

RODOVIA BR-101/SC

TRECHO: km 220+000

LOTE 07



PROJETO FINAL

AS BUILT

**Implantação do Ponto de Parada e Descanso para
Motoristas Profissionais de Transporte Rodoviário de
Passageiros e de Cargas – PPD km 220 BR-101/SC –
pacotes 1, 2 e 4**

Fevereiro / 2024

ALS-101/SC-220+000-MOP-ASB-RT-V1

 AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES		 arteris		Código ALS-101/SC-220+000-MOP-ASB-RT-V1		REV. A
Emissão 28/02/2024		Folha 1 de 27				
Lote: 07		Rodovia: BR-101/SC		Firma Projetista: CONSORCIO TÚNEIS LITORAL SUL		
Trecho: km 220+000 - BR101/SC				Concessionária: AUTOPISTA LITORAL SUL		
Objeto: "AS BUILT" – PONTO DE PARADA E DESCANSO				ANTT:		
Documentos de Referência:						
Documentos Resultantes:						
Observação:						
A	28/02/2024	THIAGO DE SÁ LIMA - CREA:16415/D-GO				
Rev.	Data	Resp. Técnico		Concessionária	ANTT	
FIRMA PROJETISTA:		CONSORCIO LITORAL SUL				
Nº INTERNO:		ALS-101/SC-220+000-MOP-ASB-RT-V1			Rev. A	

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	1-3
1.1	Apresentação da Obra.....	1-4
2	EXECUÇÃO DA OBRA	2-5
2.1	Fases de Execução da Obra	2-6
2.1.1	Drenagem	2-6
2.1.2	Paisagismo	2-7
2.1.3	Obras Complementares.....	2-8
2.1.4	Edificações.....	2-9
2.1.5	Terraplenagem.....	2-11
2.1.6	Segurança e Sinalização Viária	2-12
2.1.7	Passarelas	2-13
2.2	DATA DE INÍCIO E TÉRMINO DA OBRA.....	2-15
2.3	Relatórios de Fotos (Antes/Depois)	2-16
2.4	Alterações de Projeto	2-18
3	ANEXOS	3-25

Apresentamos neste volume os Relatórios do Projeto AS BUILT do Ponto de Parada e Descanso localizado na rodovia BR-101 no km 220.

O projeto é composto pelos volumes:

- Volume I - Relatório do Projeto (A4)
- Volume II - Desenhos do Projeto (A3)

1.1 Apresentação da Obra

A obra localizada no km 220 da rodovia BR-101 situada no Município de Palhoça, estado de Santa Catarina.

Trata-se de uma obra tipo Melhorias Operacionais.

O As Built em questão apresenta os seguintes itens:

- Drenagem;
- Paisagismo;
- Obras Complementares;
- Edificações;
- Terraplenagem;
- Segurança e Sinalização Viária;
- Passarelas.

Tais serviços são alvos de detalhamento no presente projeto, estando dispostos, quanto a sua execução. Essas descrições são apresentadas no item 2 - Execução da Obra.

2.1 Fases de Execução da Obra

2.1.1 Drenagem

Compreendem os serviços de execução dos dispositivos de drenagem superficial e profunda (bueiros, caixas, canais, valetas, sarjetas, meios fios, poços de visita)



Figura 1: Execução de bueiro.



Figura 2: Concretagem das tampas das sarjetas.

2.1.2 Paisagismo

Compreende à execução da hidrossemeadura

2.1.3 Obras Complementares

Compreende os serviços de execução dos passeios e instalação dos pisos podotáteis



Figura 3: Execução do passeio.



Figura 4: Piso podotátil no passeio.

2.1.4 Edificações

Compreende os serviços de demolição da estrutura pré-existente, execução das fundações, alvenaria, sistema hidráulico e sanitários dos edifícios e reservatório d'água



Figura 5: Demolição da estrutura pré-existente



Figura 6: Execução da fundação do banheiro norte



Figura 7: Execução da alvenaria do banheiro norte.

2.1.5 Terraplenagem

Compreende aos serviços de execução de escavação, reaterro e compactação de material de 1ª e 2ª categoria

2.1.6 Segurança e Sinalização Viária

Compreende os serviços de sinalização horizontal e vertical, defensas viárias, barreiras, tela antiofuscante e terminal absorvedor



Figura 8: Sinalização vertical executada

2.1.7 Passarela

Compreende os serviços de execução da fundação, pilares, blocos, içamento das vigas e rampas da passarela



Figura 9: Execução da fundação da passarela.



Figura 10: Concretagem das rampas da passarela.



Figura 11: Içamento das rampas da passarela

2.2 Data de início e término da obra

Data de início: **06/03/2023**

Data de término: **31/05/2024**

2.3 Relatórios de Fotos (Antes/Depois)

✓ Drenagem

Antes



Depois



2.4 ALTERAÇÕES DE PROJETO

2.4.1 Drenagens

No que tange o escopo da obra houveram as seguintes mudanças na execução das drenagens (Quadro 1):

ESTACA		LADO	LOCAL	PRANCHAS REVISADAS	ALTERAÇÃO	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO	FIGURA Nº
INICIAL	FINAL						
1044+13,50		Pátio Sul	Pátio Sul	ALS-101SC-220-000-MOP-ABS-DE-H2-102; ALS-101SC-220-000-MOP-ABS-DE-H2-104; ALS-101SC-220-000-MOP-ABS-DE-H2-105.	Remoção de bueiro	Aproveitamento parcial da tubulação de drenagem existente	Figura 12; Figura 13
1048+05,60	10450+05,60	Pátio sul	Pátio Sul	ALS-101SC-220-000-MOP-ABS-DE-H2-102.	Canal trapezoidal (DR-7A-1)	Não foi executado 60m de canal na saída do pátio sul a pedido do Eng. Juarez	Figura 13

Quadro 1: Alterações de projeto referentes à drenagem.

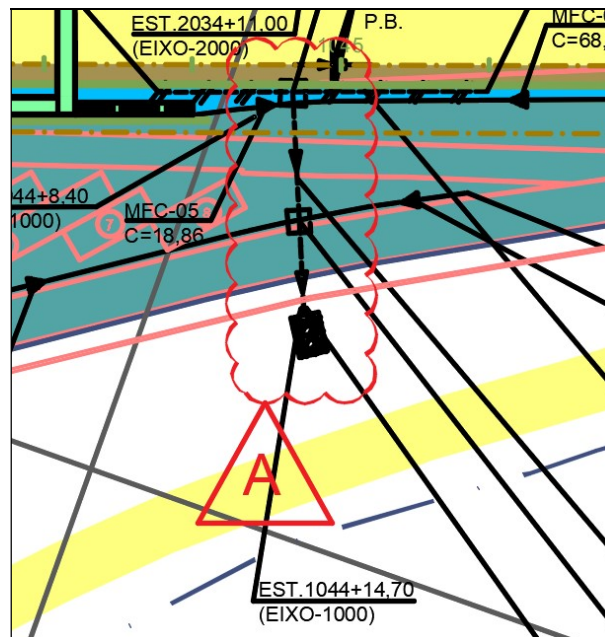


Figura 12

CONCRETO;
16.DETALHE DE REVESTIMENTO DE CANAIS DE ESCOAMENTO COM GRAMA EM PLACAS (TALUDES)
19.CAIXA COLETORA TIPO CX-5A FORMA E ARMAÇÃO
20.CAIXA COLETORA TIPO CX-6A FORMA E ARMAÇÃO
21.PARA PERFIS DE BUEIRO VER DESENHOS ALS-101SC-220-000-MOP-ASB-DE-H2-104 E 105.
22.O BUEIRO ENTRE AS EST. 1044+18,835 E EST. 1044+14,70 (EIXO-1000) FOI SUPRIMIDO, VISTO QUE O BUEIRO EXISTENTE FOI REUTILIZADO.
23.O DISPOSITIVO DR-7A-1 FOI SUPRIMIDO NO PÁTIO SUL ENTRE AS ESTACAS 1048+5,60 E 1045+17,29 CONFORME ACORDADO VIA E-MAIL.

Figura 13

2.4.2 Edificações

No que tange o escopo da obra houveram as seguintes mudanças na execução das edificações (Quadro 2):

ESTACA		LADO	LOCAL	PRANCHAS REVISADAS	ALTERAÇÃO	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO	FIGURA Nº
INICIAL	FINAL						
2035+00,00	2050+00,00	Pátio Norte/Sul	Pátio Sul	ALS-101SC-220-000-MOP-ABS-DE-H2-102; ALS-101SC-220-000-MOP-ASB-DE-P1-301; ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-P1-319.	Outras edificações - Gradil e portão	Portão em tela de arame galvanizado - Executado conforme modelo recebido por e-mail da ALS	-
1031+17,54		Pátio Sul	Pátio Sul	ALS-101SC-220-000-MOP-ABS-DE-H2-102; ALS-101SC-220-000-MOP-ASB-DE-P1-301.	Outras edificações - Portão de acesso de pedestres e veículos	Executado conforme modelo recebido por e-mail da ALS	-
1036+08,87	1038+14,89	Pátio Norte/Sul	Cabines	ALS-101SC-220-000-MOP-ABS-DE-L2-301; ALS-101SC-220-000-MOP-ABS-DE-L2-314.	Fundações diretas	Alteração da cota de assentamento das sapatas das cabines	Figura 14; Figura 15
1028+10,00	1040+00,00	Pátio Sul	Pátio Sul	ALS-101SC-220-000-MOP-ABS-DE-H2-102; ALS-101SC-220-000-MOP-ASB-DE-P1-301.	Alambrados, portão e grades	Posição deslocada para as bordas dos bolsões	Figura 16; Figura 17
2034+11,83	2049+01,30	Pátio Norte	Sanitário	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-P1-319; ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-P1-307.	Pintura	Tinta utilizada diferente da apontada no termo de referência. Utilizou-se Smoke Silver SS007SK.	Figura 18
1028+10,00	1048+08,97	Pátio Sul	Sanitário, prédia administrativo e acessos	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-P1-319; ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-P1-307.	Pintura	Tinta utilizada diferente da apontada no termo de referência. Utilizou-se Smoke Silver SS007SK.	Figura 18
1031+02,42		Pátio Norte/Sul	Banheiro	ALS-101SC-220-000-MOP-ASB-DE-P1-307.	Reservatório de água	Base do reservatório que seria de metalon foi substituída por estrutura de concreto armado	Figura 19; Figura 20; Figura 21
1036+08,87	1038+14,89	Pátio Norte/Sul	Prédio administrativo e sanitários	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-P1-302; ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-P1-303; ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-P1-307; ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-P1-311; ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-P1-312; ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-P1-313; ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-P1-314.	Revestimento	Troca de revestimento das paredes e tetos onde não há revestimento cerâmicos	Figura 21
1039+02,40		Pátio Sul	Castelo d'água	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-310.	Fundações profundas	Executada conforme projeto do fornecedor e não conforme projeto da ALS	Figura 22

1039+02,40		Pátio Sul	Castelo d'água	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-P1-203.	Pintura	Pintura do castelo d'água alterado	Figura 23
1039+02,40		Pátio Sul	Castelo d'água	ALS-101SC-220-000-MOP-ABS-DE-L2-301; ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-310.	Bloco	Bloco de fundação do castelo d'água alterado devido às camisas perdidas na estaca	Figura 16
1036+08,87	1038+14,89	Pátio Sul	Prédio administrativo	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-303.	Estaca raiz	Solicitado perfuração das estacas até o topo rochoso	Figura 24
1036+08,87	1038+14,89	Pátio Sul	Prédio administrativo	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-303.	Estaca raiz	Retirado o corte das estacas existentes previsto em projeto	Figura 25

Quadro 2: Alterações de projeto referentes às edificações.

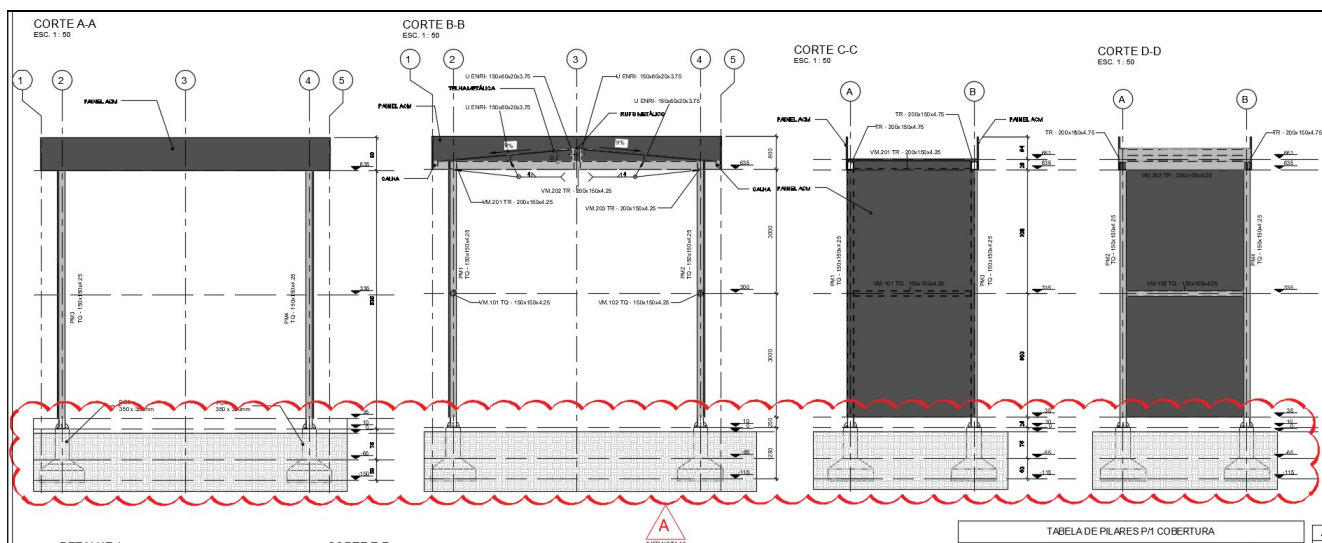


Figura 14

<p>11. ESPESSURAS DE MATERIAL PÉTREO CONFIRMADA NO LOCAL DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA</p> <p>12. OS PILARES METÁLICOS ESTÃO 10cm ACIMA DO TERRENO EXISTENTE PARA PRESERVAR A ESTRUTURA METÁLICA À CORROSÃO EM CASO DE ACÚMULO D'ÁGUA, POR CONSEQUÊNCIA, A COTA DAS SAPATAS FORAM SUBIDAS. ALTERAÇÃO AUTORIZADA PELA PROJETISTA E FISCALIZAÇÃO, FORMALIZADO VIA E-MAIL.</p>	<p>A</p>
--	-----------------

Figura 15

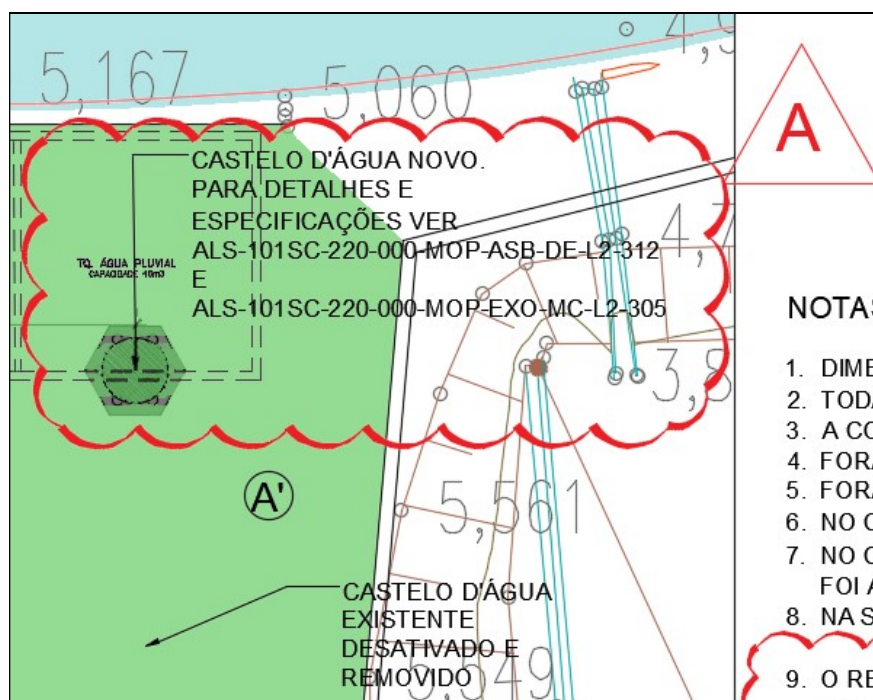


Figura 16

6. NO CASO DE INCOERÊNCIA ENTRE DESENHOS, PREVALECEU A ESCALA MAIS AMPLIADA;
7. NO CASO DE DIVERGÊNCIAS DE INFORMAÇÕES ENTRE MEMORIAIS, ESPECIFICAÇÕES E PARTES GRÁFICAS, FOI ADOTADO O ITEM MAIS RESTRITIVO A FAVOR DA SEGURANÇA E DA QUALIDADE;
8. NA SURGÊNCIA DE DÚVIDA O PROJETISTA FOI CONSULTADO;
9. O RESERVATÓRIO DE ÁGUA FOI REPOSICIONADO SEGUINDO AS COORDENADAS ENVIADAS VIA E-MAIL PELA FISCALIZAÇÃO.

Figura 17

5. FORAM ATENDIDAS AS NORMAS DE ACESSIBILIDADE EM ESPECIAL NBR 9050/2020 E NBR 16.537/2016;
6. EM CASO DE INCOERÊNCIA ENTRE DESENHOS, PREVALECEU A ESCALA MAIS AMPLIADA;
7. EM CASO DE DIVERGÊNCIAS DE INFORMAÇÕES ENTRE MEMORIAIS, ESPECIFICAÇÕES E PARTES GRÁFICAS, FOI ADOTADO O ITEM MAIS RESTRITIVO A FAVOR DA SEGURANÇA E DA QUALIDADE;
8. AS CORES DAS CABINES DE ACESSO FORAM ALTERADAS, DE CINZA RAL 7004 PARA SMOKE SILVER (SS007FK), APÓS AUTORIZAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO, FORMALIZADO VIA E-MAIL.

Figura 18

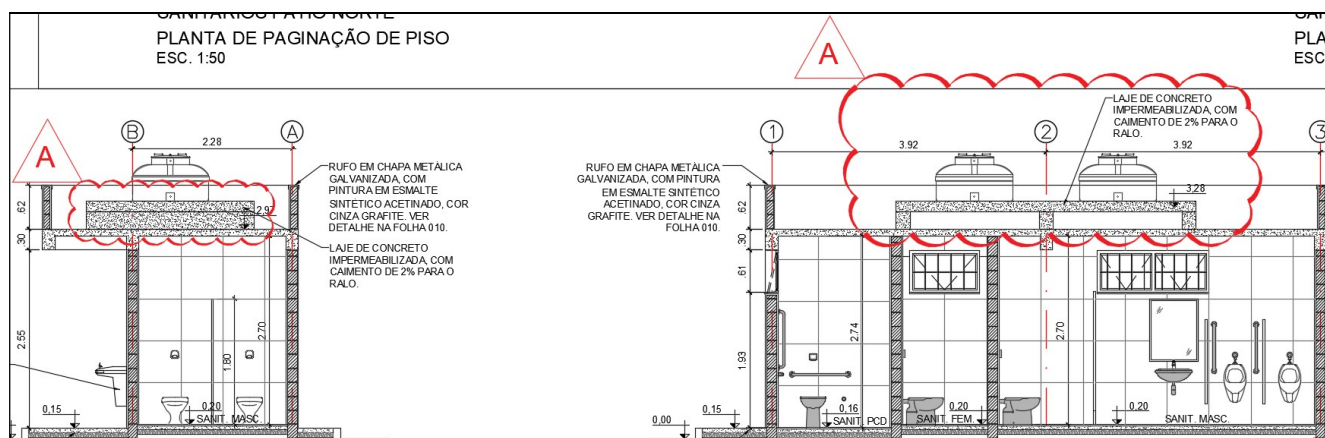


Figura 19

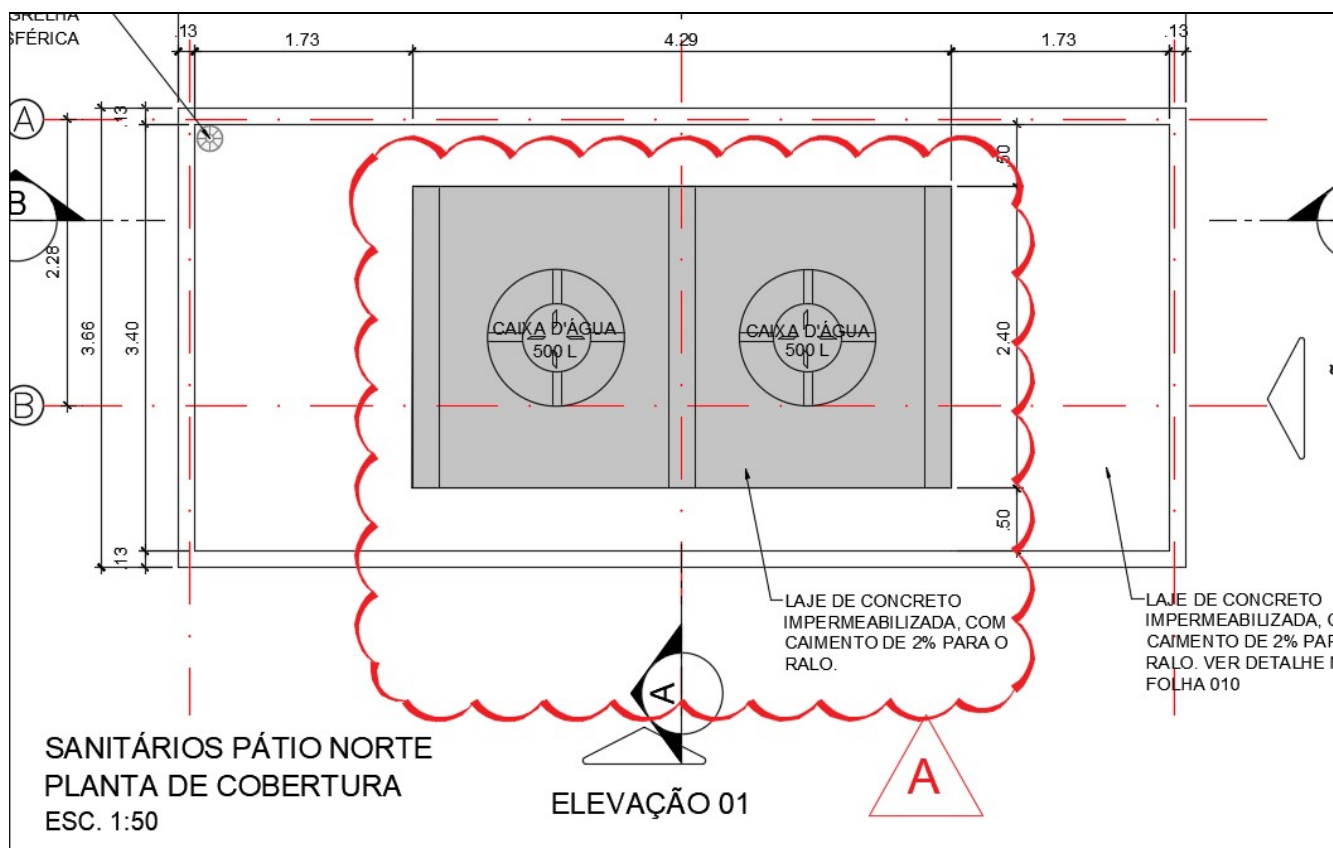


Figura 20

8. NA PRESENÇA DE DÚVIDA O PROJETISTA FOI CONSULTADO.
9. O QUADRO DE ESQUADRIAS BEM COMO A LOCALIZAÇÃO DAS JANELAS ENCONTRAM-SE INDICADOS NA FOLHA 006.
10. OS DETALHES DOS CAIXILHOS ENCONTRAM-SE NAS FOLHAS 015 A 017.
11. NA ALVENARIA EXTERNA, CHAPISCO/EMBOÇO/REBOCO FORAM ALTERADOS POR IMPERMEABILIZANTE, MARCA SUVINIL, APÓS AUTORIZAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO, FORMALIZADO VIA E-MAIL.
12. A BASE DE METALON DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FOI SUBSTITUÍDA POR ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, COM AUTORIZAÇÃO DA ARTÉRIS LITORAL SUL.

Figura 21

2. PARA NOTAS GERAIS VER FL. 03.
3. COBRIMENTOS DAS ARMADURAS:
 - ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO: 4,50cm;
 - VIGAS EM CONTATO COM O SOLO: 4,50cm;
 - LAJE: 2,50cm.
4. A FIXAÇÃO UTILIZADA DO RESERVATÓRIO FOI ALTERADA CONFORME PROJETO DO FABRICANTE DO MESMO, APÓS AUTORIZAÇÃO DA FISCALIZAÇÃO, FORMALIZADO VIA E-MAIL.

Figura 22

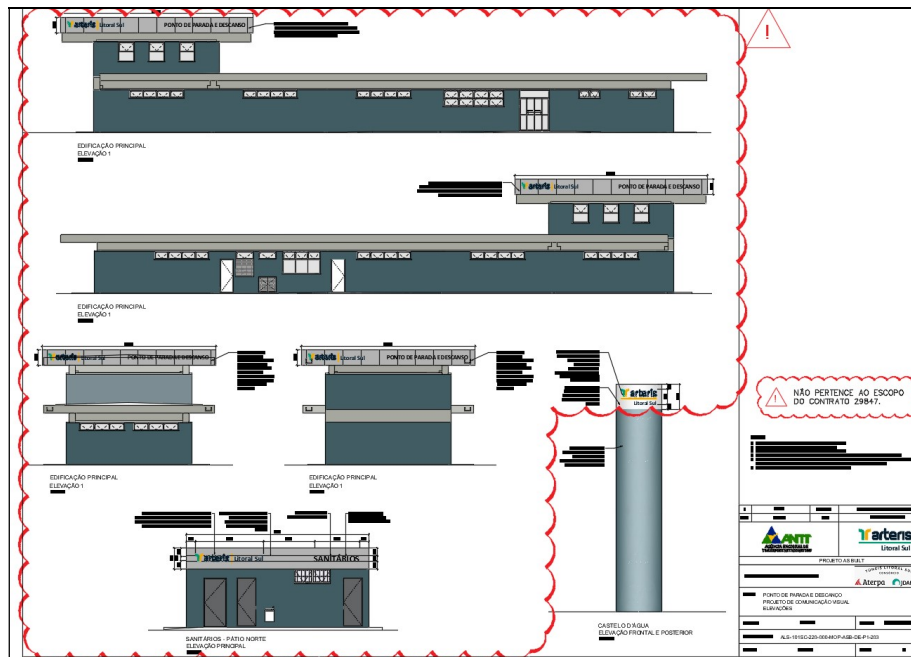


Figura 23

2ª ETAPA - REFORÇO BLOCOS DE FUNDAÇÃO DOS PILARES P1 A P12 (EXCETO P-5):

A

- Viabilizou-se condições de melhoria do solo para a movimentação de máquinas escavadeiras, perfuratrizes (estaca raiz) e entre outras;
- Foi executado a estaca raiz até o topo rochoso, formalizado via e-mail;

Figura 24

Dywidag;

- 2ª Concretagem para protensão das barras de Dywidag;
- O corte das estacas originais não foram feitos, em virtude da orientação da fiscalização, formalizado via e-mail.

A

Figura 25

2.4.3 Passarela

No que tange o escopo da obra houve a seguinte mudança na execução da passarela (Quadro 3):

ESTACA		LADO	LOCAL	PRANCHAS REVISADAS	ALTERAÇÃO	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO	FIGURA Nº
INICIAL	FINAL						
1039+10,84		Pátio Sul	Passarela	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-302.	Bloco	Bloco 08 foi rotacionado em 180° devido a camisas perdidas na estaca E08	Figura 26; Figura 27

Quadro 3: Alteração de projeto referente à passarela.

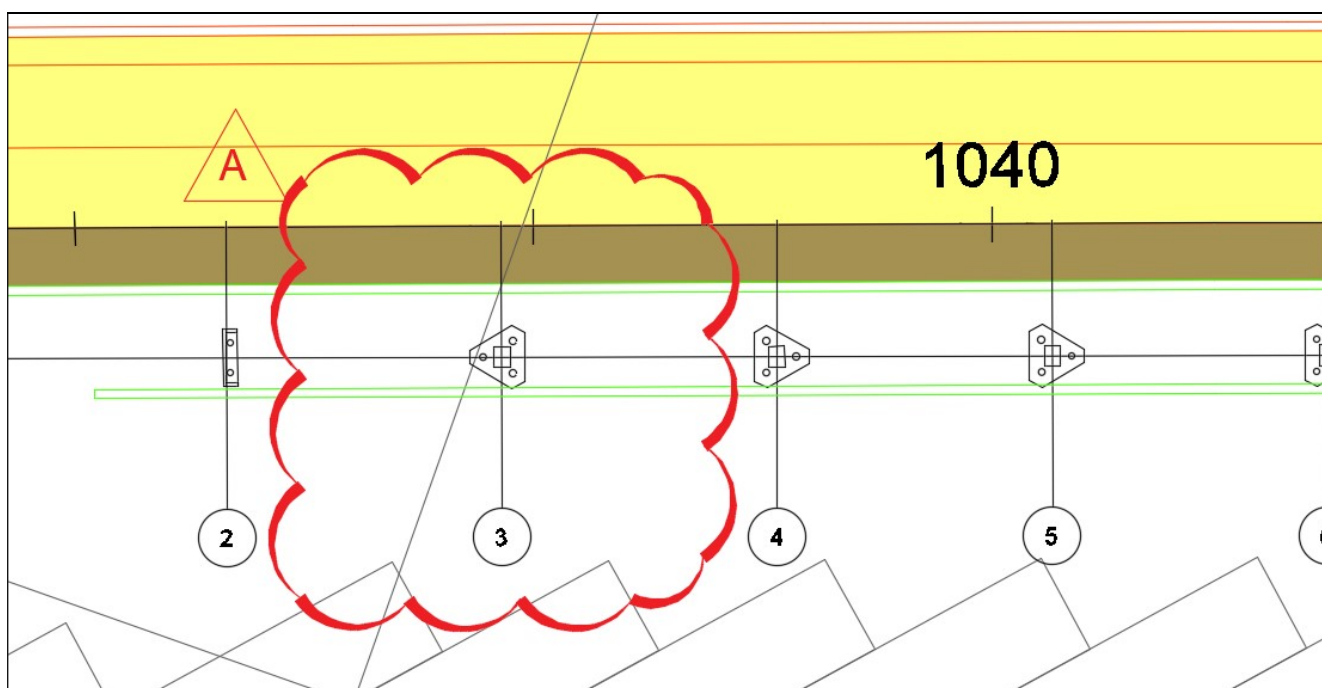


Figura 26

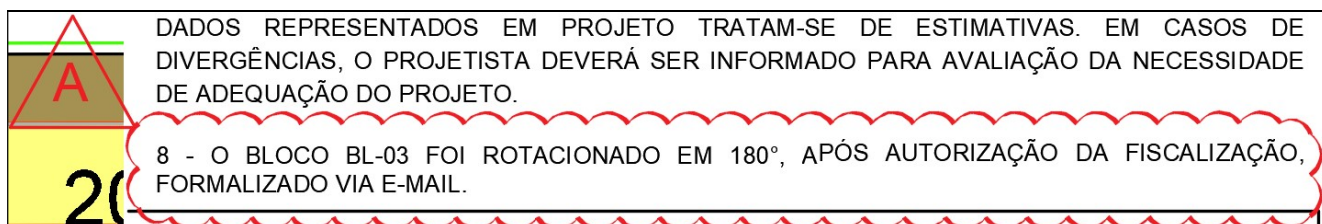


Figura 27

O documento original assinado está disponível no QSMR.		
Elaboração: Victor Mendonça Paixão Engenheiro Civil	Análise Crítica: Guilherme Caldeira Santos Gerente de Engenharia Marco Antonio Jannuzzi Rizzo Gerente de Qualidade Francisco Jailson Santos Araujo Gerente de Segurança	Aprovação: Thiago Lima de Sá Gerente do Contrato
Este documento quando impresso só é válido para uso se possuir carimbo de Cópia Controlada.		

QUADRO DE CONTROLE DE REVISÕES			
Data	Revisão	Descrição	Motivo
25/04/2023	00	Emissão inicial	
Motivo: 1- Atendimento a NC / 2- Incorporação de nova atividade / 3- Alteração de metodologia / 4- Melhoria no processo			

1. OBJETIVO

Este procedimento tem como objetivo estabelecer e definir as diretrizes básicas para a execução das atividades produtivas de Fundações em Estaca Raiz.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Esta instrução de trabalho se aplica às atividades produtivas realizadas pela Obra A355 – PPD.


3 SIGLAS E DEFINIÇÕES

NA

4 REFERÊNCIA

Aplicam-se as versões mais recentes dos seguintes documentos ou outros que os substituam:

- Projeto de fundações.
- Especificações de laboratório, quando houver.
- NR-18 "Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção" (norma regulamentadora do Ministério do Trabalho)
- NBR 7678/83 Segurança na execução de obras e serviços de construção.
- NBR 6122/19 - Projeto e execução de fundações
- NBR 6118/14 – Projeto de estruturas de concreto
- Plano Básico Ambiental – Vol. 1 (Versão final)

	<p align="center">Fundação em Estaca Raiz</p>	<p align="right">IT.A355.01 R00</p>
		<p align="right">Página 2 de 4</p>

5. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

5.1 Materiais e Equipamentos

As fundações em estaca raiz serão executadas mediante a utilização racional de equipamentos adequados, que possibilite a execução dos serviços sob as condições especificadas e produtividade requerida.

A seleção do equipamento obedecerá às seguintes indicações:

A) Fundação em Solo: Será empregada perfuratriz rotativa de esteiras, com torre para içamento de armação e conjunto de camisas para proteção do furo.

B) Fundação em Rocha: Será utilizada uma perfuratriz rotativa com martelo de fundo, com torre para içamento da armação. Para acionar o martelo, utilizar-se-á um compressor de ar com potência adequada para a perfuração do material.

Demais equipamentos:

Podem ser relacionados também os equipamentos inerentes aos serviços diretamente relacionados às operações de furação, como topografia e controle tecnológico.

São estes: Teodolito, estação total, nível, equipamentos de coleta para ensaios, entre outros.

Além disso, serão utilizados conjuntos misturadores e bombas injetoras de argamassa para o preenchimento do furo.

5.2 Método Executivo

5.2.1 Generalidades

As estacas raiz são fundações do tipo profunda, nas quais o esforço gerado pelo carregamento da estrutura é distribuído pela resistência de fuste da estaca. Nesta estaca, após a injeção com pressão da argamassa, todos os vazios entre a armação e o terreno escavado são preenchidos, de forma similar a uma raiz de árvore, sendo este o motivo da atribuição do seu nome.

5.3 Execução

A execução das estacas raiz são precedidas da marcação topográfica, limpeza e nivelamento do terreno.

Inicia-se a perfuração com a utilização da perfuratriz rotativa no local previamente informado pela locação topográfica, de forma vertical ou inclinada, a depender do projeto de fundação.

Com o avanço da perfuração, são adicionadas camisas metálicas que formam o enclausuramento do furo, impedindo que ele se feche. Estas camisas são tubos metálicos rosqueados, de diâmetro definido pelo projeto.


Finalizada a etapa de perfuração é realizada a limpeza interna das camisas, retirando qualquer resquício de solo e/ou rocha. Concluída a limpeza, introduz-se a armação, com espaçadores laterais, garantindo que ela esteja centralizada e presente em toda a extensão do furo.

É iniciada, então, a injeção dos furos com argamassa. Este material de preenchimento será bombeado por uma bomba de injeção até o fundo da estaca, e a medida que ocupa os espaços vazios, vão sendo retiradas as camisas metálicas que protegem o furo.

5.3.1 Controle de execução:

O acabamento da plataforma de corte será procedido mecanicamente, de forma a alcançar-se a conformação da seção transversal do projeto, admitidas as seguintes tolerâncias:

a) Variação de altura máxima de mais ou menos 0,10m para o eixo e bordos;

	<p align="center">Fundação em Estaca Raiz</p>	<p align="center">IT.A355.01 R00</p>
		<p align="center">Página 3 de 4</p>

- b) Variação máxima de largura de + 0,20m para cada semi-plataforma, não se admitindo variação para menos.


5.4 Recomendação de Segurança e Meio Ambiente

5.4.1 Exigências de Segurança

- EPI's adequado, ao serviço e condições de meio ambiente;
- Realizar DSSMA (Diálogo Diário de Saúde, Segurança, Meio Ambiente) antes de iniciar as atividades, apresentando os principais riscos do local e da atividade a ser executada;
- Iniciar os serviços após o conhecimento de todos os componentes da equipe das situações de riscos existentes;
- O uso dos EPI's de forma adequada e correta de todos os elementos da equipe é de responsabilidade do encarregado;
- O encarregado dos serviços deverá constantemente verificar as condições dos equipamentos, EPI's, instalações e ferramentas se estão em boas condições de operação garantindo a integridade e segurança de todos os componentes da equipe;
- Todos os componentes da equipe devem conservar e utilizar de forma adequada seus EPI's;
- A área de trabalho deve ser previamente limpa, devendo ser retirados ou escorados solidamente árvores, rochas, equipamentos, materiais e objetos de qualquer natureza, quando houver risco de comprometimento de sua estabilidade durante a execução de serviços;
- Os taludes instáveis das escavações com profundidade superior a 1,25m (um metro e vinte e cinco centímetros) devem ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas dimensionadas para este fim;
- As escavações com mais de 1,25m (um metro e vinte e cinco centímetros) de profundidade devem dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores;
- As escavações realizadas em vias públicas ou canteiros de obras devem ter sinalização de advertência, inclusive noturna, e barreira de isolamento em todo o seu perímetro;
- Os acessos de trabalhadores, veículos e equipamentos às áreas de escavação devem ter sinalização de advertência permanente;
- É proibido o acesso de pessoas não autorizadas ou não envolvidas nas atividades realizadas nas áreas de escavação;
- Quando um componente da equipe constatar uma condição insegura deverá imediatamente paralisar a atividade e comunicar ao encarregado.

