trabajos demuestren indisciplina o ineptitud con el o los encargos encomendados. Lo anteriormente descrito no será causa de ampliación de plazo de ejecución de los trabajos.

- **Penalidades**

En caso de retraso injustificado en la ejecución del servicio se aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de retraso calculado de acuerdo a la siguiente fórmula señalada en el Artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la cual puede alcanzar un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

Tanto el monto como el plazo se refieren al monto y plazo total del contrato:

Penalidad Diaria = $0.10 \times$ Monto vigente



F x Plazo vigente en días

Donde F tiene el siguiente valor:

F = 0.40. Plazos menores o iguales a sesenta (60) días

• **Otras Penalidades Aplicables**

Se aplicará otras penalidades, de acuerdo a lo normado en el Artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, distintas al retraso injustificado, de acuerdo al detalle indicado en el cuadro siguiente, que en suma podrá alcanzar hasta un monto máximo del diez (10%) del monto del contrato vigente:

| N° | Supuestos de aplicación de penalidad | Forma de Cálculo | Procedimiento |
|----|--|------------------|--|
| 1 | El contratista utiliza un material diferente o realiza trabajos diferentes a lo indicado en las características técnicas | 0.20 UIT | Por cada ocasión que se produzca el incumplimiento, el monitor o coordinador del Servicio comunica el incidente con un informe a la Unidad de Infraestructura y Proyectos, el cual será comunicado al Contratista vía correo electrónico. |
| 2 | El contratista ejecuta actividades y/o trabajos no autorizados por el monitor o coordinador del Servicio. | 0.20 UIT | Por cada ocasión que se produzca el incumplimiento El monitor o coordinador del Servicio comunica el incidente con un informe a la Unidad de Infraestructura y Proyectos, el cual será comunicado al Contratista vía correo electrónico. |
| 3 | El responsable del servicio propuesto por parte del contratista no se encuentra en el lugar del servicio sin haber justificado su ausencia ante el monitor o coordinador del Servicio. | 0.20 UIT | Por cada ocasión que se produzca el incumplimiento El monitor o coordinador del Servicio comunica el incidente con un informe a la Unidad de Infraestructura y Proyectos, el cual será comunicado al Contratista vía correo electrónico. |
| 4 | El contratista no cumple con las medidas de seguridad de acuerdo a lo indicado en el presente documento. | 0.30 UIT | Por cada punto de trabajo y cada vez. El monitor o coordinador del Servicio comunica el incidente con un informe a la Unidad de Infraestructura y Proyectos, el cual será comunicado al Contratista vía correo electrónico. |
| 5 | Cuando se detecte que el personal que está laborando, no se encuentre incluido en las pólizas SCTR | 0.30 UIT | Por cada trabajador y por cada ocasión que se produzca El monitor o coordinador del Servicio comunica el incidente con un informe a la Unidad de Infraestructura y Proyectos, el cual será comunicado al Contratista vía correo electrónico. |
| 6 | Si el contratista no inicia el Servicio dentro de su plazo establecido | 1.00 UIT | Por cada día de retraso que se produzca. El monitor o coordinador del Servicio comunica el incidente con un informe a la Unidad de Infraestructura y Proyectos, el cual será comunicado al Contratista vía correo electrónico. |
| 7 | Por retraso de entrega del plan de trabajo | 0.20 UIT | Por cada día de retraso, el monitor o coordinador del monitor o coordinador comunica el incidente con un informe a la Unidad de Infraestructura y Proyectos, el cual será comunicado al Contratista vía correo electrónico. |
| 8 | Cuando el contratista paralice injustificadamente la ejecución del servicio | 1.00 UIT | Por cada día de paralización que se produzca, el monitor o coordinador del Servicio comunica el incidente con un informe a la Unidad de Infraestructura y Proyectos, el cual será comunicado al Contratista vía correo electrónico. |



