



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO PRIMER NIVEL  
ESCALA 1:75

**NOTAS PARA LA INSTALACION DE LAS TELECOMUNICACIONES.**

1- SALIDA DE TELECOMUNICACIONES DOBLE ( 2 DATOS + 1 VOZ ) A NIVEL DE SUPERFICIE DE PARED, A 50 CM S.N.P.T., A EXCEPCION DE QUE EN EL PLANO SE INDIQUE LO CONTRARIO. ( PARA MAYOR INFORMACION VER DETALLE DE PLACA PARA SALIDA DE VIDEO, DATOS Y VOZ ). POR CANALITA DE MUEBLE SERAN PANDUIT, LOS CONECTORES SERAN CAT 6 SIMILAR A PANDUIT. SE UTILIZARA COLOR AZUL PARA LA SALIDA DE DATOS Y COLOR VERDE PARA LA SALIDA DE VOZ. LA PLACA DE DATOS SERA DE MARCO 106 DE PANDUIT. ESTAS SALIDAS DE ALIMENTARAN DESDE EL SWITCH DE COMUNICACIONES UBICADO EN CUARTO DE SERVIDORES.

2- SALIDA DE TELECOMUNICACIONES DOBLE ( 1 DATOS + 1 VOZ ) A NIVEL DE SUPERFICIE, POR PARED DE CONCRETO A 0.50m S.N.P.T. O PARED FALSA, LOS CONECTORES SERAN CAT 6 SIMILAR A PANDUIT. SE UTILIZARA COLOR AZUL PARA LA SALIDA DE DATOS Y COLOR VERDE PARA LA SALIDA DE VOZ. LA PLACA DE DATOS SERA DE MARCO 106 DE PANDUIT. ESTAS SALIDAS DE ALIMENTARAN DESDE EL SWITCH DE COMUNICACIONES UBICADO EN CUARTO DE SERVIDORES.

3- SALIDA DE TELECOMUNICACIONES SENCILLA ( 1 DATOS ) A NIVEL DE CIELO, A EXCEPCION QUE EN PLANOS SE INDIQUE LO CONTRARIO ( PARA MAYOR INFORMACION VER DETALLE DE PLACA PARA SALIDA DE VIDEO, DATOS Y VOZ ). LOS CONECTORES SERAN CAT 6 SIMILAR A PANDUIT. SE UTILIZARA COLOR AZUL PARA LA SALIDA DE DATOS. LA PLACA DE DATOS SERA DE MARCO 106 A PANDUIT. ESTAS SALIDAS DE ALIMENTARAN DESDE EL SWITCH DE COMUNICACIONES UBICADO EN CUARTO DE SERVIDORES.

4- SALIDA DE TELECOMUNICACIONES SENCILLA ( 1 VOZ ) A NIVEL DE SUPERFICIE, POR PARED A 50 CM S.N.P.T., A EXCEPCION QUE EN PLANOS SE INDIQUE LO CONTRARIO ( PARA MAYOR INFORMACION VER DETALLE DE PLACA PARA SALIDA DE VIDEO, DATOS Y VOZ ). LOS CONECTORES SERAN CAT 6 SIMILAR A PANDUIT. SE UTILIZARA COLOR VERDE PARA LA SALIDA DE VOZ. LA PLACA DE DATOS SERA DE MARCO 106 A PANDUIT. ESTAS SALIDAS DE ALIMENTARAN DESDE EL SWITCH DE COMUNICACIONES UBICADO EN CUARTO DE SERVIDORES.

5- SALIDA DE VIDEO VOA + RICA SENCILLA ( 1 VIDEO VOA, 1 VIDEO HDMI, 1 SALIDA RICA ) UNA A NIVEL DE CIELO SUSPENDIDO, LA OTRA A 0.50m S.N.P.T., A EXCEPCION QUE EN PLANOS SE INDIQUE LO CONTRARIO ( PARA MAYOR INFORMACION VER DETALLE DE PLACA PARA SALIDA DE VIDEO, DATOS Y VOZ ). LOS CONECTORES DE VIDEO VOA SERAN DEL TIPO 15 PINES SERA, IGUAL O SUPERIOR AL MODELO CAMO15HDMY. LOS CONECTORES DE VIDEO HDMI TIPO HEMBRA IGUAL O SUPERIOR AL MODELO CAMO15HDMY. LA PLACA DE VIDEO SERA DE MARCO 106 SIMILAR AL MODELO DE PANDUIT. SE DEBE INCLUIR EL CABLE RESPECTIVO DE ALTA CLASIDAD DE ACUERDO A NORMATIVA.

6- TODOS LOS CABLES DE TIERRAS Y TELECOM SERAN IDENTIFICADOS CON ETIQUETAS AUTOLAMINADAS PARA IMPRESION LASER. EL ESQUEMA DE ETIQUETADO EN TODOS LOS CABLES, CUARTOS, PANELES Y EQUIPOS DE TELECOM SE HARA DE ACUERDO AL ESTANDAR INSTITUCIONAL QUE ES PARTE INTEGRAL DE LOS PLANOS. SOLAMENTE SE ACEPTARAN ETIQUETAS PANDUIT O SIMILARES PARA IMPRESORA LASER. NO SE ACEPTAN ETIQUETAS HECHAS A MANO.