5.4.2 Recomendações e Exigências de Meio Ambiente

- As áreas de trabalho e áreas próximas devem estar sempre limpas e organizadas;
- Devem-se realizar inspeções periódicas nas máquinas;
- Ao abastecer, lubrificar ou fazer manutenção em qualquer máquina ou equipamento, deve-se colocar bandeja de contenção sob o mesmo;
- Equipamentos sem condição de trabalho ou com vazamento de óleo devem ter as atividades interrompidas e os equipamentos devem ser retirados do local de trabalho;
- Praticar a coleta seletiva, separando os resíduos contaminados (óleo, graxa, restos de estopas) orgânicos (restos de comida) e recicláveis (metal, papel, vidro e plástico);

	<p align="center">Fundação em Estaca Raiz</p>	<p align="center">IT.A355.01 R00</p>
		<p align="center">Página 4 de 4</p>

- Realizar DSSMA periodicamente tratando sobre os aspectos do meio ambiente relacionados às etapas atuais de serviços;
- As necessidades fisiológicas devem ser sempre realizadas em banheiros químicos disponíveis nas frentes de obra;
- O armazenamento provisório e destino de todos os resíduos gerados e/ou encontrados na execução das atividades devem obedecer ao plano de Gerenciamento de Resíduos;
- Deve-se executar o constante disciplinamento das águas durante as atividades de perfuração;
- Se o projeto exigir, deverão ser construídos diques de retenção de sedimentos, localizados a jusante do aterro e sempre afastado dos cursos d'água;
- Os restos de escavações e entulhos devem ser dispostos em bota-fora;


<div>Consórcio Túnel Litoral Sul</div> <div>Aterpa JDANTAS</div>		CONTROLE DE QUALIDADE												FOR.PGO.A331-39 R02			
TABELA DE TRAÇOS DE CONCRETO														05/05/2023			
Elaborado por : Marco Jannuzzi										Aprovado por : Daiane Ramos / Dionatan de Oliveira							
TABELA DE TRAÇOS DE CONCRETO - LIVRE PARA USO																	
Traço (Código)	Contratante	Aplicação	Empresa	Fck (Mpa)	Composição (Kg/m³)							Aditivo 1 (L/m³)	Aditivo 2 (L/m³)	Abatimento (mm)	Fator a/c	Permissão de Uso à Partir de:	
					Cimento	Adição	Areia	Areia	Brita 0	Brita 1	Água						
PPD.CF.15.195.REV 01	Arteris	Convencional	Supremo	15	195	-	457	481	408	618	184	1,75	0	100±20	0,94	ALS/CDT: 06/05/2021	
PPD.CF.20.200.REV 01	Arteris	Convencional	Supremo	20	200	-	436	459	422	633	187	2,53	0	100±20	0,94	ALS/CDT: 06/05/2021	
PPD.CF.25.325.REV 01	Arteris	Convencional	Supremo	25	325	-	387	408	425	637	180	3,58	0	100±20	0,55	ALS/CDT: 06/05/2021	
PPD.CF.30.325.REV 01	Arteris	Convencional	Supremo	30	325	-	387	408	425	637	180	3,58	0	100±20	0,55	ALS/CDT: 06/05/2021	
PPD.CF.40.413.REV 00	Arteris	Convencional	Supremo	40	413	-	587	266	897	0	198	1	0	220±30	0,48	Em Ajuste - CTLS	
PPD.ARG.20.600.REV 00	Arteris	Estaca Raiz	Supremo	20	600	-	1169	0	0	0	330	0	1,2	---	0,55	Em Ajuste - CTLS	
PPD.CF.15.289.REV 01	Arteris	Convencional	Polimix	15	289	-	370	552	482	607	169	2,6	0	120±20	0,58	ALS/CDT: 15/04/2021	
PPD.CF.20.300.REV 01	Arteris	Convencional	Polimix	20	300	-	339	508	429	723	170	2,7	0	120±20	0,57	ALS/CDT: 15/04/2021	
PPD.CF.25.339.REV 01	Arteris	Convencional	Polimix	25	339	-	346	518	485	615	169	3,05	0	120±20	0,50	ALS/CDT:15/04/2021	
PPD.CF.30.360.REV 01	Arteris	Convencional	Polimix	30	360	-	330	492	480	611	180	3,24	0	120±20	0,50	ALS/CDT:15/04/2021	
PPD.CF.40.415.REV 00	Arteris	Convencional	Polimix	40	415	-	340	511	897	0	195	4,56	1,98	220±30	0,47	Em Ajuste - CTLS	
PPD.ARG.20.600.REV 00	Arteris	Estaca Raiz	Polimix	20	600	-	529	793	0	0	300	0	6	---	0,50	Em Ajuste - CTLS	
PPD.CF.15.211.REV 01	Arteris	Convencional	Supermix	15	211	-	371	564	977	0	186	0	1,68	120±20	0,88	ALS/CDT: 17/06/2021	
PPD.CF.20.312.REV 01	Arteris	Convencional	Supermix	20	312	-	329	492	990	0	187	0	2,5	120±20	0,60	ALS/CDT: 17/06/2021	
PPD.CF.25.312.REV 01	Arteris	Convencional	Supermix	25	312	-	332	497	982	0	187	0	2,5	120±20	0,60	ALS/CDT: 17/06/2021	
PPD.CF.30.415.REV 01	Arteris	Convencional	Supermix	30	415	-	373	456	774	0	228	0	3,53	220±30	0,55	ALS/CDT: 28/09/2021	
PPD.CF.15.195.REV 01	Arteris	Estaca Raiz	CTLS / Obra	20	600	-	1265	0	0	0	300	0	3	≥ 220	0,50	ALS/CDT: 14/12/2021	
PPD.ARG.20.600.REV 01	Arteris	Estaca Raiz	CTLS / Obra	20	600	-	1265	0	0	0	300	0	3	≥ 220	0,50	CDT: 26/04/2023	

Marco A. Jannuzzi
Ruzzi

Assinado de forma digital por
Marco A. Jannuzzi Ruzzi
Dados: 2023.05.05 15:47:11 -03'00'

Marco Jannuzzi
Coordenador - Qualidade / Laboratório
Consórcio Túnel Litoral Sul

Daiane Ramos
CDT – Centro Desenvolvimento Tecnológico
Arteris / PPD

	SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE	Data: 29/06/2023
	CERTIFICADO DE QUALIDADE DO PRODUTOR	Revisão: 00

1 - IDENTIFICAÇÃO DO FORNECEDOR

Razão Social:	AWA DISTRIBUIDORA DE MERCADORIAS E SERVIÇOS LTDA	CNPJ:	15.411.811/0001-52
Endereço:	BR-470, Ingo Hering, 1533, bairro São Domingo - CEP88370-888	Inscr. Estadual:	25.670.128-8
Cidade - UF:	Navegantes - SC	Fone/Fax:	(48) 3371-7705
E-mail:	atendimento@awacomercial.com.br		www.awacomercia.com.br

2 - DADOS DO CLIENTE


Nome do Cliente:	CONSTRUTORA ATERPA S/A.			Nº Cliente/Pedido:	3787.01
Nota Fiscal Nº :	16688	Produto:	Cordoalha 7 Fios - Nua	Data Emissão:	10/05/2023
Data Nota Fiscal:	27/06/2023	Diâmetro:	15,2 mm	Norma:	ABNT NBR 7483:2021
Classe:	CP 190 - 1860 MPa	Relaxação:	Baixa	Ref. AWA:	AWA 606B


CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS									
Item	Diâmetro (mm)	Área da Seção (mm²)	Carga de Ruptura (kN)	Carga à 1% de Alongamento (kN)	Alongamento total mínimo (%)	Módulo de Elasticidade (GPa)	Peso Unitário (g/m)	Lote	Peso Líquido (kg)
Norma	15,2 (15,0-15,6)	143,4 (139,9-146,3)	Mín, 260,7	Mín, 234,6	Mín. 3,5	-	1098 - 1048		
Bobina	Resultado								
2301800705	15,23	141,31	274,82	249,79	6,15	199	1109,3	231010462	2669


COMPOSIÇÃO QUÍMICA						
Lote	C (%)	Mn (%)	Si (%)	P (%)	S (%)	Cr (%)
231010462	0,82	0,74	0,26	0,014	0,008	0,34




Engº Vinício Fornasari
CREA/SC 29,243

<div></div>	CONTROLE DE QUALIDADE																					Revisão :	0		
	1.3 - CONTROLE DE RECEBIMENTO DO AÇO																					Atualizado :	24/06/2024		
Elaborado por: André Luis de Lima/Lucas Louzada Haddad												Aprovado por:													
Identificação e Rastreabilidade																Controle Qualidade Recebimento									
Empresa	Item	Relatório Recebimento	Data Recebimento	Local de Recebimento	Fornecedor	Data Nota Fiscal	Nota Fiscal	Número Pedido	Número Romaneio	Material	Tipo	Beneficiado	Não Beneficiado	Ø da Barra (mm)	Corrida	Inspeção Visual			Certificado de Qualidade						
																Conforme	Não Conforme	Peso (kg)	Número Certificado	Limite de Escoamento, fyk Mpa	Limite de Resistência Mpa	Relação LR/LE	Alongamento %	Dobra	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	1		04/05/23	PPD	GERDAU	03/05/23	1683018	12919009	4139514402	VERGALHÃO	CA 50			6,3	SIM	C		1.061,00	815066565/0030	585	771	1,32	12,79	OK	
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	2		04/05/23	PPD	GERDAU	03/05/23	1683018	12919009	4139514802	VERGALHÃO	CA 50			6,3	SIM	C		1.053,00	815066565/030	580	771	1,33	14,21	OK	
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	3		04/05/23	PPD	GERDAU	03/05/23	1683018	12919009	1504077202	VERGALHÃO	CA 50			12,5	SIM	C		1.080,00	815026665/040	566	655	1,18	17,20	OK	
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	4		04/05/23	PPD	GERDAU	03/05/23	1683018	12919009	1504081602	VERGALHÃO	CA 50			16	SIM	C		14.849,00	815026665/060	561	658	1,17	16,26	OK	
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	5		04/05/23	PPD	GERDAU	03/05/23	1683018	12919009	1504081802	VERGALHÃO	CA 50			16	SIM	C		1.067,00	815026665/060	563	658	1,17	15,94	OK	
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	6		04/05/23	PPD	GERDAU	03/05/23	1683018	12919009	1504082202	VERGALHÃO	CA 50			16	SIM	C		1.080,00	815026665/060	578	682	1,18	15,47	OK	
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	7		04/05/23	PPD	GERDAU	03/05/23	1683205	12919009	1504089002	VERGALHÃO	CA 50			8	SIM	C		6.241,00	8150269910/010	565	656	1,16	20,00	OK	
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	8		04/05/23	PPD	GERDAU	03/05/23	1683205	12919009	154089302	VERGALHÃO	CA 50			8	SIM	C		2.097,00	8150269910/010	584	673	1,15	14,58	OK	
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	9		04/05/23	PPD	GERDAU	03/05/23	1683205	12919009	1504073902	VERGALHÃO	CA 50			10	SIM	C		10.817,00	8150269910/020	597	698	1,17	16,00	OK	
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	10		04/05/23	PPD	GERDAU	03/05/23	1683205	12919009	1504074602	VERGALHÃO	CA 50			10	SIM	C		3.267,00	8150269910/020	592	692	1,17	15,67	OK	
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	11		04/05/23	PPD	GERDAU	03/05/23	1683205	12919009	1504074702	VERGALHÃO	CA 50			10	SIM	C		1.100,00	8150269910/020	578	673	1,16	17,00	OK	
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	12		04/05/23	PPD	GERDAU	03/05/23	1683205	12919009	1504054804	VERGALHÃO	CA 50			12,5	SIM	C		7.470,00	8150269910/030	555	671	1,21	18,00	OK	
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	13		05/05/23	PPD	GERDAU	03/05/23	1683202	12919009	1504067902	VERGALHÃO	CA 50			12,5	SIM	C		10.703,00	8150282751/010	580	684	1,18	17,20	OK	
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	14		05/05/23	PPD	GERDAU	03/05/23	1683202	12919009	1504078402	VERGALHÃO	CA 50			12,5	SIM	C		9.627,00	8150282751/010	563	656	1,17	17,20	OK	
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	15		05/05/23	PPD	GERDAU	03/05/23	1683202	12919009	1504088602	VERGALHÃO	CA 50			8	SIM	C		2.096,00	8150282751/020	590	674	1,14	14,17	OK	
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	16		05/05/23	PPD	GERDAU	03/05/23	1683202	12919009	1504089302	VERGALHÃO	CA 50			8	SIM	C		2.100,00	8150282751/020	584	673	1,15	14,58	OK	
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	17		05/05/23	PPD	GERDAU	04/05/23	1683401	12919009	1504088402	VERGALHÃO	CA 50			8	SIM	C		12.590,00	8150304253/010	582	680	1,16	18,75	OK	
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	18		05/05/23	PPD	GERDAU	04/05/23	1683401	12919009	1504089402	VERGALHÃO	CA 50			8	SIM	C		4.181,00	8150304253/010	574	665	1,16	14,58	OK	
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	19		06/05/23	PPD	GERDAU	05/05/23	1684027	12919009	1504066802	VERGALHÃO	CA 50			25	SIM	C		2.059,00	8150352073/010	587	707	1,21	14,60	OK	
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	20		06/05/23	PPD	GERDAU	05/05/23	1684027	12919009	1504066902	VERGALHÃO	CA 50			25	SIM	C		3.077,00	8150352073/010	585	689	1,18	14,80	OK	
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	21		03/06/23	PPD	GERDAU	02/06/23	345395	12917432	98464677	TELA Q113	CA 50			3,8	NÃO	C		50,00	8151015785/010	840	913	1,08	6,90	OK	
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	22		15/06/23	PPD	GERDAU	14/06/23	62700	12919009	4139514402	VERGALHÃO	CA 50			6,3	SIM	C		3.401,00	8151092824/010	585	784	1,34	14,22	OK	
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	23		28/06/23	PPD	GERDAU	27/06/23	16688	378701	2321010462	CORDOALHA	AWA606B			15,2	SIM	C		2.669,00	2301800705	234,6	260,7		3,50		
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	24		12/07/23	PPD	GERDAU	12/07/23	63151	12919009	1504066802	VERGALHÃO	CA 50			25,0	SIM	C		2.059,00	8150352073/010	587	707	1,21	14,60	OK	

<div></div>		CONTROLE DE QUALIDADE																				Revisão :		0			
		1.3 - CONTROLE DE RECEBIMENTO DO AÇO																				Atualizado :		24/06/2024			
Elaborado por: André Luis de Lima/Lucas Louzada Haddad												Aprovado por:															
Identificação e Rastreabilidade																Controle Qualidade Recebimento											
Empresa	Item	Relatório Recebimento	Data Recebimento	Local de Recebimento	Fornecedor	Data Nota Fiscal	Nota Fiscal	Número Pedido	Número Romaneio	Material	Tipo	Beneficiado	Não Beneficiado	Ø da Barra (mm)	Corrida	Inspeção Visual			Certificado de Qualidade								
																Conforme	Não Conforme	Peso (kg)	Número Certificado	Limite de Escoamento, fyk Mpa	Limite de Resistência Mpa	Relação LR/LE	Alongamento %	Dobra			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	25		14/07/23	PPD	GERDAU	14/07/23	62700	13145449	4500601670	VERGALHÃO	CA 50			12,5	SIM	C		2.479,00	8152810199/010	572	686	1,20	15,60	OK			
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	26		29/07/23	PPD	GERDAU	29/07/23	1712582	13145449	4500601670	VERGALHÃO	CA 50			16,0	SIM	C		75.090,00	8153358691/010	588	702	1,19	15,94	OK			
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	27		28/08/23	PPD	ARCELOR MITTAL	28/08/23	1073487	199059693	1849981	VERGALHÃO	CA 50			6.3	SIM	C		14.679,00	8338439/2023	605	761	1,26	17,50	OK			
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	28		28/08/23	PPD	ARCELOR MITTAL	28/08/23	1073488	199059693	1847681	VERGALHÃO	CA 50			8,0	SIM	C		4.942,00	8338412/2023	602	769	1,28	15,00	OK			
CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	28		28/08/23	PPD	ARCELOR MITTAL	28/08/23	1073488	199059693	1850681	VERGALHÃO	CA 50			10,0	SIM	C		8.966,00	8338412/2023	613	759	1,24	15,00	OK			


<div></div>		CONTROLE DE QUALIDADE																			Revisão :		0						
		1.4 - CONTROLE DE RECEBIMENTO DO CIMENTO																			Atualizado :		24/06/2024						
Elaborado por: André Luis de Lima/Lucas Louzada Haddad												Aprovado por:																	
Controle de Qualidade do Recebimento												Ensaios Químicos - Teores (%)												Físicos e mecânicos					
Relatório	Relatório de Recebimento	Empresa	Data Recebimento	Fornecedor	Data da Nota Fiscal	Nota Fiscal	Tipo (Granel - Ensacado)	Quantidade (kg)	Nome do produto	Mês/ano de Referência	Boletim de Ensaio Atual	Norma de Referência	PF ≤ 6,5	MgO ≤ 6,5	SO3 ≤ 4,5	Massa Específica (g/cm³)	Blaine (cm²/g) ≥ 3000	Tempo de Pega		Resistência à Compressão (Mpa)									
																		Início (min) ≥ 60	Fim (min) ≥ 600	1 Dia	3 Dias	7 Dias							
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
	001/23	CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	27/05/2023	VOTORANTIM	26/05/2023	268573	SACO	50	CPH Z 40	mai/23	mai/23	11578	3,74	6,26	2,52	3,03	4540	238	278	19,8	34,2	39,8							
	002/23	CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	16/06/2023	VOTORANTIM	15/06/2023	269793	SACO	50	CPH Z 40	jun/23	jun/23	11578	3,73	6,41	2,59	3,03	4618	225	265	19,5	33,5								
	003/23	CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	23/06/2023	VOTORANTIM	22/06/2023	270155	SACO	50	CPH Z 40	jun/23	jun/23	11578	3,73	6,41	2,59	3,03	4618	225	265	19,5	33,5								
	004/23	CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	23/06/2023	VOTORANTIM	22/06/20223	270156	SACO	50	CPH Z 40	jun/23	jun/23	11578	3,73	6,41	2,59	3,03	4618	225	265	19,5	33,5								
	005/23	CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	24/06/2023	VOTORANTIM	23/06/2023	270289	SACO	50	CPH Z 40	jun/23	jun/23	11578	3,73	6,41	2,59	3,03	4618	225	265	19,5	33,5								
	006/23	CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	28/06/2023	VOTORANTIM	27/06/2023	270421	SACO	50	CPH Z 40	jun/23	jun/23	11578	3,73	6,41	2,59	3,03	4618	225	265	19,5	33,5								
	007/23	CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	04/07/2023	VOTORANTIM	03/07/2023	270866	SACO	50	CPH Z 40	jul/23	jul/23	11578	3,83	6,79	2,59	303	4608	246	296	18,8									
	008/23	CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	05/07/2023	VOTORANTIM	04/07/2023	270906	SACO	50	CPH Z 40	jul/23	jul/23	11578	3,83	6,79	2,59	303	4608	246	296	18,8									
	009/23	CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	05/07/2023	VOTORANTIM	04/07/2023	270879	SACO	50	CPH Z 40	jul/23	jul/23	11578	3,83	6,79	2,59	303	4608	246	296	18,8									
	010/23	CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	05/07/2023	VOTORANTIM	04/07/2023	270877	SACO	50	CPH Z 40	jul/23	jul/23	11578	3,83	6,79	2,59	303	4608	246	296	18,8									
	011/23	CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	07/07/2023	VOTORANTIM	06/07/2023	270999	SACO	50	CPH Z 40	jul/23	jul/23	11578	3,83	6,79	2,59	303	4608	246	296	18,8									
	012/23	CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	18/07/2023	VOTORANTIM	17/07/2023	271383	SACO	50	CPH Z 40	jul/23	jul/23	11578	3,83	6,79	2,59	303	4608	246	296	18,8									
	013/23	CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	18/07/2023	VOTORANTIM	18/07/2023	271410	SACO	50	CPH Z 40	jul/23	jul/23	11578	3,83	6,79	2,59	303	4608	246	296	18,8									
	014/23	CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	18/07/2023	VOTORANTIM	18/07/2023	271413	SACO	50	CPH Z 40	jul/23	jul/23	11578	3,83	6,79	2,59	303	4608	246	296	18,8									
	015/23	CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	26/07/2023	VOTORANTIM	26/07/2023	272022	SACO	50	CPH Z 40	jul/23	jul/23	11578	3,83	6,79	2,59	303	4608	246	296	18,8									
	016/23	CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	31/07/2023	VOTORANTIM	31/07/2023	272359	SACO	50	CPH Z 40	jul/23	jul/23	11578	3,83	6,79	2,59	303	4608	246	296	18,8									
	017/23	CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	03/08/2023	VOTORANTIM	03/08/2023	272572	SACO	50	CPH Z 40	ago/02	ago/23	11578	3,75	6,27	2,5	303	46,3	235	279	19,4	32,2	36,2							
	018/23	CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	17/08/2023	VOTORANTIM	17/08/2023	73402	SACO	50	CPH Z 40	ago/02	ago/23	11578	3,83	6,79	2,59	303	4608	246	296	21,2	32,4	36,8							
	019/23	CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	18/08/2023	VOTORANTIM	18/08/2023	273531	SACO	50	CPH Z 40	ago/02	ago/23	11578	3,83	6,79	2,59	303	4608	246	296	19,8	32								
	020/23	CONSÓRCIO ATERPA-JDANTAS	31/08/2023	VOTORANTIM	31/08/2023	274342	SACO	50	CPH Z 40	ago/02	ago/23	11578	3,83	6,79	2,59	303	4608	246	296	20	32,5								


		CONTROLE DE QUALIDADE																				Revisão : 0					
		2.14 - CONTROLE DE RECEBIMENTO E APLICAÇÃO DOS TUBOS DE CONCRETO																				Atualizado : 24/06/2024					
Elaborado por: André Luis de Lima/Lucas Louzada Haddad																											
Relatório	Relatório de Recebimento	Empresa	Data Recebimento	Data da Inspeção	Fornecedor	Data da Nota Fiscal	Nota Fiscal	Data de Produção	Tipo	Lote	DN (mm)	Comp. (mm)	Identificação da Peça	Certificado de Ensaio Nº	Controle Qualidade Recebimento										Controle de Qualidade Aplicação		
															Absorção			Ensaio NBR 8890:2007 Dimensionamento				Compressão Diametral			Km	Nº FVS da Aplicação	Data da aplicação
															CP 1 (%)	CP 2 (%)	Média	Tubo Ensaio nº	Diâmetro (mm)	Comprimento Útil (mm)	Tubo nº	Tubo nº	Trinca (kN/m)	Ruptura (kN/m)			
															-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1	1	TECMOLD	26/07/23	26/07/23	TECMOLD	25/07/2023	206051	18/07/2023	PA2	1	600	250	148	110/23	6,1	6,2	6,15	148	600	2500	148	148	40,00	59,00	220		
2	2	TECMOLD	27/07/23	27/07/23	TECMOLD	26/07/2023	206091	18/07/2023	PA2	1	600	250	148	110/23	6,1	6,2	6,15	148	600	2500	148	148	40,00	59,00	220		
3	3	TECMOLD	02/09/23	02/09/23	TECMOLD	31/07/2023	206289	17/07/2023	PA2	1	600	250	148	110/23	6,1	6,2	6,15	148	600	2500	148	148	40,00	59,00	220		

GRUPO ATERPA		CONTROLE DE QUALIDADE																											Revisão :	0						
1.1 - RASTREABILIDADE DE CONCRETO (OAC/OAE)																											Atualizado :		27/02/2024							
Elaborado por: André Luis de Lima/Lucas Louzada Haddad																											Aprovado por:									
Informações do Elemento e Topografia										Recebimento do Concreto Fresco										Controle de Qualidade - Construtora										Liberação do Elemento						
Empresa	FVL / FVS	Data FVL / FVS	Trecho	Estaca / Km	Tipo	Obra	Peça	Descrição	Pista	Projeto Referência	Data Moldagem	Nota Fiscal	Caminhão Placa	FCK	Código Tráço	Fornec.	Tempo Total	Slump Real (mm)	Temp. Ambiente °C	Temp. Concreto °C	Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor	Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor	Observação	Situação	Observação			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	01	17/05/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACAS 20	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	18/05/23	60761	DZL7G22	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	3:20	200	15,0°C	23,0°C	1	25/05/23	28,99	27,00	28,99	1	15/06/23	42,03	42,89	42,89						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	01	17/05/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACAS 20	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	18/05/23	60751	DZL7G22	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	2:00	200	15,0°C	23,0°C	1	25/05/23	28,99	27,00	28,99	1	15/06/23	42,03	42,89	42,89						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	01	15/05/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACAS 13	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	18/05/23	55776	BEJ9E86	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	3:00	200	15,0°C	23,0°C	1	25/05/23	28,99	27,00	28,99	1	15/06/23	42,03	42,89	42,89						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	01	18/05/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACAS 13, 23	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	18/05/23	55775	BEX0G52	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	3:00	200	15,0°C	23,0°C	1	25/05/23	28,99	27,00	28,99	1	15/06/23	42,03	42,89	42,89						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	01	15/05/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACAS 13	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	18/05/23	57767	RNH3H83	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	2:20	200	15,0°C	23,0°C	1	25/05/23	28,99	27,00	28,99	1	15/06/23	42,03	42,89	42,89						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	02	04/05/23	PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	RAMPA TIPO R1	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	19/05/23	22780	BEJ9E86	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.00	ALS	1:56	190	18,0°C	21,0°C	1	26/05/23	40,01	37,60	40,01	1	16/06/23	40,26	42,84	42,84						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	02	09/05/23	PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	RAMPA TIPO R1, R2	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	19/05/23	22781	RHU4I90	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.00	ALS	2:48	210	19,0°C	25,0°C	2	26/05/23	41,02	37,46	41,02	2	16/06/23	45,42	44,18	45,42						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	02	09/05/23	PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	RAMPA TIPO R2	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	19/05/23	22782	BEX0G52	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.00	ALS	2:08	220	23,0°C	28,0°C	3	26/05/23	36,35	37,98	37,98	3	16/06/23	42,22	40,97	42,22						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	02	11/05/23	PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	RAMPA TIPO R3	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	19/05/23	22784	BES6B84	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.00	ALS	2:10	210	25,0°C	29,0°C	4	26/05/23	35,20	33,14	35,20	4	16/06/23	43,44	45,70	45,70						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	02	11/05/23	PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	RAMPA TIPO R3	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	19/05/23	22797	BCU5C18	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.00	ALS	2:15	200	25,0°C	29,0°C	5	26/05/23	41,98	39,92	41,98	5	16/06/23	46,29	43,35	46,29						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	03	19/05/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 18	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	19/05/23	55728	BES6184	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	1:29	220	17,0°C	28,0°C	1	26/05/23	23,28	31,99	31,99	1	16/06/23	31,07	30,41	31,07						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	03	19/05/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 18	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	19/05/23	55732	BEV2A87	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	1:32	220	17,0°C	28,0°C	1	26/05/23	23,28	31,99	31,99	1	16/06/23	31,07	30,41	31,07						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	04	18/05/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 21	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	20/05/23	55703	RNH3H83	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	1:23	220	17,0°C	32,0°C	1	27/05/23	20,53	21,85	21,85		17/06/23	41,21	38,51	41,21						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	04	18/05/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 21	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	20/05/23	55764	MUK8J92	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	1:28	220	17,0°C	32,0°C	1	27/05/23	20,53	21,85	21,85		17/06/23	41,21	38,51	41,21						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	05	22/05/26	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 22	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	22/05/23	55724	BES6B84	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	1:40	220	17,0°C	31,0°C	1	29/05/23	28,32	26,44	28,32		19/06/23	40,91	42,13	42,13						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	05	22/05/26	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 22	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	22/05/23	55752	AWSOH92	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	1:50	220	17,0°C	32,0°C	1	29/05/23	28,32	26,44	28,32		19/06/23	40,91	42,13	42,13						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	06	22/05/23	PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCOS 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, BANHEIRO ADM	PISTNORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 301 - RO	23/05/23	55451	RNH3H83	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:44	190	25,0°C	30,0°C	1	30/05/23	35,80	35,74	35,8	1	20/06/23	45,59	45,87	45,87						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	07	19/05/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 02	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	25/05/23	55401	RHU4I90	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	3:09	250	25,0°C	30,0°C	1	01/06/23	34,49	31,13	34,49		22/06/23	42,13	42,84	42,84						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	07	23/05/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 02 E 19	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	25/05/23	55402	BES6184	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	2:57	250	25,0°C	30,0°C	1	01/06/23	34,49	31,13	34,49		22/06/23	42,13	42,84	42,84						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	07	23/05/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 19	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	25/05/23	55476	BEJ9E86	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	3:05	240	25,0°C	32,0°C	1	01/06/23	34,49	31,13	34,49		22/06/23	42,13	42,84	42,84						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	08	15/05/23	PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	RAMPA TIPO R4	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	26/05/23	57382	BEJ9E86	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.00	ALS	2:20	190	27,0°C	33,0°C	1	02/06/23	41,81	43,93	43,93		23/06/23	50,11	48,66	50,11						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	08	15/05/23	PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	RAMPA TIPO R4_R5	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	26/05/23	57364	RHD5H14	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.00	ALS	3:00	200	28,0°C	33,0°C	2	02/06/23	38,45	39,04	39,04		23/06/23	45,59	47,26	47,26						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	08	19/05/23	PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	RAMPA TIPO R5	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	26/05/23	57367	BEV2A87	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.00	ALS	2:13	220	28,0°C	33,0°C	3	02/06/23	38,46	42,28	42,28		23/06/23	51,90	49,92	51,90						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	08	20/05/23	PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	RAMPA TIPO R5 , R6	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	26/05/23	57320	RHD5H14	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.00	ALS	1:33	210	25,0°C	29,0°C	4	02/06/23	33,72	32,42	33,72		23/06/23	39,74	44,03	44,03						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	08	20/05/23	PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	RAMPA TIPO R6	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	26/05/23	57337	BEV2A87	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.00	ALS	1:33	210	25,0°C	29,0°C	5	02/06/23	42,22	42,95	42,95		23/06/23	44,26	43,52	44,26						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	09	26/05/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 26	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	27/05/23	57304	BEV2A87	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	2:50	210	25,0°C	26,0°C	1	03/06/23	33,11	33,72	33,72		24/06/23	41,47	42,64	42,64						
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	10	29/05/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 30	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	29/05/23	57325	MKU8J92	20 Mpa																						


<div>GRUPO ATERPA</div>		CONTROLE DE QUALIDADE																										Revisão :	0				
		1.1 - RASTREABILIDADE DE CONCRETO (OAC/OAE)																										Atualizado :	27/02/2024				
		Elaborado por: André Luis de Lima/Lucas Louzada Haddad										Aprovado por:																					
Informações do Elemento e Topografia										Recebimento do Concreto Fresco										Controle de Qualidade - Construtora										Liberação do Elemento			
Empresa	FVL / FVS	Data FVL / FVS	Trecho	Estaca / Km	Tipo	Obra	Peça	Descrição	Pista	Projeto Referência	Data Moldagem	Nota Fiscal	Caminhão Placa	FCK	Código Traço	Fornec.	Tempo Total	Slump Real (mm)	Temp. Ambiente °C	Temp. Concreto °C	Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor	Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor	Observação	Situação	Observação
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	13	31/05/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 25	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	31/05/23	60703	BEV2A87	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	1:53	240	22,0°C	30,0°C	1	07/06/23	24,94	25,10	25,10		28/06/23	30,00	30,99	30,99			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	14	02/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 29	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	02/06/23	75659	SDS9J39	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	2:08	250	26,0°C	32,0°C	1	09/06/23	38,54	38,38	38,54		30/06/23	39,66	40,37	40,37			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	14	02/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 29	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	02/06/23	75021	AYS4E39	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	1:45	240	26,0°C	32,0°C	1	09/06/23	38,54	38,38	38,54		30/06/23	39,66	40,37	40,37			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	15	02/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 61	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	03/06/23	60911	BE56I83	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	2:18	250	24,0°C	30,0°C	1	10/06/23	44,16	46,80	46,80		01/07/23	53,55	54,41	54,41			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	15	02/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 61	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	03/06/23	60910	RNH3H83	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	1:40	250	24,0°C	30,0°C	1	10/06/23	44,16	46,80	46,80		01/07/23	44,14	44,33	44,33			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	16	05/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 62	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	05/06/23	239964	BEJ9E86	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	2:00	250	17,0°C	25,0°C	1	12/06/23	39,51	39,67	39,67		03/07/23	44,14	44,33	44,33			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	16	05/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 62	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	05/06/23	239344	BDC6I24	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	1:25	240	12,0°C	21,0°C	1	12/06/23	39,51	39,67	39,67		03/07/23	44,14	44,33	44,33			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	17	03/06/23	PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	RAMPA TIPO R8	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	06/06/23	75687	AYS4E39	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.00	ALS	1:56	190	13,0°C	26,0°C	1	13/06/23	42,21	41,97	42,21		04/07/23	48,43	49,50	49,50			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	17	03/06/23	PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	RAMPA TIPO R8	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	06/06/23	75653	BEJ9E86	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.00	ALS	1:34	190	21,0°C	28,0°C	2	13/06/23	41,84	42,03	42,03		04/07/23	42,03	47,36	47,36			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	18	06/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 28	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	06/06/23	239926	BCU5C18	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	1:35	250	21,0°C	28,0°C	1	13/06/23	26,43	27,69	27,69		04/07/23	32,85	30,56	32,85			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	18	06/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 28	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	06/06/23	75903	SDS9J39	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	1:33	250	21,0°C	28,0°C	1	13/06/23	26,43	27,69	27,69		04/07/23	32,85	30,56	32,85			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	19	07/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 63	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	08/06/23	75977	AYS4E39	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	1:45	250	27,0°C	29,0°C	1	15/06/23	38,38	41,39	41,39		06/07/23	44,10	46,31	46,31			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	19	07/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 63	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	08/06/23	75958	BEJ9E86	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	2:00	240	27,0°C	29,0°C	1	15/06/23	38,38	41,39	41,39		06/07/23	44,10	46,31	46,31			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	19	07/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 63	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	08/06/23	75960	AYS4E39	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	0:57	250	27,0°C	29,0°C	1	15/06/23	38,38	41,39	41,39		06/07/23	44,10	46,31	46,31			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	20	09/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 64	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	09/06/23	75931	BE56I83	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	2:21	250	24,0°C	28,0°C	1	16/06/23	30,61	26,32	30,61		07/07/23	37,66	36,75	37,66			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	21	08/06/23	PPD	220+00		CIVIL	VIGAS BALDRAME	VIGAS BALDRAME 01,02,03,04,05,06	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	10/06/23	75871	AYS4E39	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:33	240	24,0°C	29,0°C	1	17/06/23	42,55	38,77	42,55		08/07/23	50,36	48,14	50,36			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	22	13/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 14	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	14/06/23	7585	BEJ9E86	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	2:49	240	15,0°C	24,0°C	1	21/06/23	25,57	25,68	25,68		12/07/23	31,92	31,60	31,92			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	23	14/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 01	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	14/06/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:00	240	15,0°C	23,0°C	1	21/06/23	24,00	22,68	24,00		12/07/23	33,28	33,86	33,86			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	24	15/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 17	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	15/06/23	75841	RHD0514	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	2:40	240	13,0°C	22,0°C	1	22/06/23	22,77	21,71	22,77		13/07/23	34,82	34,21	34,82			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	24	15/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 12	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	15/06/23	75518	BE56I83	20 Mpa	CDT-CCP-049-2023-Rev.00	ALS	2:52	240	12,0°C	22,0°C	1	22/06/23	22,77	21,71	22,77		13/07/23	34,82	34,21	34,82			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	25	14/06/23	PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	RAMPA TIPO R1 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	16/06/23	755572	BEJ9E86	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.00	ALS	2:29	240	22,0°C	28,0°C	1	23/06/23	34,62	34,85	34,85		14/07/23	49,99	48,56	49,99			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	25	14/06/23	PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	RAMPA TIPO R1 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	16/06/23	75549	BE56I83	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.00	ALS	2:08	250	22,0°C	28,0°C	2	23/06/23	37,17	36,03	37,17		14/07/23	47,36	45,21	47,36			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	26	16/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 15	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	16/06/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	1:33	250	21,0°C	23,0°C	1	23/06/23	21,05	19,46	21,05		14/07/23	29,12	25,40	29,12			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	27	17/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 16	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	17/06/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	1:45	250	20,0°C	27,0°C	1	24/06/23	24,61	22,07	24,61		15/07/23	30,77	33,98	33,98			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	28	15/06/23	PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	RAMPA TIPO R2 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	17/06/23	236490	BEV2A87	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:45	240	20,0°C	26,0°C	1	24/06/23	39,57	40,31	40,31		15/07/23	44,40	48,41	48,41			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	28	15/06/23	PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	RAMPA TIPO R2 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	17/06/23	236493	BEJ9E86	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	2:20	250	20,0°C	26,0°C	2	24/06/23	33,98	34,07	34,07		15/07/23	42,76	41,37	42,76			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	29	16/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 42 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	19/06/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	1:58	250	21,0°C	28,0°C	1	26/06/23	24,08	21,82	24,08		17/07/23	34,53	33,59	34,53			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	30	21/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 17																									

<div>GRUPO</div> <div>ATERPA</div>		CONTROLE DE QUALIDADE																										Revisão :		0			
		1.1 - RASTREABILIDADE DE CONCRETO (OAC/OAE)																										Atualizado :		27/02/2024			
		Elaborado por: André Luis de Lima/Lucas Louzada Haddad										Aprovado por:																					
Informações do Elemento e Topografia										Recebimento do Concreto Fresco										Controle de Qualidade - Construtora										Liberação do Elemento			
Empresa	FVL / FVS	Data FVL / FVS	Trecho	Estaca / Km	Tipo	Obra	Peça	Descrição	Pista	Projeto Referência	Data Moldagem	Nota Fiscal	Caminhão Placa	FCK	Código Traço	Fornec.	Tempo Total	Slump Real (mm)	Temp. Ambiente °C	Temp. Concreto °C	Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor	Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor	Observação	Situação	Observação
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	33	22/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZI	ESTACA RAZI 54 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	22/06/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	1:45	230	20,0°C	27,0°C		29/06/23	21,05	18,72	21,05		20/07/23	22,60	23,35	23,35			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	34	22/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZI	ESTACA RAZI 18 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	22/06/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:08	230	18,0°C	26,0°C	1	29/06/23	32,53	38,54	38,54		20/07/23	34,07	33,26	34,07			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	35	23/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZI	ESTACA RAZI 50 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	23/06/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	1:49	250	18,0°C	24,0°C	1	30/06/23	34,52	33,78	34,52		21/07/23	41,62	38,35	41,62			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	36	22/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZI	ESTACA RAZI 43 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	23/06/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:05	230	18,0°C	24,0°C	1	30/06/23	23,99	24,6	24,6		21/07/23	28,97	28,85	28,97			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	37	17/06/23	PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCOS 10	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	24/06/23	S8179	BEI9E86	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:31	210	28,0°C	30,0°C	1	01/07/23	35,91	37,75	37,75		22/07/23	46,01	45,09	46,01			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	37	19/06/23	PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCOS 9	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	24/06/23	S8180	RHDSH14	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	2:00	210	28,0°C	30,0°C	2	01/07/23	35,91	37,75	37,75		22/07/23	43,04	43,62	43,62			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	38	23/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZI	ESTACA RAZI 53 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	24/06/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	1:30	240	27,0°C	30,0°C	1	01/07/23	30,39	32,21	32,21		22/07/23	32,45	34,01	34,01			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	39	21/06/23	PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	RAMPA TIPO R5 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	26/06/23	S8892	BEV2A87	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:45	250	30,0°C	32,0°C	1	03/07/23	42,53	40,39	42,53		24/07/23	45,95	44,27	45,95			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	39	21/06/23	PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	RAMPA TIPO R5 e R6 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	26/06/23	S8829	BCU5C18	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	2:38	230	30,0°C	32,0°C	2	03/07/23	33,72	34,73	34,73		24/07/23	37,00	37,80	37,80			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	39	23/06/23	PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	RAMPA TIPO R5 e R6 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	26/06/23	S8825	BEI9E86	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	2:30	240	30,0°C	32,0°C	3	03/07/23	30,23	31,55	31,55		24/07/23	34,61	34,21	34,61			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	40	24/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZI	ESTACA RAZI 10	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	26/06/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:50	235	29,0°C	32,0°C	1	03/07/23	19,51	17,79	19,51		24/07/23	26,99	22,60	26,99			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	41	26/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZI	ESTACA RAZI 60 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	26/06/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	1:25	230	29,0°C	32,0°C	1	03/07/23	24,26	26,32	26,32		24/07/23	28,94	29,55	29,55			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	42	24/06/23	PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCOS 08	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	27/06/23	S8807	RHDSH14	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:30	240	29,0°C	34,0°C	1	04/07/23	32,38	34,28	34,28		25/07/23	38,38	39,55	39,55			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	42	24/06/23	PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCOS 07	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	27/06/23	S8824	AWK7C96	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	2:00	230	29,0°C	34,0°C	2	04/07/23	32,38	34,28	34,28		25/07/23	39,67	40,71	40,71			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	43	26/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZI	ESTACA RAZI 36 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	27/06/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:28	230	29,0°C	34,0°C	1	04/07/23	35,27	31,96	35,27		25/07/23	35,79	35,70	35,79			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	44	27/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZI	ESTACA RAZI 51 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	28/06/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	1:47	230	30,0°C	36,0°C	1	05/07/23	31,64	31,77	31,77		26/07/23	40,85	42,26	42,26			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	45	29/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZI	ESTACA RAZI 52 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	30/06/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	1:40	220	27,0°C	36,0°C	1	07/07/23	34,15	35,63	35,63		28/07/23	37,28	38,04	38,04			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	46	28/06/23	PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	RAMPA TIPO R7 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	30/06/23	236578	BEX0G52	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	2:40	240	26,0°C	35,0°C	1	07/07/23	36,83	37,24	37,24		28/07/23	42,30	43,62	43,62			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	46	28/06/23	PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	RAMPA TIPO R7 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	30/06/23	236570	BEV2A87	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	2:55	250	26,0°C	35,0°C	2	07/07/23	33,42	33,04	33,42		28/07/23	43,37	44,83	44,83			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	47	27/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZI	ESTACA RAZI 09	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	30/01/00	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:47	230	25,0°C	34,0°C	1	06/02/00	30,7	29,44	30,7		27/02/00	34,78	34,07	34,78			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	48	29/06/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZI	ESTACA RAZI 44 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	29/06/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:35	220	26,0°C	32,0°C	1	06/07/23	34,49	33,37	34,49		27/07/23	38,41	39,00	39,00			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	49	29/06/23	PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCOS 06 E 21	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	01/07/23	236531	BES6184	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:40	250	24,0°C	29,0°C	1	08/07/23	37,14	36,77	37,14		29/07/23	41,13	42,14	42,14			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	50	01/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZI	ESTACA RAZI 46 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	01/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:00	240	23,0°C	30,0°C	1	08/07/23	35,29	34,22	35,29		29/07/23	36,90	36,20	36,90			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	51	01/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZI	ESTACA RAZI 35 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	03/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:15	220	25,0°C	31,0°C	1	10/07/23	26,74	25,99	26,74		31/07/23	32,73	33,23	33,23			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	52	03/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZI	ESTACA RAZI 45 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	03/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:15	230	21,0°C	29,0°C	1	10/07/23	27,01	27,95	27,95		31/07/23	32,85	33,14	33,14			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	53	01/07/23	PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	RAMPA TIPO R8 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	04/07/23	S8119	BEX0G52	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	2:00	240	26,0°C	3,0°C	1	11/07/23	34,4	35,8	35,8		01/08/23	40,34	41,28	41,28			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	53	01/07/23	PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	RAMPA TIPO R8 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	04/07/23	65096	BEI9E86	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	2:35	220	26,0°C	33,0°C	2	11/07/23	32,05	31,61	32,05		01/08/23	36,63	37,38	37,38			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	54	04/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZI	ESTACA RAZI 41 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	04/07/23	CCP-071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:10	220	25,0°C	32,0°C	1												


		CONTROLE DE QUALIDADE																				Revisão : 0											
		1.1 - RASTREABILIDADE DE CONCRETO (OAC/OAE)																				Atualizado : 27/02/2024											
Elaborado por: André Luis de Lima/Lucas Louzada Haddad																						Aprovado por:											
Informações do Elemento e Topografia										Recebimento do Concreto Fresco										Controle de Qualidade - Construtora										Liberação do Elemento			
Empresa	FVL / FVS	Data FVL / FVS	Trecho	Estaca / Km	Tipo	Obra	Peça	Descrição	Pista	Projeto Referência	Data Moldagem	Nota Fiscal	Caminhão Placa	FCK	Código Traço	Fornec.	Tempo Total	Slump Real (mm)	Temp. Ambiente °C	Temp. Concreto °C	Idade 07 dias					Idade 28 dias					Observação	Situação	Observação
																					Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor	Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	60	07/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 40 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303-RO	07/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	1:40	220	19,0ºC	28,0ºC		14/07/23	30,00	28,24	30		04/08/23	33,18	32,90	33,18			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	61	08/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 47 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302-RO	08/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	1:40	220	19,0ºC	29,0ºC	1	15/07/23	24,7	25,88	25,88		05/08/23	33,16	36,67	36,67			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	62	10/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 40 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303-RO	10/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:40	240	19,0ºC	28,0ºC		17/07/23	31,22	32,01	32,01		07/08/23	39,76	40,49	40,49			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	63	10/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 13 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303-RO	12/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:00	240	20,0ºC	30,0ºC		19/07/23	32,56	33,24	33,24		09/08/23	36,64	34,36	36,64			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	64	10/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 38 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302-RO	12/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	1:45	220	20,0ºC	30,0ºC		19/07/23	27,09	28	28		09/08/23	31,96	31,36	31,96			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	65	13/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAZ	ESTACA RAZ 39 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302-RO	13/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	1:45	220	20,0ºC	30,0ºC		20/07/23	24,45	25,67	25,67		10/08/23	31,83	32,06	32,06			

<div></div>		CONTROLE DE QUALIDADE																									Revisão :	0					
		1.1 - RASTREABILIDADE DE CONCRETO (OAC/OAE)																									Atualizado :	27/02/2024					
Elaborado por: André Luis de Lima/Lucas Louzada Haddad																																	
Informações do Elemento e Topografia										Aprovado por:										Controle de Qualidade - Construtora										Liberação do Elemento			
										Recebimento do Concreto Fresco										Idade 07 dias												Idade 28 dias	
Empresa	FVL / FVS	Data FVL / FVS	Trecho	Estaca / Km	Tipo	Obra	Peça	Descrição	Pista	Projeto Referência	Data Moldagem	Nota Fiscal	Caminhão Placa	FCK	Código Traço	Fornec.	Tempo Total	Slump Real (mm)	Temp. Ambiente °C	Temp. Concreto °C	Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor	Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor	Observação	Situação	Observação
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	66	13/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 16 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	14/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	1:55	240	21,0°C	32,0°C		21/07/23	38,81	40,34	40,34		11/08/23	40,92	41,38	41,38			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	66	11/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 41 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	14/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:25	230				21/07/23	38,81	40,34	40,34		11/08/23	40,92	41,38	41,38			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	67	14/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 35 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	14/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:00	240	21,0°C	32,0°C		21/07/23	34,75	34,16	34,75		11/08/23	35,70	35,77	35,77			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	68	13/07/23	PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 1,2,3,4 Patio Norte, BLOCO 1,2,3,4 Patio Sul da cabines	PISTA NORTE / SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 313 - RO	14/07/23	241035	S059J39	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	2:40	240	21,0°C	32,0°C		21/07/23	42,25	41,38	42,25		11/08/23	47,26	46,68	47,26			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	69	14/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 34 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	15/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:00	220	21,0°C	30,0°C		22/07/23	31,45	37,05	37,05		12/08/23	39,65	41,18	41,18			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	70	15/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 39 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	15/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	1:50	230	21,0°C	30,0°C		22/07/23	34,84	36,16	36,16		12/08/23	37,19	37,93	37,93			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	71	15/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 34 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	17/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:10	230	17,0°C	29,0°C		24/07/23	38,13	36,19	38,13		14/08/23	39,43	42,88	42,88			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	72	15/07/23	PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCOS 12,14 e 16	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	18/07/23	241045	RNH3H83	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:35	250	17,0°C	29,0°C		25/07/23	33,59	34,61	34,61		15/08/23	37,28	39,65	39,65			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	72	17/07/23	PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCOS 12,14 e 16	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	18/07/23	65511	BEX0G52	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	2:05	240	17,0°C	29,0°C		25/07/23	32,82	33,16	33,16		15/08/23	33,49	34,35	34,35			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	73	17/07/03	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 33 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	18/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:05	240	17,0°C	29,0°C		25/07/23	43,06	40,93	43,06		15/08/23	43,47	43,51	43,51			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	73	18/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 38 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	18/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:20	220	17,0°C	29,0°C		25/07/23	43,06	40,93	43,06		15/08/23	43,47	43,51	43,51			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	74	17/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 39 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	18/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	1:35	230	17,0°C	29,0°C		25/07/23	27,41	28,1	28,1		15/08/23	31,54	31,35	31,54			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	75	19/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 37 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	19/07/23	CC P071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:00	220	18,0°C	28,0°C		26/07/23	31,3	32,21	32,21		16/08/23	33,19	33,24	33,24			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	76	19/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 37 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	19/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	3:35	230	18,0°C	28,0°C		26/07/23	42,63	43,32	43,32		16/08/23	43,74	44,30	44,30			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	77	15/07/23	PPD	220+00		CIVIL	LAJE	LAJE BANHIRO PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 301 - RO	19/07/23	65520	BCUSC18	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:55	240	18,0°C	28,0°C		26/07/23	45,81	45,17	45,81		16/08/23	46,27	49,39	49,39			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	77	15/07/23	PPD	220+00		CIVIL	LAJE	LAJE BANHIRO PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 301 - RO	19/07/23	65524	BDC6I24	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	0:57	230	18,0°C	28,0°C		26/07/23	36,9	37,33	37,33		16/08/23	44,87	47,49	47,49			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	78	18/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 37 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	19/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:15	240	17,0°C	28,0°C		26/07/23	33,52	32,9	33,52		16/08/23	40,69	38,38	40,69			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	79	20/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 37 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	19/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:10	230	19,0°C	28,0°C		26/07/23	26,27	26,79	26,79		16/08/23	34,56	33,27	34,56			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	80	18/07/23	PPD	220+00		CIVIL	PILAR	1º FASE PILARES 6,7,8,9,10 E 21	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	21/07/23	65540	BEX0G52	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:55	180	21,0°C	30,0°C		28/07/23	35,96	35,14	35,96		18/08/23	39,19	38,11	39,19			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	80	18/07/23	PPD	220+00		CIVIL	PILAR	1º FASE PILARES 6,7,8,9,10 E 21	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	21/07/23	65575	BEJ9E86	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	2:20	190	21,0°C	30,0°C		28/07/23	34,11	33,08	34,11		18/08/23	36,40	36,19	36,40			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	81	20/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 33 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	21/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:10	220	21,0°C	30,0°C		28/07/23			0		18/08/23			0,00			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	82	18/07/23	PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 15 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	21/07/23	235845	BEX0G52	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:30	250	21,0°C	30,0°C		28/07/23	36,95	36,54	36,95		18/08/23	41,25	39,08	41,25			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	82	17/07/23	PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 17 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	21/07/23	235844	RNH3H83	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:37	240	21,0°C	30,0°C		28/07/23	33,36	34,58	34,58		18/08/23	39,72	42,20	42,20			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	83	22/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 32 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	22/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	1:50	230	20,0°C	29,0°C		29/07/23	22,26	26,84	26,84		19/08/23	30,97	30,72	30,97			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	84	24/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 31 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	24/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:00	220	22,0°C	31,0°C		31/07/23	20,86	20,26	20,86		21/08/23	25,53	27,74	27,74			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	85	21/07/23	PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 18 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	25/07/23	235794	BDC6I24	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	2:15	240	22,0°C	31,0°C		01/08/23	31,32	31,98	31,98		22/08/23	37,31	36,77	37,31			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	86	25/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 34 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	25/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:00	230	20,0°C	29,0°C		01/08/23	28,06	28,37	28,37		22/08/23	32,91	33,83	33,83			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	87	25/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 32 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	25/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:10	240	23,0°C	32,0°C		01/08/23	29,2	28,53	29,2		22/08/						

