**FORMULARIO 1**
**PROPUESTA ECONÓMICA**

**LOTE 4**

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA LA ADECUACIÓN DE LA PLANTA FÍSICA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA JUAN PABLO II SEDE TEMPLO DEL SABER DE LA COMUNA 18

**Adecuación de del comedor-cocina, reposición parcial de cubiertas e instalaciones electricas internas de las areas a intervenir.**

| Nº | ÍTEM DE PAGO | ESPECIFICACIONES | | DESCRIPCIÓN | UND. | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GENERAL | PARTICULAR | | | | | |
| **1** | | | | **PRELIMINARES** | | | | |
| 1,01 | | | | CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD | M | 100,00 | $ 18.002,00 | $ 1.800.200,00 |
| 1,02 | | | | CINTA SEGURIDAD PREVENTIVA A=8CM-250MTS. | UND | 2,00 | $ 221.652,00 | $ 443.304,00 |
| 1,03 | | | | DEMOLICION ENCHAPE CERAMICO | M2 | 18,00 | $ 21.928,00 | $ 394.704,00 |
| 1,04 | | | | DEMOLICION VIGA CONCRETO <=25C-35CM | M | 30,00 | $ 26.563,00 | $ 796.890,00 |
| 1,05 | | | | DEMOLICIÓN LOSA MACIZA C. E<=20CMS | M2 | 20,00 | $ 76.475,00 | $ 1.529.500,00 |
| 1,06 | | | | DEMOLICION MURO CONCRETO E=10CM | M2 | 76,00 | $ 66.138,00 | $ 5.026.488,00 |
| 1,07 | | | | DEMOLICION LAVADERO EXISTENTE | UND | 1,00 | $ 98.317,00 | $ 98.317,00 |
| 1,08 | | | | DEMOLICION MESON CONCRETO | M | 11,00 | $ 49.159,00 | $ 540.749,00 |
| 1,09 | | | | DEMOLICION PLACA CONCRETO E=12.1 A 17.5 CM. | M2 | 18,00 | $ 29.320,00 | $ 527.760,00 |
| 1,10 | | | | DESMONTE APARATO SANITARIO | UND | 2,00 | $ 71.584,00 | $ 143.168,00 |
| 1,11 | | | | DESMONTE CUBIERTA FIBRO CEMENTO | M2 | 85,00 | $ 15.719,00 | $ 1.336.115,00 |
| 1,12 | | | | DESMONTE ESTRUCTURA METALICA | M2 | 60,00 | $ 24.211,00 | $ 1.452.660,00 |
| 1,13 | | | | DEMOL.CIELO FALSO TODO TIPO (INCLUYE ESTRUCTURA) | M2 | 271,00 | $ 13.206,00 | $ 3.578.826,00 |
| Subtotal | | | | | | | | **$ 17.668.681,00** |
| **2** | | | | **MOVIMIENTOS DE TIERRA - RELLENOS** | | | | |
| 2,01 | | | | EXCAVACION TIERRA A MANO | M3 | 9,00 | $ 36.535,00 | $ 328.815,00 |
| 2,02 | | | | RELLENO ROCA MUERTA COMPAC-CILINDRO | M3 | 9,00 | $ 111.577,00 | $ 1.004.193,00 |
| Subtotal | | | | | | | | **$ 1.333.008,00** |
| **3** | | | | **ESTRUCTURA DE CONCRETO (VIGAS-COLUMNAS)** | | | | |
| 3,01 | | | | SOLADO ESPESOR E=0.05M 3000 PSI 210 MPA | M2 | 10,00 | $ 52.303,00 | $ 523.030,00 |
| 3,02 | | | | ZAPATA CONCRETO 3000 PSI INC. FORMALETA | M3 | 2,00 | $ 882.366,00 | $ 1.764.732,00 |
| 3,03 | | | | VIGA CIMIENTO ENLACE H=20-40CM 3100PSI | M3 | 1,00 | $ 1.381.948,00 | $ 1.381.948,00 |
| 3,04 | | | | COLUMNA AMARRE MURO | M | 55,00 | $ 103.480,00 | $ 5.691.400,00 |
| 3,05 | | | | COLUMNA CONCRETO 3000 PSI | M3 | 1,00 | $ 2.451.490,00 | $ 2.451.490,00 |
| 3,06 | | | | VIGA CONCR.AMARRE MURO 10-12x20CM | M | 60,00 | $ 79.263,00 | $ 4.755.780,00 |
| 3,07 | | | | ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa | KG | 1500,00 | $ 8.188,00 | $ 12.282.000,00 |
| 3,08 | | | | CONCRETO MURO-DOVELAS 3100PSI-420MPA | M3 | 3,00 | $ 821.008,00 | $ 2.463.024,00 |
| 3,09 | | | | CONTRAPISO REFORZADO E=10CM 3.000Psi | M2 | 32,00 | $ 139.914,00 | $ 4.477.248,00 |
