Asunción, 08 de noviembre de 2.022

MH/DA/CRA/DI N° 483/2.022

Señor
DR. RODOLFO ROLON, Coordinador
Coordinación de Recursos Administrativos – D. A.
Presente

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, en relación a la provisión de servicios a la Dirección General de Informática y Comunicaciones según la Orden de Servicio Nro. 398/2022, en el marco del **CONTRATO MH N° 56/2020 - SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL CABLEADO DE DATOS DE LA DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA – ID: 379.103"**, suscrito con la empresa **IOCON S.R.L**

Al respecto, visto los informes remitos por la firma proveedora del servicio, tomando en consideración además los controles de trabajos, en concepto de verificación por los trabajos realizados, este Departamento da la conformidad a la Orden de Servicio N° 1041/2.022. (Se adjunta documentos respaldatorios).

Sin otro motivo en particular aprovecho la oportunidad para saludarlo muy atentamente.

MINISTERIO DE HACIENDA
REPÚBLICA DEL PARAGUAY
PAZ Y JUSTICIA
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
DPTO. DE INFORMÁTICA

Lic. José Luis Cabrera Portillo
Jefe de Departamento
Departamento de Informática

INFORME DE CONFORMIDAD MH/DA/CRA/DI N° 160/2022

Dependencia Administradora del Contrato	Departamento de Informática – CRA-DA	
Fecha de Aprobación	18/10/2022 – 19/10/2022 – 20/10/2022	
Proveedor del Servicio	IOCON S.R.L	
Periodo del Servicio	OCTUBRE 2.022	
Contrato M.H. N°	Contrato MH N° 56/2.020	
Orden de Servicio N°	1041/2022	
Remisión N°	001-001-0000322	
Conformidad	X	SI
		NO
Observación	**N/A**	

	Lic. JOSÉ CABRERA Jefe Dpto. de Informática C.R.A.-D.A.
Verificado por: Firma y Aclaración	**Administrador del Contrato:** Firma y Aclaración Sello de la Dependencia

MINISTERIO DE HACIENDA
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
DPTO. DE INFORMÁTICA

MINISTERIO DE HACIENDA
ORDEN DE SERVICIO 1041/2022

Fecha de Emisión 20/09/2022 - ORIGINAL

CONTRATO NRO. 56/2020 - SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL CABLEADO DE LA DIRECCION ADMINISTRATIVA			
PROVEEDOR	IOCON S.R.L.	**RUC**	80017169-1
DIRECCION	MONSEÑOR A. MARICEVICH 971		
TELEFONO / E-MAIL	500578 / info@ioconsrl.com		

Estimaremos se sirva (n) proveer los materiales mas abajo descriptos, según contrato Nro. 56/2020.-

SOLICITANTE	MINISTERIO DE HACIENDA	**CDP**	508/2022
LUGAR DE ENTREGA	MINISTERIO DE HACIENDA	**PAC**	379103
PLAZO DE ENTREGA		**CC**	AC-12006-22-42946
MODALIDAD	Concurso de Ofertas		

DIRECCION ADMINISTRATIVA

Cant.	Cant. (Letras)	Descripción del/los Bienes y/o Servicios	Unid. Medida	Presentación	valor Unit.	Total
700	SETECIENTOS	Tendido de Fibra Óptica monomodo para Backbone de Edificio de 6 pelos por metro. CABLEADO DE FIBRA OPTICA	UNIDAD	EVENTO	27.000	18.900.000
36	TREINTA Y SEIS	Fusiones de Fibra Óptica (por pelo) en tendido de fibra (Subterráneo o aéreo) en mangas de fusión. CABLEADO DE FIBRA OPTICA	UNIDAD	EVENTO	167.000	6.012.000
3	TRES	Manga de Fusión para tendido aéreo con accesorios para 48 pelos. CABLEADO DE FIBRA OPTICA	UNIDAD	EVENTO	1.635.000	4.905.000
12	DOCE	Certificación Escrita de Fibra Óptica mediante OTDR por pelo. CABLEADO DE FIBRA OPTICA/UNIDAD DE MEDIDA:UNIDAD	UNIDAD	EVENTO	138.000	1.656.000

TOTAL	31.473.000

SON GUARANÍES: TREINTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES MIL.-

OBSERVACION: SIME N° 132794/2022_NOTA MH/DA/CRA/DI N° 344/2022_PROV.MH/DA/CRA N° 1291/2022_PROV.MH/DA N° 2538/2022_PLANILLA DE COTIZACION N° 012-REPARACION DE TENDIDO DE FIBRA OPTICA.

ELABORADO POR	REVISADO POR	DPTO. PROCESOS UOC	COORDINACION U.O.C.	PRESUPUESTO
Técnico Analista de Procesos - CUOC - M.H. Dpto. de Procesos	C.P. ATILIO MOLINAS Técnico Analista de Procesos Dpto. de Procesos - CUOC - M.H.	Romina Caballero Jefa Interina Dpto. de Procesos - CUOC - MH	ABOG. ANDRÉS SORIA Coordinador Unidad Operativa de Contratación	

Ministerio de HACIENDA

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

FORMULARIO DI_FCT

DIRECCION ADMINISTRATIVA
COORDINACION DE RECURSOS ADMINISTRATIVOS
DEPARTAMENTO DE INFORMATICA

FORMULARIO DE CONTROL DE TRABAJO

NRO.: 541/2022

LUGAR	EQUIPO / SOFWARE / USUARIO		FECHA	HORA
SITIO DE CONTINGENCIA LAMBARE	FO ENLACE DATACENTER DA - SET LAMBARE	INICIO	20/10/2022	10:00
		FIN	20/10/2022	12:00

RESPONSABLES	EMPRESA / REPARTICION	FIRMA
GUSTAVO DAVID AMARILLA BOGADO	Departamento de Informática	
SANTIAGO CUEVAS	IOCON SRL	IOCON S.R.L.

DESCRIPCION DE LAS TAREAS REALIZADAS
ACOMPAÑAMIENTO AL TECNICO DEL PROVEEDOR IOCON PARA MEDICION DE FO ENLACE DATACENTER DA - SET LAMBARE.

OBSERVACIONES

Ministerio de HACIENDA

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

FORMULARIO DI_FCT

DIRECCION ADMINISTRATIVA
COORDINACION DE RECURSOS ADMINISTRATIVOS
DEPARTAMENTO DE INFORMATICA

FORMULARIO DE CONTROL DE TRABAJO

NRO.: 540/2022

LUGAR	EQUIPO / SOFWARE / USUARIO		FECHA	HORA
SITIO DE CONTINGENCIA LAMBARE	FO ENLACE DATACENTER DA - SET LAMBARE	INICIO	19/10/2022	10:00
		FIN	19/10/2022	12:00

RESPONSABLES	EMPRESA / REPARTICION	FIRMA
GUSTAVO DAVID AMARILLA BOGADO	Departamento de Informática	
SANTIAGO CUEVAS	IOCON SRL	IOCON S.R.L.

DESCRIPCION DE LAS TAREAS REALIZADAS
ACOMPAÑAMIENTO A TECNICO DEL PROVEEDOR IOCON SRL PARA INSTALACION DE MANGA Y FUSION DE FO.

OBSERVACIONES

Ministerio de HACIENDA

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

FORMULARIO DI_FCT

DIRECCION ADMINISTRATIVA
COORDINACION DE RECURSOS ADMINISTRATIVOS
DEPARTAMENTO DE INFORMATICA

FORMULARIO DE CONTROL DE TRABAJO

NRO.: 539/2022

LUGAR	EQUIPO / SOFWARE / USUARIO		FECHA	HORA
SITIO DE CONTINGENCIA LAMBARE	FO ENLACE DATACENTER DA - SET LAMBARE	INICIO	18/10/2022	14:01
		FIN	18/10/2022	16:00

RESPONSABLES	EMPRESA / REPARTICION	FIRMA
GUSTAVO DAVID AMARILLA BOGADO	Departamento de Informática	
SANTIAGO CUEVAS	IOCON SRL	IOCON S.R.L.

DESCRIPCION DE LAS TAREAS REALIZADAS
ACOMPAÑAMIENTO A TECNICOS DEL PROVEEDOR IOCON SRL PARA TRABAJOS DE TENDIDO DE FO DE TRAMO CORTADO Y FUSION DE PELOS.

