INFORME TÉCNICO DE ADECUACIONES E INTERVENCIONES DEL PLAN DE ACCIÓN ESPECÍFICO DE LA SECRETARÍA DE SALUD PARA LA PREVENCIÓN, DETECCIÓN TEMPRANA, MANEJO, ATENCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA SITUACIÓN DE CALAMIDAD PÚBLICA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO A LA QUE SE ENCUENTRA EXPUESTA LA CIUDADANÍA POR EL BROTE DEL COVID-19.

INFORME TÉCNICO DE REPARACIONES, ADECUACIONES Y NUEVAS CONSTRUCCIONES EN EL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL.

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

Agosto de 2020

1. INTRODUCCIÓN

La Secretaría de Salud Departamental, en virtud del Plan de Acción Específico para la prevención, detección temprana, manejo, atención y recuperación de la situación de calamidad pública en el departamento del Atlántico a la que se encuentra expuesta la ciudadanía por el brote de la Covid-19, ha tenido como prioridad la implementación de acciones que conduzcan a tal fin, tomando como base las directrices emanadas de la Gobernación Departamental.

La Secretaría de Salud Departamental solicitó realizar una inspección de la infraestructura física para determinar las necesidades en materia de mantenimiento, adecuaciones locativas y nuevas construcciones al interior del LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DEPARTAMENTAL y el cuadro presupuestal de tal manera que se garantice la atención integral del proceso de pruebas diagnósticas del Covid-19 y las diferentes especialidades de vigilancia de la salud pública en el departamento del Atlántico, cumpliendo con los estándares y buenas prácticas médicas.

El Laboratorio de Salud Pública Departamental es el ente central que lidera y lleva a cabo el procesamiento del Covid – 19 y cuenta con el aval del Instituto Nacional de Salud para operar como laboratorio de diagnóstico molecular del nuevo SARS-CoV (COVID-19), para lo cual debe contar con las áreas propias requeridas articuladas con las áreas correspondientes a las otras especialidades de vigilancia en salud pública.

2. REQUERIMIENTOS

El laboratorio presenta necesidades en materia de mantenimiento, adecuación de instalaciones locativas, equipamiento y mobiliario, así como en la ampliación y/o construcción de nuevos espacios para su mejor funcionamiento y bienestar del personal que labora en él.

El presente documento contiene información técnica relacionada con las necesidades en infraestructura física y locativa de acuerdo con lo encontrado en varias visitas de inspección y toma de medidas en sitio que se iniciaron el 3 de julio de 2020, por parte del personal de apoyo en ingeniería y arquitectura de la Secretaría de Infraestructura y el acompañamiento del personal del laboratorio para identificar, cuantificar y proponer soluciones al deterioro de los elementos constitutivos de diversas áreas del inmueble como son administración, laboratorios y de apoyo.

Las acciones requeridas para la adecuación del lugar incluyen entre otras:

Mantenimientos locativos en:

- Áreas de recepción, pasillo de entrada, recepción de muestras clínicas, recepción de muestras de alimentos, biología molecular, archivo, cuarto de refrigeración, nuevas áreas de virología, banco de sangre, zoonosis, influenza; área de físico químico análisis de agua, laboratorio de alimentos y bebidas alcohólicas, físico químico de alimentos, nuevas áreas de citohistopatología, microbacterias, urología y banco de sangre, lavado y esterilización de área clínica, patio interior, lavadero, área de lavado físico químico de alimentos, área de gyardia cryptosporidium

Adecuaciones, ampliaciones, nuevas construcciones o reformas en:

- Baños de mujeres, baños de hombres, cuartos de aseo por zonas.
- Cuarto de desechos en patio.
- Comedor abierto
- Laboratorio o sala de confirmación de Covid-19
- Sala de profesionales.

