Presupuesto de la Obra:

Obra de pavimento rigido:

Importa una suma de PESOS SON VEINTITRES MILLONES OCHENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS CON 01/100 ($23.088.976,01)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **PAVIMENTO CALLE JUAN ROMAN RIQUELME** | | | | 12-07-2018  jun-18 | Fecha licitacion  mes ant. Licit |
|  | | | | | |
| **ITEM Nº** | **DESIGNACION** | **UNIDAD MEDIDA** | **CANTIDAD PREVISTA** | **VALOR BASICO DE ORIGEN DEL ITEM**  **($)** | **MONTO BASICO DE ORIGEN** |
| A | PAVIMENTO DE HORMIGON |  |  |  |  |
| A-1 | Rotura y retiro de cordones cuneta existentes | m | 0,00 | 549,60 | 0,00 |
| A-2 | Excavación con retiro de material | m3 | 4927,14 | 292,88 | 1 443 060,76 |
| A-3 | Saneamiento de subrasante | m2 | 2052,00 | 628,84 | 1 290 379,68 |
| A-4 | Base para pavimento de hormigón y cordones cuneta( e=0,20 m) | m2 | 2052 | 284,19 | 583 157,88 |
| A-5 | Pavimento de hormigón (e= 0,16) | m2 | 1983,60 | 1 922,83 | 3 814 125,59 |
| A-6 | Bordes de terminación | m | 18 | 1 011,60 | 18 208,80 |
| A-7 | Cordones | m | 438,00 | 2 023,19 | 886 157,22 |
|  | **SUBTOTAL PAVIMENTO:** | | | | **8 035 089,93** |
|  | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **PAVIMENTO CALLE LEONEL MESSI** | | | | 12-07-2018  jun-18 | Fecha licitacion  mes ant. Licit |
|  | | | | | |
| **ITEM Nº** | **DESIGNACION** | **UNIDAD MEDIDA** | **CANTIDAD PREVISTA** | **VALOR BASICO DE ORIGEN DEL ITEM**  **($)** | **MONTO BASICO DE ORIGEN** |
| A | PAVIMENTO DE HORMIGON |  |  |  |  |
| A-1 | Rotura y retiro de cordones cuneta existentes | m | 0,00 | 549,60 | 0,00 |
| A-2 | Excavación con retiro de material | m3 | 10927,7 | 292,88 | 3 200 504,78 |
| A-3 | Saneamiento de subrasante | m2 | 3851,10 | 628,84 | 2 421 725,72 |
| A-4 | Base para pavimento de hormigón y cordones cuneta( e=0,20 m) | m2 | 3851,1 | 284,19 | 1 094 444,11 |
| A-5 | Pavimento de hormigón (e= 0,16) | m2 | 3722,73 | 1 922,83 | 7 158 176,93 |
| A-6 | Bordes de terminación | m | 68 | 1 011,60 | 68 788,80 |
| A-7 | Cordones | m | 548,76 | 2 023,19 | 1 110 245,74 |
|  | **SUBTOTAL PAVIMENTO:** | | | | **15 053 886,08** |
|  | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A-1) Rotura y retiro de cordones cuneta existentes:** | | | |
| I- Materiales:  Disco de corte 814,05 $/un / 500 m/disco = | a): | 1,63 | $/m |
| II- Equipos: HP Precio $ | | | |
| 1 Cargadora frontal: 130 3248400,00 | | | |
| 1 Aserradora de juntas: 13 54140,00 | | | |
| 1 Compresor c/martillos: 65 354346,30 | | | |
| 1 Camión volcador: 130 1218150,00 | | | |
| 338 4875036,30 | | | |
| **Amortizac. Interés Rep.y rep. Comb.**  **10.000 h I= 12% 80% de A G.oil=4,74 $/l**  487,50 146,25 390,00 1 166,10 | **Lubric.**  **20%**  233,22 | **$/h**  2423,08 |  |
| III-Mano de obra Cantidad $/h Total en pesos |  |  |  |
