



Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de Enero de 1990
Tel.:2431-1280 Telefax: 2431-1299



CONSTANCIA

Arizona, Atlántida

08 de Agosto del 2022.

Técnico

Junior Napoleón Coello

Oficial de acceso a la información Pública

Presente

Reciba un atento y cordial saludo, deseándole éxitos en sus funciones que a diario realiza.

En respuesta a su solicitud, por medio de la presente le informo a usted que **SI** hubo **Licitación Publica** en el mes de Julio 2022.

Agradeciendo de antemano por su tiempo, le doy a conocer mi mayor y más alta consideración y estima.

F:



Scarleth Chinchilla

Coor. Unidad Técnica Municipal



Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de Enero de 1990
Tel.:2431-1280 Telefax: 2431-1299



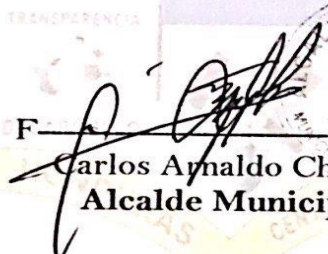
ORDEN DE INICIO

En esta fecha estamos autorizando el inicio del contrato descrito continuación.

Contratista	Joseph Lenin Márquez
Proyecto	Reparación, Construcción de Vado y Canalización de Quebrada La Suiza
Fuente de financiamiento	Municipalidad de Arizona
Municipio	Arizona

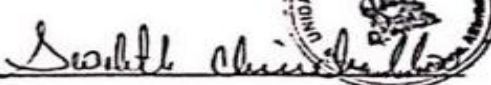
Se establece como fecha oficial de inicio el **8 de Julio del 2022.**

F:


Carlos Arnaldo Chacón
Alcalde Municipal



F:



Scarleth Chinchilla

Coor. Unidad Técnica Municipal



F:


Joseph Lenin Márquez
Contratista





Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de Enero de 1990
Tel.:2431-1280 Telefax: 2431-1299



NOTIFICACION DE ADJUDICACION

MUNICIPALIDAD DE ARIZONA

ARIZONA, ATLANTIDA

06 DE JULIO DEL 2022

SERVICIOS MÚLTIPLES MÁRQUEZ (JOSEPH LENIN MÁRQUEZ)

Por este medio me dirijo a ustedes, con referencia al proyecto “Reparación, Construcción de Vado y Canalización de Quebrada La Suiza”

Al respecto me permito comunicarles que dicho proyecto le ha sido adjudicado a su persona ya que según **evaluación de las ofertas**, su oferta es la que se acercó al presupuesto que se contaba para la realización de dicho proyecto, por el cual se adjudica por un monto de **L1,094,170.00 (Un Millón Noventa y Cuatro mil ciento Setenta)**

F:

Carlos Arnaldo Chacón M...
No.0107- 1977-01619
Alcalde Municipal





Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de Enero de 1990
Tel.:2431-1280 Telefax: 2431-1299



Notificación de Adjudicación sobre ofertas “Reparación, Construcción de Vado y Canalización de Quebrada La Suiza”

Por: Ing. Carlos Ramón Motiño
Supervisor de MAMUCA

Luis Ayala Hernández
Regidor

Faustino Moran Padilla
Regidor

Nosotros como miembros de la comisión de Evaluación para el proceso de contratación para proyecto denominado **“Reparación, Construcción de Vado y Canalización de Quebrada La Suiza”** comparecemos Informando, se dio apertura a las ofertas el día martes 05 de julio del 2022 con forme a LEY según nos constata el “ACTA DE RECEPCION Y APERTURA DE OFERTAS” las ofertas recibidas fueron:

1. Servicios Múltiples Márquez L.1,094,170.00 (Un millón noventa y cuatro mil ciento setenta lempiras exactos)
2. Servicios de Construcción Velásquez L.1,116,861.10 (Un millón ciento dieciséis mil ochocientos sesenta y uno lempiras con diez centavos)
3. Inversiones Lean S. de R. L.1,108,977.50 (Un millón ciento ocho mil novecientos setenta y siete lempiras con cincuenta centavos)

Seguidamente la comisión de evaluación, con representantes de la Corporación Municipal y Ing. De Infraestructura de MAMUCA, según evaluación de ofertas **Adjudica Servicios Múltiples Márquez.**

Y para los fines que el interesado estime conveniente se extiende la presente a los 05 días del mes de julio del 2022

F:

Ing. Carlos Ramón Motiño
Dep. Infraestructura de MAMUCA

F:

Luis Ayala Hernández
Regidor

F:

Faustino Moran Padilla
Regidor



Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de Enero de 1990
Tel.:2431-1280 Telefax: 2431-1299



**Acta de Recepción y Apertura de Ofertas para la contratación de Proyecto Reparación,
Construcción de Vado y Canalización de Quebrada La Suiza**

Acta de Recepción y Apertura de Ofertas para el proyecto con la presencia de los representantes de las dependencias de la municipalidad de Arizona Atlántida.

Siendo las 10:20 a.m. del día martes del 05 de julio del 2022, se dio inicio a la ceremonia de Apertura y lectura de ofertas, como sigue:

La reunión fue efectuada en las oficinas del Señor alcalde el día martes 05 de julio del 2022 a las 10:20 a.m. con los siguientes participantes:

7. Ing. Carlos Ramón Motiño
Supervisor de MAMUCA
8. Luis Ayala Hernández
Regidor
9. Faustino Moran Padilla
Regidor

Primeramente, los encargados de la Municipalidad de Arizona, Atlántida, dio palabras de bienvenida a los participantes, e inicio el acto de recepción y apertura de ofertas presentadas por las Empresas participantes.

Seguidamente el alcalde Municipal brindo un breve resumen del proyecto **“Reparación, Construcción de Vado y Canalización de Quebrada La Suiza”**

Se procedió a la apertura de las ofertas para este proceso.

Las ofertas recibidas para la Contratación de fueron las siguientes:

1. Servicios Múltiples Márquez
2. Servicios de Construcción Velásquez
3. Inversiones Lean S. de R. L.





Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de Enero de 1990
Tel.:2431-1280 Telefax: 2431-1299



OFERTAS:

1. Servicios Múltiples Márquez L.1,094,170.00 (Un millón noventa y cuatro mil ciento setenta lempiras exactos)
2. Servicios de Construcción Velásquez L.1,116,861.10 (Un millón ciento dieciséis mil ochocientos sesenta y uno lempiras con diez centavos)
3. Inversiones Lean S. de R. L. L. 1,108,977.50 (Un millón ciento ocho mil novecientos setenta y siete lempiras con cincuenta centavos)

No habiendo más que tratar, se dio por concluida la reunión a las 10:54 a.m. del día martes 05 de julio del 2022.