Para satisfacer estas necesidades se requieren actividades de construcción y mantenimiento tales como:

- Demoliciones y desmontes de puertas y ventanas, cielos rasos.
- Excavaciones y rellenos.
- Estructuras en concreto reforzado, cimentaciones, columnas, vigas, losas, dinteles.
- Plantillas y losas de concreto para pisos, enchapes de piso y muros.

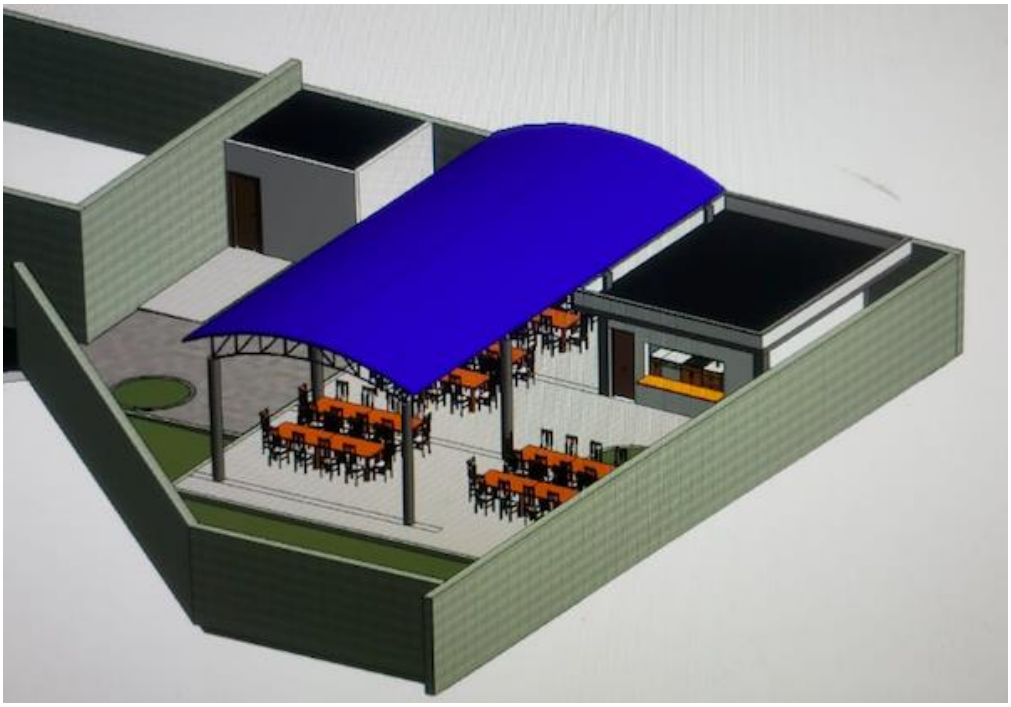
- Instalaciones hidrosanitarias, aparatos y accesorios.
- Instalaciones eléctricas, luminarias; equipos de aire acondicionado.
- Suministro e instalación de puertas, ventanas y divisiones en aluminio y vidrio, cerraduras; mesones en acero inoxidable,
- Acabados en pañetes, estucos, pinturas interiores y exteriores.
- Cielos rasos y cubiertas.
- Desalojo de escombros y sobrantes.

3. UBICACIÓN: CALLE 75 CON CRA. 73, BARRANQUILLA, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.





Fachada del Laboratorio Departamental





Visualización de propuesta del nuevo comedor para empleados en patio interior del Laboratorio, para garantizar el aislamiento preventivo.