| 3,10 | | | | MALLA ELECTROSOLDADA H-0.50(25X35CM) | KG | 56,00 | $ 12.066,00 | $ 675.696,00 |
| 3,11 | | | | MESON EN CONCRETO A <=60 CM H=5.0- 8CM | M | 4,00 | $ 205.263,00 | $ 821.052,00 |
| Subtotal | | | | | | | | **$ 37.287.400,00** |
| **4** | | | | **PISOS** | | | | |
| 4,01 | | | | CERAMIC0 PISO-PARED 20-50X20-50CM | M2 | 90,00 | $ 138.835,00 | $ 12.495.150,00 |
| 4,02 | | | | GUARDAESCOBA GRANITO 1/2 C + DIL. PLAST. | M | 40,00 | $ 79.444,00 | $ 3.177.760,00 |
| 4,03 | | | | GRANITO PULIDO MESON+FALDON | M2 | 4,00 | $ 390.602,00 | $ 1.562.408,00 |
| Subtotal | | | | | | | | **$ 17.235.318,00** |
| **5** | | | | **MAMPOSTERIA Y DIVISIONES LIVIANAS** | | | | |
| 5,01 | | | | MURO BLOQUE ESTRUCT.CERAMICO 10X12X29 | M2 | 100,00 | $ 143.835,00 | $ 14.383.500,00 |
| Subtotal | | | | | | | | **$ 14.383.500,00** |
| **6** | | | | **REVESTIMIENTOS PAREDES (REPELLOS, ESTUCOS Y PINTURAS)** | | | | |
| 6,01 | | | | RASQUETEADA-LIJADA-RESANE | M2 | 589,00 | $ 6.620,00 | $ 3.899.180,00 |
| 6,02 | | | | REPELLO MURO 1:3- | M2 | 90,00 | $ 33.614,00 | $ 3.025.260,00 |
| 6,03 | | | | VINILO MURO TIPO 1 [3M] | M2 | 589,00 | $ 23.922,00 | $ 14.090.058,00 |
| Subtotal | | | | | | | | **$ 21.014.498,00** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7** | | | | **CUBIERTA, ESTRUCTURA METALICA DE SOPORTE, CIELOS Y CANALES** | | | | |
| 7,01 | | | | ESTRUCTURA METALICA EN ACERO ESTRUCTURAL ASTM A-36 (SEGUN DISEÑO) INCLUYE FABRICACION, TRANSPORTE, MONTAJE, PINTURA ANTICORROSIVO, ESMALTE Y TERMINADO FINAL | KG | 600,00 | $ 24.645,00 | $ 14.787.000,00 |
| 7,02 | | | | TEJA UPVC E=2,5MM | M2 | 30,00 | $ 82.671,00 | $ 2.480.130,00 |
| 7,03 | | | | CABALLETE UPVC | M | 3,00 | $ 97.625,00 | $ 292.875,00 |
| 7,04 | | | | TEJA FIBROCEMENTO | M2 | 85,00 | $ 75.111,00 | $ 6.384.435,00 |
| 7,05 | | | | C.FALSO LAMINA PVC A=25CM E=5MM COLOR BLANCO MATE | M2 | 271,00 | $ 137.911,00 | $ 37.373.881,00 |
| 7,06 | | | | CIELO FALSO PANEL YESO 12.7MM S.JUNTA+VINILO | M2 | 30,00 | $ 105.891,00 | $ 3.176.730,00 |
| 7,07 | | | | CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL.22 | M | 37,00 | $ 183.925,00 | $ 6.805.225,00 |
| 7,08 | | | | BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 4 | M | 37,00 | $ 58.470,00 | $ 2.163.390,00 |
| Subtotal | | | | | | | | **$ 73.463.666,00** |
| | | | | | | | | |
| **8** | | | | **INSTALACIONES HIDROSANITARIAS** | | | | |
| | | | | **DRENAJE SANITARIO PISO 2** | | | | |
| 8,01 | | | | LOCALIZACION-REPLANTEO ACUEDUCTO-ALCANTARILLADO | M | 28,00 | $ 3.635,00 | $ 101.780,00 |
| 8,02 | | | | TUBERIA PVC 4" SANITARIA | M | 11,00 | $ 64.490,00 | $ 709.390,00 |
| 8,03 | | | | TUBERIA PVC 3" SANITARIA | M | 4,00 | $ 46.261,00 | $ 185.044,00 |
| 8,04 | | | | TUBERIA PVC 2" SANITARIA | M | 6,00 | $ 38.956,00 | $ 233.736,00 |
| 8,05 | | | | TUBERIA PVC NOVAFORT 6" | M | 7,00 | $ 105.817,00 | $ 740.719,00 |
| 8,06 | | | | REDUCCION SANITARIA PVC 4X2 | UND | 2,00 | $ 26.803,00 | $ 53.606,00 |
| 8,07 | | | | REDUCCION.SANITARIA PVC 4X3" | UND | 2,00 | $ 27.052,00 | $ 54.104,00 |
| 8,08 | | | | CODO SANITARIO PVC 45 CC-2" | UND | 8,00 | $ 15.739,00 | $ 125.912,00 |
| 8,09 | | | | CODO SANITARIO PVC 45 CC-3" | UND | 3,00 | $ 24.380,00 | $ 73.140,00 |
