



LOCALIZACION GENERAL PROPUESTA  
L1 ESCALA 1:500  
ESCALA GRAFICA

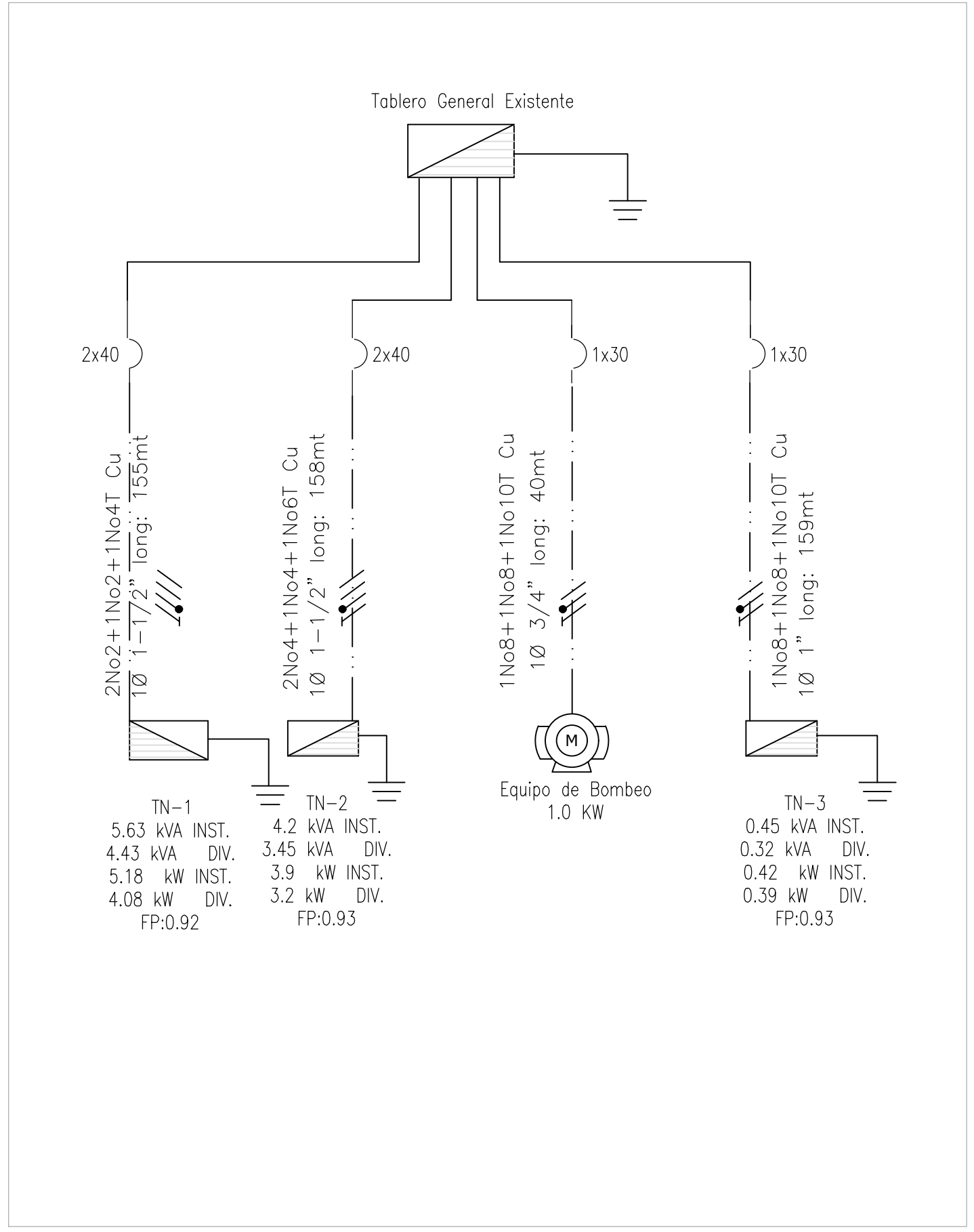
