**ANEXO B**

**PROPUESTA ECONÓMICA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNID.** | **CANT.** | **VR. UNIT.** | **VR. TOTAL** |
|  |  |  |  |  |  |
| **1** | **MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES INSTALACIONES EDIFICIO FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD** |  |  |  |  |
|  | **MANTENIMIENTO DE LAS FACHADAS Y CAMBIO DE VENTANERIA** |  |  |  |  |
| **1,1** | **PRELIMINARES** |  |  |  |  |
| 1.1.1 | Demolición repello existente en muros de fachadas, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas, en patio ventiladores del auditorio, patio interior biblioteca | m2 | 111,15 |  |  |
| 1.1.2 | Demolición repello existente en columnas, alfajías y metro lineal de fachadas, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas, en fachada del bloque anterior a salida morfología y perimetral al Torreón | ml | 82,00 |  |  |
| 1.1.3 | Demolición muro ladrillo soga en cerramiento parqueadero, incluye acarreo y bote de escombros (4 módulos despolomados) | m2 | 22,00 |  |  |
| 1.1.4 | Desmonte ventanas nave sencilla y marcos en fachadas, incluye acarreo y bote de escombros | und | 149,00 |  |  |
| **1.2** | **MAMPOSTERIA** |  |  |  |  |
| 1.2.1 | Muro en ladrillo soga para cerramiento de parqueadero (4 módulos desplomados) | m2 | 22,00 |  |  |
| 1.2.2 | Repello impermeable 1:3 en muros de fachadas patios ventiladores del auditorio e interior biblioteca, incluye andamio certificado y equipo para trabajos en alturas | m2 | 111,15 |  |  |
| 1.2.3 | Repello impermeable 1:3 en columnas, alfajías y metro lineal en fachadas de bloque anterior a salida morfología y perimetral Torreón, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | ml | 82,00 |  |  |
| 1.2.4 | Koraza sobre repello 3 manos en fachadas patios ventiladores del auditorio e interior biblioteca, alfajías bloque anterior a salida morfología y perimetral al Torreón, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 148,05 |  |  |
| 1.2.5 | Koraza sobre repello 2 manos en fachadas bloque anterior a salida morfología y Torreón, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 1156,50 |  |  |
| 1.2.6 | Pintura en esmalte sobre reja de cerramiento | m2 | 359,17 |  |  |
| 1.2.7 | Muro doble super board 10mm para cambio de ventanas | m2 | 67,05 |  |  |
| 1.2.8 | Koraza a 2 manos en fachada principal, incluye resanes donde los requiera andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 560,00 |  |  |
| **1.3** | **CONCRETO** |  |  |  |  |
| 1.3.1 | viga de amarre en concreto de 3000 PSI para muros cerramiento de parqueadero, incluye acero de refuerzo | ml | 10,58 |  |  |
| 1.3.2 | alfajía en concreto de 3000 PSI de hasta 0.35m de ancho sobre muros de cerramiento parqueadero, incluye andamio y equipo para trabajo en alturas | ml | 10,58 |  |  |
| 1.3.4 | columnas de amarre en concreto de 3000 PSI para muro cerramiento de parqueadero, incluye acero de refuerzo, andamio y equipo para trabajo en alturas | ml | 16,48 |  |  |
| 1.3.5 | Sardenel de concreto 2000 PSI impermeable de 20\*20cm en la base de la fachada principal | ml | 45,00 |  |  |
| **1.4** | **CARPINTERIA METALICA** |  |  |  |  |
| 1.4.1 | Ventana proyectante con fijo en la parte inferior de 1,25\*0,7m y nave de abra con brazo en la parte superior de 0,45\*0,7m, manija proyectante y vidrio 4mm. | und | 149,00 |  |  |
| 1.4.2 | Puerta de 1,8\*2,7 en perfilería de aluminio de 3"\*1", U78, U55, T95, T103 y pisa vidrio a presión S343, S344. Cuerpo fijo en la parte superior de 1,8\*0,5 y dos naves de abra con bisagras, tensores, cerradura, fallebas y vidrio de 4mm incoloro en la parte inferior. | und | 1,00 |  |  |
| 1.4.3 | reja de seguridad para portones de la entrada principal según diseño | und | 2,00 |  |  |
|  | **MANTENIMIENTO PRIMER PISO** |  |  |  |  |
| **1.5** | **CARPINTERIA METALICA** |  |  |  |  |
| 1.5.1 | Puerta de 0,9\*2,1 en perfilería de aluminio de 1"\*1", T77, T78, pisa vidrio U68, cerradura, tensores, vidrio de 4mm | und | 2,00 |  |  |
| 1.5.2 | División para oficina de Fonoaudiología en marco en aluminio arquitectónico anonizado y vidrio fijo opalizado según diseño, de 3.26\*2.80m, incluye puerta de 0.9\*2.2m | und | 1,00 |  |  |
| 1.5.3 | Ventana corrediza a tres naves de 2.06\*1.65m en marco de aluminio arquitectónico anonizado y vidrio de 4mm para oficina de Fonoaudiología según diseño | und | 1,00 |  |  |
| 1.5.4 | Ventana corrediza a cuatro naves de 2.78\*1.65m en marco de aluminio arquitectónico anonizado y vidrio de 4mm para oficina de Fonoaudiología, según diseño | und | 1,00 |  |  |
| 1.5.5 | Pintura anolog para portón de laboratorio de genética de 2.1\*2.7 m en aluminio | und | 1,00 |  |  |
| **1.6** | **AGUAS LLUVIAS** |  |  |  |  |
| 1.6.1 | rebestimiento de viga canal semicilíndrica con lámina galvanizada calibre 22, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | ml | 16,00 |  |  |
| 1.6.2 | bajante de aguas lluvias en tubo PVC de 4" para el patio interior biblioteca y patio ventiladores auditorio y exterior cafeteria hacia coliseo La Estancia | ml | 41,40 |  |  |
| 1.6.3 | alfajía en concreto de 3000 PSI de hasta 0.35m de ancho sobre patios interiores, auditorio y fachada principal, incluye andamios certificados y equipo para trabajo en alturas | ml | 135,00 |  |  |
| **1.7** | **CARPINTERIA EN MADERA** |  |  |  |  |
| 1.7.1 | raparación ventanas tipo persiana en madera del torreon de 1.8\*1.2, incluye reposición de persianas dañadas o faltantes, lijada, thinner, sellador, laca y tinte | und | 6,00 |  |  |
| 1.7.2 | raparación ventanas tipo persiana en madera del torreon de 1\*1.6, incluye reposición de persianas dañadas o faltantes, lijada, thinner, sellador, laca y tinte | und | 4,00 |  |  |
| 1.7.3 | reparación cielo falso del auditorio, incluye fijar enchape sobre láminas de triplex, andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 11,93 |  |  |
| **1.8** | **PISOS** |  |  |  |  |
| 1.8.1 | Demolición de piso existente en área administrativa y biblioteca, incluye acarreo y bote de escombros | m2 | 382,00 |  |  |
| 1.8.2 | mortero 1:3 de nivelación espesor 4cm en área administrativa y biblioteca, incluye acarreo y bote de escombros | m2 | 382,00 |  |  |
| 1.8.3 | Piso en baldosa granito pulido 30\*30 cm, incluye dilataciones en bronce, cemento blanco, marmolina y pulida. | m2 | 382,00 |  |  |
| 1.8.4 | demolición guardaescoba existente en área administrativa y biblioteca, incluye acarreo | ml | 626,00 |  |  |
| 1.8.5 | guardaescoba en granito pulido recto, incluye dilataciones en bronce, cemento blanco | ml | 626,00 |  |  |
| **1.9** | **LABORATORIO DE INMUNOLOGÍA** |  |  |  |  |
| 1.9.1 | Apertura de vano para puerta de baño y lavado de manos cuarto de cultivos celulares | m2 | 4,00 |  |  |
| 1.9.2 | demolición de muro en ladrillo soga, incluye acarreo y bote de escombros, para cuarto de cultivos | m2 | 8,48 |  |  |
| 1.9.3 | desmonte de muro doble en superboard, incluye acarreo y bote de escombros, para amplificación CPR, prácticas estudiantes y procesamiento de muestras | m2 | 24,12 |  |  |
| 1.9.4 | demolición de guardaescoba media caña en granito pulido para piso y mesones demolidos, incluye acarreo y bote de escombros | ml | 29,10 |  |  |
| 1.9.5 | demolición mesón en granito pulido, incluye acarreo y bote de escombros | m2 | 2,70 |  |  |
| 1.9.6 | muro en ladrillo soga para cerramiento de ventanas cuarto de cultivos | m2 | 6,00 |  |  |
| 1.9.7 | repello impermeable 1:3 en muros de cierre de ventanas cuarto de cultivos, incluye andamio certificado y equipo para trabajos en alturas | m2 | 6,00 |  |  |
| 1.9.8 | estuco sobre repello de cierre ventanas cuarto de cultivos | m2 | 6,00 |  |  |
| 1.9.9 | muro doble super board 10mm para, cuarto de aseo, lavaojos, cierre acceso ELISA | m2 | 13,25 |  |  |
| 1.9.10 | mesón en granito pulido en preparación de reactivos, citometria de flujo y lavado de manos cuarto de cultivos | m2 | 3,50 |  |  |
| 1.9.11 | guardaescoba en granito pulido media caña, incluye dilataciones en bronce, cemento blanco, sobre mesones y muros nuevos | ml | 18,84 |  |  |
| 1.9.12 | desmonte aparatos sanitarios en baño y lavado de manos cuarto de cultivos, incluye acarreo | und | 4,00 |  |  |
| 1.9.13 | regata sobre muros y acarreo | ml | 12,80 |  |  |
| 1.9.14 | suministro e instalación Tubería PVC 3" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 3" para sifones de cuarto de aseo y lavaojos | ml | 4,60 |  |  |
| 1.9.15 | suministro e instalación Tubería PVC 2" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 2" para lavado de manos cuarto de cultivos | ml | 2,58 |  |  |
| 1.9.16 | Punto sanitario PVC 4", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 4" | und | 1,00 |  |  |
| 1.9.17 | Punto sanitario PVC 3", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 3" | und | 3,00 |  |  |
| 1.9.18 | Punto sanitario PVC 2", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 2" | und | 2,00 |  |  |
| 1.9.19 | suministro e instalación Tubería PVC 1/2" Presiòn, incluye soldadura PVC y limpiador PVC 760 | ml | 7,18 |  |  |
| 1.9.20 | Punto hidráulico PVC 1/2", incluye adaptadores M+H presión PVC 1/2", codo galvanizado 1/2", codo PVC presión 1/2", T presión PVC 1/2", niple galvanizado 1/2", soldadura PVC, waipe, limpiador PVC 760 | und | 4,00 |  |  |
| 1.9.21 | Enchape cerámica 20\*30 1 calidad, incluye pegacor blanco corona, waipe y cemento blanco | m2 | 3,38 |  |  |
| 1.9.22 | murete doble cara enchapado cerámica para los lavatraperos | ml | 1,40 |  |  |
| 1.9.23 | retiro lámpara existente | und | 18,00 |  |  |
| 1.9.24 | Suministro e instalación luminaria LED tipo panel con tapa, marco, tubos (120\*30 cms) | und | 27,00 |  |  |
| 1.9.25 | pintura general a tres manos sobre muros y cielos con pintura lavable antibacterial repelente, incluye andamio y equipo para trabajo en alturas | m2 | 434,12 |  |  |
| 1.9.26 | División para cuarto de cultivos en marco en aluminio arquitectónico anonizado y vidrio templado según diseño, de 4.35\*2.65m, incluye puerta de 01.1\*2.1m | und | 1,00 |  |  |
| 1.9.27 | Desmonte divisiones existentes en aluminio para sanitarios | m2 | 11,70 |  |  |
| 1.9.28 | Divisiones Baterías sanitarias en ELE de 2.15\*1,95 en perfilería de aluminio de 1"\*1", T77, T78, enchape F06. Incluye un lateral, al frente una puerta de 0,6\*7,95 con su respectivo pasador, manija y un fijo de 0,4\*1,95 | und | 2,00 |  |  |
| 1.9.29 | Aseo general y bote de escombros | GLB | 1,00 |  |  |
|  | **COSTO DIRECTO** |  |  |  |  |
| **2** | **MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES INSTALACIONES LA REJOYA** |  |  |  |  |
|  | **CASA MAYORDOMO** |  |  |  |  |
| **2.1** | **PISOS** |  |  |  |  |
| 2.1.1 | Demolición contrapiso en concreto espesor 0,05-0,1m, incluye acarreo y bote de escombros | m2 | 98,00 |  |  |
| 2.1.2 | Mortero de nivelación 1:3 espesor 0,04m | m2 | 98,00 |  |  |
| 2.1.3 | Suministro e instalación Tableta de gress 10\*20 cm | m2 | 98,00 |  |  |
| 2.1.4 | Suministro e instalación Guarda escobas en tableta de gress H=10 cm | ml | 65,00 |  |  |
| **2.2** | **PINTURA** |  |  |  |  |
| 2.2.1 | Pintura en vinilo tres manos muro y cara inferio tejado, incluye resanes donde se requieran | m2 | [258,00](file:///F:\..\..\AppData\Roaming\AppData\Roaming\Microsoft\Excel\03.%20CANTIDADES%20FACULTAD%20DE%20INGENIERIAS%20-%20IPET.xlsx#BG6.1) |  |  |
| **2.3** | **CANALES Y BAJANTES** |  |  |  |  |
| 2.3.1 | suministro e instalación de Canal en lámina galvanizada calibre 22, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | ml | [28,00](file:///F:\..\..\AppData\Roaming\AppData\Roaming\Microsoft\Excel\03.%20CANTIDADES%20FACULTAD%20DE%20INGENIERIAS%20-%20IPET.xlsx#BG6.4) |  |  |
| 2.3.2 | Bajante aguas lluvias en tubo PVC 4", incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | ml | [4,24](file:///F:\..\..\AppData\Roaming\AppData\Roaming\Microsoft\Excel\03.%20CANTIDADES%20FACULTAD%20DE%20INGENIERIAS%20-%20IPET.xlsx#BG6.5) |  |  |
| 2.3.3 | Esmalte sobre canales y bajantes, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | ml | 32,24 |  |  |
| **2.4** | **CUBIERTA** |  |  |  |  |
| 2.4.1 | Desmonte de cubierta en teja de barro, incluye acarreo y bote de escombros | M2 | 98,00 |  |  |
| 2.4.2 | Desmonte de caballete en teja de barro, incluye acarreo y bote de escombros | ml | 28,00 |  |  |
| 2.4.3 | Perlin 4\*2 para cerchas y vigas, incluye andamio Certificado y equipo para trabajo en alturas | ml | 170,00 |  |  |
| 2.4.4 | Suministro e instalación teja asbesto cemento #6, incluye ganchos y andamio metálico tubular | UND | 74,00 |  |  |
| 2.4.5 | suministro e instalación caballete asbesto cemento, incluye amarras y andamio metálico tubular | UND | 28,00 |  |  |
|  | **COSTO DIRECTO** |  |  |  |  |
| **3** | **MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES INSTALACIONES FACULTAD DE INGENIERÍAS** |  |  |  |  |
|  | **MANTENIMIENTO DE IPET IPIC EDIFICIO DE INGENIERÍAS** |  |  |  |  |
| **3.1** | **BAÑOS IPET** |  |  |  |  |
| 3.1.1 | Demolición enchape cerámico y acarreo | m2 | 87,96 |  |  |
| 3.1.2 | Demoliciòn muro ladrillo soga y acarreo | m2 | 18,26 |  |  |
| 3.1.3 | Desmonte aparato sanitario y acarreo | und | 21,00 |  |  |
| 3.1.4 | desmonte cielo raso existente | m2 | 32,34 |  |  |
| 3.1.5 | Retiro tubería hidro sanitaria existente | ml | 110,99 |  |  |
| 3.1.6 | retiro tomacorriente o interruptor existentes | und | 2,00 |  |  |
| 3.1.7 | retiro cable existente cobre #12 | ml | 44,24 |  |  |
| 3.1.8 | retiro tubería PVC de 1/2" eléctrica existente | ml | 22,12 |  |  |
| 3.1.9 | retiro lámpara existente | und | 4,00 |  |  |
| 3.1.10 | suministro e instalación Tubería PVC 4" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 4" | ml | 22,16 |  |  |
| 3.1.11 | suministro e instalación Tubería PVC 3" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 3" | ml | 12,33 |  |  |
