



EQUIPOS DE VOZ Y DATA

ESCALA: SIN ESCALA

NOTAS GENERALES

1. EL CONTRATISTA DEBERÁ VISITAR EL SITIO DE LA OBRA PARA PERCATARSE DE LAS CONDICIONES EXISTENTES, CUALQUIER DUDA O DISCREPANCIA ENTRE ESTOS PLANOS Y LO EXISTENTE DEBERÁ NOTIFICARSE A LA OFICINA DE SEGUIMIENTO A PROYECTOS ESPECIALES DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ ANTES DE SOTENER PRECIO Y ANTES DE INICIAR LA CONSTRUCCIÓN.

2. CUALQUIER NOTA O DETALLE QUE ESTE EN EL PLANO Y NO APAREZCA EN EL DESGLOSE, DEBERÁ SER CONSIDERADA, EN OTRA ACTIVIDAD QUE ESTE RELACIONADA CON LA LABOR QUE SE ESTA DESARROLLANDO.

3. LAS DIMENSIONES QUE APARECEN EN LOS PLANOS SERÁN VERIFICADAS EN EL CAMPO POR EL CONTRATISTA. TODA DISCREPANCIA IMPORTANTE SERÁ PRESENTADA A LA INSPECCIÓN.

4. TODO MATERIAL QUE SEA RETIRADO DEL ÁREA A REMODELAR TENDRÁ QUE SER ENTREGADO AL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ CON PREVIA SUPERVISIÓN POR PARTE DEL INSPECTOR ENCARGADO.

5. LIMPIEZA GENERAL FINAL DEL ÁREA DE TRABAJO, DEBERÁ EFECTUARSE TOTALMENTE DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO.

6. LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ REALIZARA LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD, NECESARIOS PARA QUE EL PROVEEDOR SUMINISTRE E INSTALE.

7. FORMA PARTE DEL CONTRATO, TODOS LOS DETALLES INDICADOS EN EL PLANO UP-CRUA 001 - 2022 Y ALCANCE DE TRABAJO.

NOTA IMPORTANTE

1. CERTIFICACIÓN DE GARANTÍA DE TRES (3) AÑOS POR DESPERFECTOS DE FÁBRICA, QUE INCLUYA DOS VISITAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR UN AÑO Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTROS QUE GARANTIZAN EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS POR UN PERÍODO DE TRES (3) AÑOS.

SISTEMAS ESPECIALES: SISTEMA DE VOZ Y DATA

3. EL CABLEADO HORIZONTAL SERÁ EN CABLE DE COBRE EN PAR TRENZADO CAT 6 UP, QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS DE TRANSMISIÓN Y DESEMPEÑO DEL CANAL DE COMUNICACIÓN ESTABLECIDOS EN EL ESTÁNDAR TIA/EIA 568B.2-1 PARA CATEGORÍA 6.

4. SE UTILIZARÁ CABLE CAT6 DE COBRE EN PAR TRENZADO SIN APANTALLAR (UNSHIELDED TWISTED PAIR - UP).

5. EL CABLE DEBE CUMPLIR CON LOS REQUERIMIENTOS DE TRANSMISIÓN Y DESEMPEÑO DEL CANAL DE COMUNICACIÓN ESTABLECIDO EN EL ESTÁNDAR TIA/EIA 568B.2-1, ISO/IEC 11801 PARA CATEGORÍA 6.

6. LOS CABLES DEBEN SER DE COLOR AZUL.

7. EL FONDEO DEL CABLE DEBE TENER IMPRESO, COMO MÍNIMO, LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

O NOMBRE DEL FABRICANTE

O NÚMERO DE PARTE.

O TIPO DE CABLE.

O NÚMERO DE PARES.

8. CADA PUESTO DE TRABAJO ESTARÁ SERVIDO POR UNA SALIDA DE INFORMACIÓN DE VOZ Y/O DE DATOS, SEGÚN APLIQUE, DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y DESARROLLO DE PLANOS, Y SIGUENDO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PLIEGO DE CARGOS.

9. PARA TODAS LAS INSTALACIONES, LOS JACKS DEBEN SER DE COLOR AZUL. ADICIONALMENTE TODOS LOS ETIQUETADOS DEBEN ESTAR PROTEGIDOS POR UN MATERIAL PLÁSTICO DE CALIDAD QUE GARANTICE SU DURABILIDAD.

10. LOS JACKS O SALIDAS DE INFORMACIÓN DEBERÁN PODERSE MONTAR EN LA TAPA PLÁSTICA - FACEPLATE - DE FORMA PERPENDICULAR A LA TAPA A 45°.

11. LOS COMPONENTES DE CABLEADO ESTRUCTURADO CATEGORÍA 6 (CABLE, JACK, FACEPLATE) DEBEN CUMPLIR CON LOS SIGUIENTES PARÁMETROS TÉCNICOS DE DESEMPEÑO EN DIFERENTES FRECUENCIAS - HASTA UN MÁXIMO DE 250 MHZ. DESEMPEÑO MÍNIMO PARA CATEGORÍA 6 QUE DEBE CUMPLIR EL CANAL DE COMUNICACIÓN OFRECIDO, MEDIDO EN 100 METROS CON CUATRO CONEXIONES

12. TODO EL CABLEADO ESTARÁ IDENTIFICADO DE ACUERDO CON LA RECOMENDACIÓN INDICADA EN EL ESTÁNDAR TIA/EIA 606A DE FORMA TAL QUE FACILITE LA ADMINISTRACIÓN POSTERIOR DEL SISTEMA.

13. SE MARCARÁN CABLES Y SALIDAS. EL CONTRATISTA DEBE INDICAR CLARAMENTE PARA CADA ELEMENTO EL TIPO DE MARCACIÓN, MATERIAL Y FIJACIÓN A UTILIZAR.

