

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### **SERVICIO A TODO COSTO DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE QUIMICA PURA – UNSAAC**

PROPIETARIO	:	Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco
DISTRITO	:	Cusco
PROVINCIA	:	Cusco
DEPARTAMENTO	:	Cusco

---

#### **1. CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL SERVICIO:**

“SERVICIO A TODO COSTO DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE QUIMICA PURA - UNSAAC “

#### **2. FINALIDAD PÚBLICA:**

El presente procedimiento de contratación tiene por finalidad posibilitar de forma inmediata el mantenimiento de la infraestructura existente de la Escuela Profesional de Química Pura, infraestructura que es utilizada por parte de los docentes y estudiantes, y se encuentra dentro del predio de la UNSAAC, ello con la finalidad de permitir de mejor manera el logro de fines y metas de nuestra Institución.

#### **3. ANTECEDENTES:**

Dentro de las funciones establecidas por la UNSAAC, se encuentran los trabajos de mantenimiento de la infraestructura existente para dotar de infraestructura acorde a las exigencias de los usuarios.

Las instalaciones consideradas para el presente mantenimiento, albergan un número considerable de personas entre alumnos y docentes, quienes con mucha frecuencia durante todos los días del año tienen que hacer uso de la infraestructura, la cual se encuentra en estado de deterioro, dificultando los estándares de enseñanza y aprendizaje, así como una investigación sostenible debido a las inadecuadas condiciones en que se encuentran la infraestructura.

El presente documento, se encuentra a nivel del servicio de mantenimiento por parte de la UNSAAC, y para poder cumplir con el objetivo del mismo se requiere de la contratación del “SERVICIO A TODO COSTO DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE QUIMICA PURA- UNSAAC “ por lo que se debe contratar los servicios de 01 persona natural o jurídica que cuente con personal con experiencia en este tipo de trabajos.

Con el objeto de poder cumplir lo establecido, se presenta el siguiente documento en bien de establecer los términos de referencia respectivos para dicha contratación.

#### **4. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:**

Los siguientes términos de referencia son realizados con el objetivo de contratar “SERVICIO A TODO COSTO DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE QUIMICA PURA- UNSAAC “

#### **5. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO:**

##### **5.1. UBICACION:**

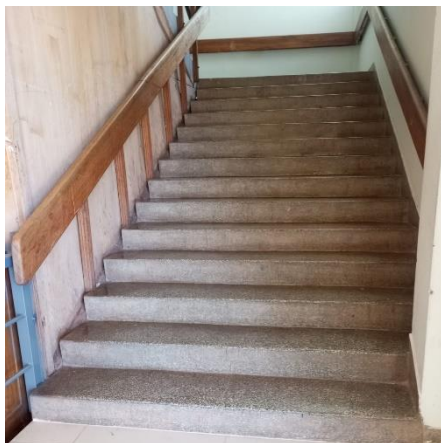


UNSAAC



## 5.2. ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA

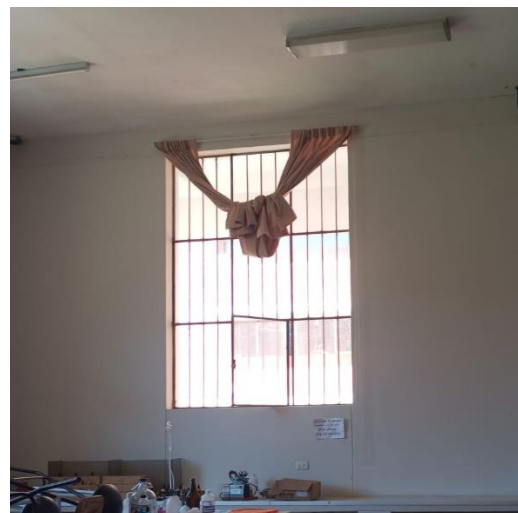
### 5.2.1 ESCUELA PROFESIONAL DE QUIMICA PURA PABELLON A (LABORATORIOS)



R



Actualmente los accesos del pabellon de laboratorios de quimica no cuentan con cintas antideslizante las cuales son de necesidad para evitar accidentes alumnos, docentes y personal administrativo dicho pabellón a su vez se observa la baranda de madera existente en mal estado el cual requiere mantenimiento y pintado.



Como se observa las ventanas exteriores se encuentran pandeadas asi como tambien las rejas de proteccion se encuentran deterioradas por lo cual requieren ser cambiadas en su totalidad.



Actualmente se puede observar en diferentes ambientes que las viguetas y muros sobre las puertas son de triplay el cual no es un buen aspecto al pabellón requiriéndose el cambio de las mismas por paneles de drywall pintados de un color acorde a la pintura existente.

#### 5.2.1 ESCUELA PROFESIONAL DE QUIMICA PURA PABELLON B



Actualmente las gradas de acceso del primer al segundo nivel no cuentan con cintas antideslizantes las cuales son de necesidad para evitar accidentes alumnos, docentes y personal administrativo dicho pabellón a su vez se observa la baranda de madera existente en mal estado el cual requiere mantenimiento y pintado.





En el segundo piso del pabellón B de química pura se tiene pisos de madera machihembrada en mal estado observándose juntas abiertas, piso desnivelado y color des uniforme por lo cual se requiere el cambio general de todos los ambientes con este tipo de piso por un entablado de 20 cm.



