


FECHA DE APROBACIÓN:

Código DA-ADM-0001	TERMINOS DE REFERENCIA DE CONTRATACIÓN	 Sociedad Portuaria Buenaventura EL ALIADO DE LA COMPETITIVIDAD
Versión 1		
Estado P		
Revisó: Comité de Auditoria		Aprobó: Junta Directiva



1.

Buenaventura, septiembre 05 de 2.024

Comunicación dirigida a las empresas contratistas de obras civiles interesadas en el proceso publicado en la página web de SPB en agosto 22 de 2024 por la Sociedad Portuaria Regional Buenaventura S.A. para la Cotización de las Obras civiles necesarias para la reparación del vértice del Muelle No 10 abscisas K0+005 – K0+020 al interior del Terminal Marítimo de Buenaventura.

Asunto: Convocatoria de Cotización, Obras civiles necesarias para la reparación del vértice del Muelle No 10 abscisas K0+005 – K0+020 al interior del Terminal Marítimo de Buenaventura.

Adenda No.001

La SPRBUN S.A. se permite informar a los Oferentes convocados para el proceso de convocatoria de la referencia, la modificación del Numeral 5 "Presentación de la Oferta"; inicialmente previsto así:

- Inicio proceso de convocatoria: 22 de agosto de 2024.
- Visita de obra: 04/09/2024 hora 10:00AM – Punto de encuentro edificio administrativo SPB
- Aclaraciones y/o modificaciones: Del 22 de agosto hasta el 10 de septiembre de 2024.
- Presentación de la Oferta: 24 de septiembre de 2024 hasta las 4:00 P.M (entrega física).

Modificación:

5. Presentación de las Ofertas.

- Inicio proceso de convocatoria: 22 de agosto de 2024.
- Visita de obra: 11/09/2024 hora 10:00AM – Punto de encuentro edificio administrativo SPB
- Aclaraciones y/o modificaciones: Del 22 de agosto hasta el 23 de septiembre de 2024.
- Presentación de la Oferta: 30 de septiembre de 2024 hasta las 4:00 P.M (entrega física).

Atentamente,

**LIBORIO
CUELLAR
ARAUJO**
Firmado digitalmente por
LIBORIO CUELLAR
ARAUJO
Fecha: 2024.09.05
00:17:25 -05'00'
LIBORIO CUELLAR ARAUJO
Gerente General

Copia: Dirección de Ingeniería e Infraestructura SPRBUN.
Proyecto: JAB/ICD.

AV, Portuaria
Edificio Administración
PBX: (57) (2) 241 0700 al 09
FAX: (57) (2) 242 2700 – 242 2043
Buenaventura – Valle
Colombia



VIGILADO
SuperTransporte

FECHA DE APROBACION:

A través del presente documento, la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura S.A. – SPRBUN establece los términos de referencia para la contratación de **OBRAS CIVILES NECESARIAS PARA LA REPARACIÓN DEL VERTICE DEL MUELLE No 10 ABSCISAS K0+005 – K0+020 AL INTERIOR DEL TERMINAL MARÍTIMO DE BUENAVENTURA.**

1. Definiciones

- 1.1. **Oferente:** Es la persona natural o jurídica que presenta una Oferta para participar en el Proceso de Contratación.
- 1.2. **Oferta:** Es el documento presentado por el OFERENTE en el que se detallan las condiciones técnicas y económicas ofrecidas para la ejecución de una obra o servicio, suministro de bienes o el uso de una cosa.
- 1.3. **Términos de Referencia:** Es el documento elaborado por el CONTRATANTE que contiene las especificaciones técnicas, financieras y jurídicas requeridas para el perfeccionamiento y ejecución de un contrato.

2. Objeto del Proceso de Contratación

El Objeto del proceso de contratación será la selección de un OFERENTE que preste el servicio de **OBRAS CIVILES NECESARIAS PARA LA REPARACIÓN DEL VERTICE DEL MUELLE No 10 ABSCISAS K0+005 – K0+020 AL INTERIOR DEL TERMINAL MARÍTIMO DE BUENAVENTURA**, el cual podrá ser contratado bajo la discrecionalidad de la SPRBUN, conforme a las siguientes especificaciones:

2.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES:

La SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL DE BUENAVENTURA S.A. está interesada en contratar a todo costo, y a precios unitarios fijos las “OBRAS CIVILES NECESARIAS PARA LA REPARACION DEL MUELLE 10 (Abscisas K0+005 a K0+020)”, del TERMINAL MARÍTIMO DE BUENAVENTURA”, de acuerdo al alcance especificado en las respectivas cantidades de obra.

En estas especificaciones se consideran el PROCEDIMIENTO GENERAL DE EJECUCIÓN, la calidad de la mano de obra y las características, tipo y calidad de los materiales que se usarán en la construcción.

Cualquier omisión en las presentes especificaciones no exime de responsabilidad al Contratista, ni podrá tomarse como base para reclamaciones posteriores o incremento en cualquier valor unitario ofrecido para las reparaciones.

Cada Ítem que indicamos a continuación, consta de las siguientes partes:

DESCRIPCION: Donde se precisa el trabajo a realizar; se enumeran los materiales y/o productos que intervienen en el proceso de construcción; se describe el proceso de ejecución más adecuado a seguir, así como las condiciones de suministro, montaje, operaciones, tolerancias, etc.

FECHA DE APROBACION:

MEDICION Y PAGO: La medición se hará de acuerdo a las cantidades ejecutadas con base a la unidad de cada Ítem y el respectivo valor unitario indicado en la Propuesta, que deberá contemplar todos los materiales, equipos y demás actividades necesarias.

Los materiales aquí especificados se consideran de primera calidad y su aplicación y comportamiento son responsabilidad del Contratista.

Cuando se especifica un material o un producto de fábrica por su nombre, debe entenderse, que se trata de una referencia indicativa de la calidad deseada. Este material o su equivalente deben ser aprobados por la Interventoría, al igual que cualquier cambio de materiales que proponga el Contratista, entendiéndose que no se pueden combinar productos de diferentes fabricantes al tiempo de una misma reparación de un elemento.

2.1.1 - CAMPAMENTO E INSTALACIONES PROVISIONALES

Descripción:

Se refiere a los campamentos e instalaciones provisionales, necesarias para el desarrollo de las obras. SE DEBERÁ HABILITAR UN ÁREA MÍNIMA DE 8 M² PARA LA OFICINA DE LA INTERVENTORÍA INDEPENDIENTE, pero anexo a los campamentos. El cerramiento será el necesario para proteger las instalaciones y equipos. Se deberá aislar el área de trabajo y las zonas de demoliciones con cintas de seguridad, en coordinación con el Departamento de Ingeniería y Mantenimiento de la Sociedad Portuaria Buenaventura.

Las instalaciones provisionales constarán de: campamentos, almacén y taller, servicios sanitarios y eléctricos (o iluminación artificial), y equipo de protección y seguridad industrial.

La disposición de las aguas negras debe cumplir con los requisitos ambientales de manejo, debidamente aprobados por la INTERVENTORÍA.

El Contratista deberá presentar, previo a la ejecución de las obras, para aprobación de la Interventoría, un informe y planos de las Instalaciones Provisionales que proyecte hacer.

Se deberá garantizar que las instalaciones no ofrezcan peligro alguno para el personal de la obra, además el Contratista garantizará en todo momento la salud y seguridad del personal, manteniendo en condiciones higiénicas y apropiadas las instalaciones hechas para tales fines. Se deberá disponer en el campamento con un botiquín de primeros auxilios bien equipado acorde a la zona de trabajo.

El contratista tendrá a disposición un vehículo adecuado para transporte de personal en caso de accidente en el sitio de la obra.

El Contratista garantizará para su personal y el de la Interventoría el suministro de agua potable.

Al finalizar la obra, se deberá desmontar todas las construcciones provisionales, aseadas y retirar todos los materiales sobrantes, a satisfacción de la Interventoría.

Los muros, pisos y cubierta serán en madera o metal, los materiales utilizados deberán ser aprobados por la Interventoría.

FECHA DE APROBACION:

Es responsabilidad del Contratista mantener en sus oficinas provisionales los siguientes documentos: copia del contrato para la ejecución de las obras con sus documentos anexos; copias de planos y esquemas de construcción aprobados, copia de la programación de obra y una Bitácora para uso de la Interventoría y el Contratista.

Se deberá disponer de un recipiente para el almacenamiento de basuras y desperdicios de construcción no biodegradables, el contratista deberá retirar estos elementos de la zona continuamente y tan pronto terminen las obras, no se permitirá realizar quemas de basuras ni de material sobrante de la construcción.

Medida y pago:

Su unidad de medida será un solo Ítem Global y se pagará una vez este ejecutado en su totalidad. Su costo incluirá todos los equipos, materiales y mano de obra necesarios para la construcción y mantenimiento en perfectas condiciones de las áreas destinadas para el contratista e Interventoría, los materiales serán aprobados por la Interventoría y deberán ser resistentes a las condiciones climáticas de la zona.

2.1.2 - LOCALIZACION Y REPLANTEO

Descripción:

Se debe disponer de un profesional de la topografía para la localización y replanteo, y en general en el proceso constructivo para la determinación niveles y alineamientos donde sea necesario.

No obstante haber sido establecido los alineamientos y cotas por la Interventoría, El Contratista tiene la obligación de verificar la localización y alturas establecidas en los planos. El Contratista es responsable por errores en la localización y nivelación de las estructuras del proyecto, producto de referencias suministradas por la Interventoría y no verificadas.