| Of.esp 1 231,43 231,43 |  |  |  |
| oficial 2 197,43 394,86 |  |  |  |
| ayudante 4 167,35 669,40 |  |  |  |
| 1 295,69 |  |  |  |
| vig. 15%: 194,35 |  | 1490,04 |  |
|  |  | 3913,12 |  |
| Rendimiento: 12 m/h |  |  |  |
| Costo equipos + mano de obra : | b): | 326,09 | $/m |
| Total costo materiales + equipos + mano de obra: | a+b): | 327,72 | $/m |
| Coeficiente: 0,67706 |  | 221,88 | " |
| **Precio adoptado :** |  | **549,60** | **$/m** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A-2) Excavación con retiro de material:** | | | | |
|  | | | | |
| I-Equipo | |  | HP Precio $ |  |
| 1/6 Retroexcavadora: | |  | 14,17 293258,33 (1/6 Turno) |  |
| 1 Excavadora s/orugas | |  | 121 4304130,00 |  |
| 3 Camión volcador: | |  | 390 3654450,00 |  |
|  | |  | 525,17 8251838,33 |  |
| **Amortizac.** | **Interés** | **Rep.y rep.** | **Comb. Lubric. $/h** |  |
| **10.000 h** | **I= 12%** | **80% de A** | **G.oil=4,74 $/l 20%** |
| 825,18 | 247,56 | 660,15 | 1 811,84 362,37 3907,09 |
| II-Mano de obra | |  |  |  |
| Cantidad | | $/h | Total en pesos |  |
| Of.esp | 1 | 231,43 | 231,43 |  |
| oficial | 3 | 197,43 | 592,29 |  |
| ayudante | 2 | 167,35 | 334,70 |  |
|  | |  | 1 158,42 |  |
| vig. 15%: | |  | 173,76 1332,18 |  |
|  | |  | 5239,27 |  |
| Rendimiento: | |  | 30 m3/h |  |
| Costo por m3: | | 174,64 | $/m3 |
| Coeficiente: | | 0,67706 118,24 | " |
|  | |  | **Precio adoptado : 292,88** | **$/m3** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A-3) Saneamiento de subrasante :** | | |
| I-Materiales:  Piedra bocha: 663,00 $/m3 x 0,35 m3/m2 x 1,30 (esp) = | 301,67 | $/m2 |
| II- Equipos HP Precio $ | | |
| 1 Motoniveladora: 165 3519100,00 | | |
| 1 Cargadora: 130 3248400,00 | | |
| 2 Camión volcador 260 2436300,00 | | |
| 1 Autopropulsado 125 2707000,00 | | |
| 1 Tractor sobre neumáticos 90 947450,00 | | |
| 1 Rodillo de arrastre 0 812100,00 | | |
| 770 13670350,00 | | |
| **Amortizac. Interés Rep.y rep. Comb. Lubric.**  **10.000 h I= 12% 80% de A G.oil=4,74 $/l 20%**  1 367,04 410,11 1 093,63 2 656,50 531,30 | **$/h**  6058,57 |  |
| III-Mano de obra Cantidad $/h Total en pesos |  |  |
| Of.esp 3 231,43 694,29 |  |  |
| oficial 1 197,43 197,43 |  |  |
| 1/2 ofic 1 182,14 182,14 |  |  |
| ayudante 4 167,35 669,40 |  |  |
| 1 743,26 |  |  |
| vig. 15%: 261,49 | 2 004,75 |  |
|  | 8063,32 | $/h |
| Rendimiento: 110 m2/h |  |  |
| Costo equipos + mano de obra : b): | 73,3 | $/m2 |
| Total costo materiales + equipos + mano de obra : a+b): | 374,97 | $/m2 |
| Coeficiente: 0,67706 | 253,87 | " |
| **Precio adoptado :** | **628,84** | **$/m2** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A-4) Base para pavimento de hormigón y cordones cuneta (e= 0,20 m) :** | | | | | |  |
|  | | | | | | |
| **a) Derecho de cantera:** | | 50,00 $/m3 x 1,20 (esp)= | | | **62,50** | **$/m3** |
| **b)Provisión:**  Equipo   1. Topadora 2. Cargadoras   1 Zaranda vibrante:  1 Camión volcador  **Amortizac.**  **10.000 h**  1 339,97 | **Interés**  **I= 12%**  401,99 |  | HP | Precio $ |  |  |
|  | 160 | 4060500,00 | (1/2 Turno) |
|  | 260 | 6496800,00 |  |
|  | 35 | 1624200,00 |  |
|  | 130 | 1218150,00 |  |
|  | 585 | 13399650,00 |  |
| **Rep.y rep.** | **Comb.** | **Lubric.** | **$/h** |
| **80% de A** | **G.oil=4,74 $/l** | **20%** |  |
| 1 071,97 | 2 018,25 | 403,65 | 5 235,83 |
| Mano de obra |  |  |  | |  |  |
|  | Cantidad | $/h | Total en pesos | |  |  |
| Of.esp | 4 | 231,43 | 925,72 | |  |  |
| oficial | 2 | 197,43 | 394,86 | |  |  |
| ayudante | 3 | 167,35 | 502,05 | |  |  |
|  |  |  | 1 822,63 | |  |  |
| vig. 15%: |  |  | 273,39 | | 2 096,02 |  |
|  |  |  |  | | 7331,85 | $/h |
| Rendimiento: |  |  | 35 m3/h | |  |  |
| Costo por m3: | | | | | **209,48** | **$/m3** |
|  | | | | | | |
| **c)Transporte: DMT: 15 km**  Equipo  1 Camión volcador  **Amortizac. Interés**  **10.000 h I= 12%**  121,82 36,54 | |  | HP | Precio $ |  |  |
|  | 130 | 1218150,00 |  |
|  | 130 | 1218150,00 |  |
| **Rep.y rep.**  **80% de A** | **Comb.**  **G.oil=4,74 $/l** | **Lubric.**  **20%** | **$/h** |
| 97,45 | 448,50 | 89,70 | 794,01 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mano de obra |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Cantidad | $/h | Total en pesos |  |  |  |  |
| Of.esp | 0 | 231,43 | 0,00 |  |  |  |  |
| oficial | 1 | 197,43 | 197,43 |  |  |  |  |
| ayudante | 0 | 167,35 | 0,00 |  |  |  |  |
|  |  |  | 197,43 |  |  |  |  |
| vig. 15%: |  |  | 29,61 |  |  | 227,04 |  |
|  |  |  |  |  |  | 1021,06 | $/h |
| Rendimiento: |  |  |  | 5 | m3/h |  |  |
| Costo transporte por m3: | | | | | | **204,21** | **$/m3** |
| **d) Construcción:**  Equipo  1 Motoniveladora:  1 Tractor s/neumáticos : 1 Rodillo de arrastre :   1. Aplanadora vibrante : 2. Camión regador de agua : 1 Motobomba   1 Rodillo Autopropulsado:  **Amortizac. Interés**  **10.000 h I= 12%**  1 399,52 419,86 | |  | HP | Precio $ | |  | |
|  | 165 | 3519100,00 | |  | |
|  | 90 | 947450,00 | |  | |
|  | 0 | 812100,00 | |  | |
|  | 130 | 3167190,00 | |  | |
|  | 260 | 2436300,00 | |  | |
|  | 80 | 406050,00 | |  | |
|  | 125 | 2707000,00 | |  | |
|  | 850 | 13995190 | |  | |
| **Rep.y rep.** | **Comb.** | **Lubric.** | | **$/h** | |
| **80% de A** | **G.oil=4,74 $/l** | **20%** | |  | |
| 1 119,62 | 2 932,50 | 586,50 | | 6 457,99 | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mano de obra |  |  |  |  |
| Cantidad | $/h Total en pesos |  |  |  |
| Of.esp 3,3 | 231,43 763,72 |  |  |  |
| Oficial 3,3 | 197,43 651,52 |  |  |  |
| 1/2 ofic 1,1 | 182,14 200,35 |  |  |  |
| Ayudante 5 | 167,35 836,75 |  |  |  |
|  | 2 452,34 |  |  |  |
| vig. 15%: | 367,85 |  | 2 820,19 |  |
|  |  |  | 9278,18 | $/h |
| Rendimiento: | 25 m3/h |  |  |  |
| Costo por m3: | | | **371,13** | **$/m3** |
|  | | | | |
| **Resumen base granular :**  a) Derecho de cantera: b)Provisión: c)Transporte: d) Construcción: Costo total por m3: Costo total por m2:  Coeficiente: | 847,32 $/m3 x 0,20 m3/m2= | 0,67706 | 62,50  209,48  204,21  371,13  847,32  169,46  114,73 | $/m3  $/m3  $/m3  $/m3  $/m3  $/m2 " |
| **Precio adoptado :** | | | **284,19** | **$/m2** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A-5) PAVIMENTO DE HORMIGON** |  | | | | |
|  | | | | | |
| I-Materiales: | unidad | cantidad | pr.unit. | $/m3 |  |
| Cemento portland: | Tn/m3 | 0,38 | 5 584,21 | 2 122,00 |
| Hierro nervado en barra: | Kg/m3 | 2,00 | 44,21 | 88,42 |
| Hierro liso en barra: | Kg/m3 | 5,00 | 47,40 | 237,01 |
| Agregado grueso : | m3/m3 | 0,70 | 1 268,88 | 888,22 |
| Agregado fino : | m3/m3 | 0,60 | 1 214,82 | 728,89 |
| Disco diamantado: | u/m3 | 0,01 | 814,05 | 8,14 |
| Polietileno 200 micrones: | m2/m3 | 3,00 | 5,08 | 15,24 |
| Pintura asfáltica: | lts/m3 | 0,03 | 45,26 | 1,36 |
| Asfalto sólido brea en trozos: | Kg/m3 | 2,00 | 37,28 | 74,56 |
| Varios para juntas: | gl/m3 | 1,00 | 4,00 | 4,00 |
| Costo materiales por m3: | | | | 4 167,84 |
| II- Equipos   1. Planta hormigonera 2. Camión c/motohormigonero   1 Cargadora:  1 Regla vibradora Moldes metálicos Herramientas menores 1 Aserradora de juntas | HP  0  440  130  9  0  0  13  592 | Precio $  2707000,00  5359860,00  3248400,00  243630,00  812100,00  40605,00  54140  12465735,00 |  |  |  |
| **Amortizac. Interés**  **10.000 h I= 12%**  1 246,57 373,97 | **Rep.y rep.**  **80% de A**  997,26 | **Comb.**  **G.oil=4,74 $/l**  2 042,40 | **Lubric.**  **20%**  408,48 | **$/h**  5068,68 |  |
| III -Mano de obra Cantidad | $/h | Total en pesos |  |  |  |
| Of.esp 8 | 231,43 | 1 851,44 |  |  |  |
| oficial 10 | 197,43 | 1 974,30 |  |  |  |
| ayudante 10 | 167,35 | 1 673,50 |  |  |  |
| 5 499,24 | | | |  |  |
| vig. 15%: |  | 824,89 |  | 6324,13 | $/h |
| Costo por h: | | | | 11392,81 | $/h |
| Rendimiento: 3,8 m3/h | | | |  |  |
| Costo equipos y mano de obra : 2998,11 $/m3 | | | |  |  |
| Total costo materiales + equipos + mano de obra: 7165,94 | | | | $/m3 |  |
| Total costo por m2: 7165,94 $/m3 x 0,16 m3/m2 (inc cordón)= | | | | 1146,55 | $/m2 |
| Coeficiente: |  | 0,67706 |  | 776,28 |  |
| **Precio adoptado :** | | | | **1922,83** | **$/m2** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A-6) BORDES DE TERMINACION** |  | | | | |
| I-Materiales: | unidad | cantidad | pr.unit. | $/m3 |  |
| Cemento portland: | Tn/m3 | 0,32 | 5 584,21 | 1 786,95 |
| Hierro nervado en barra: | Kg/m3 | 0,00 | 44,21 | 0,00 |
| Agregado grueso : | m3/m3 | 0,70 | 1 268,88 | 888,22 |
| Agregado fino : | m3/m3 | 0,60 | 1 214,82 | 728,89 |
| Curado, etc | gl/m3 | 1,00 | 15,00 | 15,00 |
|  | | | | 3 419,06 |
| II- Equipos  1 Planta hormigonera  1 Camión c/motormigonero  1 Cargadora:  1 Vibrador de inmersión Moldes metálicos Herramientas menores | HP 0  220  130  4  0  0  354 | Precio $ 2707000,00  2679930,00  3248400,00  40605,00  812100,00  40605,00  9528640,00 |  |  |  |
| **Amortizac. Interés**  **10.000 h I= 12%**  952,86 285,86 | **Rep.y rep.**  **80% de A**  762,29 | **Comb.**  **G.oil=4,74 $/l**  1 221,30 | **Lubric.**  **20%**  244,26 | **$/h**  3466,57 |  |
| III -Mano de obra Cantidad | $/h | Total en pesos |  |  |  |
| Of.esp 2 | 231,43 | 462,86 |  |  |  |
| oficial 7 | 197,43 | 1 382,01 |  |  |  |
| Ayudante 7 | 167,35 | 1 171,45 |  |  |  |
| 3 016,32 | | | |  |  |
| vig. 15%: |  | 452,45 |  | 3468,77 | $/h |
| Costo por h: | | | | 6935,34 | $/h |
| Rendimiento: 1,50 m3/h | | | |  |  |
| Costo equipos y mano de obra : 4623,56 $/m3 | | | |  |  |
| Total costo materiales + equipos + mano de obra: | | | | 8042,62 | $/m3 |
| Total costo por ml: 8042,62 $/m3 x 0,075 m3/m= | | | | 603,20 | $/m |
| Coeficiente: |  | 0,67706 |  | 408,40 | " |
| **Precio adoptado :** | | | | **1011,60** | **$/m** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A-6) CORDONES CUN** | **ETA** | | | | |
| I-Materiales: | unidad | cantidad | pr.unit. | $/m3 |  |
| Cemento portland: | Tn/m3 | 0,32 | 5 584,21 | 1 786,95 |
| Hierro nervado en barra: | Kg/m3 | 0,00 | 44,21 | 0,00 |
| Agregado grueso : | m3/m3 | 0,70 | 1 268,88 | 888,22 |
| Agregado fino : | m3/m3 | 0,60 | 1 214,82 | 728,89 |
| Curado, etc | gl/m3 | 1,00 | 15,00 | 15,00 |
|  | | | | 3 419,06 |
| II- Equipos  1 Planta hormigonera  1 Camión c/motormigonero  1 Cargadora:  1 Vibrador de inmersión Moldes metálicos Herramientas menores | HP 0  220  130  4  0  0  354 | Precio $ 2707000,00  2679930,00  3248400,00  40605,00  812100,00  40605,00  9528640,00 |  |  |  |
| **Amortizac. Interés**  **10.000 h I= 12%**  952,86 285,86 | **Rep.y rep.**  **80% de A**  762,29 | **Comb.**  **G.oil=4,74 $/l**  1 221,30 | **Lubric.**  **20%**  244,26 | **$/h**  3466,57 |  |
| III -Mano de o Cantidad | $/h | Total en pesos |  |  |  |
| Of.esp 2 | 231,43 | 462,86 |  |  |  |
| oficial 7 | 197,43 | 1 382,01 |  |  |  |
| Ayudante 7 | 167,35 | 1 171,45 |  |  |  |
| 3 016,32 | | | |  |  |
| vig. 15%: |  | 452,45 |  | 3468,77 | $/h |
| Costo por h: | | | | 6935,34 | $/h |
| Rendimiento: 1,50 m3/h | | | |  |  |
| Costo equipos y mano de obra : 4623,56 $/m3 | | | |  |  |
| Total costo materiales + equipos + mano de obra: | | | | 8042,62 | $/m3 |
| Total costo por ml: 8042,62 $/m3 x 0,15 m3/m= | | | | 1206,39 | $/m |
| Coeficiente: |  | 0,67706 |  | 816,80 | " |
| **Precio adoptado :** | | | | **2023,19** | **$/m** |