

.....
Corporación Upstech, C.A.



Inspección Obra: “Proyecto Nueva Acometida Eléctrica”

UNIVERSIDAD EXPERIMENTAL LIBERTADOR.

INSTITUTO PEDAGÓGICO J.M. SISO MARTÍNEZ.

Sede de Río Chico.

13 de noviembre de 2.002

Informe inspección eléctrica.

A continuación se presentan los resultados de las visitas efectuadas a la sede de Río Chico del Instituto Pedagógico J.M. Siso Martínez de fechas: 30/10/2002, 6/11/2002 y 13/11/2002.

Diario de la obra.

13-11-2002

1. Se realizó la primera medición.
2. Ing. Fereda verificará que los terminales de baja tensión de los transformadores son adecuados para admitir el cableado calibre 500MCM de la acometida. Según hoja técnica del fabricante del transformador estos terminales aceptan cables calibre #2 a 350MCM.
3. El Ing. Fereda entregará las hojas de pruebas realizadas por el fabricante de los transformadores.
4. Se estima que personal de Elecentro realizará una visita al instituto a fin de realizar inspección previa a la instalación y entregar medidas del módulo de medición definitivo.
5. El Ing. Fereda entregará presupuesto para la conexión de los circuitos ramales existentes a los nuevos tableros.
6. Se retiró cartelera en módulo G2. Falta reubicarla.
7. Las canalizaciones serán alineadas apropiadamente antes de cablear.
8. No se han reubicado las antenas de los teléfonos públicos ubicados en pasillo Módulo Dirección.
9. El techo del cuarto de computación donde están ubicadas las 7 tuberías que vienen del tablero Principal TP serán movido hacia abajo para ocultar las canalizaciones.
10. Los huecos realizados en las paredes de computación para pasar las tuberías serán debidamente reparados.

7-11-2002

1. Nos reunimos con la Prof. Julia Machmud y el Ing. Rafael Canelón para informar del comienzo de la obra y resumen de la primera visita a la obra. Comienzo de la obra es el día 5/11/2002.
2. Se informa que la aprobación por parte de Elecentro de los trabajos que serán realizados en alta tensión retrasa el inicio de los trabajos de instalación de postes. El inicio de los trabajos en la instalación de los postes empezará a ser crítico a partir del 4 día de la semana No. 2 (del 12 al 18 de noviembre).
3. Se informa que la primera valuación podría efectuarse el miércoles 13-11-2002.
4. Se acordó con el Ing. Fereda (vía telefónica) que el miércoles 13-11-2002 se realizará el recorrido en obra para plantear las soluciones para la conexión de los circuitos ramales existentes a los nuevos tableros.
5. El Ing. Fereda nos informa que las medidas del módulo de medición dadas por Elecentro son: altura: 615 mm, ancho: 1100 (dos divisiones: lado del medidor: ancho de 625mm; lado del cliente:

475 mm). Sin embargo el Ing. Fereda replanteará las medidas del módulo cuando entregue la documentación en Elecentro el día viernes 8-11-2002.



6-11-2002

1. El Ing. Fereda retirará documentación requerida por Elecentro en la sede del Instituto Pedagógico Miranda en La Urbina. Esta documentación será entregada a Elecentro para su revisión y aprobación.
2. Se verificaron los alimentadores, calibre y tipo de conductores para las fases, neutros y tierras y los interruptores por tablero: tipo, número de polos y cantidad según las tablas de cargas de los tableros. Esta información se resume en la Tabla 1. Ver anexos.