Las puertas en general del pabellón B de química pura se encuentran deterioradas por lo cual es necesario realizar mantenimiento de las mismas realizando un repintado y cambiando las chapas de todas puertas



Actualmente las aulas del pabellón B de química pura cuentan con dos pizarras acrílicas las cuales en la unión de las mismas tienen perfiles de aluminio los cuales dificultan a la visión correcta de la información a los alumnos al momento de proyectar con el cañón multimedia por lo cual se requiere quitar mas mismas y juntar ambas pizarras dejándose uniforme la superficie a su vez se observa que el portamota no es adecuado debiéndose cambiar por otros de más dimensión.



Actualmente la escuela profesional de química pura consta de dos pabellones por el cual los alumnos tienen la necesidad de desplazarse entre ellos no teniéndose un corredor adecuado por el cual se propone un vaciado de vereda con una pergola el cual proteja a los alumnos docentes y personal administrativo de los cambios climáticos.

### 5.3. ACTIVIDADES Y METAS:

#### 5.3.1. ESCUELA PROFESIONAL DE QUIMICA PURA PABELLON A (LABORATORIOS)

La intervención a realizar requiere de 32 actividades que permitirán tener los ambientes de los laboratorios de química pura en óptimas condiciones de uso, cuyas metas se describen a continuación de forma detallada:

Nº	DESCRIPCION	UBICACIÓN	UND.	CANT.	ANCHO	ALTURA	LARGO	SUB TOTAL	TOTAL
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO DRYWALL 10 MM (Material yeso, separacion de juntas 3mm, adhesivo epoxico, cinta de malla en pasta) (Incluye perfilera en toda la estructura, revestimiento, pintura latex mate lavable 02 manos, color humo y acabado) INCLUYE DESMONTAJE Y ELIMINACION DE MURO DE TRIPLAY EXISTENTE	Lab. Quimica organica (104)	m2	1.00	1.97	2.28		4.49	29.20
		Lab. Quimica farmacognosia (110)	m2	1.00	1.95	2.28		4.45	
		Lab. Quimica general (116)	m2	1.00	1.91	2.28		4.35	
		Lab. Minerologia (305)	m2	1.00	2.10	0.80		1.68	
		Lab. Quimica general Interior (116)	m2	1.00	8.47	1.68		14.23	
2	VACIADO DE MESA CONCRETO (Concreto de 175 kg/cm2, con armado de acero de 1/2" espaciado a 0.15m)	Lab. Quimica inorganica (104)	m3	1.00	0.45	0.10	0.45	0.02	0.02
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS EN PUERTAS DE SERVICIOS HIGENICOS (L=0.25 cm y A=0.20 cm) (Incluye desmontaje de ventanas existentes )	SSHH PRIMER, SEGUNDO Y TERCERNIVEL	m2	6.00	0.25		0.25	0.38	0.38
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUORECENTES LED CON BASE (16 W, luz fria de 100-277 V ) (Incluye desmontaje de luminarias existentes y cableado)	SSHH PRIMER, SEGUNDO Y TERCERNIVEL	und	6.00				6.00	31.00
		Lab. Farmacognosia (110)	und	9.00				9.00	
		Instrumentos (212)	und	3.00				3.00	
		Lab. Fisicoquimica (214)	und	4.00				4.00	
		Lab. Minerotologia (306)	und	8.00				8.00	
5	DESMONTAJE DE ALMACEN DE TRIPLE EXISTENTE (Empleando herramientas manuales y equipos)	Debajo de escaleras primer nivel	m2	1.00				13.38	13.38

