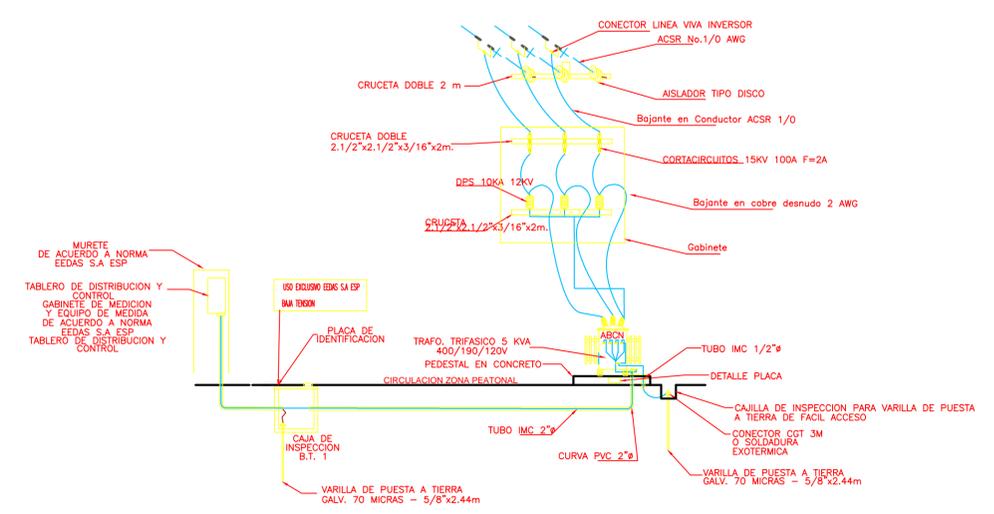


DIAGRAMA UNIFILAR

DETALLE MONTAJE DE TRAF0 5KVA, ACOMETIDA B.T. SUBTERRANEA Y SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

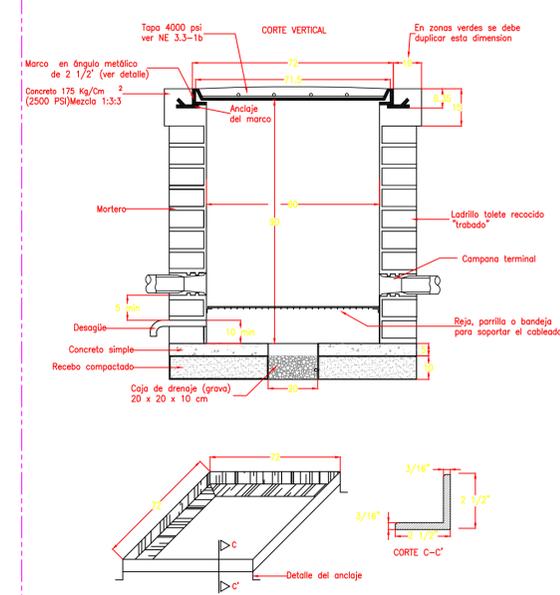


- NOTAS GENERALES DEL PROYECTO**
1. El diseño y construcción de proyecto eléctrico se acogerá al Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETE, última actualización, a la norma NTC 2000 así como las normas regulativas técnicas y procedimientos de EEDAS S.A E.S.P.
 2. Todos los materiales a emplear en la obra serán nuevos y contarán con certificación de calidad vigente, teniendo en cuenta que los productos que requieren certificación en RETE, cumplir con ese requisito.
 3. La responsabilidad sobre el diseño y construcción de las instalaciones eléctricas de uso final es de los ingenieros constructor de las mismas.
 4. Se contratará un ingeniero electricista para dirigir la construcción del proyecto, responsable de subestación, redes, acometidas e instalaciones internas desde el inicio de la obra. Este ingeniero velará por la calidad de la obra y el cumplimiento del RETE, las normas técnicas y procedimientos de EEDAS S.A E.S.P.
 5. El proyecto construido cumplirá con el proceso de inspección externa controlada con cualquiera de las empresas acreditadas ante la SIC. Se presentará un original del dictamen aprobado a EEDAS S.A E.S.P. como requisito para la conexión y puesta en servicio.
 6. El constructor identificara de acuerdo a las indicaciones de EEDAS S.A E.S.P., todos los postes, transformadores y seccionamientos que instale, con los códigos que EEDAS S.A E.S.P. asigne, previa solicitud del ingeniero con los formatos apropiados.
 7. El interesado y/o propietario del proyecto será responsable de tramitar los permisos y servidumbre de las líneas proyectadas ante quien correspondiere. Copia de estos documentos se presentará a EEDAS S.A E.S.P. como requisito previo a la conexión del proyecto.
- NOTAS DE DISEÑO PARA ACOMETIDAS DOMICILIARIAS URBANAS**
1. Las acometidas se construirán con cable de neutro concéntrico monofásico trifilar (1x8+8 o 2x8+8), con chapeado exterior en polietileno PE o XLPE. Debe evitarse que el cable se someta a quebres bruscos de curvatura inferiores a 8 veces su propio diámetro.
 2. Las acometidas proyectadas son subterráneas. El cable de neutro concéntrico se sujetará en ambos extremos con grapas termoplásticas ancladas en soportes o elementos de anclaje galvanizados.
 3. El cable de neutro concéntrico se conecta directamente a la bornera del medidor, retirando los últimos 10 cm de la chapeleta para realizarlo con cuidado. Se instala dispositivo de corte automático en el gabinete a la salida del medidor.
 4. Conexión y puesta a tierra del medidor según norma NE 311-60. Los electrodos para viviendas serán de 5/8" x 2.44 metros con certificado en RETE, con conector apropiado también certificado.
