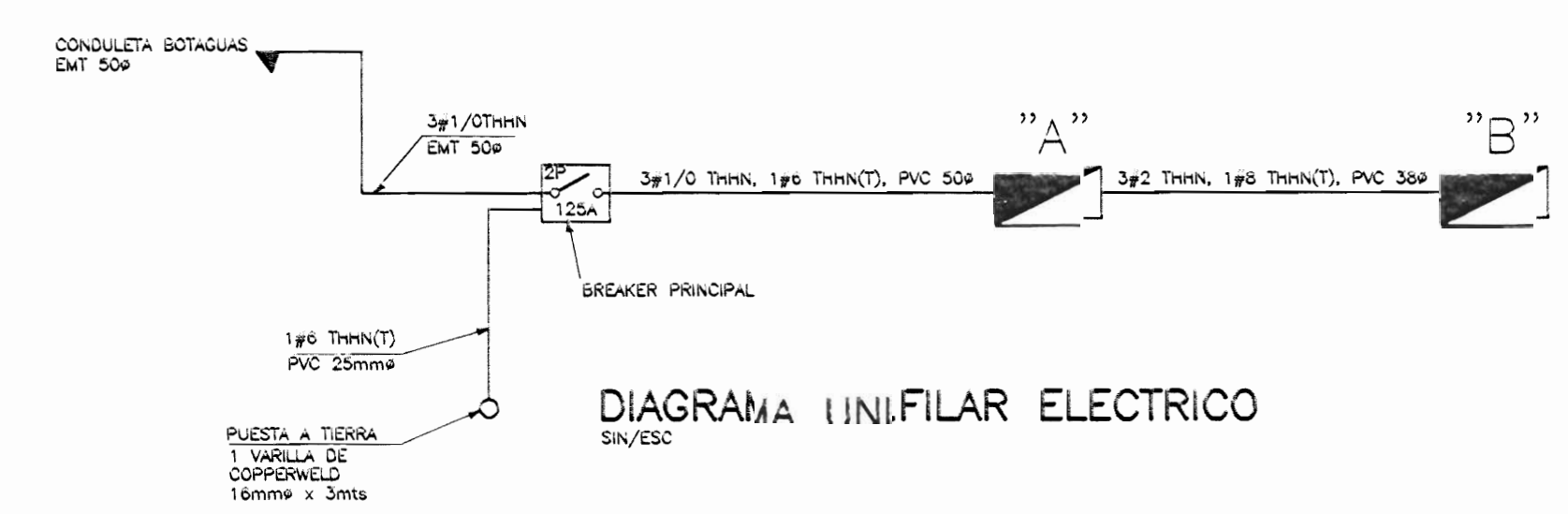




NOTA:  
 EN LA PROPUESTA PLANTEADA POR EL MINISTERIO DE CULTURA JUVENTUD Y DEPORTES, SE HABIA PLANTEADO DOS SALIDAS DE LUMINARIAS POR AULA EN LOS SIGUIENTES PLANOS SE PLANTEA UN TOTAL DE 9 SALIDAS PARA OBTENER UN NIVEL DE ILUMINACION ADECUADO PARA LA ENSEÑANZA



**TABLERO: A** VOLTAGE: 120/240 FASES: 1 FUSIBLE: 3 CADA TENSIÓN AMPERIOS

EMPOTRAR	PRINCIPAL: BREAKER	ADICION: BARRAS (AMP.)	225	0.53	104	TOTAL L1	16000
CAPACIDAD DEL PRINCIPAL (AMPS): 125	BARRA DE TIERRA: INCLUIR	NEUTRO SOLIDO: 100%	DISTANCIA DE ALIMENTACION (metros): 20	% cada de tension	amperios	TOTAL L2	13700
NOTAS: TABLERO DE 24 ESPADOS CON SUPRESOR DE TRANSIENTES TIPO CHESA						RESERVA %	3000
DE CULTEY RAMMER						TOTAL NETO	32700
						Factor de uso/ P.F.	0.78
						TOTAL	25000