30-10-2002

1. El Ing. Fereda se reunirá con Elecentro para buscar soluciones adicionales, a la planteada en sitio, para la ubicación de los postes. Ver plano anexo.
2. Se recomienda retirar el árbol ubicado en la parte derecha de la entrada del instituto para evitar problemas de espacio y operatividad con la línea eléctrica de alta tensión. La ubicación de los postes de alta tensión fue replanteada como se muestra en diagrama anexo.
3. Se realizó el recorrido por donde se instalarán las canalizaciones y tableros y se marcaron en el plano.
4. Se decidió que la canalización entre el los módulos G2 y G5 será del tipo conduit aérea.
5. Se debe reubicar el asta de bandera ubicado en la parte derecha de la entrada al instituto para evitar problemas con el poste de alta tensión.
6. Se debe reubicar la cartelera ubicada en el módulo G2 al lado de la puerta de Control de Estudios.
7. Dado que los tableros serán instalados en paredes de bloques y para asegurar su debida sujeción a la pared, se instalarán barras metálicas en la parte posterior de los tableros en la cara posterior de la pared.
8. Se deben reubicar las antenas de los dos (2) teléfonos públicos inalámbricos ubicados en el pasillo del módulo G1.
9. Ubicación del módulo de medición y detalles de instalación.
10. Se estableció como lugar para almacenar los materiales y las herramientas a la sala de computación.
11. La Prof. Anairene López se encargará de contratar la ejecución de los siguientes trabajos: retiro del árbol en la entrada, reubicación del asta de la bandera.
12. Se realizarán gestiones ante la alcaldía con la finalidad de informar los cambios en el sistema de distribución de energía eléctrica en el instituto.
13. Se determinó la conexión de los elementos del sistema de puesta a tierra. Se instalarán dos barras copperweld de 5/8" y 2,40mts. Una barra para el aterramiento del poste, las cubas de los transformadores y los surge arresters con conductor #2 A.W.G. desnudo. La otra barra copperweld de 5/8" y 2,40mts se unirá con la barra química mediante conductor calibre 2/0 A.W.G. separadas una distancia de 3 metros entre sí, estas dos barras formarán "el aterramiento del sistema". Desde la barra química se conectará un conductor calibre 2/0 A.W.G. que pasará por la tanquilla, a través

⋮
del orificio que se dejará para tal fin de 1" de diámetro, se canalizará a través de una de las dos tuberías de 4" PVC pasando por el módulo de medición y finalmente será conectado en la barra de tierra del tablero principal. Se realizará un puente con cable calibre #2/0 entre las barras de neutro y tierra del tablero principal. El aterramiento del sistema (formado por la barra química y una barra copperweld) estará separado del aterramiento del poste a una distancia mínima de 3 metros. Ver diagrama anexo.

14. Las medidas del módulo de medición serán enviadas por el Ing. Fereda para replantear la instalación del módulo.
15. Para la conexión de los circuitos ramales existentes en cada uno de los módulos a los nuevos tableros se deberán estudiar los casos individualmente y plantear una solución óptima para cada uno.
16. Según estimación del Ing. Fereda se espera terminar los trabajos de canalización e instalación mecánica de los tableros para el día miércoles de la semana número 2: 13-11-2002.

Medición de resultados.

En los anexos se presenta la HOJA DE MEDICIÓN NO. 01 realizada el día 13/11/2002.

Especificaciones técnicas.

Las partidas número 1, 3, 16 y 17 se evaluarán técnicamente cuando estén completadas al 100%.

Partida No. 19. Se instalaron 296.02 metros lineales de tubería calibre 2" tipo EMT con sujeción del tipo riel gediestrud con abrazaderas morochas de 2". Los rieles gediestrud fueron fijados a las pletinas metálicas de los techos mediante soldadura y barras roscadas. Las canalizaciones cuentan con anillos tipo EMT de 2" para la unión entre las tuberías y conectores tipo EMT de 2" para la conexión de las tuberías a las cajas de paso y a las carcacas de los tableros. Se comprobó que los materiales son nuevos y la instalación está correcta.

Partida No. 25. Se instalaron 7 cajas de paso metálicas de 12x12" sujetas a las pletinas metálicas de los techos de los pasillos mediante barras roscadas con sus respectivas tuercas. Se comprobó que los materiales son nuevos y la instalación está correcta.