Los trabajos de localización deberán quedar consignados en carteras y planos que el Contratista entregará a la Interventoría al final de la obra. Las modificaciones se consignarán en las carteras y en copias de los planos de Construcción.

Para la localización de los ejes y nivelación de las estructuras o a reformar se emplearán aparatos de precisión, aprobados por la Interventoría y quedarán en forma estable y permanente, de tal forma que sea fácil la revisión en cualquier momento.

Al terminar la obra el Contratista tiene la obligación de entregar los planos "COMO CONSTRUIDO" y las carteras previo a la firma del acta de recibo técnico.

Medición y Pago:

Su unidad de medida será un solo Ítem Global y su pago se hará como porcentajes de acuerdo al avance de los trabajos. Esta localización y Replanteo, cubrirá todos los costos del equipo, materiales y mano de obra hasta la entrega final.

2.1.3 - DEMOLICIONES DE CONCRETO REFORZADO

Descripción:

Se refiere a las obras de demolición, necesarias para la reconstrucción de los pilotes del muelle. Lo anterior incluye los elementos que estructuralmente ya no desarrollan su trabajo

FECHA DE APROBACION:

encomendado y los elementos que por procedimiento o metodología del proceso constructivo sean necesarios retirarlos. Todo trabajo de demolición deberá SER DEBIDAMENTE APROBADO POR LA INTERVENTORÍA.

Consiste en todas las demoliciones y retiro de sobrantes fuera de los recintos del terminal marítimo, necesarias para la reconstrucción de los pilotes, vigas cabezal, losa de plataforma, de acuerdo con los planos de diseño, o según lo ordene la Interventoría. Incluye los trabajos necesarios para garantizar la estabilidad de las estructuras del muelle, equipos de demolición, plataformas sobre el agua para evitar la caída de escombros al mar y demás herramientas menores.

Las demoliciones se ejecutan de acuerdo a cotas, líneas y pendientes consignadas en los planos o como lo indique la Interventoría, en todo basado a las estructuras existentes.

Se ejecutarán de acuerdo con los anchos y profundidades necesarios para reconstruir satisfactoriamente las diferentes estructuras.

El personal de la cuadrilla de demolición deberá tener los accesorios, equipos y elementos que cumplan con las normas de salud ocupacional de la SPRBUN S.A.; además de conocer las normas de seguridad industrial para el desarrollo de esta actividad.

Medida y Pago

La unidad de medida de este ítem será en decímetros cúbicos y su pago se hará de acuerdo a la cantidad medida en la obra real ejecutada. El contratista incluirá dentro de este ítem el retiro del elemento demolido, considerando dentro del análisis unitario el factor de expansión del material removido. El costo unitario contratado incluirá el cargue y retiro del material sobrante de demoliciones, los equipos, herramientas, mano de obra, entibados y acodalamientos, bombeos, remoción de escombros y demoliciones necesarias para el desarrollo de un trabajo idóneo, de esta actividad y evitar accidentes durante su ejecución.

Cualquier cantidad de demolición adicional a la indicada por la Interventoría no será cuantificada para el pago. No se pagarán sobre - demoliciones o demoliciones no autorizadas por la Interventoría.

2.1.4 - CONCRETOS DE ELEMENTOS PREFABRICADOS Y MORTEROS DE REPARACIÓN:

Descripción:

Se refiere a todo mortero o concreto simple y reforzado requerido para las diferentes reparaciones de los elementos estructurales. Incluye equipos, materiales y la mano de obra de la preparación, vaciado, vibrado, curado y todo lo necesario para la construcción de las estructuras de acuerdo con las especificaciones, planos e instrucciones impartidas por la Interventoría.

Materiales:

Cemento a usar para los elementos prefabricados en tierra:

Será del tipo Pórtland tipo marino o Puzolánico, o Pórtland tipo 5 especial para la región y cumplirá con las especificaciones del ASTM y las normas de ICONTEC (30,31,121 y 131).

FECHA DE APROBACION:

Será del tipo y marca utilizada para el diseño de mezclas, aprobada por la Interventoría. Cualquier cambio de las características o procedencia del cemento requerirá nuevos ensayos y diseños.

Morteros e inyecciones de reparación:

Serán los ya indicados anteriormente en las Especificaciones particulares para cada tipo de elemento estructural a reparar y deben cumplir todas y cada una de las recomendaciones y requisitos de transporte, almacenamiento, preparación, mezclado uso y normas de seguridad indicadas por el fabricante.

Para todas las aplicaciones, los productos usados tales como morteros, inyecciones y aditivos deberán corresponder a un mismo fabricante, marca o casa de producción, entendiéndose que no se pueden combinar productos de diferentes fabricantes al tiempo de la ejecución de una misma reparación de un elemento.

Agua:

El agua para concretos, morteros o lechadas deberá ser limpia y libre de cantidades perjudiciales de sales, ácidos, álcalis, limos, arcillas y materias orgánicas e impurezas que puedan afectar la resistencia, durabilidad y calidad del concreto. Podrá ser usada agua no potable, si con ella se pueden producir cubos que a los 7 y 28 días tengan al menos el 90% de la resistencia de especímenes similares con agua potable. La Interventoría dará el visto bueno al agua a utilizar, para la elaboración del Concreto.

Arenas y agregados gruesos:

La arena que se utilice en la elaboración del concreto, deberá ser aprobada por la Interventoría; deberá lavarse y limpiarse adecuadamente y se tamizará para retener partículas mayores de 3/8". Por la malla No. 200 no deberá pasar más de 3% del material. El módulo de finura de la arena, estará comprendido entre 2.3 y 3.1

El agregado grueso deberá cumplir la gradación siguiente:

Tamiz	Porcentaje que Pasa
1"	100
3/4"	90 – 100
3/8"	20 – 55
# 4	0 – 10
# 8	0 – 5

Se Controlará estrictamente la uniformidad de los Materiales como base para garantizar la validez de los diseños de mezcla de concreto.

En general, los agregados del concreto se escogerán de acuerdo con las normas ICONTEC y la norma NSR-10. En el caso de no cumplir con estas normas se deberá demostrar mediante ensayos especiales que producen concretos con resistencia y durabilidad adecuadas. Cada tamaño de agregado, así como la combinación de tamaños cuando dos o más son usados, corresponderá en gradación a la requerida por las especificaciones del ASTM.

FECHA DE APROBACION:

El agregado grueso debe estar compuesto de roca fuerte y libre de polvo, arcilla, material orgánico u otros elementos perjudiciales. No se aceptará material grueso tipo canto rodado, debe usarse material triturado.

Aditivos:

El Contratista por su propia cuenta y costo, podrá agregar aditivos para acelerar el fraguado del Concreto hidráulico de elementos a prefabricar en tierra, con el fin de poder cumplir con los programas. Sin embargo, la utilización de aditivos deberá ser autorizada por escrito por la Interventoría.

El Contratista deberá presentar a la Interventoría, con suficiente anticipación, una muestra, en cantidad suficiente, del aditivo que se va a emplear. El Contratista deberá disponer de los elementos que permita su correcta dosificación.

Si la obra amerita el empleo de Aditivos y es ordenado por la Interventoría, la cantidad empleada se pagará al Contratista mediante presentación de las facturas de compra respectiva que muestren el valor del producto puesto en Obra. El valor de las facturas se recargará en un 15% para compensar al Contratista por el costo del manejo y dosificación del aditivo.

Se incluirá aditivos para impermeabilizar los concretos que están en contacto permanente con el agua. Todos los aditivos serán usados de acuerdo con las instrucciones del fabricante y de la Interventoría.

NO SE PERMITIRA EL USO DE ADITIVOS O ACELERANTES DE FRAGUADOS DE MORTEROS O CONCRETOS QUE CONTENGAN CLORUROS NI CENIZAS.

Almacenamiento de Materiales:

El cemento se almacenará en depósitos a prueba de agua y de humedad, de fácil revisión para determinar fechas de entrada y salida de sacos, en pilas no mayores de 10 sacos de alto y sobre plataforma de madera separada del piso mínimo 10 cm.

El cemento que se haya almacenado por más de un mes no podrá ser utilizado.

El agregado grueso y la arena deberán ser almacenados por separado, dispuestos de tal manera que eviten la excesiva segregación o que se mezclen con otros materiales u otros tamaños de agregado.

La arena se drenará convenientemente antes de su uso hasta lograr un contenido de humedad relativamente uniforme.

Los aditivos deben ser almacenados de tal manera que se evite la contaminación, evaporación, daño o deterioro. Los aditivos líquidos deben ser protegidos de cambios de temperatura que afecten adversamente sus características.

Formaletas y encofrados:

FECHA DE APROBACION:

Se utilizarán formaletas para confinar el concreto a la forma y dimensiones requeridas por el diseño. Podrán ser metálicas o de madera lisa y tendrán suficiente resistencia para sostener la presión resultante del vaciado y vibrado del concreto y la rigidez necesaria para mantener las tolerancias especificadas.

Todas las superficies serán a la vista, de concreto, tendrán acabado liso, para lo cual se utilizarán formaletas que garanticen este acabado, la Interventoría aprobará la Formaleta que se utilizará en estos casos.

En las superficies expuestas se realizarán biseles en las esquinas de las estructuras para evitar bordes agudos.