4. PRESUPUESTO ESTIMADO PARA REPARACIONES Y ADECUACIONES:

OBRAS DE ADECUACION, MANTENIMIENTO Y AMPLIACIÓN EN EL LABORATORIO SALUD PUBLICA DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO					
PRESUPUESTO					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**V. UNITARIO**	**V. PARCIAL**
1,00	**OBRAS PRELIMINARES**				
1.1	Localización y replanteo	M2	207	$ 2.444	$ 505.946
1.2	Suministro e instalación de cerramiento en lámina de zinc, altura 3.00 metros	ML	10	$ 39.296	$ 392.958
1,3	Suministro e instalación de valla informativa metálica de 4.00x2.50m	UND	0	$ 4.000.000	$ -
1.3	Descapote manual de terreno h=0.10mts, con retiro	M2	258	$ 10.488	$ 2.705.803
1.4	Demolición manual de muros en ladrillo, bordillos, cimientos y andenes no incluye retiro	M2	15	$ 10.911	$ 163.665
1.5	Retiro de material sobrante (escombros)	M3	24	$ 23.303	$ 559.282
1.6	Demolición de placa contra piso e:0,10 mt	M2	187	$ 10.467	$ 1.957.404
1.7	Demoliciones en mampostería con retiro jardinera	ML	23	$ 13.573	$ 312.179
1.8	Desmonte de cubierta en lámina de asbesto cemento, incluye estructura en mal estado y retiro de material	M2	35	$ 16.764	$ 586.733
1.9	Desmonte de puertas y ventanas (inc. Marcos)	UND	37	$ 24.123	$ 892.551
1.10	Desmonte de muro en dry-wall y estructura	M2	20,0	$ 15.211	$ 304.220
1.11	Desmonte de sanitarios y lavamanos	UND	2,0	$ 25.004	$ 50.008
1.12	Demoliciones en mampostería con retiro - mesón granito	M2	7,0	$ 24.571	$ 172.000
1.13	Desmonte de lavaplatos acero inoxidable	UND	22,0	$ 18.304	$ 402.698
1.14	Demolición de enchape sobre muro de mampostería y retiro de material	M2	160,0	$ 10.911	$ 1.745.760
1.15	Demolición de enchape sobre sobre piso y retiro de material	M2	82,0	$ 11.557	$ 947.674
1.16	Demoliciones de muro e=0.15	M2	43,0	$ 15.211	$ 654.073
				SUBTOTAL OBRAS PRELIMINARES	**$ 12.352.954**
2,00	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**				

2,1	Excavación manual sin clasificar para todas las cimentaciones (incluye retiro)	M3	64	$ 29.988	$ 1.919.201
2,2	Relleno con tierra negra (jardinera)	M3	10	$ 80.043	$ 800.426
2,3	Relleno seleccionado compactado con vibrocompactador manual (rana)	M3	137	$ 74.762	$ 10.242.397
				SUBTOTAL MOVIMIENTOS DE TIERRA	**$ 12.962.023**
3,00	**CIMENTACIONES**				
3,1	Solado en concreto de f'c = 2500 psi de 0.05 mts	M2	6	$ 33.193	$ 199.161
3,2	Concreto de 3.000 psi para zapatas, vigas de cimentación y pedestales (incluye acero de refuerzo)	M3	9	$ 740.991	$ 6.668.919
				SUBTOTAL CIMENTACIONES	**$ 6.868.080**
4,00	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO**				
4,1	Concreto de 3.000 psi para rampa e=0.07 mts. Incluye malla electrosoldada	M2	29	$ 56.254	$ 1.631.360
4,2	Columna de 30x30 (3000 psi) no incluye ref.	ML	23	$ 75.161	$ 1.728.709
4,3	Losa en concreto rígido, e=18 cm a=6,3mt l=266mt de 3000 psi	M2	5	$ 141.193	$ 705.967
4,4	Bordillo en concreto 3000 psi incluye refuerzo	ML	54	$ 51.012	$ 2.754.646
4,5	Losa maciza h=0.20 incluye ref. (3000psi)	ML	5	$ 205.411	$ 1.027.055
4,6	Placa en concreto de 3000 psi e = 0.10 metros, incluye malla electrosoldada	M2	100	$ 65.786	$ 6.578.597
4,7	Viga corona en concreto de 3000 psi, dimensión variable entre 0.15 x 0.20 metros, incluye 2 varillas de 3/8", estribos de 1/4" a cada 0.20 metros	ML	90	$ 64.518	$ 5.806.606
4,8	Viga de cimiento en concreto de 3000 psi, de o,30 x 0,30 mts, incluye 4 varillas de d= 1/2", estribos de 3/8" a cada 0.20 mts	ML	75	$ 77.034	$ 5.777.550
				SUBTOTAL ESTRUCTURAS EN CONCRETO	**$ 26.010.490**
5,00	**ACERO DE REFUERZO**				
5,1	Acero de refuerzo	KG	298	$ 4.304	$ 1.282.678
				SUBTOTAL ACERO DE REFUERZO	**$ 1.282.678**
6,00	**CUBIERTAS**				
6.1	Suministro e instalación de cubierta en lámina ondulada de fibrocemento cemento, incluye amarres y ganchos de fijación, estructura de soporte en madera de abarco	M2	97	$ 46.577	$ 4.518.011

