



RESPUESTA A CONSULTA
CONVOCATORIA PÚBLICA NACIONAL N° 06/2024
REMODELACION Y MANTENIMIENTO INFRAESTRUCTURA DE LA CARRERA DE MEDICINA
SEGUNDA FASE

PREGUNTA 1

De acuerdo con lo conversado en la vista a la obra, mediante la presente solicitamos que envíen el detalle o los componentes o de los ítems globales del proyecto.

RESPUESTA 1

Favor ver Anexo al presente documento. Los planos correspondientes a los sistemas de bajo voltaje a se pueden descargar del siguiente enlace:

<https://drive.google.com/file/d/1NMGb5k6ua8hRoljs33KZXe6if0iu0pWi/view?usp=sharing>

ACLARACIÓN ADICIONAL

Por favor tomar en cuenta que el cronograma de obra deberá considerar un periodo de 90 días de ejecución. Se hace notar que el inicio de clases de la Universidad es el primer lunes hábil de febrero.

La Paz, 11 de noviembre de 2024



ANEXO

ITEM: SISTEMA DE GAS NATURAL

UNIDAD: GLB

1. DESCRIPCIÓN

La empresa instaladora con registro en la A.N.H. a cargo de la ejecución del proyecto deberá realizar la respectiva aprobación del proyecto, de acuerdo a normas y reglamentos establecidos por YPFB de acuerdo a las dimensiones y trazados indicados en los planos. En caso de modificaciones, la empresa podrá cambiar las mismas, en coordinación con el supervisor de obras del Edificio.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Alcance

- Formato de presentación del proyecto.
- Impresión del proyecto
- Plotteo de láminas.
- Folders.
- Registro magnético – CD

EL CONTRATISTA proveerá los materiales, las herramientas y los equipos necesarios para la aprobación del proyecto de gas natural.

3. FORMA DE EJECUCIÓN

- El proyecto será ejecutado de acuerdo con el Anexo V de la ANH.

4. MEDICIÓN

La unidad de medición de este ítem será por Global.

5. FORMA DE PAGO

Se pagará por Global, de acuerdo con el precio unitario del formulario correspondiente, el mismo que representará una compensación total al CONTRATISTA, por herramientas y equipos, materiales, mano de obra, beneficios y cargas sociales, gravámenes e impuestos, gastos generales y administrativos, utilidad; y cualquier otro costo necesario para la ejecución del ítem.



COMPONENTES:

RED DE GAS NATURAL - 2DA FASE UCB CARRERA DE MEDICINA						
Codigo	Descripción	Datos técnicos			Precio Bs	
		CAPACIDAD	UNIDAD	CANT.	P.U.	Total
1 Red Int	Regulador de segunda etapa	B - 10		Pza	1,00	
2 Red Int	Válvula 1/4 de vuelta	Ø	1/2"	Pza	21,00	
3 Red Int	Tubería acero galvanizado	Ø	1 1/4"	mts	99,83	
4 Red Int	Tubería acero galvanizado	Ø	1"	mts	8,05	
5 Red Int	Tubería acero galvanizado	Ø	3/4"	mts	13,80	
6 Red Int	Tubería acero galvanizado	Ø	1/2"	mts	62,50	
7 Red Int	Codos	Ø	1 1/4"	Pza	30,00	
8 Red Int	Codos	Ø	1"	Pza	10,00	
9 Red Int	Codos	Ø	3/4"	Pza	10,00	
10 Red Int	Codos	Ø	1/2"	Pza	80,00	
11 Red Int	Tee	Ø	1 1/4"	Pza	3,00	
12 Red Int	Tee	Ø	1"	Pza	1,00	
13 Red Int	Tee	Ø	3/4"	Pza	1,00	
14 Red Int	Reduccion	1 1/4"	1"	Pza	1,00	
15 Red Int	Reduccion	1 1/4"	3/4"	Pza	1,00	
16 Red Int	Reduccion	1 1/4"	1/2"	Pza	2,00	
17 Red Int	Reduccion	1"	3/4"	Pza	1,00	
18 Red Int	Reduccion	1"	1/2"	Pza	1,00	
19 Red Int	Reduccion	3/4"	1/2"	Pza	2,00	
20 Red Int	Cupla	Ø	1 1/4"	Pza	20,00	
21 Red Int	Cupla	Ø	1"	Pza	1,00	
22 Red Int	Cupla	Ø	3/4"	Pza	2,00	
23 Red Int	Cupla	Ø	1/2"	Pza	20,00	
24 Red Int	Rejilla metalica			Pza	10,00	
25 Red Int	Teflon			Glb	1,00	
26 Red Int	Cinta Poliken			rollo	0,50	
27 Red Int	Pintura imprimante negra			Glb	1,00	
28 Red Int	Pintura Anticorrosiva amarilla			Glb	2,00	
29 Red Int	Soporte tubería			Pza	16,00	
30 Red Int	Soldadura de bronce			Glb	1,00	
31 Red Int	Obras Civiles			Glb	1,00	
TOTAL Bs						