Nº	DESCRIPCION	UBICACIÓN	UND.	CANT.	ANCHO	ALTURA	LARGO	SUB TOTAL	TOTAL
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS CORREDIZAS EN MESAS DE TRABAJO MADERA (Material cedro o similar, con tiradores, rieles y accesorios completos de fijación)(Incluye desmontaje de puertas de madera y triplay existentes)	Primer Piso	m2	1.00				20.00	145.00
		Segundo Piso	m2	1.00				70.00	
		Tercer Piso	m2	1.00				45.00	
		Lab. Nanotecnología	m2	1.00				10.00	
7	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS CORREDIZAS EN MESAS DE TRABAJO CON SEPARADOR DIVISORIO INTERIOR EN MATERIAL DE MELAMINA (Melamina e=18 mm, color blanco, tiradores de acero color plata, rieles y accesorios completos de fijación) (Incl. Desmontaje de puertas existentes)	Deposito de reactivos (112)	m2	1.00				0.50	20.17
		Sala de balanzas (113)	m2	1.00				2.77	
		Deposito de reactivos (114)	m2	1.00				3.97	
		Lab. Química general (115)	m2	1.00				12.93	
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE PORCELANATO EN MESAS DE CONCRETO (Espesor de 9 mm color blanco, el formato debe garantizar dimensiones regulares y exactas, todas las unidades deben estar encuadradas a 90°, resistente a cloros y acidos. Se debera cubrir el total de las superficies)(Las mesas tienen un espesor de 10 cm cada uno)	Primer Piso	m2	1.00				85.00	305.00
		Segundo Piso	m2	1.00				130.00	
		Tercer Piso	m2	1.00				90.00	
9	DESAGUE (Succion y limpieza de trampas, limpieza y desatoro de tuberías de desague, cambio y reubicacion de tubería en caso de ser necesario )	Qca. productos naturales (203)	gbl	1.00				1.00	1.00
		Lab. Bioquímica (209)	gbl	1.00				1.00	1.00
10	REUBICACION DE PUNTO DE INTERRUPTOR (Longitud aproximada 1.50 m )(Incluye tubería , picado de muro, resane y pintado)	Lab. Bioquímica (209)	m	1.00			1.50	1.50	1.50
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXAUSTOR (Motor 1 HP, ducto suspendido metalico)(incluye accesorios y cableado)(Se considera perforacion en pared exterior y de vigas de ser el caso)	Reactivos (204)	und	1.00				1.00	1.00
		Materiales y reactivos (213)	und	1.00				1.00	1.00
		Deposito nuevo 3er piso	und	1.00				1.00	1.00
12	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE ALTO TRANSITO 60 x 60 (El espesor e=9 mm color claro, el formato debe garantizar dimensiones regulares y exactas,todas las unidades deben estar en escuadra 90°)	Qca. De productos naturales (203)	m2	1.00			145.00	145.00	782.16
		Reactivos (204)	m2	1.00			10.57	10.57	
		Lab. De instrumentos (205)	m2	1.00			14.41	14.41	
		Lab. Fisicoquímica (214)	m2	1.00			147.74	147.74	
		Cubiculo (215)	m2	1.00			20.50	20.50	
		Materiales (216)	m2	1.00			17.89	17.89	
		Instrumentos (217)	m2	1.00			13.99	13.99	
		Reactivos (218)	m2	1.00			17.83	17.83	
		Deposito de reactivos (301)	m2	1.00			10.81	10.81	
		Deposito (303)	m2	1.00			6.28	6.28	
		Lab. Minerotología (305)	m2	1.00			52.94	52.94	
		Lab. Minerotología (306)	m2	1.00			52.77	52.77	
		Lab. Fitoquímica (312)	m2	1.00			47.22	47.22	
		Lab de agua y suelos (314)	m2	1.00			48.47	48.47	
		Lab. Química cuantitativa (316)	m2	1.00			48.20	48.20	
		Lab. Química cualitativa (317)	m2	1.00			74.98	74.98	
		Lab. Química analítica (318)	m2	1.00			30.16	30.16	
		Lab. Catalisis I (323)	m2	1.00			22.40	22.40	
13	MANTENIMIENTO DE PISO PARQUET (Acabado de piso con 3 capas DD hasta dejar la superficie completamente brillante, colocado de piezas levantadas)	Oficina (117)	m2	1.00	2.20		4.55	10.01	64.06
		Oficina (118)	m2	1.00	3.08		4.55	14.01	
		Cubiculo (319)	m2	1.00	2.95		4.00	11.80	
		Sala de balanzas (320)	m2	1.00	2.45		3.60	8.82	
		Deposito de materiales y reactivos (321)	m2	1.00	2.92		6.65	19.42	
14	EMPOTRADO DE TOMACORRIENTES EXISTENTES (Picado de mesas de concreto y resane de las mismas)	Lab. Química inorganica (104)	und	8				8.00	43.00
		Lab. Química general (115)	und	8.00				8.00	
		Lab. Química general (116)	und	11.00				11.00	
		Qca. De productos naturales (203)	und	16.00				16.00	
15	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PARQUETON (100% de madera dura y medidas: Ancho 120 mm, Largo 900 mm) (Acabado barnizado).	Cubiculo (201)	m2	1.00	3.63		4.13	14.99	14.99
		Cubiculo (202)	m2	1.00	3.49		4.05	14.13	14.13
		Deposito de materiales (206)	m2	1.00	2.93		3.58	10.49	10.49
16	DESMONTAR VENTANA EXISTENTE (Empleando herramientas manuales y equipos)	Lab. Minerología (305)	und	1.00		1.15	3.00	1.00	1.00
		Lab. Fisicoquímica (214)	und	1.00		1.20	3.58	1.00	1.00