| 3.1.12 | suministro e instalación Tubería PVC 2" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 2" | ml | 28,50 |  |  |
| 3.1.13 | regata sobre muros y acarreo | ml | 110,99 |  |  |
| 3.1.14 | Punto sanitario PVC 4", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 4" | und | 8,00 |  |  |
| 3.1.15 | Punto sanitario PVC 3", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 3" | und | 4,00 |  |  |
| 3.1.16 | Punto sanitario PVC 2", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 2" | und | 11,00 |  |  |
| 3.1.17 | suministro e instalación Tubería PVC 1/2" Presiòn, incluye soldadura PVC y limpiador PVC 760 | ml | [48,00](file:///F:\..\..\AppData\Roaming\AppData\Roaming\Microsoft\Excel\03.%20CANTIDADES%20FACULTAD%20DE%20INGENIERIAS%20-%20IPET.xlsx#ING6.4) |  |  |
| 3.1.17 | Punto hidráulico PVC 1/2", incluye adaptadores M+H presión PVC 1/2", codo galvanizado 1/2", codo PVC presión 1/2", T presión PVC 1/2", niple galvanizado 1/2", soldadura PVC, waipe, limpiador PVC 760 | und | 21,00 |  |  |
| 3.1.18 | Suministro e instalación válvula de cierre de 1/2", incluye adaptador M presión 1/2", cinta teflon 10m y caja PVC con tapa | und | 8,00 |  |  |
| 3.1.19 | Suministro e instalación sifón sanitario PVC 3", incluye soldadura PVC y limpiador PVC 760 | und | 4,00 |  |  |
| 3.1.20 | Suministro e instalación sanitario linea media | und | 8,00 |  |  |
| 3.1.21 | Suministro e instalación orinal mediano | und | 3,00 |  |  |
| 3.1.22 | Suministro e instalaciòn ducha sencilla | und | 2,00 |  |  |
| 3.1.23 | Suministro e instalación lavamanos de sobreponer con mezclador línea media | und | 8,00 |  |  |
| 3.1.24 | Punto eléctrico, incluye suministro e instalación de adaptador de 1/2", alambre de cobre #12, codos, interruptor/tomacorriente, tubería PVC de 1/2" y caja sencilla | und | 2,00 |  |  |
| 3.1.25 | Salida de iluminación 110V en PVC, incluye alambre de cobre aislado #12, toma doble polo a tierra, cable encauchetado 3\*16, toma aerea 3 polos 15A-120V, clavija aerea 3 polos 15A-120V, tubo PVC conduit 1/2", adaptador PVC terminal liso tipo campana 1/2", curva PVC conduit 1/2" fina, unión PVC conduit1/2", caja PVC conduit octagonal | und | 4,00 |  |  |
| 3.1.26 | Suministro e instalación luminaria LED para incrustar LFS/Imtb/1\*4/2T8LED18W 6500K, con marco, tubos a la vista (122\*0,3 cms) chasis en lámina cold rolled calibre 22 | und | 4,00 |  |  |
| 3.1.27 | Cielo falso en lámina PVC cielo blanco de 5,95\*0,25m y 10mm de espesor | m2 | 32,34 |  |  |
| 3.1.28 | mortero 1:3 de nivelación espesor 4cm | m2 | 32,34 |  |  |
| 3.1.29 | Enchape cerámica 20\*30 1 calidad, incluye pegacor blanco corona, waipe y cemento blanco | m2 | 87,96 |  |  |
| 3.1.30 | Pintura vinilo tres manos muros | m2 | 33,99 |  |  |
| 3.1.31 | División Baterías sanitarias en ELE de 0,9+1,33\*1,95 en perfiliría de aluminio de 1"\*1", T77, T78, enchape F06. Incluye un lateral, al frente una puerta de 0,6\*7,95 con su respectivo pasador, manija y un fijo de 0,32\*1,95 (Baños profesores segundo piso) | und | 10,00 |  |  |
| **3.2** | **FACHADA** |  |  |  |  |
| 3.2.1 | sardinel de 20\*20cm en concreto de 3000 PSI sobre fachada latreral adyacente a geotecnia y exterior salón 101 | ml | 60,00 |  |  |
| 3.2.2 | Piso primario en concreto de 3000 PSI fachada latreral adyacente a geotecnia en conreto de 3000 psi con malla electrosoldada calibre 4mm | m2 | 40,00 |  |  |
| **3.3** | **SALON 128** |  |  |  |  |
| 3.3.1 | Desmonte cielo raso existente, incluye acarreo y bote de escombros | m2 | 101,00 |  |  |
| 3.3.2 | Cielo falso en lámina PVC cielo blanco de 5,95\*0,25m y 10mm de espesor | m2 | 101,00 |  |  |
| 3.3.3 | demolición piso existente en baldosa y mortero, incluye acarreo | m2 | 101,00 |  |  |
| 3.3.4 | demolición guardaescoba existente, incluye acarreo | m2 | 40,00 |  |  |
| 3.3.5 | mortero 1:3 de nivelación espesor 4cm | m2 | 101,00 |  |  |
| 3.3.6 | piso en baldosa granito pulido 30\*30 cm, incluye dilatación en bronce, cemento blanco, marmolina y pulida. | m2 | 101,00 |  |  |
| 3.3.7 | Guardaescoba en granito pulido recto | m2 | 40,00 |  |  |
| 3.3.8 | retiro de interruptor / tomacorriente existentes | und | 20,00 |  |  |
| 3.3.9 | retiro de cable #10 a #16 existente | ml | 80,00 |  |  |
| 3.3.10 | retiro de tubería eléctrica existente | ml | 40,00 |  |  |
| 3.3.11 | regata sobre muro | ml | 40,00 |  |  |
| 3.3.12 | punto eléctrico (2 interruptores y 16 tomacorrientes) | und | 18,00 |  |  |
| 3.3.13 | pintura en vinilo tipo 1 a tres manos sobre muros | m2 | 76,00 |  |  |
| 3.3.14 | aseo general y bote de escombros | glb | 1,00 |  |  |
| **3.4** | **OFICINA 102** |  |  |  |  |
| 3.4.1 | Desmonte cielo raso existente, incluye acarreo y bote de escombros | m2 | 23,00 |  |  |
| 3.4.2 | Cielo falso en lámina PVC cielo blanco de 5,95\*0,25m y 10mm de espesor | m2 | 23,00 |  |  |
| 3.4.3 | demolición piso existente en baldosa y mortero, incluye acarreo | m2 | 23,00 |  |  |
| 3.4.4 | demolición guardaescoba existente, incluye acarreo | m2 | 20,00 |  |  |
| 3.4.5 | mortero 1:3 de nivelación espesor 4cm | m2 | 23,00 |  |  |
| 3.4.6 | piso en baldosa granito pulido 30\*30 cm, incluye dilatación en bronce, cemento blanco, marmolina y pulida. | m2 | 23,00 |  |  |
| 3.4.7 | Guardaescoba en granito pulido recto | m2 | 20,00 |  |  |
| 3.4.8 | Retiro de lámparas existentes incluye acarreo | und | 2,00 |  |  |
| 3.4.9 | retiro de interruptor / tomacorriente existentes | und | 5,00 |  |  |
| 3.4.10 | retiro de cable #10 a #16 existente | ml | 40,00 |  |  |
| 3.4.11 | retiro de tubería eléctrica existente | ml | 20,00 |  |  |
| 3.4.12 | regata sobre muro | ml | 20,00 |  |  |
| 3.4.13 | punto eléctrico (2 interruptores y 4 tomacorrientes) | und | 6,00 |  |  |
| 3.4.13 | Salida de iluminación 110V en PVC, incluye alambre de cobre aislado #12, toma doble polo a tierra, cable encauchetado 3\*16, toma aerea 3 polos 15A-120V, clavija aerea 3 polos 15A-120V, tubo PVC conduit 1/2", adaptador PVC terminal liso tipo campana 1/2", | und | 2,00 |  |  |
| 3.4.14 | Suministro e instalación luminaria LED para incrustar LFS/Imtb/1\*4/2T8LED18W 6500K, con marco, tubos a la vista (122\*0,3 cms) chasis en lámina cold rolled calibre 22 | und | 2,00 |  |  |
| 3.4.15 | pintura en vinilo tipo 1 a tres manos sobre muros | m2 | 41,00 |  |  |
| 3.4.16 | aseo general y bote de escombros | glb | 1,00 |  |  |
| **3.5** | **OFICINA 103** |  |  |  |  |
| 3.5.1 | Desmonte cielo raso existente, incluye acarreo y bote de escombros | m2 | 23,00 |  |  |
| 3.5.2 | Cielo falso en lámina PVC cielo blanco de 5,95\*0,25m y 10mm de espesor | m2 | 23,00 |  |  |
| 3.5.3 | demolición piso existente en baldosa y mortero, incluye acarreo | m2 | 23,00 |  |  |
| 3.5.4 | demolición guardaescoba existente, incluye acarreo | m2 | 20,00 |  |  |
| 3.5.5 | mortero 1:3 de nivelación espesor 4cm | m2 | 23,00 |  |  |
| 3.5.6 | piso en baldosa granito pulido 30\*30 cm, incluye dilatación en bronce, cemento blanco, marmolina y pulida. | m2 | 23,00 |  |  |
| 3.5.7 | Guardaescoba en granito pulido recto | m2 | 20,00 |  |  |
| 3.5.8 | Retiro de lámparas existentes incluye acarreo | und | 2,00 |  |  |
| 3.5.9 | retiro de interruptor / tomacorriente existentes | und | 5,00 |  |  |
| 3.5.10 | retiro de cable #10 a #16 existente | ml | 40,00 |  |  |
| 3.5.11 | retiro de tubería eléctrica existente | ml | 20,00 |  |  |
| 3.5.12 | regata sobre muro | ml | 20,00 |  |  |
| 3.5.13 | punto eléctrico (2 interruptores y 4 tomacorrientes) | und | 6,00 |  |  |
| 3.5.14 | Salida de iluminación 110V en PVC, incluye alambre de cobre aislado #12, toma doble polo a tierra, cable encauchetado 3\*16, toma aerea 3 polos 15A-120V, clavija aerea 3 polos 15A-120V, tubo PVC conduit 1/2", adaptador PVC terminal liso tipo campana 1/2", | und | 2,00 |  |  |
| 3.5.15 | Suministro e instalación luminaria LED para incrustar LFS/Imtb/1\*4/2T8LED18W 6500K, con marco, tubos a la vista (122\*0,3 cms) chasis en lámina cold rolled calibre 22 | und | 2,00 |  |  |
| 3.5.16 | pintura en vinilo tipo 1 a tres manos sobre muros | m2 | 41,00 |  |  |
| 3.5.17 | aseo general y bote de escombros | glb | 1,00 |  |  |
| **3.6** | **OFICINA 104** |  |  |  |  |
| 3.6.1 | Desmonte cielo raso existente, incluye acarreo y bote de escombros | m2 | 23,00 |  |  |
| 3.6.2 | Cielo falso en lámina PVC cielo blanco de 5,95\*0,25m y 10mm de espesor | m2 | 23,00 |  |  |
| 3.6.3 | demolición piso existente en baldosa y mortero, incluye acarreo | m2 | 23,00 |  |  |
| 3.6.4 | demolición guardaescoba existente, incluye acarreo | m2 | 20,00 |  |  |
| 3.6.5 | mortero 1:3 de nivelación espesor 4cm | m2 | 23,00 |  |  |
| 3.6.6 | piso en baldosa granito pulido 30\*30 cm, incluye dilatación en bronce, cemento blanco, marmolina y pulida. | m2 | 23,00 |  |  |
| 3.6.7 | Guardaescoba en granito pulido recto | m2 | 20,00 |  |  |
| 3.6.8 | Retiro de lámparas existentes incluye acarreo | und | 2,00 |  |  |
| 3.6.9 | retiro de interruptor / tomacorriente existentes | und | 5,00 |  |  |
| 3.6.10 | retiro de cable #10 a #16 existente | ml | 40,00 |  |  |
| 3.6.11 | retiro de tubería eléctrica existente | ml | 20,00 |  |  |
| 3.6.13 | regata sobre muro | ml | 20,00 |  |  |
| 3.6.14 | punto eléctrico (2 interruptores y 4 tomacorrientes) | und | 6,00 |  |  |
| 3.6.15 | Salida de iluminación 110V en PVC, incluye alambre de cobre aislado #12, toma doble polo a tierra, cable encauchetado 3\*16, toma aerea 3 polos 15A-120V, clavija aerea 3 polos 15A-120V, tubo PVC conduit 1/2", adaptador PVC terminal liso tipo campana 1/2", | und | 2,00 |  |  |
| 3.6.16 | Suministro e instalación luminaria LED para incrustar LFS/Imtb/1\*4/2T8LED18W 6500K, con marco, tubos a la vista (122\*0,3 cms) chasis en lámina cold rolled calibre 22 | und | 2,00 |  |  |
| 3.6.17 | pintura en vinilo tipo 1 a tres manos sobre muros | m2 | 41,00 |  |  |
| 3.6.18 | aseo general y bote de escombros | glb | 1,00 |  |  |
| **3.7** | **CARPINTERÍA METÁLICA** |  |  |  |  |
| 3.7.1 | Desmonte de ventana en lámina de 2.8\*2.1m en corredor principal, incluye acarreo | m2 | 17,64 |  |  |
| 3.7.2 | Desmonte de ventana en lámina de 1.4\*2.1m en corredor principal, incluye acarreo | m2 | 2,94 |  |  |
| 3.7.3 | ventana fija a cuatro naves de 2.8\*2.1m en marco de aluminio arquitectónico anonizado y vidrio de 4mm para corredor principal | und | 3,00 |  |  |
| 3.7.8 | ventana fija a dos naves de 1.4\*2.1m en marco de aluminio arquitectónico anonizado y vidrio de 4mm para corredor principal | und | 1,00 |  |  |
|  | **MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO DE INGENIERÍAS** |  |  |  |  |
| **3,8** | **CARPINTERÍA METÁLICA** |  |  |  |  |
| 3.8.1 | desmonte de puertas nave sencilla y marcos existentes, en salones facltad Ingenierías Electrónica y Civil pisos 1, 2 y 3, incluye acarreo | und | 27,00 |  |  |
| 3.8.2 | suministro e instalación puertas y marcos, en lámina calibre 20 con chapa de seguridad, según diseño existente, para salones facltad Ingenierías Electrónica y Civil pisos 1, 2 y 3 | und | 27,00 |  |  |
| 3.8.3 | retiro de puerta a dos naves y marcos existente, en la cafetería Facltad de Ingenierías incluye acarreo | und | 6,00 |  |  |
| 3.8.4 | suministro e instalación de puerta a dos naves y marcos de 1.7\*2.1m, en lámina calibre 20 con chapa de seguridad, según indicaciones del área de Mantenimiento, para la Cafetería de ña Faciltad de Ingenierías | und | 6,00 |  |  |
| **3,9** | **SALON 300** |  |  |  |  |
| 3.9.1 | Desmonte cielo raso existente, incluye acarreo y bote de escombros | m2 | 53,52 |  |  |
| 3.9.2 | Cielo falso en lámina PVC cielo blanco de 5,95\*0,25m y 10mm de espesor | m2 | 53,52 |  |  |
| 3.9.3 | demolición piso existente en baldosa y mortero, incluye acarreo | m2 | 53,52 |  |  |
| 3.9.4 | demolición guardaescoba existente, incluye acarreo | m2 | 29,30 |  |  |
| 3.9.5 | mortero 1:3 de nivelación espesor 4cm | m2 | 53,52 |  |  |
| 3.9.6 | piso en baldosa granito pulido 30\*30 cm, incluye dilatación en bronce, cemento blanco, marmolina y pulida. | m2 | 53,52 |  |  |
| 3.9.7 | Guardaescoba en granito pulido recto | m2 | 29,30 |  |  |
| 3.9.8 | Retiro de lámparas existentes incluye acarreo | und | 6,00 |  |  |
| 3.9.9 | retiro de interruptor / tomacorriente existentes | und | 2,00 |  |  |
| 3.9.10 | retiro de cable #10 a #16 existente | ml | 58,60 |  |  |
| 3.9.11 | retiro de tubería eléctrica existente | ml | 29,30 |  |  |
| 3.9.12 | regata sobre muro | ml | 29,30 |  |  |
| 3.9.13 | punto eléctrico (2 interruptores y 6 tomacorrientes) | und | 8,00 |  |  |
| 3.9.14 | Salida de iluminación 110V en PVC, incluye alambre de cobre aislado #12, toma doble polo a tierra, cable encauchetado 3\*16, toma aerea 3 polos 15A-120V, clavija aerea 3 polos 15A-120V, tubo PVC conduit 1/2", adaptador PVC terminal liso tipo campana 1/2", | und | 6,00 |  |  |
| 3.9.15 | Suministro e instalación luminaria LED para incrustar LFS/Imtb/1\*4/2T8LED18W 6500K, con marco, tubos a la vista (122\*0,3 cms) chasis en lámina cold rolled calibre 22 | und | 6,00 |  |  |
| 3.9.16 | pintura en vinilo tipo 1 a tres manos sobre muros | m2 | 65,85 |  |  |
| 3.9.17 | aseo general y bote de escombros | glb | 1,00 |  |  |
| **3,1** | **SALON 301** |  |  |  |  |
| 3.10.1 | Desmonte cielo raso existente, incluye acarreo y bote de escombros | m2 | 53,67 |  |  |
| 3.10.2 | Cielo falso en lámina PVC cielo blanco de 5,95\*0,25m y 10mm de espesor | m2 | 53,67 |  |  |
| 3.10.3 | demolición piso existente en baldosa y mortero, incluye acarreo | m2 | 53,67 |  |  |
| 3.10.4 | demolición guardaescoba existente, incluye acarreo | m2 | 29,34 |  |  |
| 3.10.5 | mortero 1:3 de nivelación espesor 4cm | m2 | 53,67 |  |  |
| 3.10.6 | piso en baldosa granito pulido 30\*30 cm, incluye dilatación en bronce, cemento blanco, marmolina y pulida. | m2 | 53,67 |  |  |
