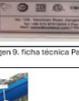


<b>Sede</b>	Tamarindos		
<b>Municipio</b>	San Jeronimo		
<b>Demominación de equipo</b>	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SISTEMA CONTROL DE INGRESO A TOBOGAN SISPED (SEMAFORO PARA TOBOGAN).		
<b>Fabricante</b>	N/A		
<b>Modelo</b>		<b>Potencia(kw)</b>	N/A
<b>Voltaje(v)</b>	110Vac	<b>Corriente (amp)</b>	N/A
<b>Material de fabricación</b>		<b>Peso</b>	N/A
<b>Tipo de gas</b>		<b>Natural</b>	N/A
		<b>Propano</b>	N/A
		<b>Refrigerante</b>	N/A
<b>Dimensiones</b>	<p>➤ Sensores de presencia para detectar cuando una persona está en la zona de acceso.</p> <p>➤ Semáforos o luces indicadoras que informen al usuario cuándo puede ingresar de manera segura.</p> <p>➤ Controlador lógico programable (PLC) para gestionar la lógica de control, coordinando la activación de los diferentes dispositivos.</p> <p>➤ Sistema de supervisión HMI (Interfaz Hombre-Máquina) que permitirá a los operadores monitorear el sistema en tiempo real y ajustar parámetros si es necesario.</p> <p>Partes básicas de constitución del sistema:</p> <p>Entrada al tobogán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tablero electrónico entrada (principal).</li> <li>➤ Cableado de entrada a salida</li> <li>➤ Sensor infrarrojo entrada #1.</li> </ul> <p>Salida del tobogán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tablero electrónico salida.</li> <li>➤ Cableado de entrada a salida.</li> <li>➤ Sistema autónomo de energía solar fotovoltaica.</li> <li>➤ Sensor infrarrojo #2.</li> <li>➤ Alarma Sonora.</li> </ul> <p>Sistema autónomo de energía solar fotovoltaica:</p> <p>El sistema autónomo de energía solar fotovoltaica está compuesto de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Panel solar de 15Wp.</li> <li>➤ Batería de litio de 12Vdc.</li> <li>➤ Regulador de carga.</li> <li>➤ Cargador de batería.</li> </ul>		
<b>Capacidad (Definir unidad de medida)</b>	n/a		
<b>Tipo de equipo</b>		<b>Digital</b>	
		<b>Análogo</b>	
		<b>Portatil</b>	
		<b>Fijo</b>	X
<b>Observaciones</b>	<p>✓ Tablero de control electrónico: caja compuesta por elementos y dispositivos de control, medición, protección, señalización entre otros que a su vez son comandados por un microprocesador el cual toma decisiones según su programación.</p> <p>✓ Sensor infrarrojo: dispositivo electrónico que emite un haz de luz el cual es interrumpido por el elemento a censar, enviando una señal eléctrica cuando esto ocurre.</p> <p>✓ Alarma Sonora: Dispositivo electrónico que emite una señal acústica, esta es usada para precaución.</p> <p>✓ Sistema autónomo de energía solar fotovoltaica: produce energía eléctrica para el consumo de cargas eléctricas no conectadas a la red, empleando un sistema de acumulación energética a través de baterías para los momentos en los que la energía solar no es suficiente. La alimentación de energía de este modulo puede complementarse por otra fuente siempre y cuando cumpla con los estándares: ASTM F2291-24,F2376-24, NTC 250 SECCION 680.23</p> <p>Funcionamiento del sistema en Automático:</p> <p>✓ En el inicio del programa el semáforo está en color verde, el usuario #1 ingresa a la entrada del tobogán y siguiendo las indicaciones del operador este se ubica en posición de lanzamiento, cuando ha ingresado al tobogán y pasa a través del sensor #1 ubicado perpendicularmente, inmediatamente el semáforo cambia a color rojo, el usuario #1 debe de descender por el tobogán y nadie puede ingresar a esa zona hasta que el usuario #1 salga de la piscina, después de descender el controlador espera la señal del sensor #2 ubicado perpendicularmente a la salida del tobogán, cuando es detectado el sistema comienza a temporizar, el usuario #1 debe de salir de la piscina en ese tiempo, antes de cambiar el semáforo a verde suena la Alarma sonora por determinados segundos y el color rojo es intermitente para advertirle al operario de la atracción que el usuario #1 debe de estar fuera de la piscina o alejado de la salida del tobogán, luego de estar el color verde activado el usuario #2 puede ingresar a la atracción y lanzarse por el tobogán, este funcionamiento es cíclico y se repite para cada usuario.</p>		
<b>Requisitos de obra civil, hidrosanitarios, arquitectónicos y demás para instalación</b>	<p>Sistema autónomo de energía solar fotovoltaica</p> <p>El diseño construcción e instalación de los elementos que compones el sistema debe estar en armonía con la norma INTERNACIONAL. ASTM F2376.Las instalaciones eléctrica deben cumplir con la norma NTC 250.</p>		
<b>Características Sostenibles</b>	<p>Panel solar según las siguientes especificaciones:</p> 		

<b>Fotografía</b>				
	Imagen 1. Semaforo	Imagen 2. Tablero electrónico entrada tobogán	Imagen 3. Tablero electrónico entrada tobogán, modo programación	
				
	Imagen 4. Tablero electrónico entrada tobogán, salida modo programación		Imagen 6. sensores tobogán	
				
	Imagen 7. sensores y visores en tobogán	Imagen 8. Panel solar	Imagen 9. ficha técnica Panel Solar	
				
	Imagen 6. Tablero electrónico salida tobogán	Imagen 7. Sistema autónomo de energía solar fotovoltaica	Imagen 8. Sistema autónomo de energía solar fotovoltaica	
<b>Fecha elaboración</b>	04/10/2024			
<b>FIRMA QUIEN ELABORA</b>				
Diana Bustos				