Nº	DESCRIPCION	CANTIDAD	WATTS	L1	L2	RESERVA	TOTAL
1	1500 TOMACORRIENTES AULAS 1N	12	20	1	2	20	3000
3	1500 TOMACORRIENTES AULAS 1N	12	20	3	4	20	3600
5	1500 TOMACORRIENTES L. EMERG.	12	20	5	6	20	3600
7	1100 LUMINACION PASILLO	12	20	7	8	20	2640
9	1100 LUMINACION AULAS	12	20	9	10	20	2640
11	900 LUMINACION AULAS	12	20	11	12	20	2160
13	900 LUMINACION AULAS	12	20	13	14	20	2160
15,17	7100 TABLERO B	12	20	15	16	20	15120
7100				17	18		7100
				19	20		
				21	22		
				23	24		

**TABLERO: B** VOLTAGE: 120/240 FASES: 1 FUSIBLE: 3 CADA TENSIÓN AMPERIOS

EMPOTRAR	PRINCIPAL: BREAKER	ADICION: BARRAS (AMP.)	125	0.96	60	TOTAL L1	8350
CAPACIDAD DEL PRINCIPAL (AMPS): 80	BARRA DE TIERRA: INCLUIR	NEUTRO SOLIDO: 100%	DISTANCIA DE ALIMENTACION (metros): 15	% cada de tension	amperios	TOTAL L2	8900
NOTAS: TABLERO DE 24 ESPADOS						RESERVA %	3000
						TOTAL NETO	20250
						Factor de uso/ P.F.	0.70
						TOTAL	14200

Nº	DESCRIPCION	CANTIDAD	WATTS	L1	L2	RESERVA	TOTAL
1	900 LUMINACION PASILLO	12	20	1	2	20	1800
3	1500 LUMINACION AULAS	12	20	3	4	20	3600
5	900 LUMINACION AULAS	12	20	5	6	20	1800
7	900 LUMINACION AULAS	12	20	7	8	20	1800
9	1000 LUMINACION PASILLO	12	20	9	10	20	2160
11	600 LUMINACION ALEROS INT.	12	20	11	12	20	1200
13	1500 TOMACORRIENTES AULAS	12	20	13	14	20	3600
15	1000 TOMACORRIENTES L. EMERG.	12	20	15	16	20	2400
				17	18		
				19	20		
				21	22		
				23	24		

PLANTA DE DISTRIBUCION ILUMINACION  
 PRIMER NIVEL  
 ESCALA 1:100

aprobación comisión revisora de permisos de construcción

Proyecto: RESTAURACION Y REHABILITACION DE LA ESCUELA REPUBLICA DE ARGENTINA

Propietario: MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA

Profesional: WILLY RODRIGUEZ SEGURA

Profesional Responsable Dirección Técnica: WILLY RODRIGUEZ SEGURA

Profesional Responsable Obra: ING. FEDERICO HAZERA P.

