



MEDICIÓN PARA ACOMETIDAS EN CONCENTRACIONES

**ESPECIFICACIÓN
CFE DCMBT400**

ENERO 2013

P R E F A C I O

Esta Especificación Técnica del Suministrador ha sido elaborada en términos de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica y el Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica en Materia de Aportaciones, así como las Bases Generales para la Normalización en la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

Esta Especificación Técnica del Suministrador fue elaborada por la CFE, revisada y aprobada por la Secretaría de Energía siguiendo el procedimiento establecido en el artículo 25 Ter del Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica en Materia de Aportaciones.



RESPONSABLE DE SU PUBLICACIÓN:

ING. LUIS JAVIER FREYRE RIZO

GERENTE LAPEM

NOTA: Entra en vigor a partir de: 25 de marzo de 2013

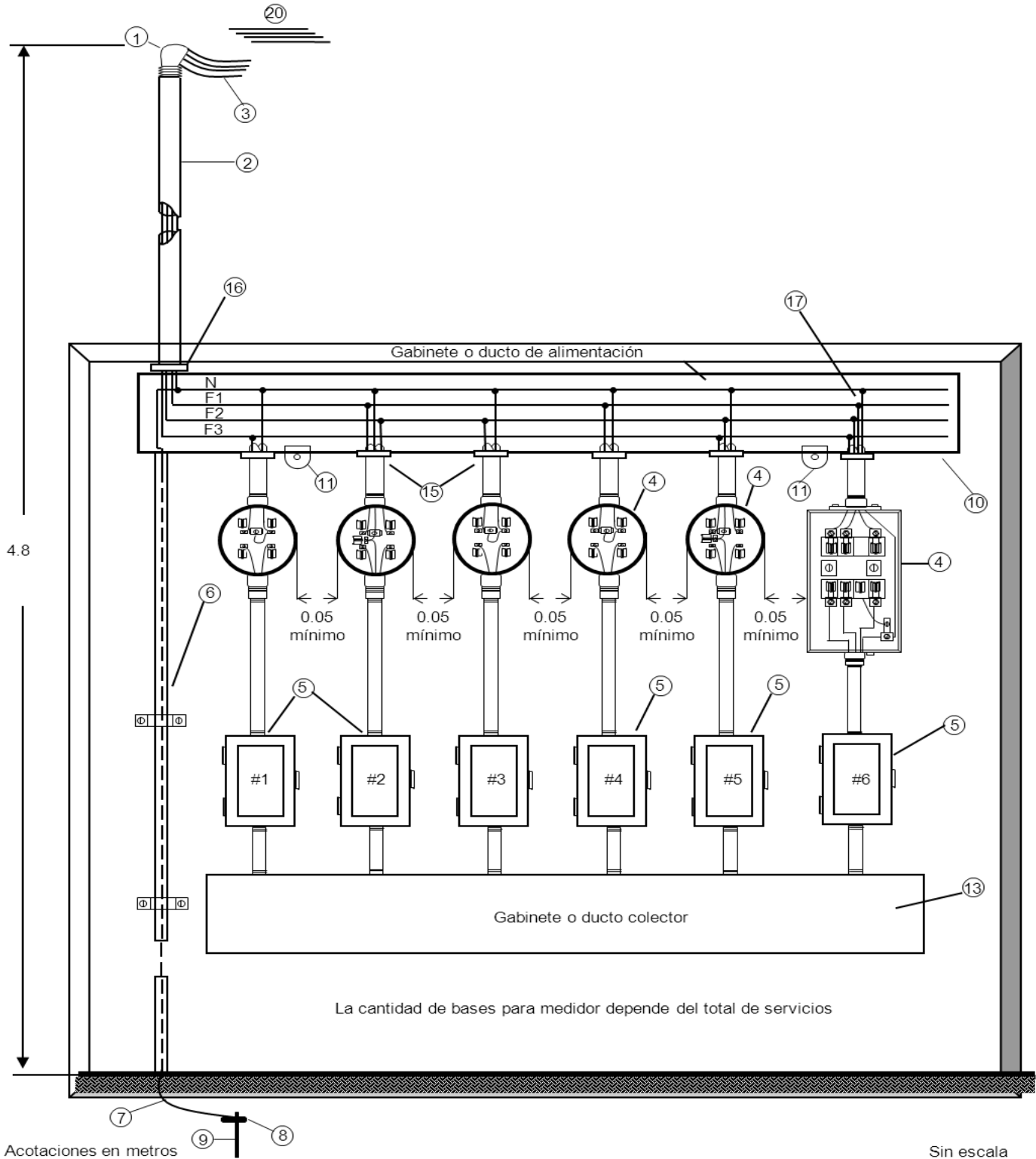
120601	Rev	130108																	
--------	-----	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

C O N T E N I D O

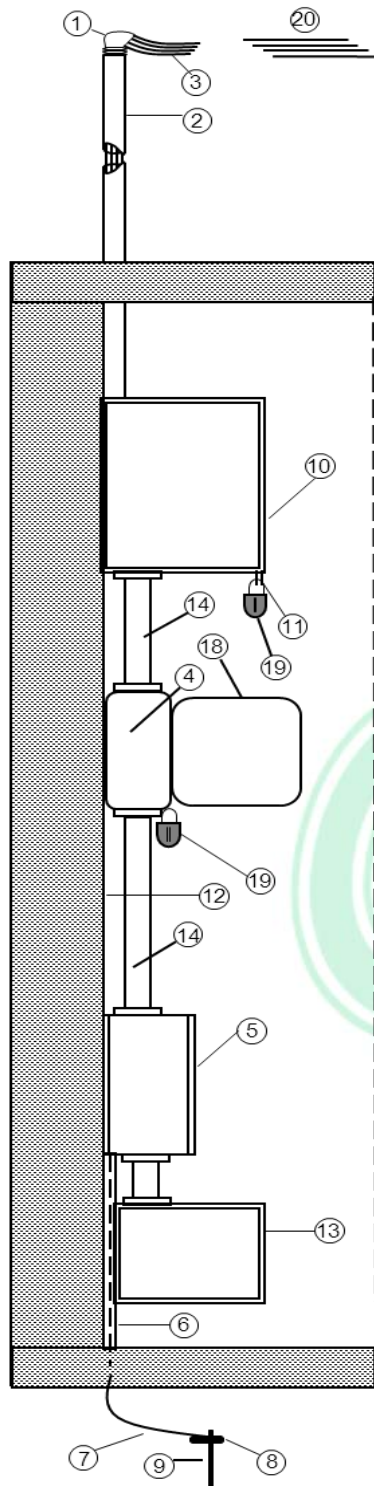
1	CFE CDMBT401 ESPECIFICACIÓN PARA CONCENTRACIÓN DE SERVICIOS CON CARGA TOTAL HASTA 30 kW EN BAJA TENSIÓN, RED AÉREA _____	1
2	CFE CDMBT402 ESPECIFICACIÓN PARA CONCENTRACIÓN DE SERVICIOS CON CARGA TOTAL HASTA 30 kW EN BAJA TENSIÓN, RED SUBTERRÁNEA _____	3
3	CFE CDMBT403 ESPECIFICACIÓN PARA CONCENTRACIÓN DE SERVICIOS CON CARGA TOTAL MAYOR A 30 kW EN BAJA TENSIÓN, RED AÉREA _____	5
4	CFE CDMBT404 ESPECIFICACIÓN PARA CONCENTRACIÓN DE SERVICIOS CON CARGA TOTAL MAYOR A 30 kW EN BAJA TENSIÓN, RED SUBTERRÁNEA _____	7
5	CFE CDMBT405 ESPECIFICACIÓN PARA CONCENTRACIÓN MODULAR DE SERVICIOS CON CARGA TOTAL HASTA 30 kW EN BAJA TENSIÓN, RED AÉREA _____	9
6	CFE CDMBT406 ESPECIFICACIÓN PARA CONCENTRACIÓN MODULAR DE SERVICIOS CON CARGA TOTAL HASTA 30 kW EN BAJA TENSIÓN, RED SUBTERRÁNEA _____	11



