**RHO INGENIEROS ASOCIADOS SAS con NIT 901.074.413-4.** se permite ofrecerles la siguiente opción constructiva para el armado del acero de refuerzo, nuestros Empalmes Mecánicos, de seguro será una excelente herramienta que les permitirá solucionar cualquier inconveniente en el armado de la estructura, pilotes, pantallas, entre otros.

**EMPALMES MECANICOS ROSCADOS**

**(Unen dos barras de igual diámetro)**

****

Valor unitario puesto en el almacén de la obra:

Empalme roscado #4 (12mm)…………$10.800= + IVA

Empalme roscado #5 (16mm)…………$10.800= + IVA

Empalme roscado #6 (20mm)..........….$12.500= + IVA

Empalme roscado #7 (22mm)….....…..$14.500= + IVA

Empalme roscado #8 (25mm)…….......$16.900= + IVA

Empalme roscado #10 (32mm).......…..$25.900= + IVA

Flete maquina (ida y vuelta)……………De acuerdo a lugar de obra.

**TERMINALES O BARRAS CON CABEZA**

**(Reemplazan el gancho, anclando la barra)**

****

Terminal roscado #4 (12mm)………….$11.800= + IVA

Terminal roscado #5 (16mm)………….$11.800= + IVA

Terminal roscado #6 (20mm)………….$12.500= + IVA

Terminal roscado #7 (22mm)………….$14.800= + IVA

Terminal roscado #8 (25mm)………….$19.000= + IVA

Terminal roscado #10 (32mm)….….….$27.900= + IVA

Flete maquina (ida y vuelta)……………De acuerdo a lugar de obra.

**EMPALMES ROCADO DE TRANSICION**

**(Unen dos barras de diferente diámetro)**

****

Empalme roscado #5-#6 ….............….$14.000= + IVA

Empalme roscado #6-#7 ……….....…..$16.900= + IVA

Empalme roscado #7-#8……….….......$18.800= + IVA

Empalme roscado #8-#10……........…..$26.600= + IVA

Flete maquina (ida y vuelta)……………De acuerdo a lugar de obra.

**EMPALMES MECANICOS EXTRUIDOS**

**(Unen dos barras del mismo diámetro sin roscar)**

****

Empalme mecánico Extruido #5………..$50.000= + IVA.

Empalme mecánico Extruido #6………..$50.000= + IVA

Empalme mecánico Extruido #7………..$85.000= + IVA

Empalme mecánico Extruido #8………..$98.000= + IVA

Empalme mecánico Extruido #10..……..$115.900= + IVA

Dia operario maquina…………………….$200.000= + IVA

Flete maquina (ida y vuelta)……………De acuerdo a lugar de obra.

**EMPALMES MECANICOS TORNILLO**

**(Unen dos barras del mismo diámetro sin roscar)**

****

Empalme mecánico tornillo #4………..$82.500= + IVA

Empalme mecánico tornillo #5………..$95.900= + IVA

Empalme mecánico tornillo #6………..$105.000= + IVA

Empalme mecánico tornillo #7………..$126.800= + IVA

Empalme mecánico tornillo #8………..$155.000= + IVA

Empalme mecánico tornillo #10..……..$190.000= + IVA

Flete maquina (ida y vuelta)……………De acuerdo a lugar de obra.

* La energía 220 V trifásica debe estar a no más de 4 mts de la máquina.

La producción diaria promedio por maquina es de **280 roscas/día**.

* La obra suministrará soportes metálicos o de madera (burros) para ubicar las barras a roscar; el número mínimo es dos por máquina y si la barra supera los 6 metros, se necesitan por lo menos cuatro. La altura de los soportes debe estar al nivel de la máquina; el ancho mínimo es de 80 cm, pero esta medida puede ser mayor dependiendo del tipo de varilla a roscar y las condiciones de trabajo.
* La obra suministrara un ayudante de manera permanente durante la actividad del roscado, el cual firmara la circular informativa en donde se instruye sobre las políticas de seguridad para la operación a realizar durante el roscado.
* Se necesita un espacio mínimo de 4 m² para la ubicación de la máquina y movimiento del operario alrededor de ella; este lugar debe estar cubierto. Adicionalmente, debe haber espacio suficiente para la ubicación de los soportes y las barras, de acuerdo a su longitud.
* El sitio para ubicar la máquina debe estar nivelado para proporcionarle estabilidad.
* Tanto el acero, la corriente y el ayudante, deben estar disponible de manera inmediata para iniciar actividades, de lo contrario se puede retirar máquina y operario. Cabe resaltar que la obra debe asumir el pago del día del operario que será de CIEN MIL PESOS ($200.000) y el transporte de la maquina cuyo costo depende de la ciudad **SI Y SOLO SI, NO TIENEN LAS CONDICIONES PARA INICIAR ACTIVIDADES**. La obra no podrá impedir el retiro de la máquina y salida de operario en ausencia de las condiciones para iniciar trabajos. En caso de que la cantidad de varillas a roscas en el día sea menor a 200, se cobrara CIEN MIL PESOS ($200.000) como mínimo por visita de operario, en caso de requerir maquina se debe cancelar siempre el costo del flete. Para autorización de horas extras el operario debe haber realizado como mínimo 280 roscas en su jornada laboral, de lo contrario la obra cancelara a suma de SESENTA MIL PESOS ($90.000) por horas adicionales de 4:30 a 9:30 de la noche, si se requiere en domingo o festivo la obra pagara CIEN MIL PESOS ($180.000) por jornada laboral.
* Si la maquina roscadora, es movida por personal ajeno a nuestra Organización y se presentasen daños, la obra responderá por las reparaciones a que hubiese lugar.
* La obra se compromete a pagar todos los cobros generados por daños, roscas, transportes y demás presentados y soportados con firma de funcionario de la obra, así no estén dentro de la orden de compra o contrato.