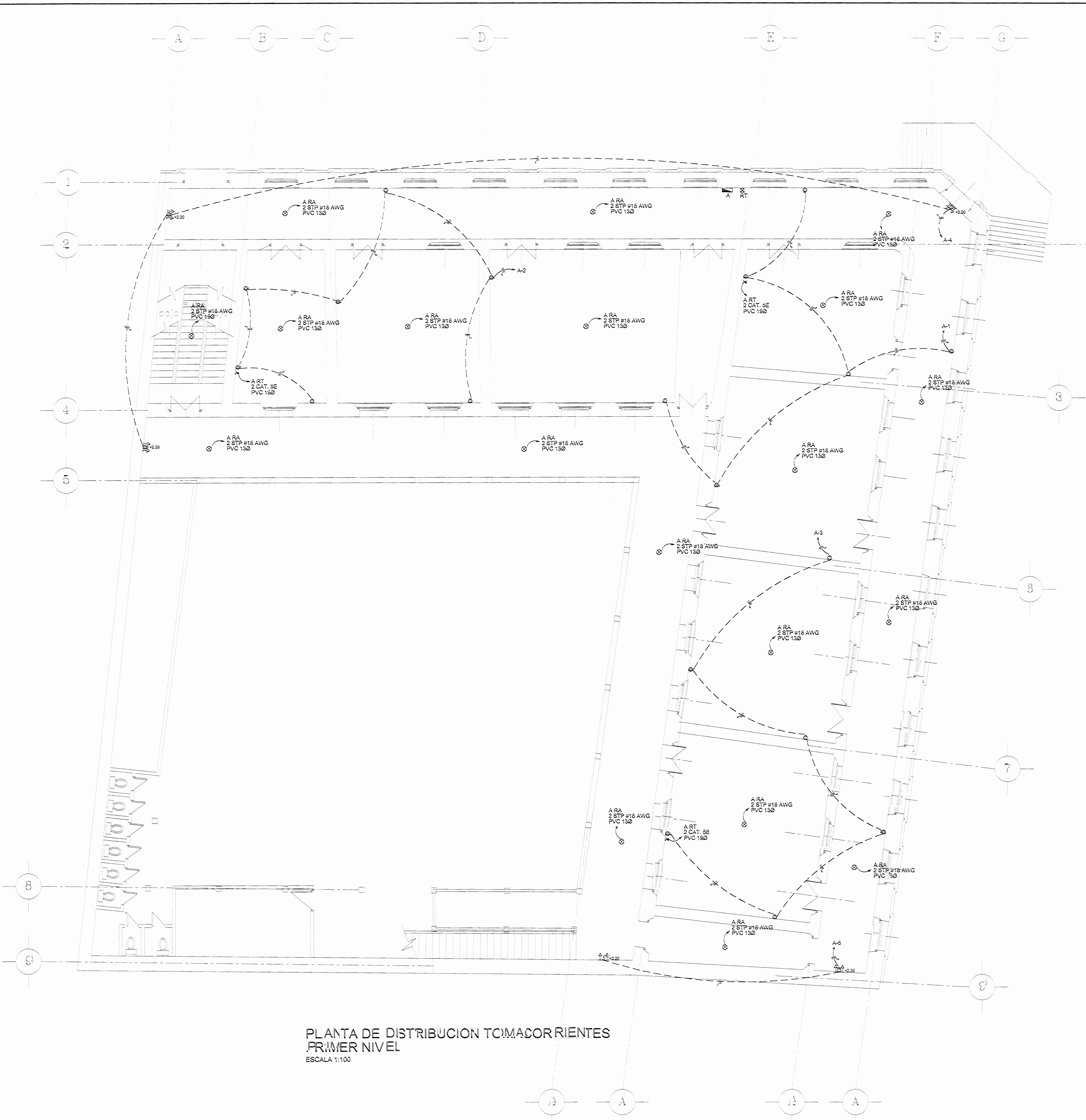
Fecha: FEBRERO 2002

Hoja: E1-4



### NOTAS INSTALACION ELECTRICA

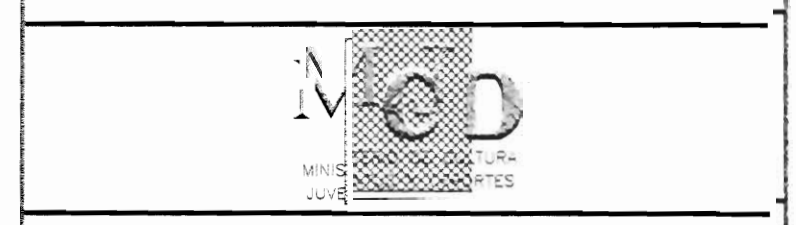
- 1- TODA LA INSTALACION ELECTRICA SE REALIZARA EXACTAMENTE TAL Y COMO SE INDICA EN LOS PLANOS, NO PERMITIENDOSE POR NINGUNA RAZON VARIACION ALGUNA EN NINGUNO DE LOS CIRCUITOS. SI SE EFECTUARA, ESTA SERA REALIZADA BAJO RESPONSABILIDAD DEL PROPIETARIO QUEDANDO EL INGENIERO DISENADOR EXENTO DE TODA RESPONSABILIDAD.
- 2- CUALQUIER CAMBIO O ADICION PODRA REALIZARSE CON LA AUTORIZACION DEL INGENIERO DISENADOR QUIEN EVALUARA LOS CAMBIOS.
- 3- TODOS LOS CIRCUITOS DE TOMACORRIENTES SERAN DE 3-12 THHN EN TUBO PVC DE 13mm EMPOTRADOS EN PISOS O PAREDES, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO EN PLANOS. PARA LOS TRAMOS EXPUESTOS LA TUBERIA SERA DEL TIPO EMT O SEGUN SE INDIQUE. TODOS LOS CIRCUITOS DE ALUMBRADO SERAN EN 2-12 THHN, EN TUBERIA DE PVC DE 13MM INCLUYENDO LAS EXPUESTAS POR EL ENTRECIELO, Y LOS BAJANTES A LOS APAGADORES SERAN EMPOTRADOS A LAS PAREDES O COLUMNAS SEGUN SE INDICA EN LOS PLANOS.
- 4- TODA LA INSTALACION SERA REALIZADA DE ACUERDO AL CODIGO ELECTRICO VIGENTE EN COSTA RICA ( NEC/98 ), GUIANDOSE CON ESTOS PLANOS.
- 5- TODA LA DISTRIBUCION TELEFONICA SE REALIZARA CON TUBERIA DE PVC DE 19mm Y BAJO LAS NORMAS Y REGLAMENTOS DEL RITE Y DEL ICE.
- 6- LOS CABLES A UTILIZAR EN LA INSTALACION TELEFONICA SERAN DE 2 PARES CON HILO DE TIERRA TIPO IN DE CONDUCCION, CALIBRE #24 AWG.
- 7- LAS REGLETAS TELEFONICAS SERAN DEL TIPO RESOLDABLE POR UN LADO Y DE TORNILLO POR EL OTRO, TIPO COGA O SIMILAR, PARA 10 O 20 PARES SEGUN SE ESPECIFIQUE.
- 8- LOS CABLES PARA LUMINARIAS DESDE LA ULTIMA CAJILLA A LA LUMINARIA SERAN AS:
  - a) PARA LAMPARAS FLUORESCENTES SERA CABLE THHN EN TUBERIA BX METALICA 13MM FLEXIBLE CON SUS CONECTORES ESPECIALES.
  - b) PARA LAMPARAS INCANDESCENTES Y DE HID SERAN CABLE CON AISLAMIENTO IMPREGNADO DE FELPA DE ASBESTOS PARA ALTA TEMPERATURA, 125°C, COLOCADO DENTRO DE BX METALICO FLEXIBLE DE 13MM CON SUS CONECTORES ESPECIALES.
- 9- TODOS LOS CABLES DE LOS ALIMENTADORES SERAN PROBADOS CON MEGGER EN PRESENCIA DE LOS INSPECTORES, Y EL CONTRATISTA DEBERA ENTREGAR UN REPORTE DE PRUEBAS CON LOS VALORES OBTENIDOS EN DICHAS PRUEBAS CERTIFICANDO SU REALIZACION.