OBSERVACIONES
--

IOCON S.R.L

TECNOLOGIA Y SERVICIOS

Ingeniería - Informática - Consultoría

Cel : (0981) 866 923 - info@ioconsrl.com
Monseñor A Maricevich e/ Angel Torres Y Albert Sabin
Fernando de la Mora- Paraguay

TIMBRADO Nº.: 15869608
Fecha Inicio Vigencia: 05/09/2022
Fecha Fin Vigencia: 30/09/2023

R.U.C.: 80017169 - 1

NOTA DE REMISIÓN

Nº 001-001-0000322

Fecha de Emisión: 26/10/22 — Motivo del Traslado:
Nombre o Razón Social: Ministerio de Hacienda — Comprobante de Venta:
Domicilio: Chile 252 — Comprobante de Venta Nº:
RUC o C.I.C. del Destinatario: 80024627-6 — Fecha de Expedición: — Nº de Timbrado:

Fecha del Inicio del Traslado: — Fecha Estimada de Término del Traslado:
Dirección Completa del Punto de Partida: Monseñor Maricevich c/ A.
Ciudad: Fernando de la Mora — Departamento: Central
Dirección Completa del Punto de Llegada: Chile 252
Ciudad: Asunción — Departamento: Central
Kms. Estimados de Recorrido: — Cambio de Fecha de Término de Traslado y/o Punto de Llegada:
Motivo:

Marca del Vehículo de Transporte: — Número de (RUA) de remolque:
Nº de Registro Único del Automotor:
Nombre y Apellido o Razón Social del Transportista:
Domicilio:
RUC o C.I.C:

CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN DE MERCADERÍAS
700		Fibra Óptica monomodo de 06 pelos (por metro)
3		Manga de Fusión para tendido aéreo para 48 pelos
36		Materiales para Fusión de Fibra Óptica por pelo

RECEPCION DE LA MERCADERIA:

FIRMA: — ACLARACION: Lic. JOSE CABRERA, Jefe, Dpto. de Informática — RUC/C.I.Nº: 2038680

GRAFIMARK IMPRENTA (de E. Sofia Machado de Martinez) RUC: 2433391 - 3 / HAB.Nº 1.063 C.R.A.-D.A.
Pedro J. Carles e/ Ruta Mcal. Estigarribia y 10 de Agosto / Saturio Ríos Nº 17 - San Lorenzo
Telefax: 583 286 - 579 393 - 582 448 - **02 Tal. 50x3 del 301 al 400.-**

Original: B. Destinatario - Duplicado: V. Remitente
Tripicado: R. SET.

IOCON
TECNOLOGIA Y SERVICIOS

Fernando de la Mora, 26 de octubre de 2022.

Señor

Ing. José Cabrera

Jefe de Departamento – Departamento de Informática / CRA – Dirección Administrativa

Ministerio de Hacienda

Chile N° 252 – Asunción, Paraguay.

S. / D.:

Ref.: LICITACIÓN POR CONCURSO DE OFERTAS (LCO) N° 07/2020: "Servicios de Mantenimiento del cableado de datos de la Dirección Administrativa" - ID 379.103

Contrato N° 56/2020.

Nota CUOC/NV/N° 379/2022 / Orden de Servicio 1041/2022.

La empresa **INGENIERÍA DE OBRAS Y CONSULTORÍA S.R.L. (IOCON S.R.L.)**, con RUC N° 80017169-1, por medio de su representante legal, el **Sr. Manuel Alejandro Artunduaga Alarcón**, con cédula/s de identidad N° **3.605.414**, tiene el agrado de dirigirse a Uds. y por su digno intermedio a quien/es corresponda, con relación a la Contratación Pública y la Orden de Trabajo/Servicio de referencia, a los efectos manifestar y remitir, cuanto sigue:

Que, con relación a la ***Nota CUOC/NV/N° 379/2022 y Orden de Servicio N° 1041/2022*** fechada al 20 de septiembre del 2022 y recibida por nuestra parte en fecha 27 de septiembre del 2022, se procedió a la ejecución de los trabajos dentro de los plazos contractualmente establecidos y de conformidad al pliego de bases y condiciones; los cuales se detallan a continuación:-

- En fecha 18 de octubre de 2022 personal técnico de nuestra empresa procede a la medición con el OTDR de todos los pelos correspondientes al enlace entre el Datacenter ubicado en Lambaré y el Datacenter ubicado en las oficinas del Ministerio de Hacienda.
- Dicha medición arroja como resultado un nuevo corte en los 12 pelos de fibra a una distancia aproximada de 99 metros del Datacenter ubicado en Lambaré; por lo que se procede a informar de la situación y al reemplazo del tramo afectado, utilizándose para el efecto los siguientes materiales adicionales :-
  - Mangas de fusión aéreas. Cantidad : 2 (dos).
  - Crucetas para reservas. Cantidad : 2 (dos).
  - Fibra óptica SM 12 pelos. Cantidad : 120 m (ciento veinte metros).
- En fecha 19 de octubre de 2022, se procede nuevamente a la medición con el OTDR de todos los pelos del enlace, obteniéndose como resultado cortes en 05 pelos a una distancia aproximada de 330 m y 07 pelos a una distancia aproximada de 4300 m del Datacenter ubicado en Lambaré, por lo que se procede a los reemplazos de tramo y mangas de fusión aéreas, conforme a las cantidades descritas en la orden de servicios.

Ing. Manuel Artunduaga
Representante Legal
Ingeniería de Obras y Consultoría S.R.L.
IOCON S.R.L.

IOCON
TECNOLOGIA Y SERVICIOS

- En fecha 20 de octubre de 2022, se realizan nuevamente mediciones con el OTDR desde el Datacenter ubicado en Lambaré, arrojando como resultado que el enlace en su totalidad, ósea, los 12 pelos, se encuentran activos.
- Es importante hacer mención que, de la medición realizada, también se detectan altos niveles de pérdidas en la señal, a una distancia aproximada de 6.500 m, debido a que, en dicha ubicación, varias columnas han sido reemplazadas y en el reemplazo el tendido ha sido dañado y dejado sin la soportería necesaria en un tramo de aproximadamente 800 m.

Atendiendo que los trabajos correspondientes a la orden de servicio de referencia han sido fiscalizados y verificados por personal técnico de vuestra institución y que los mismos han sido desarrollados a entera satisfacción de los mismos, se dan por concluidos los trabajos en tiempo y forma.

Se adjunta al presente documento cotización correspondiente a los servicios adicionales ya realizados para el restablecimiento del enlace, así como también cotización correspondiente al reemplazo del tramo de fibra óptica dañado a causa de los cambios de postación (a realizar).

Se adjunta al presente documento los informes del OTDR.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para desearle un feliz resto de jornada.

Ing. Manuel Artunduaga
Representante Legal
Ingeniería de Obras y Consultoría S.R.L.
IOCON S.R.L.

Ing. Manuel A. Artunduaga A.
Representante Legal
Ingeniería de Obras y Consultoría S.R.L.
Monseñor Maricevich N° 971 c/ Ángel Torres – Paraguay
+595 21 500578
www.ioconsrl.com

OTDR REPORT

OTDR v2.23

2022-10-25 15:35:54

Job

Job ID : FO Hacienda Central - SET
Contractor: IOCON SRL
Customer : Min. de Hacienda