Nº	DESCRIPCION	UBICACIÓN	UND.	CANT.	ANCHO	ALTURA	LARGO	SUB TOTAL	TOTAL
17	ASENTADO DE MURO CON APAREJO DE CABEZA (Se utilizara ladrillo king kong de 18 huecos cuyas dimensiones deberan ser 9cm de alto, 13 cm de ancho y 24 cm de largo, en cada hilera asentada se debera colocar mortero de un espesor de 15 cm) (En caso de continuación de muros se debera picar la estructura existente y amarrar con chicote de alambre #8 la nueva estructura) (El tarrajeo del muro debera ser de un espesor de 1.5 cm ) (Se pintara el muro con pintura latex a dos manos)	Lab. Minerología (305)	m2	1.00		1.15	3.00	3.45	11.93
		Lab. Bioquímica (209)	m2	1.00		1.40	1.56	2.18	
		Lab. Fisicoquímica (214)	m2	1.00		1.20	3.58	4.30	
		Deposito pasillo tercer piso	m2	1.00		1.00	2.00	2.00	
18	VACIADO DE MESA Y SOPORTES DE CONCRETO DE MESA DE TRABAJO (Concreto de 175 kg/cm2, con armado de acero de 1/2" espaciado a 0.15m)	Lab. Minerología (305)	m3	2.00	0.50	0.75	0.60	0.45	0.51
		Lab. Minerología (305)	m3	1.00	0.70	0.10	0.80	0.06	
19	DESMONTAJE DE PUERTA DE MADERA DE TABLERO REBAJADOEXISTENTE (Empleando herramientas manuales y equipos)	Lab. Minerología (305)	und	2.00		2.3	2.1	2.00	3.00
		Deposito pasillo tercer piso	und	1.00		2.00	1.00	1.00	
20	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DE MADERA CON TABLERO REBAJADO UNA HOJA (Material cedro o similar, Incl. Marco; se colocaran con bisagras y tornillos de acuerdo a los procedimientos usuales, cuidando su perfecto encuadre y funcionamiento, finalmente se aplicara barniz DD)		und	1.00	1.95	2.45		1.00	3.00
		Lab. Química general (115)							
			und	2.00	2.1	2.3		2.00	
21	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA ANTIDESLIZANTE PARA PELDAÑOS DE ESCALERA (Color amarillo de 2") (Incluye reparacion de cantoneras de ser necesario)	Gradas de ingreso Primer nivel	m	6			3.47	20.82	106.26
		Gradas de acceso segundo y tercer nivel nivel		48			1.78		
			m					85.44	
22	PINTURA EN MUROS Y COLUMNAS INTERIORES (Se utilizara pintura latex en interiores a dos capas, se repararan los agujeros y grietas)(Los muros seran lijados, limpiados y tratados previamente con imprimante) (El color de los muros sera blanco humo)	Primer Piso	m2					540.00	1,540.00
		Segundo Piso	m2					650.00	
		Tercer Piso	m2					350.00	
23	SUMINISTRO E INSTALACION DE MUEBLE ALTOS DE MADERA (Material cedro o similar, compartimientos de 0.30 m, profundidad 0.50 m, incl. Manijas en puertas)	Laboratorio de instrumentos (205)	und	1.00	4.00	0.90	1.00	1.00	10.00
		Materiales y reactivos (213)	und	1.00	4.00	1.20	1.00	1.00	
		Cubiculo (210)	und	1.00	2.10	0.90	1.00	1.00	
		Laboratorio de fitoquímica ( 312)	und	1	5.6	0.8	1.00	1.00	
		Lab. Minerología (305)	und	1.00	2.60	1.20	1.00	2.00	
			und	1.00	1.00	1.00	1.00		
		Lab. Nanotecnología	und	1.00	2.00	0.90	1.00	4.00	
			und	1.00	1.80	0.90	1.00		
			und	1.00	1.00	0.90	1.00		
und	1.00		1.80	0.90	1.00				
24	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTANTES DE MADERA (Altura: 1.90 m , Ancho 1.60 m, Profundidad: 0.45 m con dos divisiones de 0.50 m y tres divisiones de 0.30 m) (Material cedro o similar, con solcalo de 8 cm aproximadamente, con puertas con 4 bisagras exteriores)	Reactivos (204)	und	5.00				5.00	5.00
25	DESMONTAJE Y EXTRACCION CUIDADOSA DE VENTANAS EXTERIORES CON MARCO DE FIERRO Y VIDRIO EXISTENTE (Siguiendo los protocolos y medidas de seguridad correspondientes) (Incluye desmontaje de rejas de seguridad en el primer nivel)	Primer Piso	m2	1.00				115.00	490.00
		Segundo Piso	m2	1.00				225.00	
		Tercer Piso	m2	1.00				150.00	
26	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS EXTERIORES DE ALUMINIO (Vidrio crudo de 8 mm con lamina de seguridad de 4 micras) (Espesor de aluminio 1.5 mm color natural, contara con pestillos de seguridad, rodamientos y gauchas) (Incluye de rejas de seguridad en el primer nivel)	Primer Piso	m2	1.00				115.00	490.00
		Segundo Piso	m2	1.00				225.00	
		Tercer Piso	m2	1.00				150.00	
27	MANTENIMIENTO DE VENTANAS INTERIORES CON MARCOS DE MADERA(Se suministrara a cada ventana laminas de seguridad de 4 micras, los marcos de madra deberan ser lijados y barnizados con acabado al duco brillante, incl. Tornillos sujetadores de marcos)	Primer Piso	m2	1.00				25.00	100.00
		Segundo Piso	m2	1.00				25.00	
		Tercer Piso	m2	1.00				50.00	
28	SUMINISTRO E INSTALACION PERSIANAS VERTICALES DE 90 MM DE PVC A MEDIDA (Incluye cabezal de aluminio y cordones para abrir y cerrar)	Primer Piso	m2	1.00				115.00	490.00
		Segundo Piso	m2	1.00				225.00	
		Tercer Piso	m2	1.00				150.00	

DESCRIPCION	UBICACIÓN	UND.	CANT.	ANCHO	ALTURA	LARGO	SUB TOTAL	TOTAL
MANTENIMIENTO DE BARANDA DE ESCALERA DE MADERA (Las superficies deberan ser lijadas y pintadas con pintura acrilica de color claro y debera tener un acabado al duco brillante) (L= 20 m, espesor 0.20 m y sujetadores 0.75 cm colocados a 0.70 m)	Escaleras Pabellon Quimica A	und	1.00				1.00	1.00
SELLAMIENTO DE JUNTA CON PLANCHA METALICA GALVANIZADA (Color anonizado plata mate de 14 , antideslizante con ranuras y bordes longitudinales con agujeros de 8mm de diametro cada 40 cm)	Pasadizo segundo Piso	m	1.00			9.32	9.32	9.32
ASENTADO DE MURO CON APAREJO DE CABEZA Y COLUMNA 30 x 30 METALICA PARA UNION DE MUROS PARA SERRAMIENTO DE ALMACEN (Se utilizara ladrillo king kong de 18 huecos cuyas dimensiones deberan ser 9cm de alto, 13 cm de ancho y 24 cm de largo, en cada hilera asentada se debera colocar mortero de un espesor de 15 cm) (El tarrajeo del muro debera ser de un espesor de 1.5 cm ) (Se pintara el muro en interiores con pintura latex y interiores con pintura latex a dos manos) (incluye demolicion de muro de concreto L= 1.43 m Altura= 2.60)	Almacen tercer piso	m2	1.00		3.50	3.72	13.02	13.02
SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DE MADERA CONTRAPLACADA X DE UNA HOJA (Material cedro o similar de medidas 1.00 m X 2.30 m. incl. marco de madera, se colocara con bisagras, tornillos y chapa de seguridad de 3 golpes, se debera aplicar barniz )	Almacen tercer piso	und	1.00	1.00	2.00		1.00	1.00