1.1.6 GARANTÍA

GARANTÍA EXTENDIDA DE DESEMPEÑO, PRODUCTO, LABOR Y APLICACIONES DEL SISTEMA OFRECIDO POR UN PERÍODO MÍNIMO DE QUINCE (15) AÑOS OTORGADO POR EL FABRICANTE. ADÉMÁS, DICHA GARANTÍA DEBE CUBRIR DEFECTOS DE FABRICACIÓN DE LOS ELEMENTOS ASOCIADOS CON EL SISTEMA, DEBE GARANTIZAR QUE EL SISTEMA SOPORTA APLICACIONES EDUCACIONALES.

EL CONTRATANTE DEBE ADJUNTAR A SU OFERTA UNA CARTA EXPEDIDA POR EL FABRICANTE DONDE SE CERTIFIQUE QUE DICHA GARANTÍA SERÁ OTORGADA DIRECTAMENTE POR EL FABRICANTE AL CONTRATANTE UNA VEZ FINALIZADO EL PROYECTO.

LAS PARTES QUE SEAN REEMPLAZADAS POR GARANTÍA ESTARÁN IGUALMENTE AMPARADAS POR LA MISMA DURANTE EL TIEMPO DE GARANTÍA ESPECIFICADA EN LA PROUESTA.

LA APLICACIÓN DE LA GARANTÍA NO PUEDE GENERAR COSTOS ADICIONALES A LOS ESPECIFICADOS EN LA PROUESTA, PARA TAL EFECTO EL CONTRATISTA DEBE CONSIDERAR TODOS LOS COSTOS DE TRANSPORTE DE PARTES, MANO DE OBRA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y LOS QUE JUZGUE NECESARIOS PARA CUMPLIR EFECTIVAMENTE CON EL TIEMPO DE GARANTÍA OFRECIDO EN LA PROUESTA. LA GARANTÍA DEBE INCLUIR EL REEMPLAZO DE PARTES, MANO DE OBRA.

1.1.7 REQUERIMIENTOS DE CALIDAD

EL CONTRATISTA DEBE PRESENTAR DOCUMENTACIÓN IMPRESA DONDE AVALE EL CUMPLIMIENTO DE SUS PRODUCTOS OFERTADOS CON LAS NORMAS Y CERTIFICACIONES DE LABORATORIO UL.

1.1.8 MATERIALES

1.1.9 CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL SISTEMA DE INTERCONEXIÓN DE VOZ CON SUPERVISIÓN.

DEBE REALIZAR TODAS LAS SALIDAS ELÉCTRICAS DE CAJILLAS, ALIMENTACIONES Y TUBERÍAS PARA TODO EL COLEGIO EN GENERAL DEL SISTEMA DE ALTAZO.

DEBE INCLUIR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL AMPLIFICADOR, MICRÓFONO Y ALTAVOCES NECESARIO PARA QUE CUBRA TODO EL PROYECTO.

LA CALIDAD DE LOS MATERIALES, EQUIPOS Y ACCESORIOS A INSTALAR DEBEN DE SER DE COMPAÑIAS ACREDITADAS POR THE UNDER WRITERS LABORATORIES.

1.1.10 EJECUCIÓN.

EL CONTRATISTA SOMETERÁ PARA LA APROBACIÓN DE LA UP, UN PLAN ESCRITO, DONDE SE SEÑALE EN DETALLE LO REFERENTE AL DISEÑO, SUMINISTRO, PLAN CAPACITACIÓN, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN. EL PLAN DEBE INCLUIR LOS PLAZOS, FECHAS DE ENTREGA Y PERSONAL DEL RESPONSABLE DE CADA TAREA PLANEADA.

A) HOJA DE ESPECIFICACIONES DE CADA EQUIPO.

EL CONTRATISTA PRESENTARÁ LAS HOJAS DE DATA DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS DENTRO DE SU PROPUESTA. TAMBÉN 30 DÍAS ANTES DE PROCEDER CON LA INSTALACIÓN DE CADA SISTEMA SOMETERÁ EL MISMO A LA UP.

LOS EQUIPOS DE VOZ Y DATA ESPECIFICADOS, ESTARÁN UBICADOS EN UN CUARTO ESPECIALIZADO PARA SERVICIOS UBICADO EN EL ANEXO FRONTAL AL EDIFICIO B, COMO SE INDICA EN EL PLANO



Moisés David Corro Flores  
ARQUITECTO  
IDONEIDAD N° 2019-001-083  
FIRMA  
Ley 15 del 26 de enero de 1959  
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura



ALEXANDER LAY S.  
INGENIERO ELECTRISTA  
C.I. N.º 89-013-002  
FIRMA  
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959  
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

OSPE

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
OFICINA DE SEGUIMIENTO  
A PROYECTOS ESPECIALES  
CONSTRUCCIÓN DE DOS LABORATORIOS DEL  
ÁREA CIENTÍFICA DEL CRUZ DE AZUERO DE LA  
UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
UBICADOS EN EL EDIFICIO B  
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE AZUERO  
DISTRITO DE CHITRE, PROVINCIA DE HERRERA  
TITULO DE LA HOJA:  
PLANTA SISTEMA DE VOZ Y DATA  
HOJA N.º:  
UP-CRUA  
001-2022

DIBUJADO POR:  
ALEXANDER LAY  
DISEÑADO POR:  
ALEXANDER LAY  
REVISADO POR:  
ALEXANDER LAY  
FECHA:  
OCTUBRE-2022  
ESCALE:  
INDICADA  
APROBADO:  
DIR. / OBRAS Y CONST. MUNIC.  
HOJA N.º:  
12  
DE  
15