



UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA
PLAN DE OBRAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO

NUEVA SEDE UNIVERSITARIA EN LA CIUDAD DE PAYSANDÚ

[MEMORIA | FIBRA ÓPTICA]

ANTEPROYECTO APTO PARA LICITAR | FEBRERO 2024 CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL LITORAL NORTE

DIRECTOR GENERAL DGA (S)
COORDINADORA GENERAL POMLP
PROYECTO DGA

COORDINADORA DE EJECUCIÓN DE PROYETO POMLP
RESPONSABLE DE PROYECTO POMLP
DGA – UPD

ASESORES DGA Udelar
Proyecto de Incendio
Proyecto de Acústico
Proyecto de Datos
Proyecto Lumínico

COORDINADOR ASESORES EXTERNOS
Proyecto de Estructura
Proyecto de Inst. Eléctrica
Proyecto de Inst. Sanitaria
Proyecto de Inst. de Aire

Accesibilidad
Paisaje

Acondicionamiento Natural

Asesoría Técnica y Costos

Arq. Horacio Flora
Mag. Ec. Gabriela Fachola
Arq. Horacio Flora | Mg. Arq. Fernanda Goyos I
Dr. Arq. Alfredo Peláez | Arq. Mario Báez
Mba. Arq. Adriana Gorga Moreira
Arq. Helena Heinzen
Arq. Gonzalo Lorenzo

Arq. Juan Pedro Merlino | Arq. Mariela Cervetto
Arq. Gonzalo Fernández
Servicio Central de Informática de la Udelar - SeCIU
Arq. Juan C. Fabra

ADAA+F / Arq. Hugo Dutiné
Ing. Gabriel Goldie
Ing. Alejandro Carozo
Ing. Armando Lanfranconi
Ing. María Noelia Maciera

Arq. Verónica Piñeyrua, POMLP-Udelar
Mag. Arq. Raúl Leymonie | Mag. Ing. Agr. Lucía Bernardi | Arq. Nicolás Tachini | Sofía Azcoytia
Lic. Diseño De Paisaje. Cure-Udelar
Arq. Daniel Sosa Ibarra | Arq. Magdalena Camacho
Área De Clima Y Confort – Fadu-Udelar
Arq. Cesar Grazioli | Arq. Nicolás da Costa

Especificaciones anillo fibra óptica Sede Paysandú

Anillo de fibra óptica

El anillo de fibra óptica contará con una topología de red de tal forma que permita mantener el servicio de red aunque uno de los tramos se corte.

Por lo tanto, la interconexión entre los racks de las diferentes salas y entre los diferentes edificios se realizará realizando un anillo de fibra de la siguiente forma:

Características de la fibra

- trunks de fibra óptica tipo MPO 12 hilos LC
- Multimodo OM4
- 50/125 micras
- Polaridad B
- Anti flama
- Cero gota de agua
- Libre de Halógeno (LSZH)
- Anti roedores
- Deberán estar certificados a 10 Gbps
- Debe cumplir el estándar TIA-604-5D
- Para la identificación y documentación se usará la norma ANSI/TIA/EIA 606
- Se deberán proveer 14 patchcords OM4, LC/LC armados en origen (1,5m), uno para cada extremo.

Se instalarán 7 tramos de esta fibra. Ver trazados indicados en plano adjunto.

Entre edificio Solís y edificio Zorrilla

Tramo_A: Entre el rack de telecomunicaciones en sala de servidores de planta alta en edificio Solís al rack de sala de telecomunicaciones en planta baja del edificio Zorrilla.

Edificio Zorrilla

Tramo_B: Entre rack de sala de telecomunicaciones de planta baja al rack de sala de telecomunicaciones del Nivel 1

Tramo_C: Entre rack de sala de telecomunicaciones de Nivel 1 al rack de sala de telecomunicaciones del Nivel 2.

Tramo_D: Entre rack de sala de telecomunicaciones en Nivel 2 al rack de sala de telecomunicaciones del Nivel 3.

Entre edificio Zorrilla y edificio Herrera

Tramo_E: Entre rack de sala de telecomunicaciones en Nivel 3 del edificio Zorrilla al rack de sala de telecomunicaciones 1 en la planta baja del edificio Herrera.

Edificio Herrera

Tramo_F: Entre el rack de sala de telecomunicaciones 1 de planta baja al rack de sala de telecomunicaciones 2 de la planta baja.

Entre edificio Herrera y edificio Solís

Tramo_G: Entre el rack de sala de telecomunicaciones 2 de planta baja del edificio Herrera al rack de telecomunicaciones en sala de servidores de planta alta en edificio Solís.

Notas:

Nueva acometida de Antel ingresa por calle Solís y deberá llegar al rack de telecomunicaciones en sala de servidores de planta alta del edificio Solís.

El edificio sobre Rio Negro queda excluido en esta instancia pero se planifica *bypass* de fibra de acuerdo a plano adjunto para luego facilitar la conectividad del anillo de fibra.

En sala de servidores del Edificio Solís habrá más de un rack pero el rack destinado a telecomunicaciones será uno. En él se instalará el equipamiento de Antel y donde llegará y saldrá la fibra para las interconexiones entre edificios.

Canalizaciones para fibra óptica entre edificios

Los tramos entre edificios irán por canalizaciones enterradas con trayectos independientes.

Se ejecutarán las canalizaciones y cámaras según trazados aproximados indicados en planos adjuntos.

Se completarán las acometidas a los edificios con tramos aparentes hasta alcanzar las bandejas interiores de cada edificio para llegar hasta los racks correspondientes.

En cada rack de telecomunicaciones se incluirá el correspondientes cassettes de fibra para 12 puertos LC en bandeja de 1U. Para el rack de telecomunicaciones en sala de servidores del edificio Solís se utilizará el mismo cassette de fibra para conectar tanto el Tramo_A como el Tramo_G.

En el plano que se incluye el trazado de fibra óptica se sugieren agregar las siguientes especificaciones:

Cámaras:

Debe haber cámaras en cada cambio de dirección (60x60)y máximo cada 20m en tramos rectos (40x40).

Debieran ser marcadas claramente como FIBRA o DATOS Profundidad mínima 40 cm, asentando los caños en lecho de arena. Colocar camada de ladrillos y cinta amarilla de advertencia unos centímetros por encima como protección.

Caños:

Dos caños de 63mm de diámetro como mínimo, robustos (PVC de pared gruesa 3,2mm), en todo el recorrido, dejando siempre uno libre de reserva en todos los tramos. Sellar los extremos.