File : file_1550_1140.sor
Date : 2022-10-21 12:06:02
Operator: Santiago Cuevas

OverView

Total Fiber Length(km): 12.380
Total Fiber Loss(dB) : 8.404

Average Loss(dB/km): 0.679
ORL(dB) : -37.562

Configuration

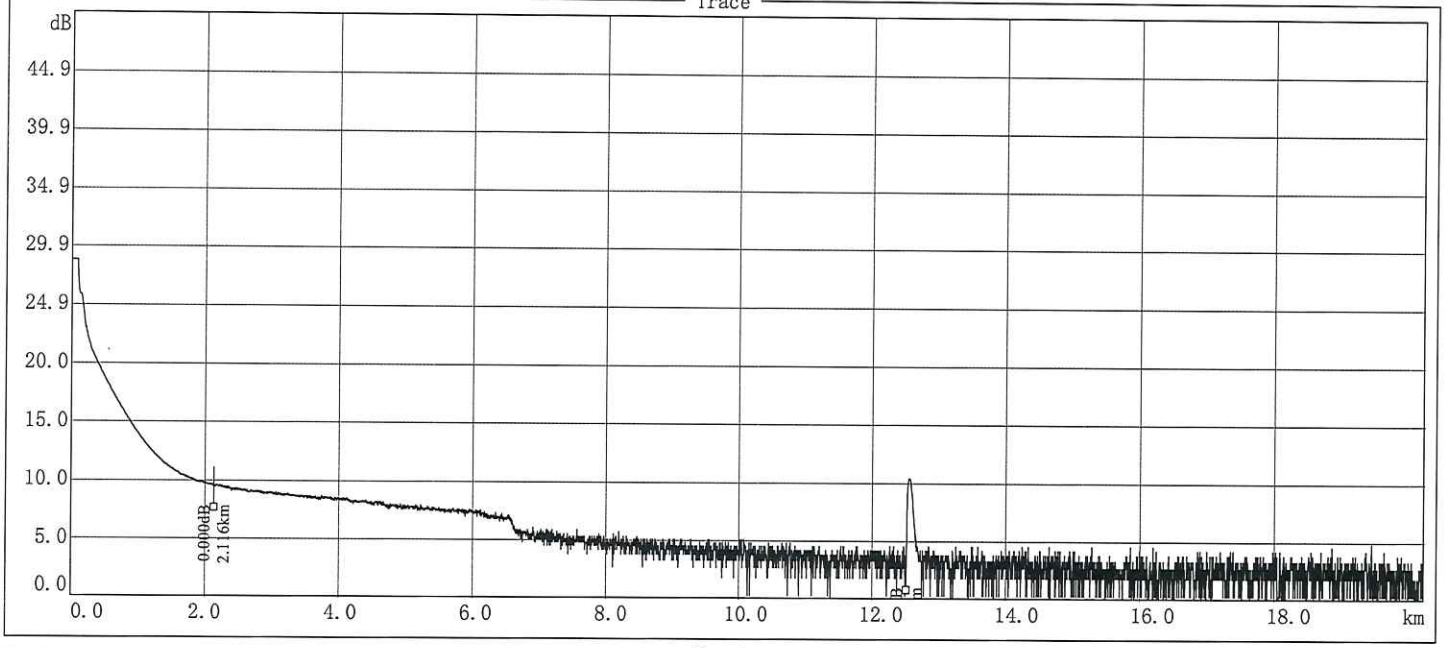
Wavelength(nm):
Pulse(ns) :
Origin
Location:
Cable :
Fiber :
Color :

Range(m) :
Average Time(s):
End
Location:
Cable :
Fiber :
Color :

Backscatter coeff(dB) :
Loss threshold(dB) :
Reflectance threshold(dB):
End of fiber threshold :
Refractive Index :
Sampling Resolution(m) : 4.084

Comment

Trace



Event

Event Type	Distance(km)	Segment(km)	Loss(dB)	Total Loss(dB)	Attenuation(dB/km)	Reflectance(dB)
1NonReflect(S)	2.116	0.000	0.000	---	0.000	---
2NonReflect(E)	12.380	10.264	0.000	8.404	0.677	-37.562

MA
IOCON S.R.L.
Ingeniería de Obras
y Consultoría
S.R.L.

OTDR REPORT

OTDR v2.23

2022-10-25 15:35:54

Job

Job ID : FO Hacienda Central - SET
Contractor: IOCON SRL
Customer : Min. de Hacienda

File : file_1550_1141.sor
Date : 2022-10-21 12:06:32
Operator: Santiago Cuevas

OverView

Total Fiber Length(km): 12.380
Total Fiber Loss(dB) : 8.169

Average Loss(dB/km): 0.660
ORL(dB) : -27.514

Configuration

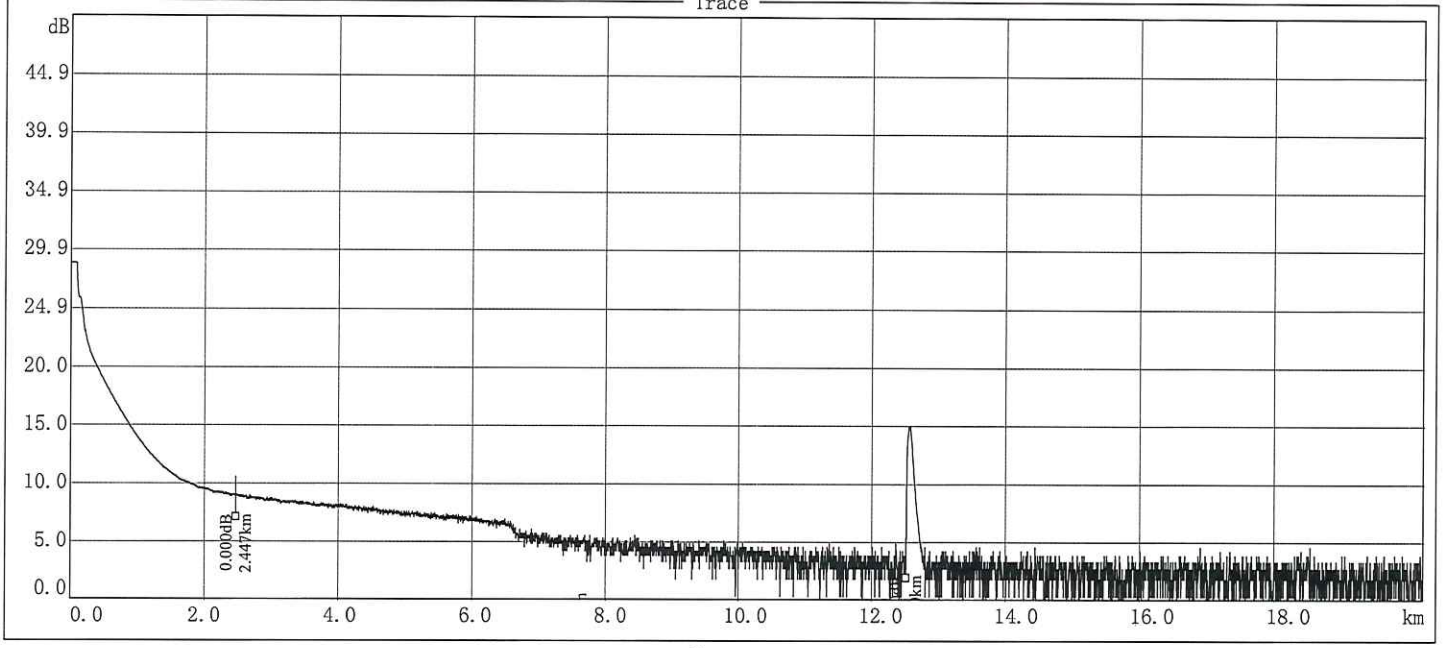
Wavelength(nm):
Pulse(ns) :
Origin
Location:
Cable :
Fiber :
Color :

Range(m) :
Average Time(s):
End
Location:
Cable :
Fiber :
Color :

Backscatter coeff(dB) :
Loss threshold(dB) :
Reflectance threshold(dB):
End of fiber threshold :
Refractive Index :
Sampling Resolution(m) : 4.084

Comment

Trace



Event

Event Type	Distance(km)	Segment(km)	Loss(dB)	Total Loss(dB)	Attenuation(dB/km)	Reflectance(dB)
1NonReflect(S)	2.447	0.000	0.000	---	0.000	---
2NonReflect(E)	12.380	9.933	0.000	8.169	0.658	-27.514

MA
IOCON S.R.L.
Ingeniería de Obras y Consultoría S.R.L.

OTDR REPORT

OTDR v2.23

2022-10-25 15:35:54

Job

Job ID : FO Hacienda Central - SET
Contractor: IOCON SRL
Customer : Min. de Hacienda

