

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ADQUISICION DE BIENES: SUMINISTRO DE FIBRA DE CARBONO Y ADITIVOS PARA REFORZAMIENTO INCLUYE INSTALACION

Meta Presupuestal: 156
Fte. Fto. : 18 CANON Y SOBRECANON

REQ. N° :
REQ. Fecha : 09-05-2025

1. **UNIDAD ORGANICA QUE REQUIERE EL BIEN**
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

2. **DENOMINACION DE LA CONTRATACION**
ADQUISICIÓN DE FIBRA DE CARBONO Y ADITIVOS PARA REFORZAMIENTO INCLUYE INSTALACION en el marco del proyecto "CREACION DEL COMPLEJO DEPORTIVO RECREACIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA EN EL CENTRO POBLADO DE CHEN CHEN, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, REGION MOQUEGUA".

3. **FINALIDAD PÚBLICA**
Aportar al cumplimiento de los objetivos institucionales, a fin de contar con una infraestructura deportiva y recreacional adecuada que permita mejorar la GESTION INSTITUCIONAL en la Universidad Nacional de Moquegua, por tanto, se requiere la adquisición de SUMINISTRO DE FIBRA DE CARBONO Y ADITIVOS PARA REFORZAMIENTO INCLUYE INSTALACION, en el marco del proyecto "CREACION DEL COMPLEJO DEPORTIVO RECREACIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA EN EL CENTRO POBLADO DE CHEN CHEN, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, REGION MOQUEGUA"

4. **ANTECEDENTES**
El proyecto se ejecuta de acuerdo al Expediente Técnico Modificado N° 10, aprobado mediante Resolución de Directoral N° 203-2024-UNAM, de fecha: 25 de julio del 2024. El cual consigna un presupuesto total de S/. 3,910,235.54. Para el presente año fiscal 2025 la Universidad Nacional de Moquegua ha considerado prioritario continuar con la ejecución de la obra: "CREACION DEL COMPLEJO DEPORTIVO RECREACIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA EN EL CENTRO POBLADO DE CHEN CHEN, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, REGION MOQUEGUA".

5. **OBJETIVO DE LA ADQUISICION**
Contratar una persona natural o jurídica que provee la adquisición de SUMINISTRO DE FIBRA DE CARBONO Y ADITIVOS PARA REFORZAMIENTO INCLUYE INSTALACION, con el objetivo de cubrir las necesidades para el cumplimiento de metas y de tal manera cumplir de manera oportuna y eficientemente con los trabajos programados en la ejecución de la obra "CREACION DEL COMPLEJO DEPORTIVO RECREACIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA EN EL CENTRO POBLADO DE CHEN CHEN, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, REGION MOQUEGUA".

6. **DENOMINACION DEL BIEN**
6.1 DESCRIPCION GENERAL

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	U.M.	CANT
1	SUJETADOR DE TEJIDO LAMINADO DE FIBRA DE CARBONO PARA REFUERZO ESTRUCTURAL 1.2 mm X 10 cm X 58 m	Unidad	2.5
2	SUJETADOR DE TEJIDO LAMINADO DE FIBRA DE CARBONO PARA REFUERZO ESTRUCTURAL 1.2 mm X 5 cm X 210 m	Unidad	1
3	TEJIDO DE FIBRA DE CARBONO PARA REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL	M2	42
4	RESINA EPOXICA DE 2 COMPONENTES X 4 kg	Unidad	17
5	ANTICORROSIVO EPOXICO Y PUENTE DE ADHERENCIA X 1 kg	Unidad	12
6	ADHESIVO EPOXICO TIPO 31 HMG X 1 kg	Unidad	5
7	ADHESIVO EPOXICO BICOMPONENTE PARA ANCLAJE X 600 mL	Unidad	3
8	ADHESIVO EPOXICO BICOMPONENTE PARA CONCRETO X 5 kg	Unidad	46

NOTA: La cantidad de suministro de los bienes requeridos son referenciales y estarán sujetos al verdadero requerimiento del solicitante, no siendo menor a 75%, ni mayor a 125% de acuerdo al Art. 139 del RLCE.

6.2 **DESCRIPCION DEL BIEN**

6.2.1 **SUJETADOR DE TEJIDO LAMINADO DE FIBRA DE CARBONO PARA REFUERZO ESTRUCTURAL 1.2 mm X 10 cm X 58 CM:**

- Características: Placas pultruidas de polímero reforzado con fibra de carbono diseñada para el fortalecimiento estructural externo de miembros de hormigón,

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Ing. Paul César Quispe Saira

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Ing. Marco A. Alaga Arpasi
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP. 69120

- que se adhiere externamente a la superficie del sustrato.
- Estado físico: Laminado fibra de carbono unida a una matriz epóxica
- Ancho: 100 mm y $e=1.20$ mm
- Longitud: 58 m
- Resistencia a tracción: 3,100 MPa
- Contenido volumétrico de fibra: Mayor a 68%
- Usos: Refuerzo de estructuras de concreto, madera, mampostería y acero.
- La adquisición incluye la instalación del producto por personal especializado a cuenta del postor, para garantizar la durabilidad y calidad del producto.
- El área donde se aplicará el producto se encontrará descubierta y lista para su instalación.