6.2	Suministro e instalación de cielo raso en dry-wall	M2	289,0	$ 41.231	$ 11.915.896
6.3	Cubierta en lámina de policarbonato albear 8mm sobre estructura existente	M2	8,0	$ 70.464	$ 563.715
6.4	Cubierta termo acústica; teja 11.80x0.94mt x 2mm UPVC o similar, (incluye todos los elementos de fijación)	M2	134,0	$ 89.044	$ 11.931.929
6.5	Columnetas y viguetas metálicas en perfil C doble (cajón) 220 x 80 mm	KG	4500,0	$ 10.648	$ 47.913.863
				SUBTOTAL CUBIERTAS	**$ 76.843.415**
7,00	**MAMPOSTERIA**				
7.1	Levante en bloque de cemento vibrado n°6, mortero de pega 1:4	M2	243	$ 48.024	$ 11.669.832
7.2	Levante de muro en block de arcilla #5 30x 20 x 12 cm	M2	3,15	$ 59.678	$ 187.986
7.3	Pañete impermeabilizado mortero 1:5 para muros	M2	186	$ 19.905	$ 3.702.363
7.4	Mediacaña en granito	ML	52	$ 26.642	$ 1.385.384
7.5	Pañete allanado muros 1:4	M2	398,0	$ 18.241	$ 7.259.890
7.6	Filos y dilataciones pañete	ML	33,0	$ 3.444	$ 113.652
7.7	Pañete impermeabilizado mortero 1:5 h<0,5m	ML	12,0	$ 11.740	$ 140.881
7.8	Muros en súper board a 2 caras, incluye estructura en aluminio, placa fibrocemento 6mm	M2	24,0	$ 76.959	$ 1.847.016
				SUBTOTAL OBRAS MAMPOSTERIA	**$ 26.307.004**
8,00	**PISOS, SUPERFICIES Y ACABADOS**				
8.1	Plantilla para piso en concreto de 3000 psi e = 0.05 mts impermeabilizada	M2	111	$ 30.300	$ 3.363.327
8.2	Construcción de piso en concreto de 3000 psi. Espesor 15cm, incluye malla electrosoldada	M2	20	$ 90.710	$ 1.814.201
8.3	Andén exterior en concreto	M2	19,5	$ 44.420	$ 866.190
8.4	Estuco sobre muros	M2	486	$ 12.083	$ 5.872.095
8.5	Pintura en vinilo para muro tres manos	M2	1273,5	$ 10.914	$ 13.899.554
8.6	Pintura tipo Koraza exterior 3 manos	M2	143	$ 17.065	$ 2.440.322
8.7	Pintura interior epóxica	M2	348	$ 29.071	$ 10.116.585
8.8	Piso en loseta pre-pulida para exteriores de 0.30 x 0.30 x 0.026 metros, tipo alfa o similar	M2	20	$ 70.398	$ 1.407.969

