Memoria de Cálculo

Tabla 1. Aires en mal y regular estado

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| # | UBICACIÓN | CAPACIDAD (BTU/hr) | Estado | Potencia (W) |
| 1 | Supervisor de Salud Ocupacional | 12000 | Regular | 1800 |
| 5 | Secretaria de operaciones | 18000 | Regular | 2700 |
| 7 | Tarja 1(arriba) | 24000 | Regular | 3600 |
| 9 | Oficina estadística | 12000 | Regular | 1800 |
| 10 | Recepción de consultorio médico | 12000 | Regular | 1800 |
| 11 | Consultorio médico | 12000 | Malo | 1800 |
| 12 | Dormitorio de consultorio médico | 12000 | Malo | 1800 |
| 15 | Jefe almacenistas(bodega 1-segundo piso) | 18000 | Regular | 2700 |
| 16 | Oficina Almacenaje Bodega 1 | 12000 | Regular | 1800 |
| 17 | Cuarto de servidores Almacén Fiscal | 9000 | Regular | 1350 |
| 18 | Gerente Almacén Fiscal | 24000 | Regular | 3600 |
| 19 | Oficina aduana exterior | 12000 | Malo | 1800 |
| 24 | Caseta de entrada a Almacén Fiscal | 18000 | Regular | 2700 |
| 29 | Taller eléctrico | 60000 | Regular | 9000 |
| 32 | Almacén de materiales cuarto tintas | 18000 | Regular | 2700 |
| 33 | Almacén de materiales oficina | 24000 | Regular | 3600 |
| 42 | Oficina de calidad(Proveduría) | 24000 | Regular | 3600 |
| 43 | Oficina de intercambio A(por la mesa) | 24000 | Regular | 3600 |
| 45 | Oficina k-9 | 24000 | Regular | 3600 |
| 46 | Oficina supervisores de seguridad | 24000 | Malo | 3600 |
| 47 | Gerencia de seguridad | 12000 | Regular | 1800 |
| 50 | Sala de espera seguridad | 12000 | Malo | 1800 |
| 51 | Tesorería 1 | 12000 | Regular | 1800 |
| 56 | Jefa contabilidad | 14000 | Malo | 2100 |
| 57 | Contabilidad | 60000 | Malo | 9000 |
| 58 | Comedor y pasillo de financiero | 36000 | Malo | 5400 |
| 63 | Gerente financiero | 12000 | Regular | 1800 |
| 65 | Monitoreo | 18000 | Regular | 2700 |
| 66 | Monitoreo | 36000 | Regular | 5400 |
| 70 | Baño de mujeres tender (cada 2 meses) | 24000 | Regular | 3600 |
| 71 | Baño de hombres tender (cada 2 meses) | 24000 | Regular | 3600 |
|  | Total | 653000 |  | 97950 |
|  |  |  |  |  |
|  | Con un consumo de 125% por equipos en mal estado | 122.4375 | kW |  |
|  | Con un uso de 10 horas | 1224.375 | kWh |  |
| A | Costo con un precio de ₡ 77.00 el kWh | ₡94,276.88 | $186.69 |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Potencia total nominal - 50% | 48.975 | kW |  |
|  | Con un uso de 10 horas | 489.75 | kWh |  |
| B | Costo con un precio de ₡ 77.00 el kWh | ₡37,710.75 | $74.67 |  |
|  |  |  |  |  |
|  | ahorro diario A-B | ₡56,566.13 | $112.01 |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Ahorro mensual (A-B)\*30 | ₡1,696,983.75 | $3,360.36 |  |
|  |  |  |  |  |
| C | Ahorro Anual (A-B)\*30\*12 | ₡20,363,805.00 | $40,324.37 |  |
|  |  |  |  |  |
| D | Costo Inversión equipos Inverter | ₡27,445,673.12 | $54,347.87 |  |
|  |  |  |  |  |
| **Tasa de retorno (D/C)** | | **1.3** | **años** |  |