Todas las superficies deberán quedar cubiertas con una capa de material que prevenga la absorción de humedad y la adherencia con el concreto, además de no perjudicar su textura.

Diseño de las mezclas para concreto hidráulico:

Se utilizará concreto hidráulico con un CONTENIDO MÍNIMO DE CEMENTO NO MENOR A 400 KGS./M3 DE CONCRETO y de resistencia mínima a la compresión de 5.000 PSI (350 kg/cm²) una vez cumpla los 28 días de edad para los pilotes, losa y vigas cabezal.

Se utilizará concreto hidráulico con un contenido mínimo de cemento no menor a 400 Kg. /m³ de concreto y de resistencia mínima a la compresión de 4000 PSI (280 Kg/cm²) para las demás estructuras.

El Contratista suministrará a la Interventoría con suficiente anticipación a la Construcción, todos los elementos necesarios para poder evaluar las características de las mezclas que propone usar, especialmente en cuanto a resistencia se refiere.

El diseño de las mezclas comprenderá la determinación de la cantidad en peso de cada uno de los materiales componentes de la mezcla, necesarios para producir un metro cúbico de Concreto.

La aprobación previa que dé la Interventoría al diseño, no implica necesariamente la aceptación posterior de las obras de concreto que el Contratista construya con base en ellos, ni los exime de su responsabilidad de cumplir con todos los requisitos de las especificaciones. La aceptación para fines de pago dependerá de su correcta ejecución y de la obtención de la resistencia mínima a la compresión especificada. Esta resistencia será determinada con base en la mezcla realmente incorporada en las obras. Las proporciones de las mezclas aprobadas inicialmente por la Interventoría, podrán ser variadas durante la ejecución del trabajo, cuando a juicio del Interventoría y de acuerdo con los ensayos de laboratorio, los cambios sugeridos permitan obtener concretos con la resistencia, uniformidad y manejabilidad requeridos.

Diseño de Mezclas para morteros e inyecciones de reparación:

Serán los ya indicados anteriormente en las Especificaciones generales para cada tipo de elemento estructural a reparar y deben cumplir todas y cada una de las recomendaciones y requisitos de transporte, almacenamiento, preparación, mezclado uso y normas de seguridad indicadas por el fabricante. De acuerdo a los especificado en catálogos, el concreto de

FECHA DE APROBACION:

reparación bajo agua, tipo Sikadur 53 Grout Marino alcanzaría una resistencia a compresión de 11428 PSI (800 Kg/cm²), y el concreto de reparación sobre marea, tipo Sika Concrelisto RE5000 alcanzaría una resistencia a compresión de 5000 PSI (350 Kg./cm²) que bien servirán para los respectivos controles de fundición, EN NINGÚN CASO, ESTOS MORTEROS PODRÁN TENER UNA RESISTENCIA INFERIOR AL CONCRETO DE LA ESTRUCTURA QUE SE ESTE REPARANDO.

La proporción de ingredientes será tal como para producir una mezcla que llegue fácilmente a todos los rincones de las formaletas y llene los espacios de éstas, mediante los sistemas de vaciado y consolidación previstos en la obra, sin que haya segregación de los materiales o acumulación de agua sobre la superficie.

Estas proporciones deben estar relacionadas en el DISEÑO DE MEZCLAS ENTREGADO POR EL CONTRATISTA a fin de obtener la adecuada manejabilidad, durabilidad, resistencia y demás propiedades requeridas.

La dosificación del triturado y la arena se harán por volumen en cajones, con las medidas predeterminadas en el diseño de las mezclas, el agua por volumen, el cemento por saco completo y los aditivos serán según las instrucciones del fabricante.

El tamaño máximo del agregado grueso no será mayor que 3/4" para los elementos prefabricados y no mayor a 1/2" para los morteros de reparación.

La cantidad de agua usada será la mínima para asegurar la buena consistencia y adecuado manejo de la mezcla, debiéndose considerar cualquier contenido de humedad de los agregados. NO SE ADMITIRÁ ADICIÓN DE AGUA PARA ABLANDAR CONCRETO QUE HAYA SALIDO DE LA MEZCLADORA.

La proporción en la que intervendrá cada uno de los elementos constitutivos del concreto será aprobada por la Interventoría, de acuerdo con los resultados de las pruebas de laboratorio. El tiempo de mezclado del concreto hidráulico variará entre 2 y 5 min. El concreto mezclado se vaciará de inmediato. No debe transcurrir más de 15 minutos entre el tiempo de mezcla y de vaciado.

Mezclado del concreto hidráulico:

La Mezcla de los agregados gruesos, la arena, el cemento y el agua para el Concreto de cemento, se efectuará en mezcladoras mecánicas, de tamaño adecuado y en buenas condiciones de funcionamiento, que permitan obtener una masa de concreto uniforme con la consistencia requerida y en volúmenes suficientes para cumplir los plazos y los planes de trabajo que requiera la Obra. El tiempo de mezclado, contado a partir del momento en que todos los materiales están dentro de la mezcladora (excepto la totalidad del agua necesaria), no será inferior a dos y medio minutos (2.5 min.). No se permitirán variaciones a ese tipo de mezclado excepto cuando lo autorice por escrito la Interventoría.

El Concreto obtenido deberá formar una masa uniforme que no presente segregación de las partículas más gruesas y que, además de formar un Concreto trabajable, permita que éste sea colocado en una masa compacta que al endurecerse durante el tiempo especificado, dé la resistencia requerida en la estructura que se esté construyendo.

FECHA DE APROBACION:

La cantidad de agua que debe añadirse a la mezcla de agregados gruesos, la arena, y el cemento deberá corregirse de acuerdo con el contenido de humedad de la arena y los agregados gruesos, con el fin de obtener la relación agua-cemento determinada en el laboratorio para cada tipo de concreto.

El concreto será totalmente preparado en mezcladora por ningún motivo se aceptará la preparación a mano.

Transporte, colocación y vaciado del concreto hidráulico y morteros de reparación:

Los Métodos y Equipos utilizados para transportar el Concreto no deben producir segregación apreciable del agregado grueso o pérdida de materiales que produzcan variación apreciable en el asentamiento y resistencia especificados.

Para el vaciado o colocación del Concreto, la Interventoría debe dar la aprobación previa correspondiente, constatando que las superficies internas de la formaleta y el fondo se encuentren limpios.

Antes de iniciar el vaciado todas las cimbras y formaletas estarán terminadas, el refuerzo colocado y asegurado en su posición exacta para evitar desplazamientos, las piezas embebidas colocadas y todas las operaciones previstas, revisadas y aceptadas por el interventor. El concreto será depositado en forma continua, o en capas de tal espesor que ningún concreto sea colocado sobre otro que ya esté endurecido, causando así planos débiles en el concreto. El concreto parcialmente endurecido no será colocado.

Los Métodos y el Equipo empleados para depositar el Concreto en las formaletas serán tales que no causen segregación de los agregados ni aglomeraciones de partículas gruesas. Excepto en las juntas, todo el Concreto ser colocado en capas continuas, aproximadamente horizontales, cuyo espesor no exceda de cincuenta (50 cm.) centímetros. En caso especial, el Método de colocación del Concreto deberá ser aprobado por la Interventoría.

El concreto deberá consolidarse para obtener la máxima densidad posible, de tal manera que no se formen aglomeraciones de agregados gruesos y aire atrapado (hormigueros).

La consolidación del concreto se logrará con vibradores del tipo de inmersión y deberán operar a no menos de 7,000 revoluciones por minuto. Se debe tener la precaución de evitar el contacto de las cabezas vibratorias con las formaletas. La vibración no debe usarse para transportar mezcla dentro de las formaletas.

A menos que se disponga de una protección adecuada, el concreto no será vaciado mientras esté lloviendo. No se permitirá que el agua de lluvia incremente el agua de la mezcla o que el acabado de las superficies quede rugoso por tal efecto.

El vaciado será continuo y con Junta de Construcción autorizada por la Interventoría, para el vaciado de la siguiente etapa.

Para el vaciado de los concretos o morteros de reparación, la formaleta deberá ser estanca, sus bordes sellados con cauchos o neumáticos y por una cara tener un sobre ancho en el tercio superior, que permita la entrada del material de fundición que será depositado en el fondo de la sección con manguera, de tal manera que permita el desplazamiento del agua y sin generar segregación. Para estos casos, podrá usarse gravilla limpia hasta en un 40% o

FECHA DE APROBACION:

grava limpia hasta en un 50% de la proporción en peso del Grout marino, DONDE LO AUTORICE LA INTERVENTORIA.

Consolidación:

Se consolidará por medio de vibración, de tal manera que se eviten todos los vacíos y hormigueros especialmente en las esquinas y alrededor del refuerzo. La frecuencia mínima de vibración será de 8.000 r.p.m., con la amplitud suficiente para un consolidado efectivo.

Los vibradores serán operados por personal adiestrado, no serán usados para transportar el concreto en las formaletas. El vibrado deberá evitar el desplazamiento de hierros y formaletas. Cada inserción durará entre 5 y 15 segundos de tal manera que se consolide el concreto sin causar segregación.

La cantidad de vibradores será de acuerdo con la magnitud de la fundición y se deberá disponer de reemplazos antes de iniciar el vaciado.