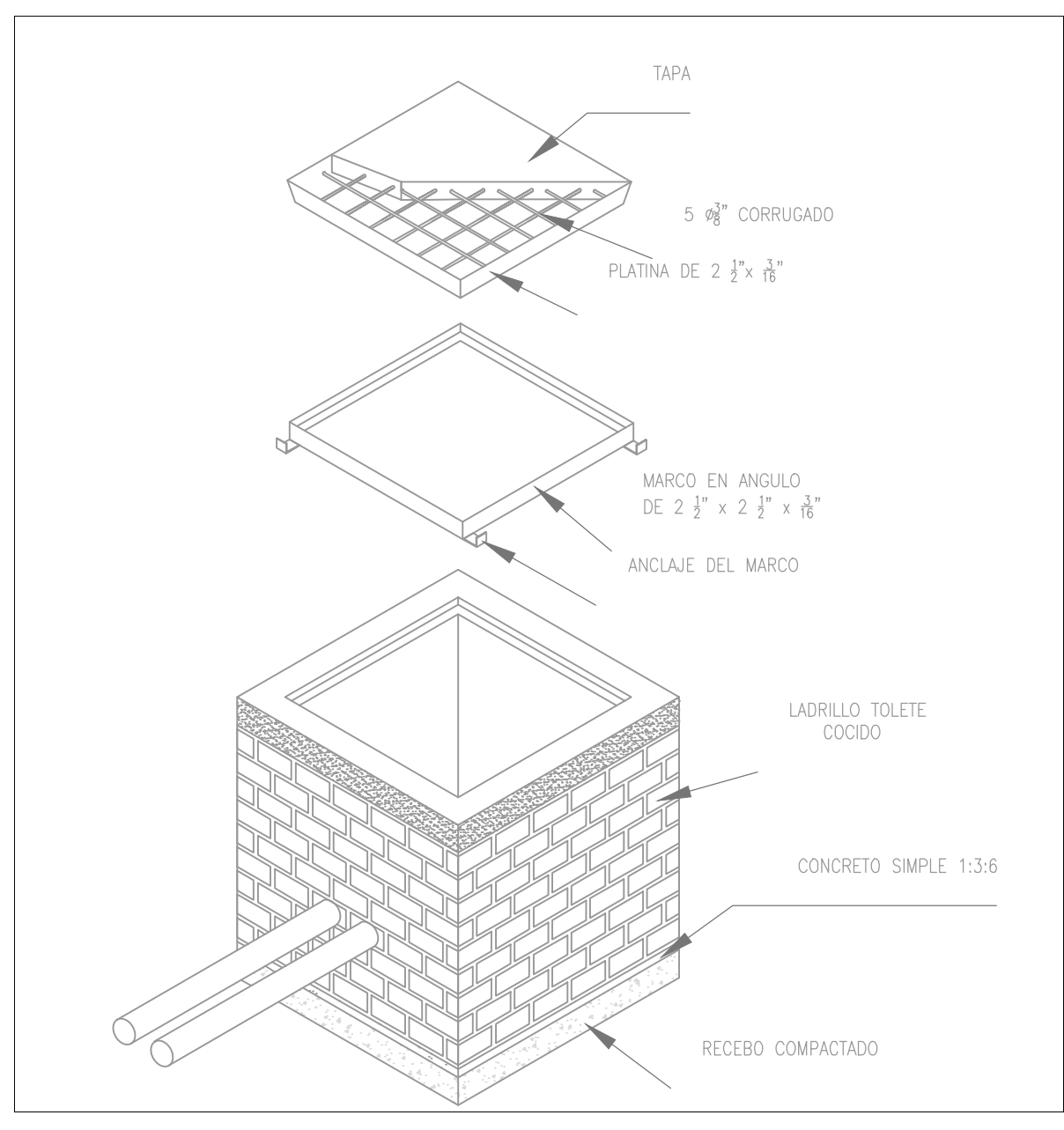
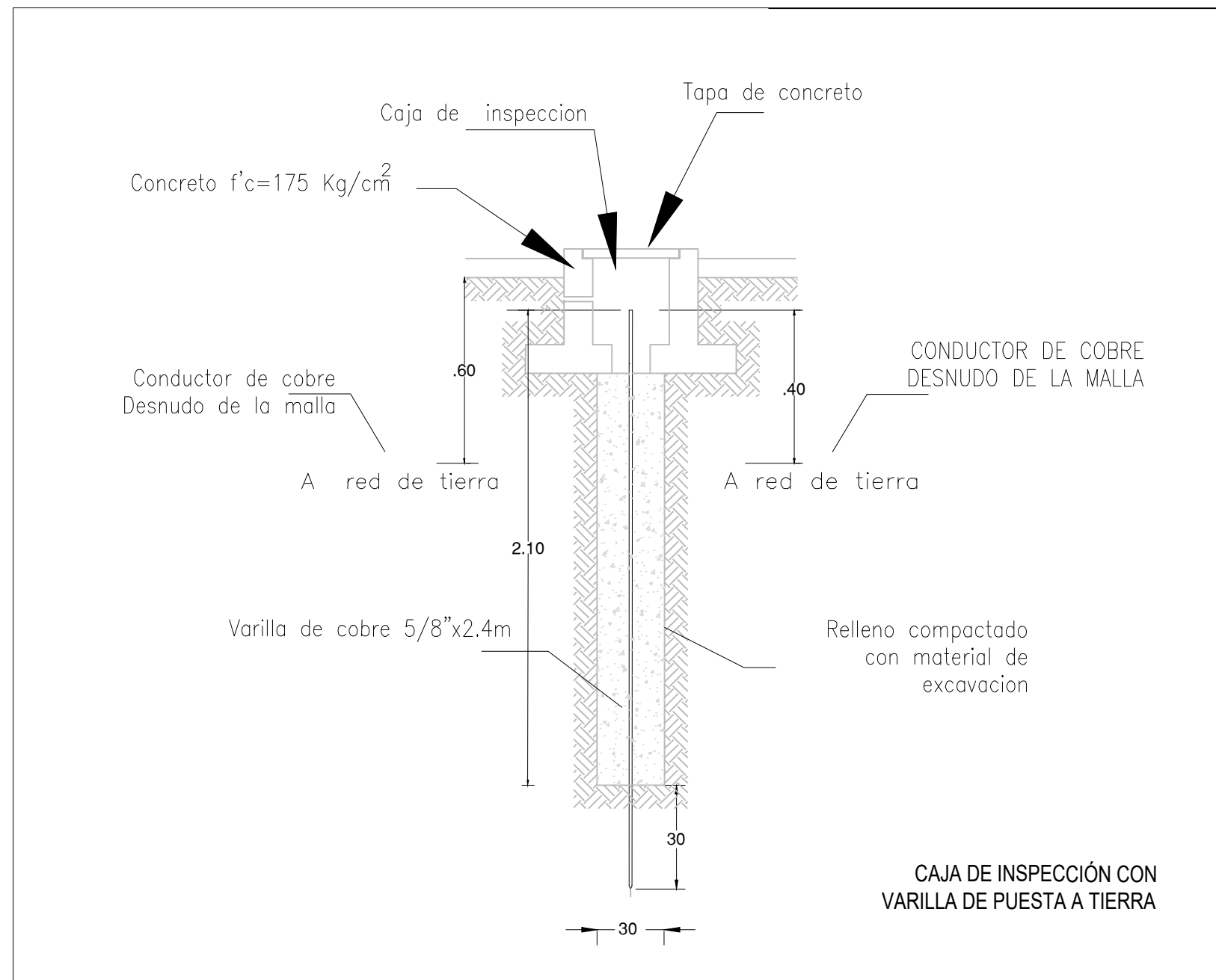


DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL  
01 ESCALA 1:500



CAMARA DE INSPECCIÓN CAJA 30X30  
D01 ESCALA 1:10  
ESCALA GRAFICA



CAJA DE INSPECCIÓN CON VARILLA DE PUESTA A TIERRA  
D02 ESCALA 1:10  
ESCALA GRAFICA

## CONVENCIONES EXTERIORES

PROYECTADO	EXISTENTE
RED DE B. T. AEREA	
(A) INDICA RED ABIERTA	
(T) INDICA RED TRENZADA	
RED DE B T SUBTERRANEA	
RED DE M.T. AEREA	
RED DE M.T. SUBTERRANEA	
RED DE 34.5 kV AEREA	
RED DE 34.5 kV SUBTERRANEA	
FINAL DE CIRCUITO	
LINEA A TIERRA	
DESCARGADOR DE SOBRETENSION	

## POSTERIA

POSTE DE CONCRETO DE 10m. TIPO LINEA 510kg.	
POSTE DE CONCRETO DE 10m. REFORZADO 750kg.	
POSTE DE CONCRETO DE 10m. EXTRAREFORZADO 1.050kg.	
POSTE DE CONCRETO DE 12m. TIPO LINEA 510kg.	
POSTE DE CONCRETO DE 12m. REFORZADO 750kg.	
POSTE DE CONCRETO DE 12m. EXTRAREFORZADO 1.050kg.	
POSTE DE CONCRETO DE 10m. TIPO RECTO A.P.	
POSTE DE CONCRETO DE 12m. TIPO RECTO A.P.	
POSTE DE CONCRETO DE 14m. TIPO RECTO A.P.	
POSTE METALICO 9m. TIPO ORNAMENTAL	
POSTE METALICO 10m. TIPO RECTO A.P.	
POSTE METALICO 12m. TIPO RECTO A.P.	
POSTE METALICO 14m. TIPO RECTO A.P.	

