



ADENDO No: 02 LICITACIÓN PÚBLICA No. 02 DE 2006

CELEBRACIÓN DE UN CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y POR CANTIDADES DE OBRA PARA LA ADECUACION DE LAS OFICINAS DE PROPIEDAD DEL MINISTERIO, UBICADAS EN LOS PISOS 18 Y 2º, QUE INCLUYE OBRA CIVIL, REDES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, PUESTOS DE TRABAJO BAJO LA MODALIDAD DE OFICINA ABIERTA Y CERRADA, ARCHIVOS, AREAS DE SERVICIOS; PINTURA GENERAL DEL PISO 7º. Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DEL SISTEMA ELÉCTRICO NORMAL DE LOS PISOS 2º, 3º, 4º, 5º, 6º, 7º, 9º Y 18 DEL EDIFICIO CENTRO DE COMERCIO INTERNACIONAL EN BOGOTA, D.C., CALLE 28 No. 13 A-15.

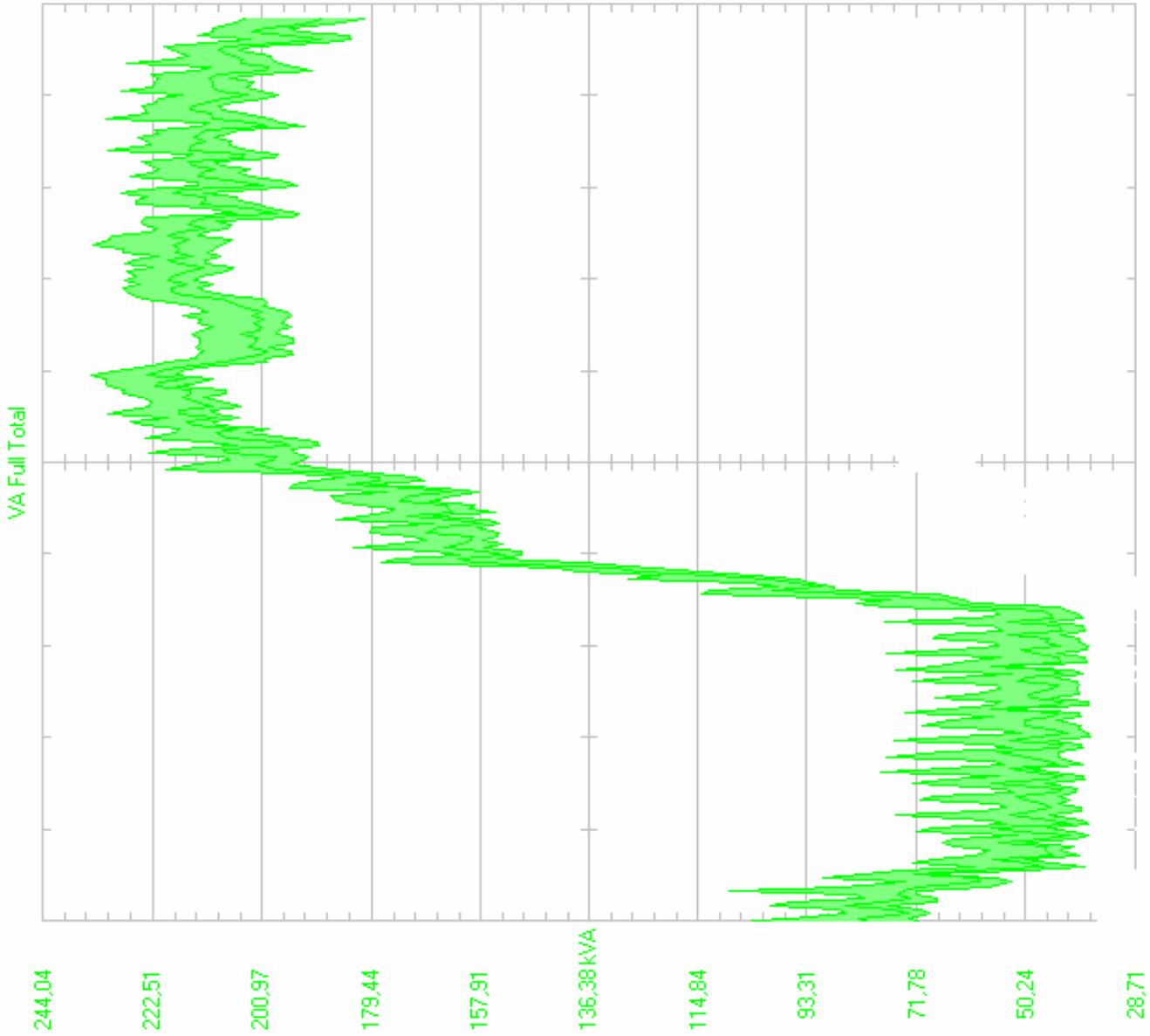
El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo con fundamento en la Ley 80 de 1993 en especial lo establecido en el inciso segundo, numeral 5. del artículo 30, realiza las siguientes precisiones y modificaciones al pliego de condiciones cuyo objeto consiste en “SELECCIONAR AL PROPONENTE QUE OFREZCA LAS MEJORES CONDICIONES PARA LA CELEBRACIÓN DE UN CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y POR CANTIDADES DE OBRA PARA LA ADECUACION DE LAS OFICINAS DE PROPIEDAD DEL MINISTERIO, UBICADAS EN LOS PISOS 18 Y 2º, QUE INCLUYE OBRA CIVIL, REDES ELECTRICAS, VOZ Y DATOS, PUESTOS DE TRABAJO BAJO LA MODALIDAD DE OFICINA ABIERTA Y CERRADA, ARCHIVOS, AREAS DE SERVICIOS; PINTURA GENERAL DEL PISO 7º. Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DEL SISTEMA ELÉCTRICO NORMAL DE LOS PISOS 2º, 3º, 4º, 5º, 6º, 7º, 9º Y 18 DEL EDIFICIO CENTRO DE COMERCIO INTERNACIONAL EN BOGOTA, D.C., CALLE 28 No. 13 A-15, de conformidad con las cantidades de obra y especificaciones técnicas establecidas en el presente pliego de condiciones.”

