



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

UNIVERSIDAD DE SONORA

Secretaría General Administrativa
Dirección de Infraestructura

Hermosillo, Sonora a 22 de enero del 2020

Oficio número: DIN-2020-077

Asunto: Programa de mantenimiento preventivo 2020

D.R. ALEJANDRO VALENZUELA SOTO
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA
PRESENTE.

En relación a las necesidades de conservación y adecuación de los edificios que prestan servicio al Departamento de Ingeniería Química y Metalurgia de la Universidad de Sonora, determinada mediante visita de evaluación a sus instalaciones, presentamos a Usted la relación de acciones y sus costos estimados que se requieren para este año 2020:

DEPARTAMENTO: INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA										
EDIFICIO	Acción	Monto	PRIORIDAD		APOYADO CON RECURSOS DIN	BUSCAR GESTIONAR EN OTROS RECURSOS			CUENTA CONTABLE	Propósito
			1	2		DEPTO P1	DEPTO P2	DIN		
5B	Sustitución de pisos en 7 cubículos, 70 m ² aproximadamente	\$ 59,160	\$ 59,160						3510	Mejorar la imagen del edificio.
5B	Rehabilitación de muro y retiro de cancelería en oficinas administrativas del departamento, incluye sustitución de ventanas fachada lado sur del edificio.	\$ 65,650	\$ 65,650						3510	Reparaciones menores en el edificio.
5B	Instalación de 7 equipos de aire acondicionados de 1 tonelada en cubículos y retiro del central actual.	\$ 109,620						\$ 109,620	3570	Mejorar las condiciones de confort y reducir el consumo energético.
	SUBTOTAL:	\$ 234,430	\$ 124,810	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 109,620		
5C	Reemplazar tubos convencionales por led en 44 luminarias de 2 tubos cada una, así como reemplazar líneas de conducción eléctrica de aires acondicionados dañados en azotea.	\$ 12,520	\$ 12,520						2460	Reducción del consumo energético y mejorar imagen e iluminación al interior de los laboratorios.
5C	Suministro e instalación de secador eléctrico modelo Xelerator de acero inoxidable en baños planta baja hombres y mujeres, con habilitado de salida eléctrica.	\$ 45,000				\$ 45,000			3510	Mejorar las instalaciones, imagen e higiene del edificio y evitar taponamiento de red sanitaria por el uso de papel.
5C	Suministro de material para trabajos de reforzamiento a la impermeabilización de azotea que realiza personal de la DIN, específicamente en tuberías y ductos de aire acondicionado.	\$ 3,051			\$ 3,051				2490	Evitar filtraciones en losa
5C	Suministro de pintura epóxica para laboratorios (1 kit)	\$ 8,674			\$ 8,674				2490	Mejorar la imagen del edificio.
	SUBTOTAL:	\$ 69,245	\$ 12,520	\$ -	\$ 11,725	\$ 45,000	\$ -	\$ -		
5I	Rehabilitación de campana de extracción de gases en laboratorios de Servicios Análíticos.	\$ 12,000						\$ 12,000	3510	Mejorar las instalaciones, imagen, así como la seguridad e higiene del edificio.
	SUBTOTAL:	\$ 12,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 12,000		
5Q	Sustituir 9 luminarias sobreponer 2x16w led acrílico reflejante en pasillos	\$ 11,484	\$ 11,484						2460	Mejorar la iluminación y reducir el consumo de energía eléctrica
5Q	Rehabilitación de piso de vitrocerámica en pasillos, 310 m ² aproximadamente	\$ 252,699	\$ 252,699						3510	Mejorar la imagen del edificio.
5Q	Sustitución de 10 luminarias led para laboratorio de Simulación y Control L102	\$ 16,124	\$ 8,062				\$ 8,062		2460	Mejorar la iluminación y reducir el consumo de energía eléctrica
5Q	Rehabilitación laboratorio de Simulación y control, incluye pisos, rehabilitado de instalaciones eléctricas, sanitarias, de gas, iluminación y ventanas.	\$ 670,000					\$ 670,000		3510	Mejorar la imagen del edificio
5Q	Rehabilitación de laboratorio de Materiales incluye pisos, rehabilitado de instalaciones eléctricas, sanitarias, de gas, iluminación y ventanas.	\$ 670,000				\$ 670,000			3510	Mejorar las instalaciones, imagen, seguridad e higiene del edificio.
5Q	Rehabilitación de laboratorio de Fisicoquímica, incluye pisos, rehabilitado de instalaciones eléctricas, sanitarias, de gas, iluminación y ventanas.	\$ 670,000					\$ 670,000		3510	Mejorar las instalaciones, imagen, seguridad e higiene del edificio.
5Q	Rehabilitación de laboratorio de Energía, incluye pisos, rehabilitado de instalaciones eléctricas, sanitarias, de gas, iluminación y ventanas.	\$ 670,000					\$ 670,000		3510	Mejorar las instalaciones, imagen, seguridad e higiene del edificio.