## SUBESTACIONES

TABLERO DE DISTRIBUCION DEL USUARIO	
TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS	
CAJA CON EQUIPO DE MEDIDA EN B.T.	
CELDA DE MEDIDA EN M.T.	
SUBSTACION CONVENCIONAL DE LOCAL	
SUBSTACION CONVENCIONAL DE SOTANO	
LOCAL PARA SUBSTACION	
SUBSTACION CAPSULADA	
SUBSTACION DE PIEDISTAL	
ANUARIO DE MEDIDORES	
TRANSFORMADOR TRIFASICO	
TRANSFORMADOR DE ALUMBRADO PUBLICO	
TRANSFORMADOR BIFASICO	

## CAJAS DE INSPECCION

CAJA DE INSPECCION PARA A.P. Y ACOMETIDAS (CS 274)	
CAJA DE INSPECCION SENCILLA PARA REDES DE B.T. Y M.T. (CS 275)	
CAJA DE INSPECCION DOBLE PARA REDES DE B.T. Y M.T. (CS 276)	
CAJA DE INSPECCION DOBLE PARA REDES DE B.T. Y M.T. (CS 276)	
CAJA DE INSPECCION PARA ISO TIPO VEHICULAR (CS 280)	
CAJA DE INSPECCION PARA ALQUAR BARRAJES PREFORMADOS DE M.T. (CS 281)	

## REDES DE DUCTOS

2x4"	1 DUCTOS DE 3"
4x4"	4 DUCTOS DE 4"
6x6"	6 DUCTOS DE 4"
2x3" + 6x6"	2 DUCTOS DE 3" MAS 6 DUCTOS DE 6"

## LUMINARIAS

LUMINARIA DE SODIO DE 70W	
LUMINARIA DE SODIO DE 150W	
LUMINARIA DE SODIO DE 250W	
LUMINARIA DE SODIO DE 400W	
PROTECTOR BAJO PUENTE DE SODIO 150W	

## REPRESENTACION UNIFILAR

TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION	
INTERRUPTOR AUTOMATICO EN B.T.	
MEDIDOR DE ENERGIA REACTIVA (KVARH)	
MEDIDOR DE ENERGIA (KWH)	
PLANTA DE GENERACION	

**El futuro es de todos**

Agencia de Renovación del Territorio

PROGRAMAS DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL

Comprometidos con Colombia

PROYECTO: FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE SAN ONOFRE, DEPARTAMENTO DE SUCRE - BPN 20211301011396 - INSTITUCIÓN EDUCATIVA TEE AGRO SAN ONOFRE DE TOROBE SEDE PRINCIPAL.

CONTRATO DE CONSULTORIA: 0047 2020

OBJETO: LA EJECUCIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A NIVEL DE FACTIBILIDAD Y DE INGENIERIA DE DETALLE, LA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, FINANCIERA Y LEGAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, IDENTIFICADOS DENTRO DE LOS PLANES DE ACCIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN REGIONAL - PATR DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL - POET, PRIORIZADAS POR LA AGENCIA DE RENOVACIÓN DEL TERRITORIO - ART".

CONSULTOR:

ING. MARIA CRISTINA ROJAS P.  
T.P. 2010104-0000003  
DIRECTOR DE PROYECTO

DISEÑO ELECTRICO:

ING. MANUEL A. TRUJILLO  
MAT. PROF. 22005-11052 CND

INTERVENTORIA:

ABD. GUSTAVO E. GIL GARAY.  
DIRECTOR INTERVENTORIA

REVISIÓN ELECTRICA:

ING. EDGAR JAVIER GUTIERREZ BAYONA  
T.P. CND05-71295

CONVENCIONES:

	CONSTRUCCIONES EXISTENTES EN PRIMER PISO
	CONSTRUCCIONES EXISTENTES EN SEGUNDO PISO
	CONSTRUCCIONES EXISTENTES A DEMOLER
	PROYECTO A DESARROLLAR
	ACCESO EXISTENTE
	ACCESO VEHICULAR
	ACCESO PROPUESTO
	AUTORIZACIÓN EXISTENTE
	AUTORIZACIÓN PROPUESTA