| 8,10 | | | | CODO SANITARIO PVC 45 CC-4" | UND | 4,00 | $ 36.482,00 | $ 145.928,00 |
| 8,11 | | | | YEE SANITARIA SENCILLA 4" PVC | UND | 2,00 | $ 59.660,00 | $ 119.320,00 |
| 8,12 | | | | YEE SANITARIA REDUCIDA 3" X 2" | UND | 3,00 | $ 26.611,00 | $ 79.833,00 |
| 8,13 | | | | YEE SANITARIA 2" PVC | UND | 2,00 | $ 23.029,00 | $ 46.058,00 |
| 8,14 | | | | SIFON SANITARIO PVC 2" | UND | 3,00 | $ 24.858,00 | $ 74.574,00 |
| 8,15 | | | | SIFON SANITARIO PVC 4" | UND | 2,00 | $ 53.291,00 | $ 106.582,00 |
| 8,16 | | | | ADAPTADOR SANITARIO LIMPIEZA 4" | UND | 2,00 | $ 49.348,00 | $ 98.696,00 |
| 8,17 | | | | ADAPTADOR SANITARIO LIMPIEZA 3" | UND | 2,00 | $ 35.388,00 | $ 70.776,00 |
| 8,18 | | | | CAJA INSPECCION 60x 60 CM [CONCRETO] | UND | 3,00 | $ 681.655,00 | $ 2.044.965,00 |
| 8,19 | | | | TAPA CAJA MARCO ANGULO 61X61 - 70X70 | UND | 3,00 | $ 369.479,00 | $ 1.108.437,00 |
| 8,20 | | | | EXCAVACION TIERRA A MANO | M3 | 7,00 | $ 36.535,00 | $ 255.745,00 |
| 8,21 | | | | RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO-RANA | M3 | 6,00 | $ 54.741,00 | $ 328.446,00 |
| 8,22 | | | | COLCHON ARENA GRUESA E=5-7CM | M3 | 1,00 | $ 97.700,00 | $ 97.700,00 |
| 8,23 | | | | RETIRO DE SALDOS EN SITIO | M3 | 1,00 | $ 18.041,00 | $ 18.041,00 |
| 8,24 | | | | RETIRO ESCOMBROS MANUAL-VOLQUETA. INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 de 2005) | M3 | 1,00 | $ 63.848,00 | $ 63.848,00 |
| 8,25 | | | | CONTRAPISO CONCRETO E= 8CM 2.500Psi | M2 | 17,00 | $ 95.660,00 | $ 1.626.220,00 |
| 8,26 | | | | EMPALME TUB CONCR 8"-12" CAMARA CONCRETO | UND | 1,00 | $ 302.643,00 | $ 302.643,00 |
| 8,27 | | | | SOPORTE COLGANTE UL/FM 4" | UND | 6,00 | $ 63.819,00 | $ 382.914,00 |
| 8,28 | | | | SOPORTE COLGANTE UL/FM 2" | UND | 4,00 | $ 37.133,00 | $ 148.532,00 |
| 8,29 | | | | ABRAZADERA SANITARIA 4" | UND | 2,00 | $ 37.586,00 | $ 75.172,00 |
| | | | | **VENTILACIÓN PISO 2** | | | | |
| 8,30 | | | | LOCALIZACION-REPLANTEO ACUEDUCTO-ALCANTARILLADO | M | 3,00 | $ 3.635,00 | $ 10.905,00 |
| 8,31 | | | | TUBERIA PVC 2 VENTILACION | M | 6,00 | $ 28.367,00 | $ 170.202,00 |
| 8,32 | | | | CODO SANITARIO PVC 45 CC-2" | UND | 8,00 | $ 15.739,00 | $ 125.912,00 |
| 8,33 | | | | ABRAZADERA SANITARIA 2 | UND | 2,00 | $ 9.912,00 | $ 19.824,00 |
| 8,34 | | | | CONTRAPISO CONCRETO E= 8CM 2.500Psi | M2 | 2,00 | $ 95.660,00 | $ 191.320,00 |
| | | | | **DRENAJE SANITARIO PISO 1** | | | | |
| 8,35 | | | | LOCALIZACION-REPLANTEO ACUEDUCTO-ALCANTARILLADO | M | 42,00 | $ 3.635,00 | $ 152.670,00 |
| 8,36 | | | | TUBERIA PVC 4" SANITARIA | M | 24,00 | $ 64.490,00 | $ 1.547.760,00 |
| 8,37 | | | | TUBERIA PVC 3" SANITARIA | M | 3,00 | $ 46.261,00 | $ 138.783,00 |
| 8,38 | | | | TUBERIA PVC 2" SANITARIA | M | 12,00 | $ 38.956,00 | $ 467.472,00 |
| 8,39 | | | | TUBERIA PVC NOVAFORT 6" | M | 3,00 | $ 105.817,00 | $ 317.451,00 |
| 8,40 | | | | CODO SANITARIO PVC 45 CC-2" | UND | 18,00 | $ 15.739,00 | $ 283.302,00 |
| 8,41 | | | | CODO SANITARIO PVC 45 CC-4" | UND | 4,00 | $ 36.482,00 | $ 145.928,00 |
| 8,42 | | | | YEE SANITARIA SENCILLA 4" PVC | UND | 2,00 | $ 59.660,00 | $ 119.320,00 |