| 3.10.7 | Guardaescoba en granito pulido recto | m2 | 29,34 |  |  |
| 3.10.8 | Retiro de lámparas existentes incluye acarreo | und | 6,00 |  |  |
| 3.10.9 | retiro de interruptor / tomacorriente existentes | und | 2,00 |  |  |
| 3.10.10 | retiro de cable #10 a #16 existente | ml | 58,68 |  |  |
| 3.10.11 | retiro de tubería eléctrica existente | ml | 29,34 |  |  |
| 3.10.12 | regata sobre muro | ml | 29,34 |  |  |
| 3.10.13 | punto eléctrico (2 interruptores y 6 tomacorrientes) | und | 8,00 |  |  |
| 3.10.14 | Salida de iluminación 110V en PVC, incluye alambre de cobre aislado #12, toma doble polo a tierra, cable encauchetado 3\*16, toma aerea 3 polos 15A-120V, clavija aerea 3 polos 15A-120V, tubo PVC conduit 1/2", adaptador PVC terminal liso tipo campana 1/2", | und | 6,00 |  |  |
| 3.10.15 | Suministro e instalación luminaria LED para incrustar LFS/Imtb/1\*4/2T8LED18W 6500K, con marco, tubos a la vista (122\*0,3 cms) chasis en lámina cold rolled calibre 22 | und | 6,00 |  |  |
| 3.10.16 | pintura en vinilo tipo 1 a tres manos sobre muros | m2 | 82,10 |  |  |
| 3.10.17 | aseo general y bote de escombros | glb | 1,00 |  |  |
| **3,11** | **PASILLO SALONES 300 Y 301** |  |  |  |  |
| 3.11.1 | Desmonte cielo raso existente, incluye acarreo y bote de escombros | m2 | 46,97 |  |  |
| 3.11.2 | Cielo falso en lámina PVC cielo blanco de 5,95\*0,25m y 10mm de espesor | m2 | 46,97 |  |  |
| 3.11.3 | demolición piso existente en baldosa y mortero, incluye acarreo | m2 | 46,97 |  |  |
| 3.11.4 | demolición guardaescoba existente, incluye acarreo | m2 | 36,90 |  |  |
| 3.11.5 | mortero 1:3 de nivelación espesor 4cm | m2 | 46,97 |  |  |
| 3.11.6 | piso en baldosa granito pulido 30\*30 cm, incluye dilatación en bronce, cemento blanco, marmolina y pulida. | m2 | 46,97 |  |  |
| 3.11.7 | Guardaescoba en granito pulido recto | m2 | 36,90 |  |  |
| 3.11.8 | Retiro de lámparas existentes incluye acarreo | und | 3,00 |  |  |
| 3.11.9 | retiro de interruptor / tomacorriente existentes | und | 1,00 |  |  |
| 3.11.10 | retiro de cable #10 a #16 existente | ml | 73,80 |  |  |
| 3.11.11 | retiro de tubería eléctrica existente | ml | 36,90 |  |  |
| 3.11.12 | regata sobre muro | ml | 36,90 |  |  |
| 3.11.13 | punto eléctrico (2 interruptores y 6 tomacorrientes) | und | 1,00 |  |  |
| 3.11.14 | pintura en vinilo tipo 1 a tres manos sobre muros | m2 | 88,16 |  |  |
| 3.11.15 | aseo general y bote de escombros | glb | 1,00 |  |  |
| **3,12** | **SALON 326 TELEMATICA** |  |  |  |  |
| 3.12.1 | desmonte cielo raso existente, incluye acarreo | m2 | 75,56 |  |  |
| 3.12.2 | Cielo falso en lámina PVC cielo blanco de 5,95\*0,25m y 10mm de espesor | und | 75,56 |  |  |
| 3.12.3 | demolición piso existente en baldosa y mortero, incluye acarreo | m2 | 75,56 |  |  |
| 3.12.4 | demolición guardaescoba existente, incluye acarreo | ml | 35,30 |  |  |
| 3.12.5 | Guardaescoba en vinilo | ml | 35,30 |  |  |
| 3.12.6 | afinado de piso con cemento, carpincol y marmolina | m2 | 75,56 |  |  |
| 3.12.7 | Piso en VINILO, incluye pegante. | m2 | 75,56 |  |  |
| 3.12.8 | retiro lámparas existentes incluye acarreo | und | 9,00 |  |  |
| 3.12.9 | retiro de interruptor / tomacorriente existentes | und | 17,00 |  |  |
| 3.12.10 | retiro de tableros existentes | und | 5,00 |  |  |
| 3.12.11 | retiro de cable #10 a #16 existente | ml | 70,60 |  |  |
| 3.12.12 | retiro tubería 1/2" existente | ml | 35,30 |  |  |
| 3.12.13 | Regata sobre muro | ml | 35,30 |  |  |
| 3.12.14 | Suministro e instalación TABLERO DISTRIBUCION BIFÁSICO 12 Ctos (TGC) TQ-CP-125A Schneider. Incluye protecciones termomagnéticas según diseño (1x15A, 1x20A, 1x30A, 2x30A). Debe entregarse etiquetado indicando los circuitos que maneja y demas normas Retie. | und | 1,00 |  |  |
| 3.12.15 | ALIMENTADOR TRIFILAR desde TGP (existente en pasillo) hasta el tablero TLT. Conductores en cable de cobre aislado 2#8F + 1#8N + 1#8T AWG libre de halógenos. Incluye tubería canaleta plástica Dexson 40x25mm instalada desde el tablero del pasillo hasta el tablero TLT (EMT y PVC donde sea necesario), con sus respectivos accesorios (ángulos internos, externos y planos, curvas, uniones). Mano de obra donde sea necesario de: regata, entubado, resane, cableado, aparateado, aseo. Incluir protección 2x50A en el tablero TGP. | ml | 8,00 |  |  |
| 3.12.16 | Punto eléctrico | und | 16,00 |  |  |
| 3.12.17 | Salida de iluminación 110V en PVC, incluye alambre de cobre aislado #12, toma doble polo a tierra, cable encauchetado 3\*16, toma aerea 3 polos 15A-120V, clavija aerea 3 polos 15A-120V, tubo PVC conduit 1/2", adaptador PVC terminal liso tipo campana 1/2", | und | 2,00 |  |  |
| 3.12.18 | Suministro e instalación luminaria LED para incrustar LFS/Imtb/1\*4/2T8LED18W 6500K, con marco, tubos a la vista (122\*0,3 cms) chasis en lámina cold rolled calibre 22 | und | 2,00 |  |  |
| 3.12.19 | Pintura en vinilo tres manos muro | M2 | 76,32 |  |  |
| 3.12.20 | aseo general y bote de escombros | glb | 1,00 |  |  |
| **3,13** | **SALON 328 AUDIOVISUALES** |  |  |  |  |
| 3.13.1 | demolición piso existente en baldosa y mortero, incluye acarreo | m2 | 77,77 |  |  |
| 3.13.2 | Demolición guardaescoba existente incluye acarreo | ml | 35,70 |  |  |
| 3.13.3 | Guardaescoba en vinilo | ml | 35,70 |  |  |
| 3.13.4 | afinado de piso con cemento, carpincol y marmolina | m2 | 77,77 |  |  |
| 3.13.5 | Piso en VINILO, incluye pegante. | m2 | 77,77 |  |  |
| 3.13.6 | Reposición de canaleta para cableado dañada durante la intervensión | ml | 17,85 |  |  |
| 3.13.7 | Pintura en vinilo tres manos muro | M2 | 84,90 |  |  |
| 3.13.8 | aseo general y bote de escombros | glb | 1,00 |  |  |
| **3,14** | **SALON 331 LABORATORIO SISTEMAS LÓGICOS** |  |  |  |  |
| 3.14.1 | demolición piso existente en baldosa y mortero, incluye acarreo | m2 | 82,40 |  |  |
| 3.14.2 | mortero 1:3 de nivelación espesor 4cm | m2 | 82,40 |  |  |
| 3.14.3 | piso en baldosa granito pulido 30\*30 cm, incluye dilatación en bronce, cemento blanco, marmolina y pulida. | m2 | 82,40 |  |  |
| 3.14.4 | retiro de interruptor / tomacorriente existentes | und | 20,00 |  |  |
| 3.14.5 | retiro de cable #10 a #16 existente | ml | 73,20 |  |  |
| 3.14.6 | retiro tubería 1/2" existente | ml | 36,60 |  |  |
| 3.14.7 | Regata sobre muro | ml | 36,60 |  |  |
| 3.14.8 | Punto eléctrico (18 tomacorrientes y 2 interruptores) | und | 20,00 |  |  |
| 3.14.9 | Pintura en vinilo tres manos muro y cielo | M2 | 176,38 |  |  |
| 3.14.10 | aseo general y bote de escombros | glb | 1,00 |  |  |
| **3,15** | **SALON 326 TELEMATICA** |  |  |  |  |
| 3.15.1 | demolición piso existente en baldosa y mortero, incluye acarreo | m2 | 54,72 |  |  |
| 3.15.2 | mortero 1:3 de nivelación espesor 4cm | m2 | 54,72 |  |  |
| 3.15.3 | piso en baldosa granito pulido 30\*30 cm, incluye dilatación en bronce, cemento blanco, marmolina y pulida. | m2 | 54,72 |  |  |
| 3.15.4 | retiro lámparas existentes incluye acarreo | und | 6,00 |  |  |
| 3.15.5 | retiro de interruptor / tomacorriente existentes | und | 16,00 |  |  |
| 3.15.6 | retiro de cable #10 a #16 existente | ml | 59,20 |  |  |
| 3.15.7 | retiro tubería 1/2" existente | ml | 29,60 |  |  |
| 3.15.8 | Regata sobre muro | ml | 29,60 |  |  |
| 3.15.9 | Punto eléctrico (14 tomacorrientes y 2 interruptores) | und | 16,00 |  |  |
| 3.15.10 | Salida de iluminación 110V en PVC, incluye alambre de cobre aislado #12, toma doble polo a tierra, cable encauchetado 3\*16, toma aerea 3 polos 15A-120V, clavija aerea 3 polos 15A-120V, tubo PVC conduit 1/2", adaptador PVC terminal liso tipo campana 1/2", | und | 6,00 |  |  |
| 3.15.11 | Suministro e instalación luminaria LED para incrustar LFS/Imtb/1\*4/2T8LED18W 6500K, con marco, tubos a la vista (122\*0,3 cms) chasis en lámina cold rolled calibre 22 | und | 6,00 |  |  |
| 3.15.12 | Pintura en vinilo tres manos muro y cielo | M2 | 131,89 |  |  |
| 3.15.13 | aseo general y bote de escombros | glb | 1,00 |  |  |
|  | **COSTO DIRECTO** |  |  |  |  |
| **4** | **MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES INSTALACIONES FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS** |  |  |  |  |
| **4.1** | **ELÉCTRICOS** |  |  |  |  |
| 4.1.1 | Bombillos LED de 7W de rosca para bloques p3 y p2, corredores del piso 1 al 4 | und | 350,00 |  |  |
| 4.1.2 | Retiro de lámparas existentes tipo bala en el pasillo del segundo piso del bloque p1 y cafetería | und | 200,00 |  |  |
| 4.1.3 | Suministro e instalación lámparas tipo bala (Rosca) en el pasillo del segundo piso del bloque p1 y cafetetía | und | 200,00 |  |  |
| **4,2** | **FACHADA** |  |  |  |  |
| 4.2.1 | Limpieza a chorro de presion menor sobre muros fachadas bloques P1 y P2, incluye andamios certificado, equipo para trabajo en alturas y obras preliminares | m2 | 2668,00 |  |  |
| 4.2.2 | Revitada juntas de muro,incluye aplicacion de mezcla bloque 1 y bloque 2, andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | ml | 320,00 |  |  |
| 4.2.3 | Suministro e instalacion de Hidrofugo, Sika transparente 10 años, incluye herramineta y mano de obra | m2 | 2668,00 |  |  |
| 4.2.4 | Suministro e instalacion de pintura gis basalto,incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 532,00 |  |  |
| 4.2.5 | sellos ventaneria, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | ml | 12960,00 |  |  |
|  | **COSTO DIRECTO** |  |  |  |  |
| **5** | **MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES INSTALACIONES FACULTAD DE CIENCIAS NATRURALES, EXACTAS Y DE LA EDUCACIÓN** |  |  |  |  |
|  | **MANTENIMIENTO GENERAL** |  |  |  |  |
| **5,1** | **AULA MAXIMA** |  |  |  |  |
| 5.1.1 | desmonte cubierta existente, incluye andamio certificado, equipo para trabajo en alturas y acarreo | m2 | 400,00 |  |  |
| 5.1.2 | Protección de cubiertas destapadas utilizando un plástico transparente calibre 6 de ancho = 8 m. | glb | 1,00 |  |  |
| 5.1.3 | Suministro e instalación teja asbesto cemento #6, incluye ganchos y andamio certificado | und | 299,00 |  |  |
| 5.1.4 | suministro e instalación caballete asbesto cemento, incluye amarras y andamio certificado | und | 20,00 |  |  |
| 5.1.5 | suministro e instalación canal de aguas lluvias en lámina galvanizada calibre 22, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | ml | 40,00 |  |  |
| 5.1.6 | Pintura en vinilo tipo 1 a tres manos sobre muros y cielo, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 667,44 |  |  |
| **5,2** | **FACHADA RESTAURANTE ESTUDIANTIL** |  |  |  |  |
| 5.2.1 | Rasqueteo, resane y lijada de muros, incluye andamio metálico tubular y equipo para trabajos en alturas | m2 | 54,10 |  |  |
| 5.2.2 | Demolición de alfajías en concreto, incluye retiro de escombros, andamios y equipo para trabajos en alturas | ml | 4,65 |  |  |
| 5.2.3 | Alfajías en concreto de 21 Mpa de ancho 0,5m, incluye andamio metálico tubular y equipo para trabajos en alturas | ml | 4,65 |  |  |
| 5.2.4 | pintura en esmalte sobre baranda de la rotonda del tercer piso | ml | 21,85 |  |  |
| 5.2.5 | Reposición láminas de policarbonato sobre cubierta de restaurante estudiantil | m2 | 98,91 |  |  |
| 5.2.6 | Pintura Koraza a dos manos en muros , incluye andamio metálico tubular y equipo para trabajos en alturas | m2 | 486,62 |  |  |
| **5,3** | **SALA 1 LABORATORIO DE IDIOMAS** |  |  |  |  |
| 5.3.1 | desmonte cielo raso existente, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 82,52 |  |  |
| 5.3.2 | Cielo falso en lámina PVC cielo blanco de 5,95\*0,25m y 10mm de espesor | m2 | 82,52 |  |  |
| 5.3.3 | Suministro e instalación luminaria LED para incrustar LFS/Imtb/1\*4/2T8LED18W 6500K, con marco, tubos a la vista (122\*0,3 cms) chasis en lámina cold rolled calibre 22 | und | 12,00 |  |  |
| 5.3.4 | canal de aguas lluvias en lámina galvanizada calibre 22, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | ml | 20,00 |  |  |
| 5.3.5 | Pintura en vinilo tres manos sobre muro incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 99,34 |  |  |
| **5,4** | **SALA 2 LABORATORIO DE IDIOMAS** |  |  |  |  |
| 5.4.1 | desmonte cielo raso existente, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 69,15 |  |  |
| 5.4.2 | Cielo falso en lámina PVC cielo blanco de 5,95\*0,25m y 10mm de espesor | m2 | 69,15 |  |  |
| 5.4.3 | Suministro e instalación luminaria LED para incrustar LFS/Imtb/1\*4/2T8LED18W 6500K, con marco, tubos a la vista (122\*0,3 cms) chasis en lámina cold rolled calibre 22 | und | 12,00 |  |  |
| 5.4.4 | canal de aguas lluvias en lámina galvanizada calibre 22, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | ml | 20,00 |  |  |
| 5.4.5 | Pintura en vinilo tres manos sobre muro incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 89,52 |  |  |
|  | **MANTENIMIENTO DE FACULTAD DE EDUCACIÓN** |  |  |  |  |
| **5,5** | **VARIOS** |  |  |  |  |
| 5.5.1 | Excavación a mano en tierra para bases de máquinas gimnasio parque principal | m3 | 1,80 |  |  |
| 5.5.2 | solado de limpieza en concreto de 2000 PSI para bases de máquinas gimnasio parque principal | m3 | 0,40 |  |  |
| 5.5.3 | concreto de 3000 PSI para bases de máquinas gimnasio parque principal | m3 | 1,40 |  |  |
| 5.5.4 | losa en concreto de 3000 PSI para gimnasio parque principal, incluye malla electrosoldada calibre 4 | m2 | 16,00 |  |  |
| 5.5.5 | domo de 4.8\*1.7m en estructura de hierro de 2\*1 rectangular para marcos y relleno en tubería de 1" calibre 18, con soportes a pared en tubería de 1"1/4. Policarbonato rematado en aluminio profesional y U-P68, cintqa micro perforada, sellos a pared en cinta asfáltica | und | 3,00 |  |  |
| 5.5.6 | domo de 3.2\*1.5m en estructura de hierro de 2\*1 rectangular para marcos y relleno en tubería de 1" calibre 18, con soportes a pared en tubería de 1"1/4. Policarbonato rematado en aluminio profesional y U-P68, cintqa micro perforada, sellos a pared en cinta asfáltica | und | 5,00 |  |  |