IMAGEN REFERENCIAL

6.2.2 SUJETADOR DE TEJIDO LAMINADO DE FIBRA DE CARBONO PARA REFUERZO ESTRUCTURAL 1.2 mm X 5 cm X 210 m:

- Características: Placas pultruidas de polímero reforzado con fibra de carbono diseñada para el fortalecimiento estructural externo de miembros de hormigón, que se adhiere externamente a la superficie del sustrato.
- Estado físico: Laminado fibra de carbono unida a una matriz epóxica
- Ancho: 50 mm x $e=1.20$ mm
- Longitud: 210 m
- Resistencia a la tracción: 3,100 MPa
- Contenido volumétrico de fibra: Mayor a 68%
- Usos: Refuerzo de estructuras de concreto, madera, mampostería y acero.
- La adquisición incluye la instalación del producto por personal especializado a cuenta del postor, para garantizar la durabilidad y calidad del producto.
- El área donde se aplicará el producto se encontrará descubierta y lista para su instalación.



IMAGEN REFERENCIAL

6.2.3 TEJIDO DE FIBRA DE CARBONO PARA REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL:

- Características: Es un tejido unidireccional de fibra de carbono, material laminado para reforzamiento de elementos estructurales para incremento de cargas, envoltura de columnas, defectos de diseño o construcción.
- Ancho: 50 cm.
- Presentación: En rollo, orientación unidireccional de la fibra.
- Vida útil: 2 años (La fecha de producción no debe exceder en más de tres meses)
- Espesor nominal del laminado: 1.00 mm
- La adquisición incluye la instalación del producto por personal especializado a cuenta del postor, para garantizar la durabilidad y calidad del producto.
- El área donde se aplicará el producto se encontrará descubierta y lista para su instalación.



IMAGEN REFERENCIAL

6.2.4 RESINA EPOXICA DE 2 COMPONENTES X 4 KG:

- Resina de impregnación de alta resistencia y alto módulo
- Características: Sistema epóxico de dos componentes, 100 % de contenido de sólidos de alta resistencia y alto módulo.
- Uso: Resina de impregnación de los tejidos de fibra de carbono para refuerzo estructural.
- Presentación: Juego x 4 kg. o su equivalente.
- Aspecto: Gris claro viscoso
- Vida útil: 1 año (La fecha de producción no debe exceder en más de tres meses)
- Duración de la mezcla: Aprox. 40 min.
- La adquisición incluye la instalación del producto por personal especializado a cuenta del postor, para garantizar la durabilidad y calidad del producto.
- El área donde se aplicará el producto se encontrará descubierta y lista para su instalación.



IMAGEN REFERENCIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
Ing. Paul César Quispe Salra
INSPECTOR DE OBRA
CIP 120905

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Ing. Marco A. Aliaga Arpasi
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP. 69120

6.2.5 ANTICORROSIVO EPOXICO Y PUENTE DE ADHERENCIA X 1 KG:

- Características: Adhesivo de dos componentes a base de resinas epóxicas seleccionadas. Libre de solventes.
- Uso: Para adhesivo estructural de concreto fresco con concreto endurecido.
- Presentación: Juego x 5 kg. o su equivalente.
- Aspecto: Líquido denso color gris. (Mezcla A+B)
- Vida útil: 1 año (La fecha de producción no debe exceder en más de tres meses)
- Duración de la mezcla: Aprox. 25 min.
- La adquisición incluye la instalación del producto por personal especializado a cuenta del postor, para garantizar la durabilidad y calidad del producto.
- El área donde se aplicará el producto se encontrará descubierta y lista para su instalación.



IMAGEN REFERENCIAL

6.2.6 ADHESIVO EPOXICO TIPO 31 HMG X 1 KG:

- Características: Material tixotrópico de dos componentes a base de resinas epóxicas y cargas inactivas.
- Uso: Unión de elementos de concreto, relleno rígido de juntas de poco espesor, anclaje de fierros, pernos, soportes, refuerzo de elementos de concreto mediante pegado de placas de acero.
- Presentación: Juego x 1 kg.
- Aspecto: Mezcla pastosa (A+B) color gris
- Vida útil: 1 año (La fecha de producción no debe exceder en más de tres meses)
- Duración de la mezcla: Aprox. 50 min.
- La adquisición incluye la instalación del producto por personal especializado a cuenta del postor, para garantizar la durabilidad y calidad del producto.
- El área donde se aplicará el producto se encontrará descubierta y lista para su instalación.



IMAGEN REFERENCIAL

6.2.7 ADHESIVO EPOXICO BICOMPONENTE PARA ANCLAJE X 600 ml:

- Uso: Adhesivo epóxico para concreto fisurado y no fisurado de alto desempeño para el anclaje de barras corrugadas y pernos.
- Presentación: Adhesivo epóxico 2 componentes en cartucho 600 ml.
- Apariencia: Color bronce.
- Presentación: 600 ml
- Vida útil: 1 año (La fecha de producción no debe exceder en más de tres meses)
- La adquisición incluye la instalación del producto por personal especializado a cuenta del postor, para garantizar la durabilidad y calidad del producto.
- El área donde se aplicará el producto se encontrará descubierta y lista para su instalación.