File : file_1550_1142.sor
Date : 2022-10-21 12:07:15
Operator: Santiago Cuevas

OverView

Total Fiber Length(km): 12.384
Total Fiber Loss(dB) : 6.853

Average Loss(dB/km): 0.553
ORL(dB) : -24.823

Configuration

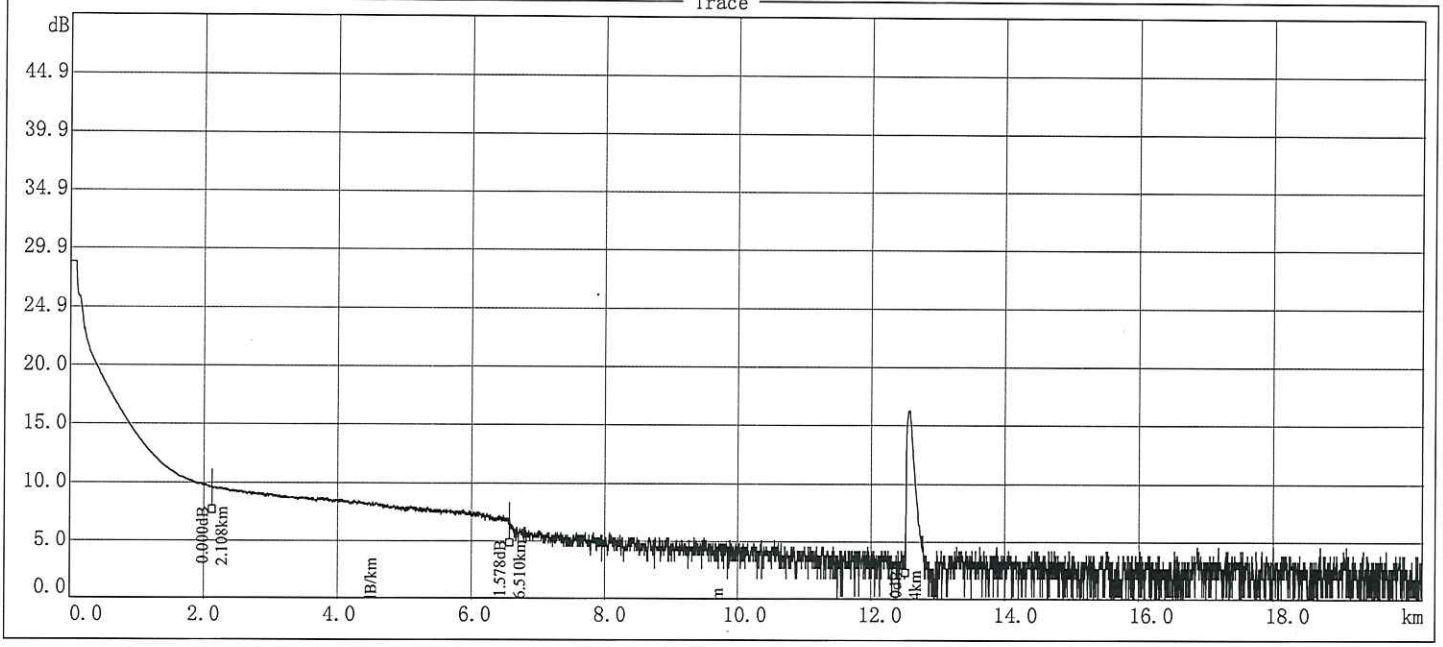
Wavelength(nm):
Pulse(ns) :
Origin
Location:
Cable :
Fiber :
Color :

Range(m) :
Average Time(s):
End
Location:
Cable :
Fiber :
Color :

Backscatter coeff(dB) :
Loss threshold(dB) :
Reflectance threshold(dB):
End of fiber threshold :
Refractive Index :
Sampling Resolution(m) : 4.084

Comment

Trace



Event

Event Type	Distance(km)	Segment(km)	Loss(dB)	Total Loss(dB)	Attenuation(dB/km)	Reflectance(dB)
1NonReflect(S)	2.108	0.000	0.000	---	0.000	---
2Reflect(F)	6.510	4.403	1.578	3.640	0.556	---
3NonReflect(E)	12.384	5.873	0.000	6.853	0.419	-24.823

MA
IOCON S.R.L.
Ingeniería de Obras
y Consultoría
S.R.L.

OTDR REPORT

OTDR v2.23 2022-10-25 15:35:54

Job

Job ID : FO Hacienda Central - SET
Contractor: IOCON SRL
Customer : Min. de Hacienda

File : file_1550_1143.sor
Date : 2022-10-21 12:09:22
Operator: Santiago Cuevas

OverView

Total Fiber Length(km): 12.380
Total Fiber Loss(dB) : 8.392

Average Loss(dB/km): 0.678
ORL(dB) : -27.179

Configuration

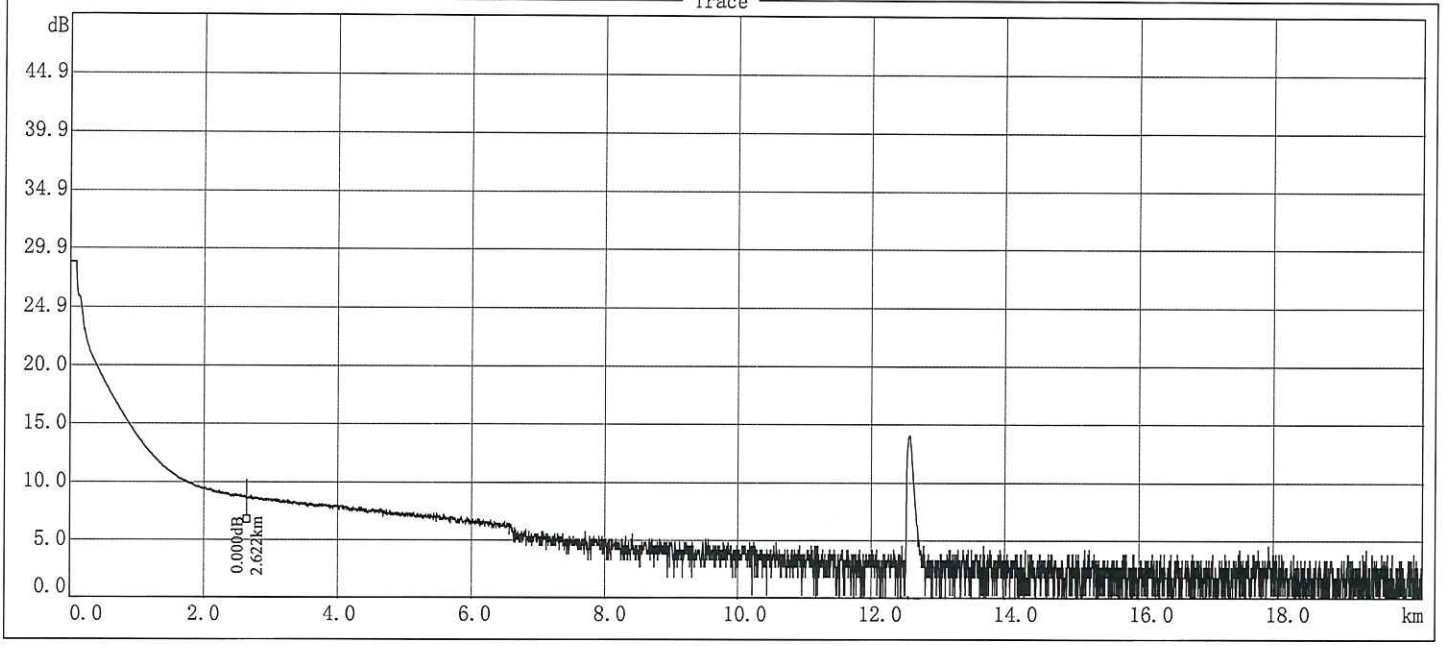
Wavelength(nm):
Pulse(ns) :
Origin
Location:
Cable :
Fiber :
Color :

Range(m) :
Average Time(s):
End
Location:
Cable :
Fiber :
Color :

Backscatter coeff(dB) :
Loss threshold(dB) :
Reflectance threshold(dB):
End of fiber threshold :
Refractive Index :
Sampling Resolution(m) : 4.084

Comment

Trace



Event

Event Type	Distance(km)	Segment(km)	Loss(dB)	Total Loss(dB)	Attenuation(dB/km)	Reflectance(dB)
1NonReflect(S)	2.622	0.000	0.000	---	0.000	---
2NonReflect(E)	12.380	9.758	0.000	8.392	0.676	-27.179

MA
IOCON S.R.L.
Ingeniería de Obras
y Consultoría
S.R.L.