7- TODOS LOS ENLACES DE VOZ Y DATOS DEBERAN SER CERTIFICADOS BAJO LOS PARAMETROS DE CAT 6A. SE DEBE UTILIZAR UN INSTRUMENTO DE PRUEBA CLASE 2 Y SE REQUIERAN LOS REPORTES IMPRESOS DE DICHA CERTIFICACION. LA CERTIFICACION DEBERA HACERSE CON LA PRESENCIA DE UN TECNICO DESIGNADO POR EL CENTRO DE COMPUTO DEL ITCR.

8- EL SISTEMA DE TIERRAS SE HARA DE ACUERDO AL ESTANDAR ANSI/TIA/EIA 607.

9- EL CONTRATISTA DEBERA ENTREGAR UNA MEMORIA TECNICA EN FORMATO DIGITAL E IMPRESA QUE INCLUIRA COMO MINIMO:  
- PLANOS EN AUTOCAD ACTUALIZADOS QUE INCLUIAN CUALQUIER CAMBIO APROBADO DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCION.  
- RESULTADOS DE LA CERTIFICACION PARA CADA UNO DE LOS ENLACES DE VOZ Y DATOS.  
- ESQUEMA DE ETIQUETADO DADO POR EL CENTRO DE COMPUTO DEL ITCR.  
- CATALOGOS ORIGINALES DE TODOS LOS PRODUCTOS UTILIZADOS.  
- DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO.  
- GARANTIAS DE LOS EQUIPOS Y ACCESORIOS.

10- TODOS LOS MATERIALES SERAN SOMETIDOS A APROBACION POR PARTE DEL INSPECTOR. NO SE INSTALARA NINGUN MATERIAL SIN LA DEBIDA APROBACION DEL INSPECTOR.

11- VER DETALLE PARA PLACAS DE DATOS Y CONECTORES.

12- SE DEBE REFORZAR EL CIELO PARA SOPORTAR UN PROYECTOR A SU BASE DE AL MENOS 15.0 KG.

13- VER DETALLE DE INGRESO DE FIBRAS OPTICAS A SALA DE COMUNICACIONES.

14- VER DETALLE DE INSTALACION DE RACK Y FIBRAS OPTICAS, DETALLE DE UBICACION DE RACK Y CANASTA DENTRO DE LA SALA.

15- PARA EL ETIQUETADO VER DETALLE DE ETIQUETADO DE PLACAS Y DETALLE DE PLACA SALIDA DE DATOS.

16- PARA INSTALACION DE EQUIPO EN RACK VER DETALLE DISTRIBUCION DE RACK.

17- POR CADA CONEXION DE VOA+RICA ESTA DEBE TENER UNA CONEXION ELECTRICA ADYACENTE.

18- LA SUJECION DEL CABLEADO EN LA CANASTA DEBE HACERSE CON VELETO DE 12.7 MM A CADA METRO.

19- ETIQUETAR TODOS LOS TUROS QUE SE ENCUENTRAN SOBRE EL NIVEL DE CIELO HACIENDO REFERENCIA AL CABLEADO ESTRUCTURADO EN CONFORMIDAD CON EL DETALLE DE ETIQUETADO DE DUCTOS.

20- LAS CONEXIONES DE VOZ DEBERAN HACERSE EN UN UNICO PATCH PANEL INDIADO POR EL INSPECTOR DESIGNADO POR EL CENTRO DE COMPUTO DEL ITCR.

21- SE DEBE RESPETAR EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES DE LA MARCA PANDUIT:  
- EL CABLE LAS SALIDAS DE DATOS AP Y CONECTORES DEBE SER COLOR AMARILLO.  
- EL CABLE LAS SALIDAS DE CONTROL DE ACCESO DEBE SER COLOR BLANCO.  
- EL CABLE LAS SALIDAS DE DATOS Y CONECTORES DEBE SER COLOR AZUL.  
- EL CABLE LAS SALIDAS DE VOZ Y CONECTORES DEBE SER COLOR VERDE.  
- EL CABLE LAS SALIDAS DE CAMARAS IP Y CONECTORES DEBE SER COLOR ROJO.  
- EL CABLE PARA CONECTAR SWITCHES DEBE SER COLOR NEGRO.