### 5.3.2. ESCUELA PROFESIONAL DE QUIMICA PURA PABELLON B

La intervención a realizar requiere de 34 actividades que permitirán tener los ambientes de los laboratorios de química pura en óptimas condiciones de uso, cuyas metas se describen a continuación de forma detallada

Nº	DESCRIPCION	UBICACIÓN	UND.	CANT.	ANCHO	ALTURA	LARGO	SUB TOTAL	TOTAL
1	PINTADO DE MESAS DE MADERA (Longitud de tablero L=1.55 m A=1.21 m) (Altura de soportes (4) 0.74 m, travesaños laterales (3) de L=1.55 m y travesaños horizontales (2) de L=1.21 m ) (Las superficies deberan ser lijadas y pintadas con pintura acrilica de color claro y debera tener un acabado al duco brillante)	Sala de lectura 104	und	5.00				5.00	5.00
2	MANTENIMIENTO DE PISO PARQUET (Acabado de piso con 3 capas DD hasta dejar la superficie completamente brillante, colocado de piezas levantadas)	Deposito de libros (105)	m2	1				29.97	60.71
		Direccion del departamento academico de Quimica	m2	1				30.74	
3	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJA METALICA EN PUERTA (Ancho: 1.02 m, Alto: 2.20 m)	Deposito de libros (105)	und	1				1.00	1.00
4	DESMONTAJE DE PUERTA DE MADERA EXISTENTE (Ancho=1 m y Alto= 2.10 m, Empleando herramientas manuales y equipos)	Aula 107	und	1.00				1.00	1.00
5	ASENTADO DE MURO CON APAREJO DE CABEZA (Se utilizara ladrillo king kong de 18 huecos cuyas dimensiones deberan ser 9cm de alto, 13 cm de ancho y 24 cm de largo, en cada hilera asentada se debera colocar mortero de un espesor de 15 cm) (En caso de continuacion de muros se debera picar la estructura existente y amarrar con chicote de alambre #8 la nueva estructura) (El tarrajeo del muro debera ser de un espesor de 1.5 cm ) (Se pintara el muro con pintura latex a dos manos)	Aula 107	m2	1.00	1.00		2.10	2.10	2.10
6	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANPARA DE VIDRIO CON PUERTA (Vidrio templado de 10 mm, compuesto por 3 paños de aprox. De 1 m de ancho y 3.50 de alto, debidamente fijado y siliconeado con pavonado con 1 de ellos coreadiza, con perfiles de aluminio que vndren soporte decuado a las mamparas incluye manijas y cerrajería correspondiente) (Vigueta Drywall con estructura galvanizada de 2.5 mm de espesor para adecuado soporte de la mampara, con acabado de empastado lijado y pintado la vigueta sera de la misma altura a una anterior, masillado, lijado y pintado con pintura latex lavable acorde al color de las estructuras existentes)	Pasadiso primer nivel	m2	1.00		3.30	3.00	9.90	9.90
7	MANTENIMIENTO DE DIVISORES DE BAÑO (Colocado de perfil de aluminio montado entre separacion de inodoros)	SSHH PRIMER NIVEL	und	1.00				1.00	1.00