ITEM: EXTRACCION DE AIRE

UNIDAD: GLB

1. DESCRIPCIÓN

Consiste en la Provisión e instalación de un sistema de extracción de aire para el centro de reactivos básico incluye la provisión y montaje y puesta en marcha.



2. CARACTERISITICAS TECNICAS DEL SISTEMA

COTIZACION SISTEMA DE EXTRACCION - CENTRO DE REACTIVOS							
Codigo	Datos técnicos					Precio Bs.	
	Descripción	CAP		UNID	CANT.	P.U.	Total
1	Conductos	Conductos de plancha galvanizada	No	28	m2	25,00	
2	Conductos	Rejilla de retorno	10"	10"	Pza	2,00	
3	Conductos	Soportes para ductos			Gbl.	1,00	
Total de Conductos						Bs.	-
4	Controles	Tablero electrico			Pza	1,00	
5	Controles	Proteccion electrica			Pza	1,00	
Total Controles						Bs.	-
6	Equipos	Extractor de aire	910	m3/h	Pza	1,00	
7	Equipos	Soporte Extractores			Pza	1,00	
Total Equipos						Bs.	-
Total general Bs.							-

Soporte Técnico

Garantía mínima de 2 años

3. FORMA DE EJECUCIÓN

El contratista deberá contar en obra con personal calificado y de experiencia para la ejecución de todos los trabajos a desarrollar, en la instalación del sistema, además, de las instrucciones que el Supervisor de obra relativas a las condiciones y forma en que deben ejecutarse los trabajos, el contratista deberá tener presente en todo momento las presentes especificaciones técnicas las cuales son de carácter general, no limitativas ni restrictivas.

Se debe coordinar los trabajos con el especialista eléctrico, bajo la autorización del Supervisor.

4. MEDICIÓN

La unidad de medición de este ítem será GLB.

5. FORMA DE PAGO

El ítem, será pagada en Global lo que incluye la provisión e instalación y puesta en marcha.

ITEM: SISTEMA DE ALARMAS E INTRUSIÓN DUCTOS Y CANALIZACIÓN

UNIDAD: GLB

1. DESCRIPCIÓN

La empresa a cargo de la remodelación debe tomar en cuenta que en cada ambiente se contará con por lo menos sensores de movimiento, apertura de puertas.

Los ductos sobrepuestos y posibles ductos embebidos deberán corresponder a la densidad de cableado a ser instalado tomando en cuenta las mejores rutas en cada nivel.



2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Alcance

- Ductos de 30x40
- Ductos de 40x16
- Ductos de 30x30
- Ductos de 20x20
- Tubos de PVC de $\frac{3}{4}$ de pulgada
- precintos

EL CONTRATISTA proveerá los materiales, las herramientas y los equipos necesarios para la instalación de los ductos.

3. MEDICIÓN

La unidad de medición de este ítem será por Global.

4. FORMA DE PAGO

Se pagará por Global de acuerdo con el precio unitario del formulario correspondiente, el mismo que representará una compensación total al CONTRATISTA, por herramientas y equipos, materiales, mano de obra, beneficios y cargas sociales, gravámenes e impuestos, gastos generales y administrativos, utilidad; y cualquier otro costo necesario para la ejecución del ítem.

DISTRIBUCIÓN DE COMPONENTES POR AMBIENTE:



Detalle sistema de alarmas Carrera de Medicina Segunda F							
Planta 4		Sensor movimiento	Sensor apertura	Panel de expansión	Teclado	Botón jalador	Sirena
1	Aula 5	1	2				
2	Aula6	2	2				
3	Auditorio 4	3	2				
4	Pasillo Sup Bloque A						
5	Pasillo Sup Bloque B					1	1
6	Hall distribuidor					1	
7	Gabinete de Red						
	SubTotal	6	6	0	0	2	1
Planta 3							
1	resguardo de prototipos	1	1				
2	Sala de Simulación 1	2	1				
3	resguardo de prototipos	1	1				
4	Sala de Simulación 3	2	1				
5	Pasillo superior Bloque B					1	1
6	Pasillo Inferior Bloque B					1	
7	hall ingreso						
8	Sala de Simulación 1 Quirófano	1	1		1		
9	Casillero Varones	1	1				
10	Casillero Mujeres	1	1				
11	Lavabos						
12	Monitoreo 1	1	1		1		
13	Sala de Simulación 4 - A	1	1				
14	Sala de Simulación 4 - B	1	1				
15	Sala de Simulación 2	1	1				
16	Pasillo superior Bloque A						
17	Pasillo Inferior Bloque A						
18	Gabinete de Red		1				
	SubTotal	13	12	0	2	2	1
Planta 2							
1	Casillero Docente	1					
2	Deposito	1	1				
3	Almacén	1	1				
4	Centro de Reactivos	1	1				
5	Responsable de labo	1					
6	esclusa de servicio				1		
7	Casillero Varones		1				
8	Casillero Mujeres		1				
9	pasillo Casilleros					1	1
10	Laboratorio 1	2	2				
11	Laboratorio 2	2	2				
12	Laboratorio 3	2	2				
13	Laboratorio 4	2	2				
14	Laboratorio 5	2	2				
15	Laboratorio 6	2	2				
16	Pasillo superior Bloque A					1	
17	Pasillo Inferior Bloque A					1	
18	Gabinete de Red		1				
	SubTotal	17	18	0	1	3	1
Planta 1							
1	Auditorio 3	4	2		1		
2	Pasillo ingreso Auditorio					1	1
3	Gabinete de Red			1			
	SubTotal	4	2	1	1	1	1
	TOTAL General	40	38	1	4	8	4



ITEM: SISTEMA DE CONTROL DE INGRESO DUCTOS, CANALIZACIÓN, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN
UNIDAD: GLB

1. DESCRIPCIÓN

Consiste en la instalación de un sistema de control de ingreso de la marca Suprema, la universidad proveerá de 15 equipos Bio-entry P2 y 1 equipo Biostation 3 los mismos que cuentan con accesorios (chapa magnética, botón de salida, fuente de alimentación y cierra puertas o brazo hidráulico y cable de red). El proponente deberá proveer los materiales de ferretería y canalización necesarios para la buena instalación de equipos, siguiendo normas de cableado estructurado.



2. DISTRIBUCIÓN DE EQUIPOS POR AMBIENTE

Detalle sistema de control de ingreso Carrera de Medicina Segunda Fase 2024				
	Planta 4	<i>Biometrico de huella</i>	<i>Biometrico de rostro</i>	
1	Aula 5	1		
2	Aula6	1		
3	Auditorio 4	1		
4	Pasillo Sup Bloque A			
5	Pasillo Sup Bloque B			
6	Hall distribuidor			
7	Gabinete de Red			
	SubTotal	3	0	
	Planta 3			
1	resguardo de prototipos			
2	Sala de Simulación 1	1		
3	resguardo de prototipos			
4	Sala de Simulación 3			
5	Pasillo superior Bloque B			
6	Pasillo Inferior Bloque B			
7	hall ingreso			
8	Sala de Simulación 1 Quirófano	1		
9	Casillero Varones			
10	Casillero Mujeres			
11	Lavabos			
12	Monitoreo 1	1		
13	Sala de Simulación 4 - A	1		
14	Sala de Simulación 4 - B			
15	Sala de Simulación 2	1		
16	Pasillo superior Bloque A			
17	Pasillo Inferior Bloque A			
18	Gabinete de Red			
	SubTotal	5	0	
	Planta 2			
1	Casillero Docente			
2	Deposito			
3	Almacén			
4	Centro de Reactivos			
5	Responsable de labo			
6	esclusa de servicio		1	
7	Casillero Varones			
8	Casillero Mujeres			
9	pasillo Casilleros			
10	Laboratorio 1	1		
11	Laboratorio 2	1		
12	Laboratorio 3	1		
13	Laboratorio 4	1		
14	Laboratorio 5	1		
15	Laboratorio 6	1		
16	Pasillo superior Bloque A			
17	Pasillo Inferior Bloque A			
18	Gabinete de Red			
	SubTotal	6	1	
	Planta 1			
1	Auditorio 3	1		
2	Pasillo ingreso Auditorio			
3	Gabinete de Red			
	SubTotal	1	0	
	TOTAL General	15	1	



3. FORMA DE EJECUCIÓN

El contratista deberá contar en obra con personal calificado y de experiencia para la ejecución de todos los trabajos a desarrollar, en la instalación del sistema, además, de las instrucciones que el Supervisor de obra relativas a las condiciones y forma en que deben ejecutarse los trabajos, el contratista deberá tener presente en todo momento las presentes especificaciones técnicas las cuales son de carácter general, no limitativas ni restrictivas.