Y para constancia se firma la presente Acta por todos los comparecientes, en la Municipalidad de Arizona Atlántida así:

F:

Ing. Carlos Ramón Motiño
Dep. Infraestructura de MAMUCA

F:

Luis Ayala Hernández
Regidor

F:

Faustino Moran Padilla
Regidor



Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de enero de 1990
Tel.:2431-1280 Telefax: 2431-1299



**ESPECIFICACIONES TECNICAS QUE INTERVIENEN EN LA EJECUCION DEL
PROYECTO DE CONSTRUCCION DE VADO CON ALCANTARILLAS DE
CONCRETO**

01. CHAPEA Y LIMPIEZA DEL AREA DE PROYECTO, UNIDAD: M2

Descripción:

Este trabajo consistirá en el chapeo y limpieza en terrenos donde se construirán edificaciones con un acarreo hasta 20 mts de distancia.

Se procederá a cortar y/o desraizar, hasta una profundidad de 10 cms, cualquier vegetación o tipo de maleza, comprendida dentro de las Áreas de construcción.

Criterios de Cálculo de Análisis

No requiere mano de Obra Calificada (Pe/En 0.017 JDR) y Herramienta menor 10 %. Se considera el chapeo y limpieza de vegetación en forma manual con herramientas rudimentarias como machete, azadón y rastrillo. Se incluye el acarreo del material vegetal hasta una distancia máxima de 20 mts. No se considera el acarreo de material de desperdicio hasta un botadero de desechos municipales, solamente su recolección en lugares accesibles.

Criterio de Medición y Pago:

La cantidad a pagarse por Chapeo y Limpieza será por el número de metros cuadrados medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por mano de obra equipo, herramientas y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.

Juan Velásquez





Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de enero de 1990
Tel.:2431-1280 Telefax: 2431-1299



02. HORAS MAQUINA DE RETROEXCAVADORA DE ORUGA PARA
CANALIZACIÓN, UNIDAD: HORA –MAQUINA

Descripción:

La actividad consiste en el alquiler horario de la máquina Retroexcavadora de oruga o similar para la canalización de 237ml de cauce de río, aguas arriba y aguas abajo, con un ancho promedio de 12m.

Criterios de Cálculo de Análisis

En el costo del alquiler del equipo se incluye el pago de operador, combustible, así como gastos reparación y depreciación del mismo.

Criterio de Medición y Pago:

Se medirá por hora, la cantidad a pagarse será el número de hora de trabajo, medidos en la obra, de tiempo de utilización del equipo ejecutando trabajo ordenados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el orden correspondiente, dichos precios y pago constituirán la compensación total por alquiler del equipo.



Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de enero de 1990
Tel.:2431-1280 Télefax: 2431-1299



03. DEMOLICIÓN DE ELEMENTOS DE CONCRETO/MAMPOSTERIA, UNIDAD:

M3

Descripción:

Este trabajo consistirá en la demolición de elementos de concreto simple/ mampostería existente. Por medio de la utilización de Retroexcavadora y mano de obra no calificada (pen), se demolerán los elementos de concreto simple/ mampostera, tales como cimentaciones y otros, con espesores no mayores a 70 cms. Esta actividad no recupera material (actividad destructiva) la cual se apilará en un extremo del rio donde no interfiera en el paso del caudal del rio.

Criterios de Cálculo de Análisis:

No se considera eliminar del sitio de la obra los desperdicios producto de la demolición de elementos de concreto / mampostería, solamente apartarlos para que puedan ser acarreados posteriormente. No requiere mano de obra calificada, solamente se utilizará la Maquinaria asignada para esta actividad.

Criterio de Medición y Pago:

La cantidad a pagar por Demolición de Elementos de Concreto y Mampostería se medirá por de hora de trabajo, medidos en la obra, de tiempo de utilización del equipo ejecutando trabajo ordenados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el orden correspondiente, dichos precios y pago constituirán la compensación total por alquiler del equipo.





Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de enero de 1990
Tel.:2431-1280 Telefax: 2431-1299



04. ACTIVIDAD DE EXCAVACIÓN DE MATERIAL TIPO SUELTO PARA CIMENTACIÓN MEDIANTE RETRO EXCAVADORA DE ORUGA, UNIDAD: HORA-MAQUINA

Descripción:

La actividad consiste en el alquiler horario de la máquina Retroexcavadora de oruga o similar para la excavación de zanjas para cimentación, las cuales tendrán la sección de 1.65m de ancho, una profundidad de desplante de 1.50 m del terreno natural de cauce de río, y la longitud será de 28.50m.

Criterios de Cálculo de Análisis:

Se considera solamente las actividades propias de la retroexcavadora que consiste en excavación en terreno blando suelto, con un rendimiento de 50 m³/hr.

Criterio de Medición y Pago:

Se medirá por hora, la cantidad a pagarse será el número de hora de trabajo, medidos en la obra, de tiempo de utilización del equipo ejecutando trabajo ordenados y aceptados por el supervisor de obra.

PAGO: Se pagará al precio del contrato estipulado en el orden correspondiente, dichos precios y pago constituirán la compensación total por alquiler del equipo.



Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de enero de 1990
Tel.:2431-1280 Telefax: 2431-1299



05. ACTIVIDAD DE RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL SELECTO, UNIDAD: M3

Descripción:

Estos trabajos consistirán en seleccionar, colocar, manipular, humedecer y compactar el material selecto necesario en las áreas donde se requiere. Está contemplado rellenar el espacio total del vado, dejando únicamente espacio donde se instalarán las 6 baterías de alcantarillas de 48 pulgadas. El material selecto a suministrar deberá previamente ser aprobado por la supervisión de la obra y estar libre de piedras, grumos y terrones, además deberá provenir de bancos a más de 5 kms de distancia del sitio del proyecto. El lugar donde se instalará el material de relleno deberá estar limpio de escombros. El material selecto será humedecido (sin formar lodo) y compactado en capas con un espesor de 20cm. por medio de equipo mecánico menor (bailarina) iniciando desde los bordes al centro del relleno y manteniendo traslapes continuos en los sitios apisonados. Esta Actividad incluye el acarreo del material desde su sitio de almacenaje hasta 10 mts del lugar donde se colocará.