| 8,43 | | | | YEE SANITARIA 2" PVC | UND | 2,00 | $ 23.029,00 | $ 46.058,00 |
| 8,44 | | | | SIFON SANITARIO PVC 2" | UND | 2,00 | $ 24.858,00 | $ 49.716,00 |
| 8,45 | | | | SIFON SANITARIO PVC 4" | UND | 8,00 | $ 53.291,00 | $ 426.328,00 |
| 8,46 | | | | ADAPTADOR SANITARIO LIMPIEZA 4" | UND | 4,00 | $ 49.348,00 | $ 197.392,00 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8,47 | | | | ADAPTADOR SANITARIO LIMPIEZA 3" | UND | 2,00 | $ | 35.388,00 | $ 70.776,00 |
| 8,48 | | | | CAJA INSPECCION 60x 60 CM [CONCRETO] | UND | 2,00 | $ | 681.655,00 | $ 1.363.310,00 |
| 8,49 | | | | TAPA CAJA MARCO ANGULO 61X61 - 70X70 | UND | 2,00 | $ | 369.479,00 | $ 738.958,00 |
| 8,50 | | | | EXCAVACION TIERRA A MANO | M3 | 25,00 | $ | 36.535,00 | $ 913.375,00 |
| 8,51 | | | | RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO-RANA | M3 | 21,00 | $ | 54.741,00 | $ 1.149.561,00 |
| 8,52 | | | | COLCHON ARENA GRUESA E=5-7CM | M3 | 4,00 | $ | 97.700,00 | $ 390.800,00 |
| 8,53 | | | | RETIRO DE SALDOS EN SITIO | M3 | 5,00 | $ | 18.041,00 | $ 90.205,00 |
| 8,54 | | | | RETIRO ESCOMBROS MANUAL-VOLQUETA. INCLUYE DISPOSICiÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 de 2005) | M3 | 5,00 | $ | 63.848,00 | $ 319.240,00 |
| 8,55 | | | | CONTRAPISO CONCRETO E= 8CM 2.500Psi | M2 | 25,00 | $ | 95.660,00 | $ 2.391.500,00 |
| 8,56 | | | | EMPALME TUB CONCR 8"-12" CAMARA CONCRETO | UND | 2,00 | $ | 302.643,00 | $ 605.286,00 |
| 8,57 | | | | DESMONTE APARATO SANITARIO | UND | 12,00 | $ | 71.584,00 | $ 859.008,00 |
| | | | | **PLUVIAL** | | | | | |
| 8,58 | | | | LOCALIZACION-REPLANTEO ACUEDUCTO-ALCANTARILLADO | M | 31,00 | $ | 3.635,00 | $ 112.685,00 |
| 8,59 | | | | TUBERIA PVC 4" SANITARIA | M | 31,00 | $ | 64.490,00 | $ 1.999.190,00 |
| 8,60 | | | | CODO SANITARIO PVC 45 CC-4" | UND | 8,00 | $ | 36.482,00 | $ 291.856,00 |
| 8,61 | | | | YEE SANITARIA SENCILLA 4" PVC | UND | 2,00 | $ | 59.660,00 | $ 119.320,00 |
| 8,62 | | | | ADAPTADOR SANITARIO LIMPIEZA 4" | UND | 2,00 | $ | 49.348,00 | $ 98.696,00 |
| 8,63 | | | | CAJA INSPECCION 60x 60 CM [CONCRETO] | UND | 2,00 | $ | 681.655,00 | $ 1.363.310,00 |
| 8,64 | | | | TAPA CAJA MARCO ANGULO 61X61 - 70X70 | UND | 2,00 | $ | 369.479,00 | $ 738.958,00 |
| 8,65 | | | | EXCAVACION TIERRA A MANO | M3 | 18,00 | $ | 36.535,00 | $ 657.630,00 |
| 8,66 | | | | RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO-RANA | M3 | 16,00 | $ | 54.741,00 | $ 875.856,00 |
| 8,67 | | | | COLCHON ARENA GRUESA E=5-7CM | M3 | 3,00 | $ | 97.700,00 | $ 293.100,00 |
| 8,68 | | | | RETIRO DE SALDOS EN SITIO | M3 | 4,00 | $ | 18.041,00 | $ 72.164,00 |
| 8,69 | | | | RETIRO ESCOMBROS MANUAL-VOLQUETA. INCLUYE DISPOSICiÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 de 2005) | M3 | 4,00 | $ | 63.848,00 | $ 255.392,00 |
| 8,70 | | | | CONTRAPISO CONCRETO E= 8CM 2.500Psi | M2 | 18,00 | $ | 95.660,00 | $ 1.721.880,00 |
| 8,71 | | | | EMPALME TUB CONCR 8"-12" CAMARA CONCRETO | UND | 2,00 | $ | 302.643,00 | $ 605.286,00 |
| 8,72 | | | | SOPORTE COLGANTE UL/FM 4" | UND | 6,00 | $ | 63.819,00 | $ 382.914,00 |
| 8,73 | | | | ABRAZADERA SANITARIA 4" | UND | 4,00 | $ | 37.586,00 | $ 150.344,00 |