 5. Se garantizará una altura del cable de 5 metros sobre vías por sobre el tráfico peatonal.
 6. El ducto para dar protección y altura al cable de la acometida será conducto galvanizado tipo pesado con 1 pulgada de diámetro mínimo. En cruces de vía se instalará el tubo completo de 3 metros para que mayor altura al cable.
 7. Los gabinetes o cajas para medidores se ubicarán en la fachada de la vivienda en la pared más cercana al terreno de frente a la vía, tal manera que sea visible en caso de corte de suministro y pueda ser leído.
 8. Se aplicará el código de colores para la identificación de fases. En sistema con transformador trifásico se empleará amarillo, azul y rojo para diferenciar las fases R, S, y T respectivamente, blanco para el neutro y verde para tierra.
 9. Para evitar caídas y accidentes, se emplearán marcos durables apropiados, para identificar armarios, tableros, acometidas, medidores, pines de corte, totalizadores, circuitos ramales y demás dispositivos de la instalación.

CUADRO DE CARGAS

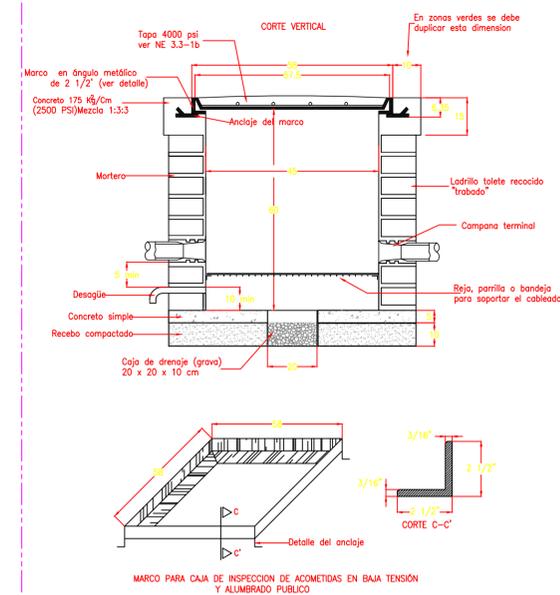
TDG	TABLERO	CIRCUITO	LÁMPARAS	TOMACORRIENTES	TOMAS ESPECIALES			POTENCIA TOTAL	TENSION	CORRIENTE	CABLE CONDUCTOR AWG THHN	POTENCIA POR FASE			CORRIENTE BREAKER	OBSERVACIONES	
					MOTOR ASCENSOR	MOTOR BOMBA	HORNO					FASE 1	FASE 2	FASE 3			
1,2,3	2	1	8				480	120	4.0	14				480	5.00	1X10	LUMINACION BAÑO HOMBRERES
1,2,3	2	2	8				480	120	4.0	14		480		5.00	1X10	LUMINACION BAÑO MUJERES	
4,5,6	3	1	4				240	120	2.0	14		240		2.50	1X10	LUMINACION CUARTO DE RESIDUOS	
4,5,6	3	2		2			400	120	3.3	12			400	4.17	1X20	TOMACORRIENTE CUARTO DE RESIDUOS	
4,5,6	3	3		2			2000	120	16.7	12		2000		20.83	1X20	RESERVA CUARTO DE RESIDUOS	
7,8,9	4	1		2			400	120	3.3	14		400		4.17	1X20	TOMACORRIENTE ENFERMERIA-OFCINA	
7,8,9	4	2		2			2000	120	16.7	12		2000		20.83	1X30	TOMACORRIENTE ENFERMERIA-OFCINA	
7,8,9	4	3	2				120	120	1.0	14		120		1.25	1X10	LUMINACION ENFERMERIA-OFCINA	
7,8,9	4	4		2			2000	120	16.7	12		2000		20.83	1X20	RESERVA ENFERMERIA-OFCINA	
10,11,12	5	1	4				240	120	2.0	14		240		2.50	1X10	LUMINACION EDIFICIO ADMINISTRATIVO	
10,11,12	5	2		5	1		2000	120	9.6	14		2000		12.09	1X10	TOMACORRIENTE EDIFICIO ADMINISTRATIVO, HIDROFLO	
10,11,12	5	3		2			2000	120	9.6	14		2000		12.09	1X10	TOMACORRIENTE EDIFICIO ADMINISTRATIVO	
10,11,12	5	4		2			2000	120	16.7	12		2000		20.83	1X20	RESERVA EDIFICIO ADMINISTRATIVO	
13,14,15						1	1500	208	4.2	12		500	500	5.20	3X10	MOTOBOMBA	
TOTAL								14360				4720	4760	4880			
DIFERENCIA ENTRE LA TOTAL Y LA DISTRIBUCION DE FASES								0				SUMATORIA DE FASES					
PROMEDIO DE FASE								4786,666667									
DIFERENCIA CON RESPECTO AL PROMEDIO DE FASE								-66,667	-26,667	93,333							
DIFERENCIA MAXIMA %								OK	OK	OK							