Criterios de Cálculo de Análisis:

Este trabajo de relleno y compactado con material Selecto requiere de Mano de Obra No calificada (Peón x JDR) y Herramienta Menor 10 %. Se incluye el suministro de material selecto por m3 con un factor de enjuntamiento del 25% y el agua necesaria para lograr una compactación uniforme.

Criterio de Medición y Pago:

La cantidad a pagarse por relleno y compactado con material selecto será el número de metros cúbicos medido en la obra, de trabajos ordenado y ejecutados y aceptados por el supervisor d obra.

PAGO: Estos precios y pago constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.



Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de enero de 1990
Tel.:2431-1280 Telefax: 2431-1299



06. ACTIVIDAD DE TRAZADO, MARCADO Y NIVELADO, UNIDAD: ML

Descripción:

Este trabajo consistirá en el trazado y marcado de las obras a ejecutar. - El terreno donde se construirá el proyecto de paso con vado de alcantarillas de concreto, deberá estar limpio, libre de los escombros y cualquier otro elemento que interfiera en el desarrollo del rubro. El replanteo se inicia con la ubicación de un punto de referencia externo a la construcción, para luego y mediante la nivelación con manguera localizar ejes, centros de muros, alcantarillas y losa como también otros puntos que incidan en la construcción. -Para el trazado se utilizará en el perímetro, reglas de madera rustica de pino de 1x3" clavadas en estacas de 2x2 ubicadas en los ejes de columnas y con unas alturas desde 0.50m hasta 2.50m desde el nivel del terreno natural previamente conformado.

Criterios de Cálculo de Análisis:

La ejecución de esta actividad deberá satisfacer ciertas consideraciones como ser: El contratista deberá limpiar completamente el sitio de la obra de aquellos desperdicios producto de esta actividad. Se considera el trazado con madera, cercando todo el perímetro con reglas de 1x3" soportadas con estacas de 2x2". Requiere Mano de Obra Calificada (Albañil - JDR), y no calificada (Ayudante - JDR) y herramienta Menor 10%.

Criterio de Medición y Pago:

Trazado y Marcado, será el número de metros Lineales medidos en la obra, de trabajos ordenados, ejecutados y aceptado por el supervisor de obra.

PAGO: Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de mano de obra, equipo, herramientas, materiales operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.



Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de enero de 1990
Tel.: 2431-1280 Telefax: 2431-1299



07. ACTIVIDAD DE CONSTRUCCIÓN DE MURO DE MANPOSTERIA EXTREMO
LATERAL OESTE, L=20.50 m B= 1.60 m A=2.50 m UNIDAD: M3

Descripción:

Se construirán 62.50 m³ de Muro de Mampostería, tendrá una base de 1.60m, una altura de 2.50m desde la base a la corona, y una longitud de 28.50m. El muro tendrá una rampa que se extiende desde la base hasta la corana que finaliza con un espesor de 0.35m.

Este trabajo consistirá en la construcción de muro conformada por piedras de río unidas con concreto, el cual tendrá la cantidad de cemento en una proporción 1:2:3. Las superficies de las piedras se deben humedecer antes de colocarlas, para quitar la tierra, arcilla o cualquier materia extraña; deben ser rechazadas las piedras cuyos defectos no se pueden remover por medio de agua y cepillo. Las piedras limpias se deben ir colocando cuidadosamente en su lugar de tal manera de formar en lo posible hiladas regulares. Las separaciones entre piedra y piedra no deben ser menor de 1.5 centímetros ni mayor de 3 centímetros. Se deben colocar las piedras de mayores dimensiones, en la base inferior seleccionando las de mayor dimensión para colocarlas en las esquinas de la estructura. Incluyendo la primera hilada, las piedras se deben colocar de tal manera que las caras de mayor dimensión queden en un plano horizontal, los lechos de cada hilada y la nivelación de sus uniones se deben llenar y conformar totalmente con mortero. Cuando las piedras sean de origen sedimentario, se deben colocar de manera que el plano de estratificación quede en lo posible normal a la dirección de los esfuerzos. Excepto en las superficies visibles, cada piedra debe ir completamente recubierta por el mortero. Las piedras se deben manipular en tal forma, que no golpeen a las ya colocadas para que no alteren su posición. Se debe usar el equipo adecuado para la colocación de las piedras grandes que no puedan ser manejadas por medios manuales. No se debe permitir rodar o dar vuelta a las piedras sobre el muro, ni golpearlas o martillarlas una vez colocadas. Si una piedra se afloja después de que el mortero haya alcanzado el fraguado inicial, se debe remover la piedra y el mortero circundante y colocarla de nuevo. El mortero deberá ser una mezcla de cemento, grava, arena y agua, la proporción a utilizar deberá ser 1:2:3, agregándole



Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de enero de 1990
Tel.:2431-1280 Telefax: 2431-1299



la cantidad de agua necesaria para formar una pasta de consistencia tal que pueda ser manejable y que permita extenderse fácilmente en las superficies de las piedras a ligar.

El cemento y agregados finos se deben mezclar con mezcladora, hasta que la mezcla tenga un color uniforme; después de lo cual se le agregará el agua para producir el mortero de la consistencia deseada. El mortero se debe preparar en cantidades necesarias para uso inmediato, siendo 30 minutos el máximo de tiempo para ser usado.

Criterios de Cálculo de Análisis:

Se considera una mezcla piedra-concreto en una proporción 50-50% con consideración de vacíos en la piedra del 25%. La proporción en el concreto será 1: 2 :3 considerando para cada m³ un promedio de 10 bolsas de cemento, 0.478 m³ de arena, 0.717 m³ de grava y 0.335 m³ de agua incluyendo un 25% adicional para curado durante el proceso de fraguado.

Criterio de Medición y Pago

La cantidad a pagarse por muro de mampostería de piedra labrada de río será el número de metro cúbicos medidos en la obra, de trabajo ordenados, ejecutados y aceptados por supervisor de obra.

PAGO: Estos precios pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado transporte, colocación, acabado y curado de la mampostería para el muro, así como por mano de obra, equipo, herramientas materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.



Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de enero de 1990
Tel.:2431-1280 Telefax: 2431-1299



08. ACTIVIDAD DE CONSTRUCCIÓN DE MURO DE MAMPOSTERIA EXTREMO
LATERAL ESTE, L= 28.50 m B = 1 m A = 1.85 m UNIDAD: M3

Descripción:

Se construirán 30 m³ de Muro de Mampostería, tendrá una base de 1m, una altura de 1.85m desde la base a la corona, y una longitud de 28.50m. El muro tendrá una rampa que se extiende desde la base hasta la corana que finaliza con un espesor de 0.30m.

