## CUADRO DE UNIDAD GENERACIÓN FOTOVOLTAICA DE CC

| UG N° | Nº String | Módulos o Paneles | | | | | | String o cadena | | | | | Canalización CC de String | | | | | | | UG | | | Inversor | | | | | Ubicación |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Ducto | | Conductor | | | | | | | | Rango de Entrada CC | | | | | |
| | | Tipo Módulo | Pot. Máx (W) | Corriente Máx. (A) | Voltaje de Circuito Abierto Voc (V) | Corriente Cortocircuito (A) | Corriente Máx. Inversa | Cantidadde Módulos | Voltaje Máx. String (V) | Potencia max (W) | Automático o Fusible | Diodo de bloqueo Tensión inversa (V) | Tipo | Sección mm | Tipo | Sección mm2 | Corriente máx. (A) | Largo m | Caida de Tensión | Potencia máx o peak (W) | Corriente Máx String (A) | Voltaje Máx String (V) | V (V) | I (A) | Potencia Nominal (W) | Voltaje AC (V) | Tipo (String, central o micro) | Modelo y marca | |
| 1 | 1 | Poly | 260 | 8,37 | 38,1 | 8,98 | 15 | 20 | 762 | 5200 | - | 1000 | Bandeja metálica | 100x50 | ZZ-F | 4 | 45 | 33 | 0,26% | 20280 | 8,37 | 762 | 250<br>1000 | 0<br>25 | 20000 | 380 | String | Omniksol 20k-TL | Techo |
| | 2 | Poly | 260 | 8,37 | 38,1 | 8,98 | 15 | 20 | 762 | 5200 | - | 1000 | Bandeja metálica | 100x50 | ZZ-F | 4 | 45 | 31 | 0,24% | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | |
| | 3 | Poly | 260 | 8,37 | 38,1 | 8,98 | 15 | 19 | 724 | 4940 | - | 1000 | Bandeja metálica | 100x50 | ZZ-F | 4 | 45 | 22 | 0,19% | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | |
| | 4 | Poly | 260 | 8,37 | 38,1 | 8,98 | 15 | 19 | 724 | 4940 | - | 1000 | Bandeja metálica | 100x50 | ZZ-F | 4 | 45 | 25 | 0,21% | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | |
| 2 | 5 | Poly | 260 | 8,37 | 38,1 | 8,98 | 15 | 20 | 762 | 5200 | - | 1000 | Bandeja metálica | 100x50 | ZZ-F | 4 | 45 | 33 | 0,26% | 20280 | 8,37 | 762 | 250<br>1000 | 0<br>25 | 20000 | 380 | String | Omniksol 20k-TL | Techo |
| | 6 | Poly | 260 | 8,37 | 38,1 | 8,98 | 15 | 20 | 762 | 5200 | - | 1000 | Bandeja metálica | 100x50 | ZZ-F | 4 | 45 | 31 | 0,24% | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | |
| | 7 | Poly | 260 | 8,37 | 38,1 | 8,98 | 15 | 19 | 724 | 4940 | - | 1000 | Bandeja metálica | 100x50 | ZZ-F | 4 | 45 | 22 | 0,19% | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | |
| | 8 | Poly | 260 | 8,37 | 38,1 | 8,98 | 15 | 19 | 724 | 4940 | - | 1000 | Bandeja metálica | 100x50 | ZZ-F | 4 | 45 | 25 | 0,21% | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | |
| 3 | 9 | Poly | 260 | 8,37 | 38,1 | 8,98 | 15 | 20 | 762 | 5200 | - | 1000 | Bandeja metálica | 100x50 | ZZ-F | 4 | 45 | 33 | 0,26% | 20280 | 8,37 | 762 | 250<br>1000 | 0<br>25 | 20000 | 380 | String | Omniksol 20k-TL | Techo |
| | 10 | Poly | 260 | 8,37 | 38,1 | 8,98 | 15 | 20 | 762 | 5200 | - | 1000 | Bandeja metálica | 100x50 | ZZ-F | 4 | 45 | 31 | 0,24% | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | |
| | 11 | Poly | 260 | 8,37 | 38,1 | 8,98 | 15 | 19 | 724 | 4940 | - | 1000 | Bandeja metálica | 100x50 | ZZ-F | 4 | 45 | 22 | 0,19% | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | |
| | 12 | Poly | 260 | 8,37 | 38,1 | 8,98 | 15 | 19 | 724 | 4940 | - | 1000 | Bandeja metálica | 100x50 | ZZ-F | 4 | 45 | 25 | 0,21% | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | |
| 4 | 13 | Poly | 260 | 8,37 | 38,1 | 8,98 | 15 | 20 | 762 | 5200 | - | 1000 | Bandeja metálica | 100x50 | ZZ-F | 4 | 45 | 36 | 0,29% | 20280 | 8,37 | 762 | 250<br>1000 | 0<br>25 | 20000 | 380 | String | Omniksol 20k-TL | Techo |
| | 14 | Poly | 260 | 8,37 | 38,1 | 8,98 | 15 | 20 | 762 | 5200 | - | 1000 | Bandeja metálica | 100x50 | ZZ-F | 4 | 45 | 34 | 0,27% | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | |
| | 15 | Poly | 260 | 8,37 | 38,1 | 8,98 | 15 | 19 | 724 | 4940 | - | 1000 | Bandeja metálica | 100x50 | ZZ-F | 4 | 45 | 22 | 0,19% | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | |
| | 16 | Poly | 260 | 8,37 | 38,1 | 8,98 | 15 | 19 | 724 | 4940 | - | 1000 | Bandeja metálica | 100x50 | ZZ-F | 4 | 45 | 23 | 0,19% | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | |
| 5 | 17 | Poly | 260 | 8,37 | 38,1 | 8,98 | 15 | 20 | 762 | 5200 | - | 1000 | Bandeja metálica | 100x50 | ZZ-F | 4 | 45 | 36 | 0,29% | 20280 | 8,37 | 762 | 250<br>1000 | 0<br>25 | 20000 | 380 | String | Omniksol 20k-TL | Techo |
| | 18 | Poly | 260 | 8,37 | 38,1 | 8,98 | 15 | 20 | 762 | 5200 | - | 1000 | Bandeja metálica | 100x50 | ZZ-F | 4 | 45 | 34 | 0,27% | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | |
| | 19 | Poly | 260 | 8,37 | 38,1 | 8,98 | 15 | 19 | 724 | 4940 | - | 1000 | Bandeja metálica | 100x50 | ZZ-F | 4 | 45 | 22 | 0,19% | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | |
| | 20 | Poly | 260 | 8,37 | 38,1 | 8,98 | 15 | 19 | 724 | 4940 | - | 1000 | Bandeja metálica | 100x50 | ZZ-F | 4 | 45 | 23 | 0,19% | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | |
| **TOTAL** | 20 | Poly | 260 | 8,37 | 38,1 | 8,98 | 15 | 390 | - | 101400 | - | 1000 | Bandeja metálica | 100x50 | ZZ-F | 4 | 45 | - | 0,23% | 101400 | - | - | - | - | 100000 | - | String | - | Techo |