8.9	Enchape en cerámica nevada brillante blanco de 0.40 x 0.40 metros	M2	160	$ 60.263	$ 9.642.076
8.10	Brillada de piso granito	M2	82	$ 10.910	$ 894.661
8.11	Enchape de pisos	M2	83	$ 66.509	$ 5.520.247
8.12	Pintura exterior en vinilo tipo Koraza a tres manos para muros	ML	226	$ 17.065	$ 3.856.732
8.13	Reparación de piso en granito	M2	3	$ 64.582	$ 193.747
8.14	Construcción de mesón en losa de concreto y granito pulido	M2	10	$ 244.326	$ 2.443.260
8.15	Suministro e instalación de entrepaños en acero inoxidable 0,6xm ancho para mesones	ML	101	$ 410.068	$ 41.416.854
8.16	Construcción de mesón en losa de concreto y granito pulido	ML	10	$ 244.326	$ 2.443.260
8.17	Impermeabilización con manto edil o similar de 3mm, acabado en pintura bituminosa	M2	54	$ 29.580	$ 1.597.308
8.18	E - acometida eléctrica en tubería pvc conduit d= 3/4", cable # 4 (f-n-t) 3 líneas	ML	150,0	60.439,0	$ 9.065.852
				SUBTOTAL PISOS, SUPERFICIES Y ACABADOS	**$ 116.854.239**
9,00	**CARPINTERIA METALICA**				
9.1	Ventanas en aluminio corrediza, 1.50 x 1.50, aluminio anodizado blanco, vidrio templado	M2	26	$ 245.720	$ 6.388.720
9.2	Puerta y marco en aluminio blanco 744 con cerradura y vidrio 5mm 2,20m*1m	M2	1	$ 843.239	$ 843.239
9.3	Puerta y marco en aluminio blanco 744 con cerradura y vidrio 5mm 2,20m*1m	UND	26	$ 843.239	$ 21.924.223
9.4	Puerta y marco en aluminio blanco 744 con cerradura y vidrio 5mm 2,00m*0,70m baños	UND	3	$ 556.980	$ 1.670.941
9.5	Puerta y marco en aluminio blanco 744 con cerradura y vidrio 2*1 vano de 5mm 2,50m*1,25m	UND	1	$ 1.288.480	$ 1.288.480
9.6	Reja tipo portón 3,20m*2,00 m., en varilla cuadrada o tubo galvanizado 2", incluye anticorrosivo y acabado en esmalte, cerrojo, falleba	M2	169	$ 50.772	$ 8.580.484
9.7	Suministro e instalación de puerta galvanizada para baños 2x0,6	UND	1	$ 680.400	$ 680.400
9.8	Suministro e instalación de puerta en acero inoxidable para baño de discapacitados	UND	1	$ 1.304.538	$ 1.304.538

9.9	División en aluminio y vidrio puerta y marco en aluminio blanco 744 con cerradura y vidrio 5mm 2,00m*1,00m	M2	25	$ 905.513	$ 22.637.817
9.10	Suministro de lockers	UND	3	$ 1.066.409	$ 3.199.227
9.11	Suministro e instalación de cerradura común, incluye desmonte de cerradura.	UND	2	$ 59.247	$ 118.494
9.7	Cortina enrollable de lamas de lámina de acero galvanizado, panel ciego, acabado sendzimir, 300x220 cm, apertura manual.	UND		$ 1.095.198	$ -
				SUBTOTAL CARPINTERIA METALICA	**$ 68.636.564**
10,00	**INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACION**				
10.1	Tablero para empotrar con espacio para 12 circuitos incluye puerta y chapa plástica, cerradura y llave y espacio para montar totalizador incluye 12 cortacircuitos termo magnéticos automáticos monopolares de 30 amperios, 10 KVA a 120 /240 V puesta a tierra	UND	9	$ 430.919	$ 3.878.272
10.2	Provisión para la revisión de sistema eléctrico existente en área a intervenir	GL	1	$ 500.000	$ 500.000
10.3	Salida para luces 110 v. Incluye lampara led decorativa 24 vatios	UN	12	$ 143.880	$ 1.726.559
10.4	E - acometida eléctrica en tubería pvc conduit d= 3/4", alambre aislado 3 líneas de 110 voltios	ML	40	$ 23.081	$ 923.220
10.5	E - salida de tomacorriente doble	UN	12	$ 71.780	$ 861.359
10.6	E - salida de tomacorriente doble monofásica con puesta a tierra	UN	10	$ 220.598	$ 2.205.978
10.7	E - acometida eléctrica en tubería pvc conduit d= 3/4", alambre aislado 3 líneas de 110 voltios	ML	50	$ 19.936	$ 996.808
10.8	Suministro e instalación de lámparas led de 36v, incluye interruptor	UND	84	$ 139.638	$ 11.729.622
10.9	Salida para tomacorriente doble incluye tomacorriente doble de 15 amp y 127v	UND	84	$ 69.625	$ 5.848.486
				SUBTOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS	**$ 28.670.304**
11,00	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
11.1	Red suministro de agua PVC 3/4" RDE 21	ML	10	$ 9.197	$ 91.967