Elaborado por: André Luis de Lima/Lucas Louzada Haddad		CONTROLE DE QUALIDADE																				Revisão : 0											
		1.1 - RASTREABILIDADE DE CONCRETO (OAC/OAE)																				Atualizado : 27/02/2024											
Informações do Elemento e Topografia										Aprovado por:										Controle de Qualidade - Construtora										Liberação do Elemento			
Empresa	FVL / FVS	Data FVL / FVS	Trecho	Estaca / Km	Tipo	Obra	Peça	Descrição	Pista	Projeto Referência	Data Moldagem	Nota Fiscal	Caminhão Placa	FCK	Código Traço	Fornec.	Tempo Total	Slump Real (mm)	Temp. Ambiente °C	Temp. Concreto °C	Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor	Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor	Observação	Situação	Observação
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	94	27/07/23	PPD	220+00		CIVIL	PILAR	2ª FASE PILARES 7 E 08 BLOCO 19	PISTA SUL / PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	29/07/23	235823	RNH3H83	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	3:10	250	21,0°C	32,0°C	05/08/23	33,66	32,95	33,66		26/08/23	39,69	40,77	40,77				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	94	27/07/23	PPD	220+00		CIVIL	PILAR	1ª FASE PILARES 12, 14,15 E 16	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	29/07/23	235827	RHD5H14	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	2:30	250	21,0°C	32,0°C	05/08/23	40,82	40,23	40,82		26/08/23	47,00	45,10	47,00				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	95	29/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 67 PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 302 - RO	29/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:07	230	21,0°C	30,0°C	05/08/23	18,04	21,15	21,15		26/08/23	24,28	25,01	25,01				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	96	28/07/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 27 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	29/07/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:02	230	21,0°C	29,0°C	05/08/23	41,23	39,56	41,23		26/08/23	44,91	43,54	44,91				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	97	01/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 23 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	01/08/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:00	240	21,0°C	30,0°C	08/08/23	41,07	40,06	41,07		29/08/23	43,05	44,46	44,46				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	98	01/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 28 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	02/08/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:20	240	21,0°C	32,0°C	09/08/23	32,52	29,3	32,52		30/08/23	34,28	33,79	34,28				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	99	02/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 11 PATIO SUL	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	03/08/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	1:50	230	21,0°C	30,0°C	10/08/23	33,8	34,85	34,85		31/08/23	35,85	36,87	36,87				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	100	25/07/23	PPD	220+00		CIVIL	PILAR	PILARES 09,10 2ª FASE , 06 3ª FASE	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	04/08/23	79243	BCUSC18	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	2:10	180	18,0°C	30,0°C	11/08/23	42,35	40,49	42,35		01/09/23	53,31	52,18	53,31				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	100	01/08/23	PPD	220+00		CIVIL	PILAR	PILARES 16 2ª FASE , 17 1ª FASE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	04/08/23	79231	BEV2A87	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:30	210	18,0°C	30,0°C	11/08/23	40,96	42,08	42,08		01/09/23	45,84	78,51	78,51				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	101	03/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 05 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	04/08/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:00	240	18,0°C	32,0°C	11/08/23	29,46	30,66	30,66		01/09/23	33,05	32,72	33,05				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	102	04/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 01 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	05/08/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	1:35	240	21,0°C	31,0°C	12/08/23	28,88	29,45	29,45		02/09/23	30,71	31,28	31,28				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	103	07/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 02 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	07/08/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:00	240	18,0°C	28,0°C	14/08/23	41,81	39,5	41,81		04/09/23	42,86	42,55	42,86				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	104	07/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 24 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	08/08/23	CCP 071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	1:55	230	20,0°C	29,0°C	15/08/23	32,87	31,46	32,87		05/09/23	38,90	38,31	38,90				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	104	08/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 11 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	08/08/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:15	240	20,0°C	29,0°C	15/08/23	22,1	23,27	23,27		05/09/23	25,62	26,52	26,52				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	105	04/08/23	PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BASE BLOCO 12 P NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	09/08/23	79299	BDC6I04	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	2:40	250	19,0°C	30,0°C	16/08/23	43,25	43,51	43,51		06/09/23	45,62	47,03	47,03				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	106	08/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 03 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	09/08/23	CCP 071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	1:58	240	17,0°C	28,0°C	16/08/23	31,21	32	32		06/09/23	33,79	33,70	33,79				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	107	09/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 12 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	10/08/23	CCP 071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:00	240	18,0°C	29,0°C	17/08/23	30,99	29,14	30,99		07/09/23	32,93	32,01	32,93				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	111	11/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 21 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	11/08/23	CCP 071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:05	240	20,0°C	29,0°C	18/08/23	34,06	35,38	35,38		08/09/23	37,19	36,17	37,19				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	112	12/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 48 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	12/08/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	1:55	220	20,0°C	30,0°C	19/08/23	38,34	41,74	41,74		09/09/23	42,17	43,11	43,11				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	113	05/08/23	PPD	220+00		CIVIL	PILAR	PILARES 07,08 3ª FASE	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	14/08/23	79362	SD59J39	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:31	170	19,0°C	30,0°C	21/08/23	42,07	44,23	44,23		11/09/23	50,36	51,08	51,08				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	113	07/08/23	PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 20	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	14/08/23	79357	BCUSC18	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:26	160	19,0°C	30,0°C	21/08/23	39,74	41,93	41,93		11/09/23	52,10	52,46	52,46				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	113	09/08/23	PPD	220+00		CIVIL	PILAR	PILARES 14,15,16,17 2ª FASE,PILAR 18 1ª FASE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	14/08/23	79377	BEX0G52	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:16	160	19,0°C	30,0°C	21/08/23	42,02	42,18	42,18		11/09/23	49,90	47,85	49,90				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	113	09/08/23	PPD	220+00		CIVIL	PILAR	PILAR 19 1ª FASE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	14/08/23	79381	BCUSC18	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	0:55	160	19,0°C	30,0°C	21/08/23	38,38	40,21	40,21		11/09/23	47,94	47,26	47,94				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	114	14/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 46 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	14/08/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:00	230	19,0°C	30,0°C	21/08/23	35,54	35,61	35,61		11/09/23	48,20	47,30	48,20				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	114	11/09/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 30 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	14/08/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	1:55	240	19,0°C	30,0°C	21/08/23	35,54	35,61	35,61		11/09/23	48,20	47,30	48,20				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	115	15/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 47 RESERVATORIO ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	15/08/23	CCP 071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	13:20	240	21,0°C	31,0°C	22/08/23	37,5	38,38	38,38		12/09/23	38,59	39,53	39,53				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	115	15/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 29 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	15/08/23	CCP 071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	13:20	250	20,0°C	30,0°C	22/08/23	37,5	38,38	38,38		12/09/23	38,59	39,53	39,53				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	116	12/08/23	PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BASE BLOCO 24 P NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	15/08/23	79332	BEX0G52	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	11:35	160	21,0°C	31,0°C	22/08/23	43,58	45,58	45,58		12/09/23	51,04	52,11	52,11				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	117	16/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 48 RESERVATOR																									

<div></div>		CONTROLE DE QUALIDADE																							Revisão : 0								
		1.1 - RASTREABILIDADE DE CONCRETO (OAC/OAE)																							Atualizado : 27/02/2024								
		Elaborado por: André Luis de Lima/Lucas Louzada Haddad																															
Informações do Elemento e Topografia													Aprovado por:							Controle de Qualidade - Construtora										Liberação do Elemento			
Empresa	FVL / FVS	Data FVL / FVS	Trecho	Estaca / Km	Tipo	Obra	Peça	Descrição	Pista	Projeto Referência	Data Moldagem	Nota Fiscal	Caminhão Placa	FCK	Código Traço	Fornec.	Tempo Total	Slump Real (mm)	Temp. Ambiente °C	Temp. Concreto °C	Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor	Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor	Observação	Situação	Observação
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	121		PPD	220+00		CIVIL	PILAR	PILARES 20 E 24 1ª FASE / PILAR 16 3ª FASE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	24/08/23	78077	BES6I83	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:39	200	17,0ºC	28,0ºC		31/08/23	36,99	36,8	36,99		21/09/23	44,56	46,40	46,40			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	122	24/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 49 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	24/08/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	12:30	250	18,0ºC	30,0ºC		31/08/23	45,19	42,13	45,19		21/09/23	49,15	48,50	49,15			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	122	24/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 07 PATIO SUL	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	24/08/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS		250	18,0ºC	30,0ºC		31/08/23	45,19	42,13	45,19		21/09/23	49,15	48,50	49,15			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	123	21/08/23	PPD	220+00		CIVIL	PILAR	PILAR 4 1ª FASE / PILARES09,10 E 21 3ª FASE	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	25/08/23	78059	RHD5H14	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	8:48	200	28,0ºC	31,0ºC		01/09/23	45,47	44,05	45,47		22/09/23	50,24	48,64	50,24			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	124	25/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 06 PATIO SUL	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	25/08/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	14:25	240	19,0ºC	34,0ºC		01/09/23	33,14	32,44	33,14		22/09/23	48,41	48,18	48,41			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	124	24/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 07 PREDIO	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	25/08/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS		250	19,0ºC	34,0ºC		01/09/23	33,14	32,44	33,14		22/09/23	48,41	48,18	48,41			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	125	26/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 08 PATIO SUL	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	26/08/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	12:20	230	18,0ºC	34,0ºC		02/09/23	47,81	46,93	47,81		23/09/23	48,98	48,66	48,98			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	125	25/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 25 PREDIO	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	26/08/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS		240	18,0ºC	34,0ºC		02/09/23	47,81	46,93	47,81		23/09/23	48,98	48,66	48,98			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	126	26/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 50 PREDIO	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	28/08/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:30	250	18,0ºC	32,0ºC		04/09/23	39,72	39,51	39,72		25/09/23	45,94	46,96	46,96			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	127	29/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 04 PREDIO	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	29/08/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:20	240	19,0ºC	36,0ºC		05/09/23	27,85	28,1	28,1		26/09/23	39,55	38,43	39,55			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	128	28/08/23	PPD	220+00		CIVIL	PILAR	PILAR 19 3ª FASE / PILAR ES 20 E 24 2ª FASE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	31/08/23	56703	BEX0G52	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:53	250	18,0ºC	35,0ºC		07/09/23	38,35	38,5	38,5		28/09/23			0,00			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	128	24/08/23	PPD	220+00		CIVIL	PILAR	PILARES 17 E 18 3ª FASE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	31/08/23	56708	BEJ9E86	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:45	240	18,0ºC	35,0ºC		07/09/23	42,9	44,3	44,3		28/09/23			0,00			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	128		PPD	220+00		CIVIL	PILAR	PILAR 19 3ª FASE / P ILARES 20 E 24 2ª FASE PATIO SUL	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	31/08/23	56703	BEX0G52	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	2:20	250	19,0ºC	35,0ºC		07/09/23	39,44	39,65	39,65		28/09/23	42,26	45,71	45,71			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	128		PPD	220+00		CIVIL	PILAR	PILARES 17 E 18 3ª FASE PATIO SUL	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	31/08/23	56708	BEJ2E13	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:53	250	19,0ºC	35,0ºC		07/09/23	39,44	39,65	39,65		28/09/23	50,50	51,08	51,08			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	129	30/08/23	PPD	220+00		CIVIL	ESTACA RAIZ	ESTACA RAIZ 22 ADM	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 303 - RO	01/09/23	CCP071	OBRA	20 Mpa	CDT-CCP-071-2023-Rev.00	ALS	2:36	250	19,0ºC	35,0ºC		08/09/23	39,44	39,65	39,65		29/09/23	48,14	47,24	48,14			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	130	24/08/23	PPD	220+00		CIVIL	VIGA	VIGA TRAVESSIA VP1	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 307 - RO	01/09/23	56765	RHD5H14	40 Mpa	CDT-CCP-108-2023-Rev.00	ALS	1:07	195	18,0ºC	35,0ºC		08/09/23	33,82	38,11	38,11		29/09/23	40,64	40,93	40,93			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	130	24/08/23	PPD	220+00		CIVIL	VIGA	VIGA TRAVESSIA VP1	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 307 - RO	01/09/23	56760	SD59J39	40 Mpa	CDT-CCP-108-2023-Rev.00	ALS	1:12	180	18,0ºC	35,0ºC		08/09/23	40,87	39,5	40,87		29/09/23	45,61	46,01	46,01			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	130	24/08/23	PPD	220+00		CIVIL	VIGA	VIGA TRAVESSIA VP1	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 307 - RO	01/09/23	56704	RNH3H83	40 Mpa	CDT-CCP-108-2023-Rev.00	ALS	1:33	200	18,0ºC	36,0ºC		08/09/23	37,13	36,53	37,13		29/09/23	43,53	43,01	43,53			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	130	24/08/23	PPD	220+00		CIVIL	VIGA	VIGA TRAVESSIA VP1	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 307 - RO	01/09/23	56767	BES6I83	40 Mpa	CDT-CCP-108-2023-Rev.00	ALS	2:20	180	18,0ºC	36,0ºC		08/09/23	39,57	40,17	40,17		29/09/23	45,87	45,20	45,87			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	130	24/08/23	PPD	220+00		CIVIL	VIGA	VIGA TRAVESSIA VP1	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 307 - RO	01/09/23	56770	RNH3H83	40 Mpa	CDT-CCP-108-2023-Rev.00	ALS	1:24	185	18,0ºC	36,0ºC		08/09/23	38,45	37,84	38,45		29/09/23	45,42	46,17	46,17			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	130	24/08/23	PPD	220+00		CIVIL	VIGA	VIGA TRAVESSIA VP1	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 307 - RO	01/09/23	56784	SD59J39	40 Mpa	CDT-CCP-108-2023-Rev.00	ALS	1:37	220	18,0ºC	36,0ºC		08/09/23	38,77	37,11	38,77		29/09/23	42,28	40,82	42,28			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	130	24/08/23	PPD	220+00		CIVIL	VIGA	VIGA TRAVESSIA VP1	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 307 - RO	01/09/23	56763	BEJ9E86	40 Mpa	CDT-CCP-108-2023-Rev.00	ALS	2:11	180	18,0ºC	36,0ºC		08/09/23	39,62	38,78	39,62		29/09/23	44,33	44,78	44,78			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	131	01/09/23	PPD	220+00		CIVIL	PILAR	PAREDES DA PINGADEIRA VP01 E 2ª FASE PIUAR 04 P SUL	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 307 - RO	07/09/23	77010	BEX0G52	40 Mpa	CDT-CCP-108-2023-Rev.00	ALS	2:45	190	19,0ºC	33,0ºC		14/09/23	47,34	48,89	48,89		05/10/23	48,92	49,97	49,97			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	132	04/09/23	PPD	220+00		CIVIL	PILAR	BLOCO 23, VT01 E 3ª FASE PILARES 19,20 P NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	07/09/23	56867	BCU5C18	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:50	180	19,0ºC	30,0ºC		14/09/23	52,84	51,95	52,84		05/10/23			0,00			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	132		PPD	220+00		CIVIL	PILAR	BLOCO 23, VT01 E 3ª FASE PILARES 19,20 P NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	07/09/23	56867	BCU5C18	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:51	180	19,0ºC	30,0ºC		14/09/23	52,84	51,95	52,84		05/10/23	55,40	54,49	55,40			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	133	11/09/23	PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 22 P SUL e Viga Travamento VT02	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	13/09/23	56366	BEJ9E86	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	2:26	190	29,0ºC	34,0ºC		20/09/23	41,72	42,39	42,39		11/10/23	48,66	49,55	49,55			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	134	11/09/23	PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCOS 02 e 03 P SUL	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308 - RO	14/09/23	56331	BES6I84	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:07	200	28,0ºC	33,0ºC		21/09/23	42,62	43,51	43,51		12/10/23	48,27	48,51	48,51			

GRUPO ATERPA			CONTROLE DE QUALIDADE																							Revisão : 0							
			1.1 - RASTREABILIDADE DE CONCRETO (OAC/OAE)																							Atualizado : 27/02/2024							
			Elaborado por: André Luis de Lima/Lucas Louzada Haddad										Aprovado por:																				
Informações do Elemento e Topografia										Recebimento do Concreto Fresco										Controle de Qualidade - Construtora										Liberação do Elemento			
Empresa	FVL / FVS	Data FVL / FVS	Trecho	Estaca / Km	Tipo	Obra	Peça	Descrição	Pista	Projeto Referência	Data Moldagem	Nota Fiscal	Caminhão Placa	FCK	Código Traço	Fornec.	Tempo Total	Slump Real (mm)	Temp. Ambiente °C	Temp. Concreto °C	Idade 07 dias	Idade 28 dias	Observação	Situação	Observação								
																					Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor	Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor			
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	135	11/09/23	PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 05 P SUL	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308-RO	16/09/23	56895	RNH3H83	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:30	190	21,0°C	33,0°C	23/09/23	41,27	42,23	42,23		14/10/23	47,01	48,59	48,59				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	135	12/09/23	PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 13 P NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308-RO	16/09/23	56865	BEX0G52	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:32	200	21,0°C	33,0°C	23/09/23			0		14/10/23			0,00				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	135	11/09/23	PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 13 P NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308-RO	16/09/23	56865	BEX0G52	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:32	200	21,0°C	33,0°C	23/09/23	49,58	47,24	49,58		14/10/23	51,18	50,57	51,18				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	136	18/09/23	PPD	220+00		CIVIL	PILAR	PILARES 03,05 E 22 3ª FASE PATIO SUL	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308-RO	22/09/23	74441	BEJ2E13	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:38	190	21,0°C	33,0°C	29/09/23	45,61	42,25	45,61		20/10/23	51,53	50,41	51,53				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	136	19/09/23	PPD	220+00		CIVIL	PILAR	PILARES 13 E 23 1ª FASE PATIO NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308-RO	22/09/23	74431	BE56B84	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	2:18	190	21,0°C	33,0°C	29/09/23			0		20/10/23			0,00				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	136	18/09/23	PPD	220+00		CIVIL	PILAR	1ª FASE PILARES 13 e 23 P NORTE	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308-RO	22/09/23	74431	BE56B84	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	2:18	190	21,0°C	33,0°C	29/09/23	39,98	41,56	41,56		20/10/23	45,61	47,24	47,24				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	137		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO 01	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-RO	26/09/23	74824	BE56B83	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	2:04	130	21,0°C	33,0°C	03/10/23	15,22	15,46	15,46		24/10/23	17,86	18,84	18,84				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	137		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO 01	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-RO	26/09/23	74805	BE56B83	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:17	130	21,0°C	33,0°C	03/10/23	15,22	15,46	15,46		24/10/23	17,86	18,84	18,84				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	138		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO 02	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-RO	27/09/23	74834	BE56B84	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	2:22	130	21,0°C	33,0°C	04/10/23	13,51	12,62	13,51		25/10/23	14,57	15,34	15,34				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	139		PPD	220+00		CIVIL	RAMPA	PARADES DA PINGADEIRA RAMPAS	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308-RO	28/09/23	74402	BCU5C18	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	2:03	190	22,0°C	32,0°C	05/10/23	32,01	34,35	34,35		26/10/23	41,75	40,25	41,75				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	140		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO 03	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-RO	02/10/23	74192	BEX0G52	40 Mpa	CDT-CCP-108-2023-Rev.00	ALS	2:10	200	20,0°C	32,0°C	09/10/23	42,78	42,17	42,78		30/10/23	47,31	48,13	48,13				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	140		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO 03	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-RO	02/10/23	74038	BEV2A87	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:09	140	20,0°C	32,0°C	09/10/23	42,78	42,17	42,78		30/10/23	47,31	48,13	48,13				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	142		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO 04	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-RO	03/10/23	74020	RHDSH14	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:38	140	21,0°C	32,0°C	10/10/23	16,51	16,46	16,51		31/10/23	19,89	19,49	19,89				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	143		PPD	220+00		CIVIL	PILAR	2ª FASE PILAR 05 /TAMPA DAS CANALEA 01 A 16	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308-RO	06/10/23	74672	BEX0G52	40 Mpa	CDT-CCP-108-2023-Rev.00	ALS	1:20	160	20,0°C	32,0°C	13/10/23	32,23	33,22	33,22		03/11/23	37,03	40,11	40,11				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	144		PPD	220+00		CIVIL	PILAR	2ª FASE PILAR 23 P NORTE ETAMPA DAS CANALEA 17 A 38	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - L2 - 308-RO	14/10/23	74573	BCU5C18	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	2:26	180	21,0°C	31,0°C	21/10/23	41,48	44,09	44,09		11/11/23	52,69	52,02	52,69				
CONSORCIO ATERPA-IDANTAS	145		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	FUNDO DA CANALETA	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-RO	23/10/23	74911	BEV2A87	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	2:00	180	21,0°C	32,0°C	30/10/23	45,9	44,78	45,9		20/11/23	48,28	48,36	48,36				
ATERPA-IDANTAS	146		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	FUNDO DA CANALETA	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-RO	09/11/23	80114	RNH3H83	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	2:05	160	20,0°C	30,0°C	16/11/23	33,88	36,62	36,62		07/12/23	36,96	37,78	37,78				
ATERPA-IDANTAS	147		PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 12,11 PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-305-ROO	22/11/23	72972	RH4I90	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	0:50	22	20,0°C	29,0°C	29/11/23	35,57	39,57	39,57		20/12/23	46,86	47,36	47,36				
ATERPA-IDANTAS	147		PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 12,11 PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-305-ROO	22/11/23	72974	BEV2A89	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	0:48	17	20,0°C	28,0°C	29/11/23	32,72	40,36	40,36		20/12/23	49,49	49,68	49,68				
ATERPA-IDANTAS	147		PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 12,11 PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-305-ROO	22/11/23	72975	BE56B84	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:25	21	20,0°C	29,0°C	29/11/23	32,44	34,36	34,36		20/12/23	44,65	47,22	47,22				
ATERPA-IDANTAS	147		PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 12,11 PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-305-ROO	22/11/23	72973	RNH3H83	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:20	20	20,0°C	29,0°C	29/11/23	40,04	36,39	40,04		20/12/23	44,83	42,41	44,83				
ATERPA-IDANTAS	148		PPD	220+00		CIVIL	CANALETA	PARADES DA CANALETA E BLOCO 01 ESCADA DA PASSARELA	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-RO	22/11/23	72978	BEV2A89	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	2:20	180	22,0°C	31,0°C	29/11/23	34,67	26,31	34,67		20/12/23	41,15	43,29	43,29				
ATERPA-IDANTAS	149		PPD	220+00		CIVIL	CANALETA	PARADES DA CANALETA	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-RO	23/11/23	72913	RH4I90	30 Mpa	CDT-CCP-058-2023-Rev.01	ALS	1:15	180	21,0°C	30,0°C	30/11/23	32,67	33,33	33,33		21/12/23	39,98	41,55	41,55				
ATERPA-IDANTAS	150		PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BASE PORTICOS 01,02	PISTA NORTE		25/11/23	71143	BE56B83	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.00	ALS	1:28	170	20,0°C	31,0°C	02/12/23	41,13	40,57	41,13		23/12/23	48,45	49,11	49,11				
ATERPA-IDANTAS	151		PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 01 ESCADA, CAIXA E PAREDE DA CANALETA	PISTA SUL		29/11/23	72458	BEX0G52	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.00	ALS	2:00	170	21,0°C	30,0°C	06/12/23	39,1	39,55	39,55		27/12/23	49,66	49,27	49,66				
ATERPA-IDANTAS	152		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-RO	30/11/23	72479	SDS9J39	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	2:07	140	21,0°C	30,0°C	07/12/23	19,6	18,84	19,6		28/12/23	24,79	23,02	24,79				
ATERPA-IDANTAS	152		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-RO	30/11/23	72477	KKU8I92	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	2:10	130	22,0°C	30,0°C	07/12/23	19,6	18,84	19,6		28/12/23	24,79	23,02	24,79				
ATERPA-IDANTAS	152		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-RO	30/11/23	7495	KKU8I92	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	2:25	170	22,0°C	31,0°C	07/12/23	19,6	18,84										


		CONTROLE DE QUALIDADE																				Revisão :		0									
		1.1 - RASTREABILIDADE DE CONCRETO (OAC/OAE)																				Atualizado :		27/02/2024									
Elaborado por: André Luis de Lima/Lucas Louzada Haddad																				Aprovado por:													
Informações do Elemento e Topografia											Recebimento do Concreto Fresco										Controle de Qualidade - Construtora										Liberação do Elemento		
Empresa	FVL / FVS	Data FVL / FVS	Trecho	Estaca / Km	Tipo	Obra	Peça	Descrição	Pista	Projeto Referência	Data Moldagem	Nota Fiscal	Caminhão Placa	FCK	Código Traço	Fornec.	Tempo Total	Slump Real (mm)	Temp. Ambiente °C	Temp. Concreto °C	Idade 07 dias					Idade 28 dias					Observação	Situação	Observação
																					Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor	Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ATERPA-IDANTAS	158		PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 06,04 PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-305-R00	11/12/23	74278	BEJZE13	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.00	ALS	1:00	170	20,0°C	31,0°C		18/12/23	30,89	29,4	30,89		08/01/24	44,41	44,42	44,42			
ATERPA-IDANTAS	158		PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 06,04 PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-305-R00	11/12/23	74279	RNH3H83	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.00	ALS	1:17	160	20,0°C	31,0°C		18/12/23	31,25	28,8	31,25		08/01/24	45,94	44,93	45,94			
ATERPA-IDANTAS	158		PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 10,09 PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-305-R00	11/12/23	72993	BCU5C18	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.00	ALS	1:28	150	20,0°C	31,0°C		18/12/23	22,89	23,94	23,94		08/01/24	43,34	42,91	43,34			
ATERPA-IDANTAS	158		PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 10,09 PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-305-R00	11/12/23	72957	BES6I83	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.00	ALS	1:43	170	20,0°C	31,0°C		18/12/23	26,65	24,32	26,65		08/01/24	40,64	39,56	40,64			

GRUPO ATERPA			CONTROLE DE QUALIDADE																									Revisão :		0			
			1.1 - RASTREABILIDADE DE CONCRETO (OAC/OAE)																									Atualizado :		27/02/2024			
Elaborado por: André Luis de Lima/Lucas Louzada Haddad										Aprovado por:																							
Informações do Elemento e Topografia										Recebimento do Concreto Fresco										Controle de Qualidade - Construtora										Liberação do Elemento			
Empresa	FVL / FVS	Data FVL / FVS	Trecho	Estaca / Km	Tipo	Obra	Peça	Descrição	Pista	Projeto Referência	Data Moldagem	Nota Fiscal	Caminhão Placa	FCK	Código Traço	Fornec.	Tempo Total	Slump Real (mm)	Temp. Ambiente °C	Temp. Concreto °C	Idade 07 dias					Idade 28 dias					Observação	Situação	Observação
																					Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor	Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor			
ATERPA-IDANTAS	158		PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 10,09 PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-305-R00	11/12/23	72991	BEI2E13	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.00	ALS	2:21	160	20,0°C	31,0°C		18/12/23	29,11	33,52	33,52		08/01/24	44,83	45,72	45,72			
ATERPA-IDANTAS			PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-R0	11/12/23	73953	MUK8J92	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:30					18/12/23		0		08/01/24			0,00				
ATERPA-IDANTAS			PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-R0	11/12/23	72968	BEI2E13	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:35					18/12/23		0		08/01/24			0,00				
ATERPA-IDANTAS			PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-R0	11/12/23	72966	BCU5C18	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:41					18/12/23		0		08/01/24			0,00				
ATERPA-IDANTAS	159		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-R0	12/12/23	73036	BEX0G52	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:35	130	20,0°C	30,0°C		19/12/23		0		09/01/24			0,00				
ATERPA-IDANTAS	160		PPD	220+00		CIVIL	CANALETA	FUNDO DA CANALETA	PISTA NORTE	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	13/12/23	71711	RNH3H83	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	2:23	170	2,0°C	33,0°C		20/12/23	43,99	43,9	43,99		10/01/24	45,12	45,45	45,45			
ATERPA-IDANTAS	161		PPD	220+00		CIVIL	ESCADA	ESCADA	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-PAS-ALS-DE-L2-314-R00A	14/12/23	71732	BCU5C18	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:56	150	21,0°C	32,0°C		21/12/23	43,21	38,24	43,21		11/01/24	43,94	43,51	43,94			
ATERPA-IDANTAS	161		PPD	220+00		CIVIL	ESCADA	ESCADA E FUNDO CANALETA P.N	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-PAS-ALS-DE-L2-314-R00A	14/12/23	71728	BES6B83	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	2:31	160	21,0°C	32,0°C		21/12/23	44,24	43,61	44,24		11/01/24	47,52	48,56	48,56			
ATERPA-IDANTAS	162		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-R0	14/12/23	73020	BCU5C18	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:13	140	24,0°C	32,0°C		21/12/23	19,38	18,74	19,38		11/01/24	22,60	21,16	22,60			
ATERPA-IDANTAS	162		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-R0	14/12/23	73022	SDS9J39	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:52	130	24,0°C	32,0°C		21/12/23		0		11/01/24			0,00				
ATERPA-IDANTAS			PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-R0	15/12/23	73003	MKU8J92	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:16	130				22/12/23		0		12/01/24			0,00				
ATERPA-IDANTAS	163		PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 03,08 PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-305-R00	16/12/23	73074	BEV2A89	30 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:30	160	25,0°C	31,0°C		23/12/23	35,59	34,89	35,59		13/01/24	43,68	43,46	43,68			
ATERPA-IDANTAS	163		PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 03,08 PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-305-R00	16/12/23	73063	RDH5H14	30 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:48	150	25,0°C	31,0°C		23/12/23	34,5	35,93	35,93		13/01/24	45,48	44,14	45,48			
ATERPA-IDANTAS	163		PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 03,08 PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-305-R00	16/12/23	73064	MKU8J92	30 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	2:05	150	26,0°C	31,0°C		23/12/23	34,53	35,94	35,94		13/01/24	42,90	45,38	45,38			
ATERPA-IDANTAS	163		PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 08 E VIGA BALDREAME 01,14 PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-305-R00	16/12/23	73066	RNH3H83	30 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	2:32	170	25,0°C	32,0°C		23/12/23	32,96	32,21	32,96		13/01/24	44,77	45,95	45,95			
ATERPA-IDANTAS	163		PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	VIGA BALDREAME 13,11,10 PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-305-R00	16/12/23	73073	BCU5C18	30 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	3:00	160	26,0°C	32,0°C		23/12/23	34,35	35,78	35,78		13/01/24	45,11	46,18	46,18			
ATERPA-IDANTAS	163		PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 01, 07 PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-305-R00	16/12/23	73095	RH4I90	30 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	2:08	150	26,0°C	32,0°C		23/12/23	38,3	39,6	39,6		13/01/24	46,68	47,95	47,95			
ATERPA-IDANTAS	163		PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 01, 07 PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-305-R00	16/12/23	73068	BEI2E13	30 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	2:23	180	26,0°C	32,0°C		23/12/23	39,62	39,05	39,62		13/01/24	46,82	47,14	47,14			
ATERPA-IDANTAS	163		PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BLOCO 01, 07 PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-305-R00	16/12/23	73070	MKU8J92	30 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:38	180	26,0°C	32,0°C		23/12/23	36,02	36,73	36,73		13/01/24	48,45	47,41	48,45			
ATERPA-IDANTAS	164		PPD	220+00		CIVIL	CANALETA	FUNDO DE CANALAETA	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	18/12/23	71090	MKU8J92	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:15	150	24,0°C	31,0°C		25/12/23	36,41	37,83	37,83		15/01/24	38,87	38,59	38,87			
ATERPA-IDANTAS			PPD	220+00		CIVIL	MAGRO	APLICADO NA BASE DO MOURÃO	PISTA SUL		19/12/23	71054	BES6B84	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:20					26/12/23		0		16/01/24			0,00				
ATERPA-IDANTAS	165		PPD	220+00		CIVIL	CANALETA	PAREDES E FUNDO DE CANALAETA	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	20/12/23	71071	BCU5C18	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:30	160	24,0°C	32,0°C		27/12/23	37,18	38,38	38,38		17/01/24	39,84	38,57	39,84			
ATERPA-IDANTAS	166		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-R0	20/12/23	71059	BDC6I24	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:25	14	24,0°C	32,0°C		27/12/23		0		17/01/24			0,00				
ATERPA-IDANTAS	166		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-R0	20/12/23	71036	BEI2E13	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:30	14	22,0°C	31,0°C		27/12/23	16,79	17,55	17,55		17/01/24			0,00			
ATERPA-IDANTAS	166		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-R0	20/12/23	71069	BDC6I24	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:45	130	22,0°C	30,0°C		27/12/23	16,79	17,55	17,55		17/01/24			0,00			
ATERPA-IDANTAS			PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-R0	21/12/23	71067	BES6B83	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:30	130				28/12/23		0		18/01/24			0,00				
ATERPA-IDANTAS	167		PPD	220+00		CIVIL	CANALETA	PAREDES E FUNDO DE CANALAETA	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	21/12/23	71077	SDS9J39	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:15	160				28/12/23	35,09	34,59	35,09		18/01/24	37,65	38,35	38,35			
ATERPA-IDANTAS			PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-R0	21/12/23	71012	RHD5H14	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:40	140				28/12/23		0		18/01/24			0,00				
ATERPA-IDANTAS	168		PPD	220+00		CIVIL	CANALETA	PAREDES E FUNDO DE CANALETA	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	27/12/23	71022	BCU5C18	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:32	170	26,0°C	32,0°C		03/01/24	42,93	40,95	42,93		24/01/24	47,73	48,65	48,65			
ATERPA-IDANTAS			PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-R0	28/12/13	72788	BEX0G52	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:35	120				04/01/14		0		25/01/14			0,00				
ATERPA-IDANTAS			PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA SUL	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-R0	28/12/13	71311	RHD5H14	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	2:33	130				04/01/14		0		25/01/14			0,00				
ATERPA-IDANTAS			PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-R0	28/12/13	72773																					

GRUPO ATERPA			CONTROLE DE QUALIDADE																									Revisão :		0			
			1.1 - RASTREABILIDADE DE CONCRETO (OAC/OAE)																									Atualizado :		27/02/2024			
Elaborado por: André Luis de Lima/Lucas Louzada Haddad																									Aprovado por:								
Informações do Elemento e Topografia											Recebimento do Concreto Fresco										Controle de Qualidade - Construtora										Liberação do Elemento		
Empresa	FVL / FVS	Data FVL / FVS	Trecho	Estaca / Km	Tipo	Obra	Peça	Descrição	Pista	Projeto Referência	Data Moldagem	Nota Fiscal	Caminhão Placa	FCK	Código Traço	Fornec.	Tempo Total	Slump Real (mm)	Temp. Ambiente °C	Temp. Concreto °C	Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor	Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor	Observação	Situação	Observação
ATERPA-IDANTAS	169		PPD	220+00		CIVIL	CANALETA	FUNDO DE CANALETA	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	28/12/23	72794	BE56I83	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:50	160	23,0°C	31,0°C		04/01/24	34,68	35,69	35,69		25/01/24	37,79	37,70	37,79			
ATERPA-IDANTAS	170		PPD	220+00		CIVIL	VIGA	VIGAS BALDRAME 01,03,04,05,06 PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-305-R00	29/12/23	71003	MKU8J92	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	2:33	150	29,0°C	32,0°C		05/01/24	46,28	44,08	46,28		26/01/24	54,71	53,30	54,71			
ATERPA-IDANTAS	170		PPD	220+00		CIVIL	VIGA	VIGAS BALDRAME 02,06,07,08 PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-305-R00	29/12/23	73076	BEV2A89	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	2:10	160	29,0°C	32,0°C		05/01/24			0		26/01/24	54,88	53,93	54,88			
ATERPA-IDANTAS	171		PPD	220+00		CIVIL	CANALETA	CANALETA	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	28/12/23	71013	BDC6I24	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	2:18	170	29,0°C	32,0°C		04/01/24	40,77	40,85	40,85		25/01/24	50,18	51,20	51,20			
ATERPA-IDANTAS	172		PPD	220+00		CIVIL	CANALETA	CANALETA	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	03/01/24	73020	RHD5H14	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:50	150	24,0°C	31,0°C		10/01/24	42,21	43,05	43,05		31/01/24	48,74	48,28	48,74			
ATERPA-IDANTAS			PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-R0	03/01/24	73936	MKU8J92	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:58	130				10/01/24			0		31/01/24			0,00			
ATERPA-IDANTAS	173		PPD	220+00		CIVIL	CANALETA	PAREDES E FUNDO DE CANALETA	PISTA NORTE	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	04/01/24	73935	BEJ9E86	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:48	170	25,0°C	31,0°C		11/01/24	42,08	43,19	43,19		01/02/24	47,42	46,54	47,42			
ATERPA-IDANTAS	173		PPD	220+00		CIVIL	CANALETA	PAREDES DE CANALETA	PISTA NORTE	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	04/01/24	73902	RH4I900	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	2:15	170	25,0°C	31,0°C		11/01/24	44,14	43,37	44,14		01/02/24	49,06	47,26	49,06			
ATERPA-IDANTAS			PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-R0	04/01/24	73968	SDS9I39	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:42	130				11/01/24			0		01/02/24			0,00			
ATERPA-IDANTAS			PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-R0	04/01/24	73944	MKU8J92	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:40	130				11/01/24			0		01/02/24			0,00			
ATERPA-IDANTAS	174		PPD	220+00		CIVIL	CANALETA	PAREDES DE CANALETA	PISTA NORTE	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	05/01/24	73937	BCU5C18	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:25	150	25,0°C	32,0°C		12/01/24	47,73	46,61	47,73		02/02/24	57,08	57,80	57,80			
ATERPA-IDANTAS	174		PPD	220+00		CIVIL	CANALETA	PAREDES DE CANALETA	PISTA NORTE	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	05/01/24	73001	SDS9I39	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	2:15	160	25,0°C	32,0°C		12/01/24	42,41	44,07	44,07		02/02/24	51,78	53,73	53,73			
ATERPA-IDANTAS			PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-R0	05/01/24	73002	BE56I83	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:25	140				12/01/24			0		02/02/24			0,00			
ATERPA-IDANTAS	175		PPD	220+00		CIVIL	PILAR / LAJE	PILAR 06 E LAJE PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-309-R0	05/01/24	73904	BCU5C18	40 Mpa	CDT-CCP-108-2023-Rev.00	ALS	1:50	170	25,0°C	32,0°C		12/01/24	43,47	41,02	43,47		02/02/24	55,87	54,51	55,87			
ATERPA-IDANTAS	176		PPD	220+00		CIVIL	LAJE	LAJE PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-309-R0	05/01/24	71046	BE56I83	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	2:18	150	25,0°C	32,0°C		12/01/24	38,1	37,89	38,1		02/02/24	39,85	40,36	40,36			
ATERPA-IDANTAS	176		PPD	220+00		CIVIL	LAJE	LAJE PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-309-R0	05/01/24	71568	BEJ9E86	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:12	160	25,0°C	32,0°C		12/01/24	30,79	30,05	30,79		02/02/24	46,78	45,09	46,78			
ATERPA-IDANTAS			PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-R0	06/01/24	73923	BE56I83	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:15	120				13/01/24			0		03/02/24			0,00			
ATERPA-IDANTAS			PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-R0	06/01/24	73903	BE56I83	15 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:15	130				13/01/24			0		03/02/24			0,00			
ATERPA-IDANTAS	177		PPD	220+00		CIVIL	CANALETA	PAREDES DE CANALETA	PISTA NORTE	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	06/01/24	73962	BEJ9E86	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:40	170	26,0°C	32,0°C		13/01/24	42,34	41,07	42,34		03/02/24	49,89	49,22	49,89			
ATERPA-IDANTAS	177		PPD	220+00		CIVIL	CANALETA	PAREDES DE CANALETA	PISTA NORTE	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	06/01/24	71032	RNH3H83	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:41	160	26,0°C	32,0°C		13/01/24	43,72	43,79	43,79		03/02/24	44,97	45,87	45,87			
ATERPA-IDANTAS	177		PPD	220+00		CIVIL	CANALETA	PAREDES DE CANALETA	PISTA NORTE	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	06/01/24	73970	BCU5C18	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	2:15	150	26,0°C	32,0°C		13/01/24	50,2	50,15	50,2		03/02/24	55,50	54,01	55,50			
ATERPA-IDANTAS	178		PPD	220+00		CIVIL	LAJE	LAJE PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-309-R0	06/01/24	73911	SDS9I39	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:05	180	26,0°C	32,0°C		13/01/24	47,44	45,85	47,44		03/02/24	52,90	53,60	53,60			
ATERPA-IDANTAS	178		PPD	220+00		CIVIL	LAJE	LAJE PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-309-R0	06/01/24	73910	BE56I83	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:25	170	26,0°C	31,0°C		13/01/24	44,3	45,91	45,91		03/02/24	48,28	48,70	48,70			
ATERPA-IDANTAS	178		PPD	220+00		CIVIL	LAJE	LAJE PREDIO ADM	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-L2-309-R0	06/01/24	71045	BEJ2E13	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	2:00	180	26,0°C	31,0°C		13/01/24	48,05	44,82	48,05		03/02/24	44,82	48,20	48,20			
ATERPA-IDANTAS			PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-R0	08/01/24	73912	BEJ9E86	20 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:15	140				15/01/24			0		05/02/24			0,00			
ATERPA-IDANTAS			PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	ENVELOPAMENTO DO ELETRO DUTO	PISTA NORTE	ALS - 101 - SC - 220-000-MOP-EXO-DE - P7 - 101-R0	08/01/24	71514	BE56I83	35 Mpa	CDT-CCP-178-2023-Rev.00	ALS	1:08	130				15/01/24			0		05/02/24			0,00			
ATERPA-IDANTAS	179		PPD	220+00		CIVIL	CANALETA	PAREDES DE CANALETA	PISTA NORTE	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	08/01/24	73970	RNH3H83	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:29	160	26,0°C	31,0°C		15/01/24	50,2	50,15	50,2		05/02/24	55,50	54,01	55,50			
ATERPA-IDANTAS	180		PPD	220+00		CIVIL	CANALETA	PAREDES DE CANALETA	PISTA NORTE	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	09/01/24	73632	BEJ2E13	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	2:08	140	26,0°C	31,0°C		16/01/24	40,12	41,14	41,14		06/02/24	46,80	47,68	47,68			
ATERPA-IDANTAS	180		PPD	220+00		CIVIL	CANALETA	PAREDES DE CANALETA	PISTA NORTE	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	09/01/24	71904	BE56I83	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:30	160	26,0°C	31,0°C		16/01/24	34,22	34,9	34,9		06/02/24	43,37	41,00	43,37			
ATERPA-IDANTAS	180		PPD	220+00		CIVIL	CANALETA	PAREDE DE CANALETA	PISTA NORTE	ALS-101SC-220-00																							