1 CFE CDMBT401 CONCENTRACIÓN DE SERVICIOS CON CARGA TOTAL HASTA 30 KW EN BAJA TENSIÓN, RED AÉREA



120601	Rev	130108	Rev																
--------	-----	--------	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Sin escala

Especificaciones de materiales y equipo a cargo del usuario:

1. Mufa intemperie de 41 (1½) de designación métrica.
2. Tubo conduit de hierro galvanizado, pared gruesa de 41 (1½) de designación métrica y con 3 m de longitud.
3. Cable de cobre THW tamaño de acuerdo a la tabla de tamaños y demandas, desde la mufa hacia todo el bus de conexiones, el forro del conductor neutro de color blanco o gris y el de las fases diferentes al blanco, gris o verde.
4. Base parra medidor de 4, 5 ó 7 terminales, 100 A, según el servicio que se requiera.
5. Interruptor termomagnético (preferentemente) o de cartucho fusible de 1, 2 ó 3 polos (según se requiera), 1 tiro, 250 V, 30 A mínimo, a prueba de agua cuando quede a la intemperie.
6. Tubo de pared delgada de 16 (½) de designación métrica.
7. Alambre o cable de cobre de tamaño 8.37 mm² (8 AWG) mínimo color verde o desnudo.
8. Conector para varilla de tierra.
9. Varilla de tierra de mínimo 2.44 m de longitud, 16 mm de diámetro y para una resistencia máxima de 25 Ω, de acuerdo al artículo 250 de la NOM-001 SEDE.
10. Gabinete o ducto de alimentación de lámina calibre #14 y pintura anticorrosiva.
11. Porta sellos.
12. Nicho para protección.
13. Gabinete o ducto colector de lámina calibre #14 y pintura anticorrosiva.
14. Tubo conduit pared delgada de 35 (1¼) de designación métrica y de 41 (1½) en servicios trifásicos.
15. Monitor y contratuerca de 35 (1¼) de designación métrica y de 41 (1½) en servicios trifásicos.
16. Monitor y contratuerca de 41 (1½) de designación métrica.
17. Cable de cobre THW de tamaño según la tabla de tamaños y demandas, en alambrado de la base enchufe e interruptor, para la conexión en el bus, utilizar conector a compresión o tipo cuña aislados.

Instalado por CFE:

18. Medidor tipo enchufe de 15 (100) A; 1, 2 ó 3 fases, 120 V (según se requiera).
19. Sello de plástico.
20. Cable de acometida según se requiera.

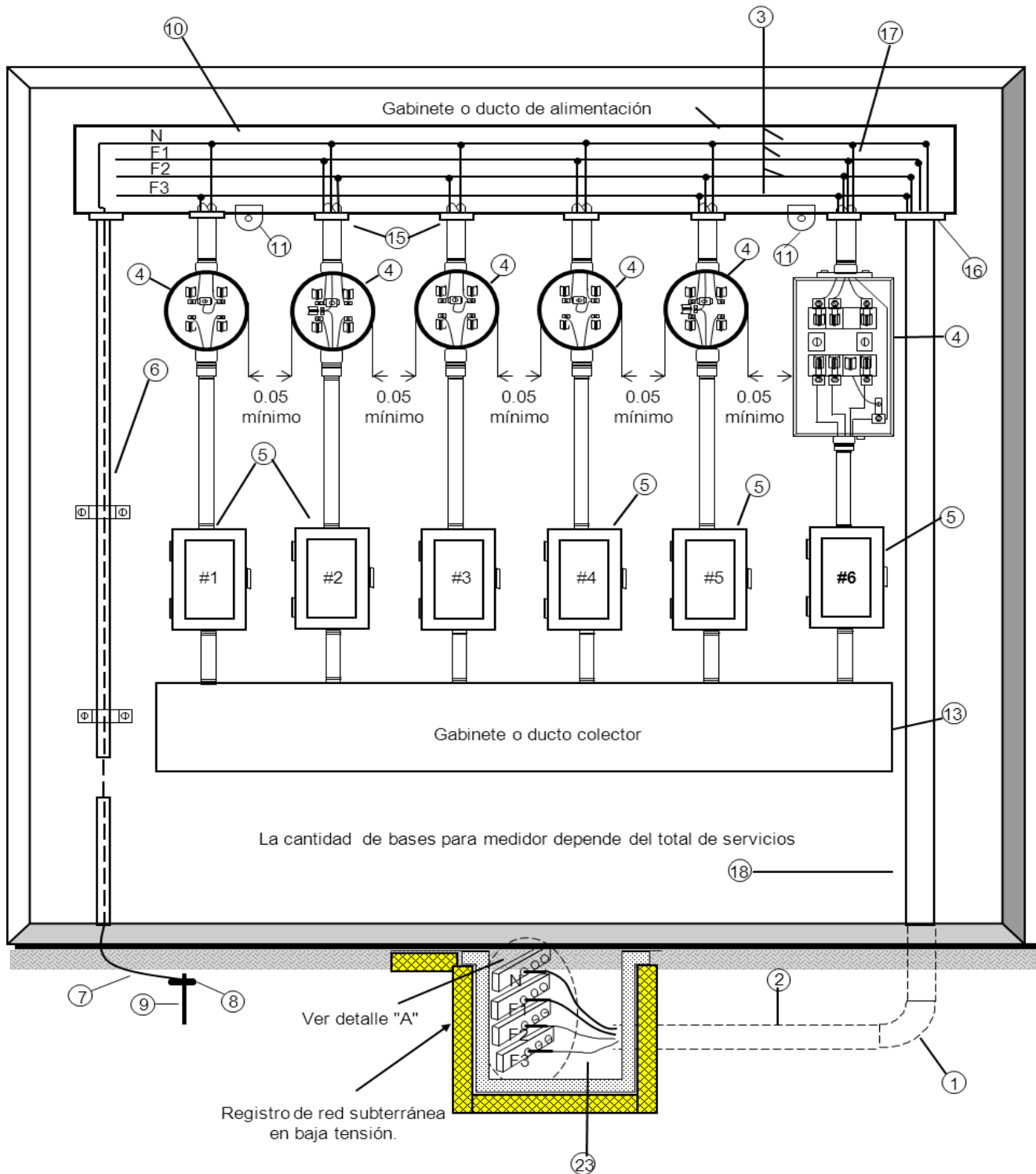
NOTA:

- A. La preparación para recibir la acometida debe estar como máximo a 35 m del poste desde el cual se dará el servicio.
- B. El conductor del neutro debe conectarse directo a la carga sin pasar por algún medio de protección (fusible o termomagnético).
- C. La altura de la mufa para recibir la acometida es de 4.8 m.
- D. Identificar con número o letra el departamento o local en el interruptor y en la base correspondiente.

Tabla de tamaños y demandas

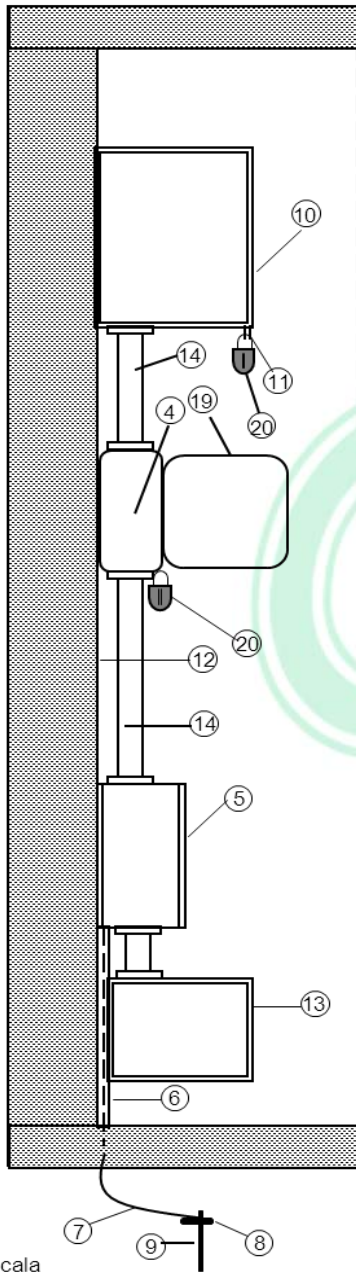
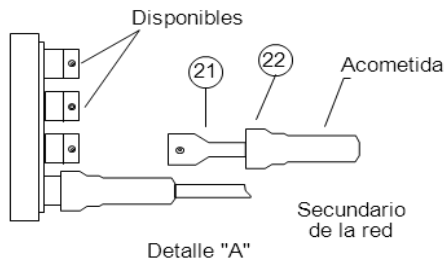
Carga en kW	Área de la sección transversal	
	mm ²	AWG
Hasta 15 kW	8.37	8
De 16 a 25 kW	21.2	4
De 26 a 30 kW	33.6	2

2 CFE CDMBT402 CONCENTRACIÓN DE SERVICIOS CON CARGA TOTAL HASTA 30 kW EN BAJA TENSIÓN, RED SUBTERRÁNEA



Acotaciones en metros

Sin escala



Sin escala

**Especificaciones de materiales y equipo
a cargo del usuario:**

1. Codo de PVC de 41 (1½) de designación métrica.
2. Tubo rígido de PVC de 41 (1½) de designación métrica.
3. Cable de cobre THW tamaño de acuerdo a la tabla de tamaños y demandas, desde la mufa hacia todo el bus de conexiones, el forro del conductor neutro de color blanco o gris y el de las fases diferentes al blanco, gris o verde.
4. Base para medidor de 4, 5 ó 7 terminales, 100 A, según el servicio que se requiera.
5. Interruptor termomagnético (preferentemente) o de cartucho fusible de 1, 2 ó 3 polos (según se requiera), 1 tiro, 250 V, 30 A mínimo, a prueba de agua cuando quede a la intemperie.
6. Tubo de pared delgada de 16 (½) de designación métrica.
7. Alambre o cable de cobre de tamaño 8.37 mm² (8 AWG) mínimo color verde o desnudo.
8. Conector para varilla de tierra.
9. Varilla de tierra de mínimo 2.44 m de longitud, 16 mm de diámetro y para una resistencia máxima de 25 Ω, de acuerdo al artículo 250 de la NOM-001 SEDE.
10. Gabinete o ducto de alimentación de lámina calibre #14 y pintura anticorrosiva.
11. Porta sellos.
12. Nicho para protección.
13. Gabinete o ducto colector de lámina calibre #14 y pintura anticorrosiva
14. Tubo conduit pared delgada de 35 (1¼) de designación métrica y de 41 (1½) en servicios trifásicos.
15. Monitor y contratuerca de 35 (1¼) de designación métrica y de 41 (1½) en servicios trifásicos.
16. Monitor y contratuerca de 41 (1½) de designación métrica.
17. Cable de cobre THW de tamaño según la tabla de tamaños y demandas en alambrado de la base enchufe e interruptor, para la conexión en el bus, utilizar conector a compresión o tipo cuña aislados.
18. Tubo conduit pared delgada de 41 (1½) de designación métrica.

Instalado por CFE:

19. Medidor tipo enchufe de 15 (100) A; 1, 2 ó 3 fases, 120 V (según se requiera).
20. Sello de plástico.
21. Conector de empalme a compresión tensión mínima tipo zapata.
22. Manga termocontráctil o removible.
23. Cable de acometida según se requiera.