Este trabajo consistirá en la construcción de muro conformada por piedras de río unidas con concreto, el cual tendrá la cantidad de cemento en una proporción 1:2:3. Las superficies de las piedras se deben humedecer antes de colocarlas, para quitar la tierra, arcilla o cualquier materia extraña; deben ser rechazadas las piedras cuyos defectos no se pueden remover por medio de agua y cepillo. Las piedras limpias se deben ir colocando cuidadosamente en su lugar de tal manera de formar en lo posible hiladas regulares. Las separaciones entre piedra y piedra no deben ser menor de 1.5 centímetros ni mayor de 3 centímetros. Se deben colocar las piedras de mayores dimensiones, en la base inferior seleccionando las de mayor dimensión para colocarlas en las esquinas de la estructura. Incluyendo la primera hilada, las piedras se deben colocar de tal manera que las caras de mayor dimensión queden en un plano horizontal, los lechos de cada hilada y la nivelación de sus uniones se deben llenar y conformar totalmente con mortero. Cuando las piedras sean de origen sedimentario, se deben colocar de manera que el plano de estratificación quede en lo posible normal a la dirección de los esfuerzos. Excepto en las superficies visibles, cada piedra debe ir completamente recubierta por el mortero. Las piedras se deben manipular en tal forma, que no golpeen a las ya colocadas para que no alteren su posición. Se debe usar el equipo adecuado para la colocación de las piedras grandes que no puedan ser manejadas por medios manuales. No se debe permitir rodar o dar vuelta a las piedras sobre el muro, ni golpearlas o martillarlas una vez colocadas. Si una piedra se afloja después de que el mortero haya alcanzado el fraguado inicial, se debe remover la piedra y el mortero circundante y colocarla de nuevo. El mortero deberá ser una mezcla de cemento, grava, arena y agua, la proporción a utilizar deberá ser 1:2:3, agregándole





Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de enero de 1990
Tel.:2431-1280 Telefax: 2431-1299



la cantidad de agua necesaria para formar una pasta de consistencia tal que pueda ser manejable y que permita extenderse fácilmente en las superficies de las piedras a ligar.

El cemento y agregados finos se deben mezclar con mezcladora, hasta que la mezcla tenga un color uniforme; después de lo cual se le agregará el agua para producir el mortero de la consistencia deseada. El mortero se debe preparar en cantidades necesarias para uso inmediato, siendo 30 minutos el máximo de tiempo para ser usado.

Criterios de Cálculo de Análisis:

Se considera una mezcla piedra-concreto en una proporción 50-50% con consideración de vacíos en la piedra del 25%. La proporción en el concreto será 1: 2 :3 considerando para cada m³ un promedio de 10 bolsas de cemento, 0.478 m³ de arena, 0.717 m³ de grava y 0.335 m³ de agua incluyendo un 25% adicional para curado durante el proceso de fraguado.

Criterio de Medición y Pago

La cantidad a pagarse por muro de mampostería de piedra labrada de río será el número de metro cúbicos medidos en la obra, de trabajo ordenados, ejecutados y aceptados por supervisor de obra.

PAGO: Estos precios pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado transporte, colocación, acabado y curado de la mampostería para el muro, así como por mano de obra, equipo, herramientas materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.



Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de enero de 1990
Tel.:2431-1280 Telefax: 2431-1299



09. ACTIVIDAD DE CONSTRUCCIÓN DE MURO DE ALETONES DE
MAMPOSTERIA EXTREMO SUR L= 1.40 m B= 1 m Aat1 = 1.60 m y Alt2 =0.85
m UNIDAD: M3

Descripción:

Se construirán 3.68 m³ de Muro de Mampostería para Aletones, tendrá una base de 1m, una altura inicial de 1.60m y una altura final de 0.85m y una longitud de 1.40m. El muro tendrá una un espesor de 0.30m.

Este trabajo consistirá en la construcción de muro conformada por piedras de río unidas con concreto, el cual tendrá la cantidad de cemento en una proporción 1:2:3. Las superficies de las piedras se deben humedecer antes de colocarlas, para quitar la tierra, arcilla o cualquier materia extraña; deben ser rechazadas las piedras cuyos defectos no se pueden remover por medio de agua y cepillo. Las piedras limpias se deben ir colocando cuidadosamente en su lugar de tal manera de formar en lo posible hiladas regulares. Las separaciones entre piedra y piedra no deben ser menor de 1.5 centímetros ni mayor de 3 centímetros. Se deben colocar las piedras de mayores dimensiones, en la base inferior seleccionando las de mayor dimensión para colocarlas en las esquinas de la estructura. Incluyendo la primera hilada, las piedras se deben colocar de tal manera que las caras de mayor dimensión queden en un plano horizontal, los lechos de cada hilada y la nivelación de sus uniones se deben llenar y conformar totalmente con mortero. Cuando las piedras sean de origen sedimentario, se deben colocar de manera que el plano de estratificación quede en lo posible normal a la dirección de los esfuerzos. Excepto en las superficies visibles, cada piedra debe ir completamente recubierta por el mortero. Las piedras se deben manipular en tal forma, que no golpeen a las ya colocadas para que no alteren su posición. Se debe usar el equipo adecuado para la colocación de las piedras grandes que no puedan ser manejadas por medios manuales. No se debe permitir rodar o dar vuelta a las piedras sobre el muro, ni golpearlas o martillarlas una vez colocadas. Si una piedra se afloja después de que el mortero haya alcanzado el fraguado inicial, se debe remover la piedra y el mortero circundante y colocarla de nuevo. El mortero deberá ser una mezcla de cemento, grava, arena y agua, la proporción a utilizar deberá ser 1:2:3, agregándole



Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de enero de 1990
Tel.:2431-1280 Télefax: 2431-1299



la cantidad de agua necesaria para formar una pasta de consistencia tal que pueda ser manejable y que permita extenderse fácilmente en las superficies de las piedras a ligar.

El cemento y agregados finos se deben mezclar con mezcladora, hasta que la mezcla tenga un color uniforme; después de lo cual se le agregará el agua para producir el mortero de la consistencia deseada. El mortero se debe preparar en cantidades necesarias para uso inmediato, siendo 30 minutos el máximo de tiempo para ser usado.

Criterios de Cálculo de Análisis:

Se considera una mezcla piedra-concreto en una proporción 50-50% con consideración de vacíos en la piedra del 25%. La proporción en el concreto será 1: 2 :3 considerando para cada m³ un promedio de 10 bolsas de cemento, 0.478 m³ de arena, 0.717 m³ de grava y 0.335 m³ de agua incluyendo un 25% adicional para curado durante el proceso de fraguado.