GRUPO ATERPA			CONTROLE DE QUALIDADE																								Revisão :		0						
			1.1 - RASTREABILIDADE DE CONCRETO (OAC/OAE)																								Atualizado :		27/02/2024						
Elaborado por: André Luis de Lima/Lucas Louzada Haddad																								Aprovado por:											
Informações do Elemento e Topografia										Recebimento do Concreto Fresco										Controle de Qualidade - Construtora										Liberação do Elemento					
Empresa	FVL / FVS	Data FVL / FVS	Trecho	Estaca / Km	Tipo	Obra	Peça	Descrição	Pista	Projeto Referência	Data Moldagem	Nota Fiscal	Caminhão Placa	FCK	Código Traco	Fornec.	Tempo Total	Slump Real (mm)	Temp. Ambiente °C	Temp. Concreto °C	Idade 07 dias	Idade 28 dias	Observação	Situação	Observação										
																					Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor	Nº Série	Data	CP 1	CP 2	Maior Valor					
ATERPA-IDANTAS	193		PPD	220+00		CIVIL	BLOCO	BASE RESERVATÓRIO	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	25/01/24	4150347	BEX052	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	03:28	170	26,0°C	31,0°C	01/02/24		0		22/02/24	52,56	51,44	52,56							
ATERPA-IDANTAS	193		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	PAREDE DE CANALETA	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	25/01/24	4150398	RHU490	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	2:55	160	26,0°C	31,0°C	01/02/24		0		22/02/24	43,62	35,40	43,62							
ATERPA-IDANTAS	194		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	PAREDE DE CANALETA	PISTA SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	26/01/24	4150341	BEJ9E86	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	2:30	160	26,0°C	31,0°C	02/02/24		0		23/02/24	39,94	40,32	40,32							
ATERPA-IDANTAS	195		PPD	220+00		CIVIL	SINALIZAÇÃO	BARREIRA NEW JERSEY		ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	26/01/24	4783060	RNH3H83	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:33	50	26,0°C	31,0°C	02/02/24		0		23/02/24	42,14	44,77	44,77							
ATERPA-IDANTAS	197		PPD	220+00		CIVIL	ESCADA	ESCADA	PISTA NORTE	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	27/01/24	4783093	RNH3H83	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:25	170	26,0°C	31,0°C	03/02/24	49,57	51,32	51,32	24/02/24	53,32	52,46	53,32							
ATERPA-IDANTAS	197		PPD	220+00		CIVIL	ESCADA	ESCADA	PISTA NORTE	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	27/01/24	4783084	RHD5H14	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:15	170	26,0°C	31,0°C	03/02/24	47,8	49,54	49,54	24/02/24	49,81	51,29	51,29							
ATERPA-IDANTAS	198		PPD	220+00		CIVIL	SINALIZAÇÃO	BARREIRA NEW JERSEY		ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	27/01/24	4783089	BEJ9E86	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:12	60	26,0°C	31,0°C	03/02/24		0		24/02/24	43,09	44,78	44,78							
ATERPA-IDANTAS	198		PPD	220+00		CIVIL	SINALIZAÇÃO	BARREIRA NEW JERSEY		ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	27/01/24	4783098	SDS9J39	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	0:58	40	26,0°C	31,0°C	03/02/24		0		24/02/24	45,51	45,95	45,95							
ATERPA-IDANTAS	198		PPD	220+00		CIVIL	SINALIZAÇÃO	BARREIRA NEW JERSEY		ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	27/01/24	4783100	BEV2A89	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:46	50	26,0°C	31,0°C	03/02/24		0		24/02/24	48,13	50,50	50,50							
ATERPA-IDANTAS	198		PPD	220+00		CIVIL	SINALIZAÇÃO	BARREIRA NEW JERSEY		ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	27/01/24	4783061	BEJ9E86	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS			26,0°C	31,0°C	03/02/24		0		24/02/24	33,44	36,77	36,77							
ATERPA-IDANTAS	199		PPD	220+00		CIVIL	SINALIZAÇÃO	BARREIRA NEW JERSEY		ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	30/01/24	4783028	RNH3H83	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:25		26,0°C	31,0°C	06/02/24		0		27/02/24	39,83	41,84	41,84							
ATERPA-IDANTAS	199		PPD	220+00		CIVIL	SINALIZAÇÃO	BARREIRA NEW JERSEY		ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	30/01/24	4783025	BEX052	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:36		26,0°C	31,0°C	06/02/24		0		27/02/24	46,52	44,31	46,52							
ATERPA-IDANTAS	199		PPD	220+00		CIVIL	SINALIZAÇÃO	BARREIRA NEW JERSEY		ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	30/01/24	4783029	SDS9J39	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	2:15		26,0°C	31,0°C	06/02/24		0		27/02/24	45,49	46,89	46,89							
ATERPA-IDANTAS	199		PPD	220+00		CIVIL	SINALIZAÇÃO	BARREIRA NEW JERSEY		ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	30/01/24	4783041	RNH3H83	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:35		26,0°C	31,0°C	06/02/24		0		27/02/24	38,35	35,26	38,35							
ATERPA-IDANTAS	200		PPD	220+00		CIVIL	SINALIZAÇÃO	BARREIRA NEW JERSEY		ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	30/01/24	4151110	SDS9J39	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:35		26,0°C	31,0°C	06/02/24		0		27/02/24	34,24	34,62	34,62							
ATERPA-IDANTAS	200		PPD	220+00		CIVIL	SINALIZAÇÃO	BARREIRA NEW JERSEY		ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	30/01/24	4151109	BEJ9E86	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	2:10		26,0°C	31,0°C	06/02/24		0		27/02/24	40,67	38,30	40,67							
ATERPA-IDANTAS	201		PPD	220+00		CIVIL	SINALIZAÇÃO	BARREIRA NEW JERSEY		ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	31/01/24	4151106	SDS9J39	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:15		26,0°C	31,0°C	07/02/24		0		28/02/24			0,00							
ATERPA-IDANTAS	201		PPD	220+00		CIVIL	SINALIZAÇÃO	BARREIRA NEW JERSEY		ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	31/01/24	4151108	BEJ9E86	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:27		26,0°C	31,0°C	07/02/24		0		28/02/24			0,00							
ATERPA-IDANTAS	204		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	CANALETA		ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	01/02/24	4152641	BES6B83	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:40		26,0°C	31,0°C	08/02/24	47,62	45,94	47,62	29/02/24			0,00							
ATERPA-IDANTAS	204		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	CANALETA		ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	01/02/24	4152628	BEJ9E86	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	2:20		26,0°C	31,0°C	08/02/24	29,6	39,32	39,32	29/02/24			0,00							
ATERPA-IDANTAS	205		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	CANALETA		ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	02/02/24	4152688	BEJ9E86	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:26		26,0°C	31,0°C	09/02/24	31,2	33,63	33,63	01/03/24			0,00							
ATERPA-IDANTAS	206		PPD	220+00		CIVIL	ILUMINAÇÃO	BASE POSTE		ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	03/02/24	4150605	BCU5C18	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:00		26,0°C	31,0°C	10/02/24		0		02/03/24			0,00							
ATERPA-IDANTAS	207		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	CANALETA		ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	03/02/24	4150637	RNH3H83	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:08	170	26,0°C	31,0°C	10/02/24	44,4	46,88	46,88	02/03/24			0,00							
ATERPA-IDANTAS	208		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	CANALETA		ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	05/02/24	4150679	BES6B84	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	0:59	160	26,0°C	31,0°C	12/02/24	41,95	36,92	41,95	04/03/24			0,00							
ATERPA-IDANTAS	209		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	CANALETA	SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	06/02/24	4150671	BEV2A89	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	0:38	160	26,0°C	31,0°C	13/02/24	25,04	29,02	29,02	05/03/24			0,00							
ATERPA-IDANTAS	210		PPD	220+00		CIVIL	SINALIZAÇÃO	BARREIRA NEW JERSEY		ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	06/02/24	4150690	BEW2A89	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:17	160	26,0°C	31,0°C	13/02/24	32,61	33,41	33,41	05/03/24			0,00							
ATERPA-IDANTAS	211		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	CANALETA	SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	07/02/24	4150694	SDS9J39	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:30	160	26,0°C	31,0°C	14/02/24	35,24	31,92	35,24	06/03/24			0,00							
ATERPA-IDANTAS	212		PPD	220+00		CIVIL	DRENAGEM	CANALETA	SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	07/02/24	4151000	RNH3H83	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	00:50	120	26,0°C	31,0°C	14/02/24	31,91	30,43	31,91	06/03/24			0,00							
ATERPA-IDANTAS	212		PPD	220+00		CIVIL	ILUMINAÇÃO	BASE DOS POSTES	SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	07/02/24	4150989	RHU490	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:10	120	26,0°C	31,0°C	14/02/24	31,93	30,43	31,93	06/03/24			0,00							
ATERPA-IDANTAS	212		PPD	220+00		CIVIL	ILUMINAÇÃO	BASE DOS POSTES	SUL	ALS-101SC-220-000-MOP-EXO-DE-H2-106-R0	07/02/24	4150987	SDS9J39	30 Mpa	CDT-CCP-079-2023-Rev.01	ALS	1:10	120	26,0°C	31,0°C	14/02/24	37,5	32,03	37,5	06/03/24			0,00							

CARACTERIZAÇÃO DE CALDA DE CIMENTO

Aterpa  **JDANTAS**

[illegible]

TÚNEIS LITORAL SUL CONSORCIO										CARACTERIZAÇÃO DE CALDA DE CIMENTO																	
CLIENTE ARTERIS LITORAL SUL					OBRA/TRECHO PPD					FVS N.º -					N.º REGISTRO												
FRETE DE TRABALHO: DESENVOLVIMENTO CALDA DE CIMENTO PARA INJEÇÃO EM BAINHA, VIGA																											
LABORATORISTA Andre lima										PEÇA / ELEMENTO ESTRUTURAL TESTE 01					BOLETIM N.º												
CIMENTO										ADITIVO 1										A/C							
MARCA VOTORANTIN					TIPO CPII Z 40					MARCA SIKA					TIPO 101 HE					Projeto A/C ≤ 0,40 0,40							
ENSAIOS FÍSICOS																											
CONDIÇÕES AMBIENTES - TEMPERATURA (º C)																											
DATA				HORA				ÁGUA				AMBIENTE				CIMENTO				CALDA				FLUIDEZ			
21/08/23				14h50				19,3				23,4				25,1				33,9				33,9			
ÍNDICES				NBR-7681-1				VIDA ÚTIL DA CALDA - NBR 7681-2																			
Fluidez (NBR-7681-2)				≤ 12				TEMPO (min)				0		30		60		90		120		150		180			
								RESULTADO				937		963		1056		1107		1166							
Exsudação (%) (NBR-7681-3)				≤ 2 (2 horas)				0		0		0		0		0											
Expansão (%) (NBR-7681-3)				≤ 7 (2 horas)				0		0		0		0		0											
RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (NBR 7681-4) MPa																											
CP N°				DATA MOLDAGEM				DATA DE ROMPIMENTO				IDADE				TONELADA				Mpa							
Cimento: 50 kg Água: 20 lt Aditivo 101HE: 350 Mg VI: 750 VF:0																											
Andre Luis de Lima Técnico em Qualidade - 3384 Consercio Túneis Litoral Sul LABORATÓRIO																											
FISCALIZAÇÃO																											



BOLETIM DE PROTENSÃO

CLIENTE: CONSTRUTORA ATERPA

OBRA: CONTORNO FLORIANÓPOLIS - TRECHO SUL - KM 225

ELEM. ESTRUTURAL:

VIGA PRÉ-MOLDADA

VIGA Nº VL1A - T3S

CABO Nº 4

COMPRIMENTO CABO

32,80

m

PROTENSÃO

DATA PROTENSÃO: 3 de outubro de 2023

MACACO HIDRÁULICO TIPO: MPR 200

ÁREA DO PISTÃO: 400,0 cm²

FORÇA MÁXIMA PROTENSÃO: 168,0 Tf

PRESSÃO INICIAL: 50,0 Kgf/cm²

PRESSÃO MÁXIMA: 420,0 Kgf/cm²

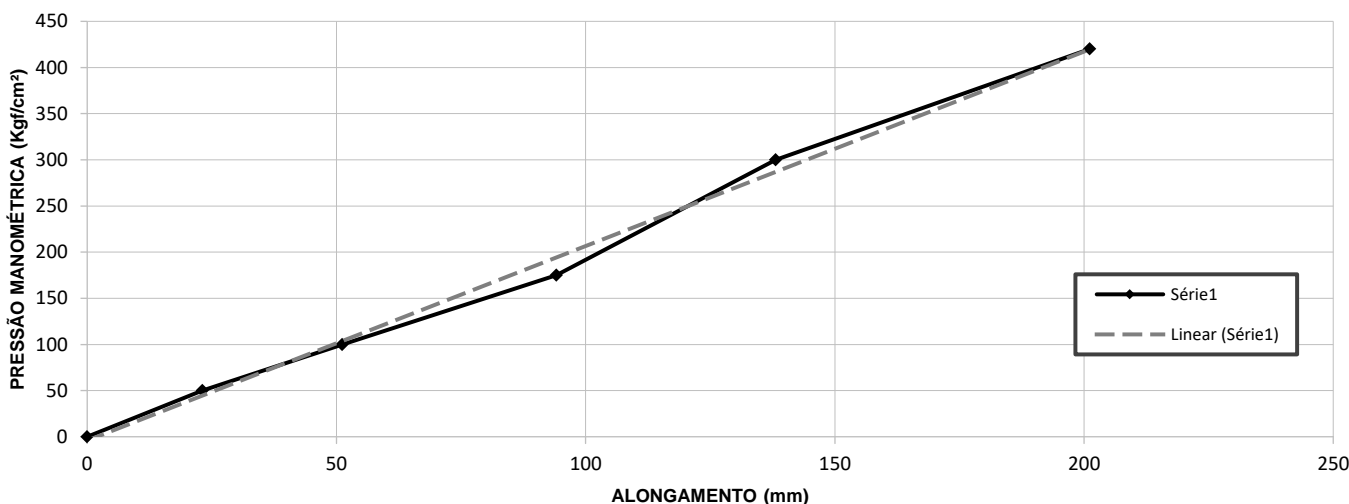
QUADRO DE PROTENSÃO

PRESSÃO MANOM. (kgf/cm ²)	ALONGAMENTO (mm)				
	LADO		SOMA	CORRIGIDO	
			A+B	PARCIAL	TOTAL
50	40	37	77	23,1	23,1
100	58	47	105	28,0	51,1
175	84	64	148	43,0	94,1
300	102	90	192	44,0	138,1
420	137	118	255	63,0	201,1

CARACTERÍSTICA DO AÇO

TIPO:	12 Ø 12,7 mm	Aço CP-190 RB
MÓDULO ELASTICIDADE TEÓRICO (E _{TEÓR}):	195,000	GPa
ÁREA TEÓRICA SEÇÃO TRANSVERSAL (S _{TEÓR}):	98,70	mm ²
ALONGAMENTO TEÓRICO DE PROJETO:	200,0	mm
MÓDULO ELASTICIDADE REAL (E _{REAL}):	-	GPa
ÁREA SEÇÃO REAL TRANSVERSAL (S _{REAL}):	-	mm ²
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	-	mm
DADOS PROTENSÃO		
PERDA ALONG. DENTRO MACACO (A+B):		mm
PERDA POR CRAVAÇÃO (A+B):		mm
ALONG. REAL TOTAL (CORRIGIDO):	201,1	mm
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	200,0	mm
ALONGAMENTO TOTAL REAL:	201,1	mm
DESVIO PERCENTUAL:	0,57	%

DIAGRAMA TENSÃO X DEFORMAÇÃO



RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S):

EDINALDO LIMA

Observações:

BOBINAS:



BOLETIM DE PROTENSÃO

CLIENTE: CONSTRUTORA ATERPA

OBRA: CONTORNO FLORIANÓPOLIS - TRECHO SUL - KM 225

ELEM. ESTRUTURAL:

VIGA PRÉ-MOLDADA

VIGA Nº VL1A - T3S

CABO Nº 2

COMPRIMENTO CABO

32,80

m

PROTENSÃO

DATA PROTENSÃO: 3 de outubro de 2023

MACACO HIDRÁULICO TIPO: MPR 200

ÁREA DO PISTÃO: 400,0 cm²

FORÇA MÁXIMA PROTENSÃO: 168,0 Tf

PRESSÃO INICIAL: 50,0 Kgf/cm²

PRESSÃO MÁXIMA: 420,0 Kgf/cm²

QUADRO DE PROTENSÃO

PRESSÃO MANOM. (kgf/cm ²)	ALONGAMENTO (mm)				
	LADO		SOMA	CORRIGIDO	
			A+B	PARCIAL	TOTAL
50	40	35	75	23,1	23,1
100	52	49	101	26,0	49,1
175	74	74	148	47,0	96,1
300	97	94	191	43,0	139,1
420	127	126	253	62,0	201,1

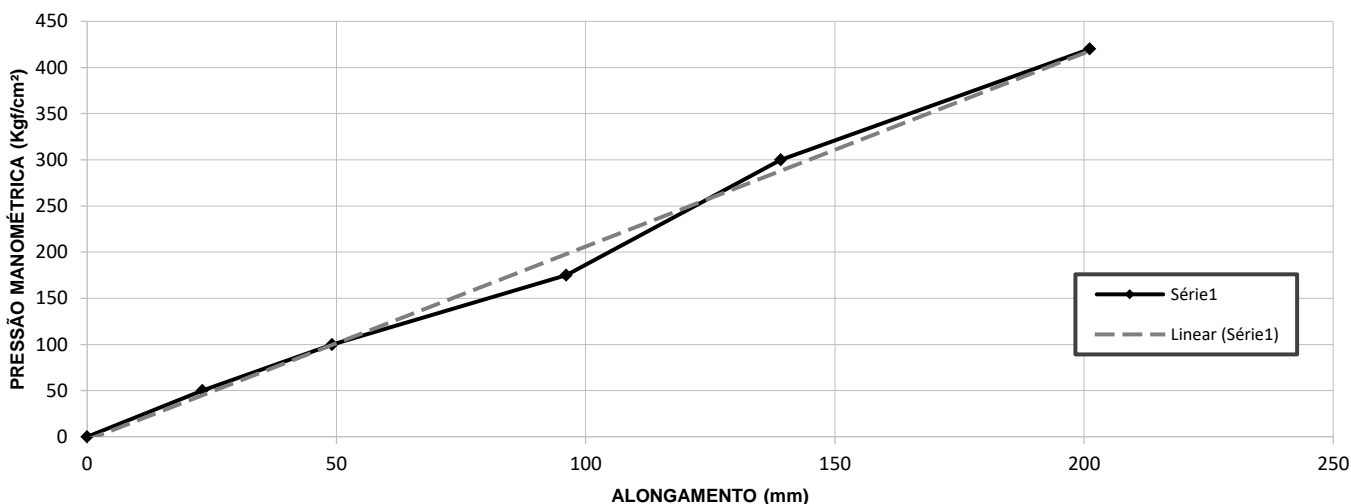
CARACTERÍSTICA DO AÇO

TIPO:	12 Ø 12,7 mm	Aço CP-190 RB
MÓDULO ELASTICIDADE TEÓRICO (E _{TEÓR}):	195,000	GPa
ÁREA TEÓRICA SEÇÃO TRANSVERSAL (S _{TEÓR}):	98,70	mm ²
ALONGAMENTO TEÓRICO DE PROJETO:	200,0	mm
MÓDULO ELASTICIDADE REAL (E _{REAL}):	-	GPa
ÁREA SEÇÃO REAL TRANSVERSAL (S _{REAL}):	-	mm ²
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	-	mm

DADOS PROTENSÃO

PERDA ALONG. DENTRO MACACO (A+B):	mm
PERDA POR CRAVAÇÃO (A+B):	mm
ALONG. REAL TOTAL (CORRIGIDO):	201,1 mm
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	200,0 mm
ALONGAMENTO TOTAL REAL:	201,1 mm
DESVIO PERCENTUAL:	0,57 %

DIAGRAMA TENSÃO X DEFORMAÇÃO



RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S):

EDINALDO LIMA

Observações:

BOBINAS:



BOLETIM DE PROTENSÃO

CLIENTE: CONSTRUTORA ATERPA

OBRA: CONTORNO FLORIANÓPOLIS - TRECHO SUL - KM 225

ELEM. ESTRUTURAL:

VIGA PRÉ-MOLDADA

VIGA Nº VL1A - T3S

CABO Nº 3

COMPRIMENTO CABO

32,80

m

PROTENSÃO

DATA PROTENSÃO: 3 de outubro de 2023

MACACO HIDRÁULICO TIPO: MPR 200

ÁREA DO PISTÃO: 400,0 cm²

FORÇA MÁXIMA PROTENSÃO: 168,0 Tf

PRESSÃO INICIAL: 50,0 Kgf/cm²

PRESSÃO MÁXIMA: 420,0 Kgf/cm²

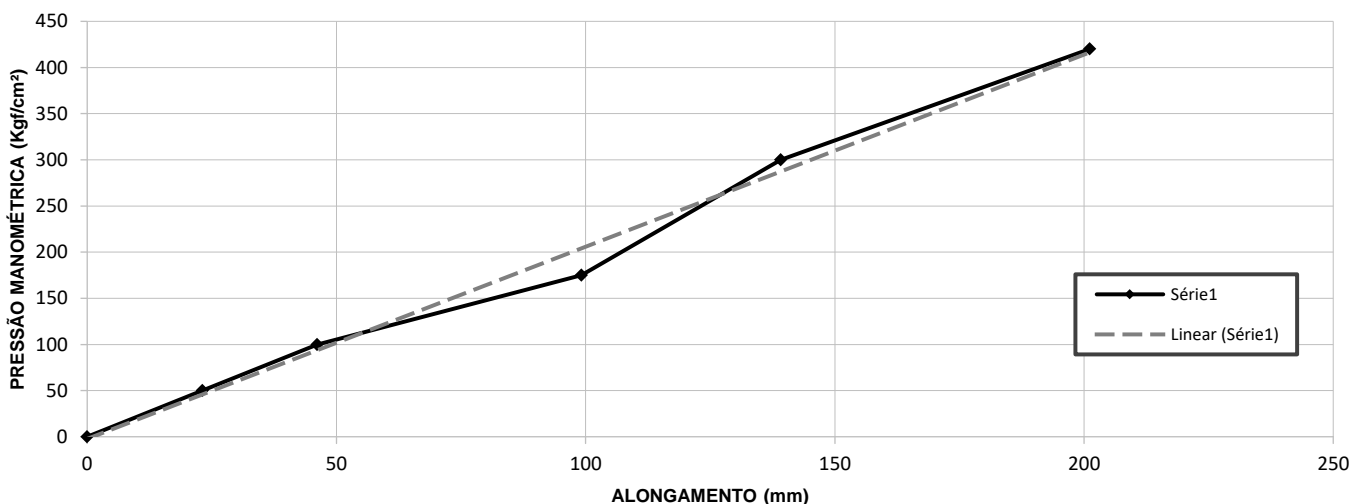
QUADRO DE PROTENSÃO

PRESSÃO MANOM. (kgf/cm ²)	ALONGAMENTO (mm)				
	LADO		SOMA	CORRIGIDO	
			A+B	PARCIAL	TOTAL
50	39	38	77	23,1	23,1
100	52	48	100	23,0	46,1
175	81	72	153	53,0	99,1
300	99	94	193	40,0	139,1
420	130	125	255	62,0	201,1

CARACTERÍSTICA DO AÇO

TIPO:	12 Ø 12,7 mm	Aço CP-190 RB
MÓDULO ELASTICIDADE TEÓRICO (E _{TEÓR}):	195,000	GPa
ÁREA TEÓRICA SEÇÃO TRANSVERSAL (S _{TEÓR}):	98,70	mm ²
ALONGAMENTO TEÓRICO DE PROJETO:	200,0	mm
MÓDULO ELASTICIDADE REAL (E _{REAL}):	-	GPa
ÁREA SEÇÃO REAL TRANSVERSAL (S _{REAL}):	-	mm ²
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	-	mm
DADOS PROTENSÃO		
PERDA ALONG. DENTRO MACACO (A+B):		mm
PERDA POR CRAVAÇÃO (A+B):		mm
ALONG. REAL TOTAL (CORRIGIDO):	201,1	mm
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	200,0	mm
ALONGAMENTO TOTAL REAL:	201,1	mm
DESVIO PERCENTUAL:	0,57	%

DIAGRAMA TENSÃO X DEFORMAÇÃO



RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S):

EDINALDO LIMA

Observações:

BOBINAS:



BOLETIM DE PROTENSÃO

CLIENTE: CONSTRUTORA ATERPA

OBRA: CONTORNO FLORIANÓPOLIS - TRECHO SUL - KM 225

ELEM. ESTRUTURAL:

VIGA PRÉ-MOLDADA

VIGA Nº VL1A - T3S

CABO Nº 1

COMPRIMENTO CABO

32,80

m

PROTENSÃO

DATA PROTENSÃO: 3 de outubro de 2023

MACACO HIDRÁULICO TIPO: MPR 200

ÁREA DO PISTÃO: 400,0 cm²

FORÇA MÁXIMA PROTENSÃO: 168,0 Tf

PRESSÃO INICIAL: 50,0 Kgf/cm²

PRESSÃO MÁXIMA: 420,0 Kgf/cm²

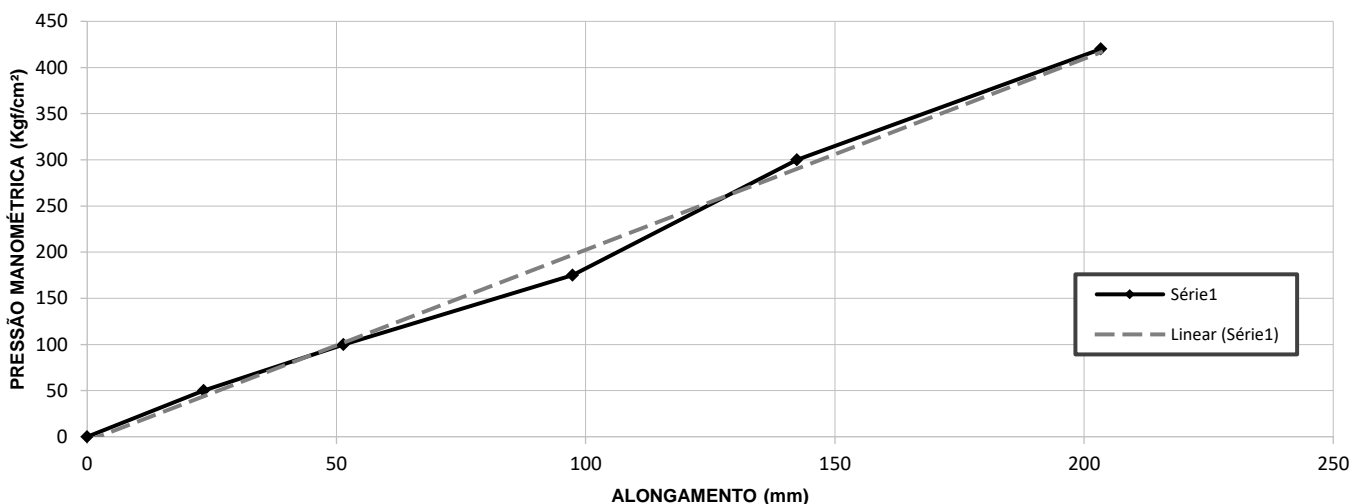
QUADRO DE PROTENSÃO

PRESSÃO MANOM. (kgf/cm ²)	ALONGAMENTO (mm)				
	LADO		SOMA	CORRIGIDO	
			A+B	PARCIAL	TOTAL
50	41	37	78	23,4	23,4
100	55	51	106	28,0	51,4
175	79	73	152	46,0	97,4
300	102	95	197	45,0	142,4
420	129	129	258	61,0	203,4

CARACTERÍSTICA DO AÇO

TIPO:	12 Ø 12,7 mm	Aço CP-190 RB
MÓDULO ELASTICIDADE TEÓRICO (E _{TEÓR}):	195,000	GPa
ÁREA TEÓRICA SEÇÃO TRANSVERSAL (S _{TEÓR}):	98,70	mm ²
ALONGAMENTO TEÓRICO DE PROJETO:	200,0	mm
MÓDULO ELASTICIDADE REAL (E _{REAL}):	-	GPa
ÁREA SEÇÃO REAL TRANSVERSAL (S _{REAL}):	-	mm ²
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	-	mm
DADOS PROTENSÃO		
PERDA ALONG. DENTRO MACACO (A+B):		mm
PERDA POR CRAVAÇÃO (A+B):		mm
ALONG. REAL TOTAL (CORRIGIDO):	203,4	mm
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	200,0	mm
ALONGAMENTO TOTAL REAL:	203,4	mm
DESVIO PERCENTUAL:	1,70	%

DIAGRAMA TENSÃO X DEFORMAÇÃO



RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S):

EDINALDO LIMA

Observações:

BOBINAS:



BOLETIM DE PROTENSÃO

CLIENTE: CONSTRUTORA ATERPA

OBRA: CONTORNO FLORIANÓPOLIS - TRECHO SUL - KM 225

ELEM. ESTRUTURAL:

VIGA PRÉ-MOLDADA

VIGA Nº VL2A - T3S

CABO Nº 4

COMPRIMENTO CABO

32,80

m

PROTENSÃO

DATA PROTENSÃO: 2 de outubro de 2023

MACACO HIDRÁULICO TIPO: MPR 200

ÁREA DO PISTÃO: 400,0 cm²

FORÇA MÁXIMA PROTENSÃO: 140,0 Tf

PRESSÃO INICIAL: 50,0 Kgf/cm²

PRESSÃO MÁXIMA: 350,0 Kgf/cm²

QUADRO DE PROTENSÃO

PRESSÃO MANOM. (kgf/cm ²)	ALONGAMENTO (mm)				
	LADO		SOMA	CORRIGIDO	
			A+B	PARCIAL	TOTAL
50	43	30	73	28,8	28,8
100	62	42	104	31,0	59,8
175	92	80	172	68,0	127,8
300	121	99	220	48,0	175,8
350	140	113	253	33,0	208,8

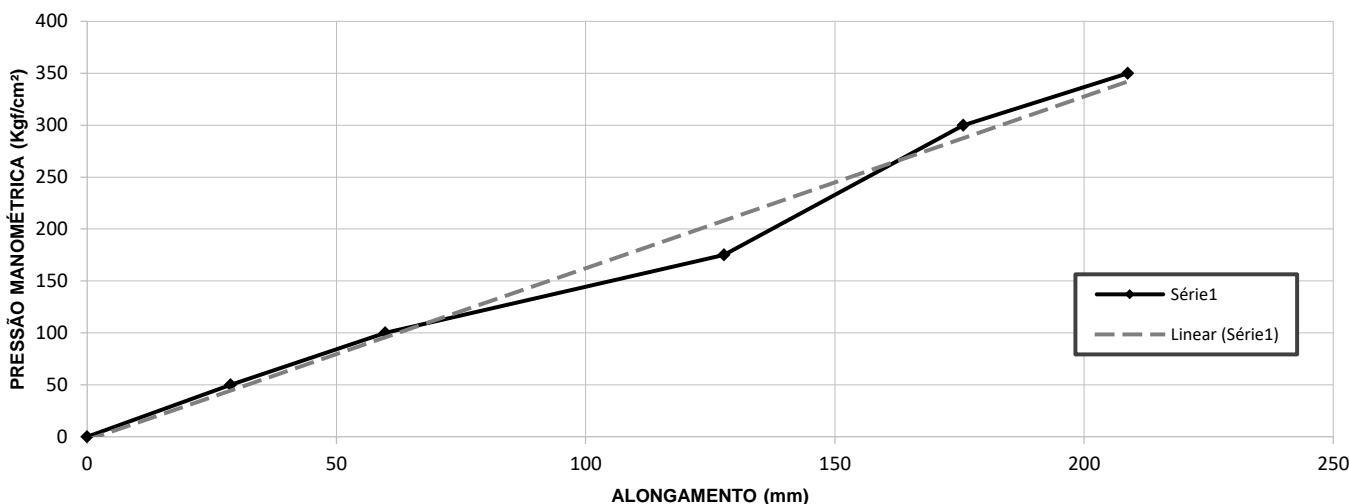
CARACTERÍSTICA DO AÇO

TIPO:	10 Ø 12,7 mm	Aço CP-190 RB
MÓDULO ELASTICIDADE TEÓRICO (E _{TEÓR}):	195,000	GPa
ÁREA TEÓRICA SEÇÃO TRANSVERSAL (S _{TEÓR}):	98,70	mm ²
ALONGAMENTO TEÓRICO DE PROJETO:	200,0	mm
MÓDULO ELASTICIDADE REAL (E _{REAL}):	-	GPa
ÁREA SEÇÃO REAL TRANSVERSAL (S _{REAL}):	-	mm ²
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	-	mm

DADOS PROTENSÃO

PERDA ALONG. DENTRO MACACO (A+B):	mm
PERDA POR CRAVAÇÃO (A+B):	mm
ALONG. REAL TOTAL (CORRIGIDO):	208,8 mm
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	200,0 mm
ALONGAMENTO TOTAL REAL:	208,8 mm
DESVIO PERCENTUAL:	4,40 %

DIAGRAMA TENSÃO X DEFORMAÇÃO



RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S):

EDINALDO LIMA

Observações:

BOBINAS:



BOLETIM DE PROTENSÃO

CLIENTE: CONSTRUTORA ATERPA

OBRA: CONTORNO FLORIANÓPOLIS - TRECHO SUL - KM 225

ELEM. ESTRUTURAL:

VIGA PRÉ-MOLDADA

VIGA Nº VL2A - T3S

CABO Nº 2

COMPRIMENTO CABO

32,80

m

PROTENSÃO

DATA PROTENSÃO: 2 de outubro de 2023

MACACO HIDRÁULICO TIPO: MPR 200

ÁREA DO PISTÃO: 400,0 cm²

FORÇA MÁXIMA PROTENSÃO: 140,0 Tf

PRESSÃO INICIAL: 50,0 Kgf/cm²

PRESSÃO MÁXIMA: 350,0 Kgf/cm²

QUADRO DE PROTENSÃO

PRESSÃO MANOM. (kgf/cm ²)	ALONGAMENTO (mm)				
	LADO		SOMA	CORRIGIDO	
			A+B	PARCIAL	TOTAL
50	41	40	81	28,5	28,5
100	62	50	112	31,0	59,5
175	101	68	169	57,0	116,5
300	122	109	231	62,0	178,5
350	130	129	259	28,0	206,5

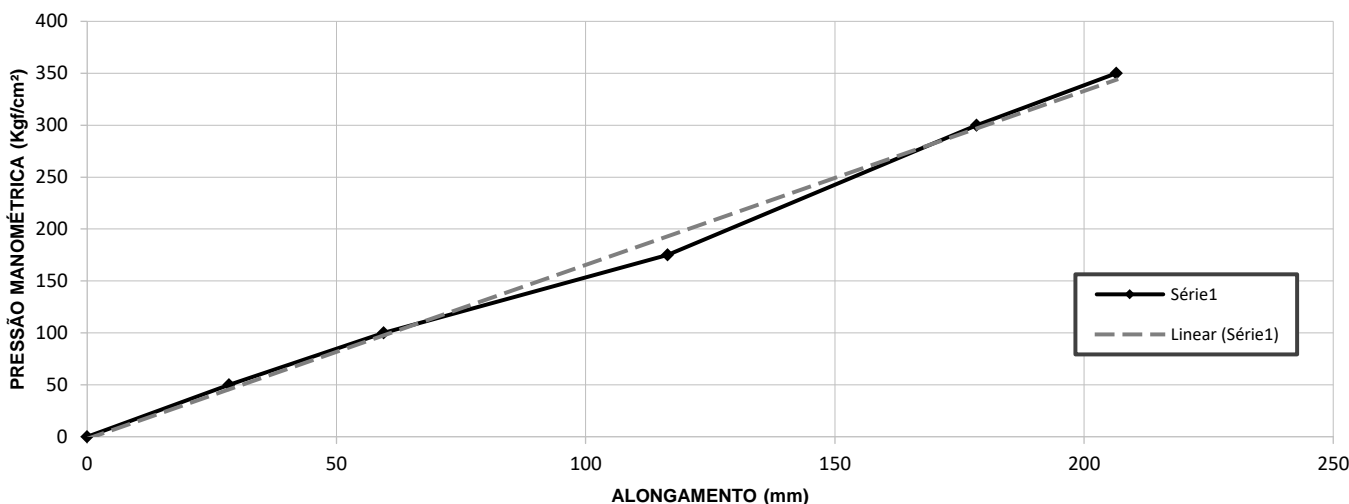
CARACTERÍSTICA DO AÇO

TIPO:	10 Ø 12,7 mm	Aço CP-190 RB
MÓDULO ELASTICIDADE TEÓRICO (E _{TEÓR}):	195,000	GPa
ÁREA TEÓRICA SEÇÃO TRANSVERSAL (S _{TEÓR}):	98,70	mm ²
ALONGAMENTO TEÓRICO DE PROJETO:	200,0	mm
MÓDULO ELASTICIDADE REAL (E _{REAL}):	-	GPa
ÁREA SEÇÃO REAL TRANSVERSAL (S _{REAL}):	-	mm ²
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	-	mm

DADOS PROTENSÃO

PERDA ALONG. DENTRO MACACO (A+B):	mm
PERDA POR CRAVAÇÃO (A+B):	mm
ALONG. REAL TOTAL (CORRIGIDO):	206,5 mm
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	200,0 mm
ALONGAMENTO TOTAL REAL:	206,5 mm
DESVIO PERCENTUAL:	3,24 %

DIAGRAMA TENSÃO X DEFORMAÇÃO



RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S):

EDINALDO LIMA

Observações:

BOBINAS:



BOLETIM DE PROTENSÃO

CLIENTE: CONSTRUTORA ATERPA

OBRA: CONTORNO FLORIANÓPOLIS - TRECHO SUL - KM 225

ELEM. ESTRUTURAL:

VIGA PRÉ-MOLDADA

VIGA Nº VL2A - T3S

CABO Nº 3

COMPRIMENTO CABO

32,80

m

PROTENSÃO

DATA PROTENSÃO: 2 de outubro de 2023

MACACO HIDRÁULICO TIPO: MPR 200

ÁREA DO PISTÃO: 400,0 cm²

FORÇA MÁXIMA PROTENSÃO: 140,0 Tf

PRESSÃO INICIAL: 50,0 Kgf/cm²

PRESSÃO MÁXIMA: 350,0 Kgf/cm²

QUADRO DE PROTENSÃO

PRESSÃO MANOM. (kgf/cm ²)	ALONGAMENTO (mm)				
	LADO		SOMA	CORRIGIDO	
			A+B	PARCIAL	TOTAL
50	55	39	94	28,5	28,5
100	66	60	126	32,0	60,5
175	97	86	183	57,0	117,5
300	131	113	244	61,0	178,5
350	150	122	272	28,0	206,5

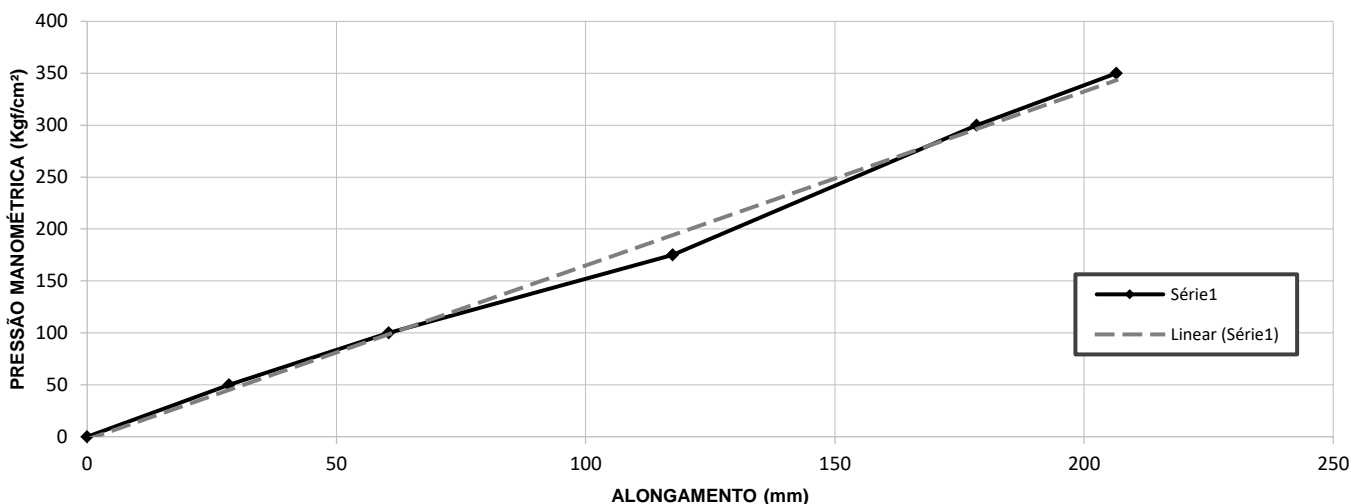
CARACTERÍSTICA DO AÇO

TIPO:	10 Ø 12,7 mm	Aço CP-190 RB
MÓDULO ELASTICIDADE TEÓRICO (E _{TEÓR}):	195,000	GPa
ÁREA TEÓRICA SEÇÃO TRANSVERSAL (S _{TEÓR}):	98,70	mm ²
ALONGAMENTO TEÓRICO DE PROJETO:	200,0	mm
MÓDULO ELASTICIDADE REAL (E _{REAL}):	-	GPa
ÁREA SEÇÃO REAL TRANSVERSAL (S _{REAL}):	-	mm ²
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	-	mm

DADOS PROTENSÃO

PERDA ALONG. DENTRO MACACO (A+B):	mm
PERDA POR CRAVAÇÃO (A+B):	mm
ALONG. REAL TOTAL (CORRIGIDO):	206,5 mm
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	200,0 mm
ALONGAMENTO TOTAL REAL:	206,5 mm
DESVIO PERCENTUAL:	3,24 %