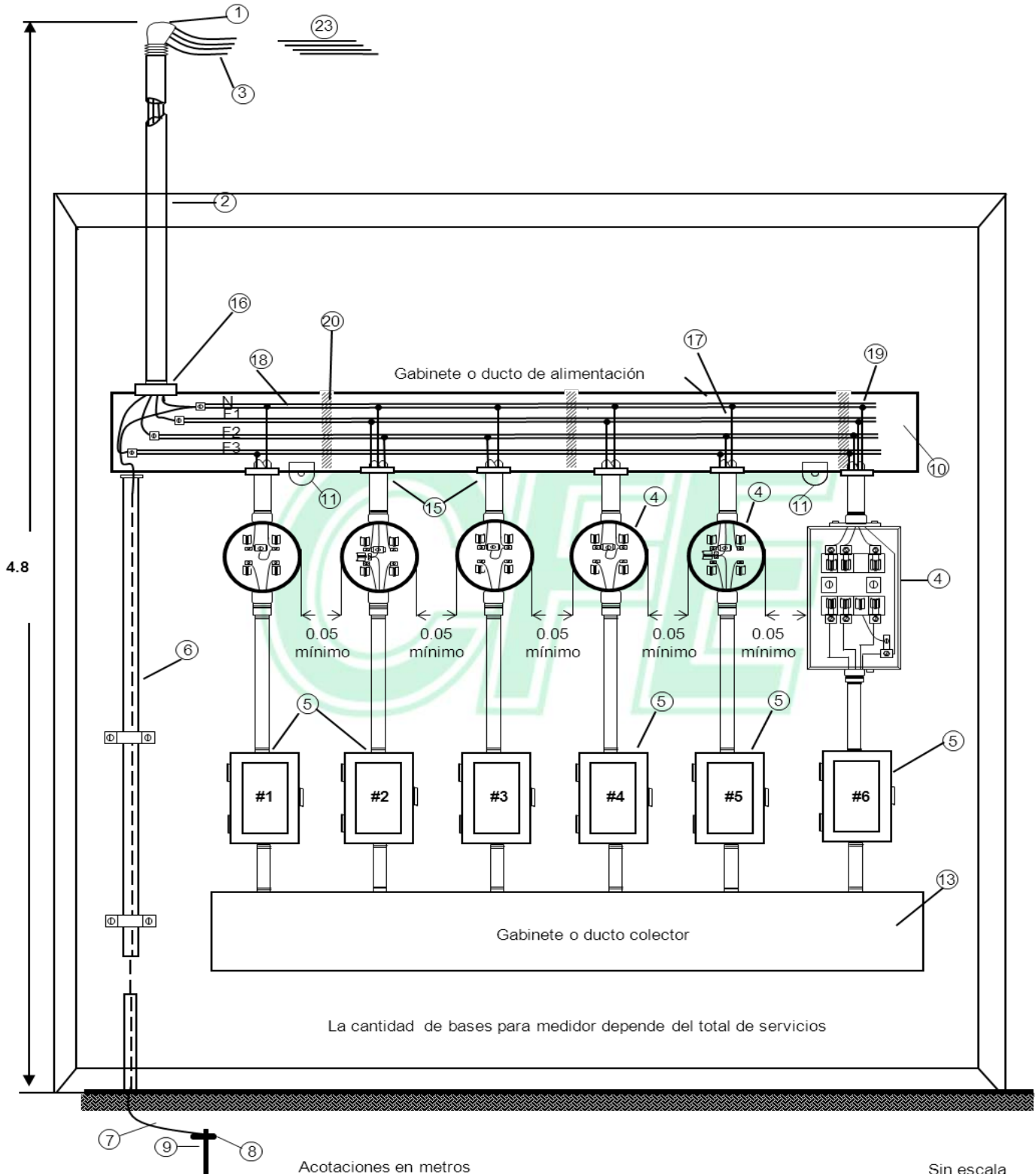
NOTA:

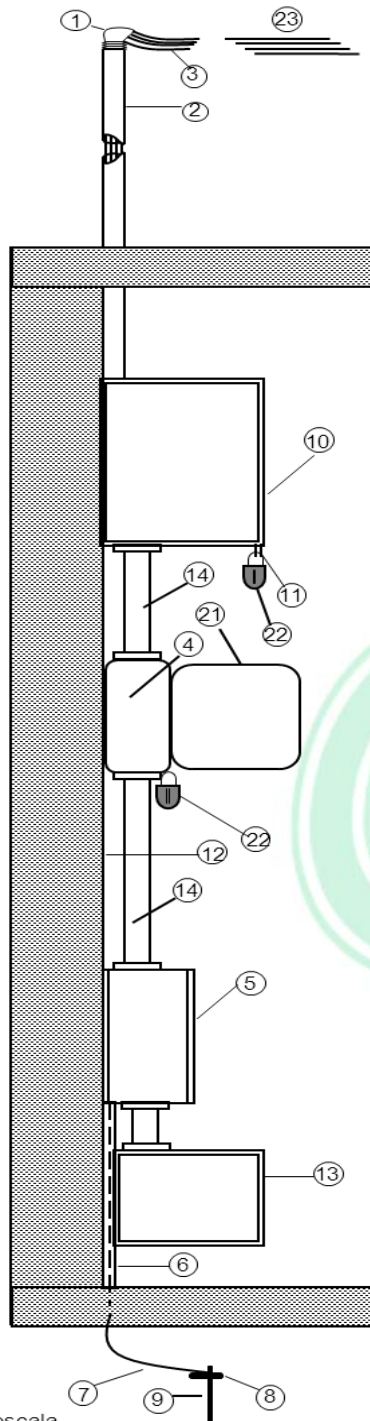
- A. La preparación para recibir la acometida debe estar como máximo a 35 m del registro desde el cual se dará el servicio.
- B. El conductor del neutro debe conectarse directo a la carga sin pasar por algún medio de protección (fusible o termomagnético).
- C. Identificar con número o letra el departamento o local en el interruptor y en la base correspondiente.

Tabla de tamaños y demandas

Carga en kW	Área de la sección transversal	
	mm ²	AWG
Hasta 15 kW	8.37	8
De 16 a 25 kW	21.2	4
De 26 a 30 kW	33.6	2

3 CFE CDMBT403 CONCENTRACIÓN DE SERVICIOS CON CARGA TOTAL MAYOR A 30 kW EN BAJA TENSIÓN, RED AÉREA





Sin escala

Especificaciones de materiales y equipo a cargo del usuario:

1. Mufa intemperie de 63 (2½) de designación métrica.
 2. Tubo conduit de hierro galvanizado, pared gruesa de 63 (2½) de designación métrica y con 3 m de longitud.
 3. Cable de cobre THW tamaño de acuerdo a la tabla de tamaños y demandas, desde la mufa hacia todo el bus de conexiones, el forro del conductor neutro de color blanco o gris y el de las fases diferentes al blanco, gris o verde.
 4. Base para medidor de 4, 5 ó 7 terminales, 100 A, según el servicio que se requiera.
 5. Interruptor termomagnético (preferentemente) o de cartucho fusible de 1, 2 ó 3 polos (según se requiera), 1 tiro, 250 V, 30 A mínimo, a prueba de agua cuando quede a la intemperie.
 6. Tubo de pared delgada de 16 (½) de designación métrica.
 7. Alambre o cable de cobre, de color verde o desnudo y tamaño según la tabla de tamaños y cargas.
 8. Conector para varilla de tierra.
 9. Varilla de tierra de mínimo 2.44 m de longitud, 16 mm de diámetro y para una resistencia máxima de 25 Ω, de acuerdo al artículo 250 de la NOM-001 SEDE.
 10. Gabinete o ducto de alimentación de lámina tamaño #14 y pintura anticorrosiva.
 11. Porta sellos.
 12. Nicho para protección.
 13. Gabinete o ducto colector de lámina tamaño #14 y pintura anticorrosiva.
 14. Tubo conduit pared delgada de 35 (1¼) de designación métrica y de 41 (1½) en servicios trifásicos.
 15. Monitor y contratuerca de 35 (1¼) de designación métrica y de 41 (1½) en servicios trifásicos.
 16. Monitor y contratuerca de 63 (2½) de designación métrica.
 17. Cable de cobre THW de tamaño según la tabla de tamaños y demandas en alambrado de la base enchufe e interruptor, para la conexión en el bus, utilizar conector a compresión o tipo cuña aislados.
 18. Barra de cobre de acuerdo al total de la carga considerar 1 000 A por cada 6.45 cm².
 19. Conector tipo zapata tamaño según conductor y barra.
 20. Fibra de vidrio como soporte de barras.
- Instalado por CFE:**
21. Medidor tipo enchufe de 15 (100) A; 1, 2 ó 3 fases, 120 V (según se requiera).
 22. Sello de plástico.
 23. Cable de acometida según se requiera.