IMAGEN REFERENCIAL

6.2.8 ADHESIVO EPOXICO BI COMPONENTE PARA CONCRETO X 5 KG:

- Características: Mortero adhesivo de 2 componentes a base de resinas epóxicas, exento de solventes y tixotrópico.
- Uso: Para adherir láminas de tejido de fibra de carbono en estructuras de concreto y corrección de imperfecciones.
- Presentación: Juego x 5 Kg o su equivalente.
- Aspecto: Pasta cremosa
- Vida útil: 1 año (La fecha de producción no debe exceder en más de tres meses)
- La adquisición incluye la instalación del producto por personal especializado a cuenta del postor, para garantizar la durabilidad y calidad del producto.
- El área donde se aplicará el producto se encontrará descubierta y lista para su instalación.



IMAGEN REFERENCIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
Ing. Paul César Quispe Saira
INSPECTOR DE OBRA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
Ing. Marco A. Aliaga Arpasi
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP. 69120

6.3 APLICACION

- El postor antes del inicio de la aplicación de los productos deberá hacer alcance al Residente de Obra, un plan de procedimientos constructivos para realizar el seguimiento de las labores a ejecutar.
- Para la instalación de los bienes requeridos el postor debe contar con los equipos mecanizados o manuales necesarios para tal fin.
- El procedimiento para la instalación de cada bien debe cumplir lo estipulado en las especificaciones técnicas del estudio de evaluación de reforzamiento.
- Antes del inicio de la instalación se debe verificar que las superficies estén limpias, sin presencia de fisuras y desniveles, mediante la instalación del producto indicado en las especificaciones.
- El personal clave conjuntamente con el Residente e Inspector de Obra verificarán permanentemente los procedimientos de instalación de cada producto; en caso de identificar una inadecuada instalación, será comunicado al postor para su corrección.
- Se anexan los planos del Expediente Técnico Modificado N° 10 aprobado para el análisis de su instalación en las estructuras a reforzar.

DEL PERSONAL CLAVE

- ENCARGADO DE INSTALACIÓN (01)

01 Ingeniero Civil: Experiencia mínima de 06 meses computado desde la fecha de colegiatura en obras o servicios de reforzamiento con fibra de carbono o certificación en 03 proyectos ejecutados de reforzamiento con fibra de carbono.

Capacitación en reforzamiento de estructuras de concreto armado con fibra de carbono y aditivos (El certificado será adjuntado a la suscripción del contrato)

- TÉCNICO U OPERARIO ESPECIALIZADO (02):

Técnico u operario con experiencia mínima de 06 meses o certificación en 03 proyectos ejecutados de reforzamiento con fibra de carbono en ESTRUCTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, PUENTES, OBRAS DE ARTE U OTROS.

Capacitación en aplicación de fibra de carbono y aditivos (El certificado será adjuntado a la suscripción del contrato)

DEL CONTROL DE CALIDAD

El postor para la correcta instalación de los productos deberá de realizar durante todo el proceso el control de calidad, para lo cual deberá de realizar pruebas y ensayos específicos que serán adjuntados a la carta de conformidad; por lo tanto, deberá de cumplir como mínimo con los siguientes ensayos:

- Certificados de control de calidad de los productos.
- Ensayos de adherencia (Pruebas semi destructivas y pruebas no destructivas)
- Otras pruebas que demuestren la aceptación para la recepción de la instalación.

DEL POSTOR

- El postor para la instalación del producto se regirá estrictamente a las especificaciones técnicas detalladas en el Expediente Técnico y en el manual de instalación del producto.
- El postor deberá proveer el material con las características exigidas, para lo cual presentará los certificados de calidad de cada producto.
- El postor deberá adjuntar el certificado de capacitación y la experiencia del personal clave que realizarán la instalación de cada producto en la obra.
- El postor deberá suministrar los recursos necesarios de alojamiento, alimentación, movilidad e imprevistos a su personal clave.
- El postor deberá suministrar los equipos y herramientas necesarios y en buenas condiciones para la ejecución de los trabajos de instalación de los bienes requeridos.
- El postor deberá cumplir estrictamente con la implementación de los equipos de protección personal para todo el personal a su cargo, para lo cual la obra cuenta con una Ing. Prevencionista de SSOMA la cual exigirá permanentemente por el correcto cumplimiento de las normas de seguridad y salud dentro de la obra.
- La ejecución de los trabajos de instalación se efectuará en el horario de trabajo de la obra; y en caso excepcional fuera del horario, cuando las circunstancias así lo exijan según la programación de ejecución de obra.
- El postor deberá garantizar la óptima instalación de los bienes requeridos.
- El postor deberá supervisar continuamente la ejecución de los trabajos con su personal clave, a fin de cumplir con las condiciones requeridas y garantizar la calidad.
- Para la emisión de la conformidad el postor deberá adjuntar un informe técnico del proceso de instalación de los bienes, adjuntando los controles de calidad realizados según con evidencia fotográfica de los trabajos ejecutados.

7. CONDICIONES DE ENTREGA DEL BIEN

- El bien debe ser nuevo y de primer uso, sin modificación y/o alteración.
- La fecha de vencimiento del bien no debe ser mayor a 3 meses.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Ing. Marco A. Aliaga Arpasi
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIR. 89120

8. **PLAZO DE ENTREGA Y APLICACION**

El plazo de entrega del producto, será de 7 días calendario a partir del día siguiente de notificada la orden de compra y/o firma de contrato.

