

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA**  
 COORDINACIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN PATRIMONIAL Y DE SERVICIOS  
 SUBCOORDINACIÓN DE RECURSOS FISICOS

**CATALOGO DE CONCEPTOS**

OBRA SISTEMA DE ENERGÍA SOLAR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FECHA  
 PANELES FOTOVOLTAICOS. 18/03/2021

UNIDAD NORTE

LOCALIDAD MONCLOVA COAHUILA

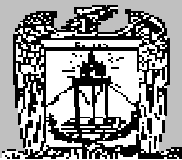
ESCUELA, FACULTAD O CIUDAD UNIVERSITARIA  
 DEPENDENCIA

ETAPA ETAPA 1

Nº	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNITARIO	IMPORTE
	<b>I TERRACERIAS</b>				
1.1	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO CON EQUIPO TOPOGRAFICO DE PRECISION ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIAS, BANCOS DE NIVEL. (AREA DE PROYECTO 54 X 61 MTS.) INCLUYE: ESTACAS, TROMPOS, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y EQUIPO. (P. UNITARIO CON LETRA _____)	M <sup>2</sup>	3106.00		
1.2	DESMONTE Y DESPALME DE TERRENO CON MEDIOS MECANICOS (15 A 20 CMS. DE ESPESOR ). INCLUYE: CORTE, ACAMELLONADO, CARGA, ACARREO INTERIOR AL LUGAR INDICADO POR LA SUPERVISION, INCORPORACION DE AGUA, RECOMPACTACION DE PLANTILLA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO. (P. UNITARIO CON LETRA _____)	M <sup>2</sup>	3106.00		
1.3	FORMACION DE TERRAPLEN DE 20 A 25 CMS. DE ESPESOR CON MATERIAL DE BANCO. INCLUYE: ACARREO, HOMOGENIZADO TENDIDO Y COMPACTADO AL 95% PROCTOR, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO. (10 PRUEBAS DE LABORATORIO.) (P. UNITARIO CON LETRA _____)	M <sup>2</sup>	823.50		
1.4	APLICACIÓN DE HERBICIDA PARA LA ESTERILIZACION DEL SUELO, SEGÚN RECOMENDACIONES Y NORMAS APLICABLES. INCLUYE: CERTIFICACION, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO. (GARANTIA POR ESCRITO MINIMO 1 AÑO) (P. UNITARIO CON LETRA _____)	M <sup>2</sup>	3106.00		
1.5	CONSTRUCCION DE BORDO PARA EL DESVIO DE ESCURRIMIENTOS PLUVIALES, A BASE DE ARCILLA COMPACTADA EN CAPAS (SECCION TRAPEZOIDAL 3.00 X 1.00 X 0.90 MTS.) INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, HOMOGENIZADO, TENDIDO Y COMPACTADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO. (LADO PONIENTE DE SUR A NORTE) (P. UNITARIO CON LETRA _____)	ML	55.00		

**T O T A L (TERRACERIAS)**

\$ -



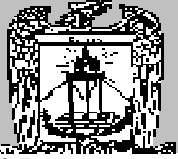
# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA

COORDINACIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN PATRIMONIAL Y DE SERVICIOS  
SUBCOORDINACIÓN DE RECURSOS FISICOS