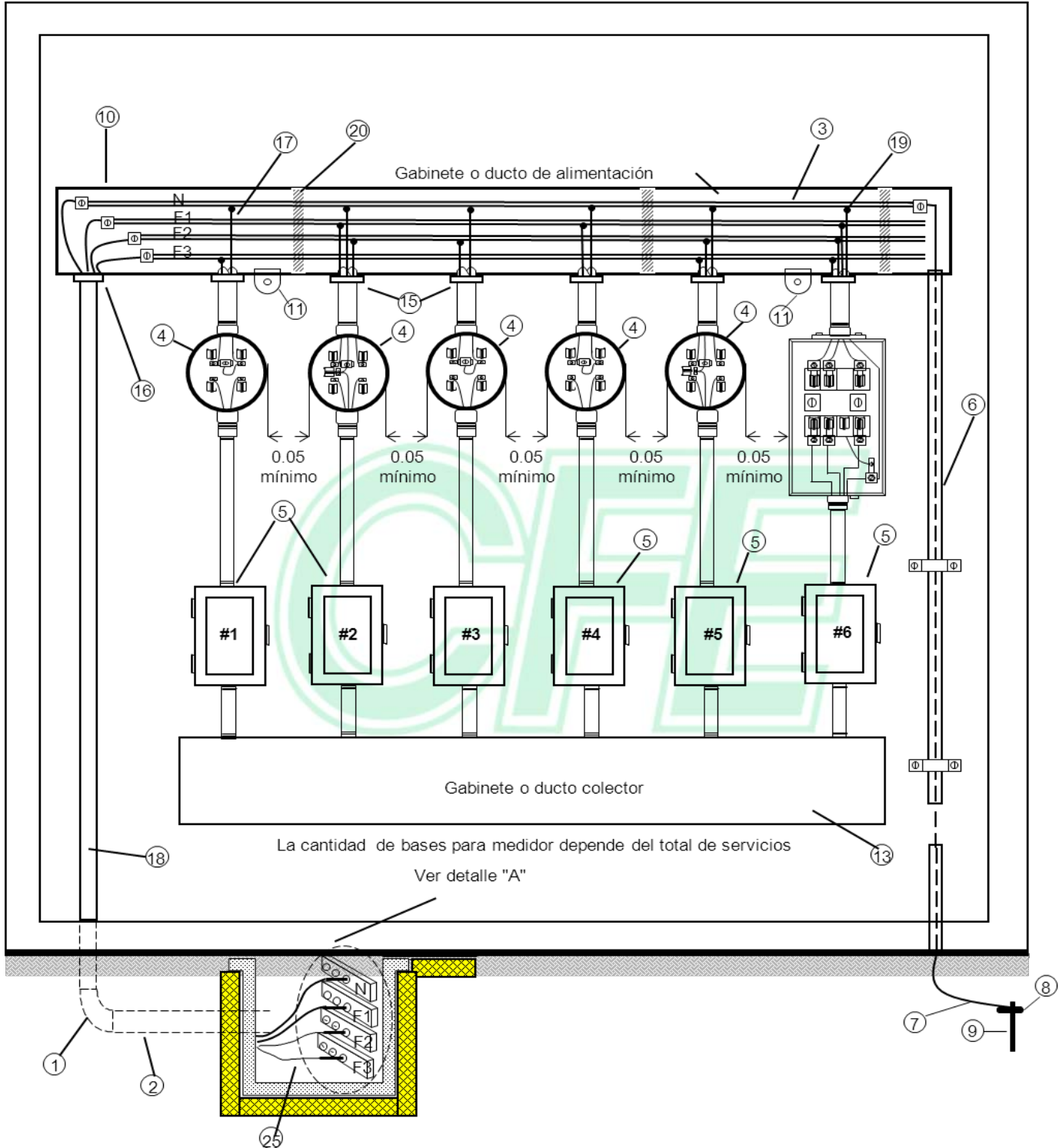
NOTA:

- A. La preparación para recibir la acometida debe estar como máximo a 35 m del poste desde el cual se dará el servicio.
- B. El conductor del neutro debe conectarse directo a la carga sin pasar por algún medio de protección (fusible o termomagnético).
- C. La altura de la mufa para recibir la acometida es de 4.8 m.
- D. Identificar con número o letra el departamento o local en el interruptor y en la base correspondiente.

Tabla de tamaños y demandas

Carga en kW	Área de la sección transversal			
	Conductor de la carga		Conductor a tierra	
	mm ²	AWG	mm ²	AWG
De 26 a 35	33.6	2	8.37	8
De 36 a 50	53.5	1/0	13.3	6
De 51 a 60	85	3/0	21.2	4

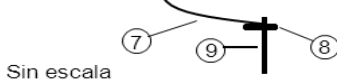
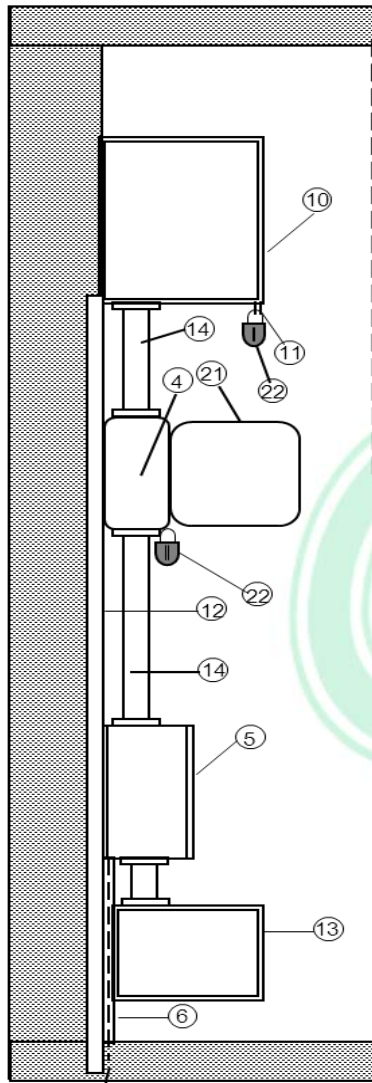
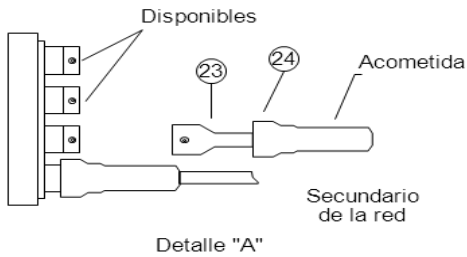
4 CFE DCMBT404 CONCENTRACION DE SERVICIOS CON CARGA TOTAL MAYOR A 30 kW EN BAJA TENSION, RED SUBTERRANEA