| | | | |
|----|--|-------------|--|
| 9 | El contratista que injustificadamente no asista a la entrega de la zona de trabajo, pasa a ser notificado electrónicamente. De producirse el caso quedará por realizada dicha entrega corriendo el plazo de ejecución. | 1.00 UIT | Por la ocasión que se produzca, el monitor o coordinador del Servicio comunica el incidente con un informe a la Unidad de Infraestructura y Proyectos, en el cual el área usuaria comunica al Contratista vía correo electrónico el INICIO DE LA EJECUCION DEL SERVICIO. |
| 10 | Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal de los elemento de seguridad (EPP). | 0.25 UIT | Por cada trabajador y por cada ocasión que se produzca, el monitor o coordinador del Servicio comunica el incidente con un informe a la Unidad de Infraestructura y Proyectos, el cual será comunicado al Contratista vía correo electrónico. |
| 11 | Cuando el contratista no cumpla con la señalización de seguridad en las áreas de trabajo, se aplicará una penalidad diaria. | 0.25 UIT | Por la ocasión que se produzca, el monitor o coordinador del Servicio comunica el incidente con un informe a la Unidad de Infraestructura y Proyectos, en el cual el área usuaria comunica al Contratista vía correo electrónico. |
| 12 | En caso el contratista no proporcione Certificados de calidad y/o fichas técnicas de los materiales y/o equipos a usar, se aplicará la penalidad por cada día de retraso, el control se realizará de acuerdo al cronograma de ejecución del servicio presentado en el plan de trabajo por parte del contratista. | 0.25 UIT | Por la ocasión que se produzca, el monitor o coordinador del Servicio comunica el incidente con un informe a la Unidad de Infraestructura y Proyectos, en el cual el área usuaria comunica al Contratista vía correo electrónico. |
| 13 | El personal Clave y de apoyo propuesto por parte del contratista no se encuentra en el lugar del servicio sin haber justificado su ausencia ante el supervisor y/o monitor del Servicio. | 0.20 UIT | Por cada ocasión que se produzca el incumplimiento El supervisor y/o monitor del Servicio comunica el incidente con un informe a la Unidad de Infraestructura y Proyectos, el cual será comunicado al Contratista vía correo electrónico. |
| 14 | Por incumplimiento del plan de trabajo | 0.30 UIT | Por cada día de incumplimiento, el monitor o supervisor comunica con un informe a la Unidad de Infraestructura y Proyectos, el cual será comunicado al Contratista vía correo electrónico. |
| 15 | Por daños o pérdidas de mobiliario o equipos existentes, en las áreas de trabajo, durante la ejecución del servicio | 1.00 UIT | Por la ocasión que se produzca, el monitor o supervisor del Servicio comunica el incidente con un informe a la Unidad de Infraestructura y Proyectos, en el cual el área usuaria comunica al Contratista vía correo electrónico. |

• **Otras Obligaciones**

- El contratista debe considerar que la prestación del servicio, incluye todo cargo necesario para desarrollar el mismo (recursos humanos, movilidad, herramientas, útiles, materiales y equipos), por lo que el servicio deberá ser presupuestado a todo costo y sin costo alguno u adicional a la entidad.
- El contratista deberá consignar para la firma de contrato su correo electrónico, así como el correo electrónico del personal clave, con la finalidad de mantener comunicación con la Unidad de Infraestructura y Proyectos de la UE005 Naylamp.
- Con la finalidad de no generar retrasos en la ejecución del servicio, el contratista deberá presentar las características (mediante certificados de calidad y/o fichas técnicas) de los materiales y equipos a suministrar, con una anticipación de tres (03) días calendario del inicio de las actividades previstas en el cronograma de ejecución del servicio.