| | | | | **SUMINISTRO DE AGUA** | | | | | |
| 8,74 | | | | LOCALIZACION-REPLANTEO ACUEDUCTO-ALCANTARILLADO | M | 24,00 | $ | 3.635,00 | $ 87.240,00 |
| 8,75 | | | | TUBERIA PVC 1 RDE 21 - 200 PSI | M | 3,00 | $ | 16.960,00 | $ 50.880,00 |
| 8,76 | | | | TUBERIA PVC ,3/4" | M | 14,00 | $ | 13.715,00 | $ 192.010,00 |
| 8,77 | | | | TUBERIA PVC ,1/2" | M | 4,00 | $ | 11.042,00 | $ 44.168,00 |
| 8,78 | | | | CODO 90 PRESION PVC 1" | UND | 6,00 | $ | 7.224,00 | $ 43.344,00 |
| 8,79 | | | | CODO 90 PRESION PVC ,3/4" | UND | 21,00 | $ | 2.887,00 | $ 60.627,00 |
| 8,80 | | | | CODO 90 PRESION PVC ,1/2" | UND | 12,00 | $ | 2.173,00 | $ 26.076,00 |
| 8,81 | | | | ADAPTADOR MACHO PVC PRESION 1/2" | UND | 2,00 | $ | 2.737,00 | $ 5.474,00 |
| 8,82 | | | | ADAPTADOR HEMBRA PF+UAD 1/2 | UND | 4,00 | $ | 8.229,00 | $ 32.916,00 |
| 8,83 | | | | ADAPTADOR MACHO PVC PRESION 3/4" | UND | 4,00 | $ | 3.398,00 | $ 13.592,00 |
| 8,84 | | | | ADAPTADOR MACHO PVC PRESION 1" | UND | 2,00 | $ | 4.313,00 | $ 8.626,00 |
| 8,85 | | | | TEE PRESION PVC 1" | UND | 2,00 | $ | 7.590,00 | $ 15.180,00 |
| 8,86 | | | | TEE PRESION PVC ,3/4" | UND | 5,00 | $ | 4.358,00 | $ 21.790,00 |
| 8,87 | | | | TEE PRESION PVC ,1/2" | UND | 2,00 | $ | 2.546,00 | $ 5.092,00 |
| 8,88 | | | | SUMINISTRO DE NIPLE GALVANIZADO 1/2" X1- 5CM (2 RO SCAS) | UND | 4,00 | $ | 4.326,00 | $ 17.304,00 |
| 8,89 | | | | VALVULA CIERRE METALICO 3/4" | UND | 2,00 | $ | 66.405,00 | $ 132.810,00 |
| 8,90 | | | | VALVULA CIERRE METALICO 1" | UND | 1,00 | $ | 260.515,00 | $ 260.515,00 |
| 8,91 | | | | BUJE 1" x 3/4" PRESION | UND | 2,00 | $ | 5.601,00 | $ 11.202,00 |
| 8,92 | | | | BUJE 3/4" x 1/2" PRESION | UND | 4,00 | $ | 2.158,00 | $ 8.632,00 |
| 8,93 | | | | ABRAZADERA GALVANIZADA 1" | UND | 6,00 | $ | 7.650,00 | $ 45.900,00 |
| 8,94 | | | | EXCAVACION TIERRA A MANO | M3 | 6,00 | $ | 36.535,00 | $ 219.210,00 |
| 8,95 | | | | RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO-RANA | M3 | 4,00 | $ | 54.741,00 | $ 218.964,00 |
| 8,96 | | | | COLCHON ARENA GRUESA E=5-7CM | M3 | 1,00 | $ | 97.700,00 | $ 97.700,00 |
| 8,97 | | | | RETIRO DE SALDOS EN SITIO | M3 | 1,00 | $ | 18.041,00 | $ 18.041,00 |
| 8,98 | | | | RETIRO ESCOMBROS MANUAL-VOLQUETA. INCLUYE DISPOSICiÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 de 2005) | M3 | 1,00 | $ | 63.848,00 | $ 63.848,00 |
| 8,99 | | | | CONTRAPISO CONCRETO E= 8CM 2.500Psi | M2 | 10,00 | $ | 95.660,00 | $ 956.600,00 |
| 8,100 | | | | SOPORTE COLGANTE UL/FM 2" | UND | 5,00 | $ | 37.133,00 | $ 185.665,00 |
| Subtotal | | | | | | | | | **$ 35.356.210,00** |
| | | | | | | | | | |
| **9** | | | | **INSTALACIONES ELECTRICAS** | | | | | |
| | | | | **PRELIMINARES ELECTRICOS** | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9,01 | | | | RETIRO LAMPARA | UND | 24,00 | $ 27.338,00 | $ 656.112,00 |
| 9,02 | | | | RETIRO SWITCHE O TOMA | UND | 12,00 | $ 9.472,00 | $ 113.664,00 |
| 9,03 | | | | RETIRO SALIDA ELECTRICA | UND | 24,00 | $ 36.442,00 | $ 874.608,00 |
| 9,04 | | | | RETIRO TABLEROS | UND | 3,00 | $ 91.105,00 | $ 273.315,00 |
| 9,05 | | | | RETIRO DE CABLE #16 A #10 | M | 100,00 | $ 2.868,00 | $ 286.800,00 |