- 10- LA MALLA DE TIERRAS SERA MEDIDA TAMBIEN CON MEGGER EN PRESENCIA DE LOS INSPECTORES Y EL VALOR OBTENIDO DE RESISTENCIA A TIERRA NO PODRA SER MAYOR DE 4 OHMS. SI EL VALOR OBTENIDO FUERA MAYOR QUE EL INDICADO ( 4 OHMS ) SE DEBRAN COLOCAR VARILLAS DE TIERRA ADICIONALES HASTA ALCANZAR EL VALOR INDICADO O MENOR.
- 11- TODO MATERIAL O EQUIPO ELECTRICO SERA APROBADO POR ESCRITO POR EL INSPECTOR ELECTRICO ANTES DE REALIZAR LAS COMPRAS O EFECTUAR LOS PEDIDOS EL CONSTRUCTOR. MATERIALES O EQUIPOS QUE SEAN INSTALADOS SIN LA APROBACION PREVIA DE LA INSPECCION SERAN RECHAZADOS Y DEBERAN SER SUSTITUIDOS POR EL CONTRATISTA POR UNOS APROBADOS POR EL INSPECTOR ELECTRICO SIN COSTO ALGUNO PARA EL PROPIETARIO.
- 12- TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS A INSTALAR SERAN NUEVOS Y DE PRIMERA CALIDAD.
- 13- TODAS LAS TUBERIAS EN PROCESO DE INSTALACION SERAN PROTEGIDAS CON TAPONES DE CAUCHO O MADERA PARA EVITAR LA PENETRACION DE BASURA Y AGUA EN LAS TUBERIAS.
- 14- TODAS LAS TUBERIAS SERAN SOPORTADAS ADECUADAMENTE CON GAZAS CON TORNILLOS SEGUN LO INDICA EL CODIGO ELECTRICO NACIONAL NEC. LAS TUBERIAS QUE TENGAN LA MISMA RUTA PODRAN TENER EL MISMO SOPORTE, PERO NO SE ACEPTARAN TUBERIAS AMARRADAS CON ALAMBRE AL SOPORTE O BIEN A OTRAS TUBERIAS.
- 15- DEL TABLERO ELECTRICO HACIA EL CIELO, EL CONTRATISTA DEJARA INSTALADOS 3 TUBOS DE PVC DE 15MM VACIOS COMO PREVISTA. DEJARA TAMBIEN 2 TUBOS DE PVC DE 15MM VACIOS DEL TABLERO HACIA EL JARDIN.
- 16- TODOS LOS APAGADORES SERAN IGUALES A LOS ESPECIFICADOS PARA 250V, 15A Y DEBERAN CUMPLIR CON LA NORMA W-S-896E, APROBADOS POR UL Y CERTIFICADOS POR CSA.
- 17- TODOS LOS TOMACORRIENTES SERAN IGUALES A LOS ESPECIFICADOS PARA 125V, 15 O 20 A, SEGUN SE INDIQUE Y DEBERAN CUMPLIR CON LA NORMA W-C-596E, APROBADOS POR UL Y CERTIFICADOS POR CSA.
- 18- EL CONTRATISTA ELECTRICO DEBERA ENTREGAR AL PROPIETARIO UN JUEGO DE PLANOS EN ORIGINAL DE COMO SE CONSTRUYO LA OBRA, Y UNA COPIA CON LAS CORRECCIONES EN ROJO CON TODOS Y CADA UNO DE LOS CAMBIOS Y ADICIONES REALIZADAS EN LA OBRA. ESTO ES UNA CONDICION PARA LA APROBACION DE LA ULTIMA FACTURA.