- d) El contratista deberá garantizar la calidad de los Equipos, materiales y suministros que utilice en el desarrollo del servicio.
- e) La contratista será responsable ante la UE005 Naylamp de los daños, pérdidas y sustracciones que pudiera ocasionar su personal durante la vigencia del contrato, debiendo en su caso reparar o reemplazar a satisfacción de la entidad contratante, las instalaciones, muebles, equipos y demás enseres de su propiedad.
- f) El contratista del Servicio es responsable de cumplir con la programación de las prestaciones previstas y de adoptar las medidas necesarias y correctivas para alcanzar dichas prestaciones como también, de la calidad técnica del servicio en todos sus niveles requeridos en los Términos de Referencia y en el Contrato suscrito con la Unidad Ejecutora 005 – Ministerio de Cultura, por tanto, los errores u omisiones y las consecuencias cometidas por él o su personal serán de su entera responsabilidad.
- g) El contratista tiene la obligación de subsanar todas las observaciones que técnicamente y de acuerdo al contrato le formule la entidad en cualquiera de los niveles que se presenten.
- h) El contratista del Servicio tiene la obligación de cambiar al personal que, a sustento de la entidad, no cumpla con lo requerido en el punto 5.3.
- i) El contratista del servicio tiene la obligación de adoptar las medidas de seguridad que correspondan.
- j) El contratista deberá coordinar los detalles que considere necesario con la Administración del Museo Nacional Sican – Ferreñafe y la Unidad Ejecutora 005 – Ministerio de Cultura.
- k) Dentro del día hábil siguiente de concluir los trabajos, el contratista deberá comunicar a la Supervisión y por escrito este hecho, debiendo presentar toma fotográfica que muestre la culminación de la labor contratada. La supervisión verificara la veracidad de lo señalado o formulara las observaciones que correspondan.
- l) El contratista será responsable de alcanzar la lista de personal, con su respectiva identificación, cuando se realice la intervención en el Museo, con fines de seguridad, el cual será controlado al ingreso y salida.
- m) Deberá presentar una póliza de seguros contra trabajos de riesgo, "SCTR" del personal que desarrollará las actividades vinculadas al presente requerimiento, requisito imprescindible para la ejecución de la prestación.
- n) La entidad se obliga a programar el cierre temporal de acceso al servicio público, para no interrumpir la ejecución de las actividades programadas del servicio, con la finalidad de proteger la integridad física de los visitantes, de ser necesario.

6. GARANTIA COMERCIAL

El proveedor del servicio brindará una garantía por la prestación ejecutada por un periodo de un (01) año, contados a partir del día siguiente de la firma de la conformidad final del Servicio respectiva.

Una vez solicitada la atención de la garantía. Esta deberá ser atendida en un plazo máximo de 10 días calendario de reportado el problema y sin costo alguno para la entidad.

7. SISTEMA DE CONTRATACION

Será a SUMA ALZADA.



Al momento de perfeccionar el contrato, el contratista deberá presentar el Cronograma de avance del Servicio, la estructura de costos o detalle de los precios unitarios del precio ofertado.

8. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCION

❖ LUGAR

El servicio se ejecutará en los diferentes Sitios Arqueológicos y Museo de la provincia de Ferreñafe, del departamento de Lambayeque, el cual se detalla a continuación:

| | |
|--|-----------|
| Museo Nacional de Sicán | Ferreñafe |
| Zona arqueológica monumental Batán Grande (Bosque de Pómac): Conjunto Piramidal Huaca Las Ventanas | Pitipo |
| Zona arqueológica monumental Batán Grande (Bosque de Pómac): Conjunto Piramidal Huaca Lercanlech | Pitipo |
| Zona arqueológica monumental Batán Grande (Bosque de Pómac): Conjunto Piramidal Huaca El Oro | Pitipo |

❖ PLAZO

El Contratista del Servicio se obliga a prestar las actividades descritas en los presentes Términos de Referencia en un plazo máximo de **sesenta (60) días** calendarios, el mismo que inicia a partir del día siguiente de la suscripción del Contrato.

El Contratista del servicio deberá presentar el **reporte de charlas de seguridad y fichas de Análisis de Trabajo Seguro (ATS)**, presentado dentro del Informe para cada solicitud de pago. El servicio comprende la ejecución de todo lo señalado en los términos de referencia, lo cual incluye la presentación de los entregables.

El retraso en la entrega total de la documentación exigida, que exceda el plazo otorgado, se considerará como mora para efecto de la penalidad respectiva.