Nº	DESCRIPCION	UBICACIÓN	UND.	CANT.	ANCHO	ALTURA	LARGO	SUB TOTAL	TOTAL
8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CHAPA DE 03 GOLPES EN PUERTAS DE MADERA	Primer Piso	und	12.00				12.00	36.00
		Segundo Piso	und	15.00				15.00	
		Tercer Piso	und	9.00				9.00	
9	REPINTADO DE LA TOTALIDAD DE PUERTAS DEL PABELLON (Se utilizara pintura esmalte en las puertas y marcos, despues del pintado se le aplicara una capa de barniz con acabado al duco brillante)	Pabellon B	und	36.00				36.00	36.00
10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE UNIVERSAL CON TIERRA TIPO EMPROTABLE (Empleando herramientas manuales y equipos, incluye cableado en puntos nuevos )	Deposito de libros (105)	plo	4.00				4.00	19.00
		Hemeroteca	plo	3.00				3.00	
		Aula 209	plo	2.00				2.00	
		Aula 211	plo	2.00				2.00	
		Aula 215	plo	2.00				2.00	
		Aula 308	plo	4.00				4.00	
		Aula 309	plo	2.00				2.00	
11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO DE 6 MM BISELADOS (Dimensiones L=1.50 m y A=0.60 m)	SS HH VARONES -MUJERES PRIMER Y SEGUNDO PISO	und	4.00				4.00	4.00
12	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO DE ACERO INOXIDABLE CON PEDESTAL DE CONCRETO (Incluye accesorios de griferia, tuberia de agua, desague y conexiones)	Departamento Academico 213	und	1.00				1.00	1.00
13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLADILLO DE MADERA (100% de madera dura, acabado con barniz para madera y laqueado de medidas Largo 7.24 m, Ancho 1.00 m y Alto 0.20 m)	Aulas Quimica B	und	5.00				5.00	5.00
14	REEMPLAZO DE PISO MACHIEMBRADO POR PISO ENTABLADO DE 0.20 CM DE ANCHO (Previo al instalado del entablado se debe colocar un entramado horizontal que sostenga las tablas, despues de instalar las tablas se deberan apuntalar las mismas con clavos sin cabeza en una zona que quede tapada) (Acabado cepillado)	Aula 206	m2	1.00	5.15		11.43	58.86	171.66
		Almacen 207	m2	1.00	3.16		4.51	14.25	
		Almacen 208	m2	1.00	3.51		4.36	15.30	
		Ambiente Vacio 209	m2	1.00	3.16		4.41	13.94	
		Centro de Computo	m2	1.00	5.18		6.61	34.24	
		Pasillo	m2	1.00	3.01		11.65	35.07	
15	CONTRAZOCALO DE MADERA ( Con un espesor de 10 mm y la altura de los contrazocalos sera de 10 cm)(Seran fijados a la pared con tarugos y tornillos perfectamente alineados y nivelados)	Aula 206	m	1.00			33.16	33.16	132.41
		Almacen 207	m	1.00			15.46	15.46	
		Almacen 208	m	1.00			15.77	15.77	
		Ambiente Vacio 209	m	1.00			15.14	15.14	
		Centro de Computo	m	1.00			23.58	23.58	
		Pasillo	m	1.00			29.30	29.30	
16	PICADO DE PISO EXISTENTE PARA ENCHAPADO CON MAYOLICA COLOR BEIGE DE 45 Xv45 (Se asentara con pegamento extrafuerte, el piso debe tener un acabado uniforme y con cruzetas de 2 m, sellado de uniones con fragua acorde al color de la mayolica)	Laboratorio 203	m2	1.00	5.38		5.52	29.70	137.88
		Laboratorio de licoreria 204	m2	1.00	5.40		5.52	29.81	
		Lab. Productos Naturales 205	m2	1.00	5.52		8.65	47.75	
		Geoquimica 215	m2	1.00	5.45		5.62	30.63	
17	DESMONTAJE DE PUERTA DE MADERA EXISTENTE (Empleando herramientas manuales y equipos)	Almacen 208	und	1.00				1.00	1.00
18	PICADO Y ELIMINACION DE MURO (Empleando herramientas manuales y equipos)	Almacen 208	m2	1.00		2.67	2.06	5.50	12.11
		Salon de grados 303	m2	1.00		3.05	1.84	5.61	
		Centro federado	m2	1.00		1.00	1.00	1.00	
19	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA ( Vidrio laminado de 6 mm)	Centro federado	m2	1.00		1.50	1.00	1.50	1.50
20	PICADO Y ELIMINACION DE MESA DE CONCRETO Y RETIRO DE LAVAMANOS METALICO EXISTENTE (Empleando herramientas manuales y equipos)	Lab. Productos Naturales 205	m2	1.00	0.47		1.84	0.86	0.86
21	CAMPANA DE EXTRACCION DE HUMOS (Motor 1 1/2 HP) (Puertas corredizas horizontales) ( Velocidad de aire ajustable: 9 niveles, soplador centrífugo PP incorporado; bajo ruido, fácil instalación.) (Ventana frontal de vidrio manual, regulable en altura.) (Ver foto referencial)	Lab. Productos Naturales 206	und	1.00				1.00	1.00
22	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLACA DE FIBROCEMENTO 12MM CONTRAPLACADO 2.67 X 4.36 CON PUERTA DE INGRESO, INCLUYE PERFILERIA EN TODA LA ESTRUCTURA, REVISTIMIENTO Y PINTURA LATEX LAVABLE 02 MANOS, LA PUERTA DEBERA INCLUIR MANIJA DE ACERO INOXIDABLE CON CERRADURA EXTERIOR	Almacen 208	m2	1.00		2.67	4.36	11.64	11.64

Nº	DESCRIPCION	UBICACIÓN	UND.	CANT.	ANCHO	ALTURA	LARGO	SUB TOTAL	TOTAL
23	REUBICACION DE LAVADERO (1.00 m de distancia de, incluye tubería de agua y desagüe)	Almacen 209	und	1.00				1.00	1.00
24	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANPARA DE VIDRIO LAMINADO CON PUERTA (Vidrio templado de 10 mm., incluye cerrajería )	Salon de grados (303)	m2	1.00		3.60	1.50	5.40	5.40
25	LAMINADO DE VIDRIOS (Lamina de PVB transparente)	PRIMER PISO	m2	1.00				95.00	280.00
		SEGUNDO PISO	m2	1.00				95.00	
		TERCER PISO	m2	1.00				90.00	
26	VACIADO DE VEREDA DE CONCRETO EXTERIOR ACABADO FROTACHADO FC=175 KG/CM2, E=4"(Previamente se realizara el desbroce de plantas existentes y el afirmado del suelo existente)	Exterior entre Pabellon A y B	m2	1.00	2.05		30.00	61.50	61.50
27	PERGOLA SOBRE VEREDA (L= 30 m, A= 2.05) (Estructura principal tubo de 4" x2" y soporte de techo de tubo cuadrado 2"x 2") (Cobertura policarbonato alveolar gris de 8 mm con pendiente de 20 ° como indica en los planos)		und	1.00				1.00	1.00
28	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA ANTIDESLIZANTE PARA PELDAÑOS DE ESCALERA (Color amarillo de 2")	Gradas del Pabellon Quimica B	m	25.00			1.32	33.00	33.00
29	MANTENIMIENTO GENERAL DE PERSIANAS (Cambio de accesorios dañados: cadenas y persinas, incluire equipos y herramientas necesarias)	Ambientes Quimica B	und	11.00				11.00	11.00
30	ELIMINACION DE PERFILES DE ALUMIO DE 1.20 M DE UNIONES DE PIZARRA ( incluye la union de ambas pizarras )	Ambientes Quimica B	und	2.00		7.00		14.00	14.00
31	SUMINISTRO E INSTALACION DE PORTAMOTAS DE ALUMIO EN PIZARRAS (Longitud total de pizarra)	Aulas Pabellon Quimica B	und	7.00				7.00	7.00
32	MANTEBNIMIENTO Y PINTADO DE PASAMANOS CIRDULARES DE MADERA DE 4 METROS (Laqueado y barnizado )	Escalera Pabellon Quimica B	und	2.00				2.00	2.00
33	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE ELEVADO DE 1100 LITROS CON ESTRUCTURA METALICA SOBRE TECHO( El tanque sera de material de polietileno de 1100 litros incluye accesorios) (La estructura metalica principal con tubo galvanizado de 2"x2mm, escalera de 1 1/2" con varillas de acero corrugado de 1" ) (Se debera tener en cuenta todos los tratamientos para adecuar el techo y sellarlos debidamente)	Techo Pabellon Quimica B	und	2.00				2.00	2.00
34	PINTADO DE LOGOTIPO DE LA FACULTAD (Modelo a coordinar con area usuaria)	Ingreso Pabellon Quimica B	und	1.00				1.00	1.00