II

## (ALBAÑILERIA Y ESTRUCTURA)

- 2.1 BASE DE CONCRETO DE 25 X 25 CMS. DE 80 CM DE ALTURA, ARMADO CON 4 VRS. No. 4 (1/2"), Y ESTRIBOS DEL No. 2 (1/4") @ 20 CMS., CONCRETO F'C=200 KG./CM2. INCLUYE: TRAZO, EXCAVACION, AFINE, HABILITADO, ARMADO, COLOCACION, CIMBRADO, VACIADO, VIBRADO, CURADO, DESCIMBRADO, RELLENO Y COMPACTACION CON RODILLO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO. (CONSIDERAR 60 CMS. BAJO TIERRA Y 20 CMS. SOBRE EL NIVEL). PZS 176.00  
(P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_)
- 2.2 SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACAS DE ANCLAJE EN CIMENTACION, A BASE DE PLACA A-36 DE 120 X 120 MM. CON 1/4" DE ESPESOR, 4 ANCLAS DE VARILLA CORRUGADA No. 3 (3/8"), CON UN DESARROLLO DE 300 MM. EN "L" (80 MM.) SOLDADAS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO. (SEGUN MEMORIA DE CALCULO) PZS 176.00  
(P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_)
- 2.3 SUMINISTRO, FABRICACION E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA PARA SOPORTE DE PANELES SOLARES, FABRICADAS EN ACERO A-36 Y A-500, INCLUYE: ACARREOS, MANIOBRAS, (ALINEACION Y NIVELACION) ARMADURAS AR-1, AR-2 Y AR-3, POSTES, SOLDADURA, LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCORIA, PINTURA EPOXICA AMERLOC 2/400 MARCA COMEX/PPG APLICADA A 2 MANOS, (DETALLADO FINAL), INSUMOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. (INCLUIR MEMORIA DE CALCULO POR VIENTO) KG 8443.28  
(P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_)
- 2.4 SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA CICLONICA GALVANIZADA CON RECUBRIMIENTO PVC CAL. 9 DE 5.5 X 5.5 CMS. 2.50 MTS. DE ALTURA. INCLUYE: POSTES DE ARRANQUE O ESQUINERO DE 3" X 3.50 MTS. CON EL ANCLAJE, POSTES DE LINEA DE 3.00 MTS. CED. 40 GALVANIZADO 2-1/2", RETENIDA, BARRA SUPERIOR, ESPADAS, MUERTOS DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2, HERRAJES, ABRAZADERAS, TORNILLOS, CAPUCHAS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, FLETES, FIJACION, AJUSTES, DESPERDICIOS, RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. ML 250.00  
(P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_)



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA**  
 COORDINACIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN PATRIMONIAL Y DE SERVICIOS  
 SUBCOORDINACIÓN DE RECURSOS FISICOS

2.5 CONSTRUCCION DE CASETA DE CONTROL, DIMENSIONES DE 4.00 X 3.00 X 2.70 MTS. CON BANQUETA PERIMETRAL DE 60 CMS. MARQUESINA DE 30 CMS., INCLUYE: TRAZO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO, CIMENTACION CICLOPEA CON 40% PIEDRA BOLA Y 60% CONCRETO F´C= 150 KG/CM2, ENRASE EN CIMENTACION CON BLOCK 15X20X40 CMS. JUNTEADO CON MORTERO CEM-ARENA PROP. 1:4, SEIS CASTILLOS DE 15X20 CM. CONCRETO F´C= 250 KG./CM2., CADENA DE DESPLANTE DE 15X20 CM. ARMADA CON ACERO DEL # 3 Y ESTRIBOS DEL # 2 @ 20 CM. MUROS DE BLOCK DE 15 X 20 X 40 CMS. ASENTADO CON MORTERO CEM-ARENA PROP. 1:4 , ACABADO CON ESTUCO POR AMBAS CARAS Y PLAFON, LOSA DE CONCRETO, INCLUYE: HABILITADO Y ARMADO DE ACERO, CIMBRADO, VACIADO, VIBRADO, CURADO, DESCIMBRADO, SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA METALICA CON FIJO SUPERIOR (1.00 X 2.40 MTS.) Y 3 VENTANAS (DOS DE 0.60 X 1.60 MTS. Y OTRA PARA EL EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO), FONDO ANTICORROSIVO, ACABADO CON ESMALTE, SUMINISTRO E INSTALACION DE 2 LUMINARIAS DE 2X32 WATTS., 2 SALIDAS DE CONTACTO A 40 CMS. Y 1 A 2MTS., HERRAMIENTA, ANDAMIAJE, U.O.T. (CHAPA CON LLAVE O CERROJO CON CANDADO) PZS 1.00  
 (P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_)  
 \_\_\_\_\_)