Partida No. 26. Se instalaron 2 cajas de paso metálicas de 25x25" sujetas a las pletinas metálicas de los techos de los pasillos mediante barras roscadas con sus respectivas tuercas. Se comprobó que los materiales son nuevos y la instalación está correcta.

Cronograma.

En los anexos se presenta el cronograma de la obra, indicando las fechas y avances.

.-
Ing. José Musso R.
C.I.V No. 92.525
Corporacion Upstech, C.A.

Lista de Anexos.

1. Tabla I. Resumen información alimentadores, interruptores y tableros.
2. Plano ubicación de postes.
3. Diagrama puesta a tierra definitivo.
4. Hoja de medición No. 01
5. Cronograma de obra al 13/11/2002.

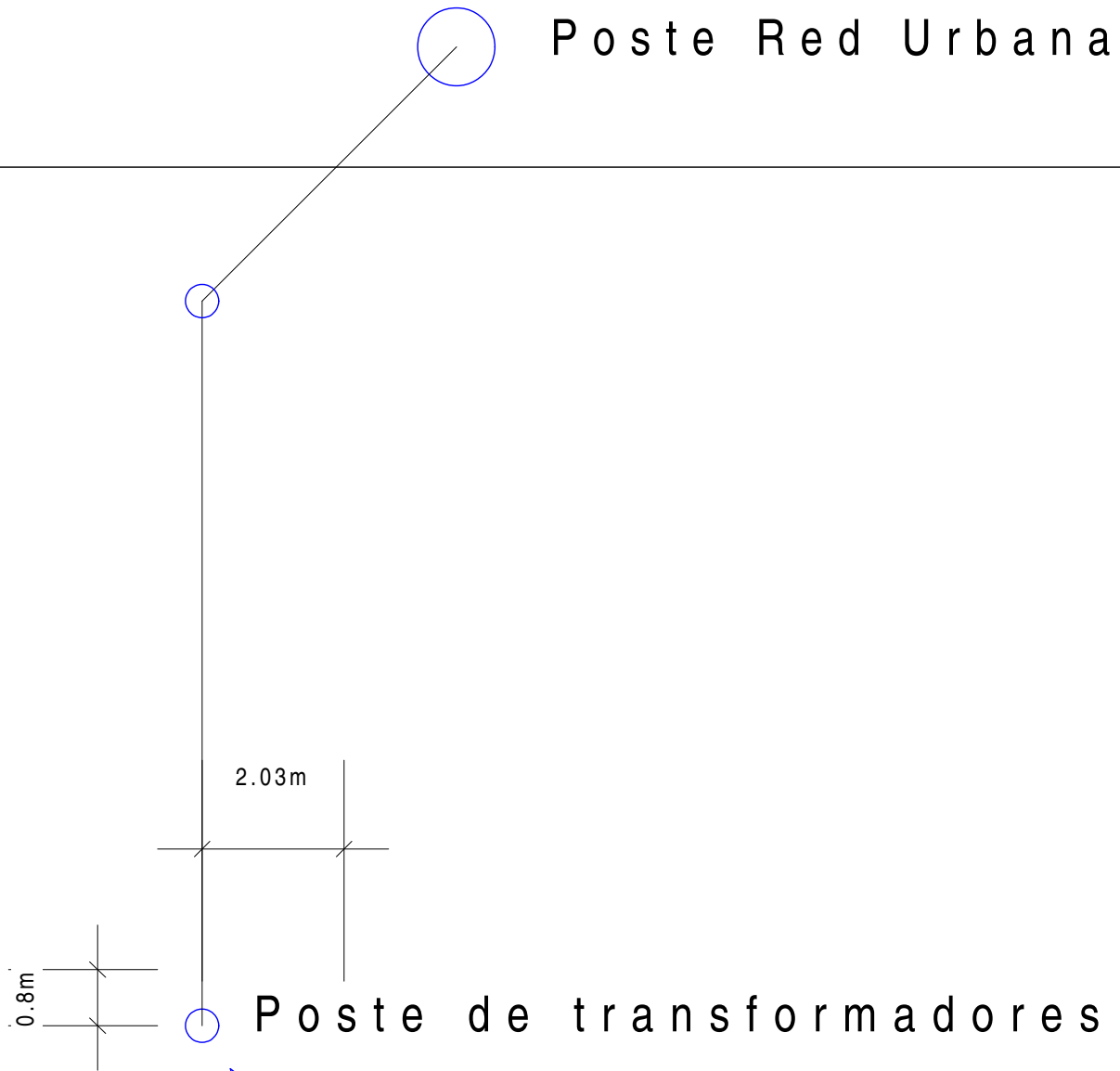
Ciliente: Pedagógico de Miranda J.M. Siso Martínez
Obra: Proyecto Nueva Acometida Eléctrica- Sede de Río Chico
Tableros y Breakers Definitivos