| 5.5.7 | domo de 2.5\*1m en estructura de hierro de 2\*1 rectangular para marcos y relleno en tubería de 1" calibre 18, con soportes a pared en tubería de 1"1/4. Policarbonato rematado en aluminio profesional y U-P68, cintqa micro perforada, sellos a pared en cinta asfáltica | und | 6,00 |  |  |
| 5.5.8 | domo de 1.5\*1m en estructura de hierro de 2\*1 rectangular para marcos y relleno en tubería de 1" calibre 18, con soportes a pared en tubería de 1"1/4. Policarbonato rematado en aluminio profesional y U-P68, cintqa micro perforada, sellos a pared en cinta asfáltica | und | 1,00 |  |  |
| 5.5.9 | domo de 6.5\*1.7m en estructura de hierro de 2\*1 rectangular para marcos y relleno en tubería de 1" calibre 18, con soportes a pared en tubería de 1"1/4. Policarbonato rematado en aluminio profesional y U-P68, cintqa micro perforada, sellos a pared en cinta asfáltica | und | 2,00 |  |  |
| 5.5.10 | Pintura Koraza a dos manos en muros , incluye andamio certificado y equipo para trabajos en alturas FACHADA LABORATORIOS FRENTE A IPET | m2 | 660,00 |  |  |
| 5.5.11 | Pintura Koraza a dos manos en muros , incluye andamio certificado y equipo para trabajos en alturas FACHADA LABORATORIOS FRENTE A UTB | m2 | 282,53 |  |  |
| 5.5.12 | pintura en esmalte sobre reja fachada principal, incluye anticorrosivo | m2 | 168,00 |  |  |
| 5.5.13 | muro doble cara en superboard de 8mm, incluye CINTA QUICK TAPE X90M FIBRA VIDRIO, MASILLA PLASTICA, TORNILLOS PAMPHILLIPS 1" # 8, CANAL, PARAL LAM GALV. CAL 22, PINTURA EN VINILO TRES MANOS, andamio certificado y equipo para trabajo en alturas, para división en doctorado | m2 | 12,00 |  |  |
| 5.5.14 | Puerta de 0,9\*2,1 en perfilería de aluminio de 1"\*1", T77, T78, pisa vidrio U68, cerradura, tensores, vidrio de 4mm, en doctorado | und | 1 |  |  |
| **5,6** | **LUDICAS** |  |  |  |  |
| 5.6.1 | Rasqueteo, resane y lijada de muros, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 52,41 |  |  |
| 5.6.2 | Pintura en vinilo tipo 1 a tres manos sobre muros interiores, incluye andamio y equipo para trabajo en alturas | m2 | 347,19 |  |  |
| 5.6.3 | Pintura Koraza a dos manos en muros , incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 349,14 |  |  |
| 5.6.4 | desmonte cubierta existente, incluye andamio certificado, equipo para trabajo en alturas y acarreo | m2 | 156,35 |  |  |
| 5.6.5 | Protección de cubiertas destapadas utilizando un plástico transparente calibre 6 de ancho = 8 m. | glb | 1,00 |  |  |
| 5.6.6 | Suministro e instalación teja asbesto cemento #6, incluye ganchos y andamio certificado | und | 117,00 |  |  |
| 5.6.7 | suministro e instalación caballete asbesto cemento, incluye amarras y andamio certificado | und | 15,00 |  |  |
| 5.6.8 | suministro e instalación canal de aguas lluvias en lámina galvanizada calibre 22, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | ml | 37,30 |  |  |
| **5,7** | **CENTRO DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES** |  |  |  |  |
| 5.7.1 | Demolición piso existente mas mortero, incluye acarreo | m2 | 82,54 |  |  |
| 5.7.2 | afinado de piso con cemento, carpincol y marmolina | m2 | 82,54 |  |  |
| 5.7.3 | Suministro e instalación de baldosa en vinilo, incluye pegante | m2 | 82,54 |  |  |
| 5.7.4 | Demolición guardaescoba existente, incluye acarreo | ml | 62,38 |  |  |
| 5.7.5 | guardaescoba en vinilo | ml | 62,38 |  |  |
| 5.7.6 | desmonte cielo raso existente, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 50,44 |  |  |
| 5.7.7 | Cielo falso en lámina PVC cielo blanco de 5,95\*0,25m y 10mm de espesor | m2 | 50,44 |  |  |
| 5.7.8 | Suministro e instalación luminaria LED para incrustar LFS/Imtb/1\*4/2T8LED18W 6500K, con marco, tubos a la vista (122\*0,3 cms) chasis en lámina cold rolled calibre 22 | und | 10,00 |  |  |
| **5,8** | **DARCA** |  |  |  |  |
| 5.8.1 | desmonte cielo raso existente, incluye acarreo, andamio y equipo para trabajo en alturas | m2 | 357,52 |  |  |
| 5.8.2 | Cielo falso en lámina PVC blanco de 5,95\*0,25m y 10mm de espesor, incluye andamio y equipo para trabajo en alturas | m2 | 357,52 |  |  |
| 5.8.3 | instalación de luminarias tipo bala existentes | und | 31,00 |  |  |
| 5.8.4 | instalación de luminarias tipo panel existentes | und | 31,00 |  |  |
| 5.8.5 | suministro e instalación de canal de aguas lluvias en lamina galvanizada calibre 22 fachada principal DARCA, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | ml | 45,00 |  |  |
| 5.8.6 | bajante de aguas lluvias en tubo PVC de 4" fachada principal DARCA, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | ml | 12,00 |  |  |
| 5.8.7 | pintura en esmalte sobre bajante y canal de aguas lluvias fachada principal DARCA | ml | 57,00 |  |  |
|  | **REMODELACIÓN TOTAL BAÑOS CORREDOR TICS** |  |  |  |  |
| **5,9** | **PRELIMINARES** |  |  |  |  |
| 5.9.1 | Demolición enchape cerámico y acarreo | m2 | 150,00 |  |  |
| 5.9.2 | Demolición muro en concreto divisiones inodoros, incluye acarreo | m2 | 38,00 |  |  |
| 5.9.3 | Desmonte aparato sanitario y acarreo | und | 22,00 |  |  |
| 5.9.4 | regata sobre muro y acarreo | ml | 120,00 |  |  |
| 5.9.5 | Retiro tubería existente, incluye acarreo | ml | 120,00 |  |  |
| **5,10** | **INSTALACIONES SANITARIAS** |  |  |  |  |
| 5.10.1 | suministro e instalación Tubería PVC 4" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 4" | ml | 24,00 |  |  |
| 5.10.2 | suministro e instalación Tubería PVC 3" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 3" | ml | 10,00 |  |  |
| 5.10.3 | suministro e instalación Tubería PVC 2" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 2" | ml | 24,00 |  |  |
| 5.10.4 | Punto sanitario PVC 2", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 2" | und | 10,00 |  |  |
| 5.10.5 | Punto sanitario PVC 3", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 3" | und | 2,00 |  |  |
| 5.10.6 | Punto sanitario PVC 4", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 4" | und | 10,00 |  |  |
| 5.10.7 | Suministro e instalación sifón sanitario PVC 3", incluye soldadura PVC y limpiador PVC 760 | und | 2,00 |  |  |
| **5,11** | **INSTALACIONES HIDRAULICAS** |  |  |  |  |
| 5.11.1 | suministro e instalación Tubería PVC 1/2" Presión, incluye soldadura PVC y limpiador PVC 760 | ml | 70,00 |  |  |
| 5.11.2 | Punto hidráulico PVC 1/2", incluye adaptadores M+H presión PVC 1/2", codo galvanizado 1/2", codo PVC presión 1/2", T presión PVC 1/2", niple galvanizado 1/2", soldadura PVC, waipe, limpiador PVC 760 | und | 24,00 |  |  |
| 5.11.3 | Suministro e instalación válvula de cierre de 1/2", incluye adaptador M presión 1/2", cinta teflón 10m y caja PVC con tapa | und | 6,00 |  |  |
| **5,12** | **INSTALACIONES ELECTRICAS** |  |  |  |  |
| 5.12.1 | retiro tomacorriente o interruptor existentes | und | 2,00 |  |  |
| 5.12.2 | retiro cable existente cobre #12 | ml | 40,00 |  |  |
| 5.12.3 | retiro tubería PVC de 1/2" existente | ml | 20,00 |  |  |
| 5.12.4 | Punto eléctrico, incluye suministro e instalación de adaptador de 1/2", alambre de cobre #12, codos, interruptor/tomacorriente, tubería PVC de 1/2" y caja sencilla | und | 2,00 |  |  |
| **5,13** | **APARATOS SANITARIOS** |  |  |  |  |
| 5.13.1 | Suministro e instalación lavamanos de sobreponer con mezclador línea media | und | 10,00 |  |  |
| 5.13.2 | Suministro e instalación sanitario línea media | und | 10,00 |  |  |
| 5.13.3 | Suministro e instalación orinal mediano | und | 2,00 |  |  |
| **5,14** | **ACABADOS** |  |  |  |  |
| 5.14.1 | Enchape cerámica 20\*30 1 calidad, incluye pegacor blanco corona, waipe y cemento blaco | m2 | 150,00 |  |  |
| 5.14.2 | mortero 1:3 de nivelación espesor 4cm | m2 | 28,55 |  |  |
| 5.14.3 | Pintura vinilo tres manos muros | m2 | 100,00 |  |  |
| 5.14.4 | Divisiones Baterías sanitarias en ELE de 0,9+1,33\*1,95 en perfilería de aluminio de 1"\*1", T77, T78, enchape F06. Incluye un lateral, al frente una puerta de 0,6\*7,95 con su respectivo pasador, manija y un fijo de 0,32\*1,95 | und | 10,00 |  |  |
|  | **COSTO DIRECTO** |  |  |  |  |
| **6** | **MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES INSTALACIONES DEL CLAUSTRO DE SANTO DOMINGO** |  |  |  |  |
| **6,1** | **INTERIORES PATIOS BOLIVAR Y SANTANDER SEGUNDO PISO** |  |  |  |  |
| 6.1.1 | Pintura en vinilo tres manos muro y aleros | m2 | 1325,68 |  |  |
| 6.1.2 | Pintura en esmalte para puerta/ventana en madera | m2 | 68,73 |  |  |
| 6.1.3 | Pintura en esmalte para baranda | ml | 6,75 |  |  |
| **6,2** | **INTERIORES PATIOS BOLIVAR Y SANTANDER PRIMER PISO** |  |  |  |  |
| 6.2.1 | Pintura en vinilo tres manos muro y aleros | m2 | 1585,16 |  |  |
| 6.2.2 | Pintura en esmalte para puerta/ventana en madera | m2 | 96,12 |  |  |
| 6.2.3 | Pintura en esmalte para rejas | m2 | 19,79 |  |  |
| **6,3** | **INTERIORES PATIO VALENCIA SEGUNDO PISO** |  |  |  |  |
| 6.3.1 | Pintura en vinilo tres manos muro y aleros | m2 | 2268,48 |  |  |
| 6.3.2 | Pintura en esmalte para puerta/ventana en madera | m2 | 24,41 |  |  |
| **6,4** | **INTERIORES PATIO VALENCIA PRIMER PISO** |  |  |  |  |
| 6.4.1 | Pintura en vinilo tres manos muro y aleros | m2 | 1580,67 |  |  |
| 6.4.2 | Pintura en esmalte para puerta/ventana en madera | m2 | 8,20 |  |  |
| **6,5** | **AREA DE ACCESO Y CIRCULACIÓN PATIO TRES SEGUNDO PISO** |  |  |  |  |
| 6.5.1 | Pintura en vinilo a tres manos sobre aleros, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 55,00 |  |  |
| 6.5.2 | Pintura en esmalte para baranda | ml | 45,80 |  |  |
| 6.5.3 | Bajante aguas lluvias en tubo PVC 4", incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | ml | 24,00 |  |  |
| 6.5.4 | Pintura en esmalte sobre canales y bajantes, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | ml | 73,20 |  |  |
| **6,6** | **AREA DE ACCESO Y CIRCULACIÓN PATIO TRES PRIMER PISO** |  |  |  |  |
| 6.6.1 | Pintura en vinilo a tres manos sobre cornizas, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 25,00 |  |  |
| **6,7** | **INTERIORES PATIO TRES SEGUNDO PISO** |  |  |  |  |
| 6.7.1 | Pintura en vinilo tres manos muro y aleros | m2 | 968,81 |  |  |
| 6.7.2 | Pintura en esmalte para puerta/ventana en madera | m2 | 62,13 |  |  |
| **6,8** | **INTERIORES PATIO TRES PRIMER PISO** |  |  |  |  |
| 6.8.1 | Pintura en vinilo tres manos muro y aleros | m2 | 1183,30 |  |  |
| 6.8.2 | Pintura en esmalte para puerta/ventana en madera | m2 | 99,66 |  |  |
| 6.8.3 | Pintura en esmalte para rejas | m2 | 5,90 |  |  |
| **6,9** | **AREA DE ACCESO Y CIRCULACIÓN PATIO CUATRO SEGUNDO PISO** |  |  |  |  |
| 6.9.1 | Pintura en vinilo tres manos sobre aleros incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 40,00 |  |  |
| 6.9.2 | Pintura en esmalte para puerta/ventana en madera | m2 | 15,46 |  |  |
| 6.9.3 | Pintura en esmalte para baranda | ml | 35,00 |  |  |
| 6.9.4 | Pintura en esmalte para rejas | m2 | 34,28 |  |  |
| 6.9.5 | Pintura en esmalte sobre canales y bajantes, incluye andamio certificado y equipo para trabajos en alturas | ml | 30,50 |  |  |
| **6,7** | **AREA DE ACCESO Y CIRCULACIÓN PATIO CUATRO PRIMER PISO** |  |  |  |  |
| 6.7.1 | Pintura en esmalte para puerta/ventana en madera | m2 | 39,77 |  |  |
| 6.7.2 | Pintura en esmalte para rejas | m2 | 9,30 |  |  |
| **6,8** | **CARPINTERIA MADERA** |  |  |  |  |
| 6.8.1 | restauración de puertas en cedro de buena calidad, incluye reposición de tableros, chapa de seguridad y pintura en oficina de control disciplinario y salones del 107-111 | und | 6,00 |  |  |
|  | **COSTO DIRECTO** |  |  |  |  |
| **7** | **MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES INSTALACIONES EL CARMEN** |  |  |  |  |
| **7,1** | **INTERIORES JARDIN DE LOS GERANIOS SEGUNDO PISO** |  |  |  |  |
| 7.1.1 | Pintura en vinilo tres manos muro y aleros | m2 | 1050,20 |  |  |
| 7.1.2 | Pintura en esmalte para puerta/ventana en madera, incluye andamio metálico tubular | m2 | 89,38 |  |  |
| 7.1.3 | Pintura en esmalte para rejas | m2 | 14,92 |  |  |
| 7.1.4 | Pintura en barniz sobre puertas y ventanas | m2 | 16,80 |  |  |
| **7,2** | **BAÑOS FORMACION INTEGRAL** |  |  |  |  |
| 7.2.1 | Demolición enchape cerámico y acarreo | m2 | 19,18 |  |  |
| 7.2.2 | Desmonte aparato sanitario y acarreo | und | 2,00 |  |  |
| 7.2.3 | regata sobre muro y acarreo | ml | 17,08 |  |  |
| 7.2.4 | Retiro tubería existente | ml | 17,08 |  |  |
| 7.2.5 | suministro e instalación Tubería PVC 4" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 4" | ml | 4,26 |  |  |
| 7.2.6 | suministro e instalación Tubería PVC 3" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 3" | ml | 2,60 |  |  |
| 7.2.7 | suministro e instalación Tubería PVC 2" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 2" | ml | 4,06 |  |  |
| 7.2.8 | Punto sanitario PVC 2", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 2" | und | 1,00 |  |  |
| 7.2.9 | Punto sanitario PVC 3", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 3" | und | 1,00 |  |  |
| 7.2.10 | Punto sanitario PVC 4", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 4" | und | 1,00 |  |  |
| 7.2.11 | Suministro e instalación sifón sanitario PVC 3", incluye soldadura PVC y limpiador PVC 760 | und | 1,00 |  |  |
| 7.2.12 | suministro e instalación Tubería PVC 1/2" Presión, incluye soldadura PVC y limpiador PVC 760 | ml | 6,16 |  |  |
| 7.2.13 | Punto hidráulico PVC 1/2", incluye adaptadores M+H presión PVC 1/2", codo galvanizado 1/2", codo PVC presión 1/2", T presión PVC 1/2", niple galvanizado 1/2", soldadura PVC, waipe, limpiador PVC 760 | und | 2,00 |  |  |
| 7.2.14 | Suministro e instalación válvula de cierre de 1/2", incluye adaptador M presión 1/2", cinta teflón 10m y caja PVC con tapa | und | 1,00 |  |  |
| 7.2.15 | Suministro e instalación lavamanos de sobreponer con mezclador línea media | und | 1,00 |  |  |