Curado:

Después del vaciado el concreto se procederá a la protección contra pérdida prematura de agua, temperaturas exageradas o daño mecánico manteniéndolo con una humedad permanente, NO SE PERMITIRÁ EL USO DE PELÍCULAS TIPO ANTISOL O SIMILARES para concretos de elementos que en el desarrollo de su trabajo estructural vayan a permanecer bajo agua, dado que los recubrimientos posteriores de protección no son compatibles con el antisol.

En las superficies en contacto con la formaleta, el curado. será minimizado manteniendo húmeda la formaleta hasta que pueda ser retirada. El curado será continuo durante los primeros 7 días. Después de la remoción de las formaletas, debe continuarse con el curado que está prescrito.

Protección Contra Daños:

Durante el periodo de curado, el concreto se protegerá de perturbaciones mecánicas como cargas pesadas, impacto y vibraciones excesivas. Todas las superficies terminadas serán protegidas contra posibles daños causados por el equipo de construcción, materiales o métodos de construcción o curado.

Remoción de Cimbras y Formaletas:

Las formaletas serán retiradas cuando el concreto haya endurecido lo suficiente para resistir posibles daños de la remoción. Las cimbras se removerán cuando el concreto haya alcanzado la resistencia suficiente para soportar las cargas actuantes.

La Interventoría determinará los periodos mínimos admisibles después de la colocación del concreto tanto para remoción de formaletas como para la iniciación de montajes o la colocación de cargas, de acuerdo con las características del elemento en concreto.

Acabados y Tolerancias:

FECHA DE APROBACION:

Tan pronto se retiren las formaletas, todos los vacíos que aparezcan en el concreto deben llenarse y todas las protuberancias removerse, en todo de acuerdo a instrucciones específicas de la Interventoría.

Estas superficies deberán quedar lisas y pulidas. Si no se ha especificado un pulimento posterior, estas no requerirán más tratamiento.

Todas las superficies superiores de los elementos estructurales que no estén cubiertas por formaleta, no recibirán acabado adicional, sino que se terminarán en las dimensiones exactas mostradas en el concreto visto, con el fin de que las superficies expuestas estén libres de señales de formaletas, hormigueros u otras imperfecciones y que sean de textura y color uniforme. No se aceptará el pañete común y corriente para corregir estos defectos.

Se tendrá todas precauciones necesarias para proteger las superficies terminadas de manchas o daños.

Las superficies del concreto o los bordes que puedan dañarse durante la construcción se protegerán debidamente dejando la formaleta sin retirar o colocando una protección aprobada por la Interventoría. Donde éste lo ordene, el Contratista, colocará aserrín o tablas para cubrir la superficie del concreto que se indique y por el tiempo que la Interventoría considere necesario.

Reparaciones:

Las reparaciones en la superficie del concreto deberán hacerse con personal experto en esta clase de trabajo y bajo vigilancia de La Interventoría. Se corregirán todas las imperfecciones que no estén conformes con los requisitos exigidos en estas especificaciones. Las reparaciones se harán antes de 24 horas a partir del retiro de las formaletas. Todas las incrustaciones de mortero y rebordes resultantes de empates entre tableros deberán retirarse en forma cuidadosa.

Donde el concreto haya sufrido daño, tenga hormigueros o cangrejas o cualquier otro defecto, en donde sea necesario hacer relleno debido a depresiones o vacíos apreciables, la superficie del concreto debe picarse hasta retirar totalmente el concreto imperfecto o hasta donde lo determine la Interventoría y rellenarse con el material que indique la Interventoría hasta las líneas requeridas.

Ensayos:

Durante el vaciado del concreto se tomará, curará y ensayará en laboratorio, un juego de por lo menos siete cilindros de concreto o siete briquetas de mortero por cada día de fundición o por cada estructura de importancia.

Se ensayará dos cilindros o briquetas por cada juego correspondiente a la misma mezcla y la resistencia a la compresión a los 7, 14 y 28 días de vaciado respectivamente y se dejará uno de testigo. Los resultados no deben ser menores que la resistencia mínima especificada para la respectiva clase de concreto. Si la resistencia es menor se debe rechazar el concreto, si es combinada se ensayará la tercera muestra, este resultado definirá la calidad del concreto.

FECHA DE APROBACION:

Una vez reparado cada pilote, fraguado y con edad no menor a 7 días, se procederá a la REVISIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL CONCRETO EN TODA SU LONGITUD, MEDIANTE UN ENSAYO SÓNICO. De presentarse discontinuidad, las demoliciones y reparaciones para su corrección serán a cargo del Contratista.

Si no se cumple con la calidad del concreto o se presenten defectos de construcción, acabados o desviaciones mayores que las admisibles establecidas en las especificaciones y planos, el Contratista deberá remover y restituir a su cargo las obras correspondientes. El costo de los ensayos y pruebas adicionales por estas anomalías y que sean necesarias realizarlas a las estructuras ya fundidas será a cargo del Contratista.

NOTA IMPORTANTE: En general el concreto hidráulico debe cumplir con el título C y en especial los capítulos C.4 y C.5 de la Norma NSR-10, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente.

Medida y Pago.

La unidad de medida será: Para recubrimientos de concretos el metro cuadrado, para inyecciones en kilogramo de peso, para morteros y concretos vaciados en sitio o prefabricados el decímetro cúbico.

Su pago se hará de acuerdo a la medida de la cantidad de obra real ejecutada. El costo unitario contratado incluirá todos los materiales, equipos y demás actividades necesarias para la ejecución completa de cada ítem.

El costo de los ensayos y pruebas normales a que nos referimos estarán a cargo de la Interventoría. Si adicionalmente el Contratista decide hacer otros ensayos o pruebas para sus propios chequeos, estos costos estarán a su cargo.

2.1.5 - ACERO DE REFUERZO

Descripción:

Se refiere al acero de refuerzo estructural a modificar o a retirar por deterioro y al necesario para la ejecución del reforzamiento de las estructuras, se incluirá en ambas operaciones el corte, figuración, amarre y colocación de las varillas en las estructuras de concreto, según los planos, cuadros de despiece o lo ordenado por la Interventoría.

En todas las estructuras se utilizará acero de diámetro mínimo 3/8" con un límite de fluencia no menor a 60.000 PSI., en todo de acuerdo a las NSR-10.

Todos los aceros se cortarán en su longitud exacta y doblarán en frío según las formas y dimensiones que indican las especificaciones basadas en las estructuras existentes y planos o esquemas respectivos.

Se debe tener cuidado en la colocación del refuerzo, de conservar el recubrimiento mínimo y evitar que sobresalga del concreto colocado, no se permitirá doblar las varillas sobresalientes del hormigón una vez éste haya sido vaciado.

Los ganchos dobles y traslapos se deberán hacer de acuerdo con las normas NSR-10.

Antes de fundir el concreto la Interventoría aprobará la figuración y colocación del acero.

FECHA DE APROBACION:

Antes de colocarse, el acero deberá estar libre de escamas, polvo, lodo, pintura, aceite o cualquier materia extraña que pueda perjudicar su adherencia con el concreto. Las barras deberán estar aseguradas firmemente en las posiciones indicadas, con alambre negro de manera que no se desplace al colocar el concreto.

El acero de refuerzo PRINCIPAL de los pilotes deberá soldarse a los existentes de acuerdo a las especificaciones particulares y los aceros de refuerzo restantes se deben amarrar con seguridad para que sean estable ante la fuerza que ejerce el concreto al colocarse. El acero longitudinal se llevará hasta el fondo, menos el recubrimiento. Para la fundición en tierra de los elementos prefabricados y donde sea necesario, se deberán colocar "panelitas" cuadradas en mortero de proporción 1:2, a fin de mantener los recubrimientos especificados para el acero de refuerzo.

NOTA IMPORTANTE: En general el acero de refuerzo debe cumplir con el título C y en especial con el capítulo C.3.5, de la Norma NSR-10, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente.

Medida y Pago:

Su unidad de medida será en kilogramos de peso. El pago de este ítem se hará de acuerdo a las medidas de las cantidades realmente ejecutadas una vez haya sido recibido a satisfacción por la Interventoría y de acuerdo a las especificaciones propias de cada elemento estructural.

El precio incluirá los ganchos y traslajos, así como todos los refuerzos adicionales que ordene la Interventoría. Los ganchos y traslajos que para su conveniencia añada el contratista, así como los alambres de amarre, separadores y elementos similares, no se pagarán por aparte. Incluye además el costo de todos los materiales, equipos, mano de obra y en general todo lo necesario para la correcta colocación del refuerzo de acuerdo con los planos y las indicaciones del Interventor.

2.1.6 - SEGURIDAD INDUSTRIAL

El contratista deberá prever la implantación de un sistema de seguridad industrial estricto que deberá consultar las condiciones de trabajo en áreas muy restringidas y ambiente húmedo con presencia del mar bajo estos trabajos y para con el personal que trabajará bajo agua.

Adicionalmente deberá estar monitoreando el estado de las demoliciones y reparaciones para identificar cualquier signo de inestabilidad de las estructuras existentes y poder tomar a tiempo las medidas remediales pertinentes.

Todo el personal del Contratista deberá estar afiliado a una A.R.P. y a una E.P.S. y estar de acuerdo a los requisitos de la oficina de P.A.S.O. (Protección Ambiental y Salud Ocupacional de la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura).

2.1.7 - LIMPIEZA GENERAL Y ENTREGA:

El sitio de los trabajos y las áreas aledañas deberán quedar completamente libres de materiales sobrantes usados en las obras, así como de escombros producto de las diferentes labores.