DIAGRAMA TENSÃO X DEFORMAÇÃO



RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S):

EDINALDO LIMA

Observações:

BOBINAS:



BOLETIM DE PROTENSÃO

CLIENTE: CONSTRUTORA ATERPA

OBRA: CONTORNO FLORIANÓPOLIS - TRECHO SUL - KM 225

ELEM. ESTRUTURAL:

VIGA PRÉ-MOLDADA

VIGA Nº VL2A - T3S

CABO Nº 1

COMPRIMENTO CABO

32,80

m

PROTENSÃO

DATA PROTENSÃO: 2 de outubro de 2023

MACACO HIDRÁULICO TIPO: MPR 200

ÁREA DO PISTÃO: 400,0 cm²

FORÇA MÁXIMA PROTENSÃO: 140,0 Tf

PRESSÃO INICIAL: 50,0 Kgf/cm²

PRESSÃO MÁXIMA: 350,0 Kgf/cm²

QUADRO DE PROTENSÃO

PRESSÃO MANOM. (kgf/cm ²)	ALONGAMENTO (mm)				
	LADO		SOMA	CORRIGIDO	
			A+B	PARCIAL	TOTAL
50	46	40	86	28,8	28,8
100	60	56	116	30,0	58,8
175	93	83	176	60,0	118,8
300	123	113	236	60,0	178,8
350	139	127	266	30,0	208,8

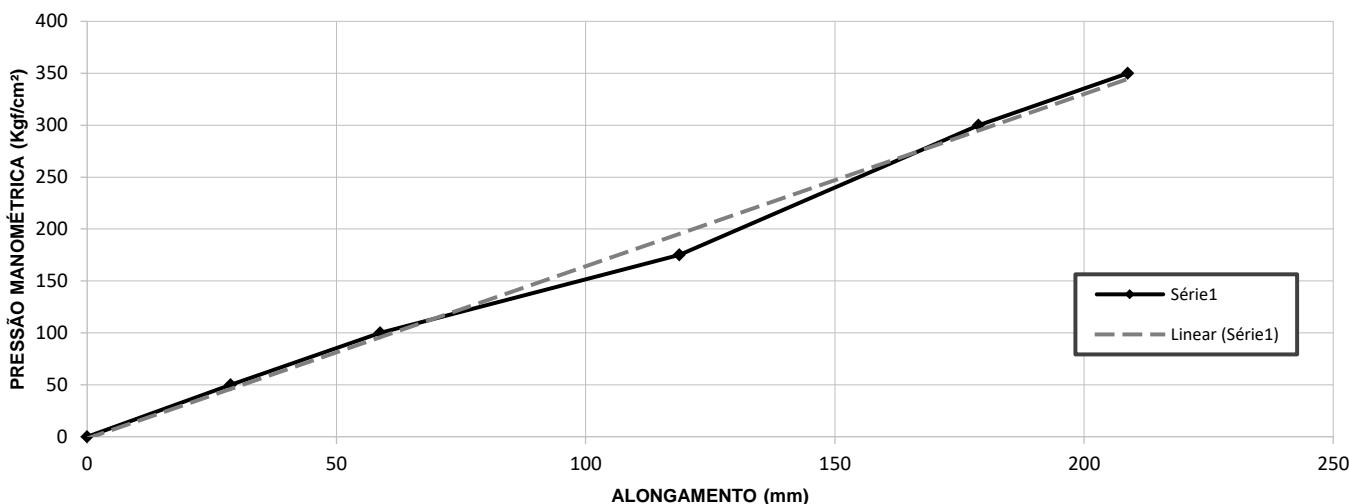
CARACTERÍSTICA DO AÇO

TIPO:	10 Ø 12,7 mm	Aço CP-190 RB
MÓDULO ELASTICIDADE TEÓRICO (E _{TEÓR}):	195,000	GPa
ÁREA TEÓRICA SEÇÃO TRANSVERSAL (S _{TEÓR}):	98,70	mm ²
ALONGAMENTO TEÓRICO DE PROJETO:	200,0	mm
MÓDULO ELASTICIDADE REAL (E _{REAL}):	-	GPa
ÁREA SEÇÃO REAL TRANSVERSAL (S _{REAL}):	-	mm ²
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	-	mm

DADOS PROTENSÃO

PERDA ALONG. DENTRO MACACO (A+B):	mm
PERDA POR CRAVAÇÃO (A+B):	mm
ALONG. REAL TOTAL (CORRIGIDO):	208,8 mm
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	200,0 mm
ALONGAMENTO TOTAL REAL:	208,8 mm
DESVIO PERCENTUAL:	4,40 %

DIAGRAMA TENSÃO X DEFORMAÇÃO



RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S):

EDINALDO LIMA

Observações:

BOBINAS:



BOLETIM DE PROTENSÃO

CLIENTE: CONSTRUTORA ATERPA

OBRA: CONTORNO FLORIANÓPOLIS - TRECHO SUL - KM 225

ELEM. ESTRUTURAL:

VIGA PRÉ-MOLDADA

VIGA Nº VL2B - T3S

CABO Nº 4

COMPRIMENTO CABO

32,80

m

PROTENSÃO

DATA PROTENSÃO: 2 de outubro de 2023

MACACO HIDRÁULICO TIPO: MPR 200

ÁREA DO PISTÃO: 400,0 cm²

FORÇA MÁXIMA PROTENSÃO: 140,0 Tf

PRESSÃO INICIAL: 50,0 Kgf/cm²

PRESSÃO MÁXIMA: 350,0 Kgf/cm²

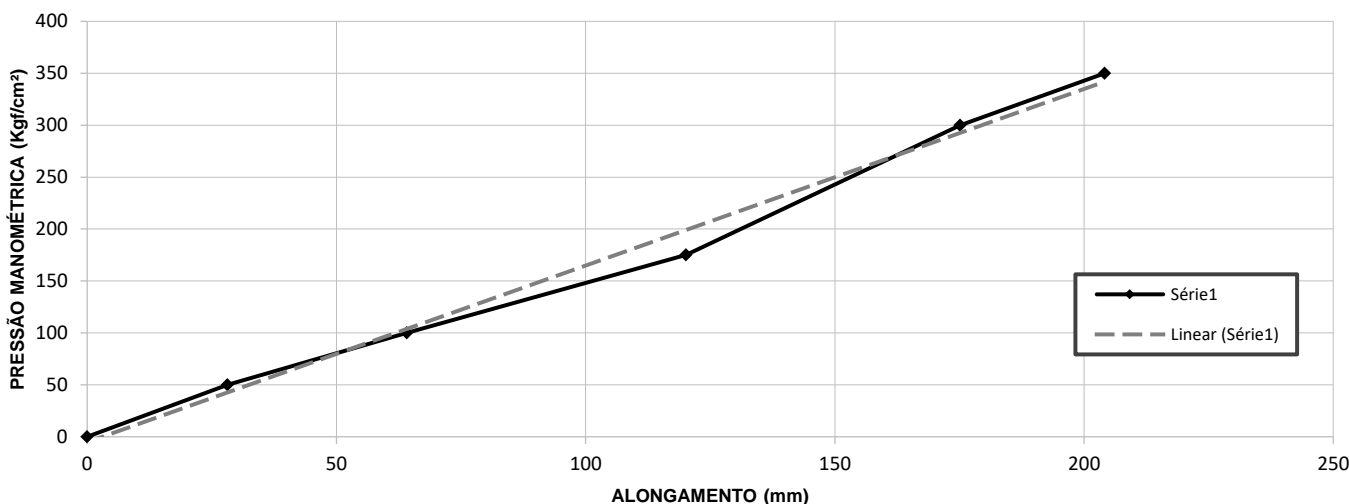
QUADRO DE PROTENSÃO

PRESSÃO MANOM. (kgf/cm ²)	ALONGAMENTO (mm)				
	LADO		SOMA	CORRIGIDO	
			A+B	PARCIAL	TOTAL
50	40	35	75	28,2	28,2
100	60	51	111	36,0	64,2
175	90	77	167	56,0	120,2
300	120	102	222	55,0	175,2
350	136	115	251	29,0	204,2

CARACTERÍSTICA DO AÇO

TIPO:	10 Ø 12,7 mm	Aço CP-190 RB
MÓDULO ELASTICIDADE TEÓRICO (E _{TEÓR}):	195,000	GPa
ÁREA TEÓRICA SEÇÃO TRANSVERSAL (S _{TEÓR}):	98,70	mm ²
ALONGAMENTO TEÓRICO DE PROJETO:	200,0	mm
MÓDULO ELASTICIDADE REAL (E _{REAL}):	-	GPa
ÁREA SEÇÃO REAL TRANSVERSAL (S _{REAL}):	-	mm ²
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	-	mm
DADOS PROTENSÃO		
PERDA ALONG. DENTRO MACACO (A+B):		mm
PERDA POR CRAVAÇÃO (A+B):		mm
ALONG. REAL TOTAL (CORRIGIDO):	204,2	mm
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	200,0	mm
ALONGAMENTO TOTAL REAL:	204,2	mm
DESVIO PERCENTUAL:	2,08	%

DIAGRAMA TENSÃO X DEFORMAÇÃO



RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S):

EDINALDO LIMA

Observações:

BOBINAS:



BOLETIM DE PROTENSÃO

CLIENTE: CONSTRUTORA ATERPA

OBRA: CONTORNO FLORIANÓPOLIS - TRECHO SUL - KM 225

ELEM. ESTRUTURAL:

VIGA PRÉ-MOLDADA

VIGA Nº VL2B - T3S

CABO Nº 2

COMPRIMENTO CABO

32,80

m

PROTENSÃO

DATA PROTENSÃO: 2 de outubro de 2023

MACACO HIDRÁULICO TIPO: MPR 200

ÁREA DO PISTÃO: 400,0 cm²

FORÇA MÁXIMA PROTENSÃO: 140,0 Tf

PRESSÃO INICIAL: 50,0 Kgf/cm²

PRESSÃO MÁXIMA: 350,0 Kgf/cm²

QUADRO DE PROTENSÃO

PRESSÃO MANOM. (kgf/cm ²)	ALONGAMENTO (mm)				
	LADO		SOMA	CORRIGIDO	
			A+B	PARCIAL	TOTAL
50	40	38	78	28,2	28,2
100	63	46	109	31,0	59,2
175	88	79	167	58,0	117,2
300	111	110	221	54,0	171,2
350	127	127	254	33,0	204,2

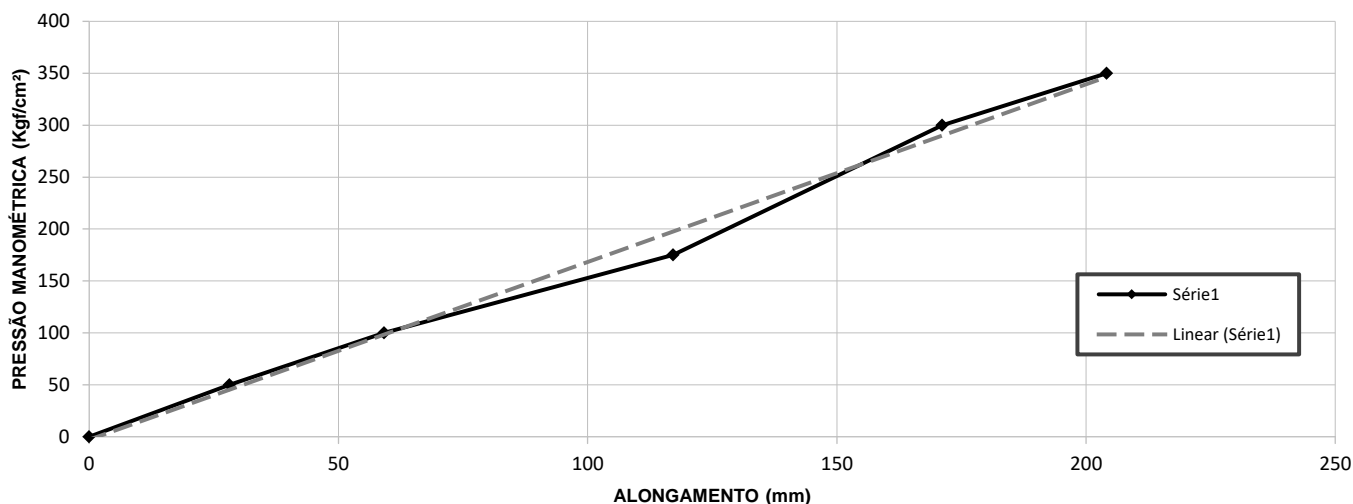
CARACTERÍSTICA DO AÇO

TIPO:	10 Ø 12,7 mm	Aço CP-190 RB
MÓDULO ELASTICIDADE TEÓRICO (E _{TEÓR}):	195,000	GPa
ÁREA TEÓRICA SEÇÃO TRANSVERSAL (S _{TEÓR}):	98,70	mm ²
ALONGAMENTO TEÓRICO DE PROJETO:	200,0	mm
MÓDULO ELASTICIDADE REAL (E _{REAL}):	-	GPa
ÁREA SEÇÃO REAL TRANSVERSAL (S _{REAL}):	-	mm ²
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	-	mm

DADOS PROTENSÃO

PERDA ALONG. DENTRO MACACO (A+B):	mm
PERDA POR CRAVAÇÃO (A+B):	mm
ALONG. REAL TOTAL (CORRIGIDO):	204,2 mm
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	200,0 mm
ALONGAMENTO TOTAL REAL:	204,2 mm
DESVIO PERCENTUAL:	2,08 %

DIAGRAMA TENSÃO X DEFORMAÇÃO



RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S):

EDINALDO LIMA

Observações:

BOBINAS:



BOLETIM DE PROTENSÃO

CLIENTE: CONSTRUTORA ATERPA

OBRA: CONTORNO FLORIANÓPOLIS - TRECHO SUL - KM 225

ELEM. ESTRUTURAL:

VIGA PRÉ-MOLDADA

VIGA Nº VL2B - T3S

CABO Nº 3

COMPRIMENTO CABO

32,80

m

PROTENSÃO

DATA PROTENSÃO: 2 de outubro de 2023

MACACO HIDRÁULICO TIPO: MPR 200

ÁREA DO PISTÃO: 400,0 cm²

FORÇA MÁXIMA PROTENSÃO: 140,0 Tf

PRESSÃO INICIAL: 50,0 Kgf/cm²

PRESSÃO MÁXIMA: 350,0 Kgf/cm²

QUADRO DE PROTENSÃO

PRESSÃO MANOM. (kgf/cm ²)	ALONGAMENTO (mm)				
	LADO		SOMA	CORRIGIDO	
			A+B	PARCIAL	TOTAL
50	42	37	79	28,6	28,6
100	58	51	109	30,0	58,6
175	95	80	175	66,0	124,6
300	120	107	227	52,0	176,6
350	136	122	258	31,0	207,6

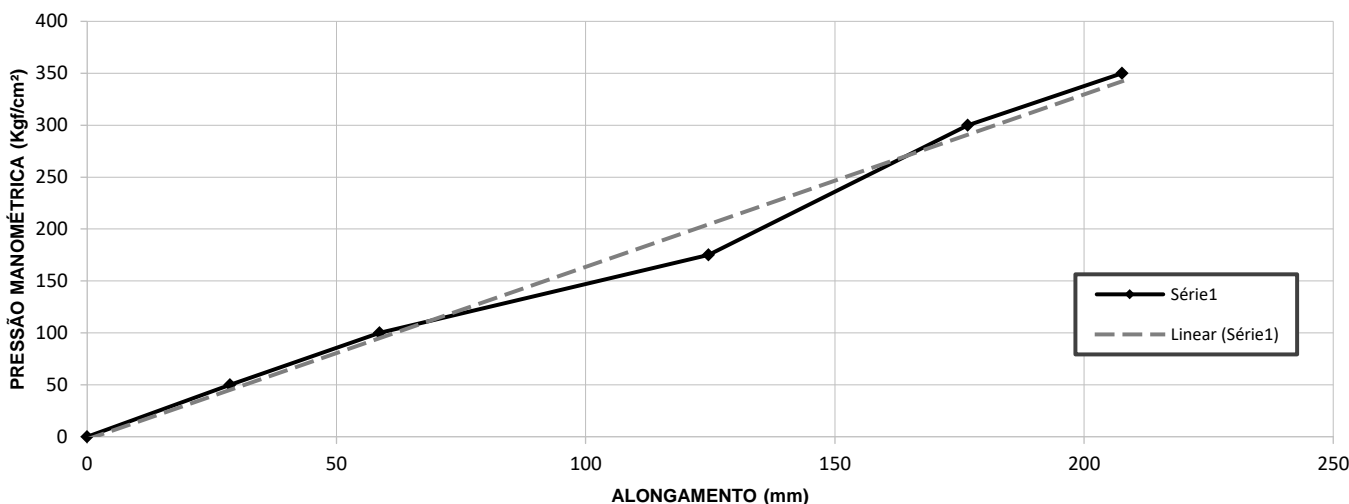
CARACTERÍSTICA DO AÇO

TIPO:	10 Ø 12,7 mm	Aço CP-190 RB
MÓDULO ELASTICIDADE TEÓRICO (E _{TEÓR}):	195,000	GPa
ÁREA TEÓRICA SEÇÃO TRANSVERSAL (S _{TEÓR}):	98,70	mm ²
ALONGAMENTO TEÓRICO DE PROJETO:	200,0	mm
MÓDULO ELASTICIDADE REAL (E _{REAL}):	-	GPa
ÁREA SEÇÃO REAL TRANSVERSAL (S _{REAL}):	-	mm ²
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	-	mm

DADOS PROTENSÃO

PERDA ALONG. DENTRO MACACO (A+B):	mm
PERDA POR CRAVAÇÃO (A+B):	mm
ALONG. REAL TOTAL (CORRIGIDO):	207,6 mm
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	200,0 mm
ALONGAMENTO TOTAL REAL:	207,6 mm
DESVIO PERCENTUAL:	3,82 %

DIAGRAMA TENSÃO X DEFORMAÇÃO



RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S):

EDINALDO LIMA

Observações:

BOBINAS:



BOLETIM DE PROTENSÃO

CLIENTE: CONSTRUTORA ATERPA

OBRA: CONTORNO FLORIANÓPOLIS - TRECHO SUL - KM 225

ELEM. ESTRUTURAL:

VIGA PRÉ-MOLDADA

VIGA Nº VL2B - T3S

CABO Nº 1

COMPRIMENTO CABO

32,80

m

PROTENSÃO

DATA PROTENSÃO: 2 de outubro de 2023

MACACO HIDRÁULICO TIPO: MPR 200

ÁREA DO PISTÃO: 400,0 cm²

FORÇA MÁXIMA PROTENSÃO: 140,0 Tf

PRESSÃO INICIAL: 50,0 Kgf/cm²

PRESSÃO MÁXIMA: 350,0 Kgf/cm²

QUADRO DE PROTENSÃO

PRESSÃO MANOM. (kgf/cm ²)	ALONGAMENTO (mm)				
	LADO		SOMA	CORRIGIDO	
			A+B	PARCIAL	TOTAL
50	41	39	80	28,5	28,5
100	57	51	108	28,0	56,5
175	90	72	162	54,0	110,5
300	117	109	226	64,0	174,5
350	137	121	258	32,0	206,5

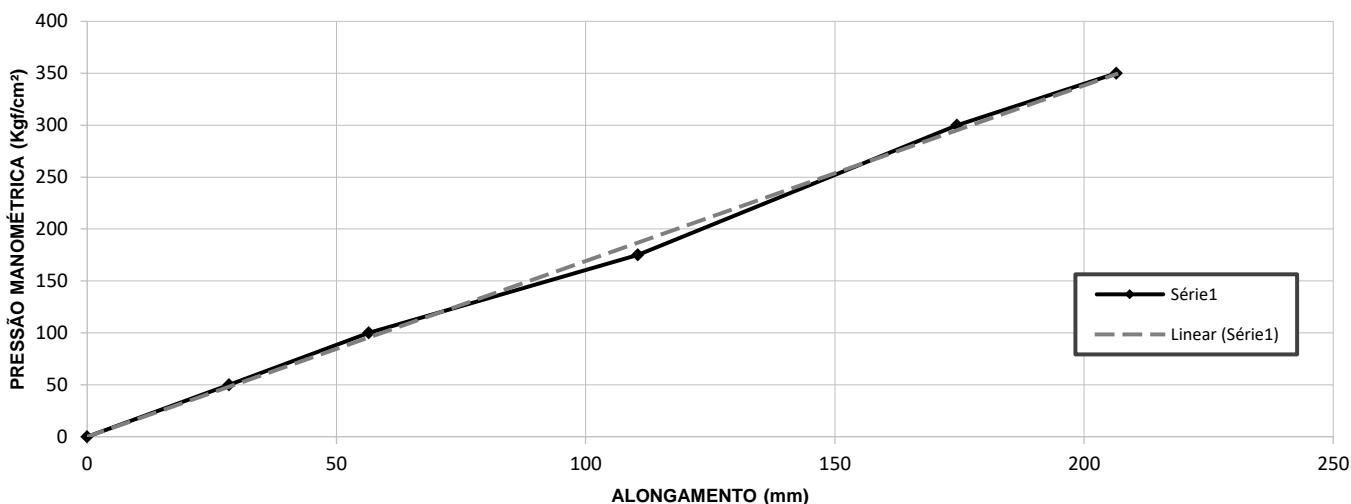
CARACTERÍSTICA DO AÇO

TIPO:	10 Ø 12,7 mm	Aço CP-190 RB
MÓDULO ELASTICIDADE TEÓRICO (E _{TEÓR}):	195,000	GPa
ÁREA TEÓRICA SEÇÃO TRANSVERSAL (S _{TEÓR}):	98,70	mm ²
ALONGAMENTO TEÓRICO DE PROJETO:	200,0	mm
MÓDULO ELASTICIDADE REAL (E _{REAL}):	-	GPa
ÁREA SEÇÃO REAL TRANSVERSAL (S _{REAL}):	-	mm ²
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	-	mm

DADOS PROTENSÃO

PERDA ALONG. DENTRO MACACO (A+B):	mm
PERDA POR CRAVAÇÃO (A+B):	mm
ALONG. REAL TOTAL (CORRIGIDO):	206,5 mm
ALONG. TEÓRICO DE PROJETO (CORRIGIDO):	200,0 mm
ALONGAMENTO TOTAL REAL:	206,5 mm
DESVIO PERCENTUAL:	3,24 %

DIAGRAMA TENSÃO X DEFORMAÇÃO



RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S):

EDINALDO LIMA

Observações:

BOBINAS:

Cable ID	Summary	Test Limit	Length	Headroom	Date / Time
AP-002 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	87.6 m	N/A	13/03/2024 18:50
AP-002 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	87.9 m	N/A	13/03/2024 18:59
AP-003 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	183.4 m	N/A	12/03/2024 09:22
AP-003 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	183.4 m	N/A	12/03/2024 09:25
AP-004 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	251.4 m	N/A	12/03/2024 11:26
AP-004 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	251.3 m	N/A	12/03/2024 11:27
AP-005 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	275.1 m	N/A	12/03/2024 14:03
AP-005 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	275.2 m	N/A	12/03/2024 14:03
CF-001 OC-001 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	333.7 m	N/A	13/03/2024 16:26
CF-001 OC-001 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	333.7 m	N/A	13/03/2024 16:32
CF-001 OC-001 / F.O 03	PASS	General Fiber RL = 35 dB	331.1 m	N/A	12/03/2024 09:00
CF-001 OC-001 / F.O 04	PASS	General Fiber RL = 35 dB	331.2 m	N/A	12/03/2024 09:02
CF-002 / CF-003 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	229.7 m	N/A	11/03/2024 15:48
CF-002 / CF-003 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	229.7 m	N/A	11/03/2024 15:49
CF-002 / CF-003 / F.O 03	PASS	General Fiber RL = 35 dB	229.9 m	N/A	12/03/2024 08:36
CF-002 / CF-003 / F.O 04	PASS	General Fiber RL = 35 dB	229.9 m	N/A	12/03/2024 08:40
CF-004 CF-005 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	146.3 m	N/A	12/03/2024 08:50
CF-004 CF-005 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	146.3 m	N/A	12/03/2024 08:52
CF-004 CF-005 / F.O 03	PASS	General Fiber RL = 35 dB	146.3 m	N/A	12/03/2024 08:55
CF-004 CF-005 / F.O 04	PASS	General Fiber RL = 35 dB	146.3 m	N/A	12/03/2024 08:56
CF-004 CF-005 / F.O 05	PASS	General Fiber RL = 35 dB	146.3 m	N/A	12/03/2024 08:58
CF-004 CF-005 / F.O 06	PASS	General Fiber RL = 35 dB	146.3 m	N/A	12/03/2024 08:58
CF-006 CF-007 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	374.5 m	N/A	12/03/2024 09:14
CF-006 CF-007 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	374.5 m	N/A	12/03/2024 09:15
CF-006 CF-007 / F.O 03	PASS	General Fiber RL = 35 dB	374.5 m	N/A	12/03/2024 09:16
CF-006 CF-007 / F.O 04	PASS	General Fiber RL = 35 dB	374.4 m	N/A	12/03/2024 09:17
CF-008 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	272.2 m	N/A	12/03/2024 09:55
CF-008 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	272.2 m	N/A	12/03/2024 09:58
CF-011 CF-012 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	291.5 m	N/A	12/03/2024 11:09
CF-011 CF-012 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	291.3 m	N/A	12/03/2024 11:11
CF-011 CF-012 / F.O 03	PASS	General Fiber RL = 35 dB	291.5 m	N/A	12/03/2024 11:22
CF-011 CF-012 / F.O 04	PASS	General Fiber RL = 35 dB	291.5 m	N/A	12/03/2024 11:25
CF-013 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	190.2 m	N/A	12/03/2024 11:28
CF-013 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	190.2 m	N/A	12/03/2024 11:29
CF-014 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	335.7 m	N/A	12/03/2024 14:05
CF-014 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	335.7 m	N/A	12/03/2024 14:09
CF-015 CF-016 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	326.9 m	N/A	12/03/2024 14:17
CF-015 CF-016 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	326.9 m	N/A	12/03/2024 14:51
CF-015 CF-016 / F.O 03	PASS	General Fiber RL = 35 dB	326.7 m	N/A	12/03/2024 14:53
CF-015 CF-016 / F.O 04	PASS	General Fiber RL = 35 dB	326.7 m	N/A	12/03/2024 14:54
CM-001 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	173.9 m	N/A	12/03/2024 08:42
CM-001 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	173.9 m	N/A	12/03/2024 08:44
CM-002 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	181.9 m	N/A	12/03/2024 08:47
CM-002 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	181.9 m	N/A	12/03/2024 08:48
CM-003 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	269.9 m	N/A	12/03/2024 11:07
CM-003 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	269.9 m	N/A	12/03/2024 11:08
CM-004 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	246.0 m	N/A	12/03/2024 13:52
CM-004 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	246.4 m	N/A	12/03/2024 13:54
IP-002 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	376.0 m	N/A	12/03/2024 10:36
IP-002 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	376.0 m	N/A	12/03/2024 10:46
IP-002 / F.O 03	PASS	General Fiber RL = 35 dB	376.1 m	N/A	12/03/2024 10:47
IP-002 / F.O 04	PASS	General Fiber RL = 35 dB	376.0 m	N/A	12/03/2024 10:51
IP-002 / F.O 05	PASS	General Fiber RL = 35 dB	376.2 m	N/A	12/03/2024 10:52
IP-002 / F.O 06	PASS	General Fiber RL = 35 dB	376.0 m	N/A	12/03/2024 10:53
PAINEL 01 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	333.6 m	N/A	13/03/2024 11:13
PAINEL 01 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	333.6 m	N/A	13/03/2024 11:13
PAINEL 01 / F.O 03	PASS	General Fiber RL = 35 dB	333.8 m	N/A	13/03/2024 11:17
PAINEL 01 / F.O 04	PASS	General Fiber RL = 35 dB	333.7 m	N/A	13/03/2024 11:18
PAINEL 01 / F.O 05	PASS	General Fiber RL = 35 dB	333.8 m	N/A	13/03/2024 11:19
PAINEL 01 / F.O 06	PASS	General Fiber RL = 35 dB	331.9 m	N/A	13/03/2024 13:42
PAINEL 04 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	369.9 m	N/A	13/03/2024 09:22
PAINEL 04 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	370.0 m	N/A	13/03/2024 09:24
PAINEL 04 / F.O 03	PASS	General Fiber RL = 35 dB	369.9 m	N/A	13/03/2024 09:25
PAINEL 04 / F.O 04	PASS	General Fiber RL = 35 dB	369.8 m	N/A	13/03/2024 09:25
PAINEL 04 / F.O 05	PASS	General Fiber RL = 35 dB	370.0 m	N/A	13/03/2024 09:27
PAINEL 04 / F.O 06	PASS	General Fiber RL = 35 dB	369.8 m	N/A	13/03/2024 09:33
PAINEL-02 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	355.3 m	N/A	12/03/2024 09:29
PAINEL-02 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	355.2 m	N/A	12/03/2024 09:34
PAINEL-02 / F.O 03	PASS	General Fiber RL = 35 dB	355.2 m	N/A	12/03/2024 09:34
PAINEL-02 / F.O 04	PASS	General Fiber RL = 35 dB	355.2 m	N/A	12/03/2024 09:36
PAINEL-02 / F.O 05	PASS	General Fiber RL = 35 dB	355.3 m	N/A	12/03/2024 09:38
PAINEL-02 / F.O 06	PASS	General Fiber RL = 35 dB	355.3 m	N/A	12/03/2024 09:40
PAINEL-03 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	378.8 m	N/A	12/03/2024 10:28
PAINEL-03 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	379.0 m	N/A	12/03/2024 10:29
PAINEL-03 / F.O 03	PASS	General Fiber RL = 35 dB	378.8 m	N/A	12/03/2024 10:31
PAINEL-03 / F.O 04	PASS	General Fiber RL = 35 dB	378.6 m	N/A	12/03/2024 10:33
PAINEL-03 / F.O 05	PASS	General Fiber RL = 35 dB	378.6 m	N/A	12/03/2024 10:33

Cable ID	Summary	Test Limit	Length	Headroom	Date / Time
PAINEL-03 / F.O 06	PASS	General Fiber RL = 35 dB	378.7 m	N/A	12/03/2024 10:34
PLACA-02 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	370.1 m	N/A	13/03/2024 19:12
PLACA-02 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	370.1 m	N/A	13/03/2024 19:15
TO-002 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	355.5 m	N/A	12/03/2024 09:49
TO-002 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	355.3 m	N/A	12/03/2024 09:51
TO-002 / F.O 03	PASS	General Fiber RL = 35 dB	355.3 m	N/A	12/03/2024 09:52
TO-002 / F.O 04	PASS	General Fiber RL = 35 dB	355.3 m	N/A	12/03/2024 09:53
TO-004 / F.O 01	PASS	General Fiber RL = 35 dB	370.1 m	N/A	12/03/2024 14:55
TO-004 / F.O 02	PASS	General Fiber RL = 35 dB	370.4 m	N/A	12/03/2024 14:57

Total Length:	25815.1 m
Number of Reports:	86
Number of Passing Reports:	86
Number of Failing Reports:	0
Number of Warning Reports:	0
Documentation Only:	0



Cable ID: AP-002 / F.O 01

Date / Time: 13/03/2024 18:50:22

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

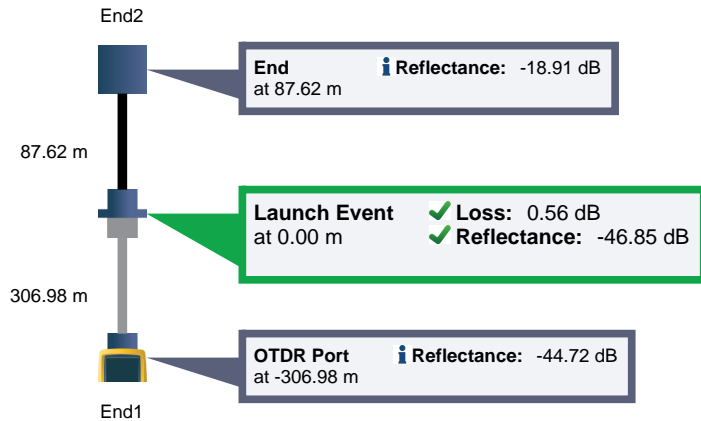
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 87.62 m

Overall Loss: 0.57 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 13/03/2024 18:50:22

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 13/03/2024 18:44

Macroband Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

462 m

0.26 m

3 ns

10 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

462 m

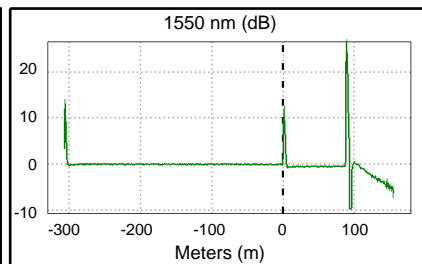
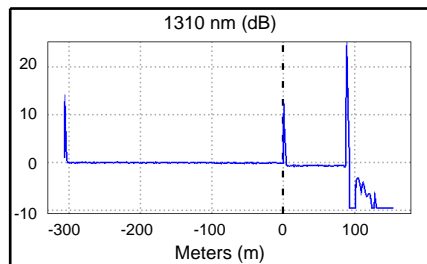
0.13 m

10 ns

9 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		87.62			
Overall Loss (dB)		0.57		0.46	
ORL (dB)		45.89		47.13	
Events					
87.62 m End					
Reflectance (dB)		-18.91		-19.95	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.40	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.56	0.75	0.43	0.75
Reflectance (dB)		-46.85	-35.00	-47.81	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.23		0.10	



Cable ID: AP-002 / F.O 01

Date / Time: 13/03/2024 18:50:22

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-306.98 m OTDR Port Reflectance (dB)		-44.72		-45.01	



Cable ID: AP-002 / F.O 02

Date / Time: 13/03/2024 18:59:50

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

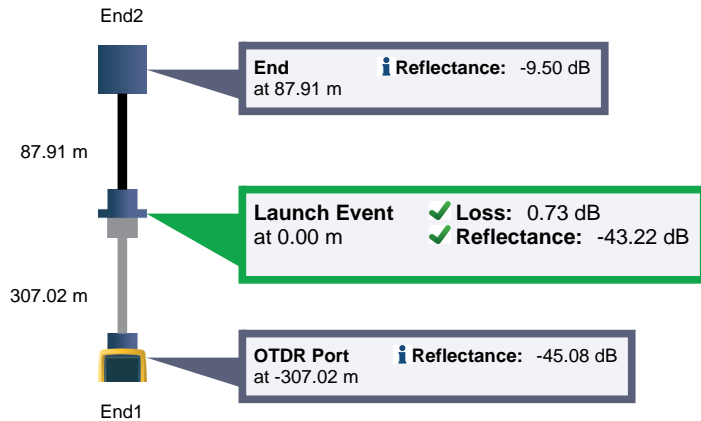
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 87.91 m

Overall Loss: 0.85 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 13/03/2024 18:59:50

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 307.02 m

Compensation Date: 13/03/2024 18:44

Macroband Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

1550 nm

473 m

468 m

0.03 m

0.03 m

100 ns

30 ns

9 s

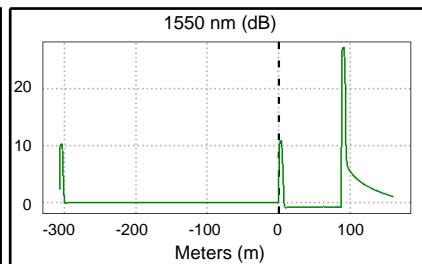
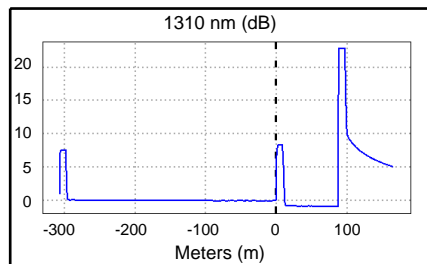
6 s

0.10 dB

0.10 dB

0.00 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		87.91			
Overall Loss (dB)		0.85		0.74	
ORL (dB)		42.76		43.99	
Events					
87.91 m End					
Reflectance (dB)		-11.48		-9.50	
Attn Coeff (dB/km)		1.29		0.27	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.73	0.75	0.72	0.75
Reflectance (dB)		-43.22	-35.00	-44.25	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.35		0.10	



Cable ID: AP-002 / F.O 02

Date / Time: 13/03/2024 18:59:50

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-307.02 m OTDR Port Reflectance (dB)		-45.08		-45.45	
-WARNING: A potentially damaging reflection detected. This test was run with reduced performance to protect the OTDR.					



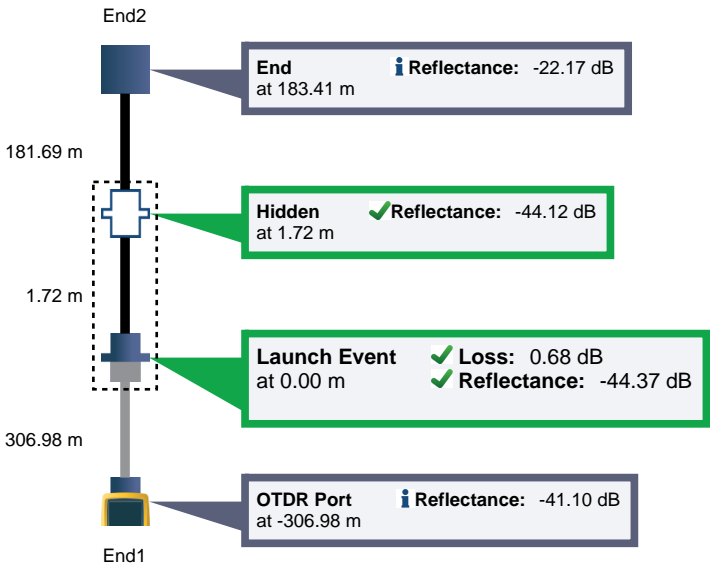
Cable ID: AP-003 / F.O 01
 Date / Time: 12/03/2024 09:22:55
 Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS
 Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 183.41 m
Overall Loss: 0.70 dB



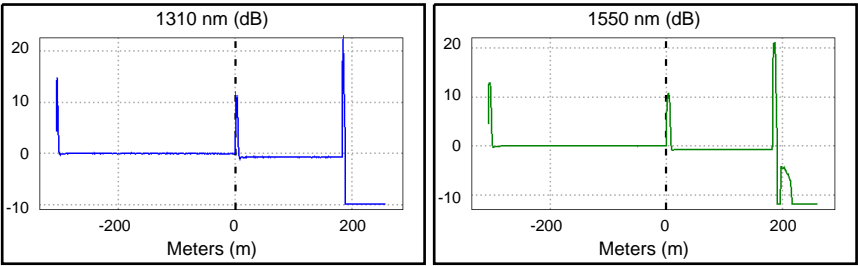
OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
 Limits Version: 7.8
 Date / Time: 12/03/2024 09:22:55
 Operator: RICARDO
 Versiv
 S/N: 3054560
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
 Launch Type: Singlemode
 Launch Length : 306.98 m
 Compensation Date: 12/03/2024 08:34
 Macrobend Thresholds
 1550 nm - 1310 nm Δ: 0.50 dB

Auto OTDR
 Range (Auto)
 Resolution (Auto)
 Pulse Width (Auto)
 Averaging Time (Auto)
 Loss Threshold (Auto)
 End Threshold (Auto)

	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	565 m	567 m
Resolution (Auto)	0.03 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	8 s	10 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		183.41			
Overall Loss (dB)		0.69		0.70	
ORL (dB)		41.86		43.57	



Cable ID: AP-003 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 09:22:55

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
183.41 m End					
Reflectance (dB)		-24.30		-22.17	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.10	
1.72 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-44.12	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.66	0.75	0.68	0.75
Reflectance (dB)		-45.89	-35.00	-44.37	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.16		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.10		-41.82	



Cable ID: AP-003 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 09:25:44

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

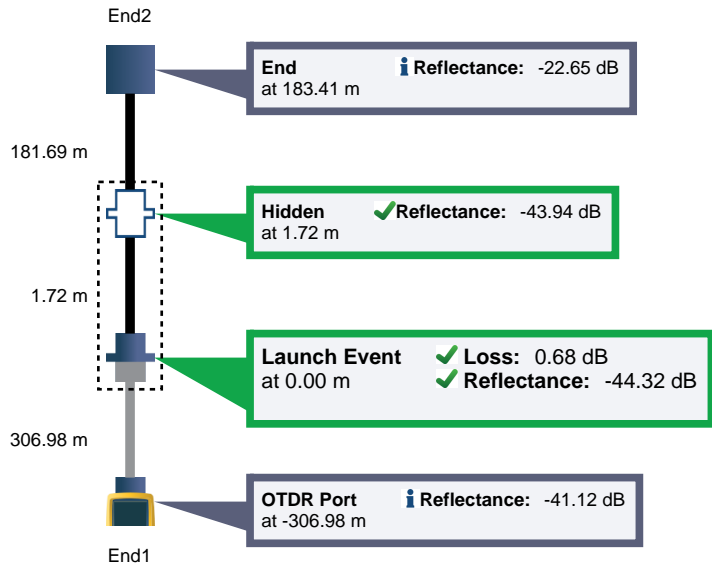
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 183.41 m

Overall Loss: 0.70 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 09:25:44

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OFF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macro Bend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ: 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

565 m

0.03 m

10 ns

8 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

567 m

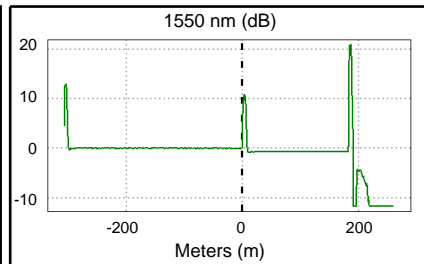
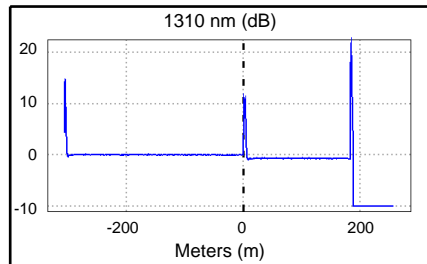
0.03 m

30 ns

9 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		183.41			
Overall Loss (dB)		0.69		0.70	
ORL (dB)		41.80		43.54	



Cable ID: AP-003 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 09:25:44

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
183.41 m End					
Reflectance (dB)		-24.68		-22.65	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.10	
1.72 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-43.94	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.66	0.75	0.68	0.75
Reflectance (dB)		-45.91	-35.00	-44.32	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.16		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.12		-41.81	



Cable ID: AP-004 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 11:26:35
Cable Type: OS2 Singlemode

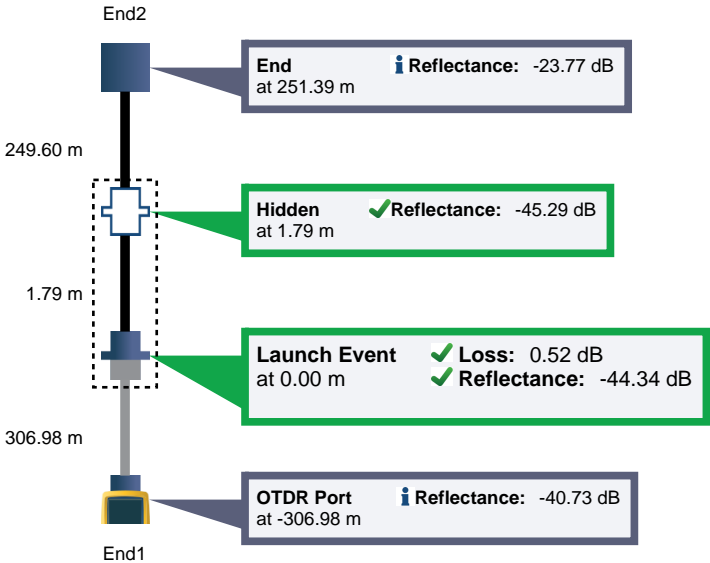
n = 1.467000 (1310 nm)
n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 251.39 m
Overall Loss: 0.56 dB



