

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACION DE SERVICIOS A TODO COSTO: "HABILITACION Y MANTENIMIENTO DE AULAS, LABORATORIO DE FRUTAS, TRATAMIENTO DE CIMENTACIONES DEL LOCAL DE LA PLANTA PILOTO DEL EX LOCAL DEL FRIGORIFICO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AGRO INDUSTRIAL DE LA UNSAAC –FILIAL SICUANI".

ASPECTOS GENERALES.-

De acuerdo a lo establecido en la VIGÉSIMA DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA FINAL DE LA LEY N° 30518 – LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO PARA EL AÑO FISCAL 2017 se ha elaborado un Plan de Mantenimiento de la Infraestructura Universitaria para el año 2017.

OBJETO:

Contrata de Servicios a todo costo de una persona natural o jurídica para la "Habilitación y Mantenimiento de Aulas, Laboratorio de frutas, tratamiento de cimentaciones del local de la Planta Piloto del Ex local del Frigorífico de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial de la UNSAAC –filial Sicuani".

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:

Se requiere contratar los servicios de una persona natural o jurídica para el servicio a todo costo, la Habilitación y mantenimiento de aulas, laboratorio de frutas, tratamiento de cimentaciones del local de la Planta Piloto del Ex local del Frigorífico de la Escuela Profesional de Ingeniería Agro Industrial de la UNSAAC –filial Sicuani" para efectuar la adecuación de los pisos, mantenimiento de la cubierta, mantenimiento de las instalaciones eléctricas, mantenimiento de pintura en muros en aulas, revestidos, pintura , refacción de carpintería de madera incluyendo colocado de chapas y picaportes.

PLAZO ESTIMADO : 40 días Calendario (computados a partir del día siguiente de recepcionada la Orden de Servicio -Trabajo).

REQUISITOS MINIMOS:

- Contar con la experiencia demostrada en ejecución de mantenimiento de trabajos de albañilería, mantenimiento de eléctricas, cubiertas, pintura, pisos.
- Presentar propuesta técnica incluyendo presupuesto de obra detallado (descripción de la partida, unidad, metrado, costo unitario, sub total y total).
- Contar con mezcladora de concreto
- Contar con maquinaria liviana como sierra circular, cepilladora, amoladoras, herramientas manuales, tiralíneas, etc.

METRADO DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

N°	DESCRIPCION	UND.	METRADO
01	TRANSPORTE		
01.01	Transporte de insumos y equipo	Glb.	01
02	DEMOLICIONES		
02.01	Demolición de muro central de ladrillo y cemento de Aula 01	M3	5.10
03	CIMENTACIONES		
03.01	Calzadura de la fundación (18.25 x 1.20 x 0.50)	M3	19.95

04	CARPINTERIA DE MADERA		
04.01	Refacción de puertas de dos hojas, lijado y barnizado.	Und.	04
05	PINTURA		
05.01	Resanado y lijado.	M2	1,173.28
05.02	Pintura con látex lavable de color, empastado.	M2	799.68
05.03	Pintura látex lavable color blanco en aleros.	M2	128.60
05.04	Pintura látex lavable color blanco en cielorraso.	M2	245.00
06	CERRAJERIA		
06.01	Bisagras	Und.	20
06.02	Picaportes metálicos reforzados de 6"	Und.	10
06.03	Chapa de tres golpes	Und	05
07	PISOS		
07.01	Piso con porcelanato formato 0.60 m. x 0.60 m.	M2	110.00
07.02	Piso cerámico antideslizante formato 0.40 m. x 0.40 m.	M2	27.80
07.03	Piso cerámico formato 0.40 m. x 0.40 m.	M2	33.20
08	CANALETAS		
08.01	Canaletas de evacuación de aguas pluviales.	ml	87.78
09	MANTENIMIENTO DE TECHOS		
09.01	Mantenimiento de cubierta incluyendo tijerales, correas apollilladas y retejado con tejas de arcilla tipo colonial.	M2	334.60
10	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS		
10.01	Mantenimiento de redes eléctricas llaves, luminarias, interruptores, tomacorrientes.	Glb.	01
11	ELIMINACION DE MATERIAL EXEDENTE		
11.01	Transporte de material excedente	M3	10.00
12	LIMPIEZA		
12.01	Limpieza general del lugar de trabajo.	Glb	01

- **DEMOLICIONES**

PICADO Y REMOCION DE PISOS EXISTENTES.