FECHA DE APROBACION:

El campamento utilizado para guardar los materiales deberá ser desmantelado y retirados sus escombros. No se aceptará dejar materiales no biodegradables en la zona de trabajo sobre y bajo marea.

El cumplimiento de este Ítem a satisfacción de la Interventoría es indispensable para el recibo y liquidación final de la obra, además de la entrega de planos como lo construido y carteras de campo con las modificaciones autorizadas.

Medida y Pago:

La limpieza final NO TENDRÁ PAGO POR SEPARADO, razón por la cual el Contratista debe incluir los costos en todos los ítems del contrato.

2.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES

2.2.1 GENERALIDADES:

La SOCIEDAD PORTUARIA BUENAVENTURA S.A. está interesada en contratar a todo costo (Llave en mano), y a precios fijos las "OBRAS CIVILES NECESARIAS PARA LA REPARACION DEL MUELLE 10 (Abscisas K0+005 a K0+020)", Ubicado en el actual TERMINAL MARÍTIMO DE BUENAVENTURA – Departamento del Valle.

Agravados por la colisión de una embarcación contra la pantalla de aproche y estructuras anexas (viga cabezal, tres pilotes, losa de área aferente a los mismos y defensas de caucho).

Para la ejecución y entrega de estos trabajos, se ha estimado un tiempo no mayor a 3 meses.

2.2.2 PROCEDIMIENTO GENERAL DEL METODO DE REPARACIÓN:

Estas especificaciones se relacionan directamente con las obras necesarias para la reparación de los daños en el Muelle No. 10, abcisa 005 a 020 Mts. del TERMINAL MARITIMO DE BUENAVENTURA, agravados por la colisión de una embarcación contra la pantalla de aproche y estructuras anexas.

En estas se tienen en cuenta el PROCEDIMIENTO GENERAL DE EJECUCION, las características, tipo y calidad de los materiales que se usarán en la construcción, de acuerdo las especificaciones particulares.

Cualquier omisión en las presentes especificaciones no exime de responsabilidad al Contratista, ni podrá tomarse como base para reclamaciones posteriores o incremento en el valor total global ofrecido para la reparación.

Después de varios análisis técnicos respecto a estado de los diferentes elementos estructurales que conforman el sistema estructural afectado, se ha establecido un procedimiento de reparación y el que se resume en los siguientes puntos:

1. DEFENSAS DE NEOPRENO:

Desmonte de las defensas de neopreno existentes, suministro e instalación de unas similares a las existentes y que se identifican como: una ref.: DA-A500H de 1.00 Mt. y otra ref.: DA-A500H de 2.50 Mts., ancladas a una pantalla de concreto reforzado.

2. LOSA Y VIGA CABEZAL:

FECHA DE APROBACION:

Demoler las zonas necesarias de estas de acuerdo lo indicado adelante para la reparación de los pilotes y pantalla de protección, área que cubre básicamente la zona del primer eje lado mar y la pantalla a remplazar.

Los aceros de refuerzo se deberán conservar para realizar los empalmes entre la estructura sana existente y la estructura a reparar.

A las zonas restantes de losa y viga cabezal aledañas y que abarcan los tres pilotes, deberán limpiarse sus superficies con el procedimiento de Sand blasting y retiro con aire a presión de todos los elementos sueltos. Zonas que corresponden a las superficies inferior de la viga y de la losa, al igual que la superficie inferior de la viga cabezal y sus laterales.

Ampliar las fisuras y/o grietas que se descubran con el proceso anterior y limpiar el refuerzo existente.

Aplicar una inyección epóxica, tipo Sikadur 52 Inyección o similar al fondo de las fisuras que continúen en profundidad y a las fisuras mas visibles con espacios ampliados, Aplicar un adhesivo epóxico de alta resistencia y adherencia, sin contracción; tipo Sikadur 31 adhesivo o similar.

Previo a la aplicación del Sikadur 31 o similar, aplicar un inhibidor de corrosión, tipo Armatec 108 o similar a los aceros de refuerzos descubiertos.

Una vez selladas las fisuras y protegido el acero de refuerzo, sellar con un mortero de reparación tipo Sika top 121 o Sika top 122 o similar.

3. BORDILLO DE CONCRETO REFORZADO:

Dado su estado, es necesario su demolición total y reconstrucción, incluyendo pintura y reposición del perfil estructural.

4. PANTALLA DE CONCRETO REFORZADO:

Dado su estado, es necesario su demolición total, construcción en banco de fundición (prefabricación) e instalación, asegurándola al refuerzo de la viga cabezal mediante el uso de soldadura y aplicación de un imprimante y puente de adherencia, tipo Sikadur 32 Primer o similar, previo a la fundición del concreto de restitución de la viga cabezal.

5. PILOTES DE CONCRETO REFORZADO HINCADOS:

Los pilotes dañados deberán ser **RETIRADOS COMPLETAMENTE** y en ese lugar donde fueron hincados se reemplazará por uno completamente nuevo.

Para el procedimiento exitoso de esta actividad se requiere se siga las siguientes recomendaciones, si el Contratista conoce otro método constructivo que lleva al mismo resultado o mejor podrá realizarlo previa aprobación de la interventoría.

1. Una vez retirada toda la estructura de hormigón que se encuentre sobre los pilotes o conectada de alguna manera a los pilotes tal como se indican en los planos y siguiendo las recomendaciones de las que se hablan en el apartado de vigas y losas de tal modo que los pilotes permanezcan completamente libres de cualquier conexión de concreto o acero.
2. Para la extracción del pilote se debe realizar el corte del suelo para que se logre extraer completamente el pilote en toda la longitud, el procedimiento que se recomienda es la hincada de un tubo (camisa cilíndrica metálica) con una longitud mayor o igual a la longitud

FECHA DE APROBACION:

del pilote a extraer y con un diámetro mayor en algunos centímetros para su tolerancia al pilote existente a extraer, esta tubería metálica deberá ser hincada con un equipo tipo Vibro-hicador con la capacidad adecuada para este tipo de trabajos. (se requerirá personal de soporte en agua de tipo buzo que inspeccionen la correcta manipulación de los elementos de amarre y sujeción para la extracción del pilote)

3. Una vez el suelo alrededor del pilote existente haya sido cortado, el pilote puede ser retirado con una grúa apropiada para los trabajos, el proponente deberá evaluar la capacidad de los equipos para incluirlos en los análisis de precios unitarios.
4. Una vez se hayan logrado extraer los tres pilotes completamente y los pilotes nuevos se encuentren previamente prefabricados, cumpliendo su tiempo adecuado de resistencia, con todos los ensayos de la comprobación de la resistencia especificada, se procede al hincado de los pilotes con el equipo especializado para esta tarea que garantice que los mismo penetren en suelo resistente y que lleguen a la profundidad de diseño establecida. Los equipos para esta tarea deben garantizar la verticalidad de los pilotes y la correcta manipulación de los mismos.
5. Los nuevos pilotes serán de concreto reforzado con resistencia a la compresión $f'c = 5000$ p.si. de sección transversal 60cm x 60cm y longitud 25m. Elementos que una vez hincados en su sitio, deberán tener una capacidad de carga de servicio mínima de 80Tn, para lo cual deberá aplicarse una energía de hincado no menor a 12.000 kg-m con equipo de impacto simple o tipo martillo. Para el hincado con equipo de vibro-hincado, los parámetros de energía deberán estar acorde con la energía indicada y la capacidad final de carga de servicio del pilote.



Equipo de vibro-hincado, hincando camisa metálica

FECHA DE APROBACION:



Equipo para hincado de pilotes tipo martillo

2.3 Duración de la prestación del servicio / Plazo de ejecución de la obra / Tiempo de entrega del bien: Sesenta (60) días.

2.4 Forma de pago: El valor del servicio ejecutado será cancelado de acuerdo con las políticas de pago establecidas vigentes por la SPB. Al Contratista mediante la presentación de facturas de venta, expedidas de acuerdo con la Ley.

Las Actas de Liquidación Parcial de servicio prestado suscritas entre el Interventor y el Contratista, requieren para su validez el Visto Bueno del director de Ingeniería e Infraestructura portuaria de la SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL DE BUENAVENTURA S.A.

2.5 Póliza de Seguros: Se deberá constituir una póliza de seguros con los amparos y/o coberturas establecidas en el Manual de Compras de la SRPBUN.

GARANTÍA	COBERTURA	MONTO MINIMO	VIGENCIA
Cumplimiento	Perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones por parte del Oferente	Treinta (30%) por ciento del valor del contrato.	Vigencia del contrato y sesenta (60) días adicionales.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	Perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones laborales por parte del Oferente.	Treinta (20%) por ciento del valor del contrato.	Vigencia del contrato y tres (3) años adicionales.

FECHA DE APROBACION:

Estabilidad de la Obra	Perjuicios derivados de cualquier daño o deterioro que presente la obra entregada	Veinte (20%) por ciento del valor del contrato.	Vigencia del contrato y año (1) año adicional.
Responsabilidad civil extracontractual	Perjuicios ocasionados a terceros con ocasión a la ejecución del contrato con Oferente	Veinte (20%) por ciento del valor del contrato.	Vigencia de Contrato.
Accidentes personales	Perjuicios ocasionados al personal del Oferente por la ejecución del contrato.	Muerte Accidental: \$15.000.000. Invalidez Accidental: \$15.000.000. Gastos Médicos por Accidente: \$ 1.000.000. Gastos de Ambulancia Accidente: \$ 500.000.	Vigencia del Contrato.