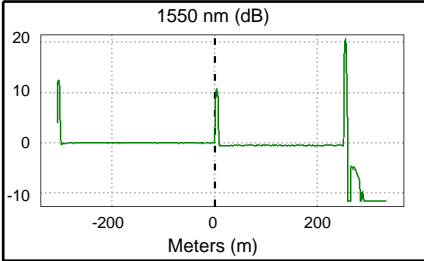
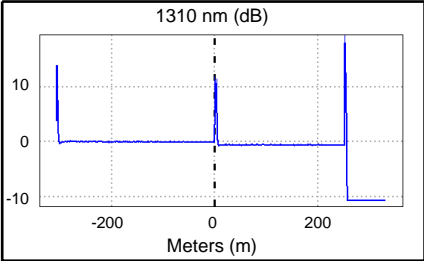
OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
Limits Version: 7.8
Date / Time: 12/03/2024 11:26:35
Operator: RICARDO
Versiv
S/N: 3054560
Software Version: V6.9 Build 2
Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
S/N: 3106601
Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
Launch Type: Singlemode
Launch Length : 306.98 m
Compensation Date: 12/03/2024 08:34
Macrobend Thresholds
1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	638 m	641 m
Resolution (Auto)	0.03 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	8 s	5 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		251.39		0.48	
Overall Loss (dB)		0.56		43.16	
ORL (dB)		41.71			



Cable ID: AP-004 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 11:26:35

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
251.39 m End					
Reflectance (dB)		-30.85		-23.77	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.10	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-45.29	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.52	0.75	0.45	0.75
Reflectance (dB)		-45.82	-35.00	-44.34	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.24		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-40.73		-41.45	



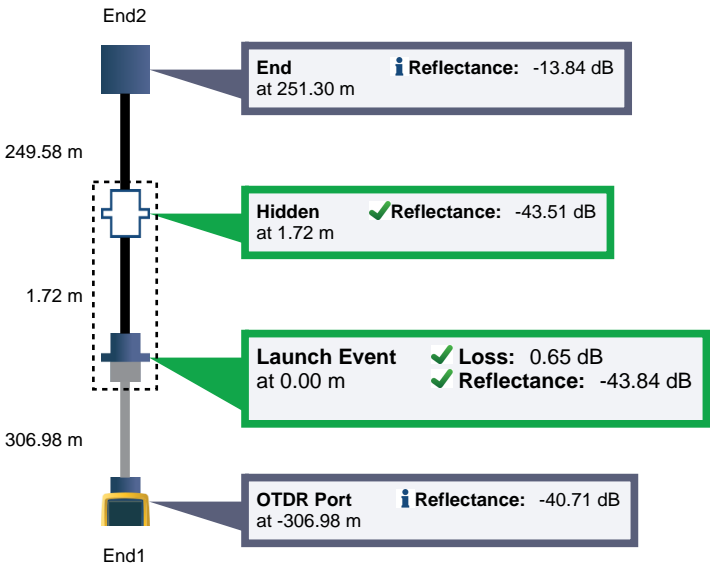
Cable ID: AP-004 / F.O 02
 Date / Time: 12/03/2024 11:27:35
 Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS
 Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 251.30 m
Overall Loss: 0.69 dB



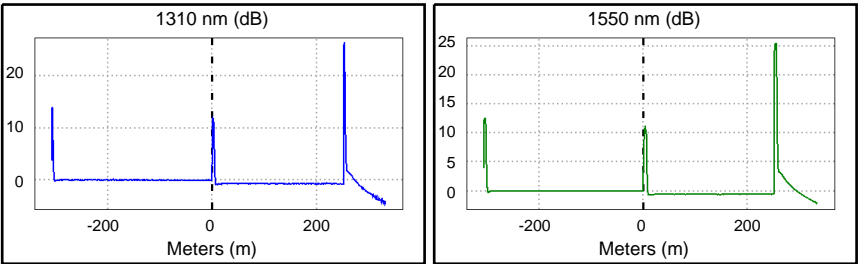
OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
Limits Version: 7.8
 Date / Time: 12/03/2024 11:27:35
 Operator: RICARDO
 Versiv
 S/N: 3054560
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
 Launch Type: Singlemode
 Launch Length : 306.98 m
 Compensation Date: 12/03/2024 08:34
 Macrobend Thresholds
 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR
 Range (Auto) 638 m
 Resolution (Auto) 0.03 m
 Pulse Width (Auto) 10 ns
 Averaging Time (Auto) 8 s
 Loss Threshold (Auto) 0.10 dB
 End Threshold (Auto) 0.00 dB

	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	638 m	641 m
Resolution (Auto)	0.03 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	8 s	7 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		251.30		0.59	
Overall Loss (dB)		0.69		42.82	
ORL (dB)		41.23			



Cable ID: AP-004 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 11:27:35

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
251.30 m End					
Reflectance (dB)		-14.90		-13.84	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.10	
1.72 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-43.51	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.65	0.75	0.57	0.75
Reflectance (dB)		-45.81	-35.00	-43.84	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.21		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-40.71		-41.47	



Cable ID: AP-005 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 14:03:05

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

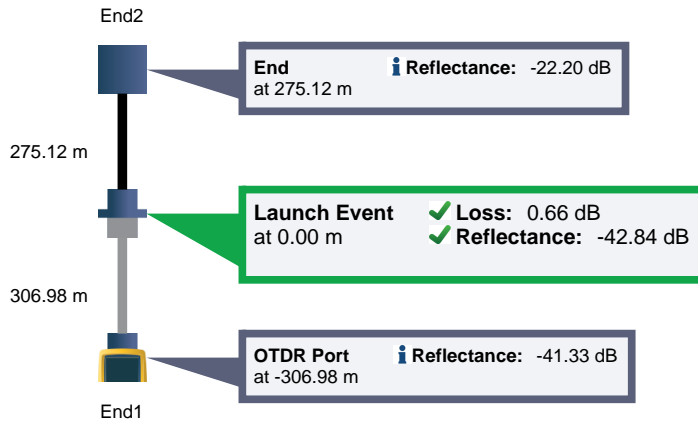
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 275.12 m

Overall Loss: 0.70 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 14:03:05

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macro Bend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

664 m

0.26 m

10 ns

10 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

667 m

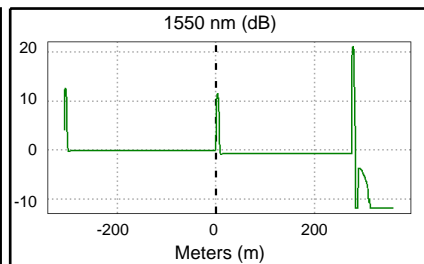
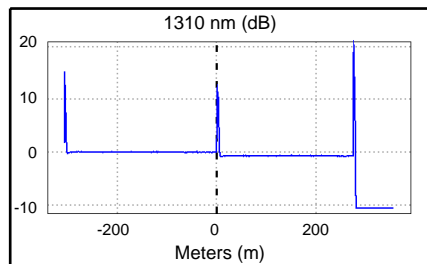
0.03 m

30 ns

10 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		275.12			
Overall Loss (dB)		0.70		0.61	
ORL (dB)		40.29		41.96	
Events					
275.12 m End					
Reflectance (dB)		-27.74		-22.20	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.33	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.66	0.75	0.52	0.75
Reflectance (dB)		-44.21	-35.00	-42.84	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.16		0.33	



Cable ID: AP-005 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 14:03:05

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-306.98 m OTDR Port Reflectance (dB)		-41.33		-41.77	



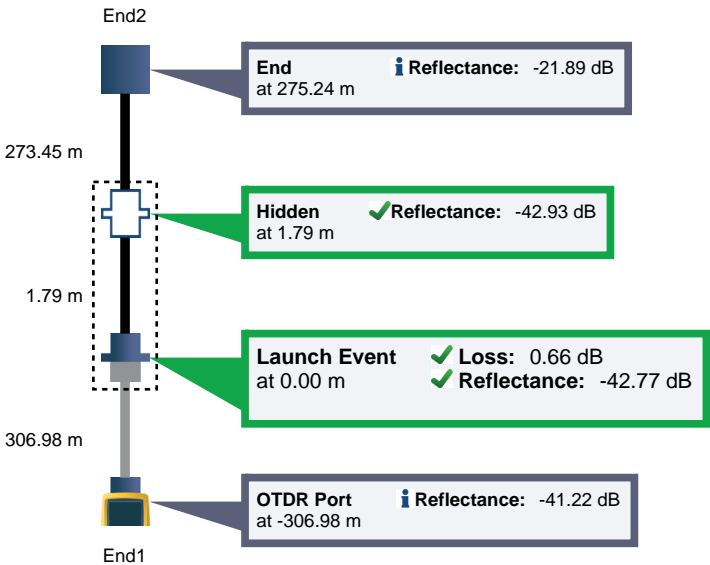
Cable ID: AP-005 / F.O 02
 Date / Time: 12/03/2024 14:03:57
 Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS
 Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 275.24 m
Overall Loss: 0.70 dB



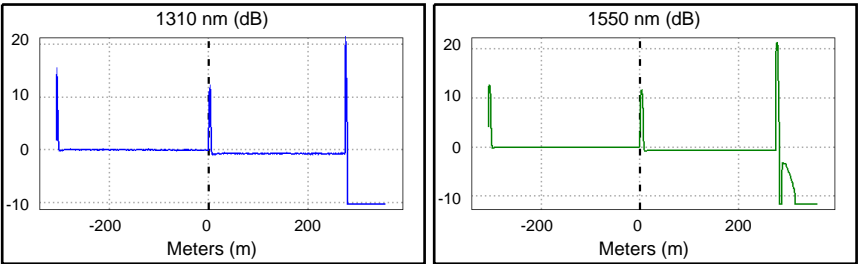
OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
 Limits Version: 7.8
 Date / Time: 12/03/2024 14:03:57
 Operator: RICARDO
 Versiv
 S/N: 3054560
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OFF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
 Launch Type: Singlemode
 Launch Length : 306.98 m
 Compensation Date: 12/03/2024 08:34
 Macrobend Thresholds
 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR
 Range (Auto)
 Resolution (Auto)
 Pulse Width (Auto)
 Averaging Time (Auto)
 Loss Threshold (Auto)
 End Threshold (Auto)

	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	664 m	667 m
Resolution (Auto)	0.13 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	9 s	10 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		275.24		0.64	
Overall Loss (dB)		0.70		41.91	
ORL (dB)		40.27			



Cable ID: AP-005 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 14:03:57

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
275.24 m End					
Reflectance (dB)		-27.04		-21.89	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.10	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-42.93	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.66	0.75	0.61	0.75
Reflectance (dB)		-44.03	-35.00	-42.77	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.17		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.22		-41.80	



Cable ID: CF-001 OC-001 / F.O 01

Date / Time: 13/03/2024 16:26:10

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

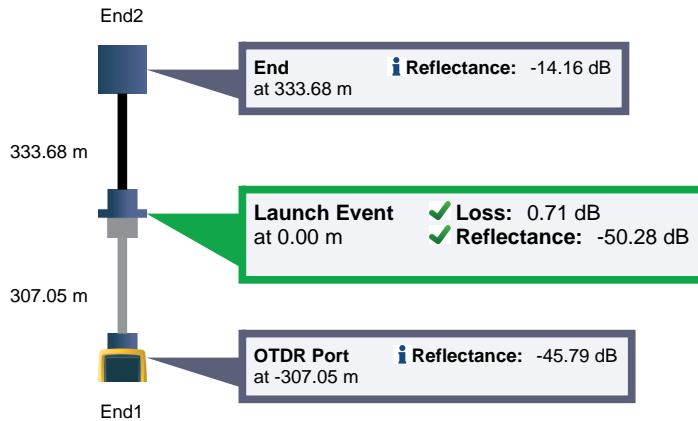
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 333.68 m

Overall Loss: 0.81 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 13/03/2024 16:26:10

Operator: RICARDO

Versio

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 307.05 m

Compensation Date: 13/03/2024 16:24

Macroband Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

725 m

0.06 m

10 ns

9 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

728 m

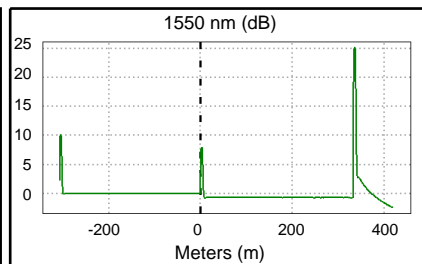
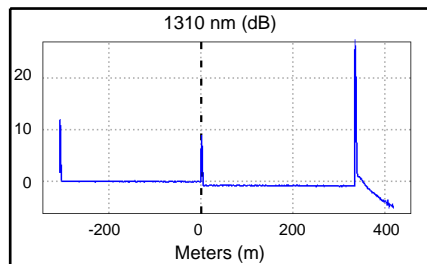
0.03 m

30 ns

10 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		333.68			
Overall Loss (dB)		0.81		0.69	
ORL (dB)		44.45		46.18	
Events					
333.68 m End					
Reflectance (dB)		-15.33		-14.16	
Attn Coeff (dB/km)		0.31		0.11	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.71	0.75	0.66	0.75
Reflectance (dB)		-50.28	-35.00	-50.30	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.29		0.11	



Cable ID: CF-001 OC-001 / F.O 01

Date / Time: 13/03/2024 16:26:10

n = 1.467000 (1310 nm)

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-307.05 m OTDR Port Reflectance (dB)		-45.80		-45.79	



Cable ID: CF-001 OC-001 / F.O 02

Date / Time: 13/03/2024 16:32:08

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

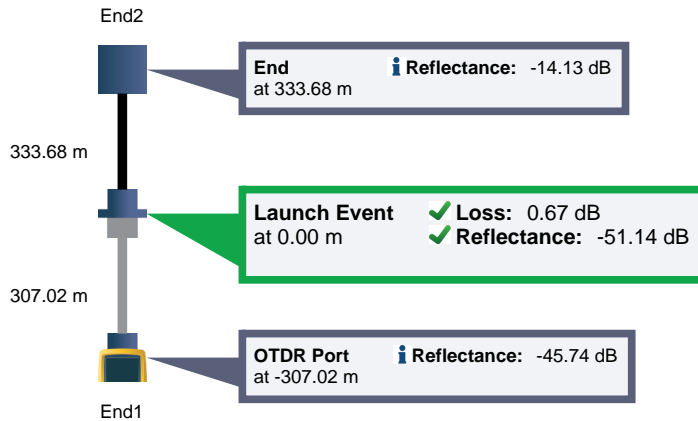
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 333.68 m

Overall Loss: 0.79 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 13/03/2024 16:32:08

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 307.02 m

Compensation Date: 13/03/2024 16:24

Macro Bend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

1550 nm

725 m

728 m

0.03 m

0.03 m

10 ns

30 ns

8 s

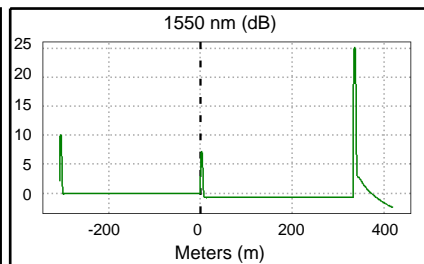
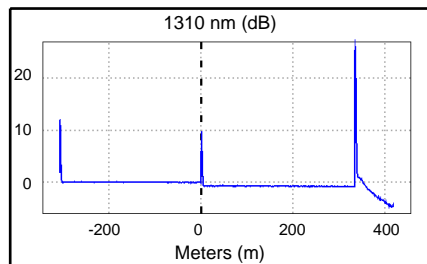
10 s

0.10 dB

0.10 dB

0.00 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		333.68			
Overall Loss (dB)		0.79		0.70	
ORL (dB)		44.70		46.62	
Events					
333.68 m End					
Reflectance (dB)		-15.24		-14.13	
Attn Coeff (dB/km)		0.35		0.14	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.67	0.75	0.65	0.75
Reflectance (dB)		-51.14	-35.00	-51.60	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.27		0.10	



Cable ID: CF-001 OC-001 / F.O 02

Date / Time: 13/03/2024 16:32:08

n = 1.467000 (1310 nm)

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-307.02 m OTDR Port Reflectance (dB)		-45.74		-45.81	



Cable ID: CF-001 OC-001/ F.O 03

Date / Time: 12/03/2024 09:00:18

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

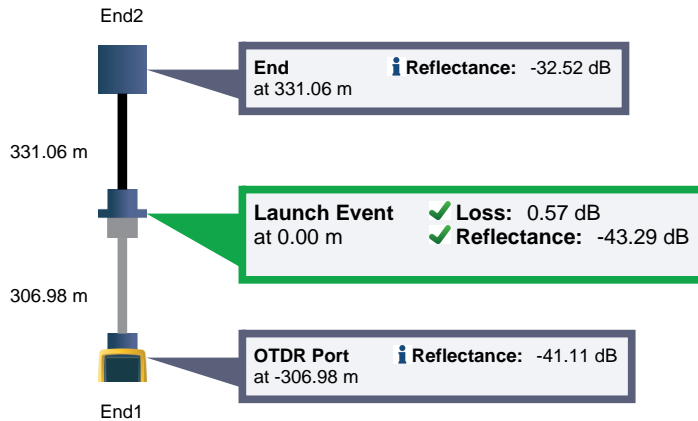
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 331.06 m

Overall Loss: 0.64 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 09:00:18

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OFP-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macro Bend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ: 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

725 m

0.26 m

10 ns

9 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

727 m

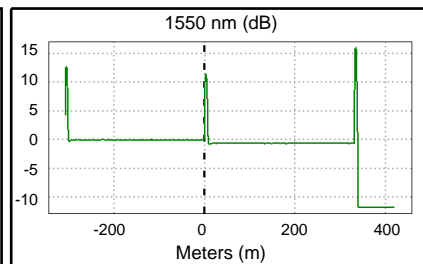
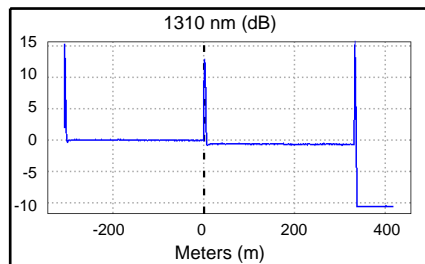
0.03 m

30 ns

10 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		331.06			
Overall Loss (dB)		0.64		0.59	
ORL (dB)		40.43		42.12	
Events					
331.06 m End					
Reflectance (dB)		-37.33		-32.52	
Attn Coeff (dB/km)		0.22		0.10	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.57	0.75	0.56	0.75
Reflectance (dB)		-44.21	-35.00	-43.29	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.18		0.10	



Cable ID: CF-001 OC-001/ F.O 03

Date / Time: 12/03/2024 09:00:18 n = 1.467000 (1310 nm)
Cable Type: OS2 Singlemode n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-306.98 m OTDR Port Reflectance (dB)		-41.11		-41.68	



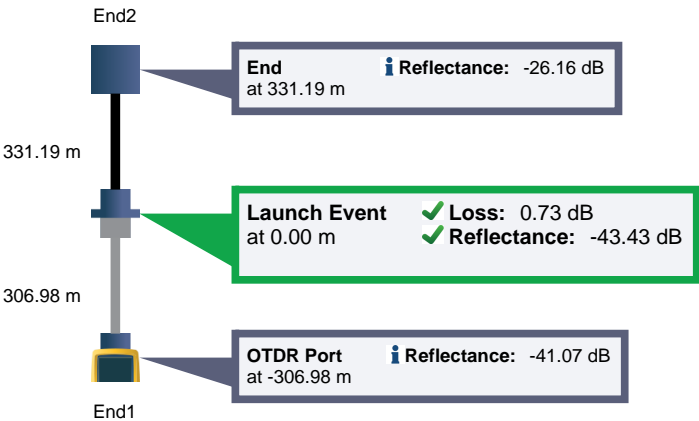
Cable ID: CF-001 OC-001/ F.O 04
 Date / Time: 12/03/2024 09:02:28
 Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS
 Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

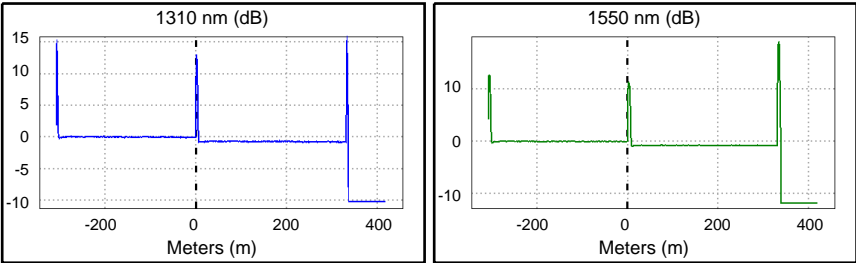
OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 331.19 m
Overall Loss: 0.77 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB Limits Version: 7.8 Date / Time: 12/03/2024 09:02:28 Operator: RICARDO Versiv S/N: 3054560 Software Version: V6.9 Build 2 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD) S/N: 3106601 Calibration Date: 28/07/2023	Launch Only Launch Type: Singlemode Launch Length : 306.98 m Compensation Date: 12/03/2024 08:34 Macro Bend Thresholds 1550 nm - 1310 nm Δ: 0.50 dB	Auto OTDR Range (Auto) Resolution (Auto) Pulse Width (Auto) Averaging Time (Auto) Loss Threshold (Auto) End Threshold (Auto)	1310 nm 725 m 0.13 m 10 ns 9 s 0.10 dB 0.00 dB	1550 nm 727 m 0.03 m 30 ns 10 s 0.10 dB 0.00 dB
--	---	---	--	---



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		331.19			
Overall Loss (dB)		0.74		0.77	
ORL (dB)		40.57		42.30	
Events					
331.19 m End					
Reflectance (dB)		-36.68		-26.16	
Attn Coeff (dB/km)		0.25		0.10	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.65	0.75	0.73	0.75
Reflectance (dB)		-44.17	-35.00	-43.43	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.19		0.10	



Cable ID: CF-001 OC-001/ F.O 04

Date / Time: 12/03/2024 09:02:28

n = 1.467000 (1310 nm)

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-306.98 m OTDR Port Reflectance (dB)		-41.07		-41.66	



Cable ID: CF-002 / CF-003 / F.O 01

Date / Time: 11/03/2024 15:48:19

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

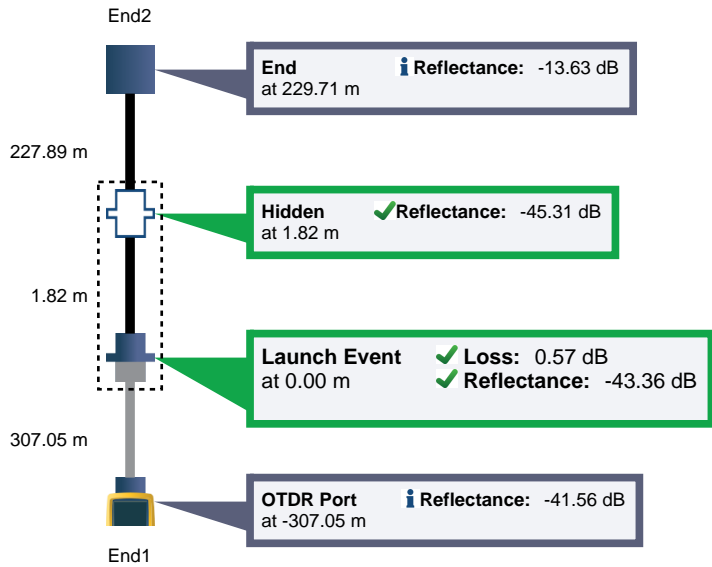
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 229.71 m

Overall Loss: 0.63 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 11/03/2024 15:48:19

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 307.05 m

Compensation Date: 11/03/2024 15:37

Macro Bend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

615 m

0.03 m

10 ns

9 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

617 m

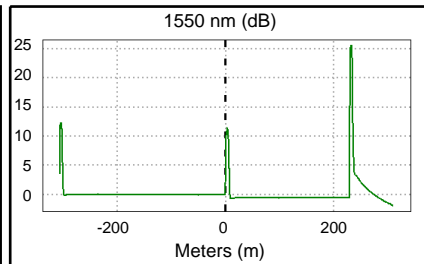
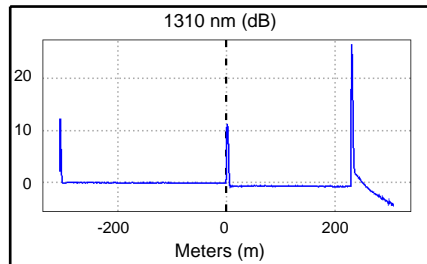
0.03 m

30 ns

4 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		229.71		0.55	
Overall Loss (dB)		0.63		42.53	
ORL (dB)		41.04			



Cable ID: CF-002 / CF-003 / F.O 01

Date / Time: 11/03/2024 15:48:19 n = 1.467000 (1310 nm)
Cable Type: OS2 Singlemode n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
229.71 m End					
Reflectance (dB)		-14.75		-13.63	
Attn Coeff (dB/km)		0.24		0.10	
1.82 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-45.31	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.57	0.75	0.53	0.75
Reflectance (dB)		-43.77	-35.00	-43.36	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.29		0.10	
-307.05 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-43.62		-41.56	



Cable ID: CF-002 / CF-003 / F.O 02

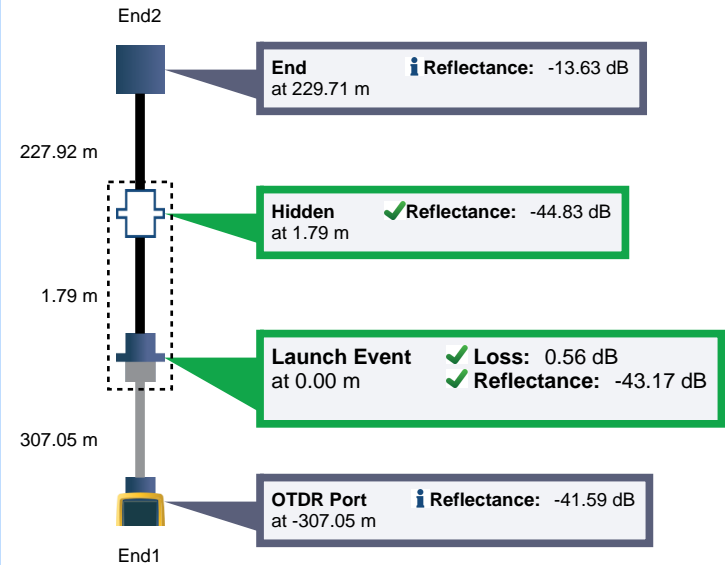
Date / Time: 11/03/2024 15:49:53 n = 1.467000 (1310 nm)
 Cable Type: OS2 Singlemode n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

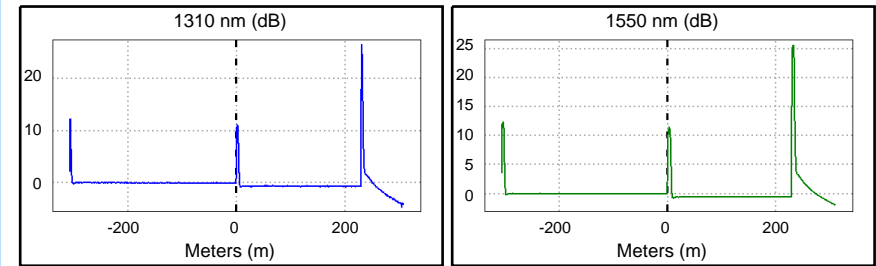
Fiber Length: 229.71 m
 Overall Loss: 0.59 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB Launch Only
 Limits Version: 7.8 Launch Type: Singlemode
 Date / Time: 11/03/2024 15:49:53 Launch Length : 307.05 m
 Operator: RICARDO Compensation Date: 11/03/2024 15:37
 Versiv Macroband Thresholds
 S/N: 3054560 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Auto OTDR	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	615 m	617 m
Resolution (Auto)	0.03 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	9 s	6 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		229.71			
Overall Loss (dB)		0.59		0.56	
ORL (dB)		40.87		42.38	



Cable ID: CF-002 / CF-003 / F.O 02

Date / Time: 11/03/2024 15:49:53 n = 1.467000 (1310 nm)
Cable Type: OS2 Singlemode n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
229.71 m End					
Reflectance (dB)		-14.84		-13.63	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.10	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-44.83	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.56	0.75	0.53	0.75
Reflectance (dB)		-43.71	-35.00	-43.17	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.29		0.10	
-307.05 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-43.65		-41.59	



Cable ID: CF-002 / CF-003 / F.O 03

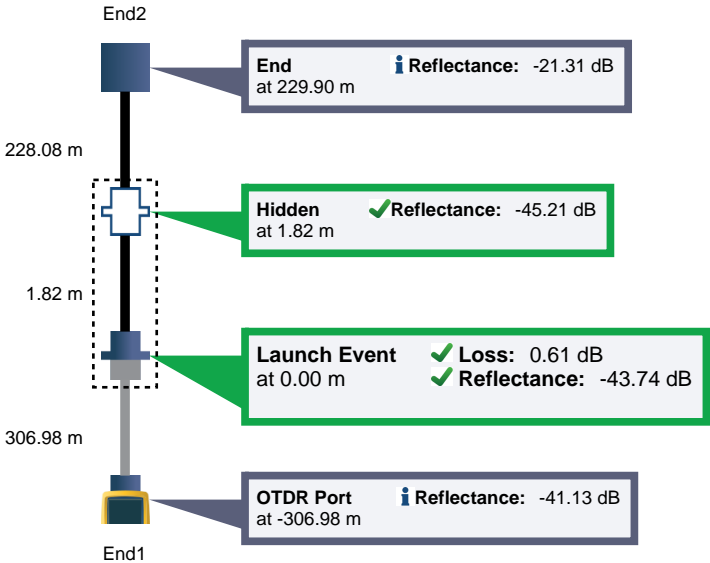
Date / Time: 12/03/2024 08:36:34 n = 1.467000 (1310 nm)
 Cable Type: OS2 Singlemode n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

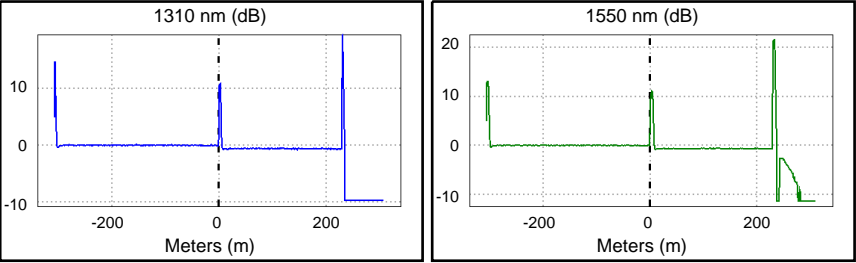
OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 229.90 m
 Overall Loss: 0.63 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB	Launch Only	Auto OTDR	1310 nm	1550 nm
Limits Version: 7.8	Launch Type: Singlemode	Range (Auto)	615 m	617 m
Date / Time: 12/03/2024 08:36:34	Launch Length : 306.98 m	Resolution (Auto)	0.03 m	0.03 m
Operator: RICARDO	Compensation Date: 12/03/2024 08:34	Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Versiv	Macro bend Thresholds	Averaging Time (Auto)	8 s	9 s
S/N: 3054560	1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB	Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
Software Version: V6.9 Build 2		End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB
Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)				
S/N: 3106601				
Calibration Date: 28/07/2023				



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		229.90		0.63	
Overall Loss (dB)		0.62		42.88	
ORL (dB)		41.12			



Cable ID: CF-002 / CF-003 / F.O 03

Date / Time: 12/03/2024 08:36:34

n = 1.467000 (1310 nm)

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
229.90 m End					
Reflectance (dB)		-30.75		-21.31	
Attn Coeff (dB/km)		0.60		0.10	
1.82 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-45.21	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.48	0.75	0.61	0.75
Reflectance (dB)		-44.12	-35.00	-43.74	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.16		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.13		-41.88	



Cable ID: CF-002 / CF-003 / F.O 04

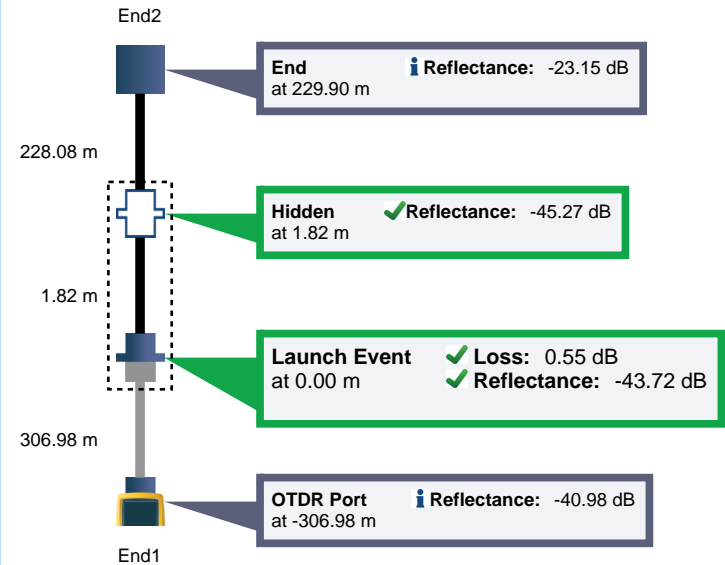
Date / Time: 12/03/2024 08:40:48 n = 1.467000 (1310 nm)
Cable Type: OS2 Singlemode n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 229.90 m
Overall Loss: 0.64 dB

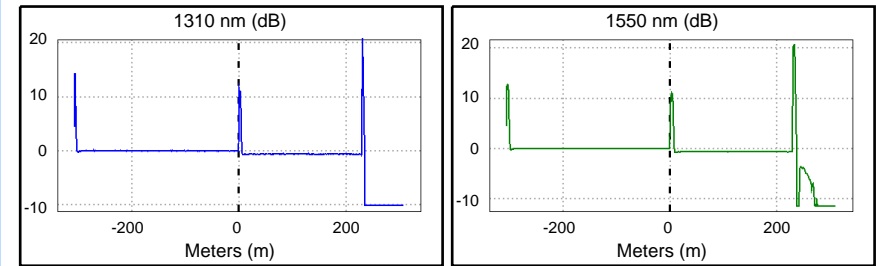


OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB Launch Only
Limits Version: 7.8 Launch Type: Singlemode
Date / Time: 12/03/2024 08:40:48 Launch Length : 306.98 m
Operator: RICARDO Compensation Date: 12/03/2024 08:34
Versiv Macroband Thresholds
S/N: 3054560 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB
Software Version: V6.9 Build 2
Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
S/N: 3106601
Calibration Date: 28/07/2023

Auto OTDR

	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	615 m	617 m
Resolution (Auto)	0.03 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	8 s	7 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		229.90		0.64	
Overall Loss (dB)		0.59		42.85	
ORL (dB)		41.09			



Cable ID: CF-002 / CF-003 / F.O 04

Date / Time: 12/03/2024 08:40:48

n = 1.467000 (1310 nm)

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
229.90 m End					
Reflectance (dB)		-28.63		-23.15	
Attn Coeff (dB/km)		0.60		0.40	
1.82 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-45.27	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.45	0.75	0.55	0.75
Reflectance (dB)		-44.06	-35.00	-43.72	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.20		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-40.98		-41.67	



Cable ID: CF-004 CF-005 / F.O 01

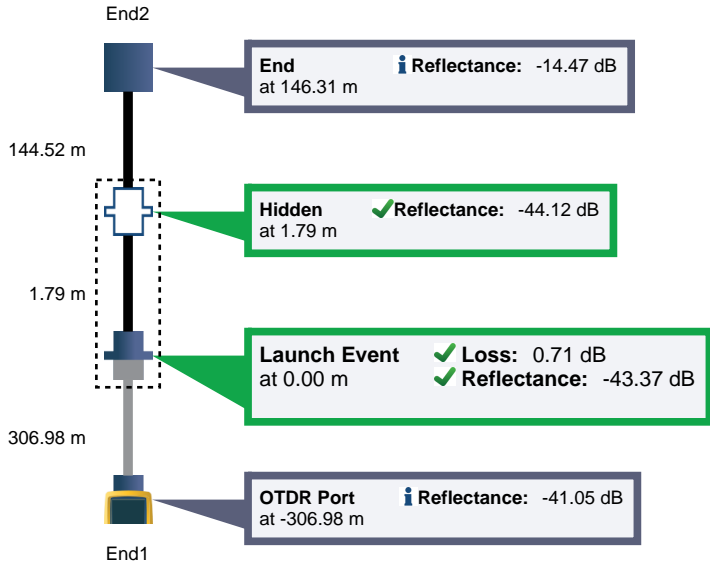
Date / Time: 12/03/2024 08:50:42 n = 1.467000 (1310 nm)
Cable Type: OS2 Singlemode n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 146.31 m
Overall Loss: 0.74 dB

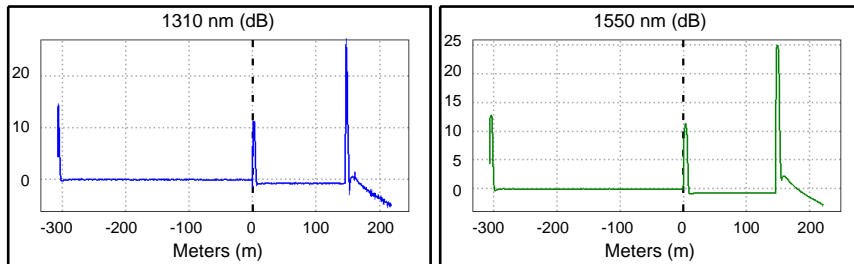


OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB Launch Only
Limits Version: 7.8 Launch Type: Singlemode
Date / Time: 12/03/2024 08:50:42 Launch Length : 306.98 m
Operator: RICARDO Compensation Date: 12/03/2024 08:34
Versiv Macroband Thresholds
S/N: 3054560 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB
Software Version: V6.9 Build 2
Module: OptiFiber Pro (OFF-QUAD)
S/N: 3106601
Calibration Date: 28/07/2023

Auto OTDR

	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	526 m	528 m
Resolution (Auto)	0.03 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	9 s	9 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		146.31		0.73	
Overall Loss (dB)		0.74		42.90	
ORL (dB)		41.39			



Cable ID: CF-004 CF-005 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 08:50:42

n = 1.467000 (1310 nm)

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
146.31 m End					
Reflectance (dB)		-15.41		-14.47	
Attn Coeff (dB/km)		0.16		0.22	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-44.12	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.71	0.75	0.69	0.75
Reflectance (dB)		-44.21	-35.00	-43.37	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.16		0.22	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.05		-41.64	



Cable ID: CF-004 CF-005 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 08:52:14

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

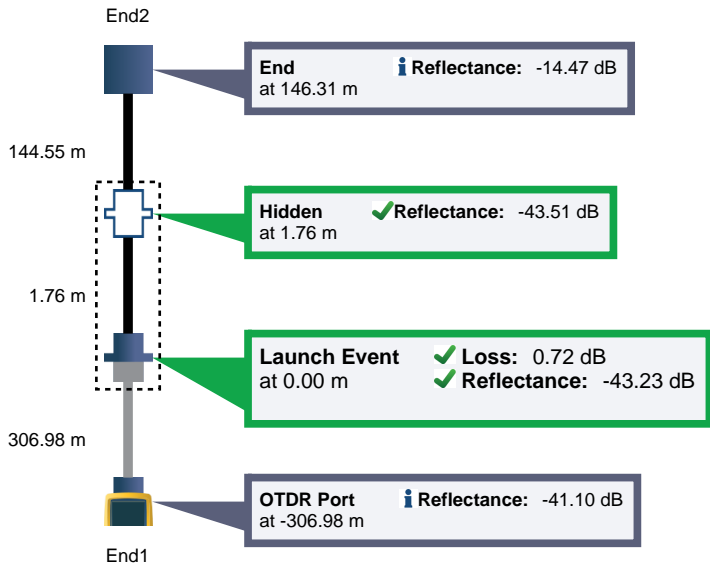
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 146.31 m

Overall Loss: 0.74 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 08:52:14

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macroband Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

526 m

0.03 m

10 ns

9 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

528 m

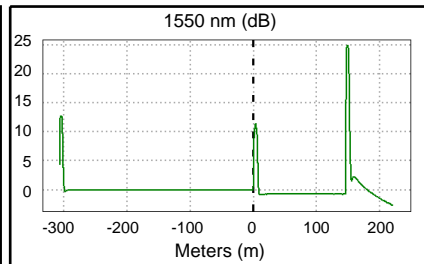
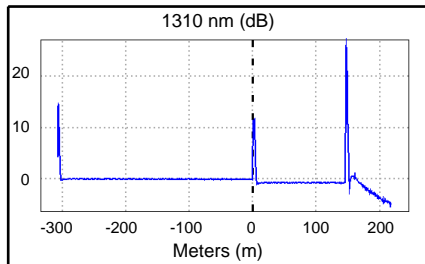
0.03 m

30 ns

9 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		146.31			
Overall Loss (dB)		0.71		0.74	
ORL (dB)		41.15		42.77	



Cable ID: CF-004 CF-005 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 08:52:14

n = 1.467000 (1310 nm)

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
146.31 m End					
Reflectance (dB)		-15.47		-14.47	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.11	
1.76 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-43.51	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.69	0.75	0.72	0.75
Reflectance (dB)		-44.20	-35.00	-43.23	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.11	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.10		-41.60	



Cable ID: CF-004 CF-005 / F.O 03

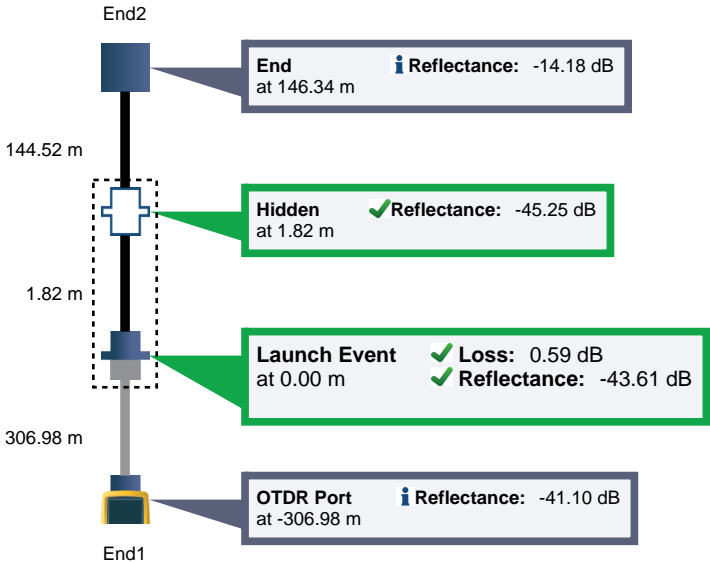
Date / Time: 12/03/2024 08:55:40 n = 1.467000 (1310 nm)
 Cable Type: OS2 Singlemode n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

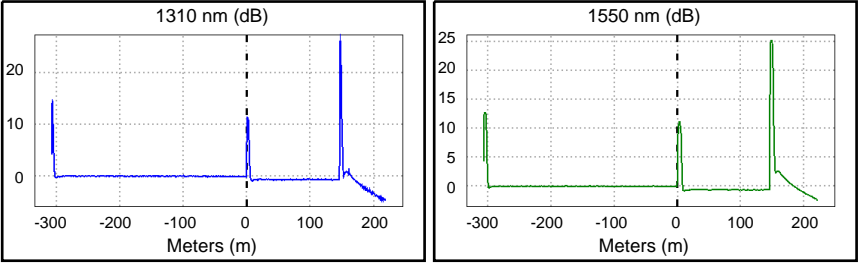
Fiber Length: 146.34 m
 Overall Loss: 0.61 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB Launch Only
 Limits Version: 7.8 Launch Type: Singlemode
 Date / Time: 12/03/2024 08:55:40 Launch Length : 306.98 m
 Operator: RICARDO Compensation Date: 12/03/2024 08:34
 Versiv Macroband Thresholds
 S/N: 3054560 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Auto OTDR	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	526 m	528 m
Resolution (Auto)	0.03 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	9 s	9 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		146.34			
Overall Loss (dB)		0.61		0.60	
ORL (dB)		41.63		43.10	