Criterio de Medición y Pago

La cantidad a pagarse por muro de mampostería de piedra labrada de río será el número de metro cúbicos medidos en la obra, de trabajo ordenados, ejecutados y aceptados por supervisor de obra.

PAGO: Estos precios pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado transporte, colocación, acabado y curado de la mampostería para el muro, así como por mano de obra, equipo, herramientas materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.



Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de enero de 1990
Tel.:2431-1280 Telefax: 2431-1299



10. ACTIVIDAD DE CONSTRUCCIÓN DE MURO DE ALETONES DE MAMPOSTERIA
EXTREMO NORTE L = 1 m B = 1 m At1 = 1.10 m y Alt2 = 0.70 m, UNIDAD: M3

Descripción:

Se construirán 2.66 m³ de Muro de Mampostería para Aletones, tendrá una base de 1m, una altura inicial de 1.10m y una altura final de 0.70m y una longitud de 1m. El muro tendrá una un espesor de 0.30m.

Este trabajo consistirá en la construcción de muro conformada por piedras de rio unidas con concreto, el cual tendrá la cantidad de cemento en una proporción 1:2:3. Las superficies de las piedras se deben humedecer antes de colocarlas, para quitar la tierra, arcilla o cualquier materia extraña; deben ser rechazadas las piedras cuyos defectos no se pueden remover por medio de agua y cepillo. Las piedras limpias se deben ir colocando cuidadosamente en su lugar de tal manera de formar en lo posible hiladas regulares. Las separaciones entre piedra y piedra no deben ser menor de 1.5 centímetros ni mayor de 3 centímetros. Se deben colocar las piedras de mayores dimensiones, en la base inferior seleccionando las de mayor dimensión para colocarlas en las esquinas de la estructura. Incluyendo la primera hilada, las piedras se deben colocar de tal manera que las caras de mayor dimensión queden en un plano horizontal, los lechos de cada hilada y la nivelación de sus uniones se deben llenar y conformar totalmente con mortero. Cuando las piedras sean de origen sedimentario, se deben colocar de manera que el plano de estratificación quede en lo posible normal a la dirección de los esfuerzos. Excepto en las superficies visibles, cada piedra debe ir completamente recubierta por el mortero. Las piedras se deben manipular en tal forma, que no golpeen a las ya colocadas para que no alteren su posición. Se debe usar el equipo adecuado para la colocación de las piedras grandes que no puedan ser manejadas por medios manuales. No se debe permitir rodar o dar vuelta a las piedras sobre el muro, ni golpearlas o martillarlas una vez colocadas. Si una piedra se afloja después de que el mortero haya alcanzado el fraguado inicial, se debe remover la piedra y el mortero circundante y colocarla de nuevo. El mortero deberá ser una mezcla de cemento, grava, arena y agua, la proporción a utilizar deberá ser 1:2:3, agregándole la cantidad de agua necesaria para formar una pasta de consistencia tal que pueda ser manejable y



Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de enero de 1990
Tel.:2431-1280 Télefax: 2431-1299



que permita extenderse fácilmente en las superficies de las piedras a ligar.

El cemento y agregados finos se deben mezclar con mezcladora, hasta que la mezcla tenga un color uniforme; después de lo cual se le agregará el agua para producir el mortero de la consistencia deseada. El mortero se debe preparar en cantidades necesarias para uso inmediato, siendo 30 minutos el máximo de tiempo para ser usado.

Criterios de Cálculo de Análisis:

Se considera una mezcla piedra-concreto en una proporción 50-50% con consideración de vacíos en la piedra del 25%. La proporción en el concreto será 1: 2 :3 considerando para cada m³ un promedio de 10 bolsas de cemento, 0.478 m³ de arena, 0.717 m³ de grava y 0.335 m³ de agua incluyendo un 25% adicional para curado durante el proceso de fraguado.

Criterio de Medición y Pago

La cantidad a pagarse por muro de mampostería de piedra labrada de río será el número de metro cúbicos medidos en la obra, de trabajo ordenados, ejecutados y aceptados por supervisor de obra.

PAGO: Estos precios pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado transporte, colocación, acabado y curado de la mampostería para el muro, así como por mano de obra, equipo, herramientas materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación.



Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de enero de 1990
Tel.:2431-1280 Telefax: 2431-1299



11. ACTIVIDAD DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO DE 48", UNIDAD: ML

Descripción: Se construirán 6 baterías de alcantarillas, con 5 unidades de alcantarillas en cada batería, las cuales son de 1.5ml de longitud y de un diámetro de 48pulgdas. La actividad corresponde a 45ml de colocación de tubería de drenaje.

La actividad consiste en el suministro de tubería de concreto reforzado de 48", en lances completos, la cual deberá ser transportada, almacenada y manejada de modo que se evite daño, así como la instalación de la misma. La instalación será efectuada de manera de formar un conducto continuo, sin filtraciones y con una superficie lisa y uniforme, cada tubo deberá de colocarse empezando por el punto más bajo, con las campanas hacia agua arriba, deberá de evitarse que penetre material extraño en la tubería durante la instalación, cuando se interrumpa la instalación el extremo abierto deberá de protegerse, el interior de la tubería deberá mantenerse limpio antes de la instalación y hasta que se acepte el trabajo. Las tuberías deberán de colocarse de acuerdo a las líneas y niveles indicados en los planos, debiéndose colocar la tubería de manera que se apoye en toda su longitud de la excavación conformada, procurando el menor número de uniones posibles, las deflexiones no deberán de ser mayores a las permitidas por el fabricante, los cortes deberán de ser lisos y en Ángulo recto con el eje del tubo, eliminando asperezas y esquinas puntiagudas. Las espigas y campanas deben limpiarse, aun y cuando aparentemente están limpias, luego se le coloca una capa de mortero de 1:4 que cubra completamente la campana, sujetado con tela de manta y fijado con alambre de amarre, esta junta se debe de curar al menos 1 día.