Acotaciones en metros

Sin escala

120601	Rev	130108	Rev																	
--------	-----	--------	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Especificaciones de materiales y equipo a cargo del usuario:

1. Codo de PVC de 63 (2½) de designación métrica.
2. Tubo rígido de PVC de 63 (2½) de designación métrica.
3. Barra de cobre de acuerdo al total de la carga considerando 1 000 A por cada 6.45 cm².
4. Base para medidor de 4, 5 ó 7 terminales, 100 A, según el servicio que se requiera.
5. Interruptor termomagnético (preferentemente) o de cartucho fusible de 1, 2 ó 3 polos (según se requiera), 1 tiro, 250 V, 30 A mínimo, a prueba de agua cuando quede a la intemperie.
6. Tubo de pared delgada de 16 (½) de designación métrica.
7. Alambre o cable de cobre, de color verde o desnudo y tamaño según la tabla de tamaños y cargas.
8. Conector para varilla de tierra.
9. Varilla de tierra de mínimo 2.44 m de longitud, 16 mm de diámetro y para una resistencia máxima de 25 Ω, de acuerdo al artículo 250 de la NOM-001 SEDE.
10. Gabinete o ducto de alimentación de lámina tamaño #14 y pintura anticorrosiva.
11. Porta sellos.
12. Nicho para protección.
13. Gabinete o ducto de alimentación de lámina tamaño # 14 y pintura anticorrosiva.
14. Tubo conduit pared delgada de 35 (1¼) de designación métrica y de 41 (1½) en servicios trifásicos.
15. Monitor y contratuerca de 35 (1¼) de designación métrica y de 41 (1½) en servicios trifásicos.
16. Monitor y contratuerca de 63 (2½) de designación métrica.
17. Cable de cobre THW de tamaño según la tabla de tamaños y demandas en alambrado de la base enchufe e interruptor, para la conexión en el bus, utilizar conector a compresión o tipo cuña aislados.
18. Tubo conduit pared delgada de 63 (2½) de designación métrica.
19. Conector tipo zapata tamaño según conductor y barra.
20. Fibra de vidrio como soporte de barras.

Instalado por CFE:

21. Medidor tipo enchufe de 15 (100) A; 1, 2 ó 3 fases, 120 V (según se requiera).
22. Sello de plástico.
23. Conector de empalme a compresión tensión mínima tipo zapata.
24. Manga termocontráctil o removible.
25. Cable de acometida según se requiera.

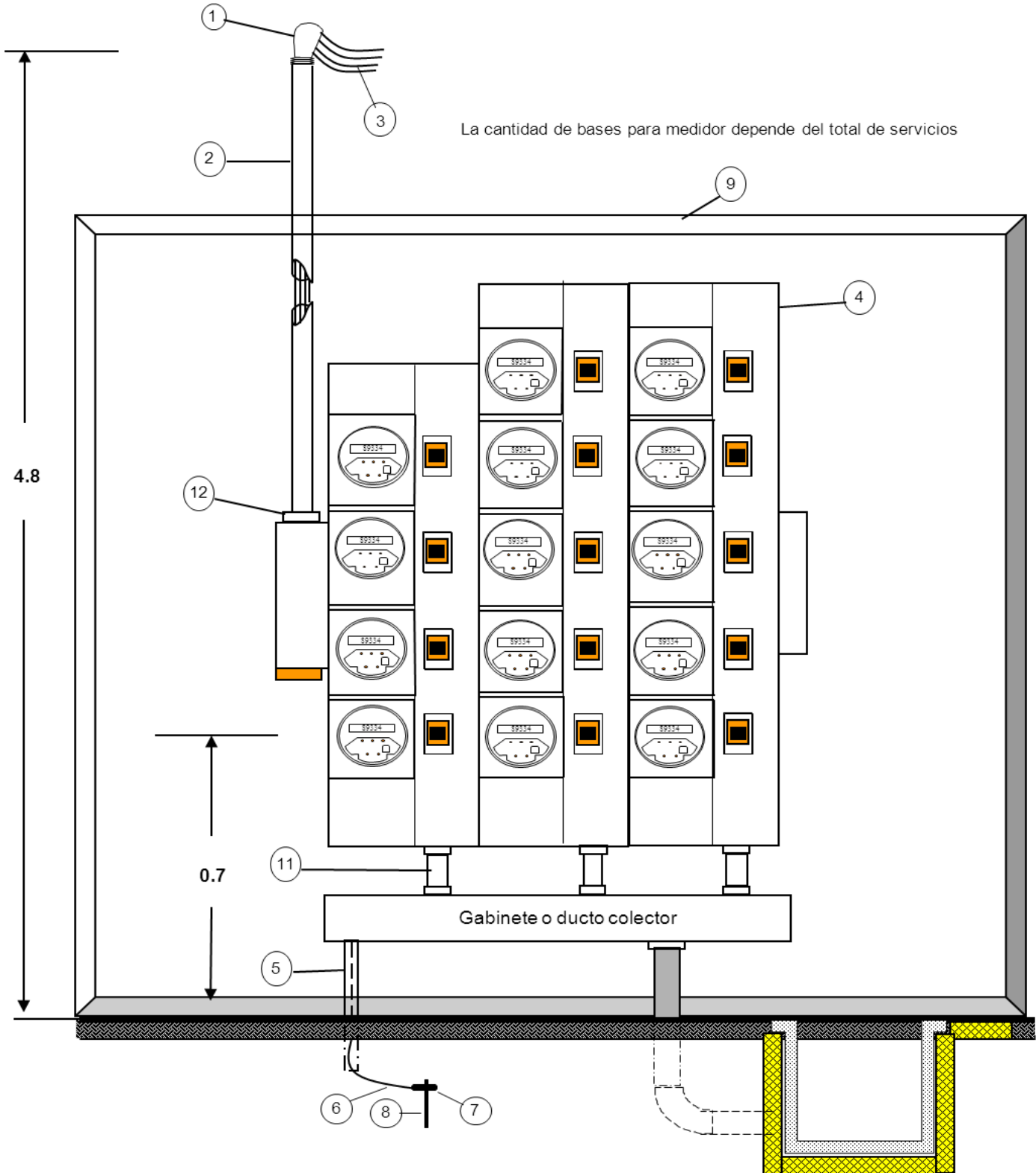
NOTA:

- A. La preparación para recibir la acometida debe estar como máximo a 35 m del registro desde el cual se dará el servicio.
- B. El conductor del neutro debe conectarse directo a la carga sin pasar por algún medio de protección (fusible o termomagnético).
- C. Identificar con número o letra el departamento o local en el interruptor y en la base correspondiente.