El plazo para la instalación de los productos será como máximo de 35 días calendario a partir del día siguiente de la recepción de los bienes. Para lo cual, el contratista debe proporcionar un plan de procedimientos constructivos y un (01) cronograma GANTT del proceso de instalación de los bienes.

9. **SISTEMA DE CONTRACION**

SUMA ALZADA

10. **LUGAR DE ENTREGA**

La entrega de los bienes se realizará en el almacén de la Obra "CREACION DEL COMPLEJO DEPORTIVO RECREACIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA EN EL CENTRO POBLADO DE CHEN CHEN, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, REGION MOQUEGUA", ubicado en el Centro poblado de Chen Chen, Sector A-08, Asoc. de vivienda Taller Binacional, Av. 02, Inmueble S/N, del Distrito de Moquegua, Provincia de Mariscal Nieto, Región Moquegua, previa coordinación para su verificación con el Almacén Central y el Residente de Obra.

El proveedor al momento de la entrega de los bienes en el almacén deberá adjuntar como mínimo los siguientes documentos.

- ✓ Guía de remisión donde deberá estar detallado cada uno de los bienes (características como marca modelo y número de serie entre otros de corresponder)
- ✓ Adjuntar una copia del contrato u orden de compra según corresponda
- ✓ Garantía comercial.

11. **GARANTIA COMERCIAL DEL BIEN**

Alcance de la Garantía: Contra desperfectos de fabricación o deficiencias que puedan manifestarse durante el uso normal, de ser el caso EL PROVEEDOR podrá entregar el Certificado de Garantía Individual junto con los bienes de acuerdo al plazo de garantía ofertado.

Condiciones de la Garantía: Deberá hacerse efectiva el cambio de los bienes defectuosos dentro de un plazo máximo de 05 días calendario contados a partir de notificación al PROVEEDOR como parte de la ENTIDAD.

Periodo de la Garantía: Mínima de 01 año, en donde se especifica la vigencia y el alcance de la garantía ofertada por EL PROVEEDOR, en caso de correcciones que plantee el fabricante por alguna deficiencia de diseño o mejora del mismo deberá ser asumido por EL PROVEEDOR como parte de la garantía.

Inicio de cómputo de la Garantía: A partir del día siguiente en el que se otorgue la conformidad de los bienes.

De la Notificación: La Universidad Nacional de Moquegua, de acuerdo al contrato suscrito u orden de compra con el PROVEEDOR, notificará por escrito cualquier reclamo por desperfectos con cargo a la Garantía. EL PROVEEDOR al recibir la notificación, reparar en un plazo no mayor a 05 días calendario, contados desde el día siguiente de la recepción de la notificación de la notificación, sin costo alguno para la ENTIDAD.

12. **REQUISITOS Y PERFIL QUE DEBE CUMPLIR EL POSTOR**

- El postor podrá ser persona natural o jurídica.

13. **CONFORMIDAD**

La recepción de los bienes estará a cargo del responsable de almacén de Obra, en coordinación con el Almacén Central quien firmará la Guía de Remisión; la conformidad estará a cargo del Residente de Obra con el visto bueno del Inspector de Obra.

De existir observaciones, LA ENTIDAD comunica al PROVEEDOR, indicando claramente el sentido de estas, otorgándoles 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 PROVEEDOR no cumpliera a cabalidad con la subsanación. LA ENTIDAD puede otorgar al PROVEEDOR 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 bienes manifiestamente no cumplen con las características y condiciones ofrecidas en cuyo caso la ENTIDAD no efectúa la recepción o no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

14. **FORMA DE PAGO**

Valorizaciones:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Ing. Marco A. Aliaga Arpasi

RESIDENTE DE OBRA

Reg. CIP. 59120

Se realizarán valorizaciones parciales cumpliendo el siguiente cronograma:

- **PRIMERA VALORIZACION:** Al cumplimiento de la adquisición del total de los materiales requeridos, sustentado mediante comprobantes de pago y guías de remisión debidamente firmado por el Almacén de Obra y validado por el Residente e Inspector de Obra. **En un 50% del monto contratado.**
- **SEGUNDA VALORIZACION:** Al cumplimiento de la finalización de la instalación de los materiales adquiridos en su totalidad, de acuerdo a los diseños de los planos y la presentación del informe final por parte del Residente de Obra con V° B° de Inspector de obra. **En un 50% del monto contratado.**

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

- Carta de solicitud de conformidad ingresada por tramite documentario de la UNAM, adjuntando los certificados de control de calidad de la instalación de los productos.
- Comprobante de pago.
- Informe de conformidad de Residente de la obra, refrendado por el inspector de la obra.

Dicha documentación se debe presentar en MESA DE PARTES DE LA UNAM, CALLE ANCASH S/N (EX CUARTEL MARISCAL NIETO) EN EL HORARIO DE 8:00 AM A 15:30PM.

15. PENALIDADES

Si el CONTRATISTA incurre en retraso injustificado 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 formula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

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.

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.