Criterios de Cálculo de Análisis:

Se considera la mano de obra necesaria para la colocación, alineamiento e instalación del tubo, los materiales y mano de obra necesarios para cubrir y asegurar completamente la junta, con mortero 1:4 para el cual por cada m³ se deberá utilizar al menos 8.106 bolsas de cemento, 1.179 m³ de arena y 0.304 m³ agua (Este volumen de agua incluye un 25% adicional que deberá ser utilizado en el curado)



Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de enero de 1990
Tel.:2431-1280 Telefax: 2431-1299



Criterio de Medición y Pago

Se medirá por longitud. La cantidad a pagarse será el número de metros lineales, medidas en la obra, d tuberías suministradas, transportadas instaladas, las cuales deberán de ser ordenados, ejecutados y aceptados por supervisor de obra. PAGO: Se pagará precio del contrato estipulado, dichos precios y pago constituirán la compensación total por suministro de materiales, transporte colocación, así como por mano de obra equipo, herramientas, materiales operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda la especificación

12. ACTIVIDAD DE LOSA DE CONCRETO E = 9 cm EN ENTRADA Y E= 0.5 cm EN SALIDA, UNIDAD M2

Descripción: Se construirán losas en la entrada y salida del caudal que captara y descargarán las alcantarillas. En la entrada se construirá una losa de 9cm de espesor y un área de 36m² y en el caudal de descarga de la alcantarilla se construirá una losa de 5cm de espesor con un área de 21.60m². en total las dos actividades tendrán una cantidad de obra de 57.60m²

Este trabajo consistirá en la construcción de una losa de Concreto de 9cm y 5cm con proporción 1:2:2.-. El concreto debe fabricarse sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores. Todo el hormigón será colocado en horas del día. Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se mantendrá continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El piso de concreto de 9cm y 5 cm deberán ser construido según las líneas y secciones transversales indicados en los planos.





Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de enero de 1990
Tel.:2431-1280 Telefax: 2431-1299



Criterios de Cálculo de Análisis:

La proporción de concreto a utilizar es de 1:2:2 considerando por cada m³ un promedio de: 9.835 bolsas de cemento, 0.552 M³ de arena y grava y 0.239 m³ de agua incluyendo un 25% adicional para el curado del concreto durante el proceso de fraguado del cemento. Se considera el uso de madera rustica de pino para encofrado en esta actividad. No se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado

Criterios de Cálculo de Análisis:

La cantidad a pagarse por los de concreto será el número de metro cuadrados medidos en la obra, de trabajo ordenados, ejecutados y aceptados por supervisor de obra. PAGO: Estos precios pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado transporte, colocación, acabado y curado d piso, así como por mano de obra, equipo herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta especificación

13. ACTIVIDAD DE LOSA CONCRETO e= 15 cm #4 INFERIOR TRASVERSAL Y #3 LONGITUDINAL SUPERIOR a/c 25 CMS, UNIDAD: M2

Descripción:

Este trabajo consistirá en la construcción de una losa de concreto con un espesor de 15cm armada con varilla corrugada #4 a cada 25 cm en el sentido transversal de la losa en la parte inferior, y con varilla #3 a cada 25cm longitudinalmente en la parte superior. Para la fabricación del concreto se utilizará mezcladora mecánica y se seguirán los siguientes pasos: los materiales se colocarán en el tambor de la mezcladora, de modo que una parte del agua de amasado se coloque antes que los materiales secos; a continuación, el orden de entrada a la mezcladora será: parte de los agregados gruesos, cemento, arena, el resto del agua y finalmente el resto de los agregados gruesos. El agua podrá seguir ingresando al tambor hasta



Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de enero de 1990
Tel.:2431-1280 Telefax: 2431-1299



el final del primer cuarto del tiempo establecido para el mezclado. El tiempo total de mezclado será como mínimo de 60 segundos y como máximo de 5 minutos. Previamente al vaciado del hormigón, las superficies interiores de los encofrados estarán limpias de toda suciedad, mortero, y materia extraña y recubierta con aceite para moldes. Todo el hormigón será colocado en horas del día, y su colocación en cualquier parte de la obra no se iniciará si no puede completarse en dichas condiciones. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. El hormigón será depositado con el equipo aprobado por el Supervisor. Ha de colocarse en capas horizontales de espesor uniforme, consolidando cada una antes de colocar la otra. El tiempo de vibrado por capa será de máximo 15 segundos, espaciando la acción del vibrador de manera uniforme, a distancias que permitan asegurar un vibrado homogéneo, sin duplicar el vibrado y sin permitir la segregación de los materiales. No se colocará el hormigón mientras el acero de refuerzo no esté completo, limpio y debidamente colocado en su sitio. El acabado del hormigón consistirá en el apisonado y enrasado de la superficie, hasta que tenga una textura uniforme lisa o rugosa según los requerimientos, conformándose a la sección transversal, pendiente y alineamiento señalados en los planos. Se cuidará de mantener continuamente humedad la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acero de refuerzo se le tiene que dar su recubrimiento correcto de 5cm en todo el perímetro, anclándose con el acero de los muros laterales.

Criterios de Cálculo de Análisis:

La proporción de concreto a utilizar es de 1:2:2 considerando por cada m³ un promedio de: 9.835 bolsas de cemento, 0.552 M³ de arena y grava y 0.239 m³ de agua incluyendo un 25% adicional para el curado del concreto durante el proceso de fraguado del cemento. Se incluye un 5% de desperdicio en el cálculo del acero especificado en este rubro. El acero longitudinal y transversal se unirá con alambre de amarre de por lo menos 20 cms de largo. No Se considera la madera para encofrado en esta actividad, ya que se reutilizará la de otras actividades anteriores. Se considera el uso de equipo de mezclado y vibrado.





Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de enero de 1990
Tel.:2431-1280 Telefax: 2431-1299