| 9,06 | | | | RETIRO DE CABLE AGRUPADO # 8 A # 2 (1 A 5 LINEAS) | M | 20,00 | $ 2.704,00 | $ 54.080,00 |
| 9,07 | | | | RETIRO TUBERIA ELECTRICA EXISTENTE | M | 50,00 | $ 771,00 | $ 38.550,00 |
| | | | | **ACOMETIDAS Y CABLEADO GENERAL** | | | | |
| 9,08 | | | | ALIMENTADOR 2F (3# 8+1#10) 1" EMT" CABLE HF FR LS CT | M | 40,00 | $ 92.859,00 | $ 3.714.360,00 |
| 9,09 | | | | ALIMENTADOR 2F(3#10) ,3/4" PVC CABLE HF FR LS CT | M | 20,00 | $ 40.283,00 | $ 805.660,00 |
| 9,10 | | | | ALIMENTADOR 1F (3#12) ,3/4" EMT" CABLE HF FR LS CT | M | 70,00 | $ 59.609,00 | $ 4.172.630,00 |
| 9,11 | | | | CABLEADO DE COBRE AGRUPADO 3#12 HF FR LS CT CT POR TUBERÍA, CANALETA O BANDEJA EXISTENTE | M | 20,00 | $ 15.230,00 | $ 304.600,00 |
| 9,12 | | | | CABLE COBRE HF FR LS CT # 12 | M | 15,00 | $ 6.535,00 | $ 98.025,00 |
| 9,13 | | | | CABLE ANTIFRAUDE TRIFÁSICO TREBOL CU XLPE 3×2 + 4 AWG 600V | M | 40,00 | $ 191.956,00 | $ 7.678.240,00 |
| 9,14 | | | | ALIMENTADOR 3F(4# 2+1# 6) 2" PVC CABLE HF FR LS CT | M | 8,00 | $ 243.640,00 | $ 1.949.120,00 |
| 9,15 | | | | ALIMENTADOR 3F(4# 6+1# 8) 2" EMT" CABLE HF FR LS CT | M | 22,00 | $ 184.525,00 | $ 4.059.550,00 |
| 9,16 | | | | TERMINAL DE TIPO OJO PARA CABLE # 2 AWG | UND | 4,00 | $ 8.752,00 | $ 35.008,00 |
| 9,17 | | | | TERMINAL DE TIPO OJO PARA CABLE # 6 AWG | UND | 1,00 | $ 4.837,00 | $ 4.837,00 |
| | | | | **ELEMENTOS DE MEDICION** | | | | |
| 9,18 | | | | CONECTOR DE PERFORACION ANTIFRAUDE DE CHAQUETA AISLADA - PRINCIPAL 4 A 4/0 - DERIVACION 4 A 4/0 | UND | 4,00 | $ 53.298,00 | $ 213.192,00 |
| 9,19 | | | | CAJA METALICA PARA MEDIDOR 65 X 40 X 20 CM NORMA EMCALI | UND | 1,00 | $ 647.453,00 | $ 647.453,00 |
| 9,20 | | | | MEDIDOR DE ENERGIA POLIFASICO BIDIRECIONAL 3x120/208V - Conexión directa o a transformadores de corriente, Multifuncional, multitarifa - AVALADO POR EMCALI | UND | 1,00 | $ 1.734.216,00 | $ 1.734.216,00 |
| 9,21 | | | | REVISION, CALIBRACION, INSTALACION Y SELLADO MEDIDOR DE ENERGIA CLASE 0,5, POR PARTE DE EMCALI | UND | 1,00 | $ 535.696,00 | $ 535.696,00 |
| 9,22 | | | | SUMINISTRO E INSTALACION PERCHA 1 PUESTO CON AISLADOR TIPO CARRETE | UND | 2,00 | $ 80.612,00 | $ 161.224,00 |
| 9,23 | | | | ATERRIZAJE CAJA MEDIDOR DE ENERGIA - NORMA EMCALI, INCLUYE UNION SOLDADA CON CABLE N° 6 DESNUDO, PLATINA DE COBRE Y TAPA 30X30 | UND | 1,00 | $ 771.282,00 | $ 771.282,00 |
| | | | | **CANALIZACIONES, TUBERIA Y DUCTERIA** | | | | |
| 9,24 | | | | TUBERIA EMT 2" | M | 6,00 | $ 107.774,00 | $ 646.644,00 |
| 9,25 | | | | CAPACETE GALV 2" | UND | 1,00 | $ 94.806,00 | $ 94.806,00 |
| 9,26 | | | | CURVA EMT 2" | UND | 5,00 | $ 50.272,00 | $ 251.360,00 |
| 9,27 | | | | CONDULETA TIPO LB 3/4" | UND | 6,00 | $ 31.868,00 | $ 191.208,00 |
| 9,28 | | | | CONDULETA DE 1 " | UND | 5,00 | $ 50.857,00 | $ 254.285,00 |
| 9,29 | | | | CONDULETA TIPO LB 2" | UND | 2,00 | $ 96.008,00 | $ 192.016,00 |
| 9,30 | | | | CAJA RAWELT CUADRADA DE ALUMINIO 2400 (4x4) - 3/4" CON TAPA | UND | 5,00 | $ 64.463,00 | $ 322.315,00 |
| 9,31 | | | | CAJA RAWELT CUADRADA DE ALUMINIO 2400 (4x4) - 1" CON TAPA | UND | 5,00 | $ 45.858,00 | $ 229.290,00 |
| 9,32 | | | | CAPACETE GALV 2" | UND | 1,00 | $ 94.806,00 | $ 94.806,00 |