Adicionalmente se tendrán las siguientes penalidades:

Otras penalidades			
Nº	Infracción	Forma de cálculo	Procedimiento
01	No cumplir con la participación del personal técnico según TDR.	El 0.5 % de la UIT, por ocurrencia	Previo Informe técnico del Residente de Obra y visto bueno del Supervisor
02	No cumplir con los equipos y herramientas mínimos	El 0.5 % de la UIT, por ocurrencia; es decir por día de contar con dichos equipos	Previo Informe técnico del Residente de Obra y visto bueno del Supervisor
03	No permanencia del personal clave en la obra	El 0.5 % de la UIT, por ocurrencia; es decir por día de inasistencia del personal clave.	Previo Informe técnico del Residente de Obra y visto bueno del Supervisor
04	No contar con equipos de seguridad personal y colectiva para el personal clave	El 0.2 % de la UIT, por ocurrencia	Previo Informe técnico del Residente de Obra y visto bueno del Supervisor

16. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El contratista es responsable por la calidad y por los vicios ocultos de los bienes ofertados por un plazo mínimo de 01 año, contabilizados a partir de la conformidad otorgada por el área usuaria. Asimismo, la conformidad por parte de la ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos.

17. NORMAS ANTICORRUPCION.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
UNAM

Ing. Paul Cesar Quispe Saira
RESIDENTE DE OBRA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Ing. Marco A. Aliaga Arpasi
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP 69120

OBRA: "CREACION DEL COMPLEJO DEPORTIVO RECREACIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA EN EL CENTRO POBLADO DE CHEN CHEN, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, REGION MOQUEGUA"

El proveedor declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, tratándose de una persona jurídica a través de sus socios integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores, ofrecido negociado, efectuado ningún pago, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Así mismo EL PROVEEDOR 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, participacioncitas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores.

Además, EL PROVEEDOR se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la tuviera conocimiento y adoptar medidas técnicas organizativas y/o de personal, apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

18. SOLUCION DE CONTROVERSIAS

Todos los conflictos que se deriven de la presente prestación e interpretación de la presente contratación, son resueltos mediante el siguiente orden de ideas: trato directo, conciliación y/o acción judicial.

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 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 45.12 del artículo de la Ley de Contrataciones del Estado.

19. RESOLUCION DE 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.

20. CONDICIONES DE LOS CONSORCIADOS.

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria puede incluir lo siguiente:

- 1) El número máximo de consorciados es de 02.
- 2) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 40%
- 3) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 50%.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
Ing. Paul César Quispe Saira
INSPECTOR DE OBRA
CIP 120906

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
Ing. Marco A. Aliaga Arpasi
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP. 69120

21. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 214,560 (DOSCIENTOS CATORCE MIL QUINIENTOS SESENTA CON 00/100 SOLES, por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computaran desde la fecha de la conformidad del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En caso de postores que declaren en el Anexo N°1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 26,280 (VEINTISEIS MIL DOSCIENTOS OCHENTA CON 00/100 SOLES), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computaran desde la fecha de conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran bienes similares a los siguientes: ADITIVOS EPOXICOS, ADITIVOS PARA ESTRUCTURAS, ADITIVOS PARA REFORZAMIENTO, ADITIVOS PARA PUENTES.</p> <p><u>Acreditación:</u> La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con Boucher 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 pago¹ 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 suministro, 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 compra 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 compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p>

¹ 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 fehacencia 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".

	<p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>Importante</p> <p><i>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".</i></p>
--	---

B.	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u> 01 ENCARGADO DE INSTALACION: 01 Ingeniero Civil: Experiencia mínima de 06 meses computado desde la fecha de colegiatura en obras o servicios de reforzamiento con fibra de carbono o certificación en 03 proyectos ejecutados de reforzamiento con fibra de carbono.</p> <p>TÉCNICO U OPERARIO ESPECIALIZADO: Técnico u operario con experiencia mínima de 06 meses o certificación en 03 proyectos ejecutados de reforzamiento con fibra de carbono en ESTRUCTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, PUENTES, OBRAS DE ARTE U OTROS.</p> <p><u>Acreditación:</u> Para la acreditación de formación académica; Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior-SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/, si fuera el caso.</p> <p>La experiencia del personal clave se acredite 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.</p> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • El tiempo de experiencia mínimo debe ser razonable y congruente con el periodo en el cual el personal ejecutará las actividades para las que se le requiere, de forma tal que no constituya una restricción a la participación de postores. • Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento y la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento. • En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo. • Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

Importante

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.
- El cumplimiento de las Especificaciones Técnicas se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de las características y/o requisitos funcionales. 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 documentalente, y no mediante declaración jurada.