Cable ID: CF-004 CF-005 / F.O 03

Date / Time: 12/03/2024 08:55:40

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
146.34 m End					
Reflectance (dB)		-15.25		-14.18	
Attn Coeff (dB/km)		0.60		0.10	
1.82 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-45.25	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.52	0.75	0.59	0.75
Reflectance (dB)		-44.19	-35.00	-43.61	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.18		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.10		-41.67	



Cable ID: CF-004 CF-005 / F.O 04

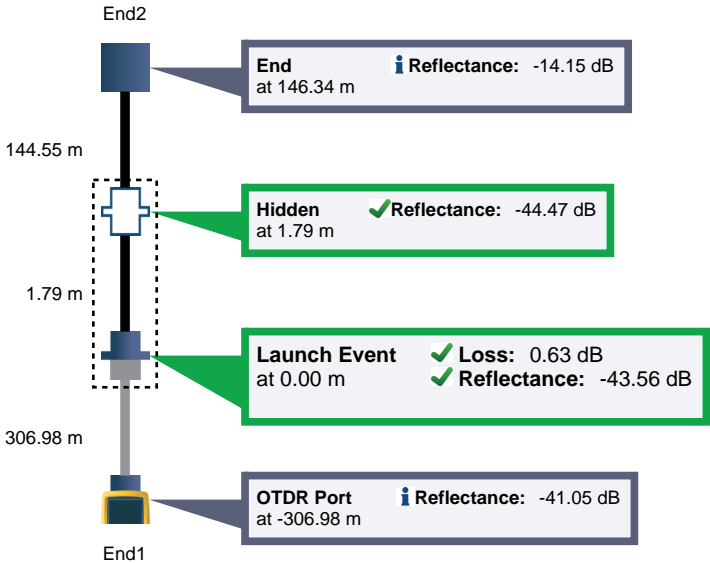
Date / Time: 12/03/2024 08:56:26 n = 1.467000 (1310 nm)
 Cable Type: OS2 Singlemode n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

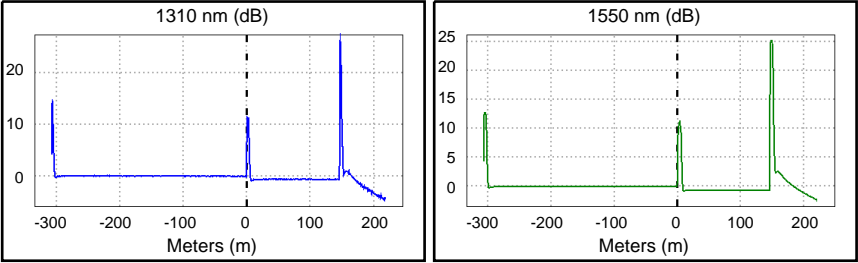
Fiber Length: 146.34 m
 Overall Loss: 0.66 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB Launch Only
 Limits Version: 7.8 Launch Type: Singlemode
 Date / Time: 12/03/2024 08:56:26 Launch Length : 306.98 m
 Operator: RICARDO Compensation Date: 12/03/2024 08:34
 Versiv Macroband Thresholds
 S/N: 3054560 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Auto OTDR	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	526 m	528 m
Resolution (Auto)	0.03 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	9 s	8 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		146.34		0.66	
Overall Loss (dB)		0.59		43.04	
ORL (dB)		41.30			



Cable ID: CF-004 CF-005 / F.O 04

Date / Time: 12/03/2024 08:56:26

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
146.34 m End					
Reflectance (dB)		-15.19		-14.15	
Attn Coeff (dB/km)		0.60		0.18	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-44.47	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.51	0.75	0.63	0.75
Reflectance (dB)		-44.09	-35.00	-43.56	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.19		0.18	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.05		-41.65	



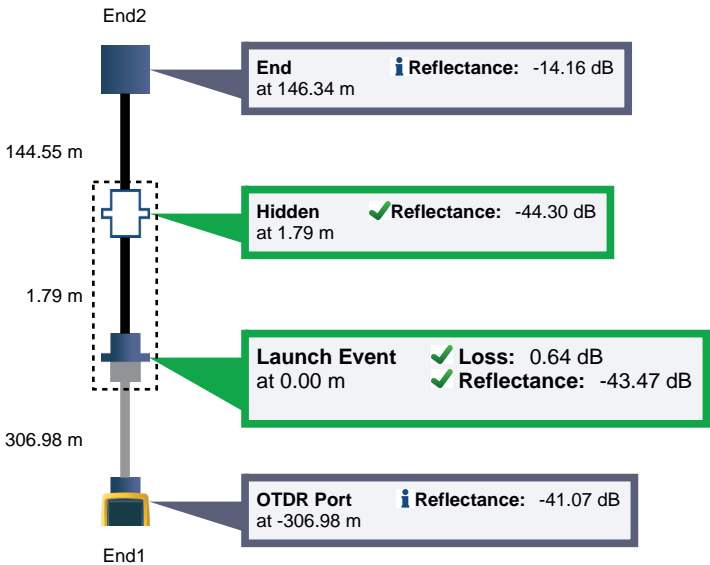
Cable ID: CF-004 CF-005 / F.O 05
 Date / Time: 12/03/2024 08:58:12
 Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS
 Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 146.34 m
Overall Loss: 0.66 dB



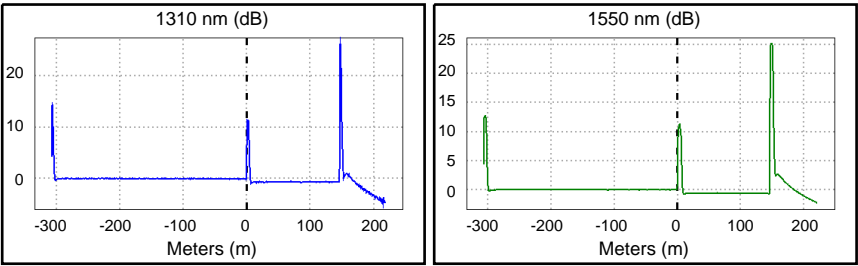
OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
 Limits Version: 7.8
 Date / Time: 12/03/2024 08:58:12
 Operator: RICARDO
 Versiv
 S/N: 3054560
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
 Launch Type: Singlemode
 Launch Length : 306.98 m
 Compensation Date: 12/03/2024 08:34
 Macrobend Thresholds
 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR
 Range (Auto)
 Resolution (Auto)
 Pulse Width (Auto)
 Averaging Time (Auto)
 Loss Threshold (Auto)
 End Threshold (Auto)

	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	526 m	528 m
Resolution (Auto)	0.03 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	9 s	7 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		146.34			
Overall Loss (dB)		0.63		0.66	
ORL (dB)		41.26		42.97	



Cable ID: CF-004 CF-005 / F.O 05

Date / Time: 12/03/2024 08:58:12 n = 1.467000 (1310 nm)
Cable Type: OS2 Singlemode n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
146.34 m End					
Reflectance (dB)		-15.11		-14.16	
Attn Coeff (dB/km)		0.60		0.10	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-44.30	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.55	0.75	0.64	0.75
Reflectance (dB)		-44.10	-35.00	-43.47	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.19		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.07		-41.74	



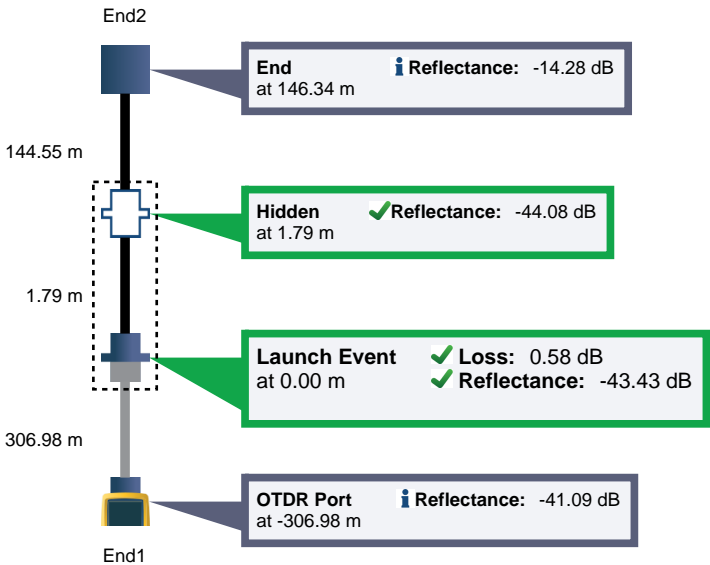
Cable ID: CF-004 CF-005 / F.O 06
 Date / Time: 12/03/2024 08:58:59
 Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS
 Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 146.34 m
Overall Loss: 0.61 dB



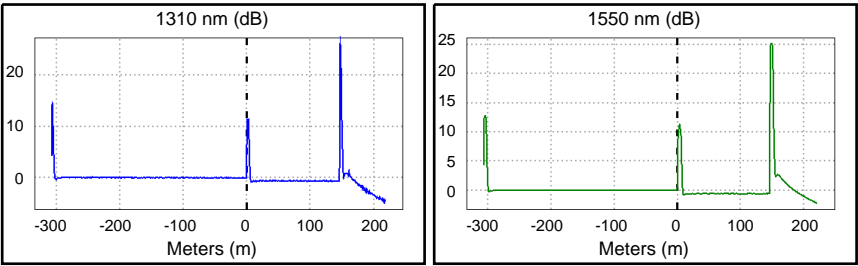
OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
Limits Version: 7.8
 Date / Time: 12/03/2024 08:58:59
 Operator: RICARDO
 Versiv
 S/N: 3054560
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
 Launch Type: Singlemode
 Launch Length : 306.98 m
 Compensation Date: 12/03/2024 08:34
 Macroband Thresholds
 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR
 Range (Auto)
 Resolution (Auto)
 Pulse Width (Auto)
 Averaging Time (Auto)
 Loss Threshold (Auto)
 End Threshold (Auto)

	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	526 m	528 m
Resolution (Auto)	0.03 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	9 s	7 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		146.34			
Overall Loss (dB)		0.61		0.60	
ORL (dB)		41.23		42.93	



Cable ID: CF-004 CF-005 / F.O 06

Date / Time: 12/03/2024 08:58:59

n = 1.467000 (1310 nm)

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
146.34 m End					
Reflectance (dB)		-15.29		-14.28	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.10	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-44.08	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.58	0.75	0.58	0.75
Reflectance (dB)		-44.14	-35.00	-43.43	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.16		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.09		-41.61	



Cable ID: CF-006 CF-007 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 09:14:03

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

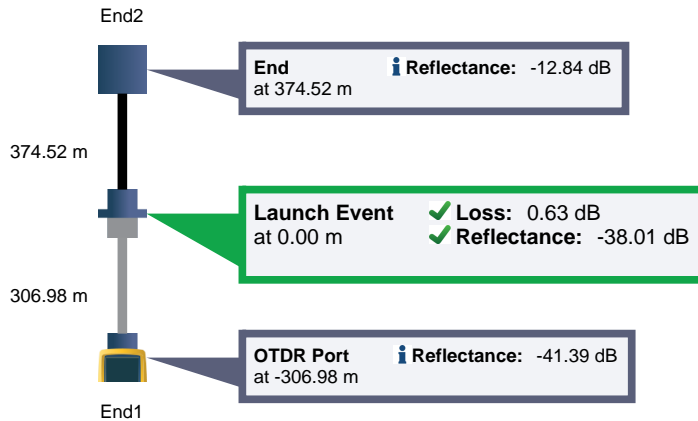
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 374.52 m

Overall Loss: 0.67 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 09:14:03

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macroband Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

1550 nm

771 m

771 m

0.03 m

0.03 m

30 ns

30 ns

6 s

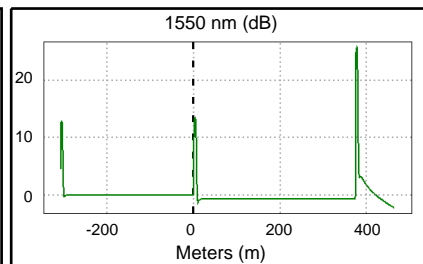
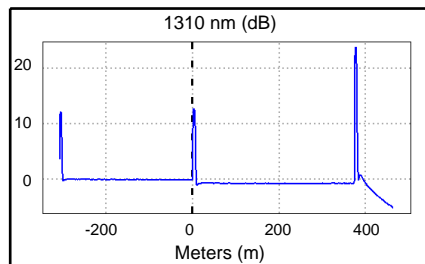
10 s

0.10 dB

0.10 dB

0.00 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		374.52			
Overall Loss (dB)		0.66		0.67	
ORL (dB)		37.24		38.58	
Events					
374.52 m End					
Reflectance (dB)		-15.09		-12.84	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.10	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.60	0.75	0.63	0.75
Reflectance (dB)		-38.01	-35.00	-39.09	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.21		0.10	



Cable ID: CF-006 CF-007 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 09:14:03 n = 1.467000 (1310 nm)
Cable Type: OS2 Singlemode n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-306.98 m OTDR Port Reflectance (dB)		-41.39		-41.75	



Cable ID: CF-006 CF-007 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 09:15:23

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

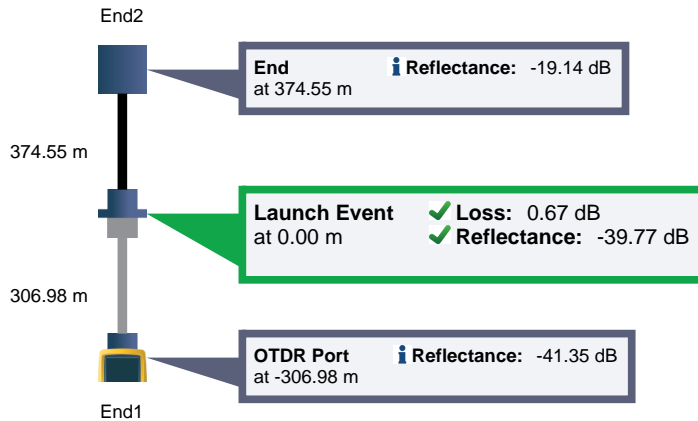
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 374.55 m

Overall Loss: 0.73 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 09:15:23

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OFP-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macroband Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

1550 nm

771 m

771 m

0.03 m

0.03 m

30 ns

30 ns

6 s

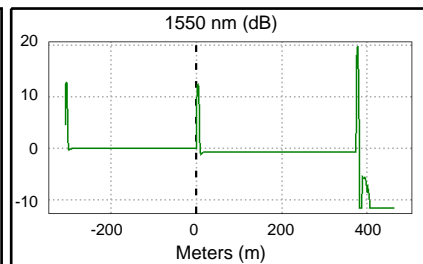
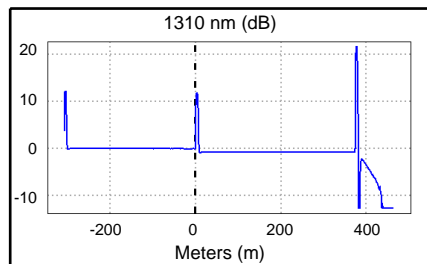
10 s

0.10 dB

0.10 dB

0.00 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		374.55			
Overall Loss (dB)		0.73		0.71	
ORL (dB)		38.69		40.23	
Events					
374.55 m End					
Reflectance (dB)		-19.14		-24.88	
Attn Coeff (dB/km)		0.18		0.10	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.67	0.75	0.67	0.75
Reflectance (dB)		-39.77	-35.00	-41.01	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.24		0.10	



Cable ID: CF-006 CF-007 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 09:15:23 n = 1.467000 (1310 nm)
Cable Type: OS2 Singlemode n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-306.98 m OTDR Port Reflectance (dB)		-41.35		-41.80	



Cable ID: CF-006 CF-007 / F.O 03

Date / Time: 12/03/2024 09:16:30

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

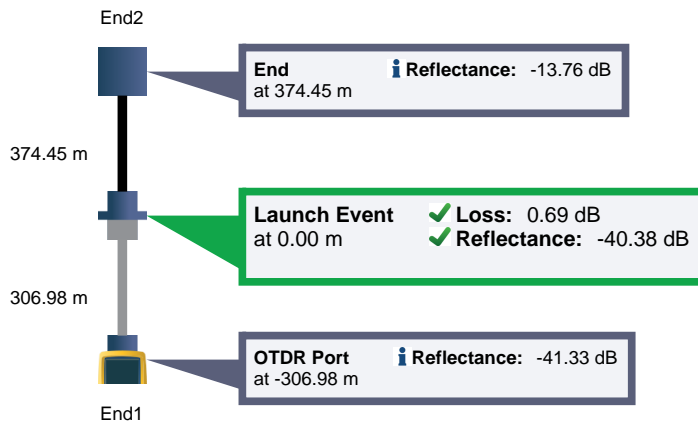
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 374.45 m

Overall Loss: 0.73 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 09:16:30

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macro Bend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ: 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

1550 nm

771 m

771 m

0.03 m

0.03 m

30 ns

30 ns

6 s

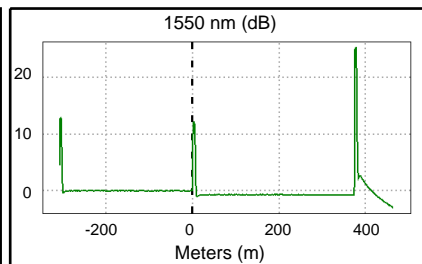
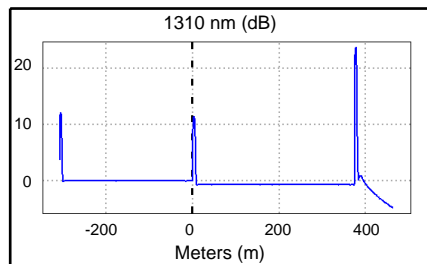
10 s

0.10 dB

0.10 dB

0.00 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		374.45			
Overall Loss (dB)		0.68		0.73	
ORL (dB)		39.13		40.74	
Events					
374.45 m End					
Reflectance (dB)		-14.88		-13.76	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.11	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.62	0.75	0.69	0.75
Reflectance (dB)		-40.38	-35.00	-41.63	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.24		0.10	



Cable ID: CF-006 CF-007 / F.O 03

Date / Time: 12/03/2024 09:16:30 n = 1.467000 (1310 nm)
Cable Type: OS2 Singlemode n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-306.98 m OTDR Port Reflectance (dB)		-41.33		-41.77	



Cable ID: CF-006 CF-007 / F.O 04

Date / Time: 12/03/2024 09:17:10

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

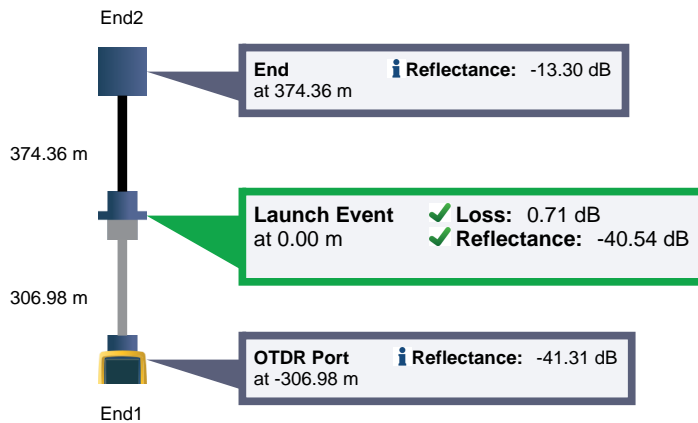
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 374.36 m

Overall Loss: 0.75 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 09:17:10

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macro Bend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

1550 nm

771 m

771 m

0.03 m

0.03 m

30 ns

30 ns

6 s

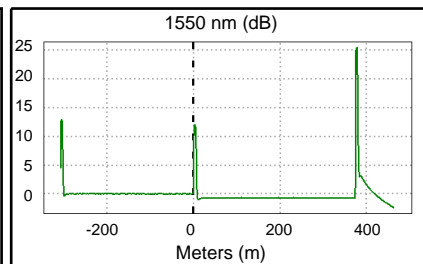
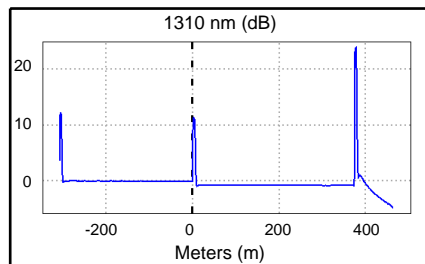
10 s

0.10 dB

0.10 dB

0.00 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		374.36			
Overall Loss (dB)		0.74		0.75	
ORL (dB)		39.28		40.84	
Events					
374.36 m End					
Reflectance (dB)		-14.55		-13.30	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.10	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.68	0.75	0.71	0.75
Reflectance (dB)		-40.54	-35.00	-41.76	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.20		0.10	



Cable ID: CF-006 CF-007 / F.O 04

Date / Time: 12/03/2024 09:17:10

n = 1.467000 (1310 nm)

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-306.98 m OTDR Port Reflectance (dB)		-41.31		-41.79	



Cable ID: CF-008 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 09:55:59

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

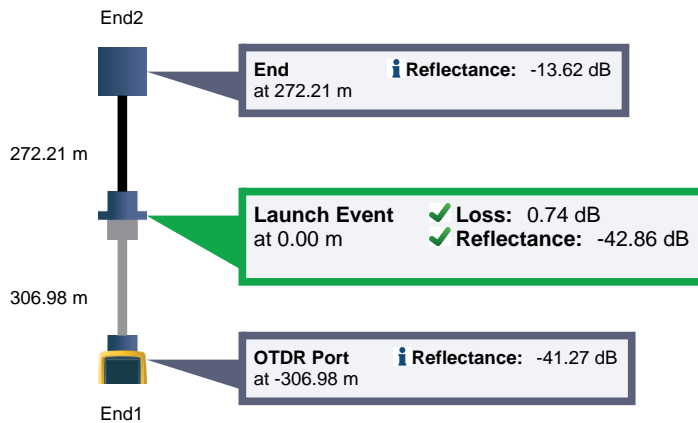
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 272.21 m

Overall Loss: 0.79 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 09:55:59

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macroband Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

1550 nm

663 m

663 m

0.03 m

0.03 m

30 ns

30 ns

5 s

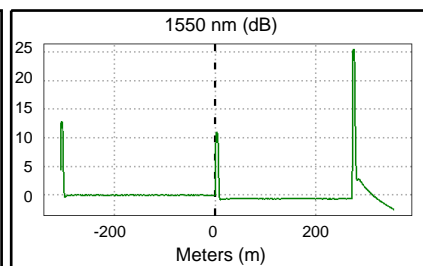
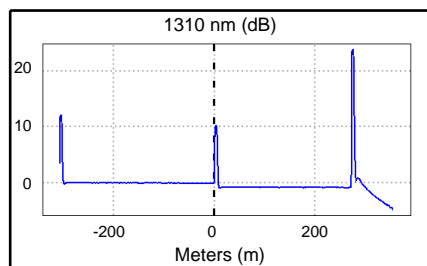
10 s

0.10 dB

0.10 dB

0.00 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		272.21			
Overall Loss (dB)		0.79		0.61	
ORL (dB)		41.39		42.84	
Events					
272.21 m End					
Reflectance (dB)		-14.60		-13.62	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.10	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.74	0.75	0.59	0.75
Reflectance (dB)		-42.86	-35.00	-43.94	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.20		0.10	



Cable ID: CF-008 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 09:55:59

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-306.98 m OTDR Port Reflectance (dB)		-41.27		-41.75	



Cable ID: CF-008 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 09:58:05

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

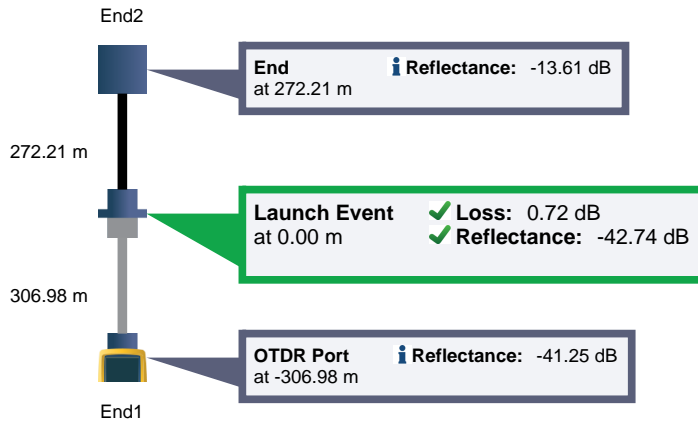
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 272.21 m

Overall Loss: 0.75 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 09:58:05

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OFP-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macroband Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

1550 nm

663 m

663 m

0.03 m

0.03 m

30 ns

30 ns

5 s

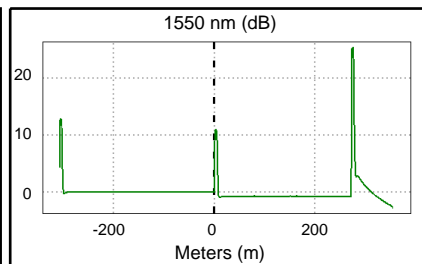
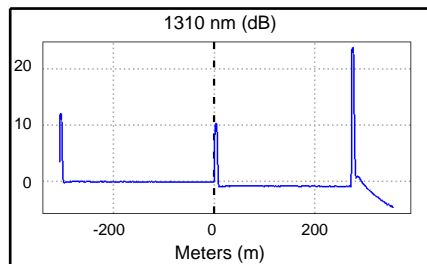
10 s

0.10 dB

0.10 dB

0.00 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		272.21			
Overall Loss (dB)		0.75		0.75	
ORL (dB)		41.30		43.02	
Events					
272.21 m End					
Reflectance (dB)		-14.75		-13.61	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.10	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.71	0.75	0.72	0.75
Reflectance (dB)		-42.74	-35.00	-44.12	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.18		0.10	



Cable ID: CF-008 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 09:58:05

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-306.98 m OTDR Port Reflectance (dB)		-41.25		-41.75	



Cable ID: CF-011 CF-012 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 11:09:55

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

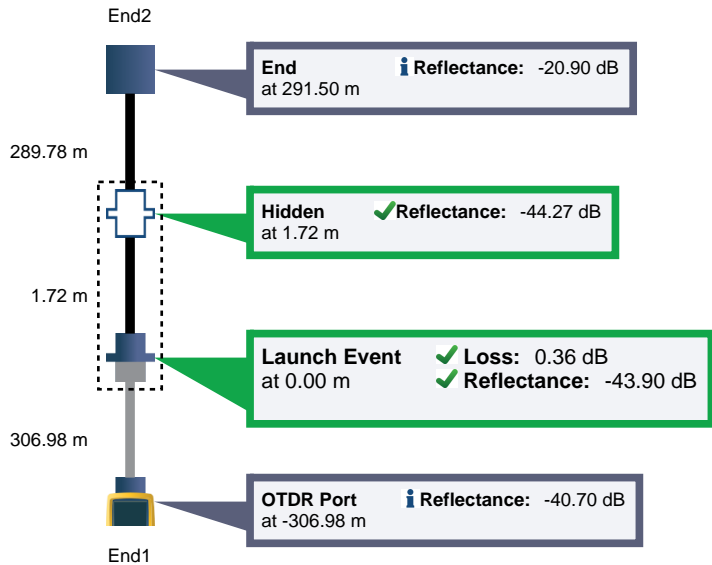
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 291.50 m

Overall Loss: 0.49 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 11:09:55

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macrobend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

681 m

0.03 m

10 ns

8 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

684 m

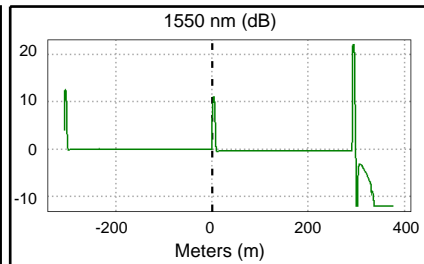
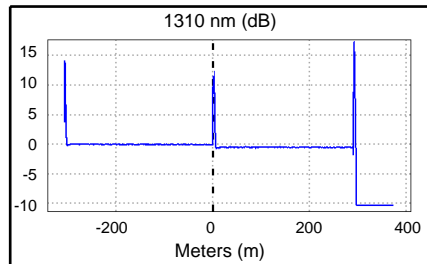
0.03 m

30 ns

10 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		291.50		0.39	
Overall Loss (dB)		0.49		42.57	
ORL (dB)		40.97			



Cable ID: CF-011 CF-012 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 11:09:55

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
291.50 m End					
Reflectance (dB)		-34.57		-20.90	
Attn Coeff (dB/km)		0.58		0.10	
1.72 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-44.27	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.32	0.75	0.36	0.75
Reflectance (dB)		-45.89	-35.00	-43.90	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.24		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-40.70		-41.42	



Cable ID: CF-011 CF-012 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 11:11:13

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

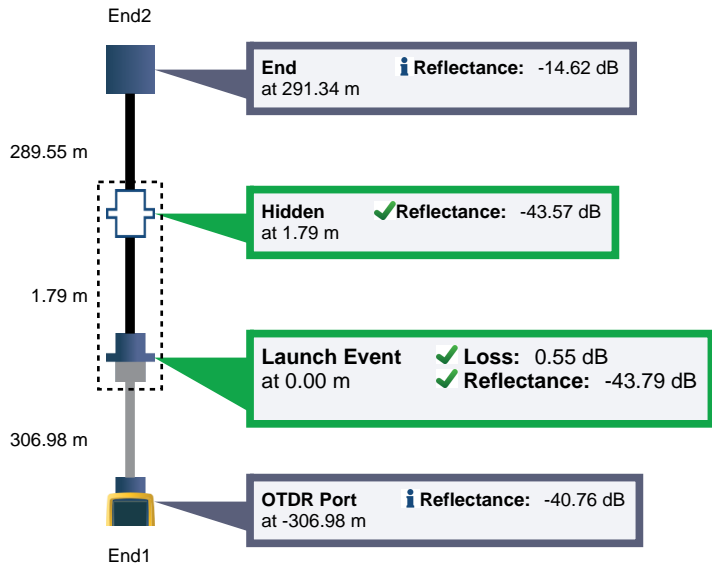
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 291.34 m

Overall Loss: 0.63 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 11:11:13

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macrobend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

682 m

0.13 m

10 ns

9 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

684 m

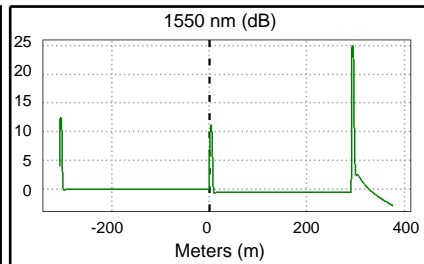
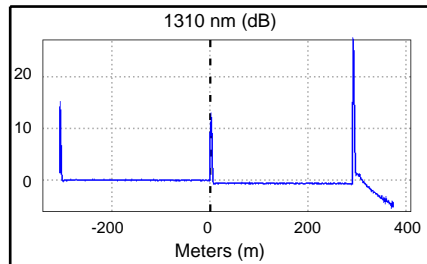
0.03 m

30 ns

10 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		291.34		0.54	
Overall Loss (dB)		0.63		42.58	
ORL (dB)		40.95			



Cable ID: CF-011 CF-012 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 11:11:13 n = 1.467000 (1310 nm)
Cable Type: OS2 Singlemode n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
291.34 m End					
Reflectance (dB)		-15.22		-14.62	
Attn Coeff (dB/km)		0.27		0.28	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-43.57	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.55	0.75	0.46	0.75
Reflectance (dB)		-45.84	-35.00	-43.79	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.24		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-40.76		-41.41	



Cable ID: CF-011 CF-012 / F.O 03

Date / Time: 12/03/2024 11:22:21

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

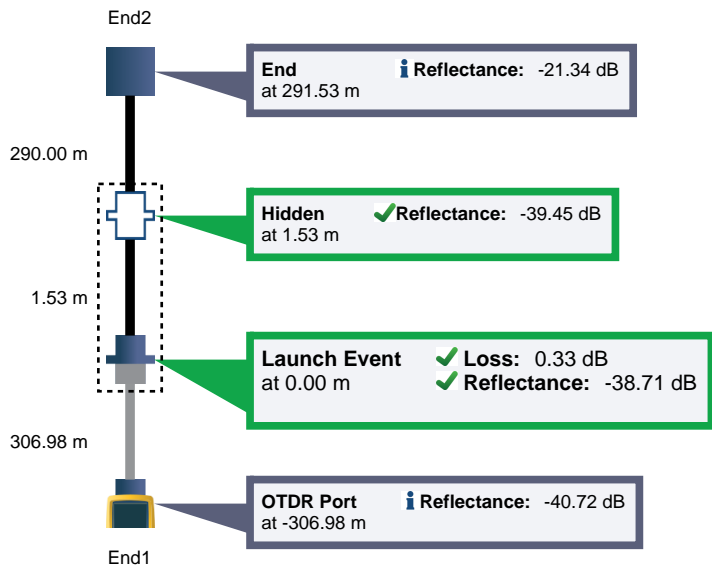
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 291.53 m

Overall Loss: 0.37 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 11:22:21

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macro Bend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

681 m

0.03 m

10 ns

8 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

684 m

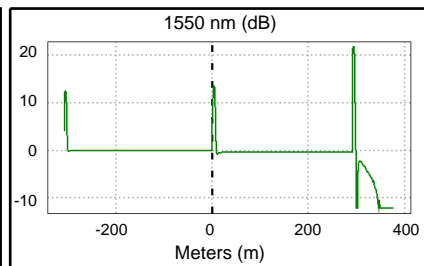
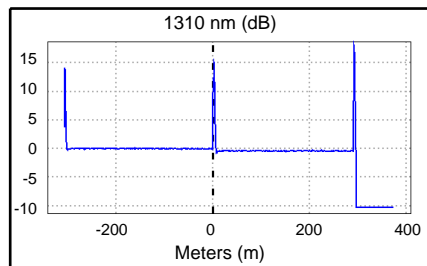
0.03 m

30 ns

10 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		291.53			
Overall Loss (dB)		0.37		0.36	
ORL (dB)		37.72		38.30	



Cable ID: CF-011 CF-012 / F.O 03

Date / Time: 12/03/2024 11:22:21

n = 1.467000 (1310 nm)

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
291.53 m End					
Reflectance (dB)		-32.83		-21.34	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.10	
1.53 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-39.45	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.32	0.75	0.33	0.75
Reflectance (dB)		-45.87	-35.00	-38.71	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.19		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-40.72		-41.42	



Cable ID: CF-011 CF-012 / F.O 04

Date / Time: 12/03/2024 11:25:10

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

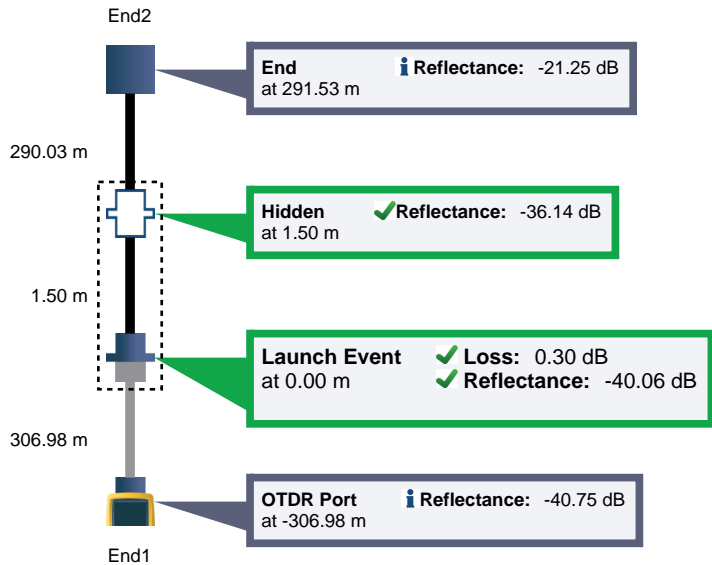
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 291.53 m

Overall Loss: 0.37 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 11:25:10

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macro Bend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

681 m

0.03 m

10 ns

8 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

684 m

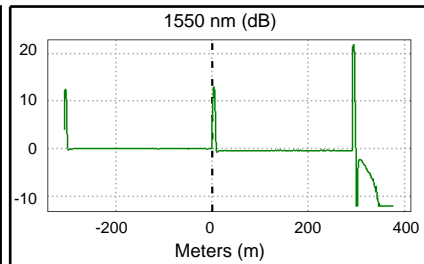
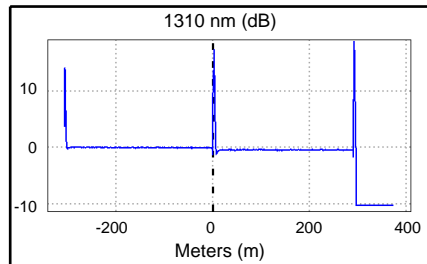
0.03 m

30 ns

10 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		291.53			
Overall Loss (dB)		0.37		0.37	
ORL (dB)		35.60		39.49	



Cable ID: CF-011 CF-012 / F.O 04

Date / Time: 12/03/2024 11:25:10

n = 1.467000 (1310 nm)

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
291.53 m End					
Reflectance (dB)		-31.94		-21.25	
Attn Coeff (dB/km)		0.30		0.25	
1.50 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-36.14	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.28	0.75	0.30	0.75
Reflectance (dB)		-45.82	-35.00	-40.06	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.26		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-40.75		-41.42	



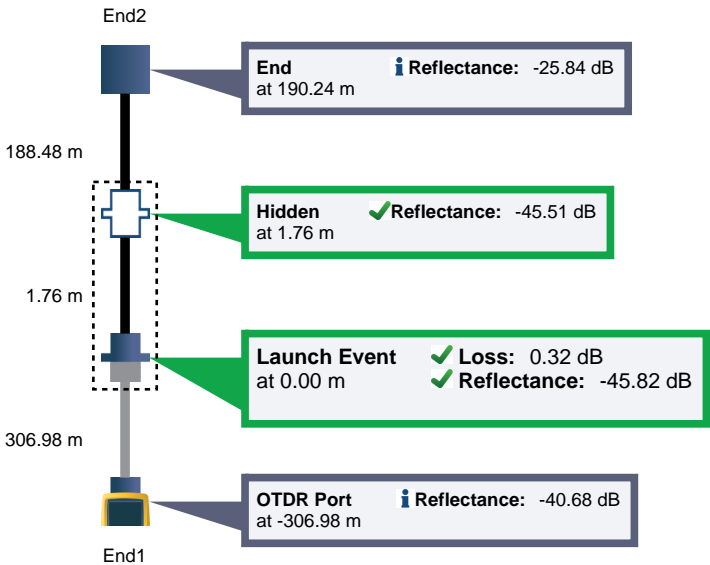
Cable ID: CF-013 / F.O 01
 Date / Time: 12/03/2024 11:28:43
 Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS
 Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 190.24 m
Overall Loss: 0.35 dB



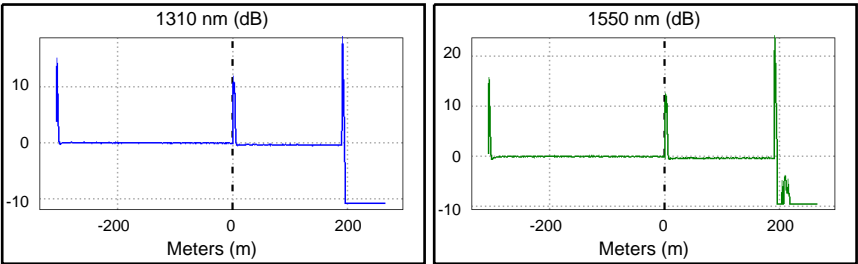
OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
 Limits Version: 7.8
 Date / Time: 12/03/2024 11:28:43
 Operator: RICARDO
 Versiv
 S/N: 3054560
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OFF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
 Launch Type: Singlemode
 Launch Length : 306.98 m
 Compensation Date: 12/03/2024 08:34
 Macrobend Thresholds
 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR
 Range (Auto)
 Resolution (Auto)
 Pulse Width (Auto)
 Averaging Time (Auto)
 Loss Threshold (Auto)
 End Threshold (Auto)

	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	573 m	573 m
Resolution (Auto)	0.03 m	0.26 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	10 ns
Averaging Time (Auto)	8 s	11 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		190.24		0.34	
Overall Loss (dB)		0.35		43.26	
ORL (dB)		41.86			



Cable ID: CF-013 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 11:28:43

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
190.24 m End					
Reflectance (dB)		-32.73		-25.84	
Attn Coeff (dB/km)		0.35		0.10	
1.76 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-45.51	-35.00	-45.67	-35.00
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.28	0.75	0.32	0.75
Reflectance (dB)		-45.82	-35.00	-46.55	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.24		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-40.78		-40.68	



Cable ID: CF-013 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 11:29:34

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

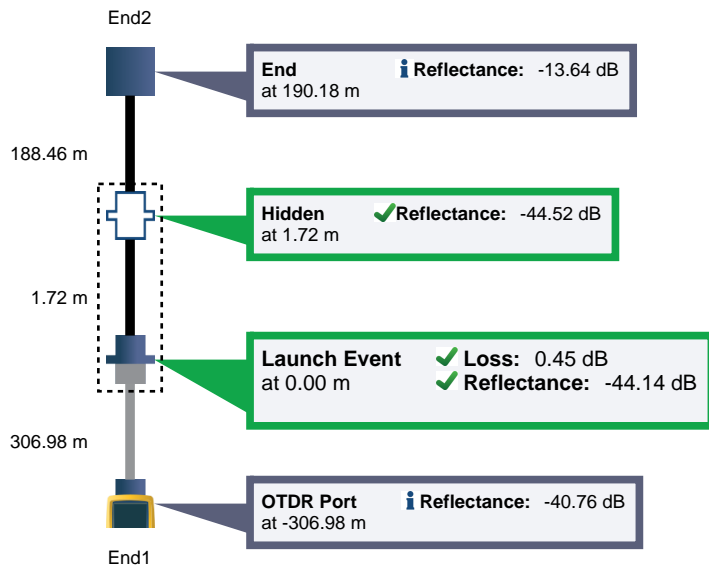
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 190.18 m

Overall Loss: 0.56 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 11:29:34

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macro Bend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

573 m

0.03 m

10 ns

8 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

576 m

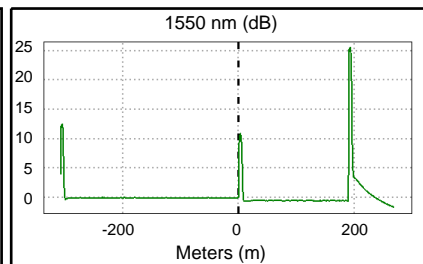
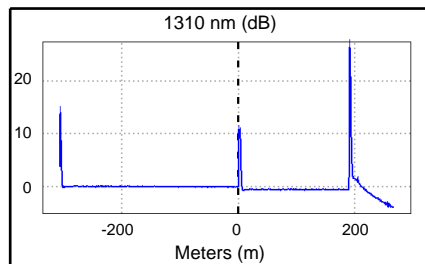
0.03 m

30 ns

6 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		190.18		0.49	
Overall Loss (dB)		0.56		43.29	
ORL (dB)		41.71			



Cable ID: CF-013 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 11:29:34

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
190.18 m End					
Reflectance (dB)		-14.71		-13.64	
Attn Coeff (dB/km)		0.60		0.35	
1.72 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-44.52	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.45	0.75	0.42	0.75
Reflectance (dB)		-45.79	-35.00	-44.14	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.25		0.35	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-40.76		-41.50	