11.2	Red suministro y distribución de agua PVC 1/2" RDE 13.5	ML	20	$ 7.165	$ 143.302
11.3	Punto potable PVC de 1/2" RDE 21	UND	20	$ 35.828	$ 716.559
11.4	Domiciliaria de acueducto completa, inc. Accesorios, medidor 2 llaves de corte antifraude, tapa hf, collarín placa de concreto fijación e instalación.	UND	0	$ 361.414	$ -
11.4	Registro de 0.70 x 0.70 x 0.70 mts en mampostería, mortero de pega 1:4, pañetado con mortero 1:6 impermeabilizado, tapa en concreto de 3000 psi	Und	2	$ 297.875	$ 595.749
11.5	Punto sanitario de conexión de 2"	UND	17	$ 68.620	$ 1.166.547
11.6	Punto sanitario de conexión de 4"	UND	6	$ 83.380	$ 500.281
11.7	Rejilla de piso de 3x2 para desagüe	UND	9	$ 25.239	$ 227.151
11.8	Suministro e instalación de tubería sanitaria de 2"	ML	12	$ 18.041	$ 216.497
11.9	Suministro e instalación de tubería sanitaria de 4"	ML	18	$ 31.677	$ 570.179
11.10	Suministro e instalación de lavamanos, incluye llave push y grifería	UND	3	$ 363.171	$ 1.089.512
11.11	Suministro e instalación de sanitario línea integral blanco, incluye interiores e incrustación de papelera	UND	4	$ 425.500	$ 1.702.000
11.12	Suministro e instalación de sanitario antivandálico, incluye fluxómetro	UND	2	$ 1.008.220	$ 2.016.441
11.13	Suministro e instalación de dispensador circular para papel higiénico	UND	2	$ 192.068	$ 384.136
11.14	Suministro e instalación de dispensador de toallas de papel	UND	2	$ 144.568	$ 289.136
11.15	Suministro e instalación de barras de seguridad largo 18"	UND	2	$ 143.418	$ 286.836
11.16	Suministro e instalación de ducha sencilla incluye válvula, tubería, pomo y accesorios	UND	4	$ 183.226	$ 732.903
11.17	Construcción de lava traperos 0,70x0,70x0,20	UND	1	$ 247.509	$ 247.509
11.18	Suministro e instalación de lavaplatos en acero inoxidable 1x0,5m incluye grifería	UND	20	$ 339.798	$ 6.795.959
11.19	Suministro e instalación de espejo biselado 3 mm, Incluye soporte	UND	5	$ 63.079	$ 315.397