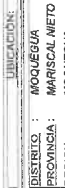
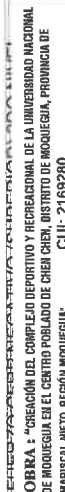


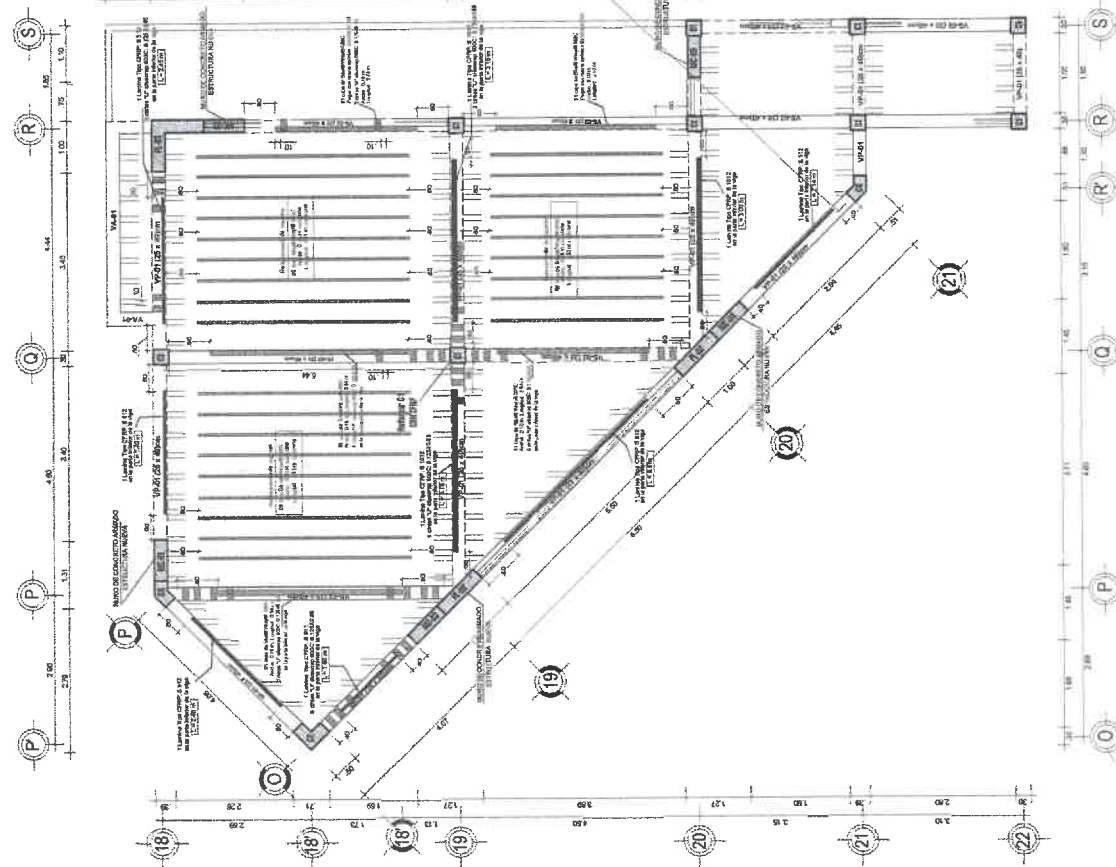
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Ing. Paul César Quispe Saira
INSPECTOR DE OBRA
CIP 120905

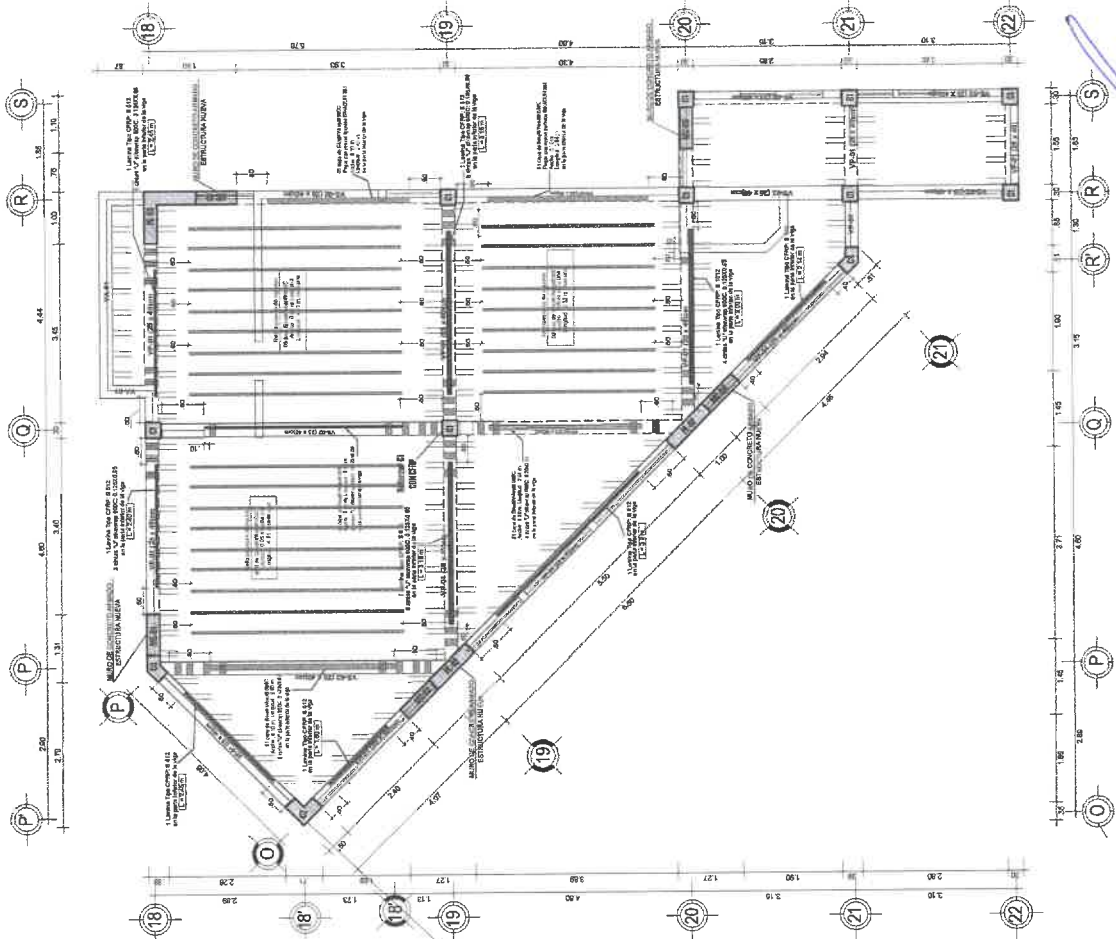
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Ing. Marco A. Aliaga Arpasi
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP. 69120