9. ENTREGABLES

- El contratista deberá presentar el **Plan de Trabajo**, de acuerdo al ítem 5.2.1, a los dos (2) días hábiles de iniciado el servicio. La presentación será vía mesa de partes de la institución, la Institución tiene un (01) hábil, para revisar y/o observar el plan de trabajo,

-El contratista deberá presentar un Primer Entregable a los 30 días calendario de iniciado el servicio.

- El contratista posteriormente deberá presentar un Segundo Entregable, hasta los 60 días calendario de iniciado el servicio, denominado "Informe Final del Servicio", presentado como máximo al término del plazo de ejecución del servicio.

Los entregables deberán ser presentados a la Unidad de Infraestructura y Proyectos (UIP), el cual será remitido al Coordinador o monitor del Servicio, para su respectiva revisión y



verificación de las actividades desarrolladas, para posteriormente emitir la Conformidad por parte de UIP.

Los entregables deberán contener la siguiente documentación:

- Cronograma valorizado de avance del servicio
- Metrados ejecutados
- Fichas técnicas o certificados del calidad de los materiales y/o Equipos utilizados en la ejecución del servicio, que confirmen lo solicitado en las especificaciones técnicas
- Protocolos de pruebas ejecutados (de ser el caso)
- Planos de replanteo (de ser el caso)
- Vistas fotográficas
- Póliza de seguro de los trabajadores (con Cobertura a la fecha del informe)
- Comprobante de pago.

Los entregables deberán ser presentados en formato físico (02 juegos originales y 01 copia) y en formato digital (grabado en un CD). Los planos en formato digital deberán presentarse en formato CAD con extensión dwg, no deberán estar encriptados, pudiendo ser modificados y/o trabajados por la entidad.

Para ser válida la entrega debe ser completa y no parcial.

El retraso en la entrega total de la documentación exigida que exceda el plazo otorgado, se considerará como mora para efecto de la penalidad respectiva.

Los entregables deberán ser firmados, en cada hoja, por el Representante legal y el Responsable del Servicio.

Nota: De registrarse observaciones en el Primer o Segundo entregable, la subsanación de las mismas no paraliza las partidas programadas al entregable siguiente. Salvo en caso que la(s) partida(s) observada(s) sea vinculante con la del siguiente entregable.
La subsanación de observaciones del Primer o Segundo entregable, no generan Ampliación de Plazo.

10. MODALIDAD DE PAGO

La forma de pago será en Dos (02) armadas, en base al avance de la ejecución del Servicio, previo Informe de aprobación del Monitor o Coordinador del Servicio.

La presentación de los Entregables se presentará según el siguiente detalle:

| Entregable | Plazos | Monto a Cancelar | Documentos a presentar |
|------------|---|---|--|
| 1 | A los 30 días calendarios de iniciado el Servicio | Según el porcentaje (%) de Avance del Servicio (Según Cronograma*) | - Informe Técnico de Avance del Servicio (Responsable del Servicio) - Informe de aprobación del monitor o coordinador del Servicio. - Comprobante de Pago |



| | | | |
|---|--|---|--|
| 2 | Hasta los 60 días calendario de iniciado el Servicio | Según el porcentaje (%) de Avance del Servicio (Según Cronograma*) | - Informe Técnico de Avance del Servicio (Responsable del Servicio) - Informe de aprobación del monitor o coordinador del Servicio. - Comprobante de Pago |
|---|--|---|--|

*El Cronograma del Avance del Servicio será, el presentado por el Contratista como requisito para la firma del Contrato.

11. ADELANTO DIRECTO Y SUBCONTRATACION

- Adelanto directo:

NO SE ENTREGARA NINGUN TIPO DE ADELANTO.

12. PERFIL CONTRATISTA

El postor debe ser Persona Natural o Jurídica, y acreditar Experiencia un monto facturado acumulado equivalente a S/ 2'000,000.00 (TRES MILLONES CON 00/100 SOLES), por la contratación de Obras y/o servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran obras y/o servicios similares, a los siguientes:

Reconstrucción y/o Rehabilitación y/o Sustitución y/o Remodelación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o fortalecimiento y/o ampliación y/o adecuación y/o Renovación y/o habilitación y/o Creación de: instituciones educativas y/o universidades y/o bibliotecas y/o centros comerciales y/o mercados, clínicas y/o instituciones de educación superior y/o edificios multifamiliares y/o instalación de coberturas metálicas y/o centros de salud y/o edificaciones en general públicas o privadas.

13. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los servicios ofertados por un plazo de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la entidad.

14. SUPERVISION DE LOS TRABAJOS

La Supervisión de los trabajos estará a cargo de la Unidad de Infraestructura y Proyectos de la UE005 Naylamp, a través del Monitor y/o Coordinador del Servicio.

15. CONFORMIDAD DE LA PRESTACION

La conformidad del servicio será emitida por la Unidad de Infraestructura y Proyectos por cada Entregable para efectos de los pagos respectivos.

Cuando el contratista finalice la ejecución del servicio deberá comunicar por escrito mediante una carta a la Unidad de Infraestructura y Proyectos de la UE005 Naylamp; junto con el último entregable.



A partir de esa fecha, la Entidad realizará la verificación y comunicará al contratista las observaciones (si las hubiera) adjuntando el "Acta de Observaciones"; caso contrario, se emitirá la Conformidad del servicio ejecutado.

De existir observaciones, se procederá de acuerdo al marco normativo del reglamento de la ley de Contrataciones del Estado.

3.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

| C | EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD |
|---|---|
| | <p>Requisitos: El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 3'000,000.00 (TRES MILLONES CON 00/100 SOLES), por la contratación de Obras y/o servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes: Reconstrucción y/o Rehabilitación y/o Sustitución y/o Remodelación y/o Mejoramiento y/o Construcción y/o fortalecimiento y/o ampliación y/o adecuación y/o Renovación y/o habilitación y/o Creación de: instituciones educativas y/o universidades y/o bibliotecas y/o centros comerciales y/o mercados, clínicas y/o instituciones de educación superior y/o edificios multifamiliares y/o instalación de coberturas metálicas y/o centros de salud y/o edificaciones en general públicas o privadas.</p> <p>Acreditación: La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago⁵, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> |

⁵ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

- *Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

Importante

- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento de algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de **SERVICIO PARA LA REHABILITACION Y PREPARACION DEL PATRIMONIO CULTURAL, EN LOS SITIOS ARQUEOLOGICOS Y MUSEOS DE LA PROVINCIA DE FERREÑAFE, QUE PERMITAN MITIGAR EL RIESGO E IMPACTO ANTE INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES Y POSIBLE FENOMENO EL NIÑO, EN EL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE**, que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el comité de selección adjudicó la buena pro de la **CONTRATACIÓN DIRECTA N° 002-2023-UE005-PENLVMPCI** para la contratación de **SERVICIO PARA LA REHABILITACION Y PREPARACION DEL PATRIMONIO CULTURAL, EN LOS SITIOS ARQUEOLOGICOS Y MUSEOS DE LA PROVINCIA DE FERREÑAFE, QUE PERMITAN MITIGAR EL RIESGO E IMPACTO ANTE INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES Y POSIBLE FENOMENO EL NIÑO, EN EL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE**, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto el **SERVICIO PARA LA REHABILITACION Y PREPARACION DEL PATRIMONIO CULTURAL, EN LOS SITIOS ARQUEOLOGICOS Y MUSEOS DE LA PROVINCIA DE FERREÑAFE, QUE PERMITAN MITIGAR EL RIESGO E IMPACTO ANTE INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES Y POSIBLE FENOMENO EL NIÑO, EN EL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE**.

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del servicio, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO⁶

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en soles, en pagos parciales según el porcentaje de avance del servicio, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho

⁶ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago de las contraprestaciones pactadas a favor del CONTRATISTA dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de noventa (90) días calendario, el mismo que se computa desde EL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO.