SIMBOLOGIA DEL CABLEADO ESTRUCTURADO.	
SIMBOLO	DESCRIPCION
	BASTIDOR ( RACK ) DE TELECOMUNICACIONES PARA SER COLOCADO EN EL CUARTO PRINCIPAL DE TELECOMUNICACIONES, 60 X 30 CM GUAL, O SIMILAR A PANDUIT.
	SALIDA DE TELECOMUNICACIONES PARA VIDEO A COLOCAR SEGUN INDIADO EN PLANO.(NOTA 5)
	TUBERIA CABLEADO ESTRUCTURADO CONDUIT PVC, CON # DE CABLES INDIADOS (CAT. 6 O SUPERIOR).
	CANASTA PARA TELECOMUNICACIONES DIMENSIONES SEGUN SE INDIQUE.
	CANAleta PARA TELECOMUNICACIONES DE 34 X 100 MM A 50 CM S.N.P.T.
	SALIDA DOBLE ( VOZ, DATOS ) DE CABLEADO ESTRUCTURADO CON EL # DE CONDUCTORES INDIADOS (NOTA 2)
	SALIDA DOBLE ( DATOS ) DE CABLEADO ESTRUCTURADO CON EL # DE CONDUCTORES INDIADOS (NOTA 1)
	SALIDA DE CABLEADO ESTRUCTURADO INSTALADA A -0.15 m SNCT. PARA ACCES POINT (NOTA 3).
	SALIDA DE CABLEADO ESTRUCTURADO PARA TELEFONO P, INSTALADA A 0.50 m S.N.P.T., A EXCEPCION QUE EN PLANOS SE INDIQUE LO CONTRARIO ( PARA MAYOR INFORMACION VER DETALLE DE PLACA PARA SALIDA DE VIDEO, DATOS Y VOZ ). (NOTA 4)
	CAJA DE REGISTRO DE 15cm X 15 cm PARA REGISTRO DE CABLEADO ESTRUCTURADO.
	CAJA DE PASO EN PARED DE 25cm X 25cm A 0.80m. SNPT.
	SALIDA DE CABLEADO ESTRUCTURADO A NIVEL DE CIELO, PARA CAMARA DE VIDEO P.
	CONTACTO ELECTROMAGNETO 600 LBS.
	LECTORA DE PROXIMIDAD HID PROXPOINT, LA CUAL SE CONECTA AL PANEL DE CONTROL EN EL CUARTO DE TELECOMUNICACIONES.
	BOTON DE SALIDA. ACERO INOXIDABLE EMPORTRADO EN EL PERFIL DE ALUMINIO, LA CUAL SE CONECTA AL PANEL DE CONTROL EN EL CUARTO DE TELECOMUNICACIONES.

PROYECTO:  
**NUCLEO INTEGRADO DE SEGURIDAD LABORAL**

PROPIETARIO:  
**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA**

PROVINCIA: 03 CARTAGO CANTON: 01 CARTAGO DISTRITO: 09 BULEV. NUMBERS

**TEC** | Tecnológico de Costa Rica

OFICINA DE INGENIERÍA  
EXTENSION: 2399 FAX: 552 - 7952  
LA INGENIERÍA Y LA ARQUITECTURA AL SERVICIO DEL TEC.  
DIRECTOR: ING. SAUL FERNANDEZ ESPINOZA.

DIBUJO:

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO:  
NOMBRE: ARQ. LUIS MANUEL ESPINOZA ROJAS  
FIRMA: \_\_\_\_\_ #REG. A-11232

PROFESIONAL RESPONSABLE DE LA DIRECCION TECNICA:  
NOMBRE: \_\_\_\_\_  
FIRMA: \_\_\_\_\_ #REG. \_\_\_\_\_

PROFESIONAL RESPONSABLE DE LA INSPECCION ARQUITECTÓNICA:  
NOMBRE: ARQ. LUIS MANUEL ESPINOZA ROJAS  
FIRMA: \_\_\_\_\_ #REG. A-11232

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO ESTRUCTURAL:  
NOMBRE: ING. ORLANDO MORALES QUINTANA  
FIRMA: \_\_\_\_\_ #REG. IC-1730

PROFESIONAL RESPONSABLE DE LA INSPECCION CIVIL Y ESTRUCTURAL:  
NOMBRE: ING. ORLANDO MORALES QUINTANA  
FIRMA: \_\_\_\_\_ #REG. IC-1730

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO ELÉCTRICO E INSPECCION:  
NOMBRE: ING. JOSE GABRIEL FERNANDEZ CARAZO  
FIRMA: \_\_\_\_\_ #REG. IE-18594

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO MECÁNICO E INSPECCION:  
NOMBRE: ING. ADRIÁN QUESADA MARTÍNEZ  
FIRMA: \_\_\_\_\_ #REG. IM-19474

PROFESIONAL RESPONSABLE DEL DISEÑO DE SEGURIDAD HUMANA:  
NOMBRE: ING. GABRIELA HERNANDEZ GÓMEZ  
FIRMA: \_\_\_\_\_ #REG. ISL-22260

INFORMACION DEL REGISTRO PÚBLICO:  
PROPIETARIO: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA.  
# DE CATASTRO: C-1515005-2011  
SITAS:

CONTENIDO:  
- PLANTA DE DISTRIBUCIÓN CABLEADO ESTRUCTURADO PRIMER NIVEL.  
- SIMBOLOGIA  
- NOTAS

ESCALA: INDICADA FECHA: JULIO 2014 # DE LAMINA: **TE-02**