REFUERZO CFRP POSITIVO (INFERIOR) 1ER NIVEL
ESC. 1:75



REFUERZO CFRP POSITIVO (INFERIOR) 2DO NIVEL
ESC. 1:75

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Ing. Marco A. Aliaga Arpasi
RESIDENTE DE OBRA
R.F. C.P. 69120

Supervisor: Ing. PAUL CESAR QUINTA SAIWA
Residente: Ing. MARCO A. ALIAGA ARPASI
Estudio y Diseño: UEI
Proceso y Papeles:

OBRA : "CREACIÓN DEL COMPLEJO DEPORTIVO Y RECREACIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA EN EL CENTRO POBLADO DE CHEN CHEN, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, REGIÓN MOQUEGUA"
CUI: 2169280

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES



Ing. Paul Cesar Quinte Saira
INSPECTOR DE OBRA
CUI: 2169280

FECHA: JUNIO - 2014
REVISAL: INDICADA

UBICACIÓN:
DISTRITO: MOQUEGUA
PROVINCIA: MARISCAL NIETO
REGION: MOQUEGUA

PR-06
REFORZAMIENTO CON CFRP
BLOQUE 04 - TOPICO

UNAM

98 266

REFUE
ESC 1177

Supervisor: ING. PAUL CESAR QUISPE SAIRA
Residente: ING. MARCO A. ALIAGA ARPASI
Estudio y Diseño: UFE
Procesa y Plotea:

FECHA: JUNIO - 2024
INDICADA

PR-07

 UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Ing. Paul César Quispe Saita
INSPECTOR DE OBRA
CIP-120965

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Ing. Paul César Quispe Saira
INSPECTOR DE OBRA
CIP-120905

DETAIL
ESC 1/25

DETAIL
FIG. 1/25

REFUERZOS A CORTE:

REFUERZOS A CORTE:
Envolver con 01 capa de Sikar® Wrap® 600C

Pegar con resina epóxica
Unidades: Ver Planta
Ancho indicado: 0.125m
Longitud: 0.65 m

CORTE TRANSVERSAL

REFUERZO EN "U" SIKA WRAP 800C

ANCHO: 0.10 m
CORTE TRANSVERSAL

REFUERZO EN "U" SIKA WRAP 6000

REFUERZOS A CORTE:

Envolver con 01 capa de Sika® Wrap® 600C

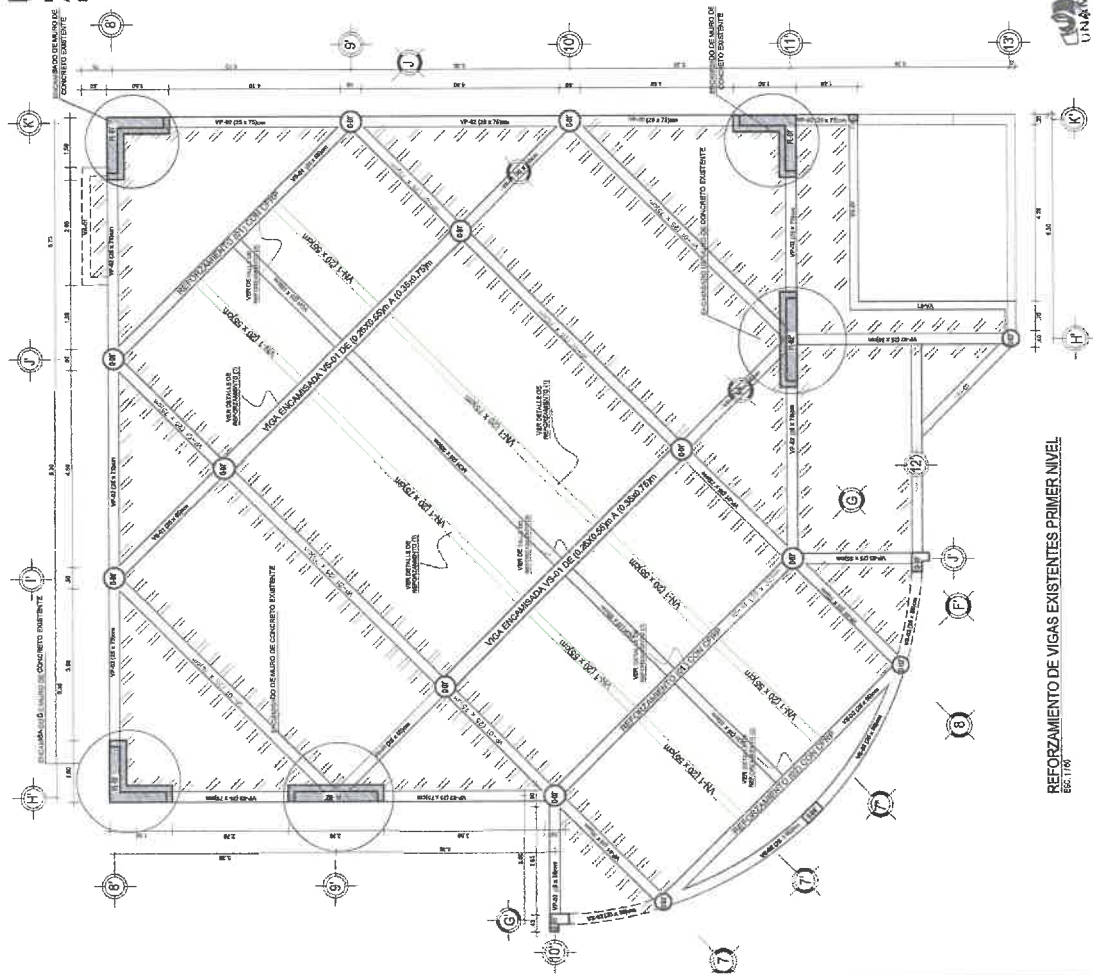
Pegar con resina epoxi
Unidades : Ver Planta
Ancho indicado : 0.125m
Longitud : 0.85 m