PRIMERA: Modificar el numeral 3. **Acometida eléctrica para el piso 18** del punto 6.1.2.2. **ESPECIFICACIONES SISTEMA ELÉCTRICO, PISO 18** del pliego de condiciones el cual quedará así:

6.1.2.2. ESPECIFICACIONES SISTEMA ELÉCTRICO, PISO 18

3. Acometida eléctrica para el piso 18

La cometida eléctrica para el piso 18 se tomará del actual transformador de 500 KVA ubicado en la subestación del piso 17, de acuerdo con el siguiente análisis:



Datablock

Name =	06/04/2006	06/04/2006
Date =	8:48:00	8:48:00
Time =	21.53 KVA/Div	21.53 KVA/Div
Y Scale =	136.38 KVA	136.38 KVA
Y At 50% =	34900 s/Div	34900 s/Div
X Scale =	13:56:40	13:56:40
X At 0% =	229 (397)	229 (397)
X Size =	Maximum = 83.75 KVA	83.75 KVA
Maximum =	Minimum = 11.40 KVA	10.18 KVA
Minimum =		
VA Full Total		
Name =	06/04/2006	06/04/2006
Date =	8:48:00	8:48:00
Time =	21.53 KVA/Div	21.53 KVA/Div
Y Scale =	136.38 KVA	136.38 KVA
Y At 50% =	34900 s/Div	34900 s/Div
X Scale =	13:56:40	13:56:40
X At 0% =	229 (397)	229 (397)
X Size =	Maximum = 83.48 KVA	235.00 KVA
Maximum =	Minimum = 14.50 KVA	37.49 KVA
Minimum =		



EL REGISTRO TOMADO EN EL TRANSFORMADOR DE 500 KVA QUE ALIMENTA LAS ÁREAS PRIVADAS, UBICADO EN LA SUBESTACIÓN DEL PISO 17, DIO COMO RESULTADO EL SIGUIENTE REGISTRO DE CARGA:

CAPACIDAD INSTALADA: 500 kVA
CARGA MÁXIMA INSTANTÁNEA: 235 kVA FULL TOTAL
RESERVA: 265 kVA

FACTOR DE UTILIZACIÓN = CARGA MÁXIMA / CAPACIDAD INSTALADA = 47%

RESERVA = 100 – 47 = 53%

DURACIÓN DEL REGISTRO: 33 HORAS

EN CONCLUSIÓN: DE ACUERDO AL REGISTRO DE POTENCIA REALIZADO, SE DETECTÓ QUE EL PICO MÁXIMO REGISTRADO DE POTENCIA DEL TRANSFORMADOR QUE ALIMENTA ÁREAS PRIVADAS UBICADO EN LA SUBESTACIÓN DEL PISO 17, PRESENTA UN FACTOR DE UTILIZACIÓN DEL 47% LO QUE QUIERE DECIR QUE SE CUENTA CON UNA RESERVA DEL 53% EQUIVALENTE A 265 KVA DISPONIBLES PARA SU UTILIZACIÓN.