PLANTA DE DISTRIBUCION TOMACORRIENTES  
PRIMER NIVEL  
ESCALA 1:100

SIMBOLOGIA ELECTRICA	
	MEDIDOR ELECTRICO UBICADO A 1,20m S.N.P.T.
	INTERRUPTOR PRINCIPAL, 2 POLOS, A 1,70m S.N.P.T. CON APARTELA ESPECIFICADO EN DICHAS UNIDADES
	CENTRO DE CARGA UBICADO A 1,50m S.N.P.T. AL CENTRO
	REGISTRO TELEFONO UBICADO A 1,50m S.N.P.T. AL CENTRO. VER DETALLE
	REGISTRO DE ALARMA 20/40 PARES UBICADO A 1,50m S.N.P.T. AL CENTRO
	LUMINARIA FLUORESCENTE DE EMPOTRAR EN CIELO DE 3 TUBOS T8 (1210 x300mm) 32W POR TUBO, 120V. CON UNIDAD ELECTRONICA.
	LUMINARIA DE PANELES EN CIELO, 150 W, 120V.
	LUMINARIA TIPO REFLECTOR PARA COLOCAR EN ALGHO, 75 W 4"/4, 120V.
	TOMACORRIENTES SOBRE PULSADOR CABLEADO NORMAL, CON TAPA PLASTICA EN INTERIORES Y CON TAPA A PRESION DE AGUA EN EXTERIORES 120V, 15A (A 300m S.N.P.T.), COLOR BEIGE
	SALIDA ESPECIAL, ALTURA A DEFINIR EN SITIO
	SALIDA PARA TELEFONO TIPO MINITRABA DOBLE (A 300m S.N.P.T.)
	APAGADOR SENCILLO 15A, 120V A 1,10m S.N.P.T. CON TAPA PLASTICA
	APAGADOR DOBLE 15A, 120V A 1,10m S.N.P.T. CON TAPA PLASTICA
	APAGADOR TRES VAS 15A, 120V A 1,10m S.N.P.T. CON TAPA PLASTICA
	BOTONERA PARA SISTEMA DE ALARMA
	DETECTOR DE HUMO EN CIELO