3 Condiciones del Proceso de Contratación

3.3 Reglamentación

El proceso de contratación se adelantará conforme a lo establecido en los siguientes documentos de la SPRBUN:

3.3.1 Manual de Compras y Contratación.

3.3.2 Código de Ética.

3.3.3 Código de Buen Gobierno.

De igual forma, el proceso de contratación cumplirá con las disposiciones legales y técnicas aplicables al objeto del proceso de contratación de acuerdo con el régimen legal colombiano

3.4 Inhabilidades, incompatibilidad, prohibiciones y conflictos de interés para participar en el proceso de contratación

Conforme a lo establecido en el Código de Ética y el Código de Buen Gobierno de la SPRBUN, publicados en el portal <https://www.sprbun.com>, no podrán participar en el proceso de contratación terceros que se encuentren inmersos en alguna situación que configure una inhabilidad, incompatibilidad, prohibición y/o conflictos de interés, salvo autorización del órgano competente de la SPRBUN (en los casos que aplique).

El OFERENTE deberá presentar el formato RAF-FIN-0012 Registro de Proveedores, en el cual declara conocer y se obliga a cumplir el Código de Buen Gobierno y el Código de Ética en materia de contratación. De igual forma, en dicho formato deberá manifestar si se encuentra inmerso en alguna situación que configure una inhabilidad, incompatibilidad, prohibición y/o conflictos de interés.

3.5 No Vinculación

El OFERENTE manifiesta conocer y entender que los términos de referencia y la invitación a ofertar no son vinculantes, y que, por tanto, no constituirá una oferta de negocio jurídico en firme, por lo que solo se entenderá que existe vinculación comercial en el evento que la SPRBUN determine adelantar la suscripción de un Contrato con alguno de los OFERENTES. Asimismo, la SPRBUN podrá suspender o finalizar, en cualquier momento el proceso de

FECHA DE APROBACION:

contratación, por lo tanto, la preselección de alguna Oferta en particular no genera derecho alguno para el OFERENTE que presentó la Oferta en mención.

3.6 Inscripción en el Registro de Proveedores de la SPRBUN

El OFERENTE interesado en participar en el proceso de contratación deberá:

Estar inscrito en el registro de proveedores de la SPRBUN, de forma previa a la presentación de la Oferta.

Contar con la documentación requerida para ser considerado como proveedor de la SPRBUN, actualizada al año calendario en el que se surta el proceso de contratación.

La documentación requerida para el registro corresponde a:

NACIONAL	EXTRANJERO	PJ	PN
Certificado de existencia y representación legal no superior a 30 días.	Documento de Constitución o Registro, emitido por la autoridad pertinente.	X	X
Composición accionaria con participación igual o superior al 5% y composición de beneficiarios finales.	Composición accionaria con participación igual o superior al 5%.	X	
Copia R.U.T. actualizado último año.	Registro Fiscal del País de residencia o domicilio.	X	X
Copia Documento de Identidad / o Cédula de Ciudadanía del Representante Legal	Copia del documento de identidad del representante legal. (Pasaporte, C.E.)	X	X
Certificación de Cuenta Bancaria no superior a 30 días.	Certificación de Cuenta Bancaria no superior a 30 días.	X	X

NACIONAL	EXTRANJERO	PJ	PN
Estados financieros del año anterior, dictaminados y aprobados.	Estados financieros del año anterior, dictaminados y aprobados.	X	
Resolución de Grandes Contribuyentes (Si aplica).			
Resolución de auto retenedores (Si aplica).			
Formato (RAF-FIN-0012) registro de proveedor Versión 9 publicado en la página web www.sprbun.com	Formato (RAF-FIN-0012) registro de proveedor Versión 9 publicado en la página web www.sprbun.com	X	X
Certificado del Decreto 1070			X

PJ - (PERSONA JURÍDICA)

PN - (PERSONA NATURAL)

La documentación para inscripción en el Registro de proveedores debe ser enviada al correo proveedores@sprbun.com.

3.7 Costos Derivados

Los costos y gastos derivados en que incurra en el OFERENTE para participar del proceso de contratación son de su exclusivo cargo y responsabilidad, por lo que en ninguna circunstancia la SPRBUN asumirá ni reconocerá valor alguno por tales conceptos.

3.8 Medio de Contacto

3.8.1 Durante el proceso de contratación, el CONTRATANTE recibirá la información por los siguientes medios:

FECHA DE APROBACION:

3.8.2 Medio físico: Av. Portuaria Edificio Administración, Buenaventura, en el horario 8:00 a.m. a 4:00 p.m. de lunes a viernes.

En todos los trámites se podrán utilizar medios electrónicos siempre que se cumplan los requisitos señalados en este documento.

3.8.2 Medio Electrónico: spb.recepcion.cotizaciones@sprbun.com; recepciondeofertas@sprbun.com ; carlosa@sprbun.com; treisym@sprbun.com

En todos los trámites se podrán utilizar medios electrónicos siempre que se cumplan los requisitos señalados en este documento.

4 Cronograma

El proceso de contratación se adelantará conforme al siguiente cronograma:

CRONOGRAMA																	
ITEM	ACTIVIDADES	ago-24				sep-24				oct-24				dic-24			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	INICIO PROCESO DE LICITACION	■	■														
2	RECEPCIÓN Y EVALUACIÓN DE PROPUESTAS			■	■												
3	SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN DE CONTRATOS					■											
4	ELABORACIÓN Y LEGALIZACIÓN CONTRATOS						■	■									
5	EJECUCIÓN CONTRATO								■	■	■	■	■	■	■	■	■

5 Presentación de la Oferta

Para participar del proceso de contratación, el OFERENTE deberá presentar una oferta conforme a los siguientes requisitos:

Se deben presentar **dos archivos separados**, uno que contenga la información técnica y otro con la **información económica**, bajo el asunto **“COTIZACION SOLPED No. 10077088”** ambos documentos deben estar foliados y **se entregaran físicamente** en la **Av. Portuaria Edificio Administrativo de SPB 3- piso, Buenaventura en el horario 8:00 a.m. a 4:00 p.m. el día 30 de septiembre de 2024**

Se realizará visita técnica: 11/09/2024 hora 10:00AM – Punto de encuentro edificio administrativo de la SPB

Se debe confirmar asistencia a la visita a los siguientes correos: carlosa@sprbun.com; treisym@sprbun.com

Fecha límite de cierre: 30/09/2024 hasta las 4:00 pm

FECHA DE APROBACION:

Si se presentan dudas o solicitud de aclaraciones durante el desarrollo de este proceso pueden ser dirigidas a los correos: carlosa@sprbun.com y treisym@sprbun.com; fecha límite para la solicitud de aclaraciones e inquietudes: 23 de septiembre de 2024, hasta las 16:00

En la visita se expresarán los detalles del proyecto y se entregarán los planos constructivos respectivos.

La visita técnica **no es obligatoria**, pero se hace indispensable para poder entender la totalidad del proyecto.

El Proponente deberá ajustarse al preparar su Oferta a las condiciones establecidas en estos términos de referencia y deberá presentarla de manera adecuada, legible y fácil de entender.

Los Proponentes deberán diligenciar total y correctamente los cuadros de cantidades en todas sus partes, indicando claramente el plazo ofrecido, los anexos y adendas recibidas, etc.

No se aceptarán alternativas, a no ser que se indique en los términos de referencia

Tanto el original como las copias deben ser entregados con todas sus páginas consecutivamente numeradas.

La propuesta con todas las informaciones que se incluyan como respuesta a los ítems de los términos de referencia deberá ser presentada en idioma castellano, y utilizando como moneda PESOS COLOMBIANOS.

Para facilitar la evaluación de la oferta, conviene que el proponente adjunte un índice detallado de la misma.

Los valores consignados en el formulario de precios y cantidades deben darse en números enteros, es decir, aproximarse al PESO.

5.3 VALOR DE LA OFERTA.

El proponente deberá contemplar todos los costos necesarios para prestar el servicio a SPRBUN, incluyendo el talento humano idóneo necesario para atender todo el requerimiento los equipos y herramientas.

El proponente deberá incluir en la propuesta un detallado análisis de los precios unitarios, el cual formará parte integral del contrato que se celebre, con base en el análisis de precios unitarios, el proponente deberá llenar la relación actividades y de precios unitarios que se adjunta a los presentes términos de referencia.

El servicio debe ser prestado con personal especializado residente en la ciudad de Buenaventura. El oferente deberá indicar cuál es el recursos humano mínimo, o sea la composición mínima de la cuadrilla, que requiere para cumplir con el objeto de esta invitación a ofertar o cotizar, en especial para el mantenimiento de las cubiertas, bajantes, flanches, solapas, terrazas, canales, sistema de alcantarillado, todas las baterías sanitarias, sistema de acuerdo en general, red contra incendio y todo lo que se deriven de las instalaciones en las

FECHA DE APROBACION:

diferentes edificaciones a lo largo y ancho de terminal marítimos en sus zonas concesionadas y externas, así como un Inventario mínimo de herramientas y equipos disponibles de tal manera que se puedan cumplir los tiempos de respuesta y la continuidad en la prestación del servicio de almacenamiento en condiciones de lluvia sin riesgo en las mercancías.

El proponente debe contemplar en sus costos que la operación portuaria es prioridad sobre cualquier otra actividad programada o correctiva y no genera sobre costos o reconocimiento adicional de la SPRBUN S.A.