### 5.3.3 PLANOS Y DETALLES DE LA INTERVENCION

Se adjunta los planos y detalles para la ejecución del servicio

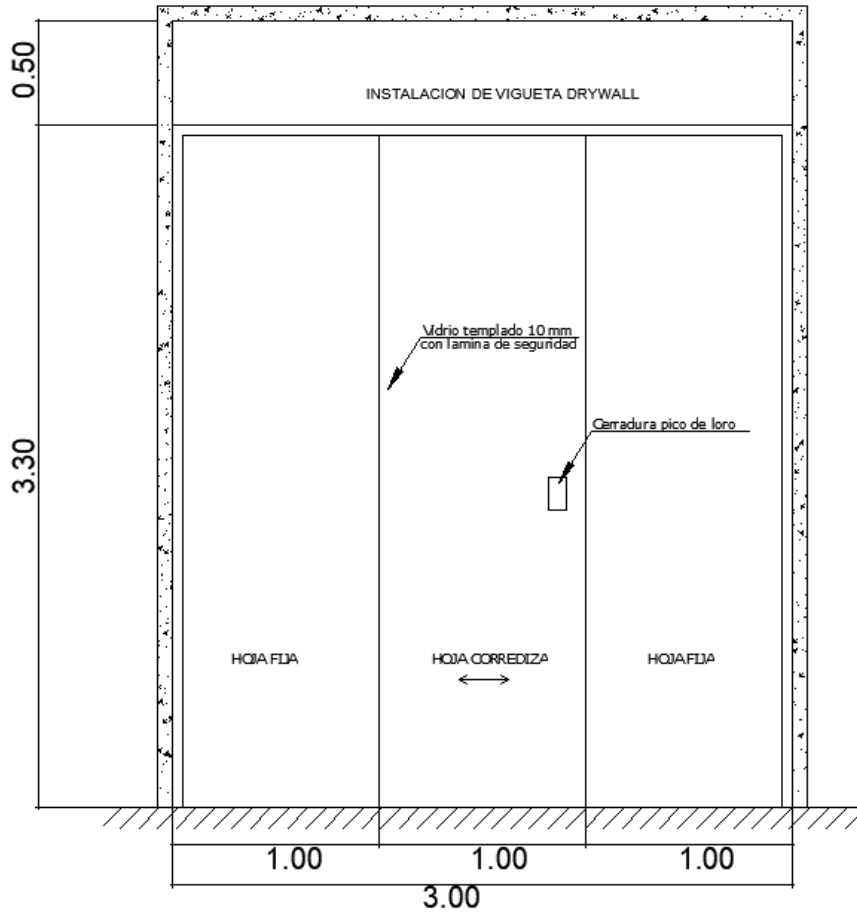


IMAGEN REFERENCIAL CAMPANA DE EXTRACCION DE HUMOS

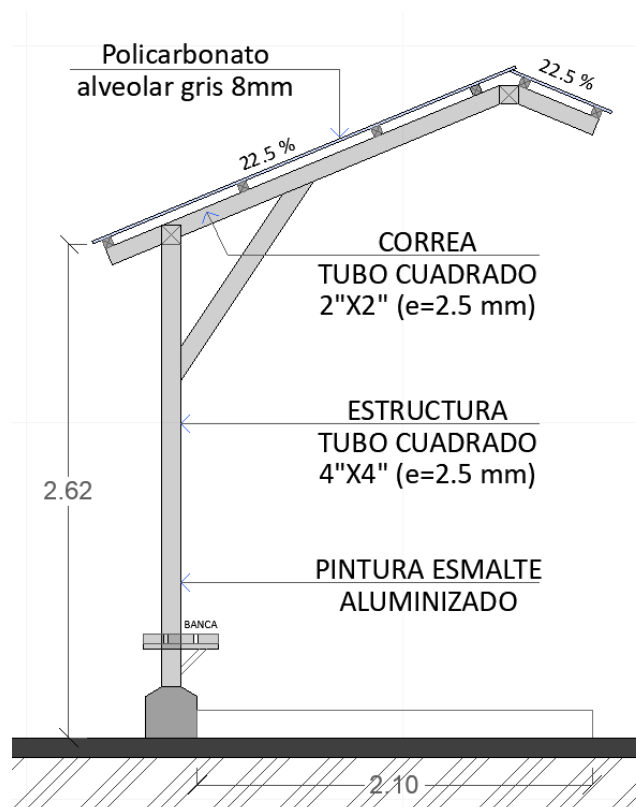


IMAGEN REFERENCIAL DE INSTALACION DE EXHAUSTOR

#### DETALLE DE MAMPARA PRIMER NIVEL



#### DETALLE DE PERGOLA





#### 5.4. ASPECTOS RELEVANTES PARA LA EJECUCIÓN:

- El trabajo incluye mano de obra, materiales al 100%, equipos, herramientas, fletes, impuestos de ley, etc., así como los seguros necesarios según ley para el personal de trabajo, a responsabilidad del postor ganador.
- Como parte del presente servicio, se deberá ejecutar cada actividad conforme a los procedimientos técnicos que permita una correcta ejecución de cada una de las actividades (mano de obra, insumos/materiales y herramientas/equipos) de manera que el producto resultante sea el más óptimo tanto en funcionamiento, calidad y aspecto.
- El acabado resultante de cada elemento deberá mostrar un aspecto agradable, sin deformaciones ni desperfectos.
- Cada actividad incluye todos los recursos necesarios que permitan el funcionamiento óptimo de las instalaciones, respecto al cableado se deberá instalar por las tuberías existentes y en algunos casos por canales de PVC a fin de que el cableado no este expuesto
- Una vez concluido el trabajo, el postor ganador deberá dejar los sectores de trabajo absolutamente presentables y sin restos de elementos que reduzcan el aspecto o muestran áreas de suciedad.
- Es de responsabilidad del postor ganador cualquier eventualidad que se pudiera presentar en el momento de la realización del servicio, o durante el levantamiento de observaciones, por cuanto este aspecto debe ser previsto.
- El postor ganador deberá contar con disponibilidad inmediata, además de disponibilidad para cualquier tipo de coordinación cuando así se requiera.
- La disposición final de los residuos resultantes del trabajo, deberá ser fuera de las instalaciones y del predio de la zona de trabajo, debiendo el ejecutor del servicio transportarlos hacia una zona de botadero autorizado, aspecto que se encuentra bajo su responsabilidad.

#### 6. PRODUCTO

El producto entregable es el SERVICIO A TODO COSTO DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE QUIMICA PURA - UNSAAC, totalmente ejecutado conforme al ítem 5 del presente documento.

#### 7. DE LAS COORDINACIONES:

El Postor ganador deberá estar siempre dispuesto a brindar las facilidades de trabajo y dispuesto a los requerimientos de coordinación con el Área de Mantenimiento de Inmuebles de la UNSAAC.

#### 8. PLAZO DE EJECUCIÓN: 75 días calendarios, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

#### 9. GARANTIA DEL SERVICIO: 02 años a partir de la conformidad del servicio.

#### 10. SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

- SUMA ALZADA
- Incluye mano de obra, materiales, equipos, herramientas, fletes, impuestos de ley, etc., así como los seguros necesarios según ley para todo el personal de trabajo, a responsabilidad del postor ganador.