Aprobación con sello del  
de permiso de construcción



Proyecto:  
RESTAURACION Y REHABILITACION  
DE LA ESCUELA REPUBLICA  
DE ARGENTINA

Propietario:  
MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA

PROPIETARIO	OPCION	SERVIDIO
PEREDA	CENTRAL	CENTRAL

Profesional:  
Nombre: WILLY RODRIGUEZ SEQUERA

Firma: nreg: A-5021

Profesional Responsable DISEÑO:  
Nombre: WILLY RODRIGUEZ SEQUERA

Firma: nreg: A-5021

Profesional Responsable DISEÑO:  
Nombre: ING. FEDERICO HAZERA F.

Firma: nreg: ME-8945

Profesional Responsable INSPECCION:  
Nombre: ING. FEDERICO HAZERA F.

Firma: nreg: ME-8945

Información registro publico:  
propietario: Ministerio de Educación Pública  
n° de catastro:  
sitio:

contenido:  
PLANTA DE DISTRIBUCION TOMACORRIENTES PRIMER NIVEL  
NOTAS ELECTRICAS Y SIMBOLOGIA

INDICADA	FECHA	OPCION
INDICADA	FEBRERO 2002	E2-4





PLANTA DE DISTRIBUCION ILUMINACION  
SEGUNDO NIVEL  
ESCALA 1:100

NOTA:  
EN LA PROPUESTA PLANTEADA POR EL MINISTERIO DE CULTURA JUVENTUD Y DEPORTES, SE HABIA PLANTEADO DOS SALIDAS DE LUMINARIAS POR AULA EN LOS SIGUIENTES PLANOS SE PLANTEA UN TOTAL DE 9 SALIDAS PARA OBTENER UN NIVEL DE ILUMINACION ADECUADO PARA LA ENSEÑANZA