Tabla de tamaños y demandas

Carga en kW	Área de la sección transversal			
	Conductor de la carga		Conductor a tierra	
	mm ²	AWG	mm ²	AWG
De 26 a 35	33.6	2	8.37	8
De 36 a 50	53.5	1/0	13.3	6
De 51 a 60	85	3/0	21.2	4

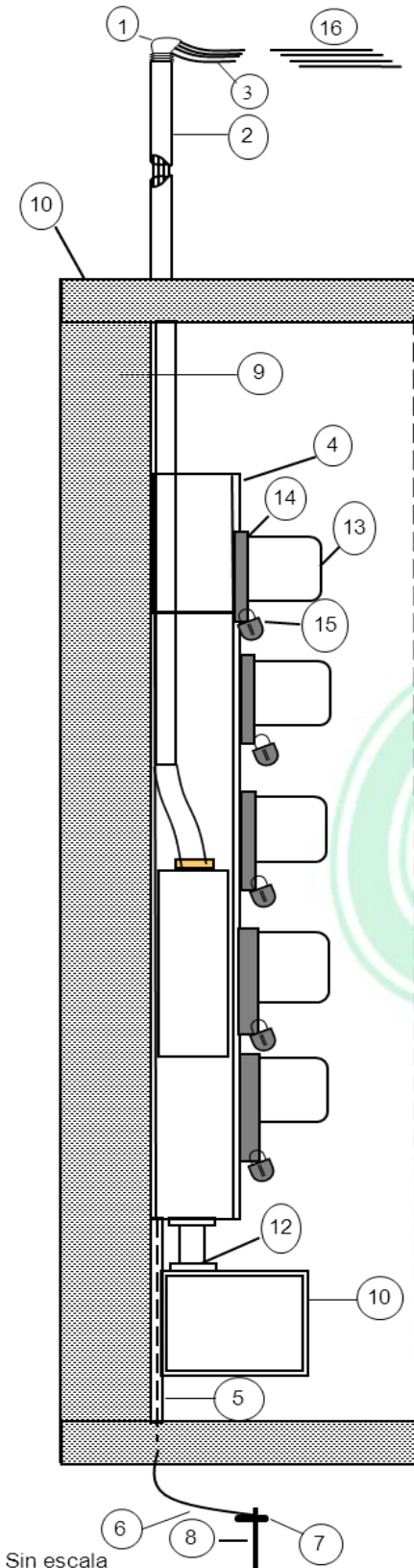
5 CFE CDMBT405 CONCENTRACIÓN MODULAR DE SERVICIOS CON CARGA TOTAL HASTA 30 KW EN BAJA TENSIÓN, RED AÉREA



Acotaciones en metros

Sin escala

120601	Rev	130108	Rev																
--------	-----	--------	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Especificaciones de materiales y equipo a cargo del usuario:

1. Mufa intemperie de 41 (1½) de designación métrica.
2. Tubo conduit de fierro galvanizado, pared gruesa de 41 (1½) de designación métrica y con 3 m de longitud.
3. Cable de cobre THW tamaño de acuerdo a la tabla de tamaños y demandas, desde la mufa hacia todo el bus de conexiones, el forro del conductor neutro de color blanco o gris y el de las fases diferentes al blanco, gris o verde.
4. Centros modulares de medición para 4, 5 o 6 medidores según el número de servicios que se requiera.
5. Tubo de pared delgada de 16 (½) de designación métrica.
6. Alambre o cable de cobre de tamaño 8.37 mm² (8 AWG) mínimo color verde o desnudo.
7. Conector para varilla de tierra.
8. Varilla de tierra de mínimo 2.44 m de longitud, 16 mm de diámetro y para una resistencia máxima de 25 Ω, de acuerdo al artículo 250 de la NOM-001 SEDE.
9. Nicho para protección para el centro modular de medidores.
10. Gabinete o ducto colector de lamina tamaño # 14 y pintura anticorrosiva.
11. Tubo PAD 41 (1½) de designación métrica para cubrir los conductores del centro modular.
12. Monitor y contratuerca de 41 (1½) de designación métrica.

Instalado por CFE:

13. Medidor tipo enchufe de 15 (100) A; 1, 2 ó 3 fases, 120 V (según se requiera).
14. Aro de seguridad.
15. Sello de plástico.
16. Cable de acometida según se requiera

NOTA:

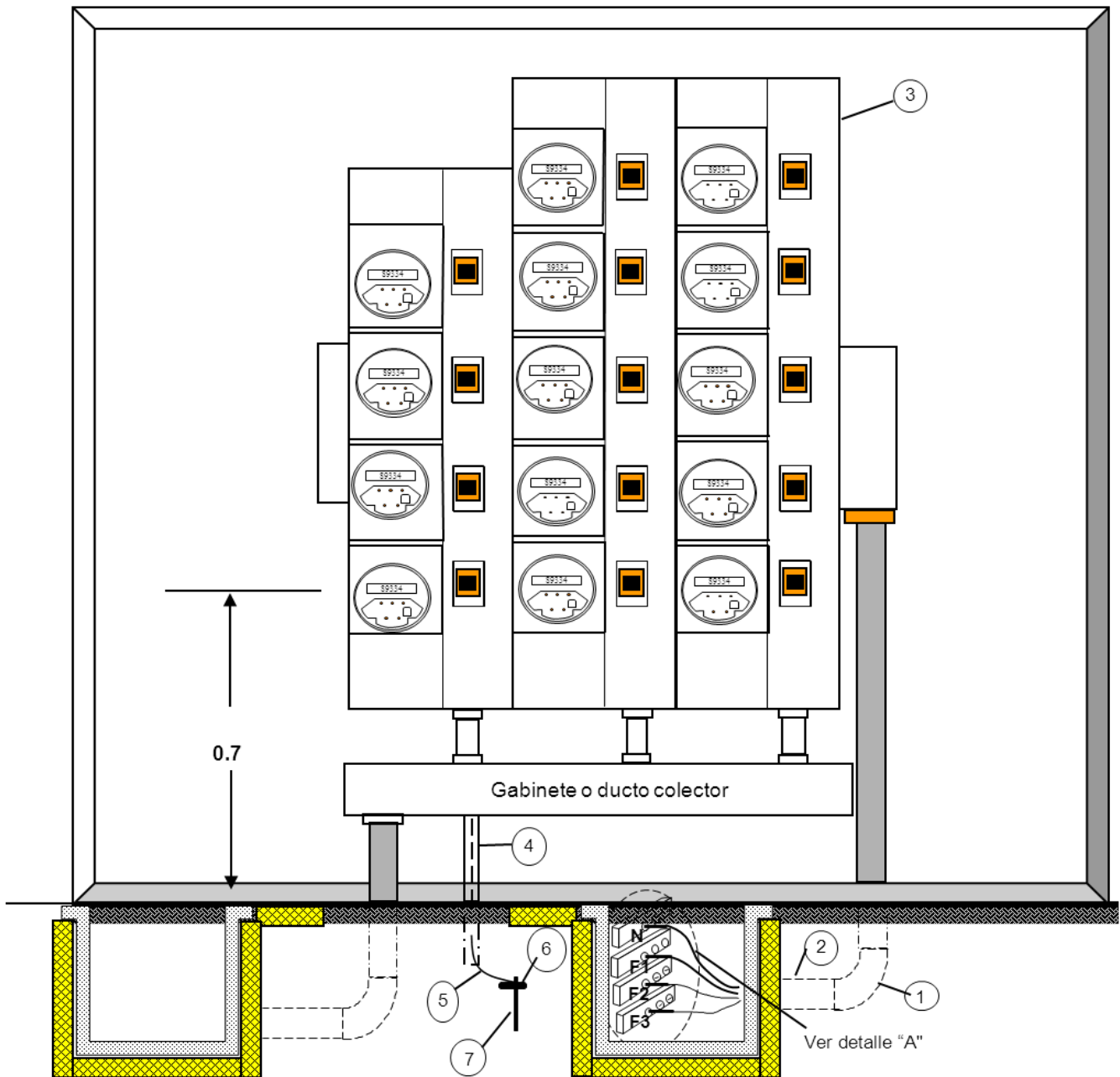
- A. La preparación para recibir la acometida debe estar como máximo a 35 m del poste desde el cual se dará el servicio.
- B. El conductor del neutro debe conectarse directo a la carga sin pasar por algún medio de protección (fusible o termomagnético).
- C. La altura de la mufa para recibir la acometida es de 4.8 m.
- D. Identificar con número o letra el departamento o local en el interruptor y en la base correspondiente.