**T O T A L (ALBAÑILERIA Y ESTRUCTURA)**

\$ -

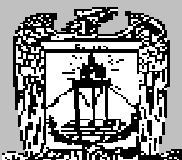
**III (PANELES FOTOVOLTAICOS)**

3.1 SUMINISTRO DE PANEL SOLAR (MARCA Y MODELO XXX) 450 WATTS DE 72 CELDAS, (MEDIDAS 1048 X 2108 MM.) CON UNA EFICIENCIA MINIMA DEL 21.04, TIER 1, TECNOLOGIA PERC, PRUEBA GRANIZO APROBADA. INCLUYE: FLETES, TRASLADOS, ACARREOS, MANIOBRAS AL LUGAR INDICADO, RESGUARDO TEMPORAL, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO. GARANTIA EXTENDIDA POR LA MARCA DIRECTO A LA UNIVERSIDAD. PZS 240.00  
 (P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_)  
 \_\_\_\_\_)

3.2 INSTALACION DE CELDA SOLAR DE 450 WATTS, INCLUYE: CANAL UNISTRUT SERIE SL P4100 2 POR CADA COLUMNA DE PANELES PARA SU FIJACION, HERRAJES Y ACCESORIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO. (CONSIDERAR RONDANAS DE PRESION Y/O TUERCAS DE SEGURIDAD) INCLUIR CERTIFICADO ECO 586.01 DE INSTALACIÓN DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS POR PARET DE CONOCER PZS 240.00  
 (P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_)  
 \_\_\_\_\_)

3.3 SUMINISTRO Y CONEXION CONECTOR MC4 MACHO - HEMBRA, INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. PZS 200.00  
 (P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_)  
 \_\_\_\_\_)

3.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO PHOTO - VOLTAICO, INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA. PZS 240.00



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA**  
 COORDINACIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN PATRIMONIAL Y DE SERVICIOS  
 SUBCOORDINACIÓN DE RECURSOS FISICOS

(P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_)

3.5 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA CONEXIÓN  
 MODULAR TIGO, INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA,  
 EQUIPO Y MANO DE OBRA. PZS 240.00  
 (P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_)

3.6 SUMINISTRO E INSTALACION DEL INVERSOR CENTRAL  
 SOLAR 60 KW, CERTIFICACION UL1741SA, CIRCUITO DE  
 DETENCCION E INTERRUPCION DE FALLA A TIERRA,  
 PROTECCION IP66, EFICIENCIA MINIMA 99% GARANTIA  
 MAXIMA POR PARTE DEL FABRICANTE DE 20 AÑOS, LA  
 MARCA PORPUESTA DEBE CONTAR CON SERVICIO  
 TECNICO EN MEXICO. INCLUYE: PRUEBAS, FIJACION A  
 ESTRUCTURA, MATERIALES, MANO DE OBRA,  
 HERRAMIENTA Y EQUIPO. PZS 2.00  
 (P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_)

**T O T A L (PANELES FOTOVOLTAICOS)**

\$ -

**IV (INSTALACIONES ELECTRICAS)**

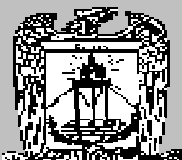
4.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DE CAJA  
 MOLDEADA CON GABINETE DE 150 AMPS 3F 4H 600V.  
 INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA  
 Y EQUIPO. PZS 5.00  
 (P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_)