| 7.2.16 | Suministro e instalación sanitario linea media | und | 1,00 |  |  |
| 7.2.17 | Enchape cerámica 20\*30 1 calidad, incluye pegacor blanco corona, waipe y cemento blaco | m2 | 19,18 |  |  |
| 7.2.18 | mortero 1:3 de nivelación espesor 4cm | m2 | 3,12 |  |  |
| 7.2.19 | Cielo falso en superboard con dilataciones, incluye cinta Quick Tape, sika joind compound, sika imper mur, junta sika rod, sika joint free, canal, paral lamina galv. 24, Perfil D Omega, chazos expansivos, pintura vinilo tres manos y andamio metálico tubular | m2 | 3,12 |  |  |
| 7.2.20 | Pintura vinilo tres manos muros | m2 | 8,23 |  |  |
| **7,3** | **BAÑO HOMBRES CAFETIN** |  |  |  |  |
| 7.3.1 | Demolición enchape cerámico y acarreo | m2 | 25,86 |  |  |
| 7.3.2 | Desmonte aparato sanitario y acarreo | und | 3,00 |  |  |
| 7.3.3 | regata sobre muro y acarreo | ml | 16,88 |  |  |
| 7.3.4 | Retiro tubería existente | ml | 17,88 |  |  |
| 7.3.5 | suministro e instalación Tubería PVC 4" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 4" | ml | 5,85 |  |  |
| 7.3.6 | suministro e instalación Tubería PVC 3" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 3" | ml | 2,43 |  |  |
| 7.3.7 | suministro e instalación Tubería PVC 2" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 2" | ml | 2,85 |  |  |
| 7.3.8 | Punto sanitario PVC 2", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 2" | und | 1,00 |  |  |
| 7.3.9 | Punto sanitario PVC 3", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 3" | und | 1,00 |  |  |
| 7.3.10 | Punto sanitario PVC 4", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 4" | und | 2,00 |  |  |
| 7.3.11 | Suministro e instalación sifón sanitario PVC 3", incluye soldadura PVC y limpiador PVC 760 | und | 1,00 |  |  |
| 7.3.12 | suministro e instalación Tubería PVC 1/2" Presión, incluye soldadura PVC y limpiador PVC 760 | ml | 6,75 |  |  |
| 7.3.13 | Punto hidráulico PVC 1/2", incluye adaptadores M+H presión PVC 1/2", codo galvanizado 1/2", codo PVC presión 1/2", T presión PVC 1/2", niple galvanizado 1/2", soldadura PVC, waipe, limpiador PVC 760 | und | 3,00 |  |  |
| 7.3.14 | Suministro e instalación válvula de cierre de 1/2", incluye adaptador M presión 1/2", cinta teflón 10m y caja PVC con tapa | und | 1,00 |  |  |
| 7.3.15 | Suministro e instalación lavamanos de sobreponer con mezclador línea media | und | 1,00 |  |  |
| 7.3.16 | Suministro e instalación sanitario avanti | und | 2,00 |  |  |
| 7.3.17 | Enchape cerámica 20\*30 1 calidad, incluye pegacor blanco corona, waipe y cemento blaco | m2 | 25,86 |  |  |
| 7.3.18 | mortero 1:3 de nivelación espesor 4cm | m2 | 22,72 |  |  |
| 7.3.19 | Cielo falso en superboard con dilataciones, incluye cinta Quick Tape, sika joind compound, sika imper mur, junta sika rod, sika joint free, canal, paral lamina galv. 24, Perfil D Omega, chazos expansivos, pintura vinilo tres manos y andamio metálico tubular | m2 | 5,70 |  |  |
| 7.3.20 | Pintura vinilo tres manos muros | m2 | 12,88 |  |  |
| 7.3.21 | Divisiones Baterías sanitarias en ELE de 0,9+1,33\*1,95 en perfilería de aluminio de 1"\*1", T77, T78, enchape F06. Incluye un lateral, al frente una puerta de 0,6\*7,95 con su respectivo pasador, manija y un fijo de 0,32\*1,95 | und | 2,00 |  |  |
| **7,4** | **BAÑO DAMAS CAFETIN** |  |  |  |  |
| 7.4.1 | Demolición enchape cerámico y acarreo | m2 | 25,86 |  |  |
| 7.4.2 | Desmonte aparato sanitario y acarreo | und | 3,00 |  |  |
| 7.4.3 | regata sobre muro y acarreo | ml | 16,88 |  |  |
| 7.4.4 | Retiro tubería existente | ml | 17,88 |  |  |
| 7.4.5 | suministro e instalación Tubería PVC 4" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 4" | ml | 5,85 |  |  |
| 7.4.6 | suministro e instalación Tubería PVC 3" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 3" | ml | 2,43 |  |  |
| 7.4.7 | suministro e instalación Tubería PVC 2" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 2" | ml | 2,85 |  |  |
| 7.4.8 | Punto sanitario PVC 2", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 2" | und | 1,00 |  |  |
| 7.4.9 | Punto sanitario PVC 3", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 3" | und | 1,00 |  |  |
| 7.4.10 | Punto sanitario PVC 4", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 4" | und | 2,00 |  |  |
| 7.4.11 | Suministro e instalación sifón sanitario PVC 3", incluye soldadura PVC y limpiador PVC 760 | und | 1,00 |  |  |
| 7.4.12 | suministro e instalación Tubería PVC 1/2" Presión, incluye soldadura PVC y limpiador PVC 760 | ml | 6,75 |  |  |
| 7.4.13 | Punto hidráulico PVC 1/2", incluye adaptadores M+H presión PVC 1/2", codo galvanizado 1/2", codo PVC presión 1/2", T presión PVC 1/2", niple galvanizado 1/2", soldadura PVC, waipe, limpiador PVC 760 | und | 3,00 |  |  |
| 7.4.14 | Suministro e instalación válvula de cierre de 1/2", incluye adaptador M presión 1/2", cinta teflón 10m y caja PVC con tapa | und | 1,00 |  |  |
| 7.4.15 | Suministro e instalación lavamanos de sobreponer con mezclador línea media | und | 1,00 |  |  |
| 7.4.16 | Suministro e instalación sanitario avanti | und | 2,00 |  |  |
| 7.4.17 | Enchape cerámica 20\*30 1 calidad, incluye pegacor blanco corona, waipe y cemento blaco | m2 | 25,86 |  |  |
| 7.4.18 | mortero 1:3 de nivelación espesor 4cm | m2 | 22,72 |  |  |
| 7.4.19 | Cielo falso en superboard con dilataciones, incluye cinta Quick Tape, sika joind compound, sika imper mur, junta sika rod, sika joint free, canal, paral lamina galv. 24, Perfil D Omega, chazos expansivos, pintura vinilo tres manos y andamio metálico tubular | m2 | 5,70 |  |  |
| 7.4.20 | Pintura vinilo tres manos muros | m2 | 12,88 |  |  |
| 7.4.21 | Divisiones Baterías sanitarias en ELE de 0,9+1,33\*1,95 en perfilería de aluminio de 1"\*1", T77, T78, enchape F06. Incluye un lateral, al frente una puerta de 0,6\*7,95 con su respectivo pasador, manija y un fijo de 0,32\*1,95 | und | 2,00 |  |  |
| **7,5** | **INTERIORES JARDIN DE LOS GERANIOS PRIMER PISO** |  |  |  |  |
| 7.5.1 | Pintura en vinilo tres manos muro y aleros | m2 | 602,96 |  |  |
| 7.5.2 | Pintura en esmalte para puerta/ventana en madera, incluye andamio metálico tubular | m2 | 52,83 |  |  |
| 7.5.3 | Pintura en esmalte para rejas | m2 | 5,13 |  |  |
| 7.5.4 | Pintura en barniz | m2 | 17,41 |  |  |
| **7,6** | **INTERIORES PATIO LAS PALMERAS SEGUNDO PISO** |  |  |  |  |
| 7.6.1 | Pintura en vinilo tres manos muro y aleros | m2 | 1117,04 |  |  |
| 7.6.2 | Pintura en esmalte para puerta/ventana en madera, incluye andamio metálico tubular | m2 | 39,36 |  |  |
| 7.6.3 | Pintura en barniz | m2 | 24,59 |  |  |
| **7,7** | **INTERIORES PATIO LAS PALMERAS PRIMER PISO** |  |  |  |  |
| 7.7.1 | Pintura en vinilo tres manos muro y aleros | m2 | 976,53 |  |  |
| 7.7.2 | Pintura en esmalte para puerta/ventana en madera, incluye andamio metálico tubular | m2 | 54,08 |  |  |
| 7.7.3 | Pintura en barniz | m2 | 34,90 |  |  |
| **7,8** | **INTERIORES JARDIN BIBLIOTECA SEGUNDO PISO** |  |  |  |  |
| 7.8.1 | Pintura en vinilo tres manos muro y aleros | m2 | 888,73 |  |  |
| 7.8.2 | Pintura en esmalte para puerta/ventana en madera, incluye andamio metálico tubular | m2 | 95,37 |  |  |
| 7.8.3 | Pintura en barniz | m2 | 90,41 |  |  |
| **7,9** | **INTERIORES JARDIN BIBLIOTECA PRIMER PISO** |  |  |  |  |
| 7.9.1 | Pintura en vinilo tres manos muro y aleros | m2 | 960,62 |  |  |
| 7.9.2 | Pintura en esmalte para puerta/ventana en madera, incluye andamio metálico tubular | m2 | 59,25 |  |  |
| 7.9.3 | Pintura en barniz | m2 | 26,23 |  |  |
| **7,10** | **AREA DE ACCESO Y CIRCULACIÓN BIBLIOTECA EL CARMEN SEGUNDO PISO** |  |  |  |  |
| 7.10.1 | Pintura en vinilo tres manos muro y aleros | m2 | 525,04 |  |  |
| 7.10.2 | Pintura en esmalte para puerta/ventana en madera, incluye andamio metálico tubular | m2 | 56,02 |  |  |
| 7.10.3 | Pintura en esmalte sobre canales y bajantes, incluye andamio metálico tubular y equipo para trabajos en alturas | ml | 28,00 |  |  |
| 7.10.4 | Pintura en esmalte sobre barandas | ml | 41,92 |  |  |
| **7,11** | **AREA DE ACCESO Y CIRCULACIÓN BIBLIOTECA EL CARMEN PRIMER PISO** |  |  |  |  |
| 7.11.1 | Pintura en vinilo tres manos muro y aleros | m2 | 633,18 |  |  |
| 7.11.2 | Pintura en esmalte para puerta/ventana en madera, incluye andamio metálico tubular | m2 | 40,11 |  |  |
| **7,12** | **INTERIORES BIBLIOTECA EL CARMEN SEGUNDO PISO** |  |  |  |  |
| 7.12.1 | Pintura en vinilo tres manos muro y aleros | m2 | 1769,54 |  |  |
| 7.12.2 | Pintura en esmalte para puerta/ventana en madera, incluye andamio metálico tubular | m2 | 99,90 |  |  |
| 7.12.3 | Pintura en barniz | m2 | 36,15 |  |  |
| 7.12.4 | Pintura en esmalte sobre barandas | ml | 22,00 |  |  |
| **7,13** | **INTERIORES BIBLIOTECA EL CARMEN PRIMER PISO** |  |  |  |  |
| 7.13.1 | Pintura en vinilo tres manos muro y aleros | m2 | 1130,65 |  |  |
| 7.13.2 | Pintura en esmalte para puerta/ventana en madera, incluye andamio metálico tubular | m2 | 91,39 |  |  |
| 7.13.3 | Pintura en barniz | m2 | 25,82 |  |  |
| **7,14** | **CARPINTERÍA EN MADERA** |  |  |  |  |
| 7.14.1 | Fabricación e instalación de ventanas en cedro de buena calidad de 1,2\*2,2m, inferior tablero en madera y superior vidrio de 4mm con pisavidrios y pintura | und | 6,00 |  |  |
| 7.14.2 | Fabricación e instalación de puerta en cedro de buena calidad de 1,3\*2,6m, inferior tablero en madera y superior vidrio de 4mm con pisavidrios, pintura y chapa de seguridad, en el departamento de Lingüística | und | 1,00 |  |  |
| 7.14.3 | restauración de puertas en cedro de buena calidad, incluye reposición de tableros, chapa de seguridad y pintura en salón 211 y oficina de literatura | und | 2,00 |  |  |
| 7.14.4 | restauración de ventana exterior en cedro de buena calidad de 1.2\*2.5 inferior tablero madera y superior vidrio de 4mm con pisavidrio, incluye pintura en salón 212 | und | 1,00 |  |  |
| 7.14.5 | restauración de ventana en cedro de buena calidad de 1.6\*2 inferior tablero madera y superior vidrio de 4mm con pisavidrio, incluye pintura en salón 102 | und | 1,00 |  |  |
| 7.14.6 | Arreglo enchape Sala Gabriel García Marquez, incluye lámina de triplex 4mm, sellador, molduras y tintilla | und | 7,00 |  |  |
| **7,15** | **COLUMNAS LADRILLO OCTOGONAL** |  |  |  |  |
| 7.15.1 | Reposición ladrillo octogonal en columnas, incluye pilares en chanul 15\*15, acarreo y bote de escombros | ml | 24,00 |  |  |
|  | **COSTO DIRECTO** |  |  |  |  |
| **8** | **MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES INSTALACIONES CASA ROSADA** |  |  |  |  |
| **8,1** | **INTERIORES PATIO 1 SEGUNDO PISO** |  |  |  |  |
| 8.1.1 | Pintura en vinilo tres manos sobre muros, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 1159,70 |  |  |
| 8.1.2 | Pintura en barniz, sobre puertas y ventanas | m2 | 30,51 |  |  |
| 8.1.3 | Pintura en esmalte sobre madera llena, para puertas y ventanas | m2 | 73,03 |  |  |
| 8.1.4 | Pintura en esmalte sobre barandas | ml | 20,40 | $10.825 | $220.830 |
| **8,2** | **INTERIORES PATIO 1 PRIMER PISO** |  |  |  |  |
| 8.2.1 | Pintura en vinilo tres manos sobre muros, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 806,89 |  |  |
| 8.2.2 | Pintura en esmalte sobre madera llena, para puertas y ventanas | m2 | 53,10 |  |  |
| **8,3** | **INTRIORES PATIO 2 SEGUNDO PISO** |  |  |  |  |
| 8.3.1 | Pintura en vinilo tres manos sobre muros, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 363,60 |  |  |
| 8.3.2 | Pintura en esmalte sobre madera llena, para puertas y ventanas | m2 | 15,30 |  |  |
| **8,4** | **INTERIORES PATIO 2 PRIMER PISO** |  |  |  |  |
| 8.4.1 | Pintura en vinilo tres manos sobre muros, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 529,40 |  |  |
| 8.4.2 | Pintura en esmalte sobre madera llena, para puertas y ventanas | m2 | 27,05 |  |  |
| **8,5** | **PISO CORREDOR PATIO 2 SEGUNDO PISO** |  |  |  |  |
| 8.5.1 | demolición piso existente en baldosa y mortero, incluye acarreo | m2 | 6,00 |  |  |
| 8.5.2 | mortero de nivelación 1:3 de 4cm de espesor | m2 | 6,00 |  |  |
| 8.5.3 | Suministro e instalación Tableta de gress 10\*20 cm | m2 | 6,00 |  |  |
|  | **COSTO DIRECTO** |  |  |  |  |
| **9** | **MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES INSTALACIONES CDU** |  |  |  |  |
| **9,1** | **BAÑOS PUBLICOS HOMBRES** |  |  |  |  |
| 9.1.1 | Demolición enchape cerámico y acarreo | m2 | 111,14 |  |  |
| 9.1.2 | Desmonte aparato sanitario y acarreo | und | 13,00 |  |  |
| 9.1.3 | regata sobre muro y acarreo | ml | 100,23 |  |  |
| 9.1.4 | Retiro tubería existente | ml | 100,53 |  |  |
| 9.1.5 | suministro e instalación Tubería PVC 4" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 4" | ml | 13,33 |  |  |
| 9.1.6 | suministro e instalación Tubería PVC 3" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 3" | ml | 13,78 |  |  |
| 9.1.7 | suministro e instalación Tubería PVC 2" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 2" | ml | 21,83 |  |  |
| 9.1.8 | Punto sanitario PVC 2", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 2" | und | 5,00 |  |  |
| 9.1.9 | Punto sanitario PVC 3", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 3" | und | 6,00 |  |  |
| 9.1.10 | Punto sanitario PVC 4", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 4" | und | 4,00 |  |  |
| 9.1.11 | Suministro e instalación sifón sanitario PVC 3", incluye soldadura PVC y limpiador PVC 760 | und | 6,00 |  |  |
| 9.1.12 | suministro e instalación Tubería PVC 1/2" Presión, incluye soldadura PVC y limpiador PVC 760 | ml | 51,29 |  |  |
| 9.1.13 | Punto hidráulico PVC 1/2", incluye adaptadores M+H presión PVC 1/2", codo galvanizado 1/2", codo PVC presión 1/2", T presión PVC 1/2", niple galvanizado 1/2", soldadura PVC, waipe, limpiador PVC 760 | und | 13,00 |  |  |