## CUADRO DE UNIDAD GENERACIÓN FOTOVOLTAICA DE CA

| UG N° | Nº String | UG | | | Inversor | | | | | Ubicación | Protecciones CA | | Canalización CA | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Rango de Entrada CC | | | | | | | | Ducto | | Conductor | | | | | | |
| | | Potencia máx o Peak (W) | Corriente Max. String (A) | Voltaje máx String (V) | V (V) | I (A) | Potencia Nominal (W) | Voltaje AC (V) | Tipo (String, central o micro) | Modelo y marca | | Automático | Diferencial | Tipo | Sección mm2 | Tipo | Sección mm2 | Corriente máx. (A) | Largo m | Caida de Tensión | |
| 1 | 1 | 20280 | 8,37 | 762 | 250<br>1000 | 0<br>25 | 20000 | 380 | String | Omniksol 20k-TL | Techo | 4x32A, Curva C 10kA | 4x40A Tipo A 300mA | Bandeja metálica | 100x50 | RV-K | 5x13.3 | 75 | 79 | 0,84% | |
| | 2 | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 5 | 20280 | 8,37 | 762 | 250<br>1000 | 0<br>25 | 20000 | 380 | String | Omniksol 20k-TL | Techo | 4x32A, Curva C 10kA | 4x40A Tipo A 300mA | Bandeja metálica | 100x50 | RV-K | 5x13.3 | 75 | 56 | 0,59% | |
| | 6 | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 7 | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 8 | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 9 | 20280 | 8,37 | 762 | 250<br>1000 | 0<br>25 | 20000 | 380 | String | Omniksol 20k-TL | Techo | 4x32A, Curva C 10kA | 4x40A Tipo A 300mA | Bandeja metálica | 100x50 | RV-K | 5x13.3 | 75 | 53 | 0,57% | |
| | 10 | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 12 | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 13 | 20280 | 8,37 | 762 | 250<br>1000 | 0<br>25 | 20000 | 380 | String | Omniksol 20k-TL | Techo | 4x32A, Curva C 10kA | 4x40A Tipo A 300mA | Bandeja metálica | 100x50 | RV-K | 5x13.3 | 75 | 65 | 0,70% | |
| | 14 | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 15 | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 17 | 20280 | 8,37 | 762 | 250<br>1000 | 0<br>25 | 20000 | 380 | String | Omniksol 20k-TL | Techo | 4x32A, Curva C 10kA | 4x40A Tipo A 300mA | Bandeja metálica | 100x50 | RV-K | 5x13.3 | 75 | 89 | 0,95% | |
| | 18 | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 19 | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 20 | | | | 250<br>1000 | 0<br>25 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **TOTAL** | 20 | 101400 | - | - | - | - | 100000 | - | String | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,95% |