| 9,33 | | | | CURVA EMT 2" | UND | 5,00 | $ 50.272,00 | $ 251.360,00 |
| 9,34 | | | | CONDULETA TIPO LB 3/4" | UND | 6,00 | $ 31.868,00 | $ 191.208,00 |
| 9,35 | | | | CONDULETA DE 1 " | UND | 5,00 | $ 50.857,00 | $ 254.285,00 |
| 9,36 | | | | CONDULETA TIPO LB 2" | UND | 2,00 | $ 96.008,00 | $ 192.016,00 |
| 9,37 | | | | CAJA RAWELT CUADRADA DE ALUMINIO 2400 (4x4) - 3/4" CON TAPA | UND | 5,00 | $ 64.463,00 | $ 322.315,00 |
| 9,38 | | | | CAJA RAWELT CUADRADA DE ALUMINIO 2400 (4x4) - 1" CON TAPA | UND | 5,00 | $ 45.858,00 | $ 229.290,00 |
| 9,39 | | | | CONDULETA DE 1 " | UND | 5,00 | $ 50.857,00 | $ 254.285,00 |
| 9,40 | | | | CONDULETA TIPO LB 2" | UND | 2,00 | $ 96.008,00 | $ 192.016,00 |
| 9,41 | | | | CAJA RAWELT CUADRADA DE ALUMINIO 2400 (4x4) - 3/4" CON TAPA | UND | 5,00 | $ 64.463,00 | $ 322.315,00 |
| 9,42 | | | | CAJA RAWELT CUADRADA DE ALUMINIO 2400 (4x4) - 1" CON TAPA | UND | 5,00 | $ 45.858,00 | $ 229.290,00 |
| 9,43 | | | | CAJA METALICA DE PASO 20 X 20 X 15 CM CON TAPA | UND | 3,00 | $ 63.268,00 | $ 189.804,00 |
| 9,44 | | | | CAJA RAWELT RECTANGULAR DE ALUMINIO 5800 (2x4) - 3/4" CON TAPA | UND | 5,00 | $ 37.426,00 | $ 187.130,00 |
| | | | | **TABLEROS Y BREAKER** | | | | |
| 9,45 | | | | TABLERO 2F 8 CTOS CON PUERTA | UND | 1,00 | $ 456.504,00 | $ 456.504,00 |
| 9,46 | | | | BREAKER 1F DESDE 15 HASTA 60 AMP | UND | 4,00 | $ 122.994,00 | $ 491.976,00 |
| 9,47 | | | | BREAKER 2F DESDE 15 HASTA 60 AMP | UND | 3,00 | $ 219.285,00 | $ 657.855,00 |
| 9,48 | | | | TABLERO 3F 24 CTOS CON PUERTA | UND | 1,00 | $ 777.948,00 | $ 777.948,00 |
| 9,49 | | | | TABLERO 3F 18 CTOS CON PUERTA | UND | 1,00 | $ 695.640,00 | $ 695.640,00 |
| 9,50 | | | | TOTALIZADOR 100 A TRIFASICO (25 - 50 KA) | UND | 1,00 | $ 445.714,00 | $ 445.714,00 |
| 9,51 | | | | BREAKER 3F DESDE 15 HASTA 50 AMP | UND | 1,00 | $ 373.848,00 | $ 373.848,00 |
| 9,52 | | | | AVISO RIESGO ELÉCTRICO SEGÚN RETIE | UND | 2,00 | $ 36.211,00 | $ 72.422,00 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9,53 | | | | MARQUILLA TABLERO GENERAL ACRILICO | UND | 1,00 | $ | 55.002,00 | $ 55.002,00 |
| | | | | **SALIDAS ELECTRICAS** | | | | | |
| 9,54 | | | | SALIDA LAMPARA (CABLE COBRE HF FR LS CT) - EMT | UND | 45,00 | $ | 337.214,00 | $ 15.174.630,00 |
| 9,55 | | | | SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO S1- (CABLE COBRE HF FR LS CT) - EMT | UND | 6,00 | $ | 316.337,00 | $ 1.898.022,00 |
| 9,56 | | | | SALIDA TOMA 120 V (CABLE COBRE HF FR LS CT) - EMT | UND | 20,00 | $ | 309.491,00 | $ 6.189.820,00 |
| 9,57 | | | | SALIDA TOMA 220 V (CABLE COBRE HF FR LS CT) - EMT | UND | 3,00 | $ | 281.846,00 | $ 845.538,00 |
| | | | | **LUMINARIAS** | | | | | |
| 9,58 | | | | SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTOR 100 W LED 10500 Lm, 30.000 HORAS, 100-277 VAC, IP65, ALTURA MONTAJE 4-7 METROS. | UND | 3,00 | $ | 258.873,00 | $ 776.619,00 |
| 9,59 | | | | FOTOCELDA CON BASE | UND | 3,00 | $ | 98.268,00 | $ 294.804,00 |
| 9,60 | | | | PANEL LED RECTANGULAR 30X120CM 40-50W, 3200Lm, 30.000 HORAS, 100 - 277 VAC, CON MARCO DE INCRUSTAR, COLGAR O SOBREPONER | UND | 33,00 | $ | 248.035,00 | $ 8.185.155,00 |