| 9.1.14 | Suministro e instalación válvula de cierre de 1/2", incluye adaptador M presión 1/2", cinta teflón 10m y caja PVC con tapa | und | 7,00 |  |  |
| 9.1.15 | retiro tomacorriente o interruptor existentes | und | 1,00 |  |  |
| 9.1.16 | retiro lámpara existente | und | 4,00 |  |  |
| 9.1.17 | retiro cable existente cobre #12 | ml | 23,32 |  |  |
| 9.1.18 | retiro tubería PVC de 1/2" existente | ml | 11,66 |  |  |
| 9.1.19 | Punto eléctrico, incluye suministro e instalación de adaptador de 1/2", alambre de cobre #12, codos, interruptor/tomacorriente, tubería PVC de 1/2" y caja sencilla | und | 1,00 |  |  |
| 9.1.20 | Salida de iluminación 110V en PVC, incluye alambre de cobre aislado #12, toma doble polo a tierra, cable encauchetado 3\*16, toma aerea 3 polos 15A-120V, clavija aerea 3 polos 15A-120V, tubo PVC conduit 1/2", adaptador PVC terminal liso tipo campana 1/2", curva PVC conduit 1/2" fina, unión PVC conduit1/2", caja PVC conduit octagonal | und | 4,00 |  |  |
| 9.1.21 | Suministro e instalación luminaria LED para incrustar LFS/Imtb/1\*4/2T8LED18W 6500K, con marco, tubos a la vista (122\*0,3 cms) chasis en lámina cold rolled calibre 22 | und | 4,00 |  |  |
| 9.1.22 | Suministro e instalación lavamanos de sobreponer con mezclador línea media | und | 2,00 |  |  |
| 9.1.23 | Suministro e instalación orinal mediano | und | 3,00 |  |  |
| 9.1.24 | Suministro e instalación sanitario linea media | und | 4,00 |  |  |
| 9.1.25 | Suministro e instalación ducha sencilla | und | 4,00 |  |  |
| 9.1.26 | Enchape cerámica 20\*30 1 calidad, incluye pegacor blanco corona, waipe y cemento blaco | m2 | 111,14 |  |  |
| 9.1.27 | mortero 1:3 de nivelación espesor 4cm | m2 | 42,64 |  |  |
| 9.1.28 | Desmonte cielo falso existente, incluye andamio certificado | m2 | 42,63 |  |  |
| 9.1.29 | Cielo falso en lámina PVC cielo blanco de 5,95\*0,25m y 10mm de espesor | m2 | 42,63 |  |  |
| 9.1.30 | Pintura en vinilo tres manos muros | m2 | 58,53 |  |  |
| **9,2** | **BAÑOS PUBLICOS DAMAS** |  |  |  |  |
| 9.2.1 | Demolición enchape cerámico y acarreo | m2 | 111,14 |  |  |
| 9.2.2 | Desmonte aparato sanitario y acarreo | und | 12,00 |  |  |
| 9.2.3 | regata sobre muro y acarreo | ml | 91,26 |  |  |
| 9.2.4 | Retiro tubería existente | ml | 91,26 |  |  |
| 9.2.5 | suministro e instalación Tubería PVC 4" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 4" | ml | 19,68 |  |  |
| 9.2.6 | suministro e instalación Tubería PVC 3" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 3" | ml | 13,78 |  |  |
| 9.2.7 | suministro e instalación Tubería PVC 2" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 2" | ml | 7,91 |  |  |
| 9.2.8 | Punto sanitario PVC 2", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 2" | und | 2,00 |  |  |
| 9.2.9 | Punto sanitario PVC 3", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 3" | und | 6,00 |  |  |
| 9.2.10 | Punto sanitario PVC 4", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 4" | und | 6,00 |  |  |
| 9.2.11 | Suministro e instalación sifón sanitario PVC 3", incluye soldadura PVC y limpiador PVC 760 | und | 6,00 |  |  |
| 9.2.12 | suministro e instalación Tubería PVC 1/2" Presión, incluye soldadura PVC y limpiador PVC 760 | ml | 49,89 |  |  |
| 9.2.13 | Punto hidráulico PVC 1/2", incluye adaptadores M+H presión PVC 1/2", codo galvanizado 1/2", codo PVC presión 1/2", T presión PVC 1/2", niple galvanizado 1/2", soldadura PVC, waipe, limpiador PVC 760 | und | 12,00 |  |  |
| 9.2.14 | Suministro e instalación válvula de cierre de 1/2", incluye adaptador M presión 1/2", cinta teflón 10m y caja PVC con tapa | und | 7,00 |  |  |
| 9.2.15 | retiro tomacorriente o interruptor existentes | und | 1,00 |  |  |
| 9.2.16 | retiro lámpara existente | und | 4,00 |  |  |
| 9.2.17 | retiro cable existente cobre #12 | ml | 23,32 |  |  |
| 9.2.18 | retiro tubería PVC de 1/2" existente | ml | 11,66 |  |  |
| 9.2.19 | Punto eléctrico, incluye suministro e instalación de adaptador de 1/2", alambre de cobre #12, codos, interruptor/tomacorriente, tubería PVC de 1/2" y caja sencilla | und | 1,00 |  |  |
| 9.2.20 | Salida de iluminación 110V en PVC, incluye alambre de cobre aislado #12, toma doble polo a tierra, cable encauchetado 3\*16, toma aerea 3 polos 15A-120V, clavija aerea 3 polos 15A-120V, tubo PVC conduit 1/2", adaptador PVC terminal liso tipo campana 1/2", curva PVC conduit 1/2" fina, unión PVC conduit1/2", caja PVC conduit octagonal | und | 4,00 |  |  |
| 9.2.21 | Suministro e instalación luminaria LED para incrustar LFS/Imtb/1\*4/2T8LED18W 6500K, con marco, tubos a la vista (122\*0,3 cms) chasis en lámina cold rolled calibre 22 | und | 4,00 |  |  |
| 9.2.22 | Suministro e instalación lavamanos de sobreponer con mezclador línea media | und | 2,00 |  |  |
| 9.2.23 | Suministro e instalación sanitario avanti | und | 6,00 |  |  |
| 9.2.24 | Suministro e instalación ducha sencilla | und | 4,00 |  |  |
| 9.2.25 | Enchape cerámica 20\*30 1 calidad, incluye pegacor blanco corona, waipe y cemento blaco | m2 | 111,14 |  |  |
| 9.2.26 | mortero 1:3 de nivelación espesor 4cm | m2 | 42,63 |  |  |
| 9.2.27 | Desmonte cielo falso existente, incluye andamio certificado | m2 | 46,94 |  |  |
| 9.2.28 | Cielo falso en lámina PVC cielo blanco de 5,95\*0,25m y 10mm de espesor | m2 | 46,94 |  |  |
| 9.2.29 | Pintura vinilo tres manos muros | m2 | 58,53 |  |  |
| **9,3** | **FACHADAS AREA ADMINISTRATIVA** |  |  |  |  |
| 9.3.1 | Pintura Koraza a dos manos en muros , incluye andamio certificado y equipo para trabajos en alturas | m2 | 875,30 |  |  |
| 9.3.2 | Pintura en esmalte para rejas | m2 | 5,95 |  |  |
| 9.3.3 | Pintura en esmalte sobre lámina llena | m2 | 19,59 |  |  |
| **9,4** | **AREA DE KARATE** |  |  |  |  |
| 9.4.1 | Pintura Koraza a dos manos en muros , incluye andamio certificado y equipo para trabajos en alturas | m2 | 201,05 |  |  |
| 9.4.2 | Pintura en esmalte para rejas | m2 | 21,90 |  |  |
| 9.4.3 | Pintura en esmalte sobre lámina llena | m2 | 11,31 |  |  |
| 9.4.4 | Pintura en esmalte sobre marco metálico de 1\*2,2m | und | 1,00 |  |  |
| 9.4.5 | Pintura en esmalte sobre nave metálica de 1\*2,2m | und | 1,00 |  |  |
| 9.4.6 | Pintura en vinilo tres manos muros | m2 | 201,05 |  |  |
| 9.4.7 | Pintura en esmalte sobre canales y bajantes, incluye andamio certificado y equipo para trabajos en alturas | ml | 34,48 |  |  |
| 9.4.8 | Desmonte de cubierta en teja de asbesto cemento, incluye acarreo y bote de escombros | M2 | 226,55 |  |  |
| 9.4.9 | Protección de cubiertas destapadas utilizando un plástico transparente calibre 6 de ancho = 8 m. | GB | 1,00 |  |  |
| 9.4.10 | Suministro e instalación teja asbesto cemento #6, incluye ganchos y andamio certificado | UND | 162,00 |  |  |
| 9.4.11 | suministro e instalación caballete asbesto cemento, incluye amarras y andamio certificado | UND | 18,00 |  |  |
| 9.4.12 | suministro e instalación canal aguas lluvias en lámina galvanizada calibre 22 | ml | 34,80 |  |  |
| 9.4.13 | suministro e instalación bajante aguas lluvias en Tubo PVC de 4" | ml | 14,00 |  |  |
| **9,5** | **COLISEO TULCAN** |  |  |  |  |
| 9.5.1 | Pintura en esmalte para rejas | m2 | 35,20 |  |  |
| 9.5.2 | Pintura en esmalte sobre lámina llena | m2 | 84,00 |  |  |
| 9.5.3 | Pintura en esmalte sobre marco metálico de 1\*2,2m | und | 28,00 |  |  |
| 9.5.4 | Pintura en esmalte sobre nave metálica de 1\*2,2m | und | 12,00 |  |  |
| 9.5.5 | Pintura en vinilo tres manos muros | m2 | 374,01 |  |  |
| 9.5.6 | Pintura en esmalte sobre barandas tubo 2-3 líneas más parales, incluye anticorrosivo | ml | 46,00 |  |  |
| 9.5.7 | Pintura en esmalte sobre canales y bajantes, incluye andamio certificado y equipo para trabajos en alturas | ml | 82,00 |  |  |
| 9.5.8 | Puerta met. lámina cal. 16, 2.1x1.0 m incl. marco, anticorrosivo, pintura y chapa | und | 3,00 |  |  |
| **9,6** | **POLIDEPORTIVO CANCHA 1 Y 2** |  |  |  |  |
| 9.6.1 | Pintura Koraza a dos manos en muros , incluye andamio certificado y equipo para trabajos en alturas | m2 | 660,28 |  |  |
| 9.6.2 | Pintura esmalte sobre malla eslabonada 2,1/2-2", incluye anticorrosivo | m2 | 279,23 |  |  |
| **9,7** | **ACCESO PRINCIPAL** |  |  |  |  |
| 9.7.1 | Pintura en esmalte sobre barandas tubo 2-3 líneas más parales, incluye anticorrosivo | ml | 72,73 |  |  |
| 9.7.2 | Pintura en vinilo tres manos muros | m2 | 163,79 |  |  |
| 9.7.3 | Pintura Koraza a dos manos en muros , incluye andamio certificado y equipo para trabajos en alturas | m2 | 90,43 |  |  |
| 9.7.4 | Pintura en esmalte para rejas | m2 | 2,70 |  |  |
| 9.7.5 | Pintura en esmalte sobre lámina llena | m2 | 31,65 |  |  |
| 9.7.6 | Pintura en esmalte sobre marco metálico de 1\*2,2m | und | 10,00 |  |  |
| 9.7.7 | Pintura en esmalte sobre nave metálica de 1\*2,2m | und | 2,00 |  |  |
| **9,8** | **CANAL DE DESAGÜE PORTERIA** |  |  |  |  |
| 9.8.1 | Demolición contrapiso de 10 cm de espesor, incluye acarreo | ml | 4,52 |  |  |
| 9.8.2 | Excavacióm de tierra a mano | m2 | 3,66 |  |  |
| 9.8.3 | Solado en conreto de 14MPa de 0,07m de espesor | m2 | 5,56 |  |  |
| 9.8.4 | Muro ladrillo soga | m2 | 7,42 |  |  |
| 9.8.5 | Repello muro impermeable 1:3 | m2 | 9,89 |  |  |
| 9.8.6 | Suministro e instalación de rejilla en hierro D=1/2", E=1/2", 1X0.30m | und | 11,00 |  |  |
| 9.8.7 | suministro e instalación Tubería PVC 4" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 4" | ml | 17,50 |  |  |
| **9,9** | **KIOSKO DE AIKIDO** |  |  |  |  |
| 9.9.1 | Desmonte de cubierta en teja de barro, incluye acarreo y bote de escombros | M2 | 80,43 |  |  |
| 9.9.2 | Desmonte de caballete en teja de barro, incluye acarreo y bote de escombros | ml | 40,00 |  |  |
| 9.9.3 | Cambio estructura de Guadua, incluye inmunizada y pintada | ml | 70,00 |  |  |
| 9.9.4 | Suministro e instalación teja asbesto cemento #6, incluye ganchos y andamio certificado | UND | 61,00 |  |  |
| 9.9.5 | suministro e instalación caballete asbesto cemento, incluye amarras y andamio certificado | UND | 40,00 |  |  |
|  | **COSTO DIRECTO** |  |  |  |  |
| **10** | **MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES INSTALACIONES UNIDAD DE SALUD** |  |  |  |  |
| **10,1** | **CIRCULACIÓN PATIO 1 SEGUNDO PISO** |  |  |  |  |
| 10.1.1 | Pintura en vinilo a tres manos sobre muros, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 454,64 |  |  |
| 10.1.2 | pintura en esmalte sobre barandas | ml | 41,75 |  |  |
| 10.1.3 | pintura en esmalte sobre madera llena para puertas y ventanas | m2 | 75,53 |  |  |
| 10.1.4 | pintura en esmalte sobre canales y bajantes, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | ml | 51,27 |  |  |
| 10.1.5 | repinte en esmalte subre guardaescobas | ml | 66,54 |  |  |
| 10.1.6 | pintura en esmalte sobre rejas, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 2,75 |  |  |
| **10,2** | **CIRCULACIÓN PATIO 1 PRIMER PISO** |  |  |  |  |
| 10.2.1 | Pintura en vinilo a tres manos, incluye andamio metálico tubular | m2 | 558,01 |  |  |
| 10.2.2 | pintura en esmalte sobre madera llena, incluye andamio metálico tubular | m2 | 80,31 |  |  |
| 10.2.3 | pintura en esmalte sobre canales y bajantes, incluye andamio metálico tubular | ml | 26,04 |  |  |
| 10.2.4 | repinte en esmalte subre guardaescobas | ml | 67,80 |  |  |
| 10.2.5 | pintura en esmalte sobre rejas, incluye andamio metálico tubular | m2 | 8,64 |  |  |
| **10,3** | **INTERIORES PATIO 1 PRIMER PISO** |  |  |  |  |
| 10.3.1 | Pintura en vinilo a tres manos, incluye andamio metálico tubular | m2 | 818,51 |  |  |
| 10.3.2 | pintura en esmalte sobre madera llena, incluye andamio metálico tubular | m2 | 38,96 |  |  |
| 10.3.3 | demolición cielo falso esterilla en archivo historias clínicas y archivo 101, incluye acarreo, bote de escombros y andamio certificado | m2 | 41,55 |  |  |
| 10.3.4 | Cielo falso en superboard, incluye cinta Quick Tape, sika joind compound, sika imper mur, junta sika rod, sika joint free, canal, paral lamina galv. 24, Perfil D Omega, chazos expansivos, pintura vinilo tres manos y andamio Certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 41,55 |  |  |
| 10.3.5 | pintura en esmalte sobre rejas, incluye andamio metálico tubular | m2 | 14,11 |  |  |
| 10.3.6 | pintura en esmalte sobre canales y bajantes, incluye andamio metálico tubular | ml | 13,35 |  |  |
| 10.3.7 | repinte en esmalte subre guardaescobas | ml | 34,48 |  |  |
| **10,4** | **INTERIORES PATIO 1 SEGUNDO PISO** |  |  |  |  |
| 10.4.1 | Pintura en vinilo a tres manos, incluye andamio metálico tubular | m2 | 1164,59 |  |  |
| 10.4.2 | pintura en esmalte sobre madera llena, incluye andamio metálico tubular | m2 | 103,65 |  |  |
| 10.4.3 | demolición cielo falso esterilla, incluye acarreo, bote de escombros y andamio metálico tubular | m2 | 7,83 |  |  |
| 10.4.4 | Cielo falso en superboard con dilataciones, incluye cinta Quick Tape, sika joind compound, sika imper mur, junta sika rod, sika joint free, canal, paral lamina galv. 24, Perfil D Omega, chazos expansivos, pintura vinilo tres manos y andamio metálico tubular | m2 | 7,83 |  |  |
| 10.4.5 | pintura en esmalte sobre barandas, incluye andamio metálico tubular | ml | 11,15 |  |  |
| 10.4.6 | repinte en esmalte subre guardaescobas | ml | 216,75 |  |  |
| 10.4.7 | pintura en esmalte sobre rejas, incluye andamio metálico tubular | m2 | 3,36 |  |  |
| 10.4.8 | Alfajìa en concreto de 15 a 20 cm de ancho, incluye andamio metálico tubular | ml | 4,80 |  |  |
| **10,5** | **CARPINTERIA MADERA** |  |  |  |  |
| 10.5.1 | Fabricación e instalación puertas doble nave en cedro, mitad inferior tablero en madera, mitad superior en vidrio 4mm con pisavidrio y contra nave de almacen 201, puerta exterior fisioterapia 2, dirección puerta balcón | und | 3,00 |  |  |
| 10.5.2 | restauración de puertas en cedro de buena calidad, incluye reposición de tableros, chapa de seguridad y pintura en oficina de control disciplinario y oficina 105, auditoría de cuentas médicas (2) | und | 3,00 |  |  |