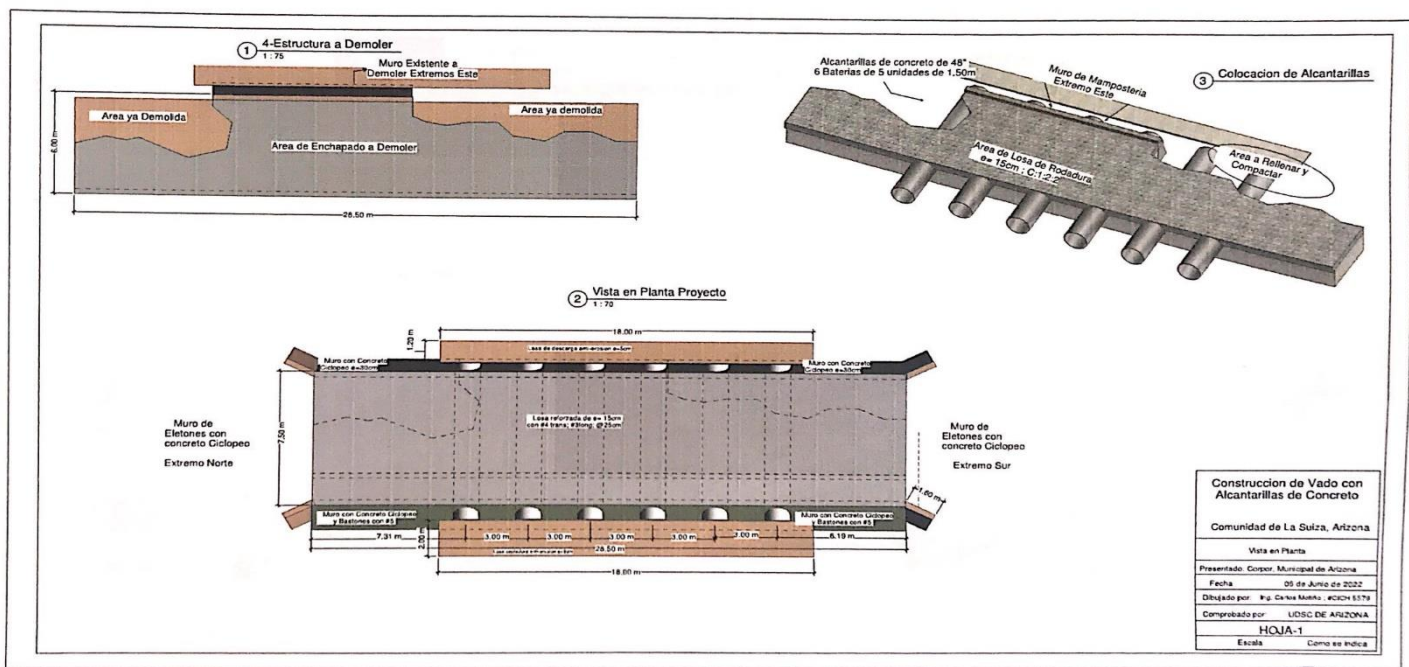
Criterios de Cálculo de Análisis:

La cantidad a pagarse por Losa de concreto será el número de metro cuadrado medidos en la obra, de trabajo ordenados, ejecutados y aceptados por supervisor de obra. PAGO: Estos precios pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado transporte, colocación, acabado y curado del concreto para la losa así como por mano de obra, equipo, herramienta material y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en toda esta especificación.

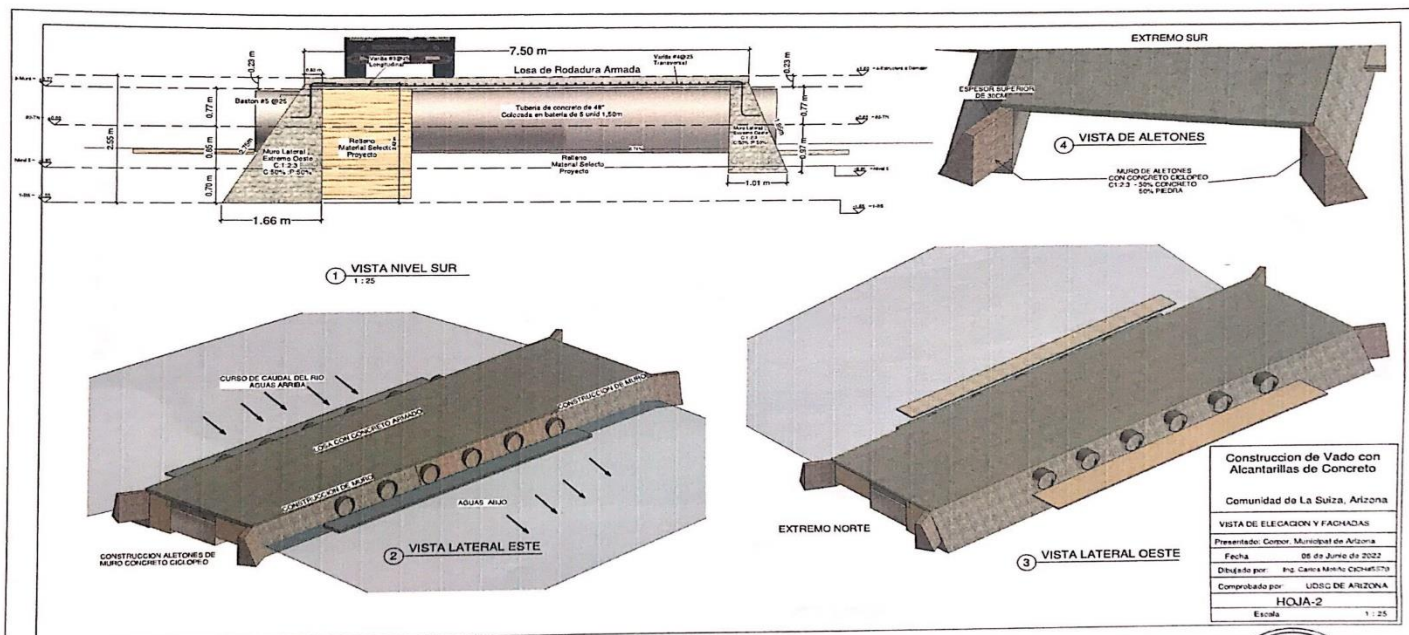
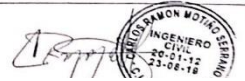
F: _____