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE SAN ONOFRE, DEPARTAMENTO DE SUCRE

DIRECCION: CORREGIMIENTO BERLIN, VEREDA PALITO

CONTENIDO: PROYECTO

- PLANO DE LOCALIZACION
- Y ACOMETIDAS
- DIAGRAMA UNIFILAR

VERSION: V1

FECHA: DIC-2021

Nº	FECHA	MODIFICACIONES	ELABORADO
1	2021	PROYECTO	EF
2	2021	PROYECTO	EF
3	2021	PROYECTO	EF
4	2021	PROYECTO	EF

ESCALA: ARCHIVO DIGITAL: 3906 ELECT ACUM.dwg----

INDICADAS

CODIGO: 50128 - 39

PLANO: ELE 01 DE 05



SALIDAS DE ILUMINACIÓN - La potencia indicada incluye pérdidas y/o consumo del balasto (donde aplique)										SALIDAS DE FUERZA			
1- Roseta ahorradora en ergia	16 W	FP 0.95	4- Luminaria Hermética sellada 40W	40 W	FP 0.95		3,2 W	FP 0.95	10-Salida Mono. Nor. 180 VA	162 W	FP 0.90		
2- Luminaria spigote T ortiga	50 W	FP 0.95	5- Panel LED 20 W	20 W	FP 0.95		12 W	FP 0.95	20-Salida Bifa. Norm. 1200 VA	1080 W	FP 0.90		
3- Panel LED 40 W	40 W	FP 0.95	6- Luminaria Hermética sellada 20W	20 W	FP 0.95		W	FP 0.95	30-Salida Trifásica		0.90		

[illegible]

SALIDAS DE ILUMINACIÓN - La potencia indicada incluye pérdidas y/o consumo del balasto (donde aplique)										SALIDAS DE FUERZA			
1- Roseta ahorradora energía	16 W	FP 0,95	4- Luminaria Hermética sellada 40W	40 W	FP 0,95			3,2 W	FP 0,95	1o-Salida Mono. Nor. 180 VA	162 W	FP 0,90	
2- Luminaria aplique Tortuga	50 W	FP 0,95	5- Panel LED 20 W	20 W	FP 0,95			12 W	FP 0,95	2o-Salida Bifa. Norm. 1200 VA	1080 W	FP 0,90	
3- Panel LED 40 W	40 W	FP 0,95	6- Luminaria Hermética sellada 20W	20 W	FP 0,95			W	FP 0,95	3o-Salida Trifásica		0,90	

CASO CRÍTICO POR AGRUPAMIENTO DE CABLES																				
Capacidad de corriente del No. 12 AWG	25	Amp																		
Temperatura ambiente	29°C	1,00	Factor																	
Cantidad de conductores No. 12 en el tramo crítico	Factor																			
Capacidad de corriente corregida del No.12	Amp																			
Para el caso crítico, ningún de las corrientes nominales de los cto. supera la corriente corregida del cable No. 12 calculada (9<10,8 Amp)																				
TOTAL SALIDAS																				
13																				
W POR FASE	422	VA POR FASE	454	AMPERIOS POR FASE	3,78	F.P. =	W =	422	0,99	Carga Iluminación:	274 VA	Aplicando	137 VA	Carga diversificada	Corriente diversificada					
Alameda de entrada	1(1No8+1No8+1No10T)	Desde	Hasta	T.N-3	1	4,68	KA	Máxima corriente de sobretensión a 8/20 µs	N.A.	KA	13,61	KA	Los certificados para ello	DETALLES DE LOS CÁLCULOS SE ENCUENTRAN EN LA MEMORIA						
Totalizador general:	2 X 30	Regulación =	2,14%	Pérdid	RS=	0,08	Corriente nominal a 8/20 µs	N.A.	KA	13,61	KA	Factor demanda	0,70	2,64	Amp-erios					
Tipo y diámetro ducto:	1½-1-2"	PVC																		
DATOS DE CONSUMOS																				