SEGUNDA: Modificar el numeral **3.1. Canalización de la acometida hasta tablero medidor piso 18** del punto **6.1.2.2. ESPECIFICACIONES SISTEMA ELÉCTRICO, PISO 18** del pliego de condiciones el cual quedará así:

6.1.2.2. ESPECIFICACIONES SISTEMA ELÉCTRICO, PISO 18

3.1. Canalización de la acometida hasta tablero medidor piso 18

El trazado de la acometida, un sistema en estrella con neutro, en calibre 2/0 AWG THHN, para un total de cuatro (4) conductores; debe partir de forma que su trazado sea similar a los ya existentes, es decir, salir desde el último tablero de distribución desde donde parten los tubos EMT de 3". Al llegar al costado sur, instalar una caja de paso de 30x30 cm, a la cual se debe llegar en coraza, y de esta continuar en dirección hacia el foso de ducterías en el costado oriental

TERCERA: Modificar el numeral **3.2.2. Consideraciones para el montaje del tablero Medidor piso 18** del punto **6.1.2.2. ESPECIFICACIONES SISTEMA ELÉCTRICO, PISO 18** del pliego de condiciones el cual quedará así:

6.1.2.2. ESPECIFICACIONES SISTEMA ELÉCTRICO, PISO 18

3.2.2. Consideraciones para el montaje del tablero Medidor piso 18

Se debe considerar que el tablero del medidor ocupará la misma ubicación del anterior tablero. Adicionalmente, prever que se deben conservar las actuales canalizaciones que alimentan los tableros de iluminación de los costados norte y sur; también, se reutilizarán los



alimentadores de estos tableros los cuales se encuentran en calibre 6 AWG y aislamiento TW de 60°C.

De la acometida antigua en calibre 2 AWG TW, de la cual llegan 4 conductores, se conservará un conductor en calibre 2 AWG TW el cual se utilizará como conductor del electrodo del sistema de puesta a tierra, y se conectará directamente a la tierra del tablero de distribución de la subestación del piso 17.

CUARTA: Modificar parcialmente el **ANEXO NUMERO 2** del pliego de condiciones el cual quedará así:

**ANEXO NUMERO 2.
PROPUESTA TÉCNICA**

C. SISTEMA DE CORRIENTE NO REGULADA

ITEM 1. MATERIALES Y MANO DE OBRA, SISTEMA DE CORRIENTE NO REGULADA PISO 18

DETALLE	Un	PRODUCTO				
		MARCA	NACIONAL	IMPORTADO	GARANTIA	CANAL DE DISTRIBUCIÓN
SISTEMA DE RED ELÉCTRICA						
Acometida eléctrica						
Acometida eléctrica 4 x 2/0 AWG, F+F+F+N desde la subestación eléctrica piso 17 hasta el tablero principal piso 18.	ML					
Interruptor automático de 3 x 250 A para subestación piso 17. Incluye soporte en ángulos de acero para fijación de interruptor	UN					
Tubería EMT de 2" para canalización de acometida eléctrica. Incluye accesorios de fijación y adaptadores	ML					
Coraza metálica liquid tight de 2". Incluye conectores rectos	ML					
Cajas de paso de 30 x 30 x 15 cm.	UN					
Tableros Eléctricos						
Tablero para red eléctrica de alumbrado trifásico de treinta y seis circuitos con tapa. Incluye totalizador e interruptores automáticos de circuitos ramales	UN					

ITEM 2. MATERIALES Y MANO DE OBRA, SISTEMA DE CORRIENTE NO REGULADA PISO 2.