El valor que se reconocerá y pagará al Contratista por la ejecución del servicio, objeto de la presente invitación a ofertar o Cotizar, deberá incluir los siguientes costos:

- Costos de todos los elementos básicos necesarios. Costo de transporte y utilización de equipos, maquinaria, herramientas y equipo menor.
- Costo de la mano de obra necesaria para llevar a cabo cada una de las actividades que conforman la ejecución del mantenimiento, incluyendo todas las prestaciones sociales legales vigentes y las tasas parafiscales.
- Costos indirectos, tales como costos administrativos, impuestos, oficinas, costo de preparación y presentación de la propuesta, primas de seguros, costos de perfeccionamiento y legalización del contrato, señalizaciones, demarcaciones, barreras, uniformes, casco, botas, elementos de seguridad del personal, imprevistos, utilidades y en general todos los costos indirectos necesarios para ejecutar los trabajos de acuerdo con las especificaciones. El proponente deberá presentar con la propuesta un estudio detallado que indique como obtuvo el valor de la propuesta. El Proponente debe indicar además el Impuesto al Valor Agregado I.V.A. Este impuesto no se incluirá en cada precio unitario sino como un gran total al final de la propuesta.

El proponente deberá especificar en los análisis de precios unitarios la calidad de los materiales, maquinaria y equipos además de su capacidad, como requisitos obligatorios.

Los Análisis de Precios Unitarios se utilizarán única y exclusivamente para facilitar el estudio y comparación de las propuestas y no tendrán valor probatorio en caso de reclamación.

Los Precios Unitarios que hacen parte de esta Propuesta, no podrán ser corregidos o modificados con base en los análisis de precios unitarios, dado que se consideran inmodificables.

Los Precios Unitarios indicados en la oferta constituirán la única remuneración que la SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL DE BUENAVENTURA S.A. reconocerá y pagará al Contratista, y por tanto, el Contratista no podrá reclamar valores diferentes a los obtenidos al multiplicar las cantidades de obra ejecutadas por sus correspondientes precios unitarios, excepto el reajuste de precios en caso de estar establecido en el presente términos de referencia, ni podrá alegar que no cotizo un material exigido en las especificaciones técnicas.

En general los precios unitarios deberán incluir todos los costos necesarios para realizar el mantenimiento de conformidad con el presente términos de referencia y los Planos de Cotización.

FECHA DE APROBACION:

5.4 Requisitos Técnicos.

- a) Formulario de la Propuesta debidamente diligenciado en su totalidad y firmado por el Proponente.
- b) Relación de CONTRATOS EN EJECUCIÓN y legalización con sus presupuestos totales y plazos según Anexo N° 7
- c) Relación de CONTRATOS EJECUTADOS durante los últimos cinco (5) años y sus respectivas constancias suscritas por el contratante, que contenga el objeto, valor y fecha de ejecución, según anexo N° 8.
- d) Relación de CONTRATOS DE SERVICIOS SIMILARES a la presente cotización y sus respectivas constancias suscritas por el Contratante, que contenga el objeto, valor y fecha de ejecución, según anexo N° 9.
- e) Anexo al programa anterior el Proponente debe presentar de manera muy clara un documento anexo donde se explique claramente la METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO a desarrollar durante todo el transcurso de duración del servicio, maquinaria y equipo indicando la capacidad, rendimiento, tarifa, y Numero de unidades que utilizará en tiempos parciales o totales de duración del servicio.
- f) Formación académica del talento humano ofrecido por el oferente anexando las certificaciones que avalen lo ofrecido.
 - 1 director de Proyecto: ingeniero civil o mecánico o ingenierías afines al servicio solicitado, con 5 años de experiencia específica.
 - Profesionales Técnicos calificados y con certificado para trabajos en alturas
 - Coordinador de trabajo en altura.
- g) El número de personas estimadas para prestar el servicio lo debe definir el proponente, como resultado del alcance del servicio identificado en la visita.

5.5 Vigencia

La Oferta que presente cada Oferente deberá contar con una vigencia por un término mínimo de ciento veinte (120) días calendario, contados desde la fecha de presentación de la misma.

Certificado de calidad ISO 9001:2015 con el alcance Diseño, fabricación, e instalación

5.6 Requisitos Financieros

- Estados financieros con sus respectivas notas, con corte a diciembre de los dos (2) últimos años, debidamente certificados por el contador y/o revisor fiscal, incluyendo el dictamen del revisor fiscal en los casos que aplique.

Las notas con corte a cada periodo solicitado deben especificar la siguiente Información:

- ✓ Valor de las depreciaciones

FECHA DE APROBACION:

- ✓ Valor de las amortizaciones
 - ✓ Valor de las provisiones
 - ✓ Valor de gastos financieros por intereses
 - ✓ Valor de los abonos a capital realizados por las obligaciones financieras.
-
- Declaración de renta de los dos (2) últimos años.
 - Fotocopia del número de identificación tributario de la DIAN.
 - Fotocopia de la Tarjeta Profesional y del Certificado de Antecedentes disciplinarios del Contador y Revisor Fiscal, con vigencia no mayor a tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre de la cotización.
 - Para el caso de proponentes extranjeros, deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. Deben informar las tasas de cambio utilizadas para la conversión y si corresponden a promedio (indicar periodo) y/o cierre de periodo (informar fecha de tasa de cambio utilizada).
 - Autorización firmada por Representante Legal para que la SPRBUN pueda realizar consulta en la central de riesgo.

5.7 Requisitos Legales

El Oferente deberá anexar a la oferta los siguientes documentos:

- 5.7.1** Certificado de existencia y representación legal o documento equivalente para el caso de proveedores del exterior, con una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario.
- 5.7.2** Autorización del órgano social del Oferente para participar en el proceso de contratación, de ser necesaria.
- 5.7.3** Fotocopia del documento de identidad del representante legal o del apoderado.

5.8 Requisitos Unidad de Cumplimiento

El Oferente debe entregar debidamente diligenciado el formato RAF-FIN-0012 REGISTRO DE PROVEEDORES. En caso de que no sean suficientes los campos suministrados para consignar la composición accionaria, la composición de la Junta Directiva, los representantes legales y los posibles conflictos de interés, el oferente deberá anexar una certificación firmada por el contador o representante legal.

Atendiendo la definición dada por el artículo 631-5 del Estatuto Tributario, deberá adjuntar la composición de Beneficiarios Finales del Oferente (solo nacionales).

5.9 Idioma

El OFERENTE deberá entregar la Oferta y sus documentos anexos en idioma castellano.

6 Aceptación de los Términos de Referencia

La participación de los Oferentes en el proceso de contratación implica la aceptación total e incondicional de los presentes términos de referencia, los cuales resultan definitivos y vinculantes para Oferentes decidan participar y cumplan con los requisitos aquí dispuestos.

FECHA DE APROBACION:

En consecuencia, con la participación de los Oferentes en el proceso de contratación, se entiende que estos aceptan de manera voluntaria, expresa, incondicional e irrevocable sujetarse a los presentes términos de referencia.

7 Legislación Aplicable

Cualquier diferencia, reclamación, discusión, imprevisto y/o controversia que se presente en relación con el proceso de contratación, cuya solución no se encuentre prevista en los presentes términos de referencia, será resuelta de acuerdo con las leyes de la República de Colombia.

8 Interpretación

En cualquier situación no prevista en los presentes términos de referencia, la SPRBUN establecerá el criterio a aplicar siendo la única autoridad interpretativa de las mismas, reservándose el derecho a efectuar cualquier tipo de adición y/o modificación respecto de aquellas situaciones, de acuerdo con la normatividad aplicable.

9 Caso Fortuito y/o Fuerza mayor

Cuando por circunstancias imprevistas que constituyan caso fortuito, fuerza mayor, actos de Dios, pandemias, errores de parte de un tercero o similar que lo justifiquen, la SPRBUN podrá de forma autónoma y unilateral suspender, cancelar o modificar, total o parcialmente el presente proceso de contratación, sin necesidad de informar previamente a los Participantes de tal circunstancia.

10 Modificación

En caso de resultar necesario y/o a discreción de la SPRBUN, ésta se reserva el derecho de ampliar, modificar y/o aclarar los presentes términos de referencia y/o cualquiera de sus procedimientos (Códigos, Manuales, Políticas), lo cuál será informado a los terceros que se encuentren participando del proceso de contratación mediante los canales de comunicación de la SPRBUN.

11. Anexos

FECHA DE APROBACION:

ANEXO N°1

Formato de presentación de las Ofertas

Lugar y

fecha

Señores

SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL DE BUENAVENTURA S.A -SPRBUN

Referencia: Proceso de Contratación –

[Insertar información]Estimados señores:

[Nombre del representante legal o de la persona natural Proponente], identificado como aparece al pie de mi firma, [obrando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de] [nombre del Proponente], presento Oferta para el Proceso de Contratación de la referencia y hago las siguientes manifestaciones:

1. Que conozco y acepto los Documentos del Proceso, tuve la oportunidad de solicitar aclaraciones y modificaciones a los mismos, y recibí de SOCIEDAD PORTUARIA REGIONAL DE BUENAVENTURA S.A –SPRBUN respuesta oportuna a cada una de las solicitudes.
2. Que estoy autorizado para suscribir y presentar la Oferta en nombre del Proponente y estoy autorizado para suscribir el contrato si el Proponente resulta adjudicatario del Proceso de Contratación de la referencia.