DESCRIPCIÓN

Comprende el picado del área de la losa existente con la ayuda de un rotomartillo y cinceles para remover los revestidos existentes tanto en los pisos de los servicios higiénicos del 3° nivel así como los servicios higiénicos del cuarto nivel que se encuentra en pésimo estado, para luego proceder a la eliminación del material removido.

MATERIALES Y EQUIPOS

Para la ejecución de esta partida se contará con un rotomartillo y también se contará con herramientas manuales como; cinceles, combillas, combas, palas, picos punta, carretillas, etc.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

La picada y posterior remoción de los revestidos se efectuará con un rotomartillo, perforando el piso y removiendo siempre con la ayuda de cinceles combilla, comba controlando el nivel hasta por una altura de 0.10 m. de altura o profundidad con la ayuda de un nivel de ingeniero y con este se verificarán las cotas establecidas con anterioridad.

Todo el material producto del picado se reunirá para posteriormente eliminarla.

- **CIMENTACIONES**

DESCRIPCION

Comprende la ejecución de la calzada en el frontis de la planta piloto, habiéndose detectado un asentamiento producto de la intervención de las obras de pavimentado de la vía donde se halla emplazada. La calzada se ejecutará con concreto ciclópeo utilizando piedra pequeña i concreto deb'c=210 kg/cm. Concluida esta se efectuará un revestido exterior de la calzada.

MATERIALES Y EQUIPO

Para la ejecución de esta partida se contará con mezcladora de concreto, vibradora, e igualmente se contará con herramientas manuales como combas, combillas, cinceles, palas, picos, boogies, etc.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

La picada y posterior remoción de los revestidos se efectuará con un rotomartillo, perforando la vereda hasta encontrar la cimentación en elevación para proceder a efectuar la calzada en franjas verticales no mayores de 1.00 m. y una profundidad de 0.50 m., efectuando esta actividad en forma alternada, es decir una franja si y otra no, para luego del fraguado, ejecutar las que se omitieron en la primera fase.

el piso y removiendo siempre con la ayuda de cinceles combilla, comba controlando el nivel hasta por una altura de 0.10 m. de altura o profundidad con la ayuda de un nivel de ingeniero y con este se verificarán las cotas establecidas con anterioridad.

Todo el material producto del picado se reunirá para posteriormente eliminarla.

- **CARPINTERIA DE MADERA**

DESCRIPCIÓN

La carpintería de madera está constituida por el mantenimiento de una puerta de dos hojas del tipo tablero rebajado, de aguano. Estará montada en un marco de madera convenientemente anclada al muro con elementos de acero corrugado.

Una vez anclado el marco de madera, se ha de instalar las bisagras y luego las hojas de la puerta propiamente dicha cuidando que se encuentren a plomo y guarden el nivel correspondiente, para finalmente colocar la cerrajería y proceder al pintado de la puerta en ambas caras con barniz transparente y laca, hasta lograr un acabado al natural.

MATERIALES ~~o~~ EQUIPOS

La carpintería de madera ha de efectuarse lijando, barnizando y laqueando las puertas de madera.

Se ha de utilizar colorante, barniz marino y laca cristal para el acabado final decon madera aguano de primera calidad, sin la presencia de nudos u ojos que no guarden la integridad de todo el elemento. Este material debe estar convenientemente seco para evitar su posterior contracción lo que deformará toda la puerta.

El marco sobre la que ha de montarse la puerta estará constituido por listones de madera aguano de 2" x 5" y los cuatro elementos que lo constituyen, estarán ensamblados con espigas y remachados con tarugos de 5/8". La estructura de las hojas de la puerta estará constituido con madera de 4 1/2" x 1 1/2" y sobre esta se ensamblará o encajarán los vidrios laminados de seguridad de 8 m.m. de espesor. Cada hoja estará distribuida en dos áreas: una superior de 1.25 m. x 0.67 m. y; una inferior de 0.67 m. x 0.67 m. de ancho por cada hoja. Todos los ensambles estarán encajados una madera con otra para evitar las deformaciones.

- **PINTURA**
- **LIMPIEZA Y LIJADO EN MUROS Y PUERTAS**

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende toda acción de efectuar la limpieza de todos los paramentos y puertas para luego proceder al lijado, igualmente, de todos los paramentos y puertas sin excepción.

Es muy importante esta parte del proceso de pintado, ya que esta actividad garantiza la duración del mismo ya que en una superficie exenta de impurezas, la pasta, el imprimante y la pintura se imprimirá en toda sus capacidades de adherencia. En el caso de las puertas se procederá igual, pero se aplicara finalmente pintura esmalte sintético.

MATERIALES

Los materiales a utilizarse han de ser pintura látex lavable, pintura esmalte sintético, thinner acrílico, waípe, detergente, escobillas, escobas, lijar N° 80, lijar N°100.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Se procederá primeramente con la limpieza con las escobas en toda la extensión de la superficie a pintarse eliminándose todo el polvo, para luego proceder al lijado y la limpieza de todos los elementos que se desprendan de tal acción y luego se procederá a lavar la superficie de todos los paramentos. Luego se procede a la actividad principal que es, el de pintarse con látex lavable a dos manos.

- **PINTURA CON LATEX LAVABLE Y BARNIZ SINTETICO**

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende toda acción de aplicar la pintura en los muros y en las hojas que componen las puertas y su marco sin excepción, a dos manos, y en las dos caras, logrando una uniformidad tanto en la textura como en el color.

MATERIALES

Los materiales a utilizarse han de ser látex lavable, barniz transparente y laca a la piroxilina.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Primeramente se procede a efectuar la limpieza de toda la madera y de los muros de grasa y otros elementos adheridos a ella. Se lijara de forma manual o en su defecto, con lijadora eléctrica, procediendo luego a su limpieza. Se aplicará el barniz transparente con pistola eléctrica o con compresora para obtener una superficie lisa y limpia. Se aplicará dos manos. Una vez que se encuentre seco, se procederá a la aplicación de la laca en varias manos logrando siempre una superficie lisa y uniforme, siendo su acabado final, del tipo natural en las puertas, y látex lavable en los muros.

- **CERRAJERIA**

DESCRIPCION

La partida de cerrajería comprende el suministro y la colocación de accesorios de cerrajería como picaportes en las puertas en la parte inferior y superior de cada puerta, igualmente se colocarán chapas de seguridad blindadas de tres golpes así como las bisagras ha de ser del tipo capuchino de 4" cada una, instalándose 03 bisagras en cada hoja de la puerta.

MATERIALES A UTILIZARSE

Los materiales a utilizarse han de ser una chapa blindada de seguridad, de tres golpes, bisagras metálicas de 4" convenientemente colocadas en el marco y en las hojas de las puertas. También se ha de instalar picaportes metálicos reforzados de 6", una en cada puerta.

- **COLOCACION DE PISOS Y REVESTIDO DE ZOCALOS CON CERAMICO.**

SUMINISTRO, COLOCADO Y ACABADO CON PISOS CON PORCELANATO DE FORMATO 0.60 M. X

0.60 M. Y CON CERAMICO de FORMATO 0.40 x 0.40 m.

DESCRIPCION

Se refiere a la colocación en pisos con elementos de porcelanato en las aulas, instaladas con pegamento blanco flexible y cuyo formato es de 0.60 m. x 0.60 m. igualmente es la colocación de baldosas de cerámico de alto tránsito antideslizante con formato de 0.40x0.40 m. en el piso y, también cerámico de formato de 0.40 x 0.40 en el revestido de los zócalos si es que hubiere.

MATERIALES

Revestimiento con cerámico con formato de 0.40 m. x 0.40 m. Cumplirán las normas EN 98 al 202. La pieza deberá ser del tipo homogéneo, es decir del mismo material desde la superficie hasta el fondo.

De acabado antideslizante en el piso, y liso en los zócalos, absorción de agua menor a 0.5% y resistencia a la mancha mayor o igual a clase 3. Debe ser de dimensiones rectificadas y sin alabeos es decir, los márgenes de dimensiones de las baldosas deben ser mínimos. Las juntas serán con fragua de porcelana, con aditivo sellador cuyo color deberá ser aprobado por la Unidad de Mantenimiento, en función al color de la baldosa que se compre.