Octubre-02

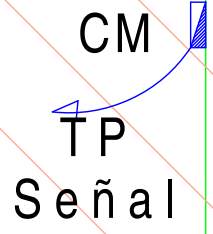
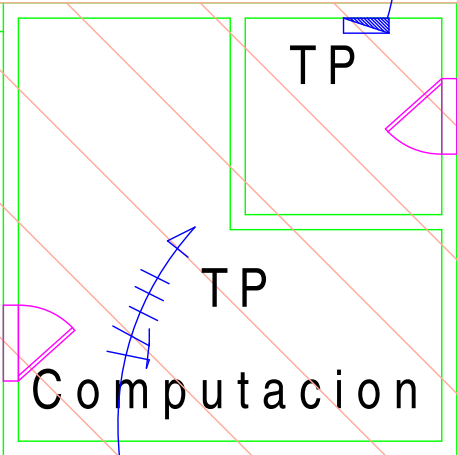
I. Breaker	Tableros								Totales
	NAB42AB400 3φ / 5 hilos / 400 A	NLAB16 2φ / 3 hilos / 60 A	NLAB16 2φ / 3 hilos / 60 A	NLAB16 2φ / 3 hilos / 60 A	NLAB16 2φ / 3 hilos / 60 A	NLAB16 2φ / 3 hilos / 60 A	NLAB16 2φ / 3 hilos / 60 A	NLAB12 2φ / 3 hilos / 60 A	
TP	T-G1	T-G2	T-G3	T-G4	T-G5	T-G6	T-G7	T-G8	T-Comp
1 KD 3x400 A	1 ✓								
1 GI 3x70 A	1 ✓								
2 GI 3x60 A	2 ✓								
3 GI 3x40 A	3 ✓								
2 GI 3x20 A	2 ✓								
1 GI 2x60 A	1 ✓								
2 GI 2x40 A	2 ✓								
3 GI 2x30 A	3 ✓								
30 GI 1x40 A	4 ✓	6 ✓	6 ✓	3 ✓	7 ✓	4 ✓	4 ✓	13 ✓	
19 GI 1x20 A	1 ✓	1 ✓	1 ✓	1 ✓	2 ✓	2 ✓	4 ✓	3 ✓	
36 GI 1x15 A	7 ✓	5 ✓	5 ✓	6 ✓	5 ✓	5 ✓	4 ✓	3 ✓	
Totales	15	12	12	10	14	8	16		