4.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO PAD DE 3" DE  
 DIAMETRO, INCLUYE: CORTE CON DISCO EN ASFALTO  
 ANCHO DE 30 CMS., DEMOLICION Y RETIRO DE  
 PAVIMENTO, EXCAVACION DE 40 CMS. DE  
 PROFUNDIDAD, AFINE, CAMA DE ARENA, TENDIDO,  
 RELLENO, COMPACTADO Y REPOSICION DEL  
 PAVIMENTO, MATERIALES, MANO DE OBRA,  
 HERRAMIENTA Y EQUIPO. (EN CASO DE REQUERIRSE) ML 60.00  
 (P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_)

4.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO PAD DE 3" DE  
 DIAMETRO, INCLUYE: EXCAVACION DE 50 CMS. DE  
 PROFUNDIDAD, AFINE, CAMA DE ARENA, TENDIDO,  
 RELLENO Y COMPACTACION. ML 100.00  
 (P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_)

4.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE CAL. 1/0 DESDE  
 CUARTO DE CONTROL HASTA LINEA EXISTENTE DE  
 MEDIA TENSION MAS CERCANA. INCLUYE: LIBRANZA,  
 MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.  
 (SE CONSIDERA 1 MTS. DE COCA X REGISTRO) ML 650.00  
 (P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_)

4.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE THW-LS/THHW-  
 LS CAL. 6 AWG, 600 V, 75/90° MARCA CONDUMEX O  
 SIMILAR ML 650.00



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA**  
COORDINACIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN PATRIMONIAL Y DE SERVICIOS  
SUBCOORDINACIÓN DE RECURSOS FISICOS

(P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ )

4.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC PESADO DE 1-1/2" DE DIAMETRO, INCLUYE: EXCAVACION DE 40 CMS DE PROFUNDIDAD, AFINE, CAMA DE ARENA, TENDIDO, CONEXIONES, PEGAMENTO, RELLENO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO. ML 170.00

(P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ )

4.7 SUM. E INST. DE REGISTRO PREFABRICADO DE 50 X 80 X 65 CMS. PARA BAJA TENSION PZS 6.00

(P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ )

4.8 SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE DE CONEXIONES DE 1 MTX30X25 PZS 1.00

(P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ )

4.9 TRANSICION DE TUBERIA PVC PESADO DE 1-1/2" A 1-1/2" GALV. P.D. DE 1 1/2" PZS 10.00

(P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ )

4.10 CABLE DE COBRE CALIBRE No. 4 THW-LS/THHW-LS 600 V., INCLUYE: EL SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y CONEXIÓN; CINTA AISLANTE Y CONECTOR, U.O.T. ML 280.00

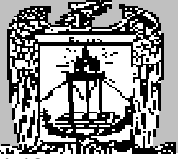
(P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ )

4.11 SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERCONEXION ENTRE INTERRUPTOR E INVERSOR A BASE DE 6.00 ML. DE TUBO CONDUIT GALVANIZADO P.D. DE 1-1/2"Ø INCLUYE: 3 CONDULET, 2 CONECTORES RECTOS, ABRAZADERAS, HERRAJES, FIJACION A SOPORTERIA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. PZS 5.00

(P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ )

4.12 SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 1,100 AMP 600V MCA. SIEMENS EN GABINETE TIPO HIMMEL DE 1.00 X 0.80 X 0.30 M. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA , EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. PZS 1.00

(P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ )



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA**  
 COORDINACIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN PATRIMONIAL Y DE SERVICIOS  
 SUBCOORDINACIÓN DE RECURSOS FISICOS

4.13

SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 500 KVA PRIMARIO 440-480 V DELTA SECUNDARIO 220/110. INCLUYE: LINEA DE POSTERIA PARA CONEXIÓN DE TRANSFORMADOR (LADISLAO) A TRANSFORMADOR 500 KVA, ALIMENTACION DESDE EL GABINETE DE CONEXIONES Y LA INTERCONEXION ENTRE EL TRANSFORMADOR Y EL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 1,100 AMP A BASE DE TUBERIA CONDUIT P.D. DE 2" Y 3" DE DIAMETRO, CONEXIONES, CABLE CAL. 4, CABLE CAL. 8, SISTEMA DE TIERRAS , BASE METALICA PARA TRANSFORMADORES,MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA , EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. PZS 1.00  
 (P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_ )

