**TAREA TECNICA PARA SIETEMA DE RIEGO POR MICROASPERSION PARA ORGANOPONICOS Y HUERTOS INTENSIVOS PROYECTO:**

**ORGANOPONICOS.**

**SISTEMA DE CAMPO.**

Área según Anexo

CULTIVO HORTALIZAS

Dimensión: SEGÚN ANEXO

Distancia de la fuente al área: SEGÚN ANEXO.

Total de laterales regando a la vez: Se conformara un nudo con un máximo de 4 laterales regando a la vez. El caudal de la bomba no sobrepasara al caudal del bombeo que se expone en la tabla. Se debe garantizará el trabajo al unísono de dos nudos, siempre y cuando el caudal de la bomba lo permita. Estos deben quedar sobre el terreno, con piezas de PE fácilmente desmontable. Las válvulas de los nudos siempre serán de latón del diámetro que se diseñe por el proveedor.

1.- El conjunto microsapersor estará conformado por: un conector, una extensión de PVC de 20 cm, de longitud y con una estaca de 30cm y un difusor con no más de 1,3 mts de radio de alcance y 360 grados en la distribución del agua. Se entregarán ensamblados, disponibles para su instalación inmediata.

2.- La longitud del lateral se adaptara a los esquemas que se presentan como anexos en cada posición.

3.- El diseño debe garantizar una perdida en el lateral no mayor de 10% de la variación del caudal entre el aspersor más favorecido y el menos favorecido.

4.- Las tuberías secundaria (del pozo al campo y las de conducción en el área, serán de PEAB PN6 y la de los laterales serán de PEBD PN 2.5 . Las piezas para las conexiones de la secundaria a los laterales serán fácilmente desmontable de PE. En los casos que se especifique, no se ofertara la tubería conductora.

6.- Cada oferente debe entregar un esquema con la solución hidráulica propuesta con sus nudos de montaje y toda la información técnica de los elementos que la conforman.

7.- Se deben ofertar un Kit de reparación de la sumergible para mantenimiento, así como un 5% de micro aspersores de reposición. Y de piezas desgastables del sistema de campo.

**ESPECIFICACIONES TECNICA PARA BOMBA SUMERGIBLE CON PANELES SOLARES.**

**Ver las especificaciones en la tabla**

**Aspectos Generales:**

* Líquido a bombear: Agua limpia.
* Temperatura del agua de bombeo: 25°C.
* Tención: 220 Vol, Monofásica según tabla anexa
* Protección contra marcha en seco incorporada.
* Debe entregarse las curvas características de cada bomba (Q/H, Q/Kw., Q/Efic. Y Q/NPSH), señalando el punto de operación en **el caudal solicitado**. Las curvas deben tener tamaño adecuado para el trabajo con las mismas.
* Las bombas deben traer una chapilla que incluya en lo fundamental los siguientes datos:

-Marca y Modelo.

-Caudal (Q=l/s).

-Carga (H= mPa).

-Revoluciones por minuto (RPM).

-Eficiencia.

-NPSH.

-Año de fabricación.

-Número de Serie.

-Potencia demandada.

-Otros datos de interés.

* Las Bombas sumergible deben ser para clima tropical húmedo. rebobinable
* Los datos técnicos de bombas, motores, tuberías, accesorios, etc. deben estar en el Sistema Internacional de Medidas.
* Se entregará catálogo con el material utilizado en la construcción de cada una de las partes que forman las bombas.
* Se precisará las Normas Técnicas Internacionales que cumple la bomba tanto constructivas como funcionales.

Se debe entregar 10mts de cable por encima de la profundidad establecidas para acoplarse con la pizarra.

**Panel de control**

Se seguía las especificaciones del fabricante de los paneles solares para su control, que debe incluir sistema de parada contra falta de agua y exceso de temperatura en la bomba.

**Asuntos generales.**

Embalaje.

Se requiere que los ofertantes entreguen la mercancía embalada por cada módulo de riego por organoponicos en los casos que así sea solicitado, sus listados de materiales.

Cada módulo se ofertará con un mínimo de herramientas que permitan el ensamblaje de los sistemas.