Se debe coordinar los trabajos con el especialista en bajo voltaje, bajo la autorización del Supervisor.

4. MEDICIÓN

La unidad de medición de este ítem será GLB.

5. FORMA DE PAGO

El ítem, será pagada en Global lo que incluye la provisión e instalación y puesta en marcha.

ITEM: SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS

UNIDAD: GLB

1. DESCRIPCIÓN

La empresa a cargo de la remodelación debe tomar en cuenta que en cada ambiente se contará con por lo menos sensores de detección de fuego. Un módulo de ampliación para comunicaciones IP.

Los ductos sobrepuestos y posibles ductos embebidos deberán corresponder a la densidad de cableado a ser instalado tomando en cuenta las mejores rutas en cada nivel.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Alcance

- Ductos de 30x40
- Ductos de 40x16
- Ductos de 30x30
- Ductos de 20x20
- Tubos de PVC de $\frac{3}{4}$ de pulgada
- precintos

EL CONTRATISTA proveerá los materiales, las herramientas y los equipos necesarios para la instalación de los ductos.

3. MEDICIÓN

La unidad de medición de este ítem será por Global.

4. FORMA DE PAGO

Se pagará por Global de acuerdo con el precio unitario del formulario correspondiente, el mismo que representará una compensación total al CONTRATISTA, por herramientas y equipos, materiales, mano de



obra, beneficios y cargas sociales, gravámenes e impuestos, gastos generales y administrativos, utilidad; y cualquier otro costo necesario para la ejecución del ítem.

DISTRIBUCIÓN DE COMPONENTES POR AMBIENTE:

Detalle sistema de alarmas Carrera de Medicina Segunda Fase 2024		
	Planta 4	Sensor humo y fuego
1	Aula 5	1
2	Aula6	1
3	Auditorio 4	1
4	Pasillo Sup Bloque A	
5	Pasillo Sup Bloque B	
6	Hall distribuidor	
7	Gabinete de Red	
	SubTotal	3
	Planta 3	
1	resguardo de prototipos	1
2	Sala de Simulación 1	1
3	resguardo de prototipos	1
4	Sala de Simulación 3	1
5	Pasillo superior Bloque B	
6	Pasillo Inferior Bloque B	
7	hall ingreso	
8	Sala de Simulación 1 Quirófano	1
9	Casillero Varones	1
10	Casillero Mujeres	1
11	Lavabos	
12	Monitoreo 1	1
13	Sala de Simulación 4 - A	1
14	Sala de Simulación 4 - B	1
15	Sala de Simulación 2	1
16	Pasillo superior Bloque A	
17	Pasillo Inferior Bloque A	
18	Gabinete de Red	1
	SubTotal	12
	Planta 2	
1	Casillero Docente	1
2	Deposito	1
3	Almacén	1
4	Centro de Reactivos	1
5	Responsable de labo	1
6	esclusa de servicio	
7	Casillero Varones	1
8	Casillero Mujeres	1
9	pasillo Casilleros	
10	Laboratorio 1	1
11	Laboratorio 2	1
12	Laboratorio 3	1
13	Laboratorio 4	1
14	Laboratorio 5	1
15	Laboratorio 6	1
16	Pasillo superior Bloque A	
17	Pasillo Inferior Bloque A	
18	Gabinete de Red	1
	SubTotal	14
	Planta 1	
1	Auditorio 3	1
2	Pasillo ingreso Auditorio	
3	Gabinete de Red	
	SubTotal	1
	TOTAL General	30



3. FORMA DE EJECUCIÓN

El contratista deberá contar en obra con personal calificado y de experiencia para la ejecución de todos los trabajos a desarrollar, en la instalación del sistema.

Además, de las instrucciones que el Supervisor de obra relativas a las condiciones y forma en que deben ejecutarse los trabajos, el contratista deberá tener presente en todo momento las presentes especificaciones técnicas las cuales son de carácter general, no limitativas ni restrictivas.

- El proveedor del equipo deberá presentar los planos a detalle para el montaje y soportes del equipo.
- La instalación del ítem deberá ser realizada de acuerdo con el procedimiento que indica el fabricante para conservar la garantía y respetando las normas correspondientes.

4. MEDICIÓN

La unidad de medición de este ítem será GLB).

5. FORMA DE PAGO

El ítem, será pagada de forma global, incluyendo la provisión e instalación accesorios y mano de obra necesarios para una correcta y prolija instalación, a satisfacción del Supervisor, no aceptándose ningún costo adicional por falta de una descripción o mención en la presente especificación.