OTDR REPORT

OTDR v2.23 2022-10-25 15:35:54

Job

Job ID : FO Hacienda Central - SET
Contractor: IOCON SRL
Customer : Min. de Hacienda

File : file_1550_1144.sor
Date : 2022-10-21 12:09:50
Operator: Santiago Cuevas

OverView

Total Fiber Length(km): 12.388
Total Fiber Loss(dB) : 8.806

Average Loss(dB/km): 0.711
ORL(dB) : -20.226

Configuration

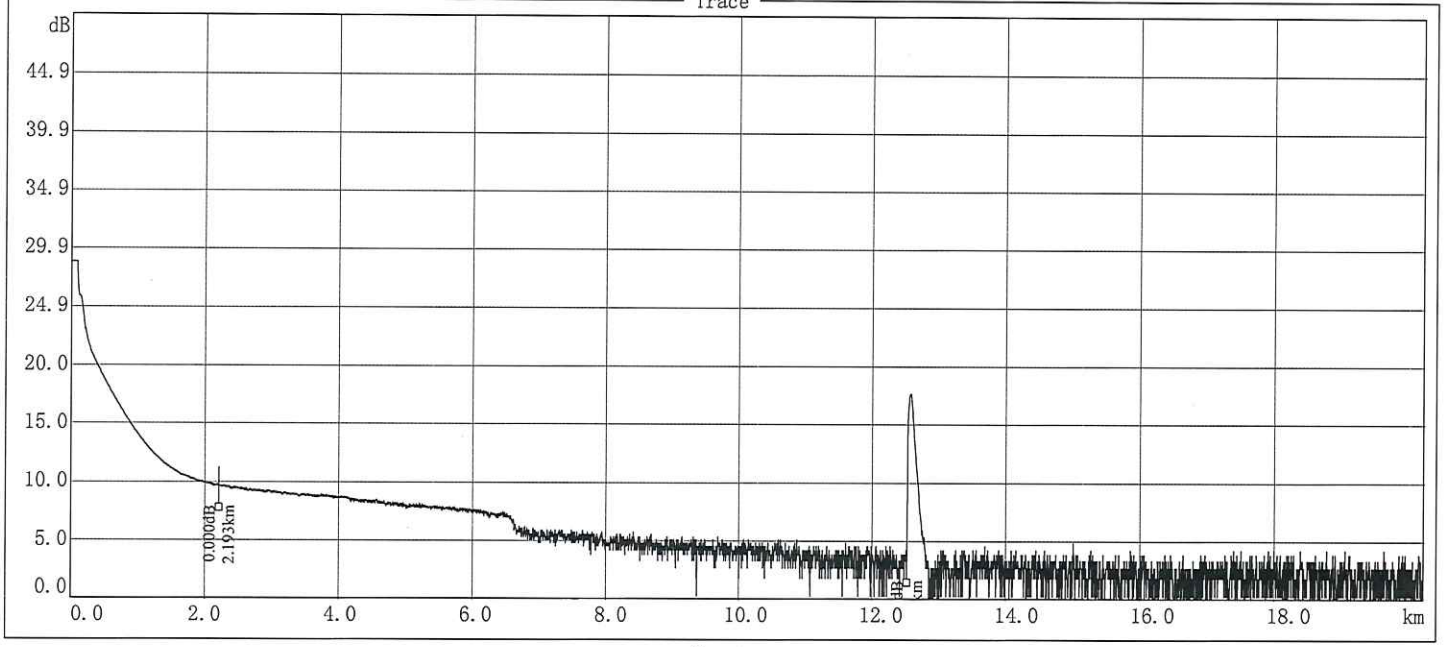
Wavelength(nm):
Pulse(ns) :
Origin
Location:
Cable :
Fiber :
Color :

Range(m) :
Average Time(s):
End
Location:
Cable :
Fiber :
Color :

Backscatter coeff(dB) :
Loss threshold(dB) :
Reflectance threshold(dB):
End of fiber threshold :
Refractive Index :
Sampling Resolution(m) : 4.084

Comment

Trace



Event

Event Type	Distance(km)	Segment(km)	Loss(dB)	Total Loss(dB)	Attenuation(dB/km)	Reflectance(dB)
1NonReflect(S)	2.193	0.000	0.000	---	0.000	---
2NonReflect(E)	12.388	10.195	0.000	8.806	0.709	-20.226

MA
IOCON S.R.L.
Ingeniería de Obras
y Consultoría
S.R.L.

OTDR REPORT

OTDR v2.23

2022-10-25 15:35:55

Job

Job ID : FO Hacienda Central - SET
Contractor: IOCON SRL
Customer : Min. de Hacienda

File : file_1550_1145.sor
Date : 2022-10-21 12:10:19
Operator: Santiago Cuevas

OverView

Total Fiber Length(km): 12.372
Total Fiber Loss(dB) : 8.658

Average Loss(dB/km): 0.700
ORL(dB) : -26.227

Configuration

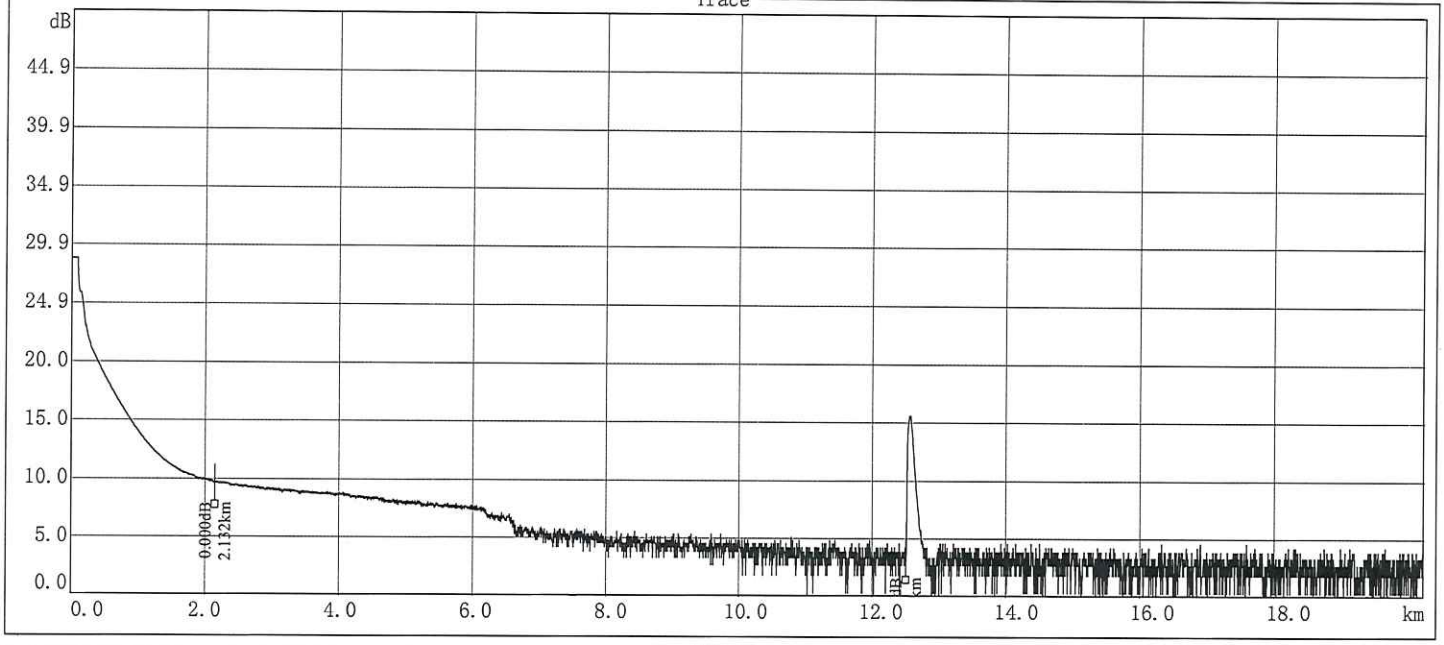
Wavelength(nm):
Pulse(ns) :
Origin
Location:
Cable :
Fiber :
Color :

Range(m) :
Average Time(s):
End
Location:
Cable :
Fiber :
Color :

Backscatter coeff(dB) :
Loss threshold(dB) :
Reflectance threshold(dB):
End of fiber threshold :
Refractive Index :
Sampling Resolution(m) : 4.084

Comment

Trace



Event

Event Type	Distance(km)	Segment(km)	Loss(dB)	Total Loss(dB)	Attenuation(dB/km)	Reflectance(dB)
1NonReflect(S)	2.132	0.000	0.000	---	0.000	---
2NonReflect(E)	12.372	10.240	0.000	8.658	0.698	-26.227

MA
IOCON S.R.L.
Ingeniería de Obras
y Consultoría
S.R.L.