FECHA DE APROBACION:

3. Que la Oferta que presento cumple con la totalidad de los requisitos y especificaciones técnicas del Anexo 1 de los términos de Referencia el Proceso de Contratación de la referencia.

4. Que la oferta económica y la oferta técnica están adjuntas a la presente comunicación y han sido elaboradas de acuerdo con los Documentos del Proceso y hacen parte integral de la Oferta.

5. Que los documentos que presento con la Oferta son ciertos y han sido expedidos por personas autorizadas para el efecto.

6. Que la oferta económica adjunta fue elaborada teniendo en cuenta todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones que se causen con ocasión de la presentación de la Oferta, suscripción y ejecución del contrato y que, en consecuencia, de resultar adjudicatario no presentaré reclamos con ocasión del pago de tales gastos.

7. Que, en caso de resultar adjudicatario, suscribiré el contrato en la fecha prevista para el efecto en el Cronograma contenido en los Documentos del Proceso.

8. Que, en caso de resultar adjudicatario, me obligo a presentar la garantía de cumplimiento prevista en los Documentos del Proceso en la fecha prevista para el efecto en el Cronograma allí contenido. Que en caso de resultar adjudicatario me comprometo a que, a la terminación de la vigencia del Contrato, se cumplirá con la totalidad del alcance y los requerimientos y especificaciones técnicas de que trata el Anexo 1 de los Términos de Referencia.

9. Que manifiesto que el Proponente está a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral y demás aportes relacionados con las obligaciones laborales.

10. Adjunto la garantía de seriedad de la Oferta la cual cumple con lo establecido en los Documentos del Proceso.

11. Recibiré notificaciones en la siguiente dirección en: Persona de contacto:

Persona de contacto: [Nombre]

Dirección: [Dirección de la Compañía]

Teléfono: Teléfonos de la Compañía]

E- mail [Correo electrónico de la compañía]

[Firma del Representante legal o apoderado][Nombre]

FECHA DE APROBACION:

ANEXO N° 2

Formato de oferta económica

Proceso de contratación- [Insertar información]

Descripción – Precio Total

Firma del proponente

Nombre

Documento de Identidad

FECHA DE APROBACION:

Anexo No.03 - Información adicional a los estados

ANEXO TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA: OBRAS CIVILES NECESARIAS PARA LA REPARACIÓN DEL VERTICE DEL MUELLE No 10 ABSCISAS K0+005 – K0+020 AL INTERIOR DEL TERMINAL MARÍTIMO DE BUENAVENTURA

INFORMACIÓN ADICIONAL A LOS ESTADOS FINANCIEROS NOMBRE DE LA ENTIDAD: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

DESCRIPCIÓN	AÑO GRAVABLE 2021	AÑO GRAVABLE 2022	AÑO GRAVABLE 2023
Gastos por depreciaciones			
Gastos por amortizaciones			
Gastos por provisiones			
Gastos financieros por intereses			
Abono a capital realizado por las obligaciones financieras			

Información adicional a los estados financieros

Diligenciar el siguiente cuadro

DATOS DE LA EMPRESA					
Nombre de la entidad (PROVEEDOR)	Nit	Objeto Social	Año en el que fue creada su empresa	Año del Proceso Invitación a cotizar	Antigüedad (Años)
	901.026.400 - 6	Construcción obras civiles	2018	2024	6

FECHA DE APROBACION:

Ejemplo : Pepito Perez Asociados S.A.					
---	--	--	--	--	--

XXXXX	XXXXXX	XXXX			0
-------	--------	------	--	--	---

FORMATO No. 5

FORMULARIO DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS


FECHA DE APROBACION:

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS:						
COTIZACION:						Hoja: de
OBRA: OBRAS CIVILES NECESARIAS PARA LA REPARACIÓN DEL VERTICE DEL MUELLE No 10						
SER Y Af ABSCISAS K0+005 – K0+020 AL INTERIOR DEL TERMINAL MARÍTIMO DE						
ITEM:					UNIDAD:	GI / mes
1. EQUIPOS						
Descripción	Marca	Unidad	Tarifa	Rendimiento (unidad)	Valor	Precio Unitario
					Sub - Total	\$
2. HERRAMIENTAS Y EPPS						
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Desperdicio	Valor	Precio Unitario
					Sub - Total	\$
3. TRANSPORTES						
Material	Volumen	Unidad	Rendimiento	Tarifa	Valor	Precio Unitario
					Sub - Total	\$
4. MANO DE OBRA						
Cantidad	Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor
					Sub - Total	\$
					A - Total Costo Directo	\$
5. COSTOS INDIRECTOS						

FECHA DE APROBACION:

ANEXO No. 10

CUADRO DE CANTIDADES

ITEM		Unid	Cantid.	Vr. Unitario	Vr. Parcial
 REPARACION ZONA MUELLE 10 - ABSCISAS 005 A 0020 - TERMINAL MARITIMO DE BUENAVENTURA DAÑO OCASIONADO POR COLISIÓN DE LA MOTONAVE ASAHI OCEAN TIPO BULK CARRIER- MMSI 357994000, BANDERA DE PANAMÁ. 21 AGOSTO DE 2024					
I.- TRABAJOS PRELIMINARES A REALIZAR SOBRE MAREA:					
I.-1.	Movilización y desmovilización de Grúa y equipo de hincado (Bogotá-Buenaventura-Bogotá).	GL.	1,00	\$	-
I.-2.	Campamento en tierra e instalaciones de energía para equipos	GL.	1,00	\$	-
I.-3.	Plataforma de trabajo a instalar sobre marea	GL.	1,00	\$	-
I.-4.	Desmorte de defensas de neopreno Ref. VA-A 500H X 1.00 m. X 2.50m.	UND	2,00	\$	-
I.-5.	Desmorte de defensas de neopreno Ref. VA-A 500H X 1.00 m. X 1.00m.	UND	2,00	\$	-
I.-6.	Demolición pantallas de concreto (2 unidades), incluye recolección de material y retiro fuera del Muelle	M3.	3,57	\$	-
I.-7.	Demolición área de losa concreto y vigas, para facilitar extracción y posterior ensamble de pilotes, incluye retiro de escombros fuera del Terminal	M3.	6,10	\$	-
I.-8.	Demolición de franjas de pilotes H = 50 cm) para preparación de corte y retiro de cada tramo	M3.	1,24	\$	-
I.-9.	Cortes de refuerzo principal de pilotes en zonas de franjas demolidas	GL.	1,00	\$	-
I.-10.	Extracción de tramos de pilotes con grúa, y retiro fuera del Muelle	UND	3,00	\$	-
I.-11.	Demolición de bordillos de concreto reforzado, incluye retiro fuera del Muelle.	M3.	0,48	\$	-
II.- TRABAJOS PRELIMINARES A REALIZAR BAJO MAREA:					
II.-1.	Cortes de refuerzo principal de pilotes en zonas de franjas demolidas	GL.	1,00	\$	-
II.-2.	Extracción de tramos de pilotes con grúa, y retiro fuera del Muelle	TR.	3,00	\$	-
III.- TRABAJOS DE REPARACION A REALIZAR SOBRE MAREA:					
III.-1.	Pilote hincado de longitud 25 metros sección transversal 60cm x 60cm, concreto f'c = 5000 p.s.i. (incluye materiales, mano de obra e hincado)	ML.	75,00	\$	-
III.-2.	Acero de refuerzo para pilotes, vigas, losas, bordillos y pantallas.	KG.	6495	\$	-
III.-3.	Pantallas armadas y fundidas en sitio sobre marea, concreto f'c = 5000 p.s.i. (2 unidades)	UND	2,00	\$	-
III.-4.	Vigas longitudinales, transversales y Dados, concreto f'c = 5000 p.s.i. ,excluye acero de refuerzo	M3.	19,14	\$	-
III.-5.	Sikaconcretista RE 5000 en empalme de pilotes con vigas y losas existentes.	dm3.	375,00	\$	-
III.-6.	Anclajes epoxicos de acero con Hilti RE 500 o similar	UND	100,00	\$	-
III.-7.	Sikatop Armatec 110 EpoCem ò su equivalente para refuerzos pilotes y pantallas (Aplicado)	KG	160,00	\$	-
III.-8.	Recubrim. con Sikaguard 62 ò su equiv, pantallas y zona pilotes sobre agua -2 manos (Aplicado)	KG.	65,00	\$	-
III.-9.	Defensas de neopreno, Ref. VA-A 500H X 1.00 m. X 2.50m., incluye pernos, epóxicos e instalación.	UN.	2,00	\$	-
III.-10.	Defensas de neopreno, Ref. VA-A 500H X 1.00 m. X 1.00m., incluye pernos, epóxicos e instalación.	UN.	2,00	\$	-
III.-11.	Bordillos de concreto reforzado, excluye acero de refuerzo.	M3.	0,48	\$	-
IV.- TRABAJOS DE REPARACION A REALIZAR BAJO MAREA:					
IV.-1.	Recubrim. con Sikaguard 61 ò su equival., para zona de pilote bajo agua -2 manos (Aplicado)	KG.	72,00	\$	-
				VALOR COSTOS DIRECTOS:	\$ -
				A.I.U. 0%	\$ -
				IVA (19%) sobre la Utilidad (0%)	-
				VALOR PRESUPUESTO OBRAS DE REPARACION E INTERVENTORIA:	\$ -

FECHA DE APROBACION:

