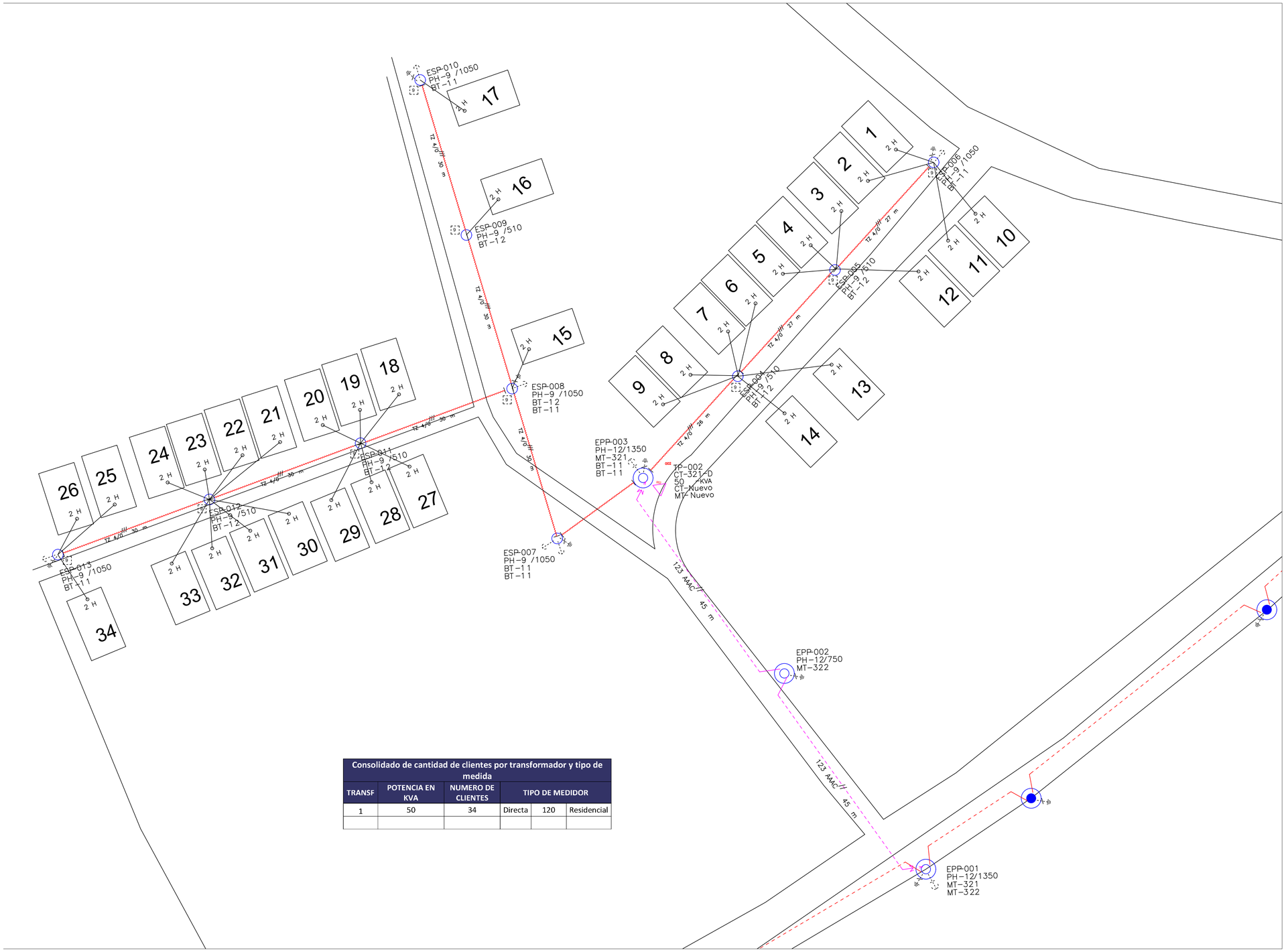
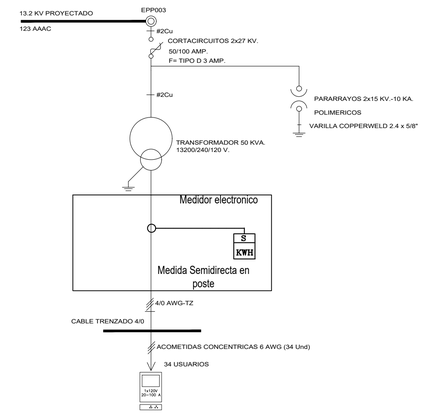


Consolidado de cantidad de clientes por transformador y tipo de medida

TRANSF	POTENCIA EN KVA	NUMERO DE CLIENTES	TIPO DE MEDIDOR		
1	50	34	Directa	120	Residencial

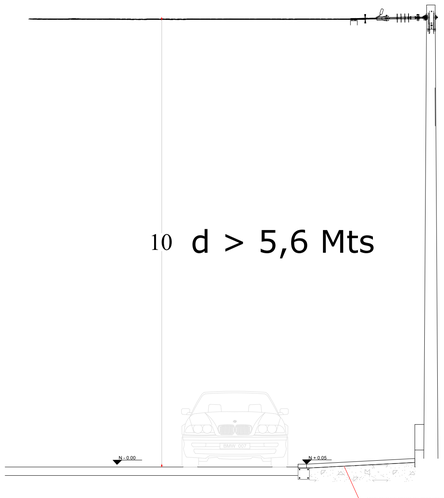
DIAGRAMA UNIFILAR



DETALLE DISTANCIA DE SEGURIDAD CRUCE DE VÍAS

DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD EN ZONAS CON CONSTRUCCIONES		
Descripción	**Tensión nominal entre fases (kV**	**Distancia (m)**
Distancia vertical "**a**" sobre techos y proyecciones, aplicable solamente a zonas de muy difícil acceso a personas y siempre que el propietario o tenedor de la instalación eléctrica tenga absoluto control tanto de la instalación como de la edificación (Figura 5).	44/34,5/33	3,8
	13,8/13,2/11,4/7,6	3,8
	<1	0,45
Distancia horizontal "**b**" a muros, proyecciones, ventanas y diferentes áreas independientemente de la facilidad de accesibilidad de personas.	115/110	2,8
	66/57,5	2,5
	44/34,5/33	2,5
	13,8/13,2/11,4/7,6	2,3
(Figura 5)	<1	1,7
Distancia vertical "**c**" sobre o debajo de balcones o techos de fácil acceso a personas, y sobre techos accesibles a vehículos de máximo 2,45 m de altura.	44/34,5/33	4,1
	13,8/13,2/11,4/7,6	4,1
	<1	3,5
Distancia vertical "d" a carreteras, calles, callejones, zonas peatonales, áreas sujetas a tráfico vehicular. (Figura 5)	500	8,6
	230/220	6,8
	115/110	6,1
	66/57,5	5,8
	44/34,5/33	5,6
	13,8/13,2/11,4/7,6	5,6
	<1	5

Punto de referencia MT
13,2 KV



CONVENCIONES

ELEMENTO	EXISTENTE	PROYECTADO	REUBICADO
Poste M. T.			
Poste B. T.			
Armado M. T. Alineación o Angulo			
Armado M. T. Ancloje			
Armado M. T. Fin de Línea			
Armado B. T. Alineación o Angulo			
Armado B. T. Ancloje			
Armado B. T. Fin de Línea Transformadores			
Línea M. T. 34.5			
Línea M. T. 13.2			
Línea B. T. Desnuda	BT	BT	
Línea B. T. Trenzada			
Línea B. T. Subterránea			
Acometida M. T. Subterránea			
Mensajero a Poste		MP	
Mensajero a Cruceta		MC	

ELEMENTO	EXISTENTE	PROYECTADO	REUBICADO
Acometida Domiciliaria B. T.			
No. Conductores,Tipo, Calibre y Vano			
Seccionador Monopolar Tipo Cuchilla			
Cortacircuitos			
Interruptor Telecontrolado			
Seccionador Bajo Carga			
Auto Seccionador Monopolar			
Reconectador Tripolar			
Autoanalizador de Cuchillas			
Medidor de energía indirecta			
Detectores de Falla			
Capacitores			
Puesta a Tierra 1 bajante			
Puesta a Tierra 2 bajante			
Pararrayos			
Retenida a Tierra de BT			
Retenida a Tierra de MT			

ELEMENTO	EXISTENTE	PROYECTADO	REUBICADO
Retenida a Tierra doble de MT			
Retenida a Tierra doble de MT con 2 anclajes			
Retenida a Tierra Mixta MT – BT			
Retenida a Tierra Mixta con 2 anclajes			
Retenida a Poste Auxiliar			
Entronque Subterráneo			
Lámpara de Alumbrado Público			
Conexión a Mitad de Vano			
Caja de conexión de abonados			
Caja de Macro Medida			
Caja de Medida Esclava			
Caja Maestra			
Conexion PLC			
Conexion Radio Frecuencia			
Conexión Cable RS 485			
CIRC1			
CIRC2			

NOTAS

NOTAS ESPECIALES PARA CONSTRUCCIÓN:

1. El contratista durante la construcción debe tomar las medidas necesarias para que las redes construidas o modificadas queden conservando las distancias eléctricas mínimas y las distancias a construcciones establecidas en el RETIE.

2. La ubicación indicada en planos para las nuevas estructuras es aproximada. El Contratista junto con el interventor deben seleccionar en terreno el lugar más apropiado para instalar las estructuras buscando siempre cumplir las distancias de seguridad mínimas a construcciones exigidas en el RETIE y en la normativa de AIR-E

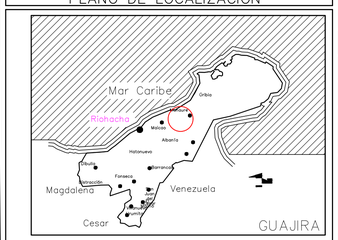
3. La ubicación de las retenidas y la orientación presentada en este diseño es aproximada. Durante la construcción el Contratista debe definir en campo la orientación más correcta de cada retenida. Así mismo deben hacer las modificaciones en las retenidas existentes que se requieran para garantizar la estabilidad de las redes.

4. El contratista no debe ubicar estructuras ni retenidas frente a puertas de acceso o en lugares que dificulten el tránsito de vehículos o personas.

5. Antes de iniciar la construcción de las Redes el Contratista junto con el interventor deben hacer un recorrido detallado para detectar las modificaciones recientes que se hayan hecho a las redes y que requieran de hacer replanteo de las redes que se presentan en este diseño.

6. Todos los materiales utilizados en la construcción de las redes indicadas deben presentar certificado de conformidad con el RETIE expedido por un organismo de certificacion de productos acreditado por la Superintendencia de Industria y Comercio.

PLANO DE LOCALIZACIÓN



NOMBRE DEL PROYECTO
REDES MT–BT JUAN Y MEDIO

LOCALIZACIÓN
RIOHACHA – LA GUAJIRA

CONTIENE:
PLANO DETALLES

PROPIETARIO
GOBERNACIÓN DE LA GUAJIRA

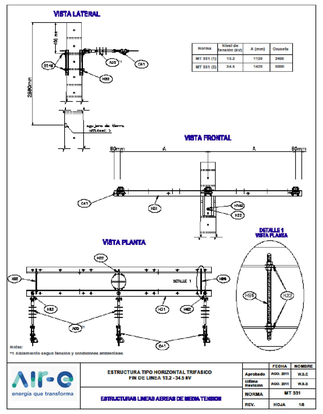
EXPEDIENTE

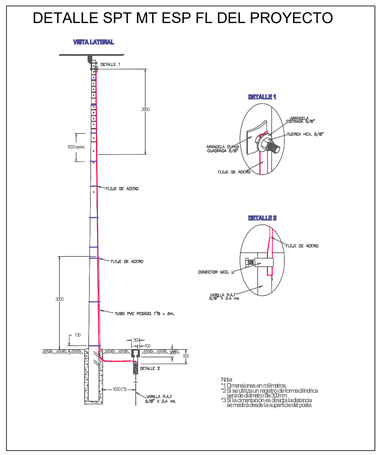
DISEÑO Y CÁLCULOS ELÉCTRICOS

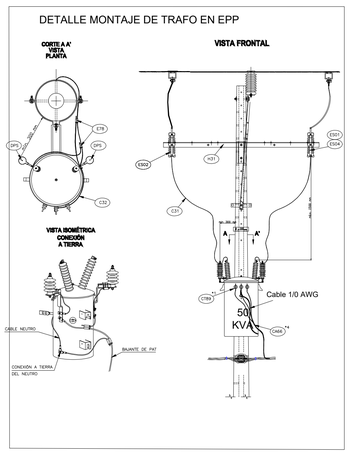
INGENIERO ELECTRICISTA
RAFAEL PEREZ
MATRICULA PROFESIONAL
AT205–108830
REGISTRO AIR–E

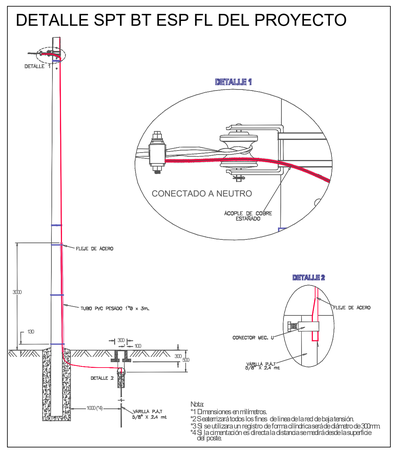
FIRMA

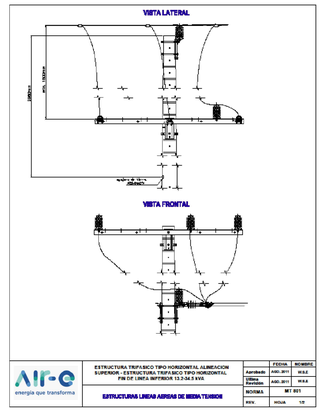
FECHA	ESCALA	UNIDAD	DIBUJO	REVISO	PLANO
15–ENE	1:				1 DE 2

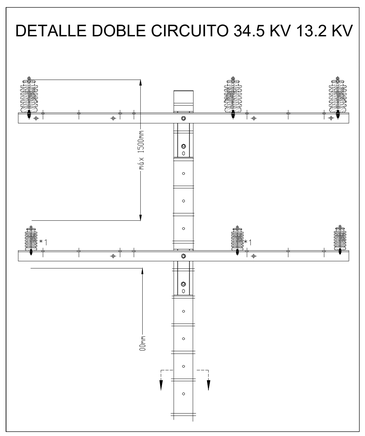


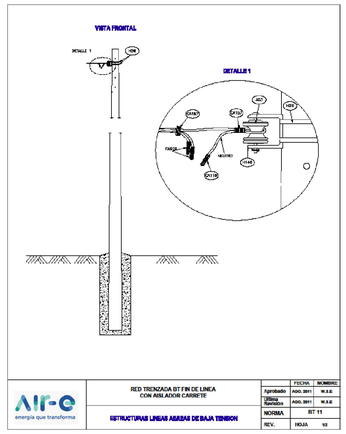


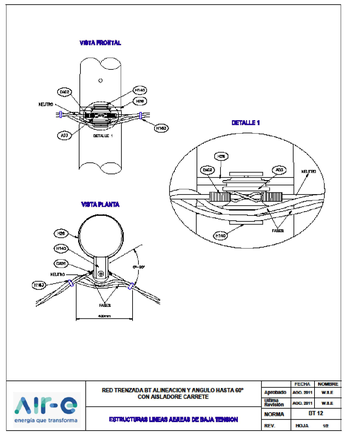


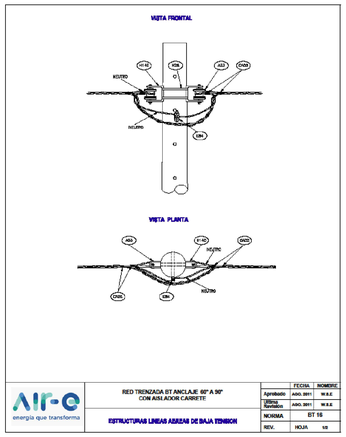


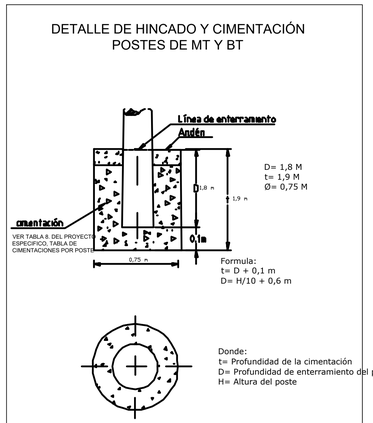


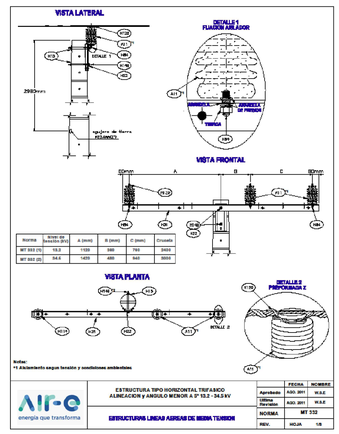




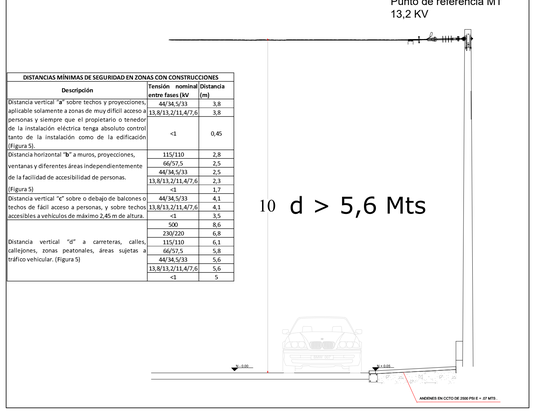






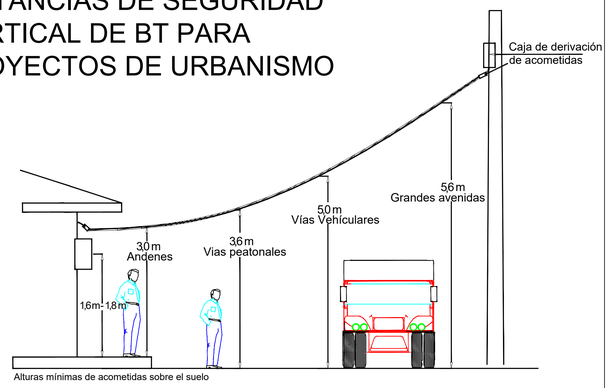


DETALLE DISTANCIA DE SEGURIDAD CRUCE DE VÍAS



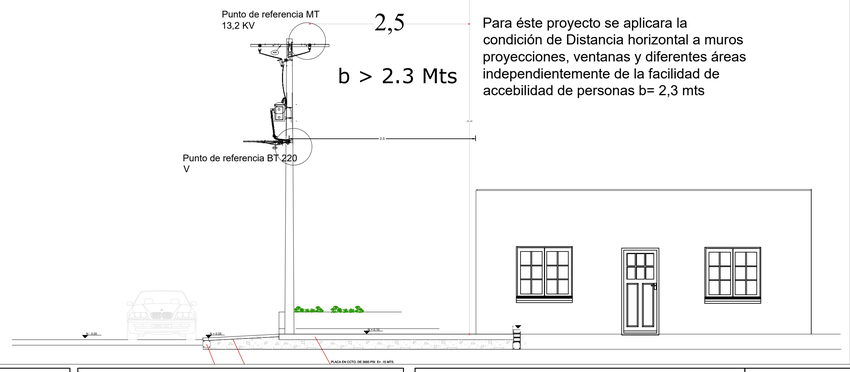
DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD EN ZONAS CON CONSTRUCCIONES		
Descripción	Tensión nominal entre fases (kV	Distancia (m)
Distancia vertical "a" sobre techos y proyecciones, aplicable solamente a zonas de muy difícil acceso a personas y siempre que el propietario o tenedor de la instalación eléctrica tenga absoluto control tanto de la instalación como de la edificación (Figura 5).	44/34,5/33	3,8
	13,8/13,2/11,4/7,6	3,8
	<1	0,45
Distancia horizontal "b" a muros, proyecciones, ventanas y diferentes áreas independientemente de la facilidad de accesibilidad de personas. (Figura 5)	115/110	2,8
	66/57,5	2,5
	44/34,5/33	2,5
	13,8/13,2/11,4/7,6	2,3
	<1	1,7
Distancia vertical "c" sobre o debajo de balcones o techos de fácil acceso a personas, y sobre techos accesibles a vehículos de máximo 2,45m de altura.	44/34,5/33	4,1
	13,8/13,2/11,4/7,6	4,1
	<1	3,5
Distancia vertical "d" a carreteras, calles, callejones, zonas peatonales, áreas sujetas a tráfico vehicular. (Figura 5)	500	8,6
	230/220	6,8
	115/110	6,1
	66/57,5	5,8
	44/34,5/33	5,6
	13,8/13,2/11,4/7,6	5,6
	<1	5

DISTANCIAS DE SEGURIDAD VERTICAL DE BT PARA PROYECTOS DE URBANISMO

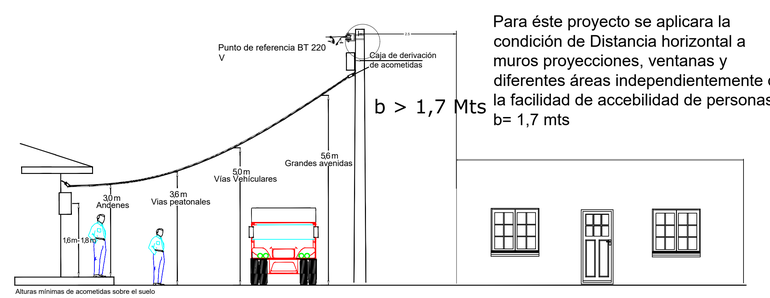


Para éste proyecto se aplicara la condición de vías vehiculares d= 5 mts (Mínimo)

DISTANCIAS DE SEGURIDAD MT Y BT PARA PROYECTOS DE URBANISMO



Para éste proyecto se aplicara la condición de Distancia horizontal a muros proyecciones, ventanas y diferentes áreas independientemente de la facilidad de accebilidad de personas b= 2,3 mts



Para éste proyecto se aplicara la condición de Distancia horizontal a muros proyecciones, ventanas y diferentes áreas independientemente de la facilidad de accebilidad de personas b= 1,7 mts

CONVENCIONES

ELEMENTO	EXISTENTE	PROYECTADO	REUBICADO
Poste M. T.			
Poste B. T.			
Armado M. T. Alineación o Angulo			
Armado M. T. Anclaje			
Armado M. T. Fin de Línea			
Armado B. T. Alineación o Angulo			
Armado B. T. Anclaje			
Armado B. T. Fin de Línea			
Transformadores			
Línea M. T. 34.5			
Línea M. T. 13.2			
Línea B. T. Desnuda	BT	BT	
Línea B. T. Trenzada			
Línea B. T. Subterránea			
Acometida M. T. Subterránea			
Mensajero a Poste	MJ-E	MP	
Mensajero a Cruceta	MJ-E	MC	

ELEMENTO	EXISTENTE	PROYECTADO	REUBICADO
Acometida Domiciliaria B. T.			
No. Conductores,Tipo, Calibre y Vano			
Seccionador Monopolar Tipo Cuchilla			
Cortacircuitos			
Interruptor Telecontrolado			
Seccionador Bajo Carga			
Auto Seccionador Monopolar			
Reconectador Tripolar			
Autoanalizador de Cuchillas			
Medidor de energía indirecta			
Detectores de Falla			
Capacitores			
Puesta a Tierra 1 bajante			
Puesta a Tierra 2 bajante			
Pararrayos			
Retenida a Tierra de BT			
Retenida a Tierra de MT			

ELEMENTO	EXISTENTE	PROYECTADO	REUBICADO
Retenida a Tierra doble de MT			
Retenida a Tierra doble de MT con 2 anclajes			
Retenida a Tierra Mixta MT – BT			
Retenida a Tierra Mixta con 2 anclajes			
Retenida a Poste Auxiliar			
Entronque Subterráneo			
Lámpara de Alumbrado Público			
Conexión a Mllad de Vano			
Caja de conexión de abonados			
Caja de Macro Medida			
Caja de Medida Esclava			
Caja Maestra			
Conexion PLC			
Conexion Radio Frecuencia			
Conexion Cable RS 485			
CIRC1			
CIRC2			

NOTAS

NOTAS ESPECIALES PARA CONSTRUCCIÓN:

1. El contratista durante la construcción debe tomar las medidas necesarias para que las redes construidas o modificadas queden conservando las distancias eléctricas mínimas y las distancias a construcciones establecidas en el RETIE.

2. La ubicación indicada en planos para las nuevas estructuras es aproximada. El Contratista junto con el interventor deben seleccionar en terreno el lugar más apropiado para instalar las estructuras buscando siempre cumplir las distancias de seguridad mínimas a construcciones exigidas en el RETIE y en la normativa de ELECTRICARIBE

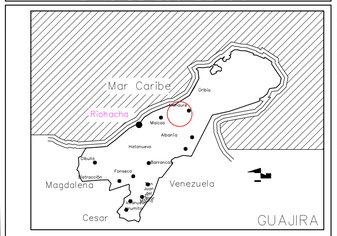
3. La ubicación de las retenidas y la orientación presentada en este diseño es aproximada. Durante la construcción el Contratista debe definir en campo la orientación más correcta de cada retenida. Así mismo deben hacer las modificaciones en las retenidas existentes que se requieran para garantizar la estabilidad de las redes.

4. El contratista no debe ubicar estructuras ni retenidas frente a puertas de acceso o en lugares que dificulten el tránsito de vehículos o personas.

5. Antes de iniciar la construcción de las Redes el Contratista junto con el interventor deben hacer un recorrido detallado para detectar las modificaciones recientes que se hayan hecho a las redes y que requieran de hacer replanteo de las redes que se presentan en este diseño.

6. Todos los materiales utilizados en la construcción de las redes indicadas deben presentar certificado de conformidad con el RETIE expedido por un organismo de certificacion de productos acreditado por la Superintendencia de Industria y Comercio.

PLANO DE LOCALIZACIÓN



NOMBRE DEL PROYECTO
REDES MT–BT JUAN Y MEDIO

LOCALIZACIÓN
RIOHACHA – LA GUAJIRA

CONTIENE:
PLANO DETALLES

PROPIETARIO
GOBERNACIÓN DE LA GUAJIRA

EXPEDIENTE

DISEÑO Y CÁLCULOS ELÉCTRICOS

INGENIERO ELECTRICISTA
RAFAEL PEREZ

MATRICULA PROFESIONAL
AT205–108830

REGISTRO ELECTRICARIBE

FIRMA

FECHA	ESCALA	UNIDAD	DIBUJO	REVISO	PLANO
15–ENE	1:				2DE 2