Ing. Carlos Motino CICH # 5579
Dpto. de Infraestructura de MAMUCA

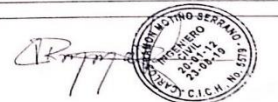


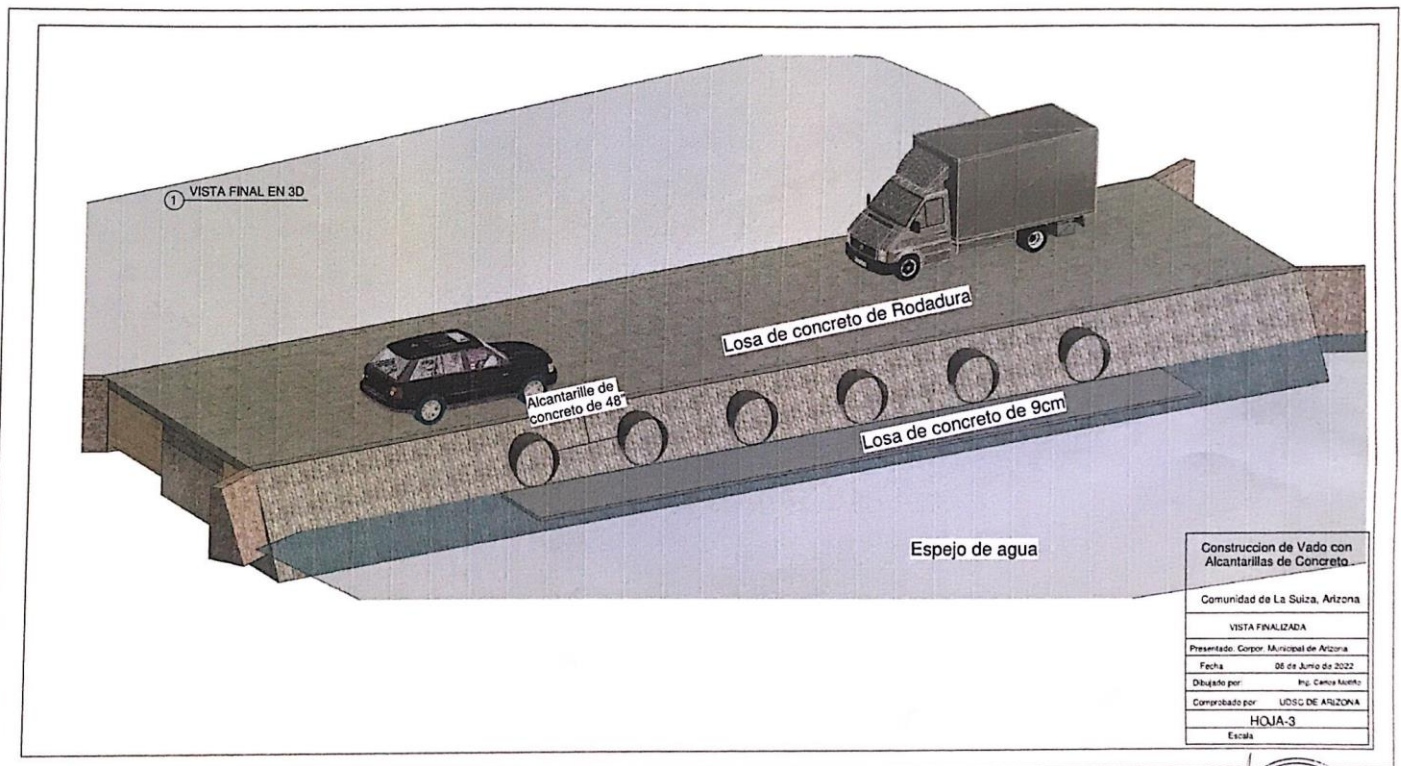


CS Escaneado con CamScanner



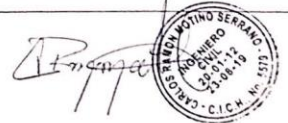
CS Escaneado con CamScanner





Construcción de Vado con Alcantarillas de Concreto	
Comunidad de La Sulza, Arizona	
VISTA FINALIZADA	
Presentado: Corpor. Municipal de Arizona	
Fecha:	06 de Junio de 2022
Dibujado por:	Ing. Carlos Acuña
Comprobado por:	UDSC DE ARIZONA
HOJA-3	
Escala	

CS Escaneado con CamScanner





Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de Enero de 1990
Tel.:2431-1280 Telefax: 2431-1299



INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIÓN

Reparación, Construcción de Vado y Canalización de Quebrada La Suiza.

Para	Rolando Licon (Inversiones Lean S. de R.L.)
Lugar	Arizona, Atlántida
Numero celular	9982-9478
Fecha	27 de Junio del 2022

La Municipalidad de Arizona en el marco del proyecto, Reparación, Construcción de Vado y Canalización de Quebrada La Suiza, el cual será financiado con fondos Municipales, le invita a presentar cotización.

Lugar de entrega de la cotización	Oficina de la Unidad Técnica Municipal, Municipalidad de Arizona, Atlántida
Fecha máxima de su entrega	04 de julio del 2022
Hora máxima de su entrega	4:00 pm

Se adjunta a la presente invitación el documento de bases de las ofertas, que deberá ser leído, y firmado por su persona en cada una de sus páginas al momento de presentar su cotización en un sobre debidamente sellado y rotulado.

Quedamos a la espera de su oferta

Atentamente:



Carlos Arnaldo Chacón Mencía
Alcalde Municipal



Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de Enero de 1990
Tel.: 2431-1280 Telefax: 2431-1299



INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIÓN

Reparación, Construcción de Vado y Canalización de Quebrada La Suiza.

Para	Javier Velásquez (Servicios de Construcción Velásquez)
Lugar	Esparta, Atlántida
Numero celular	9760-5785
Fecha	27 de Junio del 2022

La Municipalidad de Arizona en el marco del proyecto, Reparación, Construcción de Vado y Canalización de Quebrada La Suiza, el cual será financiado con fondos Municipales, le invita a presentar cotización.

Lugar de entrega de la cotización	Oficina de la Unidad Técnica Municipal, Municipalidad de Arizona, Atlántida
Fecha máxima de su entrega	04 de julio del 2022
Hora máxima de su entrega	4:00 pm

Se adjunta a la presente invitación el documento de bases de las ofertas, que deberá ser leído, y firmado por su persona en cada una de sus páginas al momento de presentar su cotización en un sobre debidamente sellado y rotulado.

Quedamos a la espera de su oferta

Atentamente:

F:

Carlos Arnaldo Chacón Mencia
Alcalde Municipal





*Municipalidad de Arizona, Atlántida
Administración 2022- 2026
Fundado el 24 de Enero de 1990
Tel.:2431-1280 Telefax: 2431-1299*



INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIÓN

Reparación, Construcción de Vado y Canalización de Quebrada La Suiza.

Para	Lenin Márquez (Servicios Múltiples Márquez)
Lugar	Tela, Atlántida
Numero celular	9677-1534
Fecha	27 de Junio del 2022

La Municipalidad de Arizona en el marco del proyecto, Reparación, Construcción de Vado y Canalización de Quebrada La Suiza, el cual será financiado con fondos Municipales, le invita a presentar cotización.

Lugar de entrega de la cotización	Oficina de la Unidad Técnica Municipal, Municipalidad de Arizona, Atlántida
Fecha máxima de su entrega	04 de julio del 2022
Hora máxima de su entrega	4:00 pm

Se adjunta a la presente invitación el documento de bases de las ofertas, que deberá ser leído, y firmado por su persona en cada una de sus páginas al momento de presentar su cotización en un sobre debidamente sellado y rotulado.

Quedamos a la espera de su oferta

Atentamente:

F:

Carlos Arnaldo Chacón Mencia
Alcalde Municipal