| 9,61 | | | | BALA PANEL LED 18W | UND | 1,00 | $ | 69.786,00 | $ 69.786,00 |
| 9,62 | | | | LAMPARA HERMÉTICA LED 36W, 4500 Lm, 50.000 HORAS, 100-277 VAC | UND | 6,00 | $ | 183.414,00 | $ 1.100.484,00 |
| 9,63 | | | | LAMPARA DE EMERGENCIA LED CERTIFICADA 2X 1,6W, IP20, 90 MINUTOS DE AUTONOMIA, 100 – 277 VAC | UND | 2,00 | $ | 195.533,00 | $ 391.066,00 |
| | | | | **TRAMITES, MANIOBRAS EMCALI, DISEÑOS, DERECHOS DE CONEXIÓN Y RETIE** | | | | | |
| 9,64 | | | | CERTIFICACION RETIE | UND | 1,00 | $ | 4.916.846,00 | $ 4.916.846,00 |
| 9,65 | | | | COMPLEMENTARIOS PARA CERTIFICACION RETIE USO FINAL, ALCANCE TABLEROS GENERALES Y CIRCUITOS RAMALES - INCLUYE ELABORACION PLANOS DEFINITIVOS Y APORTE DE DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA | UND | 1,00 | $ | 2.343.903,00 | $ 2.343.903,00 |
| Subtotal | | | | | | | | | **$ 80.487.848,00** |
| | | | | | | | | | |
| **10** | | | | **DOTACION Y EQUIPOS** | | | | | |
| 10,01 | | | | SANITARIO LINEA ECONOMICA | JUEGO | 1,00 | $ | 571.371,00 | $ 571.371,00 |
| 10,02 | | | | GRIFO LAVAMANOS LINEA MEDIA SENC | UND | 1,00 | $ | 100.845,00 | $ 100.845,00 |
| 10,03 | | | | LAVAPLATOS A.INOX.DOBLE 51X 80CM P.GRIFO | UND | 2,00 | $ | 750.294,00 | $ 1.500.588,00 |
| 10,04 | | | | GRIFO SENCILLO LAVAPLATOS LINEA MEDIA | UND | 2,00 | $ | 246.324,00 | $ 492.648,00 |
| 10,05 | | | | EXTRACTOR OLORES 100 CFM BAJO RUIDO | UND | 1,00 | $ | 818.335,00 | $ 818.335,00 |
| 10,06 | | | | CORTINA ENROLLABLE PENTAGRAMA APERT-1-5% | M2 | 2,00 | $ | 266.469,00 | $ 532.938,00 |
| 10,07 | | | | NAVE LAMINA ENTAMBORADA CAL.20 BAT. | M2 | 7,00 | $ | 470.155,00 | $ 3.291.085,00 |
| 10,08 | | | | MARCO LAMINA 0.70-1.0 M CAL.20 PEST C/LUCE | UND | 3,00 | $ | 274.828,00 | $ 824.484,00 |
| 10,09 | | | | MESON ACERO INOX.ENTREPANO 0.50M C.18 | M | 1,00 | $ | 730.341,00 | $ 730.341,00 |
| 10,10 | | | | LUCETA ALUMINIO PERSIANA H <0.50M | M | 1,00 | $ | 580.573,00 | $ 580.573,00 |
| Subtotal | | | | | | | | | **$ 9.443.208,00** |
| | | | | | | | | | |
| **9** | | | | **LIMPIEZA GENERAL** | | | | | |
| 9,01 | | | | LIMPIEZA GENERAL | M2 | 428,77 | $ | 1.703,00 | $ 730.195,00 |
| 9,02 | | | | RETIRO ESCOMBROS MANUAL-VOLQUETA. INCLUYE DISPOSICIÓN EN BOTADERO OFICIAL (DECRETO 0291 de 2005) | M3 | 28,00 | $ | 63.848,00 | $ 1.787.744,00 |
| 9,03 | | | | RETIRO DE SALDOS EN SITIO | M3 | 28,00 | $ | 18.041,00 | $ 505.148,00 |
| Subtotal | | | | | | | | | **$ 3.023.087,00** |
| | | | | | | | | **SUBTOTAL OBRAS - LOTE 4** | **$ 310.696.424,00** |

| | |
|---|---|
| SUB TOTAL DE OBRAS PARA LA ADECUACIÓN DE LA PLANTA FÍSICA DE LA INSTITUCION EDUCATIVAJUAN PABLO II SEDE TEMPLO DEL SABER DE LA COMUNA 18 INCLUIDO A.U. | $ 310.696.424,00 |
| **VALOR TOTAL** | **$ 310.696.424,00** |

| | | |
|---|---|---|
| **NOTA 1:** Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.U. | **DESCRIPCION** | **PORCENTAJE** |
| **NOTA 2**: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso. | **ADMINISTRACIÓN A=** | 37% |
| **NOTA 3:** El A.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%). | **UTILIDAD U=** | 5% |
| | **TOTAL A.U A.U.=** | 42% |

**MARIA ALEJANDRA BASTIDAS MICOLTA**