UNIVERSIDAD DE SONORA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA
22 ENE. 2020



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

UNIVERSIDAD DE SONORA

Secretaría General Administrativa
Dirección de Infraestructura

DEPARTAMENTO: INGENIERÍA QUÍMICA Y METALURGIA										
EDIFICIO	Acción	Monto	PRIORIDAD		APOYADO CON RECURSOS DIN	BUSCAR GESTIONAR EN OTROS RECURSOS			CUENTA CONTABLE	Propósito
			1	2		DEPTO P1	DEPTO P2	DIN		
5Q	Rehabilitación de laboratorio de Ingeniería Ambiental, incluye pisos, rehabilitado de instalaciones eléctricas, sanitarias, de gas, iluminación y ventanas.	\$ 670,000					\$ 670,000		3510	Mejorar las instalaciones, imagen, seguridad e higiene del edificio.
5Q	Rehabilitación de laboratorio de Tecnología Ambiental, incluye pisos, rehabilitado de instalaciones eléctricas, sanitarias, de gas, iluminación y ventanas.	\$ 670,000					\$ 670,000		3510	Mejorar las instalaciones, imagen, seguridad e higiene del edificio.
5Q	Suministro de pintura epóxica para laboratorios (3 kit)	\$ 26,022			\$ 26,022				2490	Mejorar la imagen del edificio.
5Q	Sustitución de centro de carga principal en planta baja	\$ 30,748			\$ 30,748				3510	Reparaciones menores en el edificio.
5Q	Sustitución de equipo dividido de aire acondicionado por 7 equipos minisplit de 1 tonelada en cubículos segundo piso lado poniente.	\$ 77,140						\$ 77,140	5640	Mejorar las condiciones de confort.
		\$ 109,620						\$ 109,620	3570	
	SUBTOTAL:	\$ 4,543,837	\$ 8,062	\$ 264,183	\$ 56,770	\$ 670,000	\$ 3,358,062	\$ 186,760		
	Mantenimiento anual de Bebederos	\$ 8,352					\$ 8,352		3510	Mantener una buena calidad del agua
	Mantenimiento de Jardines y áreas comunes	\$ 5,000				\$ 5,000			2410	Mantener la imagen exterior de los edificios.
	SUBTOTAL:	\$ 13,352	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,000	\$ 8,352	\$ -		
	TOTAL	\$ 4,872,864	\$ 145,392	\$ 264,183	\$ 68,495	\$ 720,000	\$ 3,366,414			Incluye IVA.

En relación a lo anterior es importante hacer las siguientes aclaraciones:

1. Los costos correspondientes al mantenimiento de bebederos se atenderán mediante el uso de otros recursos diferentes al fondo 11600; los trabajos menores de impermeabilización de azotea del edificio 5C, así como los trabajos de pintura, se ejecutará por personal de la Dirección de Infraestructura y el material que se utilizará proviene de los materiales adquiridos mediante recursos del F.A.M.
2. Se requiere la sustitución de luminarias por tipo led de bajo consumo de energía eléctrica en los edificios 5C y 5Q principalmente, así como la sustitución de centro de cargas en planta baja del edificio 5Q; la rehabilitación de pisos en los laboratorios y pasillos del edificio 5Q; la sustitución de pisos en el área de cubículos y la rehabilitación de muros en la fachada sur de las oficinas del edificio 5B.
3. Es importante mencionar que recientemente con recursos del Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM 2019) se rehabilitó en forma general el edificio 5E, así como el edificio 5I con recursos del FAM 2018.
4. Se observa la necesidad de elaborar proyectos de mejora en los 7 laboratorios del edificio 5Q, incluyendo el equipamiento requerido para contar con mejores condiciones de servicio a los estudiantes de los programas académicos que presta servicio el departamento. Se incluyen en este proyecto sólo un monto estimado de las acciones que se requieren de rehabilitación del espacio, sin considerar el mobiliario.



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

UNIVERSIDAD DE SONORA

Secretaría General Administrativa Dirección de Infraestructura

5. Es importante considerar la oportunidad de lograr su apoyo en el mantenimiento de jardines y áreas exteriores de las instalaciones por lo que se agradecerá la gestión correspondiente. Así mismo se solicita se mejore la labor de intendencia para elevar las condiciones de limpieza e higiene en las instalaciones y baños públicos del departamento con la plantilla de trabajadores adscrita al mismo.
6. Respecto a la partida presupuestal, deberá usarse la función 601101, correspondiente a conservación y mantenimiento de la planta física y es importante mencionar que los costos aquí presentados son estimados y en el proceso de contratación pudieran variar los costos de las acciones propuestas.
7. Se incluye las columnas para gestión de recursos con otros fondos, donde "DIN" corresponde a recursos que deberá gestionar la Dirección de Infraestructura por tratarse de infraestructura de uso común en la institución; la columna "DEPTO P1" corresponde a las acciones prioritarias y de suma importancia para el buen desarrollo de las actividades académicas y administrativas del departamento y deberá gestionar los recursos necesarios para su ejecución a corto plazo. "DEPTO P2" son acciones necesarias y cuyos recursos deberá gestionar el departamento para ejecutarse a mediano plazo. En todo caso cualquier gestión y prioridad deberá sustentarse de acuerdo al plan y proyectos académicos del Depto. a su digno cargo.

Le comento también que, en este proceso de ejecución de los programas de mantenimiento preventivo, contarán en todo momento con la asesoría y apoyo necesario del personal adscrito a la Dirección de Infraestructura.

Sin más por el momento quedo de Usted para cualquier aclaración al respecto.

Atentamente

"El saber de mis hijos hará mi grandeza"



M.I. RAFAEL BOJORQUEZ MANDUO
Director de Infraestructura
DIRECCIÓN DE
INFRAESTRUCTURA

C.c.e.p. Dra. Rosa María Montesinos Cisneros/Secretaría General Administrativa.
C.c.e.p. Dra. María Rita Plancarte Verdugo/Vicerrectora de la Unidad Regional Centro
C.c.e.p. Dr. Benjamín Burgos Flores/Director de Planeación.
C.c.e.p. Dr. Martín Antonio Encinas Romero/Dirección de la División de Ingeniería.
C.c.p. Archivo.



1988-1989
NBS
NATIONAL BUREAU OF STANDARDS
DEPARTMENT OF COMMERCE