## CUADRO DE CAÍDAS DE TENSIÓN DE ALIMENTADOR UG EN CA

| Tramos de Alimentador | Capacidad de Protección (UG) | Tensión de UG en AC | Conductor | | | Tipo Canalización | Caída de Tensión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Descripción | A | | Tipo | Sección (mm2) | Longitud (m) | | V | % |
| INVERSOR 1 - Tablero Fotovoltaico | 45 | 380 | RV-K | 5x13.3 | 79 | Bandeja metalica 100x50mm t.p. 63mm | 3,19 | 0,84% |
| INVERSOR 2 - Tablero Fotovoltaico | 45 | 380 | RV-K | 5x13.3 | 56 | Bandeja metalica 100x50mm t.p. 63mm | 2,26 | 0,59% |
| INVERSOR 3 - Tablero Fotovoltaico | 45 | 380 | RV-K | 5x13.3 | 53 | Bandeja metalica 100x50mm t.p. 63mm | 2,16 | 0,57% |
| INVERSOR 4 - Tablero Fotovoltaico | 45 | 380 | RV-K | 5x13.3 | 65 | Bandeja metalica 100x50mm t.p. 63mm | 2,64 | 0,70% |
| INVERSOR 5 - Tablero Fotovoltaico | 45 | 380 | RV-K | 5x13.3 | 89 | Bandeja metalica 100x50mm t.p. 63mm | 3,62 | 0,95% |
| Tablero Fotovoltaico - T.G.AUX. A.F. y Comp. Y | 160 | 380 | RV-K | 4x85 | 15 | Bandeja metalica 100x50mm | 0,48 | 0,13% |
| T.G.AUX. A.F. y Comp. Y Rx EMERG. - T.G.A.y F. | 300 | 380 | RV-K | 6x117 | 15 | Bandeja metalica 100x50mm | 0,35 | 0,09% |
| T.G.A.y F. - EMPALME | 300 | 380 | RV-K | 6x117 | 30 | t.p. 2x63mm | 0,69 | 0,18% |
| **TOTAL** | | | | | | | 5,14 | 1,35% |

DISEÑADO POR:

SolardelValle
INSTALACIONES SOLARES

NOTAS

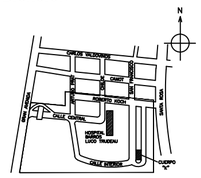
LOS MATERIALES UTILIZADOS CUMPLEN CON LOS CERTIFICADOS REQUERIDOS

EL DISEÑO ELECTRICO DEL PROYECTO CUMPLE CON LA NORMA NCH4/2003 Y LAS RGR N°1 Y N°2 ASOCIADAS A NET BILLING

*LISTADO DE LAMINAS*

| *LAMINA* | *CONTENIDO* |
|---|---|
| 01 DE 11 | DIAGRAMA UNILINEAL |
| 02 DE 11 | DIAGRAMA UNILINEAL 2 |
| 03 DE 11 | DIAGRAMA UNILINEAL ELEMENTAL |
| 04 DE 11 | CUADROS DE CARGA CC, CA Y CAIDAS DE TENSION |
| 05 DE 11 | LAYOUT DEL GENERADOR FOTOVOLTAICO |
| 06 DE 11 | CANALIZACIÓN CC |
| 07 DE 11 | CANALIZACIÓN CA |
| 08 DE 11 | ESTRUCTURA DE MONTAJE E IMPERMEABILIZACION |
| 09 DE 11 | DISPOSICIÓN EQUIPOS SALA ELÉCTRICA |
| 10 DE 11 | DISPOSICIÓN EQUIPOS PISO TÉCNICO |
| 11 DE 11 | ESTRUCTURAL |

UBICACIÓN




CUADROS DE CARGA

SISTEMA FOTOVOLTAICO

HOSPITAL BARROS LUCO

CALLE: GRAN AVENIDA 3204.

COMUNA: SAN MIGUEL, RM.

| | |
|---|---|
| LAMINA : 04 DE 11 | |
| ESC. : S/ESC. | FECHA :07/01/2016 |
| PROY.: S.G.G. | DIBUJO: S. GARCÍA G. |
| APROBO : | |