11.20	Suministro e instalación válvula cierre rápido PVC de 1/2"	UND	3	$ 25.334	$ 76.003
11.21	Suministro e instalación de lavamanos corona o similar. Incluye desagüe	UND	3	$ 188.317	$ 564.951
				SUBTOTAL INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	**$ 18.729.014**
12,00	**ORNAMENTACIONES Y PAISAJISMO**				
12,1	Empradización	M2	0	$ 27.555	$ -
12,2	Suministro y sembrado de árboles (mango, roble amarillo, lluvia de oro, acacia) de 2.5 metros de altura, incluye transporte.	UN		$ 476.998	$ -
12,3	Sembrado de arbustos nativos para clima seco tropical, incluye transporte.	UND		$ 14.822	$ -
				SUBTOTAL ORNAMENTACION Y PAISAJISMO	**$ -**
12,00	**SISTEMAS DE RIEGO Y MANEJO DE AGUAS**				
12.1	Tubería PVC aguas lluvia 3" enterrada	ML	**6**	$ 24.458	$ 146.749
12.2	Bajante de aguas lluvia tubería PVC 3"	ML	**6**	$ 30.006	$ 180.037
12.3	Punto hidráulico 1/2" jardín	UND	**1**	$ 28.024	$ 28.024
12.4	Rejilla de piso lineal ancho 0,20m.	ML	**3**	$ 25.784	$ 77.352
12.5	Punto potable de conexión de 3/4"	UND	**1**	$ 33.563	$ 33.563
				SUBTOTAL SISTEMAS DE RIEGO Y MANEJO DE AGUAS	**$ 465.725**
13,00	**SISTEMAS DE RIEGO Y MANEJO DE AGUAS**				
13.1	Suministro e instalación de aire mini Split de 12000 BTU	UND	**9,00**	$ 1.947.055	$ 17.523.495
13.2	Reubicación de unidad de aire acondicionado en zona de cubierta	UND	**8**	$ 235.532	$ 1.884.256
				SUBTOTAL SISTEMAS DE RIEGO Y MANEJO DE AGUAS	**$ 19.407.751**
				COSTO DIRECTO	$ 415.390.239
				ADMINISTRACION 23%	$ 95.539.755
				IMPREVISTO 1%	$ 4.153.902
				UTILIDAD 6%	$ 24.923.414
				COSTO TOTAL PROYECTO	**$ 540.007.311**

5. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE HALLAZGOS:

Recepción:





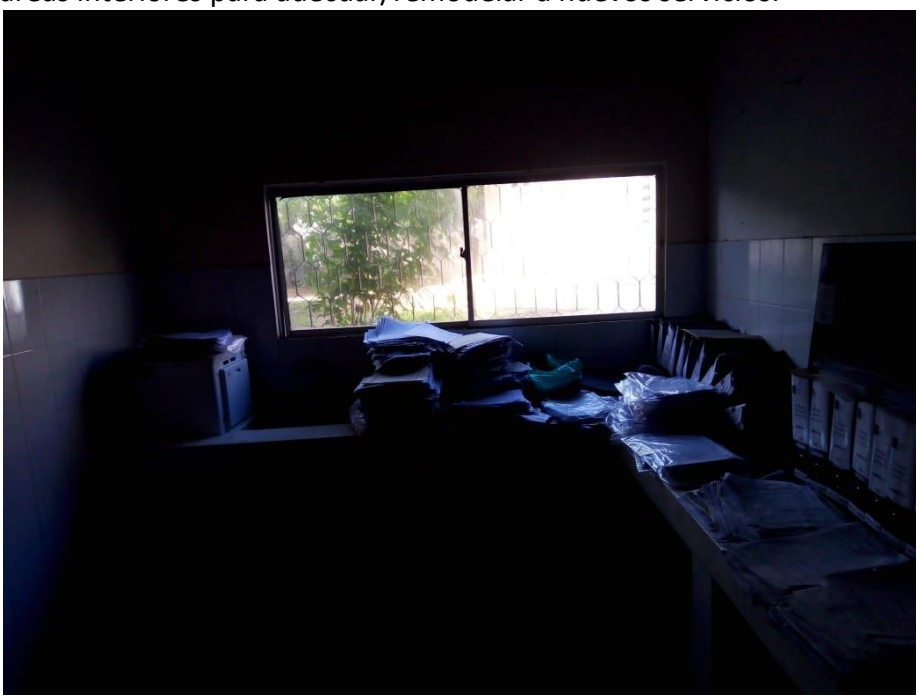
Exclusa para recibo de muestras de Covid-19: este espacio está compartido con otras especialidades.