| 10.5.3 | Fabricación e instalación de ventanas en cedro de buena calidad de 1,2\*2,2m, inferior tablero en madera y superior vidrio de 4mm con pisavidrios y pintura en bodega 1 segundo piso patio 1, auditoría de cuentas médicas, subdirección científica, centro cableado Ventana exterior a patio 2, Bodega área de tecnología Ventana exterior a patio 2 | und | 7,00 |  |  |
| **10,6** | **VARIOS** |  |  |  |  |
| 10.6.1 | Canal de aguas lluvias en lámina galvanizada calibre 22, incluye andamio certificado y equipo para trabajo en alturas, para patio trasero según indicación del área de mantenimiento | ml | 8,00 |  |  |
| 10.6.2 | bajante de aguas lluvias en tubo PVC de 4" para el patio interior biblioteca y patio ventiladores auditorio y exterior cafeteria hacia coliseo La Estancia | ml | 3,00 |  |  |
| 10.6.3 | Sardenel de concreto 2000 PSI impermeable de 20\*20cm en la base de la fachada posterior al patio 1 | ml | 7,00 |  |  |
|  | **COSTO DIRECTO** |  |  |  |  |
| **11** | **MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES INSTALACIONES DE LA FACULTAD DE ARTES** |  |  |  |  |
| **11,1** | **CIRCULACIÓN PATIO 3 SEGUNDO NIVEL** |  |  |  |  |
| 11.1.1 | Pintura en vinilo a tres manos, incluye andamio certificado | m2 | 523,90 |  |  |
| 11.1.2 | pintura en esmalte sobre barandas, incluye andamio certificado | ml | 38,36 |  |  |
| 11.1.3 | pintura en esmalte sobre madera llena para puertas y ventanas, incluye andamio certificado | m2 | 171,02 |  |  |
| 11.1.4 | pintura en esmalte sobre canales y bajantes, incluye andamio certificado | ml | 69,16 |  |  |
| 11.1.5 | repinte en esmalte subre guardaescobas | ml | 110,32 |  |  |
| 11.1.6 | demolición cielo falso esterilla, incluye acarreo, bote de escombros y andamio certificado | m2 | 175,19 |  |  |
| 11.1.7 | cielo falso en superboard, incluye cinta quick Tape, masilla plástica, tornillos Pamphillips 1" # 8, canal, paral lámina galvanizada calibre 24 + perfil D Omega + chazos Exp. Estuco semiplástico (listo), Pintura en vinilo a tres manos y andamio certificado | m2 | 175,19 |  |  |
| 11.1.8 | pintura en esmalte sobre madera lineal, incluye andamio certificado | ml | 98,73 |  |  |
| 11.1.9 | pintura en esmalte sobre rejas, incluye andamio certificado | m2 | 2,82 |  |  |
| **11,2** | **CIRCULACIÓN PATIO 3 PRIMER NIVEL** |  |  |  |  |
| 11.2.1 | Pintura en vinilo a tres manos, incluye andamio certificado | m2 | 381,59 |  |  |
| 11.2.2 | pintura en esmalte sobre madera llena para puertas y ventanas, incluye andamio certificado | m2 | 72,73 |  |  |
| 11.2.3 | repinte en esmalte subre guardaescobas | ml | 56,24 |  |  |
| 11.2.4 | demolición cielo falso esterilla, incluye acarreo, bote de escombros y andamio certificado | m2 | 123,16 |  |  |
| 11.2.5 | cielo falso en superboard, incluye CINTA QUICK TAPE, MASILLA PLASTICA, TORNILLOS PAMPHILLIPS 1" # 8, CANAL, PARAL LAM. GALV. CAL 24 + PERFIL D OMEGA + CHAZOS EXP., STUCO SEMIPLASTICO(LISTO), Pintura en vinilo a tres manos y andamio certificado | m2 | 123,16 |  |  |
| 11.2.6 | pintura en esmalte sobre madera lineal, incluye andamio certificado | ml | 101,18 |  |  |
| 11.2.7 | pintura en esmalte sobre rejas, incluye andamio certificado | m2 | 13,67 |  |  |
| **11,3** | **PALOMERA** |  |  |  |  |
| 11.3.1 | Pintura en vinilo tipo 1 a tres manos sobre cornizas, incluye andamio certificado | m2 | 121,40 |  |  |
| **11,4** | **INTERIORES PATIO 1 SEGUNDO PISO** |  |  |  |  |
| 11.4.1 | Pintura en vinilo a tres manos, incluye andamio certificado | m2 | 1365,07 |  |  |
| 11.4.2 | repinte en esmalte subre guardaescobas | ml | 228,95 |  |  |
| 11.4.3 | demolición cielo falso esterilla, incluye acarreo, bote de escombros y andamio certificado | m2 | 226,28 |  |  |
| 11.4.4 | cielo falso en superboard, incluye CINTA QUICK TAPE, MASILLA PLASTICA, TORNILLOS PAMPHILLIPS 1" # 8, CANAL, PARAL LAM. GALV. CAL 24 + PERFIL D OMEGA + CHAZOS EXP., STUCO SEMIPLASTICO(LISTO), Pintura en vinilo a tres manos y andamio certificado | m2 | 226,28 |  |  |
| 11.4.5 | pintura en esmalte sobre rejas, incluye andamio certificado | m2 | 6,48 |  |  |
| **11,5** | **INTERIORES PATIO 1 PRIMER PISO** |  |  |  |  |
| 11.5.1 | Pintura en vinilo a tres manos, incluye andamio certificado | m2 | 1005,77 |  |  |
| 11.5.2 | demolición piso existente en baldosa y mortero, incluye acarreo para secretaría general, oficina departamento de música y secretaría artes plásticas | m2 | 42,00 |  |  |
| 11.5.3 | mortero 1:3 de nivelación espesor 4cm | m2 | 42,00 |  |  |
| 11.5.4 | Suministro e instalación Tableta de gress 10\*20 cm | m2 | 42,00 |  |  |
| 11.5.5 | Suministro e instalación Guarda escobas en tableta de gress H=10 cm | ml | 44,44 |  |  |
| 11.5.6 | repinte en esmalte subre guardaescobas | ml | 155,00 |  |  |
| 11.5.7 | demolición cielo falso esterilla, incluye acarreo, bote de escombros y andamio certificado | m2 | 285,58 |  |  |
| 11.5.8 | cielo falso en superboard, incluye CINTA QUICK TAPE, MASILLA PLASTICA, TORNILLOS PAMPHILLIPS 1" # 8, CANAL, PARAL LAM. GALV. CAL 24 + PERFIL D OMEGA + CHAZOS EXP., STUCO SEMIPLASTICO(LISTO), Pintura en vinilo a tres manos y andamio certificado | m2 | 285,58 |  |  |
| 11.5.9 | pintura en esmalte sobre rejas, incluye andamio certificado | m2 | 19,62 |  |  |
| **11,6** | **INTERIORES PATIO 3 SEGUNDO PISO** |  |  |  |  |
| 11.6.1 | Pintura en vinilo a tres manos, incluye andamio certificado | m2 | 656,00 |  |  |
| 11.6.2 | repinte en esmalte subre guardaescobas | ml | 185,46 |  |  |
| 11.6.3 | Desmonte cielo falso existente, incluye acarreo, bote de escombros y andamio certificado | m2 | 127,32 |  |  |
| 11.6.4 | cielo falso en superboard, incluye CINTA QUICK TAPE, MASILLA PLASTICA, TORNILLOS PAMPHILLIPS 1" # 8, CANAL, PARAL LAM. GALV. CAL 24 + PERFIL D OMEGA + CHAZOS EXP., STUCO SEMIPLASTICO(LISTO), Pintura en vinilo a tres manos y andamio certificado | m2 | 127,32 |  |  |
| **11,7** | **INTERIORES PATIO 3 PRIMER PISO** |  |  |  |  |
| 11.7.1 | Pintura en vinilo a tres manos, incluye andamio certificado | m2 | 310,24 |  |  |
| 11.7.2 | repinte en esmalte subre guardaescobas | ml | 67,54 |  |  |
| 11.7.3 | demolición cielo falso esterilla, incluye acarreo, bote de escombros y andamio certificado | m2 | 71,23 |  |  |
| 11.7.4 | cielo falso en superboard, incluye CINTA QUICK TAPE, MASILLA PLASTICA, TORNILLOS PAMPHILLIPS 1" # 8, CANAL, PARAL LAM. GALV. CAL 24 + PERFIL D OMEGA + CHAZOS EXP., STUCO SEMIPLASTICO(LISTO), Pintura en vinilo a tres manos y andamio certificado | m2 | 71,23 |  |  |
| **11,8** | **BAÑOS HOMBRES PATIO 2 PRIMER PISO** |  |  |  |  |
| 11.8.1 | Demolición enchape cerámico y acarreo | m2 | 40,58 |  |  |
| 11.8.2 | Desmonte aparato sanitario y acarreo | und | 5,00 |  |  |
| 11.8.3 | regata sobre muro y acarreo | ml | 39,58 |  |  |
| 11.8.4 | Retiro tubería existente | ml | 39,58 |  |  |
| 11.8.5 | suministro e instalación Tubería PVC 4" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 4" | ml | 5,68 |  |  |
| 11.8.6 | suministro e instalación Tubería PVC 3" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 3" | ml | 6,56 |  |  |
| 11.8.7 | suministro e instalación Tubería PVC 2" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 2" | ml | 11,00 |  |  |
| 11.8.8 | Punto sanitario PVC 2", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 2" | und | 3,00 |  |  |
| 11.8.9 | Punto sanitario PVC 3", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 3" | und | 3,00 |  |  |
| 11.8.10 | Punto sanitario PVC 4", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 4" | und | 2,00 |  |  |
| 11.8.11 | Suministro e instalación sifón sanitario PVC 3", incluye soldadura PVC y limpiador PVC 760 | und | 1,00 |  |  |
| 11.8.12 | suministro e instalación Tubería PVC 1/2" Presión, incluye soldadura PVC y limpiador PVC 760 | ml | 16,34 |  |  |
| 11.8.13 | Punto hidráulico PVC 1/2", incluye adaptadores M+H presión PVC 1/2", codo galvanizado 1/2", codo PVC presión 1/2", T presión PVC 1/2", niple galvanizado 1/2", soldadura PVC, waipe, limpiador PVC 760 | und | 5,00 |  |  |
| 11.8.14 | Suministro e instalación válvula de cierre de 1/2", incluye adaptador M presión 1/2", cinta teflón 10m y caja PVC con tapa | und | 3,00 |  |  |
| 11.8.15 | retiro tomacorriente o interruptor existentes | und | 1,00 |  |  |
| 11.8.16 | retiro lámpara existente | und | 2,00 |  |  |
| 11.8.17 | retiro cable existente cobre #12 | ml | 6,67 |  |  |
| 11.8.18 | retiro tubería PVC de 1/2" existente | ml | 6,67 |  |  |
| 11.8.19 | Punto eléctrico, incluye suministro e instalación de adaptador de 1/2", alambre de cobre #12, codos, interruptor/tomacorriente, tubería PVC de 1/2" y caja sencilla | und | 1,00 |  |  |
| 11.8.20 | Salida de iluminación 110V en PVC, incluye alambre de cobre aislado #12, toma doble polo a tierra, cable encauchetado 3\*16, toma aerea 3 polos 15A-120V, clavija aerea 3 polos 15A-120V, tubo PVC conduit 1/2", adaptador PVC terminal liso tipo campana 1/2", curva PVC conduit 1/2" fina, unión PVC conduit1/2", caja PVC conduit octagonal | und | 2,00 |  |  |
| 11.8.21 | Suministro e instalación luminaria LED para incrustar LFS/Imtb/1\*4/2T8LED18W 6500K, con marco, tubos a la vista (122\*0,3 cms) chasis en lámina cold rolled calibre 22 | und | 2,00 |  |  |
| 11.8.22 | Suministro e instalación lavamanos de sobreponer con mezclador línea media | und | 1,00 |  |  |
| 11.8.23 | Suministro e instalación orinal mediano | und | 2,00 |  |  |
| 11.8.24 | Suministro e instalación sanitario linea media | und | 2,00 |  |  |
| 11.8.25 | Enchape cerámica 20\*30 1 calidad, incluye pegacor blanco corona, waipe y cemento blaco | m2 | 40,58 |  |  |
| 11.8.26 | mortero 1:3 de nivelación espesor 4cm | m2 | 8,17 |  |  |
| 11.8.27 | demolición cielo falso esterilla, incluye acarreo, bote de escombros y andamio certificado | m2 | 8,17 |  |  |
| 11.8.28 | Cielo falso en lámina PVC cielo blanco de 5,95\*0,25m y 10mm de espesor | m2 | 8,17 |  |  |
| 11.8.29 | Pintura en vinilo tres manos muros | m2 | 23,72 |  |  |
| **11,9** | **BAÑOS DAMAS PATIO 2 PRIMER PISO** |  |  |  |  |
| 11.9.1 | Demolición enchape cerámico y acarreo | m2 | 34,83 |  |  |
| 11.9.2 | Desmonte aparato sanitario y acarreo | und | 5,00 |  |  |
| 11.9.3 | regata sobre muro y acarreo | ml | 40,18 |  |  |
| 11.9.4 | Retiro tubería existente | ml | 39,58 |  |  |
| 11.9.5 | suministro e instalación Tubería PVC 4" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 4" | ml | 5,68 |  |  |
| 11.9.6 | suministro e instalación Tubería PVC 3" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 3" | ml | 6,56 |  |  |
| 11.9.7 | suministro e instalación Tubería PVC 2" sanitaria, incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760 y unión PVC sanitaria 2" | ml | 11,00 |  |  |
| 11.9.8 | Punto sanitario PVC 2", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 2" | und | 3,00 |  |  |
| 11.9.9 | Punto sanitario PVC 3", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 3" | und | 1,00 |  |  |
| 11.9.10 | Punto sanitario PVC 4", incluye soldadura PVC, limpiador PVC 760, waipe y codo sanitario PVC 4" | und | 2,00 |  |  |
| 11.9.11 | Suministro e instalación sifón sanitario PVC 3", incluye soldadura PVC y limpiador PVC 760 | und | 1,00 |  |  |
| 11.9.12 | suministro e instalación Tubería PVC 1/2" Presión, incluye soldadura PVC y limpiador PVC 760 | ml | 16,94 |  |  |
| 11.9.13 | Punto hidráulico PVC 1/2", incluye adaptadores M+H presión PVC 1/2", codo galvanizado 1/2", codo PVC presión 1/2", T presión PVC 1/2", niple galvanizado 1/2", soldadura PVC, waipe, limpiador PVC 760 | und | 5,00 |  |  |
| 11.9.14 | Suministro e instalación válvula de cierre de 1/2", incluye adaptador M presión 1/2", cinta teflón 10m y caja PVC con tapa | und | 3,00 |  |  |
| 11.9.15 | retiro tomacorriente o interruptor existentes | und | 1,00 |  |  |
| 11.9.16 | retiro lámpara existente | und | 2,00 |  |  |
| 11.9.17 | retiro cable existente cobre #12 | ml | 6,67 |  |  |
| 11.9.18 | retiro tubería PVC de 1/2" existente | ml | 6,67 |  |  |
| 11.9.19 | Punto eléctrico, incluye suministro e instalación de adaptador de 1/2", alambre de cobre #12, codos, interruptor/tomacorriente, tubería PVC de 1/2" y caja sencilla | und | 1,00 |  |  |
| 11.9.20 | Salida de iluminación 110V en PVC, incluye alambre de cobre aislado #12, toma doble polo a tierra, cable encauchetado 3\*16, toma aerea 3 polos 15A-120V, clavija aerea 3 polos 15A-120V, tubo PVC conduit 1/2", adaptador PVC terminal liso tipo campana 1/2", curva PVC conduit 1/2" fina, unión PVC conduit1/2", caja PVC conduit octagonal | und | 2,00 |  |  |
| 11.9.21 | Suministro e instalación luminaria LED para incrustar LFS/Imtb/1\*4/2T8LED18W 6500K, con marco, tubos a la vista (122\*0,3 cms) chasis en lámina cold rolled calibre 22 | und | 2,00 |  |  |
| 11.9.22 | Suministro e instalación lavamanos de sobreponer con mezclador línea media | und | 3,00 |  |  |
| 11.9.23 | Suministro e instalación sanitario linea media | und | 2,00 |  |  |
| 11.9.24 | Enchape cerámica 20\*30 1 calidad, incluye pegacor blanco corona, waipe y cemento blaco | m2 | 34,83 |  |  |
| 11.9.25 | mortero 1:3 de nivelación espesor 4cm | m2 | 8,71 |  |  |
| 11.9.26 | demolición cielo falso esterilla, incluye acarreo, bote de escombros y andamio certificado | m2 | 8,71 |  |  |
| 11.9.27 | Cielo falso en lámina PVC cielo blanco de 5,95\*0,25m y 10mm de espesor | m2 | 8,71 |  |  |
| 11.9.28 | Pintura en vinilo tres manos muros | m2 | 19,11 |  |  |
| **11,10** | **CARPINTERIA MADERA** |  |  |  |  |
| 11.10.1 | Fabricación e instalación de ventanas en cedro de buena calidad de 1,2\*2,2m, inferior tablero en madera y superior vidrio de 4mm con pisavidrios y pintura, para salon 103 y sala de sistemas 201 | und | 2,00 |  |  |
|  | **COSTO DIRECTO** |  |  |  |  |