DETALLE	Un	PRODUCTO				
		MARCA	NACIONAL	IMPORTADO	GARANTIA	CANAL DE DISTRIBUCIÓN
SISTEMA DE RED ELÉCTRICA						
Tableros Eléctricos						
Tablero para red eléctrica de alumbrado trifásico de treinta y seis circuitos con tapa. Incluye totalizador e interruptores automáticos de circuitos ramales	UN					

ITEM 3. MATERIALES Y MANO DE OBRA, SISTEMA ELECTRICO NORMAL

DETALLE	Un	PRODUCTO				
		MARCA	NACIONAL	IMPORTADO	GARANTIA	CANAL DE DISTRIBUCIÓN
PISOS 6 Y 7						
Tablero para red eléctrica de alumbrado trifásico de treinta y seis circuitos con tapa. Incluye totalizador e interruptores automáticos de circuitos ramales	UN					
Tablero eléctrico principal con doble fondo de 80 x 100 x 24 cm. para alojamiento de medidor de energía, de interruptor automático principal y de TVSS. Incluye TVSS clase B 208/120 V trifásico						
PISOS 2, 3, 4, 5, 9 Y 18						
Tablero para red eléctrica de alumbrado trifásico de treinta y seis circuitos con tapa. Incluye totalizador e interruptores automáticos de circuitos ramales	UN					
Tablero eléctrico principal con doble fondo de 80 x 100 x 24 cm. para alojamiento de medidor de energía, de interruptor automático principal y de TVSS. Incluye TVSS clase B 208/120 V trifásico						



QUINTA: Modificar parcialmente el **ANEXO NUMERO 3** del pliego de condiciones el cual quedará así:

ANEXO NUMERO 3. PROPUESTA ECONÓMICA

C. SISTEMA DE CORRIENTE NO REGULADA

ITEM 1. CANTIDADES DE MATERIALES Y MANO DE OBRA, SISTEMA DE CORRIENTE NO REGULADA PISO 18

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	UN	UNITARIO MANO DE OBRA	UNITARIO HERRAMI ENTAS	UNITARIO SUMINIST RO	TOTAL UNITARIO	VR. TOTAL
1	SISTEMA DE RED ELÉCTRICA							
	Acometida eléctrica							
1.10	Acometida eléctrica 4 x 2/0 AWG, F+F+F+N desde la subestación eléctrica piso 34 hasta el tablero principal piso 17.	30	ML					
1.11	Interruptor automático de 3 x 250 A para subestación piso 17. Incluye soporte en ángulos de acero para fijación de interruptor	1	UN					
1.12	Tubería EMT de 2" para canalización de acometida eléctrica. Incluye accesorios de fijación y adaptadores	30	ML					
1.13	Coraza metálica liquid tight de 2". Incluye conectores rectos	4	ML					
1.14	Cajas de paso de 30 x 30 x 15 cm.	2	UN					
	Total Acometida eléctrica							
	Tableros Eléctricos							
1.7	Tablero para red eléctrica de alumbrado trifásico de treinta y seis circuitos con tapa. Incluye totalizador e interruptores automáticos de circuitos ramales	2	UN					

ITEM 2. CANTIDADES DE MATERIALES Y MANO DE OBRA, SISTEMA DE CORRIENTE NO REGULADA PISO 2

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID	UNITARIO MANO DE OBRA	UNITARIO HERRAMI ENTAS	UNITARIO SUMINISTRO	TOTAL UNITARIO	VR. TOTAL
1	SISTEMA DE RED ELÉCTRICA							
	Tableros Eléctricos							
1.6	Tablero para red eléctrica de alumbrado trifásico de treinta y seis circuitos con tapa. Incluye totalizador e interruptores automáticos de circuitos ramales	2	UN					



ITEM 3. CANTIDADES DE MATERIALES Y MANO DE OBRA, SISTEMA ELECTRICO NORMAL

ITEM	DESCRIPCION	UN.	CANT.	MATERIALES Y SUMINISTROS		MANO DE OBRA		TOTAL POR ITEM
				VLR. UNITARIO	SUBTOTAL	VLR. UNITARIO	SUBTOTAL	
PISOS 6 Y 7								
8	Tablero para red eléctrica de alumbrado trifásico de treinta y seis circuitos con tapa. Incluye totalizador e interruptores automáticos de circuitos ramales	UN	4					
16	Tablero eléctrico principal con doble fondo de 80 x 100 x 24 cm. para alojamiento de medidor de energía, de interruptor automático principal y de TVSS. Incluye TVSS clase B 208/120 V trifásico	UN	2					
pisos 2, 3, 4, 5, 9 y 18								
4	Tablero para red eléctrica de alumbrado trifásico de treinta y seis circuitos con tapa. Incluye totalizador e interruptores automáticos de circuitos ramales	UN	12					
12	Tablero eléctrico principal con doble fondo de 80 x 100 x 24 cm. para alojamiento de medidor de energía, de interruptor automático principal y de TVSS. Incluye TVSS clase B 208/120 V trifásico	UN	4					

SEXTA: Modificar parcialmente el **ANEXO NUMERO 4** del pliego de condiciones el cual quedará así:

ANEXO NUMERO 4.