DETALLE DE LA CAJA DE INSPECCION DE ACOMETIDA GENERAL DE BAJA TENSION



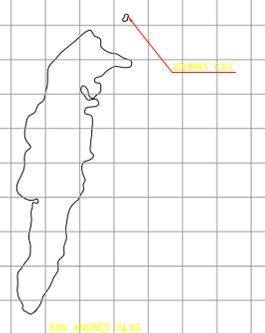
- NOTAS:**
1. Se permite como alternativa que la caja sea fundida en concreto de 2500 psi (mezcla 1:3:3) con refuerzo en varilla de hierro, siempre y cuando se dejen ductos pasantes en las caras laterales, para futuros canalizaciones.
 2. El ducto de desagüe se localiza a 10 cm del fondo y va conectado a la red de aguas lluvias. Es necesario en terrenos de alto nivel freático.
 3. Entre el desagüe y el nivel inferior de ductos de la canalización se debe localizar una reja, bandeja o parrilla que soporte los cables por encima del fondo de la caja.

DETALLE DE LA CAJA DE INSPECCION CIRCUITOS DE ALUMBRADO



- NOTAS:**
1. Se permite como alternativa que la caja sea fundida en concreto de 2500 psi (mezcla 1:3:3) con refuerzo en varilla de hierro, siempre y cuando se dejen ductos pasantes en las caras laterales, para futuros canalizaciones.
 2. El ducto de desagüe se localiza a 10 cm del fondo y va conectado a la red de aguas lluvias. Es necesario en terrenos de alto nivel freático.
 3. Entre el desagüe y el nivel inferior de ductos de la canalización se debe localizar una reja, bandeja o parrilla que soporte los cables por encima del fondo de la caja.

LOCALIZACIÓN



NOTAS

1. TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN DADAS EN MILIMETROS, LAS ELEVACIONES Y COORDENADAS ESTAN DADAS EN METROS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE OTRA UNIDAD.
2. LAS COORDENADAS MOSTRADAS SON GEOGRAFICAS Y DE REFERENCIA. EL CONTRATISTA DEBERÁ REALIZAR SU PROPIO LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y EL REPLANTEO DE LAS OBRAS PARA LA CONSTRUCCION.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

1. - DISEÑO ELÉCTRICO ISLOTE JOHNNY CAY.

CONVENCIONES

--- LIMITE DE AREA

A	MW-17	EMITIDO PARA COMENTARIOS	DIBUJO DISEÑO REVISO	Caribe B. Bayer
Δ	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBO	

REVISIONES

PROYECTO
AUTOGENERACIÓN DE ENERGÍAS LIMPIAS Y PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE EN EL PARQUE REGIONAL JOHNNY CAY CONTRATO 010 DE 2017

CONSULTOR
SOLTEQ ENERGY FreshWaterMill

EL PRESENTE DOCUMENTO FUE REALIZADO GRACIAS A LA PARTICIPACION FINANCIERA DE LA UNION EUROPEA. EN NINGUN CASO LAS OPINIONES QUE EXPRESA PUEDEN CONSIDERARSE COMO REFLEJO DE LA POSICION DE LA UNION EUROPEA.

DISEÑO ELÉCTRICO ISLOTE JOHNNY CAY

DIAGRAMA UNIFILAR, CUADRO DE CARGAS
DETALLES CONEXION TRANSFORMADOR
Y CAJAS DE INSPECCION ACOMETIDA Y ALUMBRADO

DIBUJO	NOMBRE	MATRICULA	PLANO #:
ELECTRICO	CARLOS ALBERTO RODRIGUEZ	25870018029CND	2 DE 2
-	BERKAY BAYER	180018127	ESCALA:
-			S/E
CÓDIGO SOLTEQ:	JCAY-ING-001-ELE-PL-002		REV:
			A