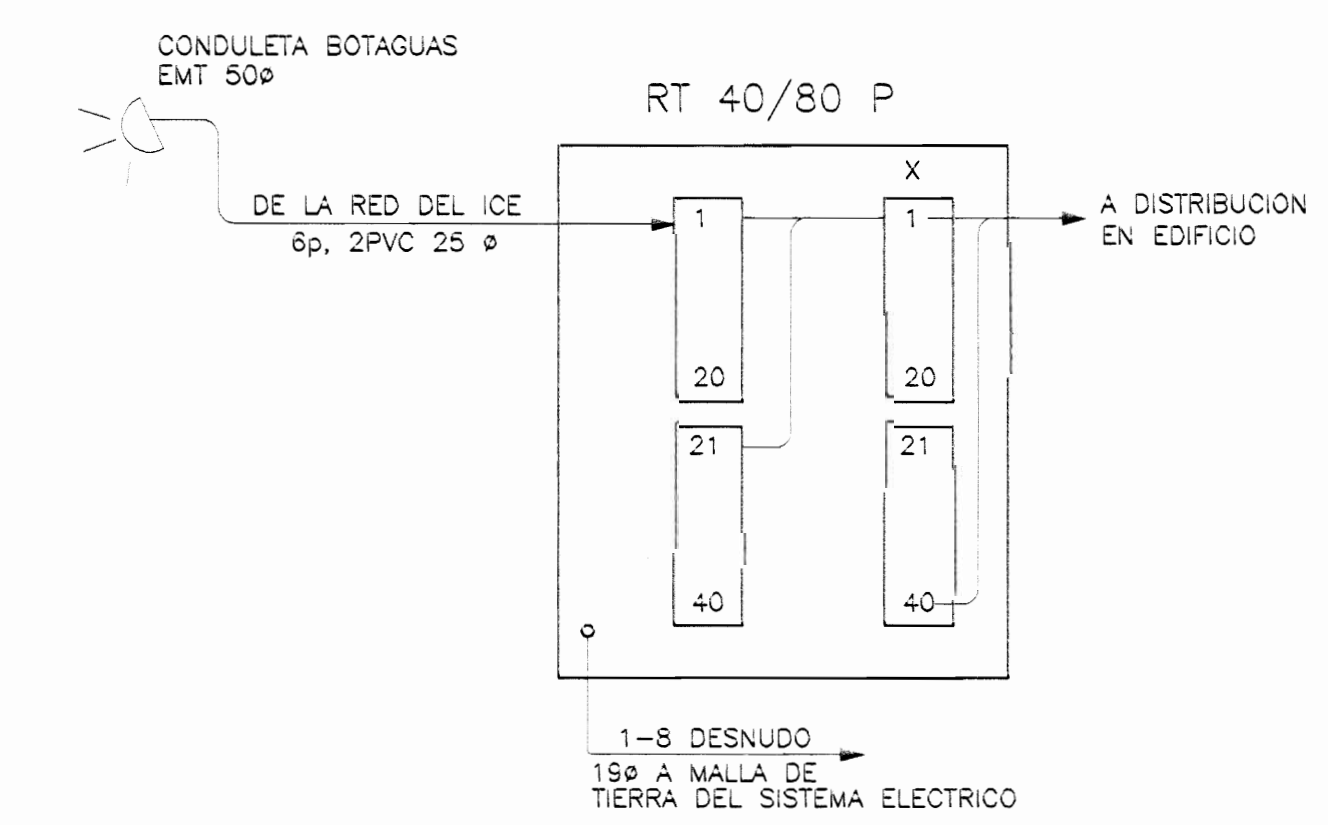
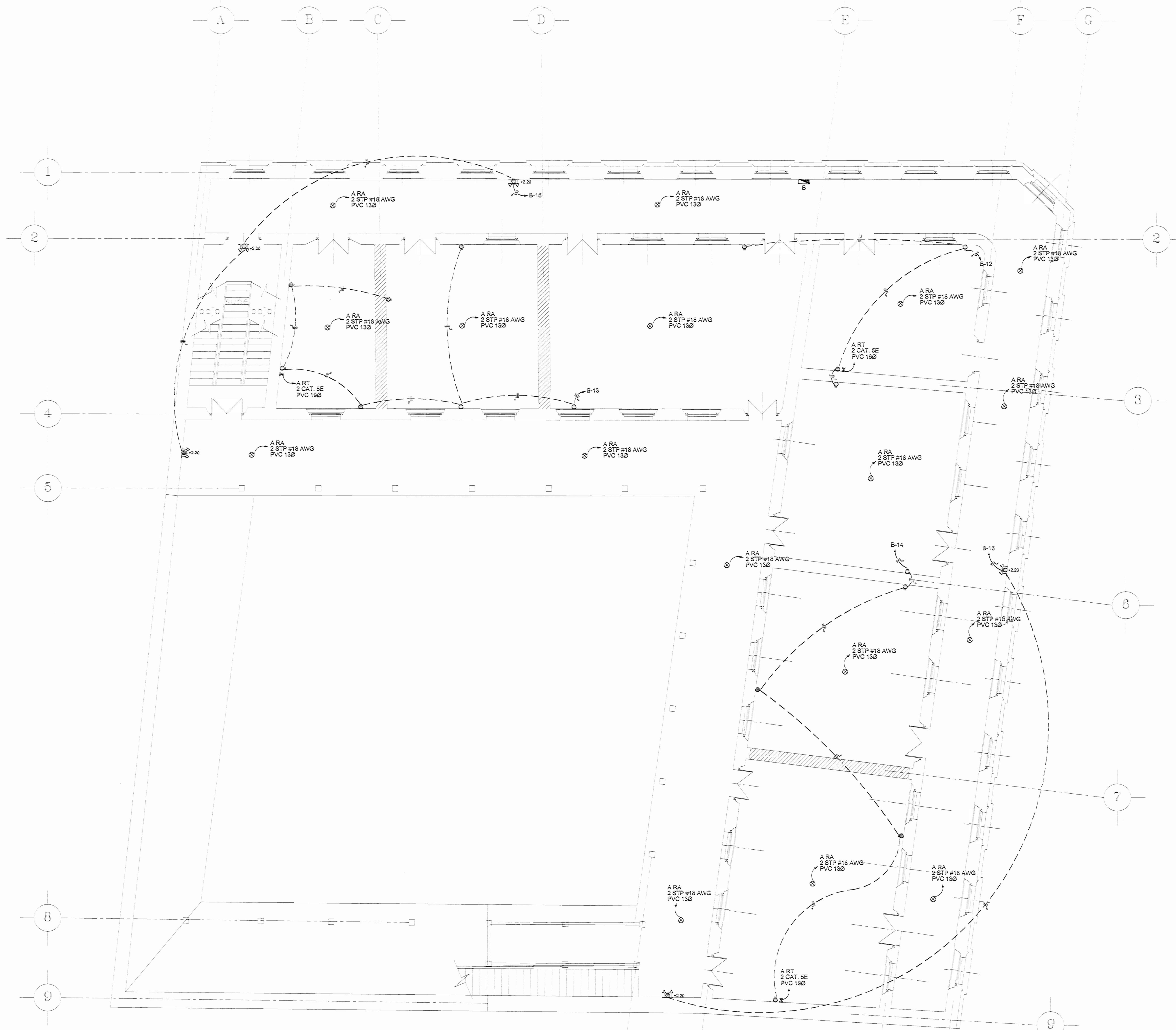