**T O T A L (INSTALACIONES ELECTRICAS)**

\$ -

V  
 5.1

**(VOZ Y DATOS)**  
 SUMINISTRO, CANALIZACION Y CABLEADO DESDE SITE A C.P.U. INCLUYE: CABLE UTP CAT6A , TERMINALES RJ45, TUBERIA CONDUIT 3/4", FIJACION, SOPORTERIA, HERRAJES, CONEXIONES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA , EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. ML 100.00  
 (P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_ )

5.2

SUMINISTRO E INSTALACION DE C.P.U. (Mini CPU HP ProDesk 600 G1 Tiny Intel Core I3-6a 4 GB Ram 500 GB HDD Windows 10 pro) PARA EL CONTROL DE PANTALLAS. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA , EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. PZS 1.00  
 (P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_ )

5.3

SUMINISTRO E ISNTALACION DE ANTENA LITEBEAM 2X2 MIMO AIR MAX AC GE2CPE HASTA 450 MBPS PZS 2.00  
 (P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_ )

5.4

SUMINISTRO E INSTALACION DE ANTENA SATATION AIR MAXM2 CPE HASTA 150 MBPS FRECUENCIA 2 GHZ PZS 1.00  
 (P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_ )

5.5

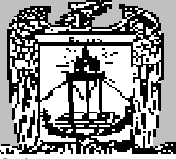
SUMINISTRO E INSTALACION DE PANTALLA SAMSUNG DE 55" MODELO 7 CON BASE. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA , EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. PZS 2.00  
 (P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_ )

**T O T A L (VOZ Y DATOS)**

\$ -

VI

**AIRE ACONDICIONADO**



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA**  
 COORDINACIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN PATRIMONIAL Y DE SERVICIOS  
 SUBCOORDINACIÓN DE RECURSOS FISICOS

6.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE 1 TON. TIPO VENTANA. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA , EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. PZS 1.00  
 (P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_ )

**T O T A L (AIRE ACONDICIONADO)**

\$ -

**VII VARIOS DIVERSOS**

7.1 TRAMITES ANTE C.F.E. PARA LA INTERCONEXION, CONTRATACION Y CAMBIO DE MEDIDOR A BIDIRECCIONAL. INCLUIR GASTO DE LA UVIE, MEMORIA DE CALCULO QUE INCLUYA LOS DE TIERRA, CORTO CIRCUITO, CORRIENTE DE FALLA A TIERRA, MALLA A TIERRA, CAIDA DE TENSION DE ALIMENTADORES, Y CIRCUITOS DERIVADOS, ASI COMO DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL DE LA INTALACION DC Y AC PZS 1.00  
 (P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_ )

7.2 LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA, DURANTE SU EJECUCION Y AL TERMINO DE LA MISMA. P.G 1.00  
 (P. UNITARIO CON LETRA \_\_\_\_\_ )

**T O T A L (VARIOS DIVERSOS)**

\$ -

**R E S U M E N**

I	(TERRACERIAS)	\$ -
II	(ALBAÑILERIA Y ESTRUCTURA)	\$ -
III	(PANELES FOTOVOLTAICOS)	\$ -
IV	(INSTALACIONES ELECTRICAS)	\$ -
V	(VOZ Y DATOS)	\$ -
VI	(AIRE ACONDICIONADO)	\$ -
VII	(VARIOS DIVERSOS)	\$ -

**SUBTOTAL** \$ -

**16% DE I. V. A.** \$ -

**T O T A L** \$ -

ELABORO:

CATALOGO

\_\_\_\_\_  
 ING. JESUS GERARDO PUENTE ZERTUCHE