CUADRO EVALUACION FACTOR LEY 816 DE 2003 - APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

C. SISTEMA DE CORRIENTE NO REGULADA



ITEM 1. MATERIALES Y MANO DE OBRA, SISTEMA DE CORRIENTE NO REGULADA PISO 18

ITEM	DESCRIPCIÓN	MATERIALES QUE SERÁN SUMINISTRADOS POR EL PROPONENTE PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		MANO DE OBRA QUE SERÁ UTILIZADA POR EL PROPONENTE PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		TOTAL (ESTA COLUMNA SERÁ DILIGENCIADA POR EL MINCOMERCIO)
		NACIONAL %	IMPORTADO %	NACIONAL %	IMPORTADO %	
	SISTEMA DE RED ELÉCTRICA					
	Acometida eléctrica					
10	Acometida eléctrica 4 x 2/0 AWG, F+F+F+N desde la subestación eléctrica piso 17 hasta el tablero principal piso 18.					
11	Interruptor automático de 3 x 250 A para subestación piso 17. Incluye soporte en ángulos de acero para fijación de interruptor					
12	Tubería EMT de 2" para canalización de acometida eléctrica. Incluye accesorios de fijación y adaptadores					
13	Coraza metálica liquid tight de 2". Incluye conectores rectos					
14	Cajas de paso de 30 x 30 x 15 cm.					
	Tableros Eléctricos					
7	Tablero para red eléctrica de alumbrado trifásico de treinta y seis circuitos con tapa. Incluye totalizador e interruptores automáticos de circuitos ramales					

ITEM 2. MATERIALES Y MANO DE OBRA, SISTEMA DE CORRIENTE NO REGULADA PISO 2

ITEM	DESCRIPCIÓN	MATERIALES QUE SERÁN SUMINISTRADOS POR EL PROPONENTE PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		MANO DE OBRA QUE SERÁ UTILIZADA POR EL PROPONENTE PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		TOTAL (ESTA COLUMNA SERÁ DILIGENCIADA POR EL MINCOMERCIO)
		NACIONAL %	IMPORTADO %	NACIONAL %	IMPORTADO %	
	SISTEMA DE RED ELÉCTRICA					
	Tableros Eléctricos					
6	Tablero para red eléctrica de alumbrado trifásico de treinta y seis circuitos con tapa. Incluye totalizador e interruptores automáticos de circuitos ramales					



TEM 3. CANTIDADES DE MATERIALES Y MANO DE OBRA, SISTEMA ELECTRICO NORMAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	MATERIALES QUE SERÁN SUMINISTRADOS POR EL PROPONENTE PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		MANO DE OBRA QUE SERÁ UTILIZADA POR EL PROPONENTE PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		TOTAL (ESTA COLUMNA SERÁ DILIGENCIADA POR EL MINCOMERCIO)
		NACIONAL %	IMPORTADO %	NACIONAL %	IMPORTADO %	
PISOS 6 Y 7						
8	Tablero para red eléctrica de alumbrado trifásico de treinta y seis circuitos con tapa. Incluye totalizador e interruptores automáticos de circuitos ramales					
16A	Tablero eléctrico principal con doble fondo de 80 x 100 x 24 cm. para alojamiento de medidor de energía, de interruptor automático principal y de TVSS. Incluye TVSS clase B 208/120 V trifásico					
PISOS 2, 3, 4, 5, 9 Y 18						
20	Tablero para red eléctrica de alumbrado trifásico de treinta y seis circuitos con tapa. Incluye totalizador e interruptores automáticos de circuitos ramales					
28	Tablero eléctrico principal con doble fondo de 80 x 100 x 24 cm. para alojamiento de medidor de energía, de interruptor automático principal y de TVSS. Incluye TVSS clase B 208/120 V trifásico					

LOS DEMAS TERMINOS, ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES ESTABLECIDOS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES PERMANECEN IGUALES.

Bogotá, D.C., Abril 07 de 2006.