| **12** | **MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES INSTALACIONES DE LA CASA MOSQUERA** |  |  |  |  |
| **12,1** | **MANTENIMIENTO,RESTAURACION Y RECUPERACION DE CUBIERTA** |  |  |  |  |
| 12.1.1 | Desmonte de la cubierta, la cual comprende las sgtes actividades: Desmonte de teja de barro por tramos para ser arrumada en el primer piso, para su posterior reutilización; desmonte y acarreo de caña brava existente; acarreo de escombros; andamios y equipos de protección para trabajos en alturas. | M2 | 320,00 |  |  |
| 12.1.2 | Desmonte de caballete en teja de barro, incluye desmonte de mortero de pega existente, andamios, equipos acarreo y bajada al primer piso. | ML | 31,00 |  |  |
| 12.1.3 | Suministro e instalación de teja de asbesto cemento colonial española, dimensiones 1,34 x 1,05, incluye ganchos para su fijación, andamios y equipo. | M2 | 320,00 |  |  |
| 12.1.4 | Instalación de teja de barro desmontada en el items No 1 sobre la teja española, instalando canal y tapa,incluye acarreo del primer piso a la cubierta y reposición de aproximadamente 8 tejas por cada metro cuadrado. | M2 | 320,00 |  |  |
| 12.1.5 | Instalación de manto edil 3 mm sobre cumbrera de la teja española, ancho= 0,50 m, incluye riego de asfalto de liga y pegado en caliente. | ML | 31,00 |  |  |
| 12.1.6 | Construcción de caballete en teja de barro igual a la existente, pegado con mortero 1:3 el cual se debe aplicar antisol para su respectivo curado | ML | 31,00 |  |  |
| 12.1.7 | Protección de cubiertas destapadas utilizando un plástico transparente calibre 6 de ancho = 8 m. | GB | 1,00 |  |  |
| 12.1.8 | Suministro e instalación de correas de 2" x 5" en madera chanul inmunizada con merulex, incluye andamios y accesorios. | ML | 180,00 |  |  |
| 12.1.9 | Reacomodo de madera existente e inmunización de estructura en madera existente, incluye tornilleria. | M2 | 320,00 |  |  |
| 12.1.10 | Revoque en mortero 1:3 bajo teja de asbesto cemento en los aleros donde se realicen cambios de cubierta | ML | 62,00 |  |  |
| 12.1.11 | Solapa metálica en lamina calibre 26 pintada en anticorrosivo gris, fijada a la pared con clavos de 3", desarrollo 80 cm | ML | 25,00 |  |  |
| 12.1.12 | Desmonte, mantenimiento, pintura y reinstalación de canal en lámina existente para revoque de aleros | ML | 80,00 |  |  |
| 12.1.13 | pintura de aleros 1,2 m de ancho promedio | ML | 56,00 |  |  |
| 12.1.14 | Reparación de cielo rasos afectados por trabajos de cubierta | M2 | 60,00 |  |  |
| 12.1.15 | Reparación de aleros afectados por trabajos de cubierta, ancho promedio 1,20 mts. | Ml | 15,00 |  |  |
| 12.1.16 | Bote de escombros | M3 | 4,00 |  |  |
| 12.1.17 | Aseo general de la obra | GLOBAL | 1,00 |  |  |
| 12.1.18 | Construccion de limahoya en lamina galvanizada | ML | 18,00 |  |  |
|  | **COSTO DIRECTO** |  |  |  |  |
| **13** | **MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES INSTALACIONES DEL ARCHIVO HISTORICO** |  |  |  |  |
| **13,1** | **PINTURA** |  |  |  |  |
| 13.1.1 | Pintura barnez baranda en madera, patio 2,(incluye pasamanos,tornos viga inferior). | ML | 50,00 |  |  |
| 13.1.2 | Pintura barnez de puertas en madera | M2 | 50,00 |  |  |
| 13.1.3 | Pintura barnez de ventanas en madera | M2 | 55,00 |  |  |
| 13.1.4 | pintura barnez columnas en madera | ML | 70,00 |  |  |
| 13.1.5 | Protección de archivos en áreas de intervención utilizando un plástico transparente calibre 6 de ancho = 8 m. | GB | 1,00 |  |  |
| 13.1.6 | Pintura muros en vinilo tipo I, tres capas | M2 | 2064,00 |  |  |
| 13.1.7 | Demolición repello existente, inclutye acarreo y bote de escombros | M2 | 309,60 |  |  |
| 13.1.8 | repello impermeable 1:3 sobre muro | M2 | 309,60 |  |  |
| 13.1.9 | Estuco muros | M2 | 520,00 |  |  |
| 13.1.10 | Pintura de cielo raso , vinilo tipo I, tres manos. | M2 | 480,00 |  |  |
| 13.1.11 | pintura en esmalte sobre madera lineal, incluye andamio certificado | ML | 126,43 |  |  |
| 13.1.12 | pintura en esmalte sobre rejas, incluye andamio certificado | M2 | 7,83 |  |  |
| 13.1.13 | pintura en esmalte sobre canales y bajantes, incluye andamio certificado | ML | 32,71 |  |  |
| 13.1.14 | pintura en esmalte sobre guardaescobas | ML | 423,00 |  |  |
|  | **COSTO DIRECTO** |  |  |  |  |
| **14** | **MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES INSTALACIONES CUS ALFONSO LOPEZ** |  |  |  |  |
| **14,1** | **PINTURA** |  |  |  |  |
| 14.1.1 | Pintura de muros en vinilo tipo I, tres manos. | M2 | 1764,00 |  |  |
| 14.1.2 | Pintura de cielo raso en corredores y oficinas en pintura vinilo tipo I, tres manos | M2 | 652,00 |  |  |
| 14.1.3 | Pintura ANTIBACTERIAL para consultorios | M2 | 380,00 |  |  |
| 14.1.4 | Pintura esmalte puertas y ventanas en lámina | M2 | 520,00 |  |  |
| 14.1.5 | pintura en esmalte sobre rejas, incluye andamio certificado | M2 | 13,32 |  |  |
| 14.1.6 | pintura en esmalte sobre canales y bajantes, incluye andamio certificado | ML | 106,97 |  |  |
| 14.1.7 | pintura en esmalte sobre barandas, incluye andamio certificado | ML | 11,60 |  |  |
| **14,2** | **VARIOS** |  |  |  |  |
| 14.2.1 | suministro e instalación Barra de seguridad piso pared en acero inoxidable para inodoro baño discapacitados | und | 1,00 |  |  |
| 14.2.2 | Suministro e instalación pasamanos de segurad en acero inoxidable para lavamanos baño discapacitados | und | 1,00 |  |  |
| 14.2.3 | Mesón en acero quirúrgico para cuarto frío | und | 1,00 |  |  |
| 14.2.4 | Poceta en acero inoxidable de 0,5\*0,5\*0,4m | und | 1,00 |  |  |
| 14.2.5 | Pasamanos en acero inoxidable para rampas de los pasillos | ml | 5,45 |  |  |
| 14.2.6 | División cubículo de fisioterapia con tubo suspendido del celo falso y cortina | m2 | 32,40 |  |  |
|  | **COSTO DIRECTO** |  |  |  |  |
| **15** | **MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES INSTALACIONES CUS ALFONSO LOPEZ** |  |  |  |  |
| **15,1** | **PINTURA MUSEO DE HISTORIA NATURAL** |  |  |  |  |
| 15.1.1 | Pintura vinilo tipo 1 a tres manos sobre muros de corredores, incluye resanes donde se requiera, andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | M2 | 791,00 |  |  |
| 15.1.2 | Pintura vinilo tipo 1 a tres manos sobre muros de salones, incluye resanes donde se requiera, andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | M2 | 2031,00 |  |  |
| 15.1.3 | Pintura vinilo tipo 1 a tres manos sobre cielos, incluye resanes donde se requiera, andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | M2 | 301,26 |  |  |
| **15,2** | **PISOS VRI** |  |  |  |  |
| 15.2.1 | Demolición piso existente baldosa y mortero, incluye acarreo y bote de escombros | M2 | 576,88 |  |  |
| 15.2.2 | demolición guardaescoba existente, incluye acarreo y bote de escombros | ML | 435,74 |  |  |
| 15.2.3 | mortero 1:3 de nivelación espesor 4cm | M2 | 576,88 |  |  |
| 15.2.4 | baldosa granito pulido 30\*30 | M2 | 576,88 |  |  |
| 15.2.5 | guardaescoba en granito pulido recto | ML | 435,74 |  |  |
| **15,3** | **ADECUACIONES PARA INSTALACION DE COMPCTADORES** |  |  |  |  |
| 15.3.1 | muro doble cara en superboard de 8mm, incluye CINTA QUICK TAPE X90M FIBRA VIDRIO, MASILLA PLASTICA, TORNILLOS PAMPHILLIPS 1" # 8, CANAL, PARAL LAM GALV. CAL 22, PINTURA EN VINILO TRES MANOS, andamio certificado y equipo para trabajo en alturas, para división en auditorio | M2 | 22,05 |  |  |
| 15.3.2 | desmonte tarima en madera de 7\*2m en auditorio, incluye acarreo y bote de escombros | GB | 1,00 |  |  |
| 15.3.3 | Demolición repello existente en sala de líquidos donde va a ser biblioteca, inclutye acarreo y bote de escombros | M2 | 20,00 |  |  |
| 15.3.4 | repello impermeable 1:3 sobre muro | M2 | 20,00 |  |  |
| 15.3.5 | Estuco muros | M2 | 20,00 |  |  |
| **15,4** | **ADECUACIONES PARA SALA LUDICA** |  |  |  |  |
| 15.4.1 | muro una cara en superboard de 10mm, incluye CINTA QUICK TAPE X90M FIBRA VIDRIO, MASILLA PLASTICA, TORNILLOS PAMPHILLIPS 1" # 8, CANAL, PARAL LAM GALV. CAL 22, PINTURA EN VINILO TRES MANOS, andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | M2 | 45,00 |  |  |
| 15.4.2 | Punto eléctrico, incluye suministro e instalación de adaptador de 1/2", alambre de cobre #12, codos, interruptor/tomacorriente, tubería PVC de 1/2" y caja sencilla | und | 8,00 |  |  |
|  | **COSTO DIRECTO** |  |  |  |  |
| **16** | **MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES INSTALACIONES EDIFICIO DAS** |  |  |  |  |
| **16,1** | **PINTURA** |  |  |  |  |
| 16.1.1 | Pintura muros corredor, salones y oficinas en vinilo tipo I, tres capas | M2 | 1818,00 |  |  |
| 16.1.2 | Estuco muros | M2 | 363,50 |  |  |
| 16.1.3 | Demolicion de repellos en mal estado, incluye acarreo y bote de escombros. | M2 | 182,00 |  |  |
| 16.1.4 | Repello muros, mortero 1:3 | M2 | 182,00 |  |  |
| 16.1.5 | Pintura de muro cerramiento ,pintura koraza, tres manos | M2 | 211,50 |  |  |
| 16.1.6 | Estuco muro cerramiento | M2 | 42,04 |  |  |
| 16.1.7 | Pintura en esmalte sobre reja de cierre | M2 | 269,00 |  |  |
| 16.1.8 | Repello de alfagia | M2 | 91,00 |  |  |
| 16.1.9 | Pintura de alfagia, pintura koraza, tres manos | M2 | 91,00 |  |  |
|  | **COSTO DIRECTO** |  |  |  |  |
|  | **MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES INSTALACIONES FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS SEDE LAS GUACAS** |  |  |  |  |
| **17,1** | **PISOS** |  |  |  |  |
| 17.1.1 | Reposición de tableta 20 x 10 cm, en corredores entre los diferentes bloques de aulas y demas dependencias de la facultad, incluye mortero de nivelación | M2 | 200,00 |  |  |
| **17,2** | **CUBIERTA CORREDORES** |  |  |  |  |
| 17.2.1 | Rasqueteada, lijada y pintura de cielo raso en lámina metálica de estructura de cubierta y columnas, pintura anticorrosivo con wash-primer y acabado en esmalte. | M2 | 448,03 |  |  |
| **17,3** | **CIELO RASO PASILLOS AULAS** |  |  |  |  |
| 17.3.1 | cielo falso en superboard, incluye CINTA QUICK TAPE, MASILLA PLASTICA, TORNILLOS PAMPHILLIPS 1" # 8, CANAL, PARAL LAM. GALV. CAL 24 + PERFIL D OMEGA + CHAZOS EXP., STUCO SEMIPLASTICO(LISTO), Pintura en vinilo a tres manos y andamio certificado | M2 | 1150,40 |  |  |
| **17,4** | **SALA DE SISTEMAS** |  |  |  |  |
| 17.4.1 | Desmonte cielo existente, incluye acarreo andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 116,00 |  |  |
| 17.4.2 | Cielo falso en lámina PVC blanco de 5,95\*0,25m y 10mm de espesor, incluye andamio y equipo para trabajo en alturas | m2 | 116,00 |  |  |
| 17.4.3 | Suministro e instalación luminaria LED para incrustar LFS/Imtb/1\*4/2T8LED18W 6500K, con marco, tubos a la vista (122\*0,3 cms) chasis en lámina cold rolled calibre 22 | und | 12,00 |  |  |
| **17,5** | **LAGUNA DE MADURACION** |  |  |  |  |
| 17.5.1 | Limpieza de la laguna y remoción de lodos con motobomba de caudal | GB | 1,00 |  |  |
|  | **COSTO DIRECTO** |  |  |  |  |
| **18** | **MANTENIMIENTO Y ADECUACIONES INSTALACIONES SEDE SANTANDER DE QUILICHAO** |  |  |  |  |
| **18,1** | **PINTURA CAMPUS CARVAJAL** |  |  |  |  |
| 18.1.1 | Pintura en esmalte para puertas de madera | M2 | 43,56 |  |  |
| 18.1.2 | Pintura muros corredor, salones y oficinas en vinilo tipo I, tres capas | M2 | 5218,30 |  |  |
| **18,2** | **CUBIERTA** |  |  |  |  |
| 18.2.1 | desmonte cubierta existente en el área del hospital simulado del Campus Carvajal, incluye andamio certificado, equipo para trabajo en alturas y acarreo | m2 | 700,00 |  |  |
| 18.2.2 | Protección de cubiertas destapadas utilizando un plástico transparente calibre 6 de ancho = 8 m. | glb | 1,00 |  |  |
| 18.2.3 | Suministro e instalación teja asbesto cemento #6, incluye ganchos y andamio metálico tubular | und | 524,00 |  |  |
| 18.2.4 | suministro e instalación caballete asbesto cemento, incluye amarras y andamio metálico tubular | und | 300,00 |  |  |
| **18,3** | **CIELO FALSO** |  |  |  |  |
| 18.3.1 | Desmonte cielo existente, incluye acarreo andamio certificado y equipo para trabajo en alturas | m2 | 910,08 |  |  |
| 18.3.2 | Cielo falso del hospital simulado del Campus Carvajal en lámina PVC blanco de 5,95\*0,25m y 10mm de espesor, incluye andamio y equipo para trabajo en alturas | m2 | 910,08 |  |  |
| 18.3.3 | suministro e instalación marco para luminaria tipo LED de 0.3\*1.2m | und | 70,00 |  |  |
| 18.3.4 | instalación de luminarias tipo panel existentes | und | 70,00 |  |  |
| **18,4** | **SALON EXTERIOR ENTRADA PRINCIPAL** |  |  |  |  |
| 18.4.1 | muro en ladrillo soga para cerramiento muros salón | m2 | 20,00 |  |  |
| 18.4.2 | mortero 1:3 de nivelación espesor 4cm en área administrativa y biblioteca, incluye acarreo y bote de escombros | m2 | 35,00 |  |  |
| 18.4.3 | piso en baldosa granito pulido 30\*30 cm, incluye dilatación en bronce, cemento blanco, marmolina y pulida. | m2 | 35,00 |  |  |
| 18.4.4 | suministro e instalación puerta y marco, en lámina calibre 20 con chapa de seguridad | und | 1,00 |  |  |
| 18.4.5 | punto eléctrico (1 interruptores y 2 tomacorrientes) | und | 3,00 |  |  |
| 18.4.6 | Salida de iluminación 110V en PVC, incluye alambre de cobre aislado #12, toma doble polo a tierra, cable encauchetado 3\*16, toma aerea 3 polos 15A-120V, clavija aerea 3 polos 15A-120V, tubo PVC conduit 1/2", adaptador PVC terminal liso tipo campana 1/2", | und | 1,00 |  |  |
| 18.4.7 | Suministro e instalación luminaria LED para incrustar LFS/Imtb/1\*4/2T8LED18W 6500K, con marco, tubos a la vista (122\*0,3 cms) chasis en lámina cold rolled calibre 22 | und | 1,00 |  |  |
|  | **COSTO DIRECTO** |  |  |  |  |
| **COSTO DIRECTO TOTAL** | | | | |  |
| **ADMINISTRACIÓN 18%** | | | | |  |
| **UTILIDAD 5%** | | | | |  |
| **IMPREVISTOS 2%** | | | | |  |
| **AUI 25%** | | | | |  |
| **COSTO DIRECTO +COSTO INDIRECTO** | | | | |  |
| **IVA 19% SOBRE UTILIDAD 5%** | | | | |  |
| **VALOR TOTAL** | | | | |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Firma del proponente