#### 11. PACTO DE INTEGRIDAD

El Postor ganador mediante el presente, se compromete a no ofrecer ni otorgar, ya sea directa o indirectamente a través de terceros, ningún pago o beneficio indebido o cualquier otra ventaja inadecuada, a ningún funcionario de esta Institución del Estado, o a sus familiares o socios comerciales a fin de mantener el contrato objeto de la presente y declara que no ha celebrado ni va a celebrar acuerdos formales o tácitos con otros postores o con terceros, con el fin de establecer prácticas restrictivas de la libre competencia.

#### 12. SUB CONTRATACION

El Postor ganador deberá ejecutar directamente los trabajos contratados, siendo de responsabilidad absoluta no poder subcontratar parte o el total del servicio, bajo responsabilidad.

#### 13. VERIFICACION PREVIA INSITU:

Se sugiere que los Postores antes de presentar sus propuestas, deban estar presentes in situ para poder tomar conocimiento de las condiciones y características de la zona de trabajo.

#### 14. PENALIDAD:

- En caso de incumplimiento en el plazo de ejecución serán sancionados con una penalidad de acuerdo a la siguiente formula:

$$\text{PENALIDAD DIARIA} = \frac{0.10 \times \text{MONTO}}{\text{F} \times \text{PLAZO EN DÍAS}}$$

Para plazos menores a 60 días, para bienes y servicios en general F=0.40  
Para plazos mayores o iguales a 60 días, para bienes y servicios en general F=0.25  
La penalidad máxima aplicable será hasta el 10 %

En caso de que el postor ganador llegue al máximo de la penalidad, la entidad puede resolver el contrato, mediante comunicación escrita a la dirección electrónica consignada.

#### **15. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS:**

- La recepción conforme de la Entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos de acuerdo a Artículo 173. RLCE, D.S. 344-2018-EF
- El plazo máximo de responsabilidad es de 01 año.

#### **16. MODALIDAD DE PAGO**

- Pago por valorización mensual conforme al avance de la ejecución del servicio.

#### **17. ADELANTO**

La entidad otorgará un adelanto hasta el 30% del monto del contrato original.

El Contratista debe solicitar formalmente el adelanto directo dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos<sup>1</sup> mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. La entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto, no procede la solicitud.

La no entrega del adelanto directo por parte de la Entidad en el plazo establecido, no es motivo para solicitar ampliación de plazo o suspender y/o paralizar cualquier actividad.

#### **18. CONTROL Y ACOMPAÑAMIENTO**

- El control de los trabajos a desarrollar y acompañamiento respectivo será realizado por parte del Jefe del Área de Mantenimiento de Inmuebles de la UNSAAC.

#### **19. CONSIDERACIONES FINALES:**

El postor deberá realizar una revisión total de los presentes Términos de Referencia para formular su propuesta.