DIAGRAMA UNIFILAR TELEFONICO SIN ESCALA

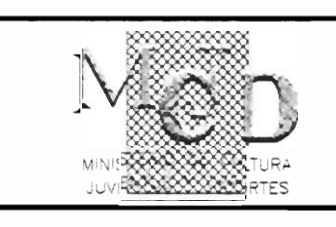
# De planos		
proyecto : RESTAURACION Y REHABILITACION DE LA ESCUELA REPUBLICA DE ARGENTINA		
propietario : MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA		
provincia	cabecera	distrito
HEREDA	CENTRAL	CENTRAL
Profesional : nombre : WILLY RODRIGUEZ SEGURA firma : n°reg. A-5021		
Profesional Responsable Direccion Técnica: nombre : WILLY RODRIGUEZ SEGURA firma : n°reg. A-5021		
dibujo : H82		
profesional responsable diseño: nombre : ING. FEDERICO HAZERA F. firma : n°reg. IME-8845		
profesional responsable inspección: nombre : ING. FEDERICO HAZERA F. firma : n°reg. IME-8845		
información registro público : propietario : Ministerio de Educación Pública n° de catastro : sitas :		
contenido : PLANTA DE DISTRIBUCION ILUMINACION SEGUNDO NIVEL DIAGRAMA UNIFILAR TELEFONICO		
escala :	fecha :	laminas :
INDICADA	FEBRERO 2002	E3-4



PLANTA DE DISTRIBUCION TOMACORRIENTES  
SEGUNDO NIVEL  
ESCALA 1:100

# De permisos

aprobación comisión revisora  
de permisos de construcción



proyecto : RESTAURACION Y REHABILITACION  
DE LA ESCUELA REPUBLICA  
DE ARGENTINA

propietario : MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA

provincia NEREEDA	comon CENTRAL	distrito CENTRAL
----------------------	------------------	---------------------

Profesional :  
nombre : WILLY RODRIGUEZ SEGURA  
firma : n.reg. A-5021

Profesional Responsable Direccion Tecnica:  
nombre : WILLY RODRIGUEZ SEGURA  
firma : n.reg. A-5021

profesional responsable diseño:  
nombre : ING. FEDERICO HAZERA F.  
firma : n.reg. IAE-8945

profesional responsable inspeccion:  
nombre : ING. FEDERICO HAZERA F.  
firma : n.reg. IAE-8945

información registro publico :  
propietario : Ministerio de Educación Pública  
n° de catastro :  
sitio :

contenidos :  
PLANTA DE DISTRIBUCION TOMACORRIENTES SEGUNDO NIVEL

escola :	fecha :	lamina :
INDICADA	FEBRERO 2002	E4-4