OTDR REPORT

OTDR v2.23 — 2022-10-25 15:35:55

Job

Job ID : FO Hacienda Central - SET
Contractor: IOCON SRL
Customer : Min. de Hacienda
File : file_1550_1146.sor
Date : 2022-10-21 12:10:48
Operator: Santiago Cuevas

OverView

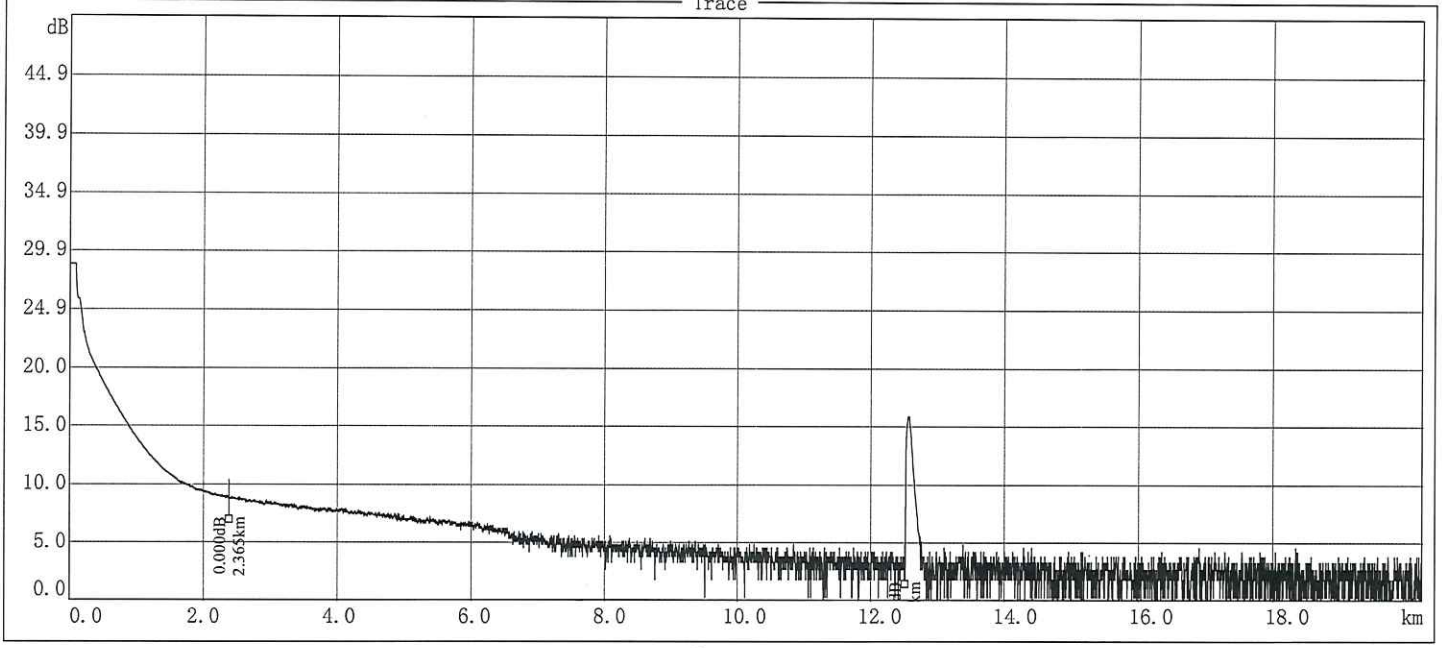
Total Fiber Length(km): 12.380
Total Fiber Loss(dB) : 7.686
Average Loss(dB/km): 0.621
ORL(dB) : -24.786

Configuration

Wavelength(nm):	Range(m) :	Backscatter coeff(dB) :
Pulse(ns) :	Average Time(s):	Loss threshold(dB) :
Origin	End	Reflectance threshold(dB):
Location:	Location:	End of fiber threshold :
Cable :	Cable :	Refractive Index :
Fiber :	Fiber :	Sampling Resolution(m) : 4.084
Color :	Color :	

Comment

Trace



Event

Event Type	Distance(km)	Segment(km)	Loss(dB)	Total Loss(dB)	Attenuation(dB/km)	Reflectance(dB)
1NonReflect(S)	2.365	0.000	0.000	—	0.000	—
2NonReflect(E)	12.380	10.015	0.000	7.686	0.619	-24.786

MA
IOCON S.R.L
Ingeniería de Obras
y Consultoría
S.R.L.

OTDR REPORT

OTDR v2.23 2022-10-25 15:35:55

Job

Job ID : FO Hacienda Central - SET	File : file_1550_1147.sor
Contractor: IOCON SRL	Date : 2022-10-21 12:11:15
Customer : Min. de Hacienda	Operator: Santiago Cuevas

OverView

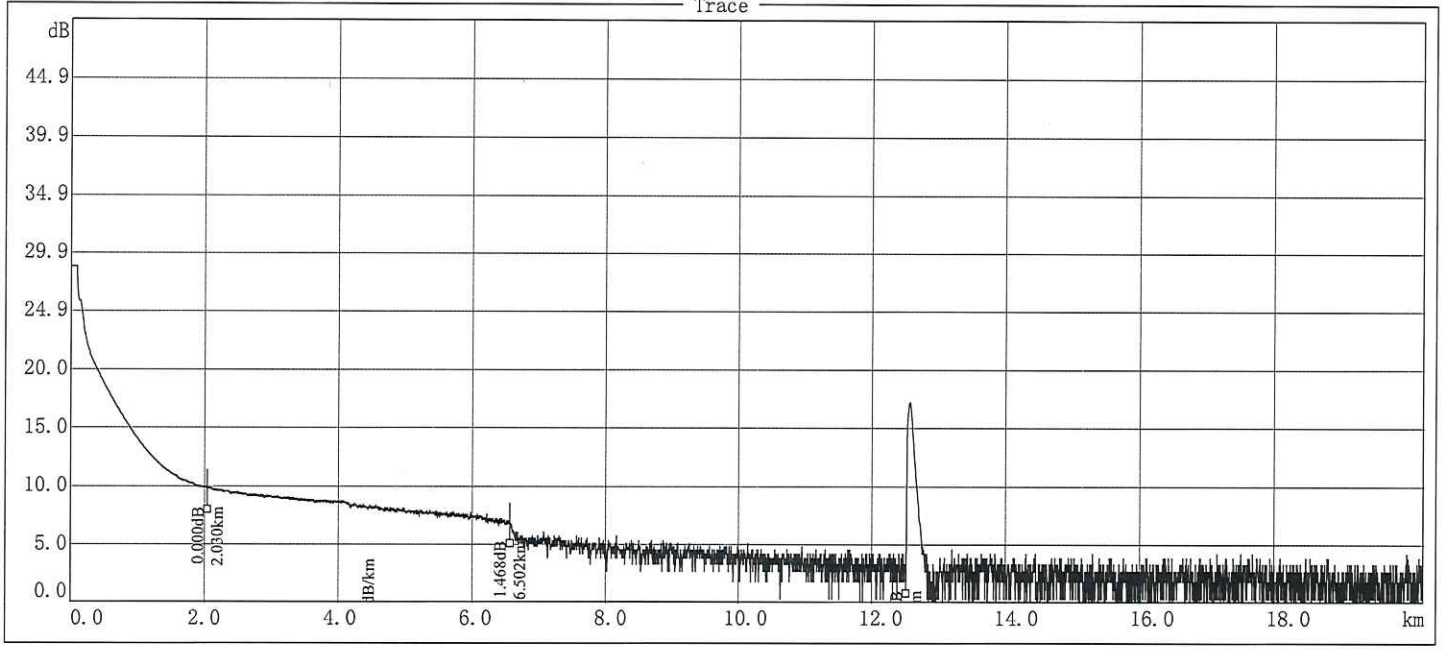
Total Fiber Length(km): 12.380	Average Loss(dB/km): 0.616
Total Fiber Loss(dB) : 7.623	ORL(dB) : -20.526

Configuration

Wavelength(nm):	Range(m) :	Backscatter coeff(dB) :
Pulse(ns) :	Average Time(s):	Loss threshold(dB) :
Origin	End	Reflectance threshold(dB):
Location:	Location:	End of fiber threshold :
Cable :	Cable :	Refractive Index :
Fiber :	Fiber :	Sampling Resolution(m) : 4.084
Color :	Color :	

Comment

Trace



Event

Event Type	Distance(km)	Segment(km)	Loss(dB)	Total Loss(dB)	Attenuation(dB/km)	Reflectance(dB)
1NonReflect(S)	2.030	0.000	0.000	---	0.000	---
2Reflect(F)	6.502	4.472	1.468	3.870	0.592	---
3NonReflect(E)	12.380	5.877	0.000	7.623	0.424	-20.526

MA
IOCON S.R.L.
Ingeniería de Obras
y Consultoría
S.R.L.