Estado de áreas interiores para adecuar/remodelar a nuevos servicios:





Estado de áreas interiores para adecuar/remodelar a nuevos servicios:





Estado de áreas interiores para adecuar/remodelar a nuevos servicios:





Estado de áreas interiores para adecuar/remodelar a nuevos servicios:







Área para ampliación de sala de Contención de Covid.



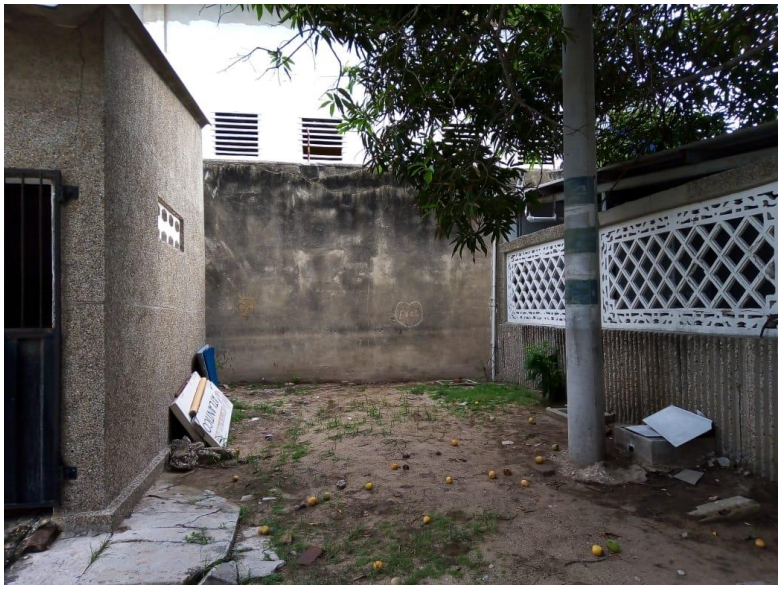
Estado de muros exteriores para realizar mantenimiento:



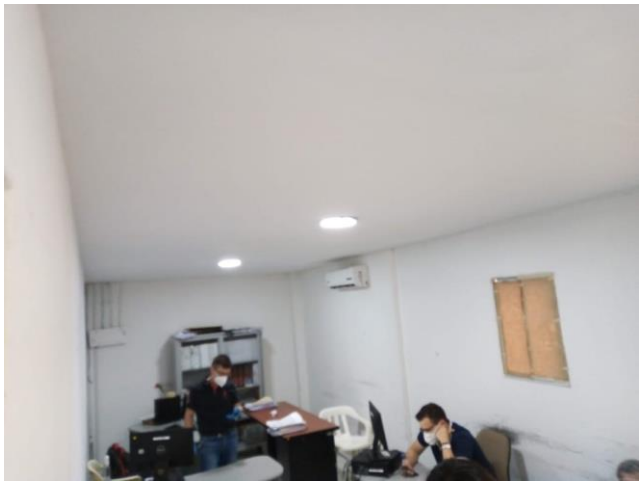
Estado de muros exteriores (para realizar mantenimiento):







Área para construir cuarto de deshechos



Sala de profesionales a ampliar:



Área para ampliación de sala de profesionales hacia patio interno.

Informe elaborado por:

Ing. Juan Carlos Cure M.
Prof. de Apoyo Sec. de Infraestructura

Vo. Bo.:

Ing. Fedor Hernández Molina
Prof. de Apoyo Sec. de Infraestructura