SALIDAS DE ILUMINACIÓN - La potencia indicada incluye pérdidas y/o consumo del balasto (donde aplique)										SALIDAS DE FUERZA			
1- Rosteta ahorradora energía	16 W	FP 0,95	4- Luminaria Hermética sellada 40W	40 W	FP 0,95			3,2 W	FP 0,95	1e-Salida Mono. Nor. 180 VA	162 W	FP 0,90	
2- Luminaria aplique Tortuga	50 W	FP 0,95	5- Panel LED 20 W	20 W	FP 0,95			12 W	FP 0,95	2e-Salida Bifá. Norm. 1200 VA	1080 W	FP 0,90	
3- Panel LED 40 W	40 W	FP 0,95	6- Luminaria Hermética sellada 20W	20 W	FP 0,95			W	FP 0,95	5e-Salida Trifásica		0,90	

COORDINACIÓN DE PROTECCIONES Y SECCIÓN DE BARRAJES. ANÁLISIS DEL FACTOR DE DIVERSIFICACIÓN.								
TABLERO	Factor de Diversificación	Icc que soporta la acometida	Sección acometida (mm²)	Sección de los barrajes en (mm²)			Datos del mueble	
				Fase	Neutro	Tierra	Espacios o Circuitos	Mueble
TN-1	0.82	38.67	33.63	N.A.	N.A.	N.A.	12	Tablero
TN-2	0.82	24.32	21.15	N.A.	N.A.	N.A.	12	Tablero
TN-3	0.70	13.61	8.37	N.A.	N.A.	N.A.	6	Caja



**El futuro  
es de todos**

**Agencia de  
Renovación  
del Territorio**



PROGRAMAS  
DE DESARROLLO CON  
ENFOQUE TERRITORIAL

**Findeter**  
Banco de Desarrollo Territorial

Comprometidos  
con Colombia

---

**PROYECTO:**  
FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE SAN ONOFRE, DEPARTAMENTO DE SUCRE – BPMN 2021/13011011396 – INSTITUCIÓN EDUCATIVA TEG AGRIO SAN ONOFRE DE TOMBORÉ SEDE PRINCIPAL

**CONTRATO DE CONSULTORIA:**  
**0047/2020**  
**OBJETO:**  
"LA EJECUCIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A NIVEL DE FACTIBILIDAD Y DE INGENIERÍA DE DETALLE, LA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, FINANCIERA Y LEGAL, DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, IDENTIFICADOS DENTRO DE LOS PLANES DE ACCIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN REGIONAL, PAIR, DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL – PIET, PRIORIZADOS POR LA AGENCIA DE RENOVACIÓN DEL TERRITORIO – ART”

**CONSULTOR:**



**incingeniería**  
ING INGENIERIA S.A.S

*Catalina Rojas P.*

AQ. MARIA CATALINA ROJAS P.  
T.P. 48310304-32518567  
DIRECTOR/RE PROYECTO

---

**DISEÑO ELECTRICO:**



ING. MANUELLA TRIVINO D.  
MAT. PROF. 25206-T1062942D

---

**INTERVENTORIA:**



ING. EDGAR JAVIER GUTIERREZ BAYONA  
T.P. 25207-28273  
DIRECTOR INTERVENTORIA

---


**REVISIÓN ELECTRICA:**

*EDGAR JAVIER GUTIERREZ*

ING. EDGAR JAVIER GUTIERREZ BAYONA  
T.P. CN005-71295

---

**CONVENCIONES:**

	CONSTRUCCIONES EXISTENTES EN PRIMER PISO
	CONSTRUCCIONES EXISTENTES EN SEGUNDO PISO
	CONSTRUCCIONES EXISTENTES A DEMOLIR
	PROYECTO A DESARROLLAR
	LINDERO
	ACCESO EXISTENTE
	ACCESO VEHICULAR
	ACCESO PROPUESTO
	ARBOORIZACION EXISTENTE
	ARBOORIZACION PROPUESTA

---

**LOCALIZACION:**

MUNICIPIO DE SAN ONOFRE  
DEPARTAMENTO DE SUCRE

**DIRECCION:**

CORREGIMIENTO BERLIN  
VEREDA PALITO

**CONTENIDO:**

**PROYECTO**

PLANO DE LOCALIZACION  
● CUADRO DE CÁLCULO

---

<b>VERSION:</b>  <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">V1</div>	<b>FECHA:</b>  <div style="font-size: 1.2em; font-weight: bold; text-align: center;">DIC-2021</div>
---	---

#	FECHA	MODIFICACIONES	ELABORÓ
1	10-12-2021	PROYECTO	E.P.
2	10-12-2021	PROYECTO	E.P.

**ESCALA**

**SIN ESCALA**

ARCHIVO DIGITAL:

3906.ELECT.ACO2.dwg-----

**CODIGO:**

50128 - 39

**PLANO:**

ELE 02

DE 05



CONVENCION	DESCRIPCION
	Aplicador tipo rosca
	Bala Led circular Ø 0.085m - 0.02m, para caja de luz en recepción. 6W - 120V.
	Bala Led circular Ø 0.170m - 0.02m. 12W - 120V.
	Bala Led circular Ø 0.225m - 0.02m. 18W - 120V.
	Bala Led circular Ø 0.300m - 0.02m. 24W - 120V.
	Panel Led de 0.30m x 0.30m x 0.01m. 45W - 120V.
	Panel Led de 0.60m x 0.60m x 0.01m. 45W - 120V.
	Panel Led de 1.20m x 0.30m x 0.01m. 40W - 120V.
	Luminaria Led Sellada 1.30m x 0.14m x 0.11m. 20W - 120V.
	Luminaria Led Sellada 0.60m x 0.14m x 0.11m. 20W - 120V.
	Luminaria Emergencia 0.30m x 0.13m x 0.05m. 2x1.5W - 120V.
	Selectores on-off para Control de Alumbrado Sencillo, Doble, Triple, Conmutable, Cuatro Vías.
	Línea de Mando de Control.
	Tablero Ø1/2" por Techo y/o Muro, para sistemas de redes eléctricas.
	Tubería Ø1/2" por Techo y/o Muro, para sistemas de redes eléctricas.
	Conductores de cobre para redes eléctricas por tubería. 1x16+1x17 red de emergencia normal.
	TN-1-01
	TN-1-02
	TN-1-03
	TN-1-04
	TN-1-05
	TN-1-06
	TN-1-07
	TN-1-08
	TN-1-09
	TN-1-10
	TN-1-11
	TN-1-12
	TN-1-13
	TN-1-14
	TN-1-15
	TN-1-16
	TN-1-17
	TN-1-18
	TN-1-19
	TN-1-20
	TN-1-21
	TN-1-22
	TN-1-23
	TN-1-24
	TN-1-25
	TN-1-26
	TN-1-27
	TN-1-28
	TN-1-29
	TN-1-30
	TN-1-31
	TN-1-32
	TN-1-33
	TN-1-34
	TN-1-35
	TN-1-36
	TN-1-37
	TN-1-38
	TN-1-39
	TN-1-40
	TN-1-41
	TN-1-42
	TN-1-43
	TN-1-44
	TN-1-45
	TN-1-46
	TN-1-47
	TN-1-48
	TN-1-49
	TN-1-50
	TN-1-51
	TN-1-52
	TN-1-53
	TN-1-54
	TN-1-55
	TN-1-56
	TN-1-57
	TN-1-58
	TN-1-59
	TN-1-60
	TN-1-61
	TN-1-62
	TN-1-63
	TN-1-64
	TN-1-65
	TN-1-66
	TN-1-67
	TN-1-68
	TN-1-69
	TN-1-70
	TN-1-71
	TN-1-72
	TN-1-73
	TN-1-74
	TN-1-75
	TN-1-76
	TN-1-77
	TN-1-78
	TN-1-79
	TN-1-80
	TN-1-81
	TN-1-82
	TN-1-83
	TN-1-84
	TN-1-85
	TN-1-86
	TN-1-87
	TN-1-88
	TN-1-89
	TN-1-90
	TN-1-91
	TN-1-92
	TN-1-93
	TN-1-94
	TN-1-95
	TN-1-96
	TN-1-97
	TN-1-98
	TN-1-99
	TN-1-100
	TN-1-101
	TN-1-102
	TN-1-103
	TN-1-104
	TN-1-105
	TN-1-106
	TN-1-107
	TN-1-108
	TN-1-109
	TN-1-110
	TN-1-111
	TN-1-112
	TN-1-113
	TN-1-114
	TN-1-115
	TN-1-116
	TN-1-117
	TN-1-118
	TN-1-119
	TN-1-120
	TN-1-121
	TN-1-122
	TN-1-123
	TN-1-124
	TN-1-125
	TN-1-126
	TN-1-127
	TN-1-128
	TN-1-129
	TN-1-130
	TN-1-131
	TN-1-132
	TN-1-133
	TN-1-134
	TN-1-135
	TN-1-136
	TN-1-137