OTDR REPORT

OTDR v2.23 2022-10-25 15:35:55

Job

Job ID : FO Hacienda Central - SET
Contractor: IOCON SRL
Customer : Min. de Hacienda

File : file_1550_1148.sor
Date : 2022-10-21 12:11:54
Operator: Santiago Cuevas

OverView

Total Fiber Length(km): 12.380
Total Fiber Loss(dB) : 7.550

Average Loss(dB/km): 0.610
ORL(dB) : -34.410

Configuration

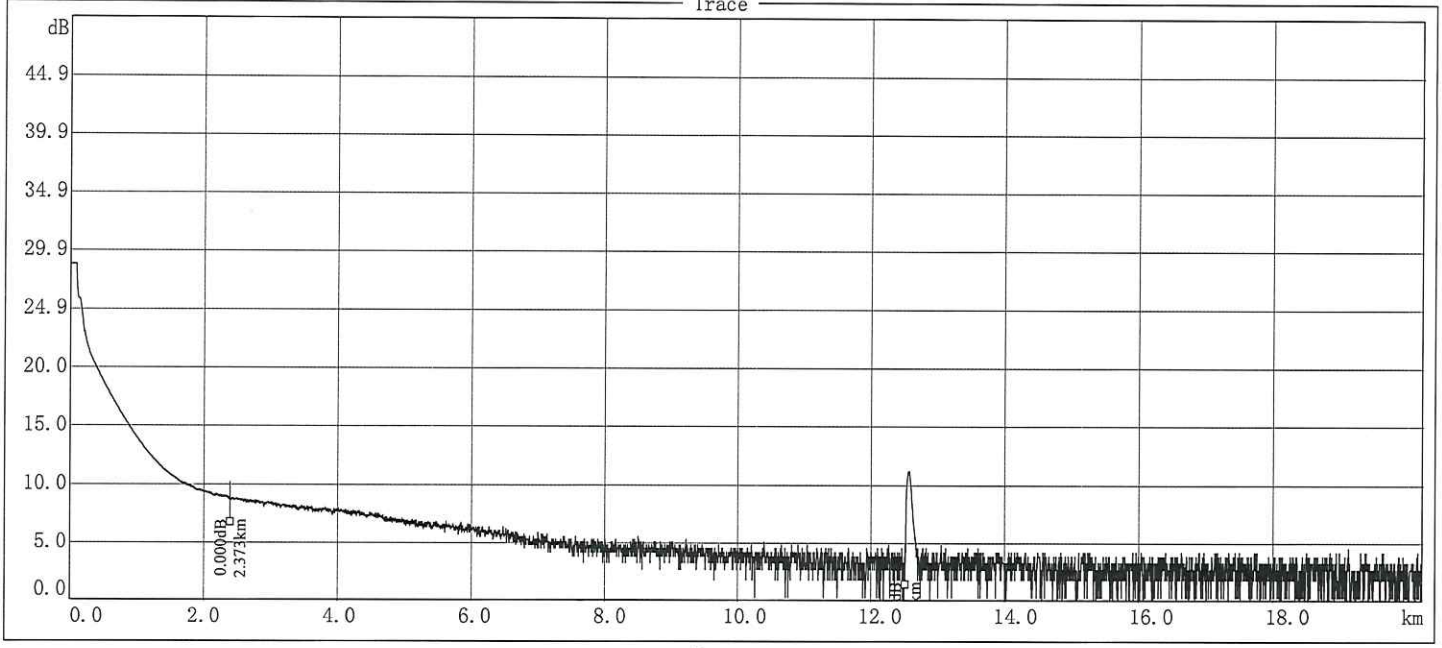
Wavelength(nm):
Pulse(ns) :
Origin
Location:
Cable :
Fiber :
Color :

Range(m) :
Average Time(s):
End
Location:
Cable :
Fiber :
Color :

Backscatter coeff(dB) :
Loss threshold(dB) :
Reflectance threshold(dB):
End of fiber threshold :
Refractive Index :
Sampling Resolution(m) : 4.084

Comment

Trace



Event

Event Type	Distance(km)	Segment(km)	Loss(dB)	Total Loss(dB)	Attenuation(dB/km)	Reflectance(dB)
1NonReflect(S)	2.373	0.000	0.000	—	0.000	—
2NonReflect(E)	12.380	10.007	0.000	7.550	0.608	-34.410

MA
IOCON S.R.L.
Ingeniería de Obras
y Consultoría
S.R.L.

OTDR REPORT

OTDR v2.23

2022-10-25 15:35:55

Job

Job ID : FO Hacienda Central - SET
Contractor: IOCON SRL
Customer : Min. de Hacienda

File : file_1550_1149.sor
Date : 2022-10-21 12:12:42
Operator: Santiago Cuevas

OverView

Total Fiber Length(km): 12.384
Total Fiber Loss(dB) : 8.494

Average Loss(dB/km): 0.686
ORL(dB) : -22.543

Configuration

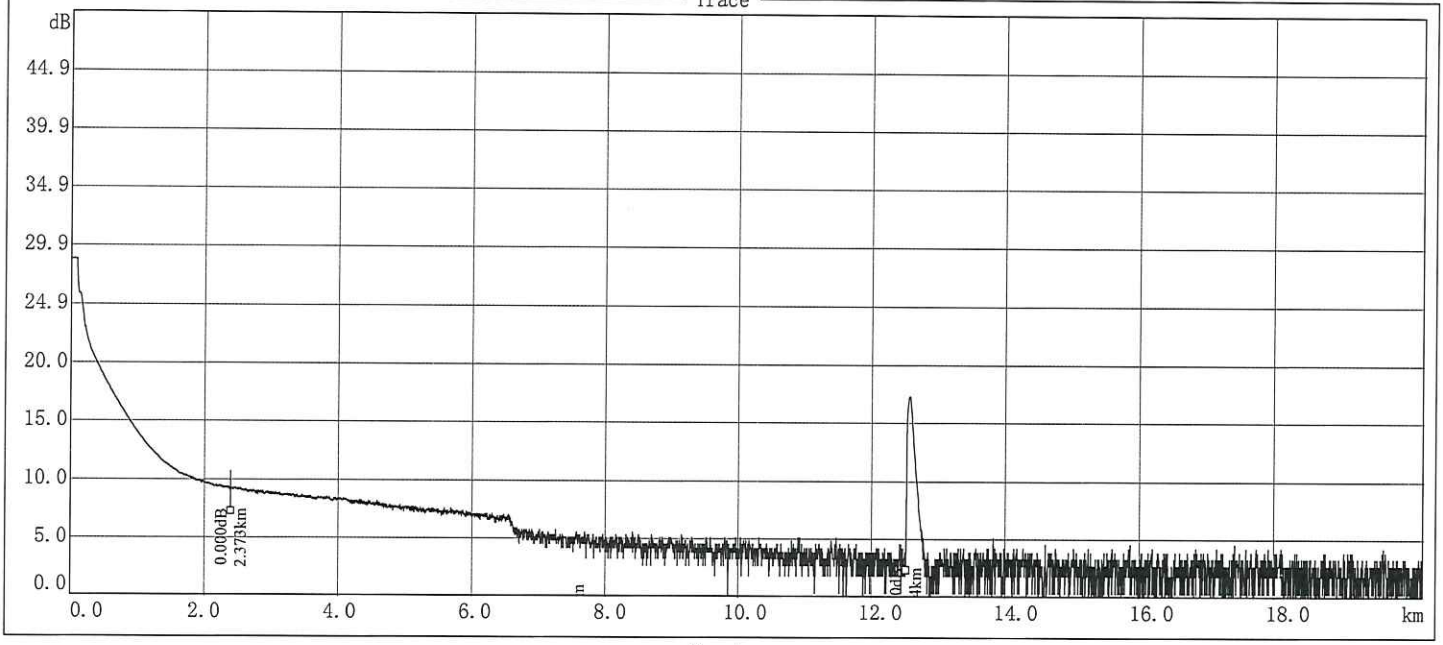
Wavelength(nm):
Pulse(ns) :
Origin
Location:
Cable :
Fiber :
Color :

Range(m) :
Average Time(s):
End
Location:
Cable :
Fiber :
Color :

Backscatter coeff(dB) :
Loss threshold(dB) :
Reflectance threshold(dB):
End of fiber threshold :
Refractive Index :
Sampling Resolution(m) : 4.084

Comment

Trace



Event

Event Type	Distance(km)	Segment(km)	Loss(dB)	Total Loss(dB)	Attenuation(dB/km)	Reflectance(dB)
1NonReflect(S)	2.373	0.000	0.000	---	0.000	---
2NonReflect(E)	12.384	10.011	0.000	8.494	0.684	-22.543

MA
IOCON S.R.L.
Ingeniería de Obras
y Consultoría
S.R.L.