SIKA CARBODUR S

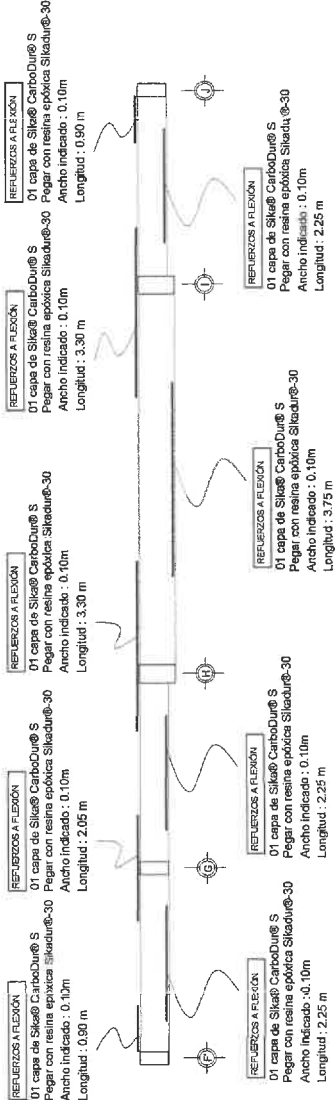
SIKA CARBODUR S512

SIKA WRAP 600C
 APPLICATION: 0.40 mm

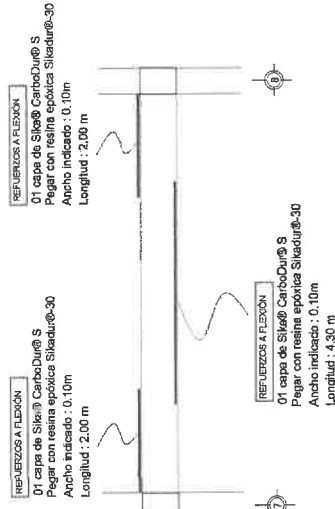
SIKA CARBODUR E



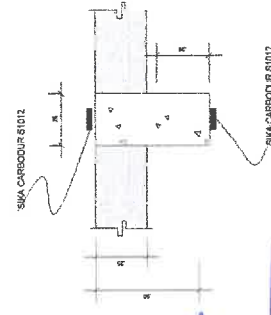
REFORZAMIENTO DE VIGAS EXISTENTES PRIMER NIVEL
ESCALA: 1/50



DETALLE DE REFORZAMIENTO (1) CON CFRP VIGAS VN-1 PRIMER NIVEL LONGITUDINAL
ESCALA: 1/50



DETALLE DE REFORZAMIENTO (2) CON CFRP VIGAS VS PRIMER NIVEL TRANSVERSAL
ESCALA: 1/50



DETALLE DE REFORZAMIENTO CON CFRP PRIMER NIVEL
ESCALA: 1/50

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

Ing. Marco A. Altaga Arpasi
RESIDENTE DE OBRA
Reg. CIP. 69128

PR-08

REFORZAMIENTO CON CFRP
BLOQUE 02 - S.U.M.

FECHA: JUNIO - 2024

ESCALA: INDICADA

UBICACIÓN:
DISTRITO: MOQUEGUA
PROVINCIA: MARISCAL NIETO
REGION: MOQUEGUA

Supervisor: ING. PAUL CESAR QUIRPE SARA
Residente: ING. MARCO A. ALTAGA ARPASI
Estado y Diseño: UEI
Proceso y Flete:

OBRA: "CREACIÓN DEL COMPLEJO DEPORTIVO Y RECREACIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA EN EL CENTRO POBLADO DE CHEN CHEN, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO, REGIÓN MOQUEGUA"
CUJ: 2169280

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES



