

# INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

## I N A P A

### **DIRECCION DE INGENIERIA**

#### **DEPARTAMENTO TECNICO**

#### **DIVISIÓN DE DISEÑO ELECTROMECANICO**

**ACUEDUCTO MAGUEYAL - Bomba para Lavado Superficial y Servicio**

**PROVINCIA AZUA**

**14 DE JUNIO DE 2019**

### **ESPECIFICACIONES Y EQUIPOS DE BOMBEO**

#### **A.- BOMBA.**

|                                         |   |                           |
|-----------------------------------------|---|---------------------------|
| <b>Tipo</b>                             | : | Centrifuga eje horizontal |
| <b>Cantidad</b>                         | : | 1 unidad                  |
| <b>Capacidad</b>                        | : | 70 GPM                    |
| <b>Altura Dinámica Total</b>            | : | 80 pies                   |
| <b>Profundidad de Columna + Tazones</b> | : | -                         |
| <b>Diámetro del Pozo o Cárcamo</b>      | : | -                         |
| <b>Lubricación por</b>                  | : | Agua                      |
| <b>Tipos de Impulsores</b>              | : | Cerrados                  |
| <b>Velocidad</b>                        | : | 1,750 RPM                 |

#### **B.- MOTOR ELECTRICO.**

|                  |   |             |
|------------------|---|-------------|
| <b>Cantidad</b>  | : | 1 unidad    |
| <b>Velocidad</b> | : | 1,750 RPM   |
| <b>Fase</b>      | : | 1Ø          |
| <b>Voltaje</b>   | : | 240 voltios |
| <b>Ciclaje</b>   | : | 60 HZ       |
| <b>Potencia</b>  | : | 3 HP        |

La requerida por la bomba en el punto de máxima demanda de la curva Q - H + 10 a 15 %

**C.- ARRANCADORES.**

|                 |   |                           |
|-----------------|---|---------------------------|
| <b>Cantidad</b> | : | 1 unidad                  |
| <b>Tipo</b>     | : | Magnético directo a línea |
| <b>Nema</b>     | : | 1                         |
| <b>Fase</b>     | : | 1Ø                        |
| <b>Ciclos</b>   | : | 60 HZ                     |
| <b>Voltaje</b>  | : | 240 voltios               |

Los arrancadores deben ser suministrados con dispositivos requeridos por el motor, para su protección de bajo voltaje y sobre carga.

**D.- INTERRUPTORES DE SEGURIDAD.**

|                 |   |              |
|-----------------|---|--------------|
| <b>Cantidad</b> | : | 1 unidad     |
| <b>Fase</b>     | : | 1Ø           |
| <b>Nema</b>     | : | 1            |
| <b>Voltaje</b>  | : | 240 voltios  |
| <b>Ciclos</b>   | : | <b>60 HZ</b> |

**NOTA: En las cotizaciones** de los equipos deben ser anexadas las curvas características de los equipos propuestos. Los equipos sumergibles deben ser ofertados con todos sus equipos de protección necesarios (Monitor de Fase, Control de Nivel por Electrodo y Apartarrayos Secundarios). También deben ser ofertadas las columnas de descarga del Check Vertical y el Cabezal de Descarga.

**E.- TRANSFORMADORES.**

Estos equipos se alimentaran del banco de transformadores instalado en la planta.

# INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

## I N A P A

### **DIRECCION DE INGENIERIA**

#### **DEPARTAMENTO TECNICO**

#### **DIVISIÓN DE DISEÑO ELECTROMECHANICO**

**ACUEDUCTO MAGUEYAL - Depósito Regulador**

**PROVINCIA AZUA**

**14 DE JUNIO DE 2019**

### **ESPECIFICACIONES Y EQUIPOS DE BOMBEO**

#### **A.- BOMBA.**

|                                         |   |                              |
|-----------------------------------------|---|------------------------------|
| <b>Tipo</b>                             | : | Centrifuga eje horizontal    |
| <b>Cantidad</b>                         | : | 2 unidades (1 de emergencia) |
| <b>Capacidad</b>                        | : | 230 GPM                      |
| <b>Altura Dinámica Total</b>            | : | 136 pies                     |
| <b>Profundidad de Columna + Tazones</b> | : | 13 pies                      |
| <b>Diámetro del Pozo o Cárcamo</b>      | : | -                            |
| <b>Lubricación por</b>                  | : | Agua                         |
| <b>Tipos de Impulsores</b>              | : | Cerrados                     |
| <b>Velocidad</b>                        | : | 1,750 RPM                    |

#### **B.- MOTOR ELECTRICO.**

|                  |   |             |
|------------------|---|-------------|
| <b>Cantidad</b>  | : | 2 unidades  |
| <b>Velocidad</b> | : | 1,750 RPM   |
| <b>Fase</b>      | : | 3Ø          |
| <b>Voltaje</b>   | : | 240 voltios |
| <b>Ciclaje</b>   | : | 60 HZ       |
| <b>Potencia</b>  | : | 15 HP       |

La requerida por la bomba en el punto de máxima demanda de la curva Q - H + 10 a 15 %

**C.- ARRANCADORES.**

|                 |   |                           |
|-----------------|---|---------------------------|
| <b>Cantidad</b> | : | 2 unidades                |
| <b>Tipo</b>     | : | Magnético directo a línea |
| <b>Nema</b>     | : | 1                         |
| <b>Fase</b>     | : | 3Ø                        |
| <b>Ciclos</b>   | : | 60 HZ                     |
| <b>Voltaje</b>  | : | 240 voltios               |

Los arrancadores deben ser suministrados con dispositivos requeridos por el motor, para su protección de bajo voltaje y sobre carga.

**D.- INTERRUPTORES DE SEGURIDAD.**

|                 |   |              |
|-----------------|---|--------------|
| <b>Cantidad</b> | : | 2 unidades   |
| <b>Fase</b>     | : | 3Ø           |
| <b>Nema</b>     | : | 1            |
| <b>Voltaje</b>  | : | 240 voltios  |
| <b>Ciclos</b>   | : | <b>60 HZ</b> |

**NOTA: En las cotizaciones** de los equipos deben ser anexadas las curvas características de los equipos propuestos. Los equipos sumergibles deben ser ofertados con todos sus equipos de protección necesarios (Monitor de Fase, Control de Nivel por Electrodo y Apartarrayos Secundarios). También deben ser ofertadas las columnas de descarga del Check Vertical y el Cabezal de Descarga.

**E.- TRANSFORMADORES.**

Estos equipos se alimentaran del banco de transformadores instalado en la planta.

# INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

## I N A P A

### **DIRECCION DE INGENIERIA**

#### **DEPARTAMENTO TECNICO**

#### **DIVISIÓN DE DISEÑO ELECTROMECANICO**

**ACUEDUCTO MAGUEYAL - Retrolavado**

**PROVINCIA AZUA**

**14 DE JUNIO DE 2019**

### **ESPECIFICACIONES Y EQUIPOS DE BOMBEO**

#### **A.- BOMBA.**

|                                         |   |                              |
|-----------------------------------------|---|------------------------------|
| <b>Tipo</b>                             | : | Centrifuga eje horizontal    |
| <b>Cantidad</b>                         | : | 2 unidades (1 de emergencia) |
| <b>Capacidad</b>                        | : | 825 GPM                      |
| <b>Altura Dinámica Total</b>            | : | 20 pies                      |
| <b>Profundidad de Columna + Tazones</b> | : | -                            |
| <b>Diámetro del Pozo o Cárcamo</b>      | : | -                            |
| <b>Lubricación por</b>                  | : | Agua                         |
| <b>Tipos de Impulsores</b>              | : | Cerrados                     |
| <b>Velocidad</b>                        | : | 1,750 RPM                    |

#### **B.- MOTOR ELECTRICO.**

|                  |   |             |
|------------------|---|-------------|
| <b>Cantidad</b>  | : | 2 unidades  |
| <b>Velocidad</b> | : | 1,750 RPM   |
| <b>Fase</b>      | : | 3Ø          |
| <b>Voltaje</b>   | : | 240 voltios |
| <b>Ciclaje</b>   | : | 60 HZ       |
| <b>Potencia</b>  | : |             |

La requerida por la bomba en el punto de máxima demanda de la curva Q - H + 10 a 15 %

**C.- ARRANCADORES.**

|                 |   |                           |
|-----------------|---|---------------------------|
| <b>Cantidad</b> | : | 2 unidades                |
| <b>Tipo</b>     | : | Magnético directo a línea |
| <b>Nema</b>     | : | 1                         |
| <b>Fase</b>     | : | 3Ø                        |
| <b>Ciclos</b>   | : | 60 HZ                     |
| <b>Voltaje</b>  | : | 240 voltios               |

Los arrancadores deben ser suministrados con dispositivos requeridos por el motor, para su protección de bajo voltaje y sobre carga.

**D.- INTERRUPTORES DE SEGURIDAD.**

|                 |   |              |
|-----------------|---|--------------|
| <b>Cantidad</b> | : | 2 unidades   |
| <b>Fase</b>     | : | 3Ø           |
| <b>Nema</b>     | : | 1            |
| <b>Voltaje</b>  | : | 240 voltios  |
| <b>Ciclos</b>   | : | <b>60 HZ</b> |

**NOTA: En las cotizaciones** de los equipos deben ser anexadas las curvas características de los equipos propuestos. Los equipos sumergibles deben ser ofertados con todos sus equipos de protección necesarios (Monitor de Fase, Control de Nivel por Electrodo y Apartarrayos Secundarios). También deben ser ofertadas las columnas de descarga del Check Vertical y el Cabezal de Descarga.

**E.- TRANSFORMADORES.**

Estos equipos se alimentaran del banco de transformadores instalado en la planta.