OTDR REPORT

OTDR v2.23

2022-10-25 15:35:55

Job

Job ID : FO Hacienda Central - SET
Contractor: IOCON SRL
Customer : Min. de Hacienda

File : file_1550_1150.sor
Date : 2022-10-21 16:18:15
Operator: Santiago Cuevas

OverView

Total Fiber Length(km): 12.331
Total Fiber Loss(dB) : 7.488

Average Loss(dB/km): 0.607
ORL(dB) : -31.964

Configuration

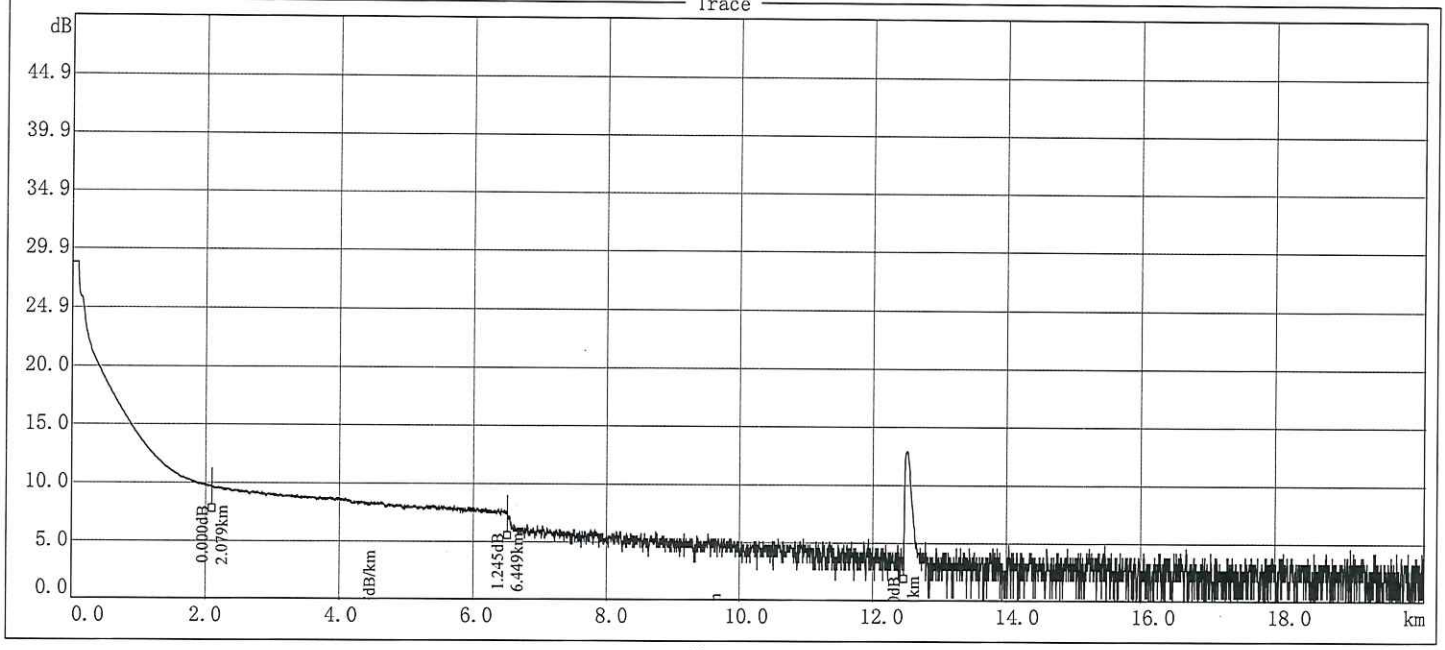
Wavelength(nm):
Pulse(ns) :
Origin
Location:
Cable :
Fiber :
Color :

Range(m) :
Average Time(s):
End
Location:
Cable :
Fiber :
Color :

Backscatter coeff(dB) :
Loss threshold(dB) :
Reflectance threshold(dB):
End of fiber threshold :
Refractive Index :
Sampling Resolution(m) : 4.084

Comment

Trace



Event

Event Type	Distance(km)	Segment(km)	Loss(dB)	Total Loss(dB)	Attenuation(dB/km)	Reflectance(dB)
1NonReflect(S)	2.079	0.000	0.000	---	0.000	---
2Reflect(F)	6.449	4.370	1.245	2.774	0.427	---
3NonReflect(E)	12.331	5.881	0.000	7.488	0.428	-31.964

MA
IOCON S.R.L.
Ingeniería de Obras
y Consultoría
S.R.L.

OTDR REPORT

OTDR v2.23

2022-10-25 15:35:55

Job

Job ID : FO Hacienda Central - SET
Contractor: IOCON SRL
Customer : Min. de Hacienda

File : file_1550_1151.sor
Date : 2022-10-21 16:18:48
Operator: Santiago Cuevas

OverView

Total Fiber Length(km): 12.331
Total Fiber Loss(dB) : 6.841

Average Loss(dB/km): 0.555
ORL(dB) : -25.131

Configuration

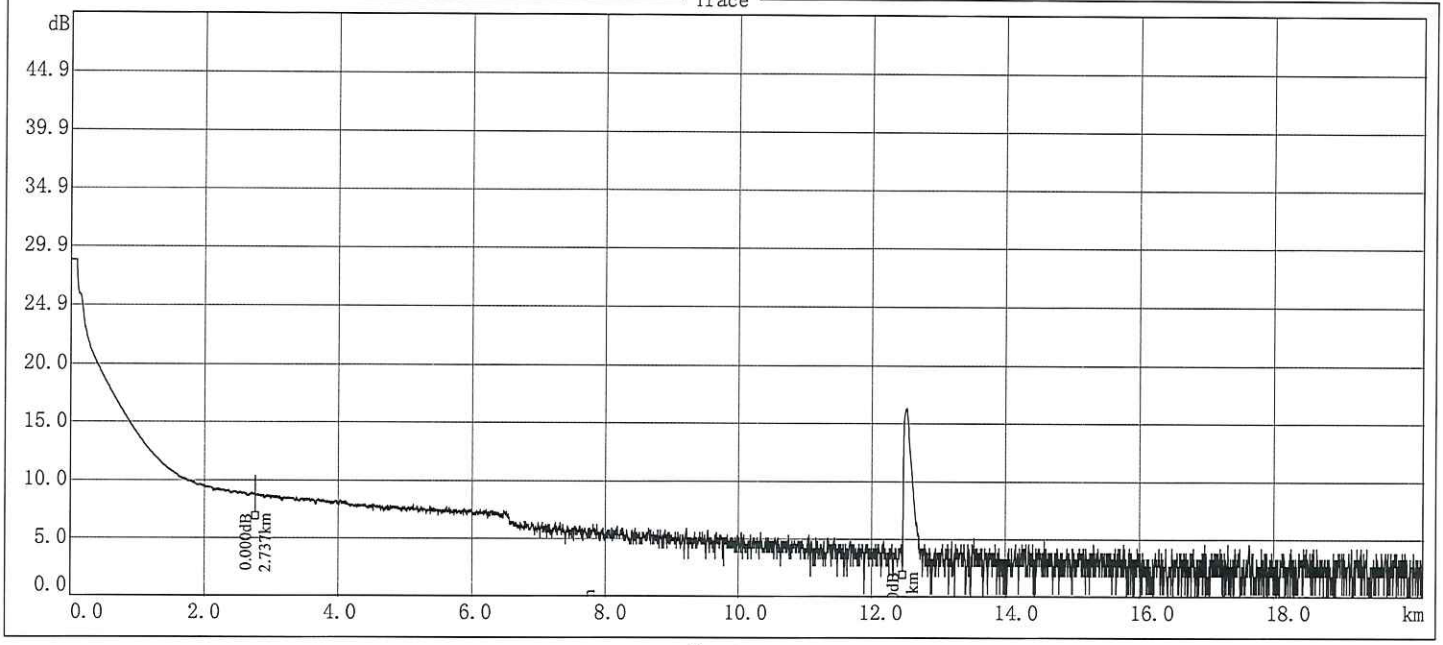
Wavelength(nm):
Pulse(ns) :
Origin
Location:
Cable :
Fiber :
Color :

Range(m) :
Average Time(s):
End
Location:
Cable :
Fiber :
Color :

Backscatter coeff(dB) :
Loss threshold(dB) :
Reflectance threshold(dB):
End of fiber threshold :
Refractive Index :
Sampling Resolution(m) : 4.084

Comment

Trace



Event

Event Type	Distance(km)	Segment(km)	Loss(dB)	Total Loss(dB)	Attenuation(dB/km)	Reflectance(dB)
1NonReflect(S)	2.737	0.000	0.000	—	0.000	—
2NonReflect(E)	12.331	9.594	0.000	6.841	0.553	-25.131

MA
IOCON S.R.L.
Ingeniería de Obras
y Consultoría
S.R.L.