	TN-1-138
	TN-1-139
	TN-1-140
	TN-1-141
	TN-1-142
	TN-1-143
	TN-1-144
	TN-1-145
	TN-1-146
	TN-1-147
	TN-1-148
	TN-1-149
	TN-1-150
	TN-1-151
	TN-1-152
	TN-1-153
	TN-1-154
	TN-1-155
	TN-1-156
	TN-1-157
	TN-1-158
	TN-1-159
	TN-1-160
	TN-1-161
	TN-1-162
	TN-1-163
	TN-1-164
	TN-1-165
	TN-1-166
	TN-1-167
	TN-1-168
	TN-1-169
	TN-1-170
	TN-1-171
	TN-1-172
	TN-1-173
	TN-1-174
	TN-1-175
	TN-1-176
	TN-1-177
	TN-1-178
	TN-1-179
	TN-1-180
	TN-1-181
	TN-1-182
	TN-1-183
	TN-1-184
	TN-1-185
	TN-1-186
	TN-1-187
	TN-1-188
	TN-1-189
	TN-1-190
	TN-1-191
	TN-1-192
	TN-1-193
	TN-1-194
	TN-1-195
	TN-1-196
	TN-1-197
	TN-1-198
	TN-1-199
	TN-1-200
	TN-1-201
	TN-1-202
	TN-1-203
	TN-1-204
	TN-1-205
	TN-1-206
	TN-1-207
	TN-1-208
	TN-1-209
	TN-1-210
	TN-1-211
	TN-1-212
	TN-1-213
	TN-1-214
	TN-1-215
	TN-1-216
	TN-1-217
	TN-1-218
	TN-1-219
	TN-1-220
	TN-1-221
	TN-1-222
	TN-1-223
	TN-1-224
	TN-1-225
	TN-1-226
	TN-1-227
	TN-1-228
	TN-1-229
	TN-1-230
	TN-1-231
	TN-1-232
	TN-1-233
	TN-1-234
	TN-1-235
	TN-1-236
	TN-1-237
	TN-1-238
	TN-1-239
	TN-1-240
	TN-1-241
	TN-1-242
	TN-1-243
	TN-1-244
	TN-1-245
	TN-1-246
	TN-1-247
	TN-1-248
	TN-1-249
	TN-1-250
	TN-1-251
	TN-1-252
	TN-1-253
	TN-1-254
	TN-1-255
	TN-1-256
	TN-1-257
	TN-1-258
	TN-1-259
	TN-1-260
	TN-1-261
	TN-1-262
	TN-1-263
	TN-1-264
	TN-1-265
	TN-1-266
	TN-1-267
	TN-1-268
	TN-1-269
	TN-1-270
	TN-1-271
	TN-1-272
	TN-1-273
	TN-1-274
	TN-1-275
	TN-1-276
	TN-1-277
	TN-1-278
	TN-1-279
	TN-1-280
	TN-1-281
	TN-1-282
	TN-1-283
	TN-1-284
	TN-1-285
	TN-1-286
	TN-1-287
	TN-1-288
	TN-1-289
	TN-1-290
	TN-1-291
	TN-1-292
	TN-1-293
	TN-1-294
	TN-1-295
	TN-1-296
	TN-1-297
	TN-1-298
	TN-1-299
	TN-1-300
	TN-1-301
	TN-1-302
	TN-1-303
	TN-1-304
	TN-1-305
	TN-1-306
	TN-1-307
	TN-1-308
	TN-1-309
	TN-1-310
	TN-1-311
	TN-1-312
	TN-1-313
	TN-1-314
	TN-1-315
	TN-1-316
	TN-1-317
	TN-1-318
	TN-1-319
	TN-1-320
	TN-1-321
	TN-1-322
	TN-1-323
	TN-1-324
	TN-1-325
	TN-1-326
	TN-1-327
	TN-1-328
	TN-1-329
	TN-1-330
	TN-1-331
	TN-1-332
	TN-1-333
	TN-1-334
	TN-1-335
	TN-1-336
	TN-1-337
	TN-1-338
	TN-1-339
	TN-1-340
	TN-1-341
	TN-1-342
	TN-1-343
	TN-1-344
	TN-1-345
	TN-1-346
	TN-1-347
	TN-1-348
	TN-1-349
	TN-1-350
	TN-1-351
	TN-1-352
	TN-1-353
	TN-1-354
	TN-1-355
	TN-1-356
	TN-1-357
	TN-1-358
	TN-1-359
	TN-1-360
	TN-1-361
	TN-1-362
	TN-1-363
	TN-1-364
	TN-1-365
	TN-1-366