Tabla de tamaños y demandas

Carga en kW	Área de la sección transversal	
	mm ²	AWG
Hasta 15 kW	8.37	8
De 16 a 25 kW	21.2	4
De 26 a 30 kW	33.6	2

6 CFE CDMBT406 CONCENTRACIÓN MODULAR DE SERVICIOS CON CARGA TOTAL HASTA 30 KW EN BAJA TENSIÓN, RED SUBTERRÁNEA

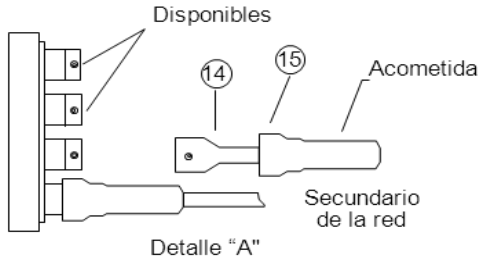
La cantidad de bases para medidor depende del total de servicios



Acotaciones en metros

Sin escala

120601	Rev	130108	Rev																	
--------	-----	--------	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Especificaciones de materiales y equipo a cargo del usuario:

1. Codo de PVC de 41 (1½) de designación métrica.
2. Tubo rígido de PVC de 41 (1½) de designación métrica.
3. Centros modulares para medición para 4, 5, o 6 medidores según el número de usuarios que se requiera.
4. Tubo de pared delgada de 16 (½) de designación métrica.
5. Alambre o cable de cobre de tamaño 8.37 mm² (8 AWG) mínimo color verde o desnudo.
6. Conector para varilla de tierra.
7. Varilla de tierra de mínimo 2.44 m de longitud, 16 mm de diámetro y para una resistencia máxima de 25 Ω, de acuerdo al artículo 250 de la NOM-001 SEDE.
8. Nicho para protección.
9. Gabinete ó ducto colector de lamina tamaño #14 y pintura anticorrosiva.
10. Tubo conduit pared delgada de 41 (1½) de designación métrica.

Instalado por CFE:

11. Medidor tipo enchufe de 15 (100) A; 1, 2 ó 3 fases, 120 V (según se requiera).
12. Aro de seguridad.
13. Sello de plástico.
14. Conector de empalme a compresión tensión mínima tipo zapata.
15. Manga termocontráctil o removible.
16. Cable de acometida según se requiera.

NOTA:

- A. La preparación para recibir la acometida debe estar como máximo a 35 m del registro desde el cual se dará el servicio.
- B. El conductor del neutro debe conectarse directo a la carga sin pasar por algún medio de protección (fusible o termomagnético).
- C. Identificar con número o letra el departamento o local en el interruptor y en la base correspondiente.

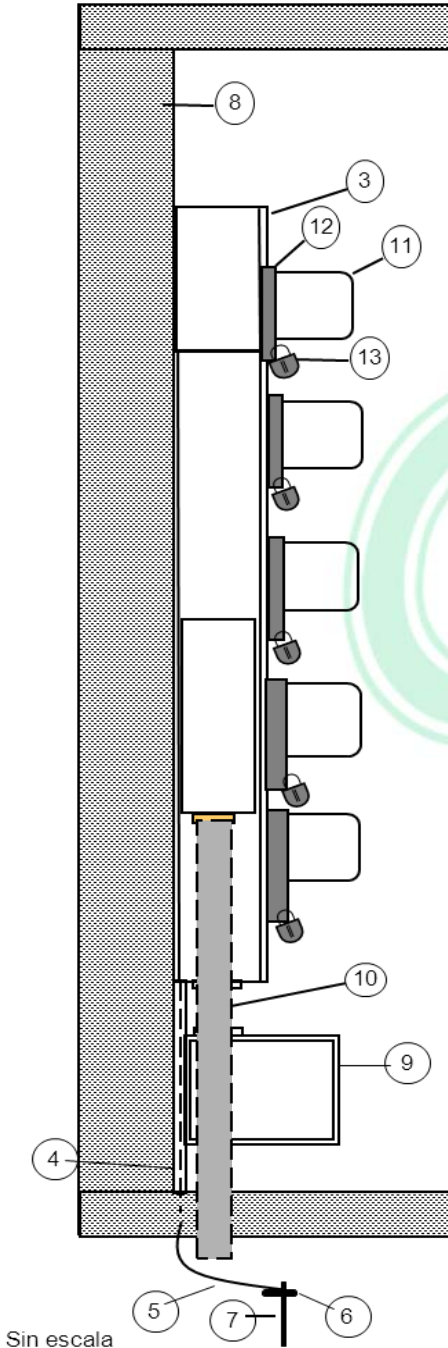


Tabla de tamaños y demandas

Carga en kW	Área de la sección transversal	
	mm ²	AWG
Hasta 15 kW	8.37	8
De 16 a 25 kW	21.2	4
De 26 a 30 kW	33.6	2