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto por el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD] en el plazo máximo de [CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO QUINCE (15) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN] días de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumple a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los servicios manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (1) año contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Importante

De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS⁷

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL

⁷ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACION DIRECTA N° 005-2023-UE005-PENLVMPCI
Presente.-

El que se suscribe, [...], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

| | | | |
|---------------------------------------|---------------|----|----|
| Nombre, Denominación o Razón Social : | | | |
| Domicilio Legal : | | | |
| RUC : | Teléfono(s) : | | |
| MYPE ⁸ | | Sí | No |
| Correo electrónico : | | | |

Autorización de notificación por correo electrónico:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
5. Notificación de la orden de servicios⁹

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

⁸ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

⁹ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

Importante

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACION DIRECTA N° 005-2023-UE005-PENLVMPCI

Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

| | | | | | |
|---------------------------------------|--|---------------|--|----|--|
| Datos del consorciado 1 | | | | | |
| Nombre, Denominación o Razón Social : | | | | | |
| Domicilio Legal : | | | | | |
| RUC : | | Teléfono(s) : | | | |
| MYPE ¹⁰ | | Sí | | No | |
| Correo electrónico : | | | | | |

| | | | | | |
|---------------------------------------|--|---------------|--|----|--|
| Datos del consorciado 2 | | | | | |
| Nombre, Denominación o Razón Social : | | | | | |
| Domicilio Legal : | | | | | |
| RUC : | | Teléfono(s) : | | | |
| MYPE ¹¹ | | Sí | | No | |
| Correo electrónico : | | | | | |

| | | | | | |
|---------------------------------------|--|---------------|--|----|--|
| Datos del consorciado ... | | | | | |
| Nombre, Denominación o Razón Social : | | | | | |
| Domicilio Legal : | | | | | |
| RUC : | | Teléfono(s) : | | | |
| MYPE ¹² | | Sí | | No | |
| Correo electrónico : | | | | | |

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.

¹⁰ En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

¹¹ Ibídem.

¹² Ibídem.

4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
5. Notificación de la orden de servicios¹³

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del representante
común del consorcio**

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

¹³ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

ANEXO N° 2

DECLARACIÓN JURADA (ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACION DIRECTA N° 005-2023-UE005-PENLVMPCI**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACION DIRECTA N° 005-2023-UE005-PENLVMPCI**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de [CONSIGNAR OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACION DIRECTA N° 005-2023-UE005-PENLVMPCI**

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACION DIRECTA N° 005-2023-UE005-PENLVMPCI**

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta al **CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]¹⁴

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]¹⁵

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%¹⁶

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

¹⁴ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

¹⁵ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

¹⁶ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

.....
Consortiado 1
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....
Consortiado 2
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

| |
|-------------------|
| Importante |
|-------------------|

| |
|---|
| <i>De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.</i> |
|---|

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores

ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACION DIRECTA N° 005-2023-UE005-PENLVMPCI
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

| CONCEPTO | PRECIO TOTAL |
|--------------|--------------|
| | |
| TOTAL | |

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

CONTRATACION DIRECTA N° 005-2023-UE005-PENLVMPCI

Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

| Nº | CLIENTE | OBJETO DEL CONTRATO | Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO | FECHA DEL CONTRATO O CP ¹⁷ | FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ¹⁸ | EXPERIENCIA PROVENIENTE ¹⁹ DE: | MONEDA | IMPORTE ²⁰ | TIPO DE CAMBIO VENTA ²¹ | MONTO FACTURADO ACUMULADO ²² |
|----|---------|---------------------|---|---------------------------------------|--|---|--------|-----------------------|------------------------------------|---|
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |

¹⁷ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

¹⁸ Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho período.

¹⁹ Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

²⁰ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

²¹ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

²² Consignar en la moneda establecida en las bases.

| Nº | CLIENTE | OBJETO DEL CONTRATO | Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO | FECHA DEL CONTRATO O CP ¹⁷ | FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ¹⁸ | EXPERIENCIA PROVENIENTE ¹⁹ DE: | MONEDA | IMPORTE ²⁰ | TIPO DE CAMBIO VENTA ²¹ | MONTO FACTURADO ACUMULADO ²² |
|-------|---------|---------------------|---|---------------------------------------|--|---|--------|-----------------------|------------------------------------|---|
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| | ... | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | | | | |

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