Pegamento: Adhesivo en polvo gris Celima a base de cemento, agregados y agentes sintéticos, se plástifica con agua en la proporción de ¼ de litro por kilo de polvo para cerámicos y, blanco flexible para porcelanato.

EQUIPO Y/O HERRAMIENTAS

Básicamente sea de utilizar cortadora de mayólica i/o cerámicos i/o porcelanato

Método de Instalación

Antes de proceder a la colocación del cerámico se procederá a verificar la nivelación, el secado y limpieza de la superficie; la escuadra de las paredes y la condición y disposición de las piezas. Aquellas que muestren irregularidades en la forma (arqueado, alabeado etc.) se desecharán. Las piezas no necesitan remojar.

Se emplantillará el paño a embaldosar comenzando por el origen. Se extenderá el pegamento con el lado liso del raspín. Se rayará la superficie con el lado dentado de 8x8 mm y se colocarán las piezas por columnas o hiladas.

Conforme se va avanzando en el asentado, habrá que proceder a golpear la superficie ya instalada con el objeto de conseguir un perfecto acoplamiento de los finos bordes que tienen estos materiales.

Las baldosas se colocarán sin dejar espacio entre las juntas. No se colocará fragua.

• CANALETAS

DESCRIPCION

Las canaletas que se ha de instalar en los techos deberán ubicarse en la caída de los mismos, considerándose las bajantes con tubería PVC SAL de 3".

MATERIALES A UTILIZARSE

Los materiales a utilizarse ha de ser canaletas de latón galvanizado de 1/32 de espesor, 8" x 5" de sección y de forma de media luna. Se ha de incluir los soportes de platina de 1 ½" x 2.5 m.m. de espesor.

• MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS

DESCRIPCION

En el mantenimiento de las instalaciones eléctricas se ha de considerar el cambio de los artefactos y luminarias, considerándose equipo cuadrado con luz halógena de 60wt. en dos unidades para cada servicio. Igualmente el cambio de interruptores y de tomacorriente.

• LIMPIEZA Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

DESCRIPCION.- Esta partida se refiere a la eliminación de material excedente producto de las actividades realizadas.

MATERIALES Y EQUIPOS.- Para la ejecución de esta partida se contará con herramientas manuales como; escobas, recogedores y carretillas, etc.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO.- Se realizara con el material sobrante de obra transportándolo a un lugar en cual no incomode la instalación de la puerta y la apariencia final, se deberá tener en cuenta que al eliminar el material excedente este será ubicado en un lugar seguro. Se considera hasta una dist. de 30 m.

CONSIDERACIONES FINALES

Todas las consultas necesarias para la ejecución de los trabajos descritos, se harán en la oficina de la Unidad de Mantenimiento de Inmuebles de la Universidad Nacional De San Antonio Abad del Cusco.

Cusco, Octubre de 2017




Julio César Caballero Castillo
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 202493

CRONOGRAMA:

- FECHA PUBLICACIÓN DE CONVOCATORIA: Martes, 14 de noviembre de 2017.
- FECHA DE FINALIZACIÓN DE CONVOCATORIA: Jueves, 16 de noviembre de 2017.
- HORA DE FINALIZACIÓN: 17:00 horas.
- LUGAR DE PRESTACIÓN DE PROPUESTAS: Área de Mantenimiento y Servicios – Unidad de Logística.
- Los documentos referente a la **PROPUESTA TECNICA** incluirán:
 - El proveedor deberá considerar en sus propuestas los TERMINOS DE REFERENCIA sin realizar ninguna modificación a las mismas, de tener alguna observación hacerlas llegar al correo electrónico area.mantenimiento.servicios@unsaac.edu.pe o cotización.unsaac@hotmail.com.
 - El proveedor deberá especificar de manera detallada; la marca de los materiales o insumos a utilizar de ser el caso, el equipo mínimo requerido para la ejecución del trabajo, el personal que intervendrá en el trabajo, plazo de garantía por su trabajo así mismo plazo de ejecución.
 - El proveedor deberá acreditar su EXPERIENCIA EN TRABAJOS DEL RUBRO O SIMILARES.
 - Ficha Ruc.
 - RNP vigente.
- Propuesta Económica determinada en moneda nacional – soles (S/.)
- Las propuestas serán presentadas en **SOBRE CERRADO**, indicando en el sobre el **OBJETO DE LA CONTRATACION**.