Tableros definitivos

Poste Red Urbana



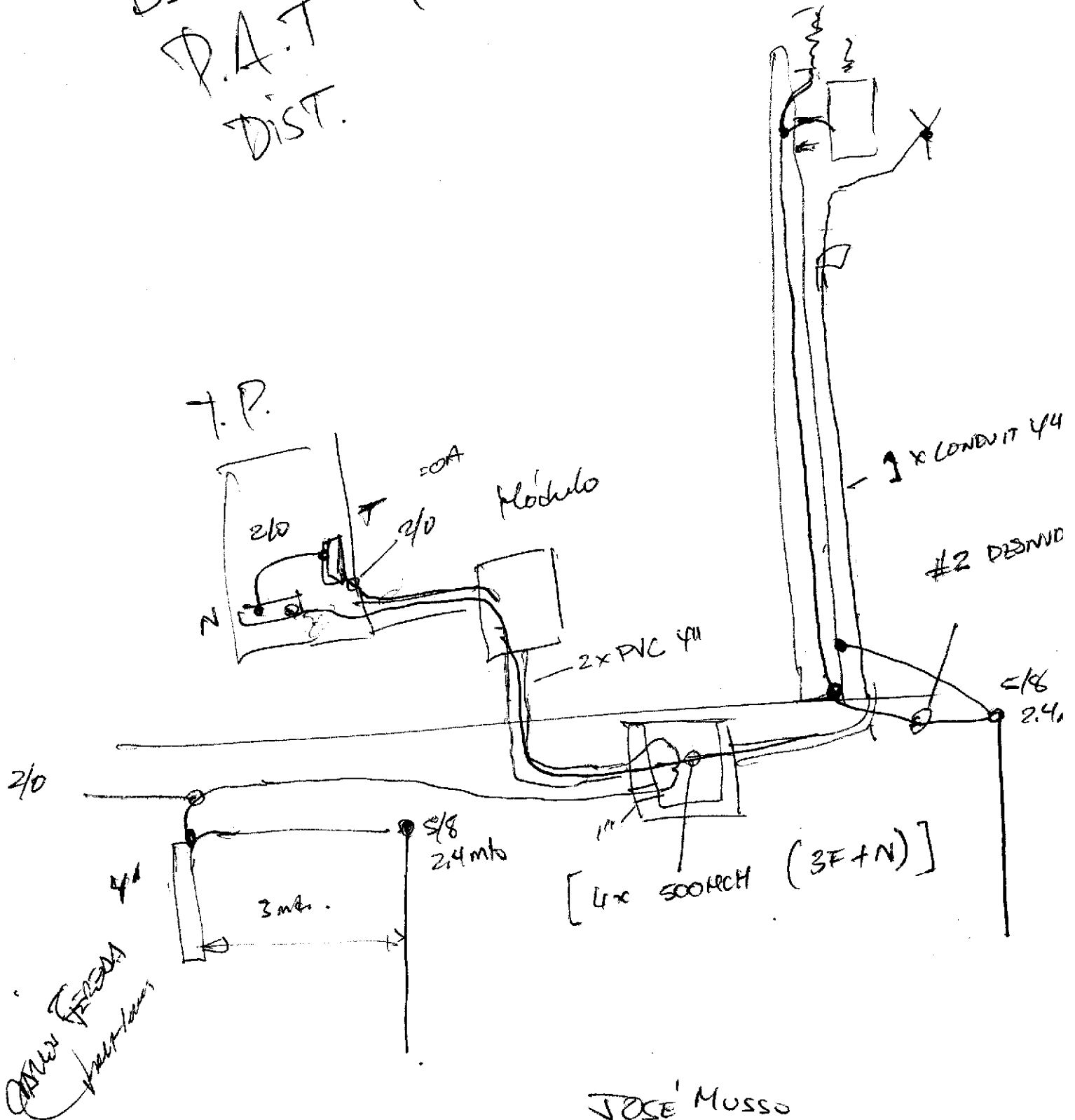
3#500 MCM AWG THW + 1#500 MCM AWG THW



3#8 AWG THW + 1#8 AWG THW + 1#8AWG TW

06/11/2002

DEFINITIVO
P.A.T
DIST.



JOSE MUSSO
10-12