Cable ID: CF-014 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 14:05:35

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

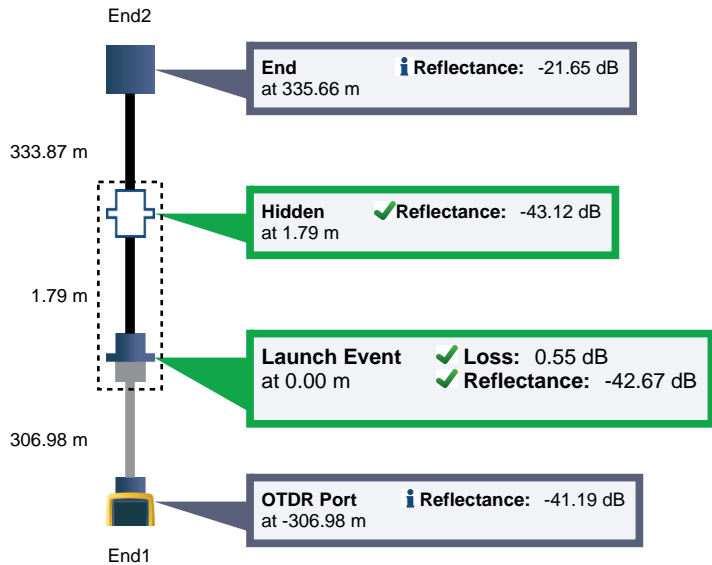
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 335.66 m

Overall Loss: 0.67 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 14:05:35

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macrobend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

729 m

0.13 m

10 ns

9 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

732 m

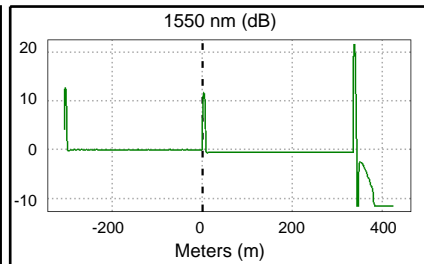
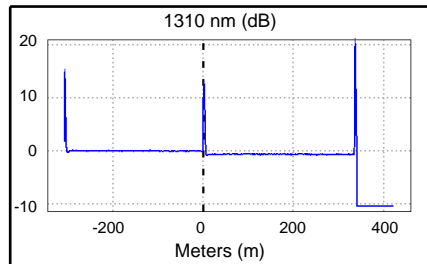
0.03 m

30 ns

10 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		335.66		0.52	
Overall Loss (dB)		0.67		41.58	
ORL (dB)		39.97			



Cable ID: CF-014 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 14:05:35

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
335.66 m End					
Reflectance (dB)		-27.64		-21.65	
Attn Coeff (dB/km)		0.36		0.10	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-43.12	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.55	0.75	0.49	0.75
Reflectance (dB)		-43.95	-35.00	-42.67	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.19		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.19		-41.84	



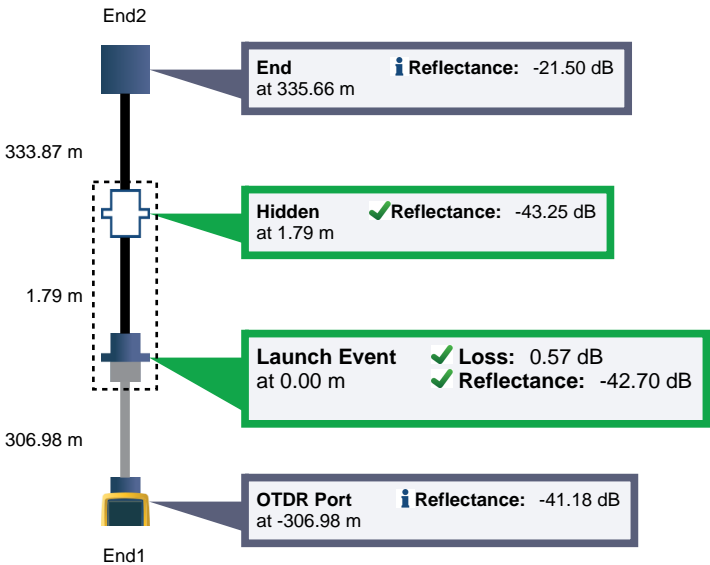
Cable ID: CF-014 / F.O 02
 Date / Time: 12/03/2024 14:09:59
 Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS
 Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 335.66 m
Overall Loss: 0.62 dB



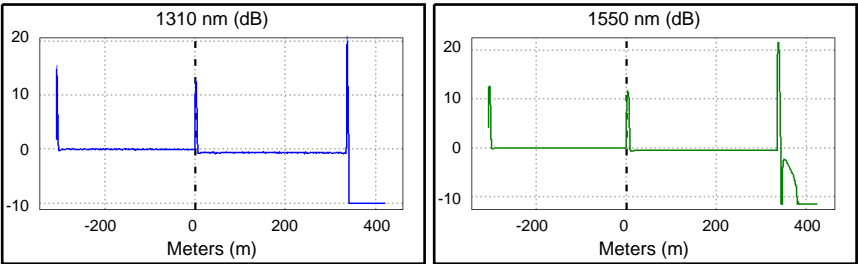
OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
 Limits Version: 7.8
 Date / Time: 12/03/2024 14:09:59
 Operator: RICARDO
 Versiv
 S/N: 3054560
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
 Launch Type: Singlemode
 Launch Length : 306.98 m
 Compensation Date: 12/03/2024 08:34
 Macrobend Thresholds
 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR
 Range (Auto)
 Resolution (Auto)
 Pulse Width (Auto)
 Averaging Time (Auto)
 Loss Threshold (Auto)
 End Threshold (Auto)

	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	729 m	732 m
Resolution (Auto)	0.13 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	9 s	10 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		335.66		0.51	
Overall Loss (dB)		0.62		41.61	
ORL (dB)		40.01			



Cable ID: CF-014 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 14:09:59

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
335.66 m End					
Reflectance (dB)		-28.38		-21.50	
Attn Coeff (dB/km)		0.16		0.10	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-43.25	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.57	0.75	0.47	0.75
Reflectance (dB)		-43.90	-35.00	-42.70	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.18		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.18		-41.79	



Cable ID: CF-015 CF-016 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 14:17:12

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

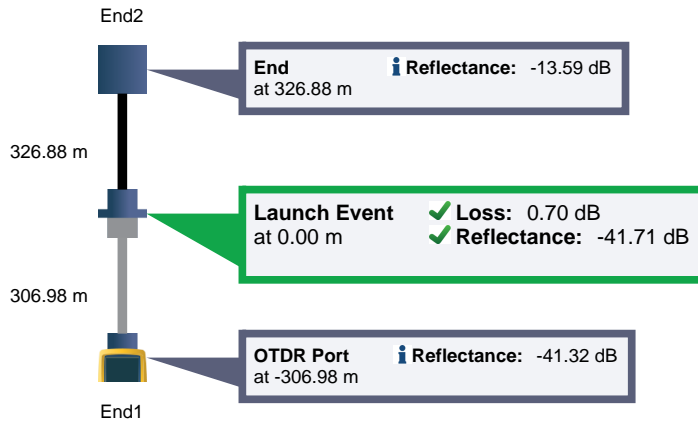
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 326.88 m

Overall Loss: 0.75 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 14:17:12

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macroband Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

1550 nm

723 m

723 m

0.03 m

0.03 m

30 ns

30 ns

6 s

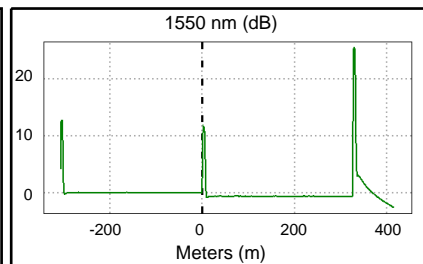
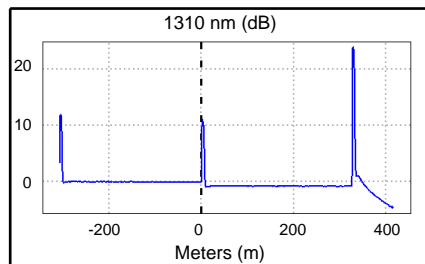
10 s

0.10 dB

0.10 dB

0.00 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		326.88			
Overall Loss (dB)		0.75		0.64	
ORL (dB)		40.32		41.74	
Events					
326.88 m End					
Reflectance (dB)		-14.59		-13.59	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.10	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.70	0.75	0.60	0.75
Reflectance (dB)		-41.71	-35.00	-42.76	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.17		0.10	



Cable ID: CF-015 CF-016 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 14:17:12 n = 1.467000 (1310 nm)
Cable Type: OS2 Singlemode n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-306.98 m OTDR Port Reflectance (dB)		-41.32		-41.76	



Cable ID: CF-015 CF-016 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 14:51:05

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

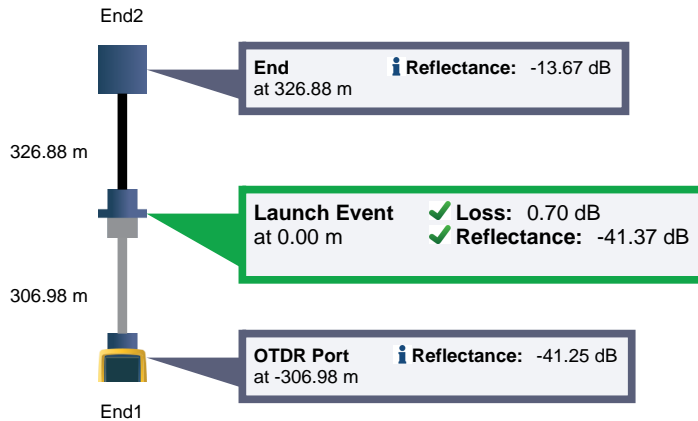
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 326.88 m

Overall Loss: 0.75 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 14:51:05

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macroband Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

1550 nm

723 m

723 m

0.03 m

0.03 m

30 ns

30 ns

5 s

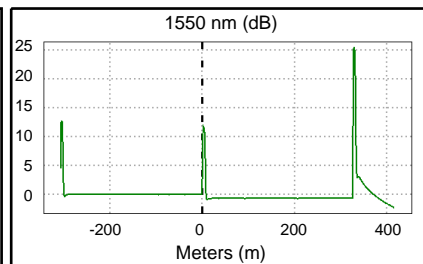
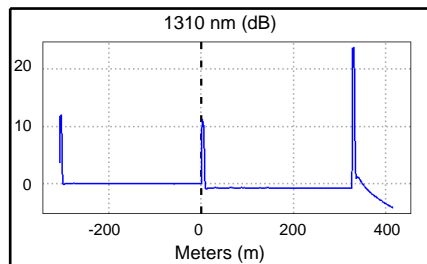
10 s

0.10 dB

0.10 dB

0.00 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		326.88			
Overall Loss (dB)		0.75		0.63	
ORL (dB)		40.07		41.59	
Events					
326.88 m End					
Reflectance (dB)		-14.60		-13.67	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.10	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.70	0.75	0.60	0.75
Reflectance (dB)		-41.37	-35.00	-42.56	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.24		0.10	



Cable ID: CF-015 CF-016 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 14:51:05 n = 1.467000 (1310 nm)
Cable Type: OS2 Singlemode n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-306.98 m OTDR Port Reflectance (dB)		-41.25		-41.73	



Cable ID: CF-015 CF-016 / F.O 03

Date / Time: 12/03/2024 14:53:35

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

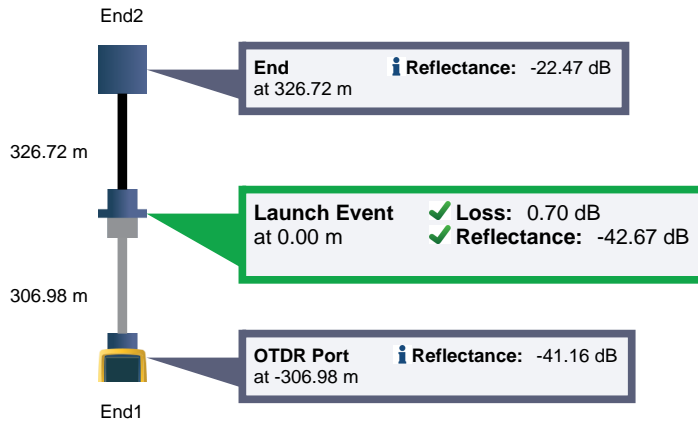
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 326.72 m

Overall Loss: 0.75 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 14:53:35

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macro Bend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ: 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

1550 nm

721 m

723 m

0.26 m

0.03 m

10 ns

30 ns

10 s

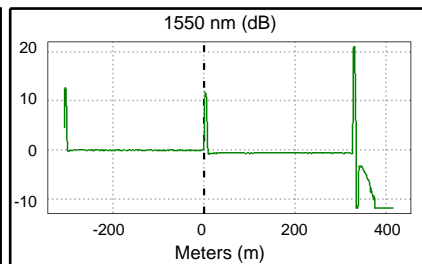
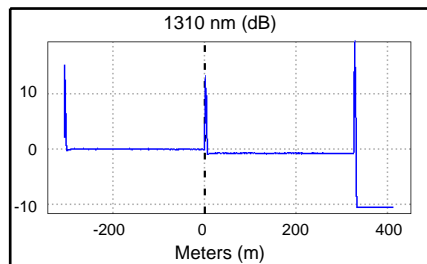
10 s

0.10 dB

0.10 dB

0.00 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		326.72			
Overall Loss (dB)		0.75		0.62	
ORL (dB)		40.20		41.65	
Events					
326.72 m End					
Reflectance (dB)		-30.67		-22.47	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.10	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.70	0.75	0.59	0.75
Reflectance (dB)		-43.85	-35.00	-42.67	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.10	



Cable ID: CF-015 CF-016 / F.O 03

Date / Time: 12/03/2024 14:53:35 n = 1.467000 (1310 nm)
Cable Type: OS2 Singlemode n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-306.98 m OTDR Port Reflectance (dB)		-41.16		-41.72	



Cable ID: CF-015 CF-016 / F.O 04

Date / Time: 12/03/2024 14:54:53

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

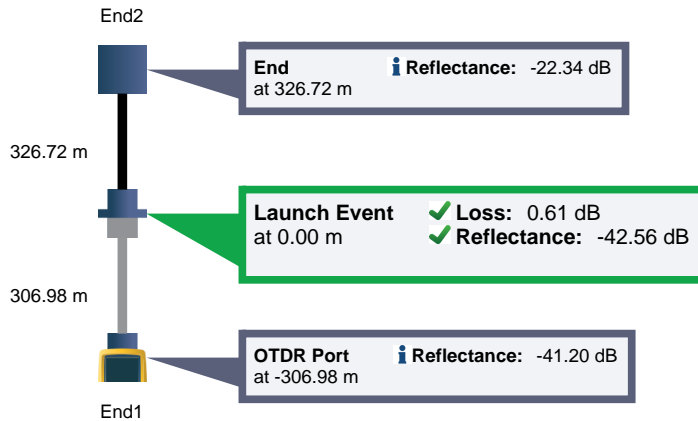
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 326.72 m

Overall Loss: 0.80 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 14:54:53

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macro Bend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ: 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

1550 nm

721 m

723 m

0.26 m

0.03 m

10 ns

30 ns

9 s

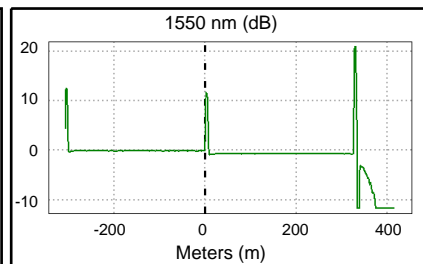
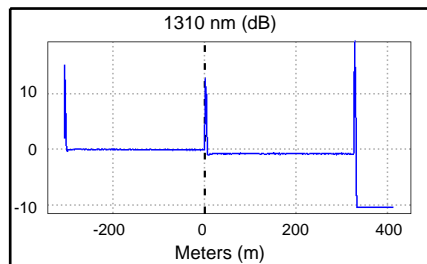
10 s

0.10 dB

0.10 dB

0.00 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		326.72			
Overall Loss (dB)		0.80		0.65	
ORL (dB)		39.94		41.57	
Events					
326.72 m End					
Reflectance (dB)		-30.58		-22.34	
Attn Coeff (dB/km)		0.58		0.40	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.61	0.75	0.52	0.75
Reflectance (dB)		-43.85	-35.00	-42.56	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.21		0.40	



Cable ID: CF-015 CF-016 / F.O 04

Date / Time: 12/03/2024 14:54:53 n = 1.467000 (1310 nm)
Cable Type: OS2 Singlemode n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-306.98 m OTDR Port Reflectance (dB)		-41.20		-41.73	



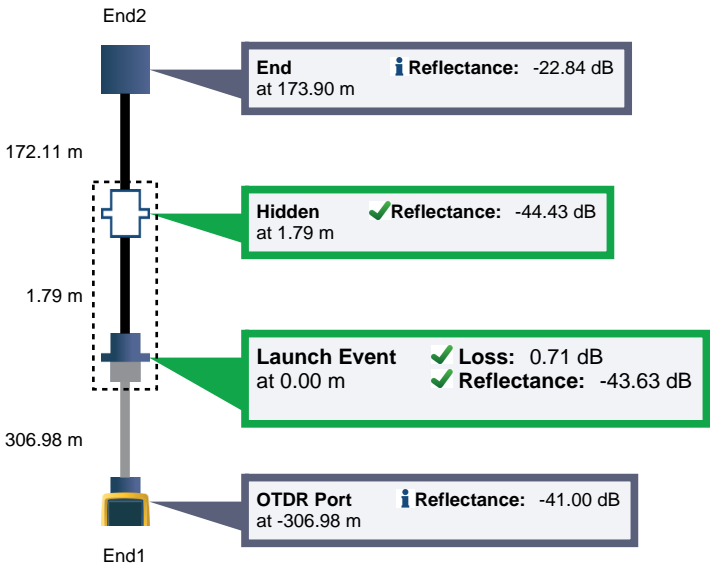
Cable ID: CM-001 / F.O 01
 Date / Time: 12/03/2024 08:42:17
 Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS
 Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 173.90 m
Overall Loss: 0.74 dB



OTDR End1 PASS

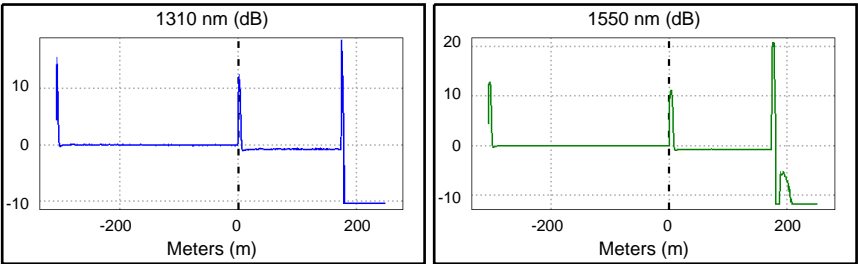
Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
 Limits Version: 7.8
 Date / Time: 12/03/2024 08:42:17
 Operator: RICARDO
 Versiv
 S/N: 3054560
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
 Launch Type: Singlemode
 Launch Length : 306.98 m
 Compensation Date: 12/03/2024 08:34
 Macrobend Thresholds
 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR
 Range (Auto)
 Resolution (Auto)
 Pulse Width (Auto)
 Averaging Time (Auto)
 Loss Threshold (Auto)
 End Threshold (Auto)

1310 nm
 556 m
 0.03 m
 10 ns
 8 s
 0.10 dB
 0.00 dB

1550 nm
 559 m
 0.03 m
 30 ns
 7 s
 0.10 dB
 0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		173.90			
Overall Loss (dB)		0.71		0.74	
ORL (dB)		41.38		43.03	



Cable ID: CM-001 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 08:42:17

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
173.90 m End					
Reflectance (dB)		-31.64		-22.84	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.16	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-44.43	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.68	0.75	0.71	0.75
Reflectance (dB)		-44.23	-35.00	-43.63	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.17		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.00		-41.67	



Cable ID: CM-001 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 08:44:14

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

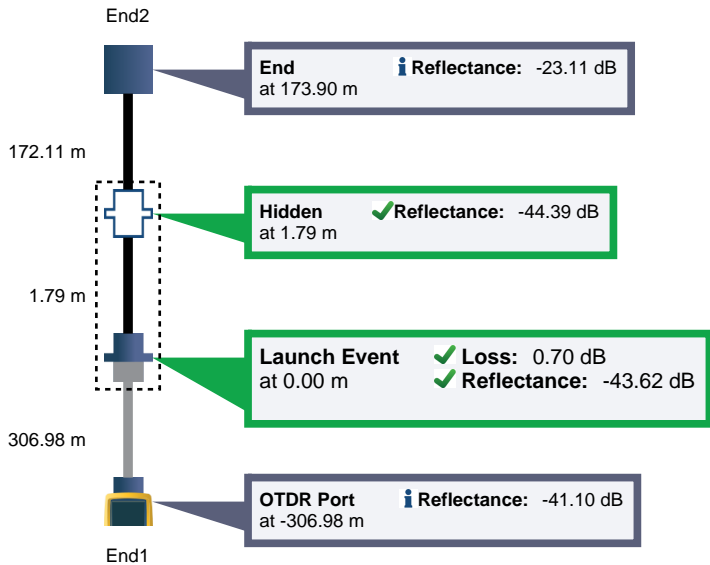
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 173.90 m

Overall Loss: 0.73 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 08:44:14

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macroband Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

556 m

0.03 m

10 ns

8 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

559 m

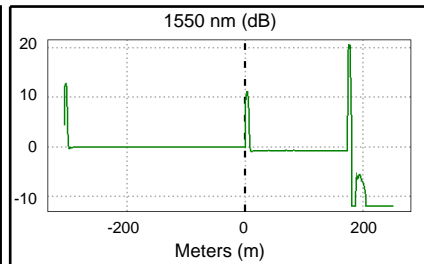
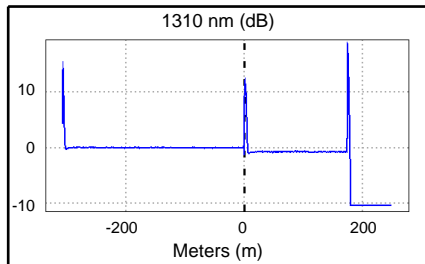
0.03 m

30 ns

8 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		173.90			
Overall Loss (dB)		0.72		0.73	
ORL (dB)		41.36		43.02	



Cable ID: CM-001 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 08:44:14

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
173.90 m End					
Reflectance (dB)		-30.63		-23.11	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.16	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-44.39	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.69	0.75	0.70	0.75
Reflectance (dB)		-44.19	-35.00	-43.62	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.16		0.16	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.10		-41.61	



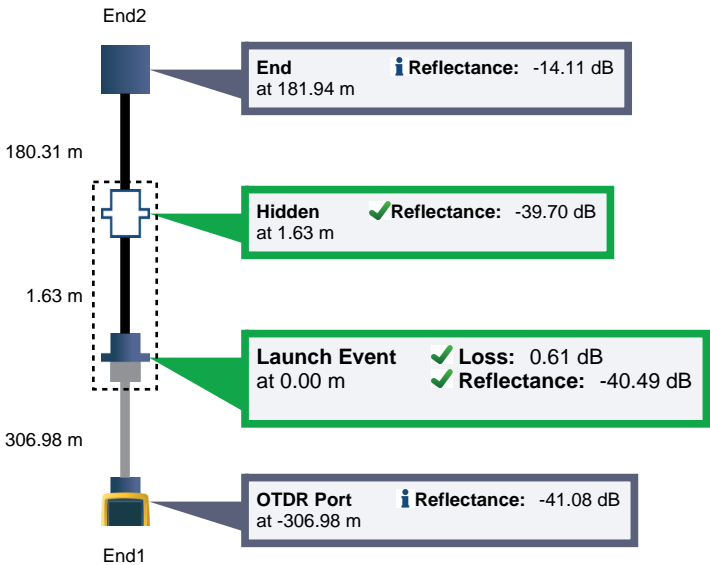
Cable ID: CM-002 / F.O 01
 Date / Time: 12/03/2024 08:47:34
 Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS
 Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 181.94 m
Overall Loss: 0.64 dB



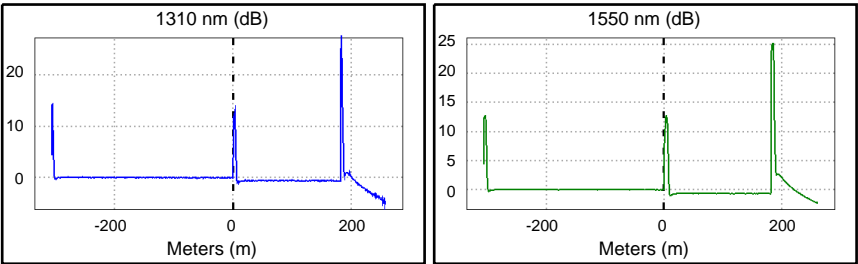
OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
Limits Version: 7.8
Date / Time: 12/03/2024 08:47:34
Operator: RICARDO
Versiv
 S/N: 3054560
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
 Launch Type: Singlemode
 Launch Length : 306.98 m
 Compensation Date: 12/03/2024 08:34
 Macrobend Thresholds
 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR
 Range (Auto) 565 m
 Resolution (Auto) 0.03 m
 Pulse Width (Auto) 10 ns
 Averaging Time (Auto) 8 s
 Loss Threshold (Auto) 0.10 dB
 End Threshold (Auto) 0.00 dB

	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	565 m	567 m
Resolution (Auto)	0.03 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	8 s	10 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		181.94			
Overall Loss (dB)		0.61		0.64	
ORL (dB)		38.83		40.18	



Cable ID: CM-002 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 08:47:34

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
181.94 m End					
Reflectance (dB)		-15.22		-14.11	
Attn Coeff (dB/km)		0.60		0.16	
1.63 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-39.70	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.50	0.75	0.61	0.75
Reflectance (dB)		-44.16	-35.00	-40.49	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.23		0.16	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.08		-41.61	



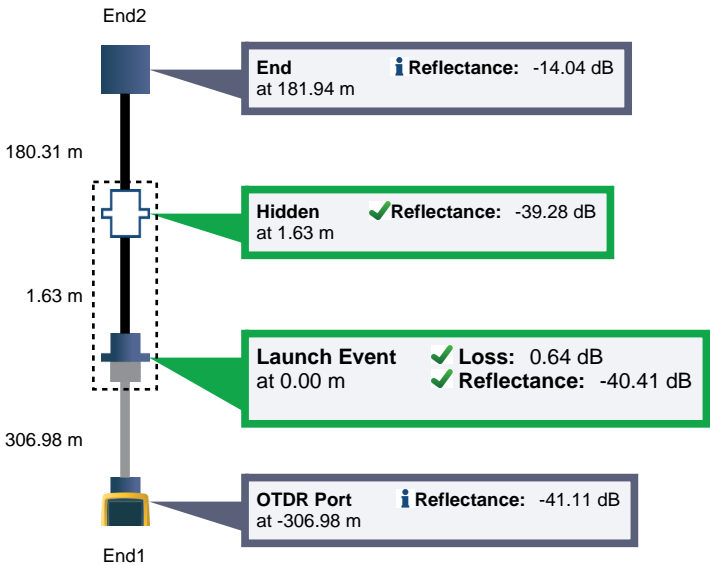
Cable ID: CM-002 / F.O 02
 Date / Time: 12/03/2024 08:48:36
 Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS
 Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

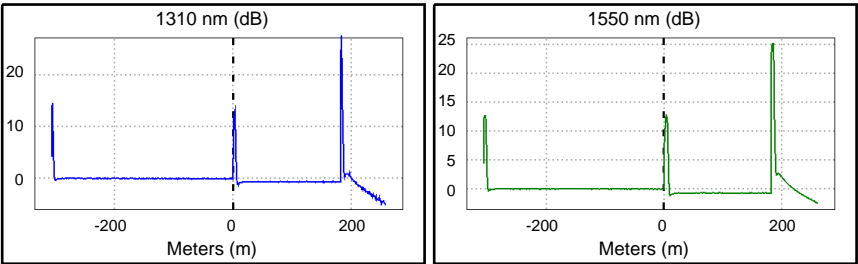
OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 181.94 m
Overall Loss: 0.68 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB Limits Version: 7.8 Date / Time: 12/03/2024 08:48:36 Operator: RICARDO Versiv S/N: 3054560 Software Version: V6.9 Build 2 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD) S/N: 3106601 Calibration Date: 28/07/2023	Launch Only Launch Type: Singlemode Launch Length : 306.98 m Compensation Date: 12/03/2024 08:34 Macrobend Thresholds 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB	Auto OTDR Range (Auto) Resolution (Auto) Pulse Width (Auto) Averaging Time (Auto) Loss Threshold (Auto) End Threshold (Auto)	1310 nm 565 m 0.03 m 10 ns 8 s 0.10 dB 0.00 dB	1550 nm 567 m 0.03 m 30 ns 10 s 0.10 dB 0.00 dB
--	---	---	--	---



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		181.94			
Overall Loss (dB)		0.63		0.68	
ORL (dB)		38.71		40.11	



Cable ID: CM-002 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 08:48:36

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
181.94 m End					
Reflectance (dB)		-15.25		-14.04	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.20	
1.63 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-39.28	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.60	0.75	0.64	0.75
Reflectance (dB)		-44.18	-35.00	-40.41	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.17		0.20	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.11		-41.61	



Cable ID: CM-003 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 11:07:21

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

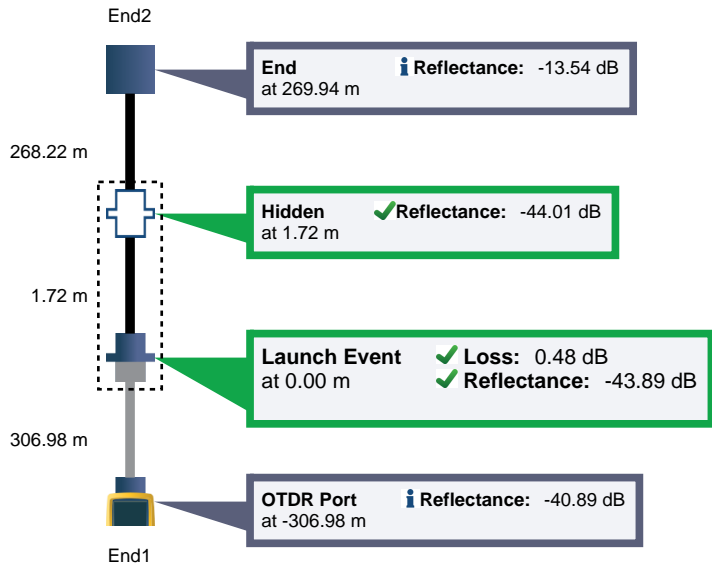
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 269.94 m

Overall Loss: 0.53 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 11:07:21

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macrobend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

660 m

0.03 m

10 ns

8 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

663 m

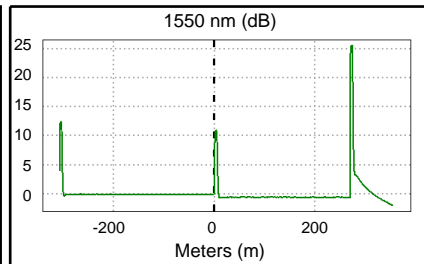
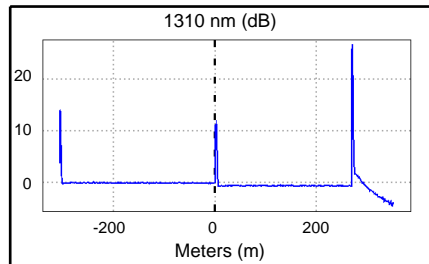
0.03 m

30 ns

6 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		269.94		0.52	
Overall Loss (dB)		0.53		42.75	
ORL (dB)		41.13			



Cable ID: CM-003 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 11:07:21

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
269.94 m End					
Reflectance (dB)		-14.77		-13.54	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.39	
1.72 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-44.01	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.48	0.75	0.42	0.75
Reflectance (dB)		-45.85	-35.00	-43.89	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.21		0.39	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-40.89		-41.33	



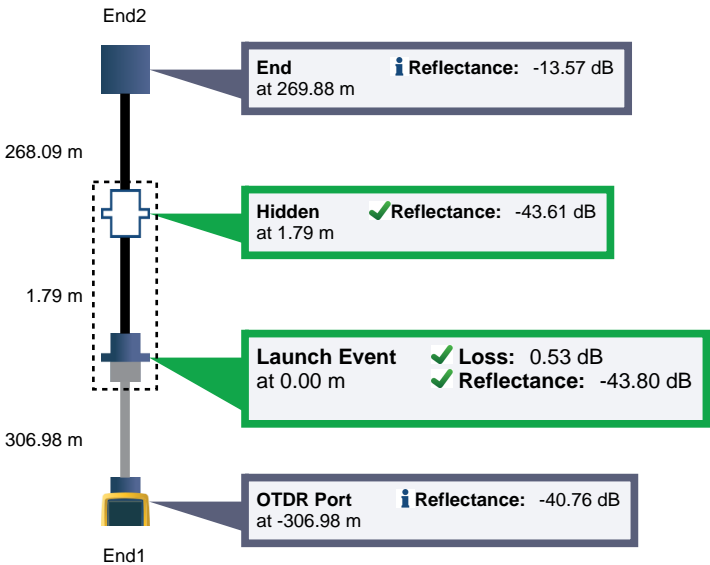
Cable ID: CM-003 / F.O 02
 Date / Time: 12/03/2024 11:08:29
 Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS
 Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 269.88 m
Overall Loss: 0.57 dB



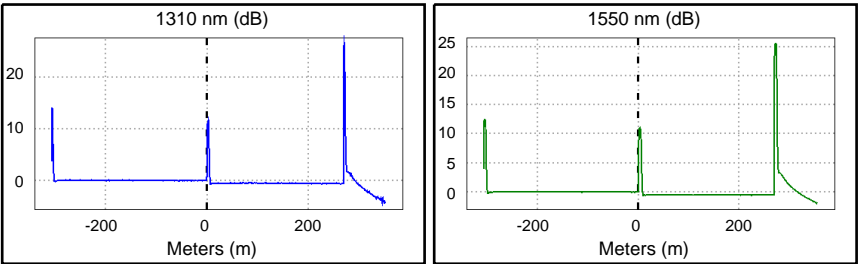
OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
 Limits Version: 7.8
 Date / Time: 12/03/2024 11:08:29
 Operator: RICARDO
 Versiv
 S/N: 3054560
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
 Launch Type: Singlemode
 Launch Length : 306.98 m
 Compensation Date: 12/03/2024 08:34
 Macrobend Thresholds
 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR
 Range (Auto)
 Resolution (Auto)
 Pulse Width (Auto)
 Averaging Time (Auto)
 Loss Threshold (Auto)
 End Threshold (Auto)

	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	660 m	663 m
Resolution (Auto)	0.06 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	9 s	5 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		269.88			
Overall Loss (dB)		0.57		0.52	
ORL (dB)		41.02		42.69	



Cable ID: CM-003 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 11:08:29

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
269.88 m End					
Reflectance (dB)		-14.68		-13.57	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.11	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-43.61	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.53	0.75	0.49	0.75
Reflectance (dB)		-45.92	-35.00	-43.80	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.23		0.20	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-40.76		-41.43	



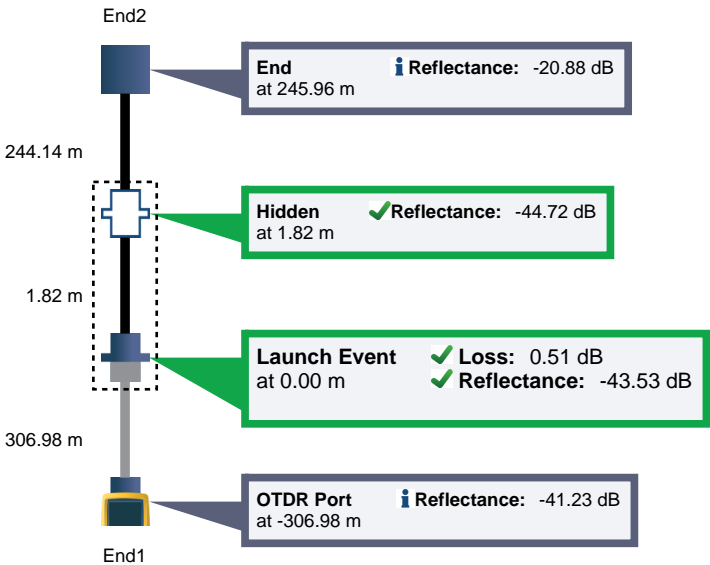
Cable ID: CM-004 / F.O 01
 Date / Time: 12/03/2024 13:52:40
 Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS
 Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 245.96 m
Overall Loss: 0.57 dB



OTDR End1 PASS

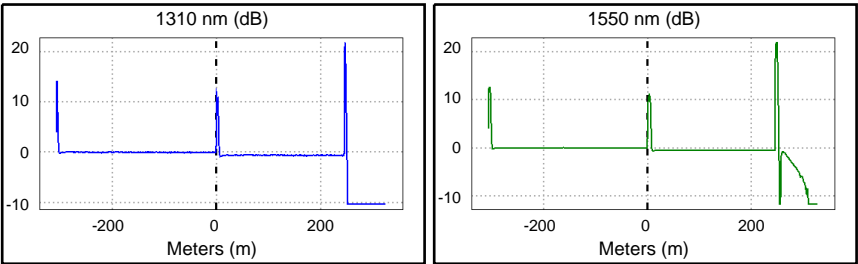
Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
 Limits Version: 7.8
 Date / Time: 12/03/2024 13:52:40
 Operator: RICARDO
 Versiv
 S/N: 3054560
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
 Launch Type: Singlemode
 Launch Length : 306.98 m
 Compensation Date: 12/03/2024 08:34
 Macrobend Thresholds
 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR
 Range (Auto)
 Resolution (Auto)
 Pulse Width (Auto)
 Averaging Time (Auto)
 Loss Threshold (Auto)
 End Threshold (Auto)

1310 nm
 632 m
 0.03 m
 10 ns
 8 s
 0.10 dB
 0.00 dB

1550 nm
 635 m
 0.03 m
 30 ns
 8 s
 0.10 dB
 0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		245.96			
Overall Loss (dB)		0.57		0.49	
ORL (dB)		40.98		42.58	



Cable ID: CM-004 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 13:52:40

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
245.96 m End					
Reflectance (dB)		-24.15		-20.88	
Attn Coeff (dB/km)		0.26		0.10	
1.82 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-44.72	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.51	0.75	0.46	0.75
Reflectance (dB)		-44.30	-35.00	-43.53	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.25		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.23		-41.96	



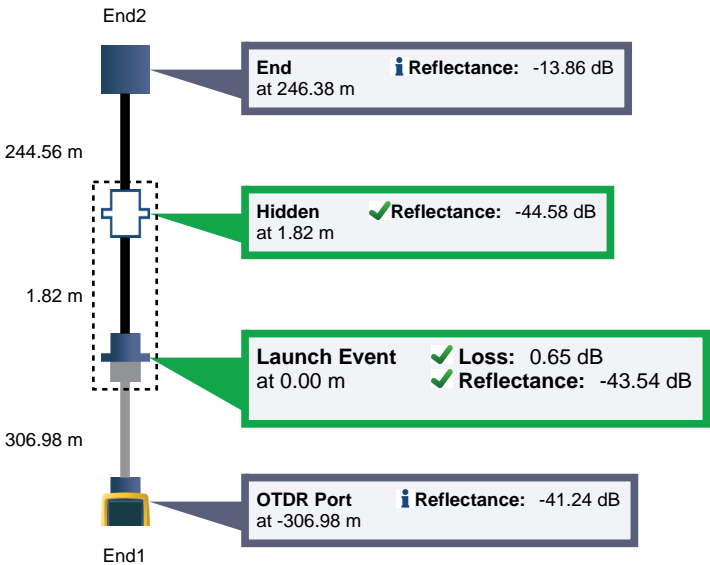
Cable ID: CM-004 / F.O 02
 Date / Time: 12/03/2024 13:54:38
 Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS
 Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

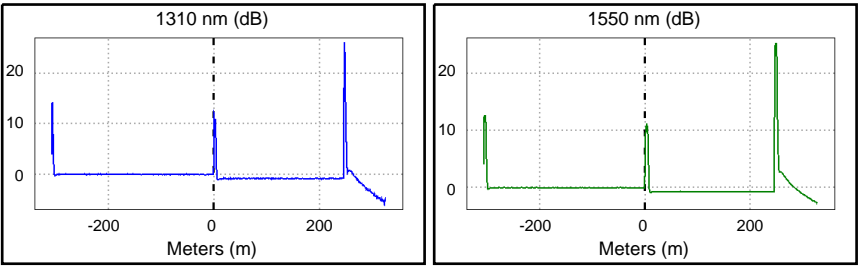
OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 246.38 m
Overall Loss: 0.78 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB Limits Version: 7.8 Date / Time: 12/03/2024 13:54:38 Operator: RICARDO Versiv S/N: 3054560 Software Version: V6.9 Build 2 Module: OptiFiber Pro (OFF-QUAD) S/N: 3106601 Calibration Date: 28/07/2023	Launch Only Launch Type: Singlemode Launch Length : 306.98 m Compensation Date: 12/03/2024 08:34 Macrobend Thresholds 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB	Auto OTDR Range (Auto) Resolution (Auto) Pulse Width (Auto) Averaging Time (Auto) Loss Threshold (Auto) End Threshold (Auto)	1310 nm 632 m 0.03 m 10 ns 8 s 0.10 dB 0.00 dB	1550 nm 635 m 0.03 m 30 ns 10 s 0.10 dB 0.00 dB
--	--	---	--	---



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		246.38		0.69	
Overall Loss (dB)		0.78		42.67	
ORL (dB)		41.11			



Cable ID: CM-004 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 13:54:38

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
246.38 m End					
Reflectance (dB)		-15.24		-13.86	
Attn Coeff (dB/km)		0.60		0.14	
1.82 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-44.58	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.63	0.75	0.65	0.75
Reflectance (dB)		-44.24	-35.00	-43.54	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.23		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.24		-41.79	



Cable ID: IP-002 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 10:36:29
Cable Type: OS2 Singlemode

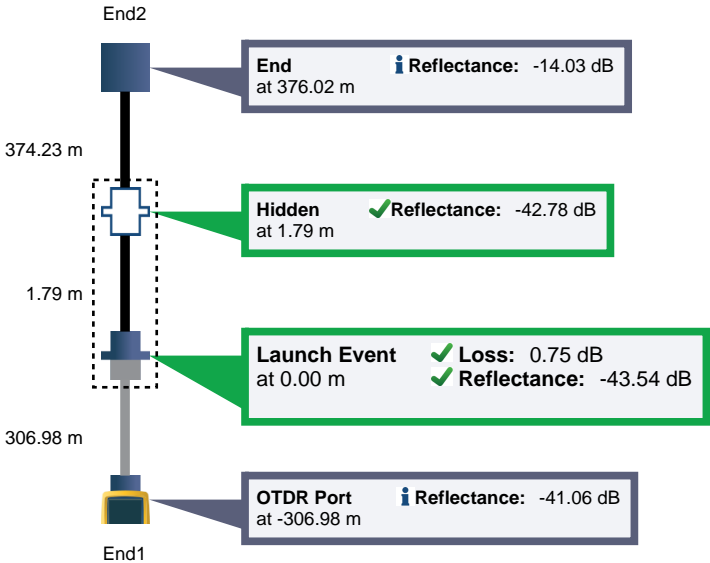
n = 1.467000 (1310 nm)
n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 376.02 m
Overall Loss: 0.85 dB



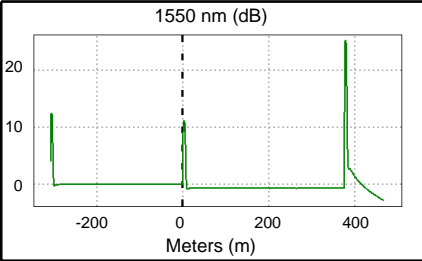
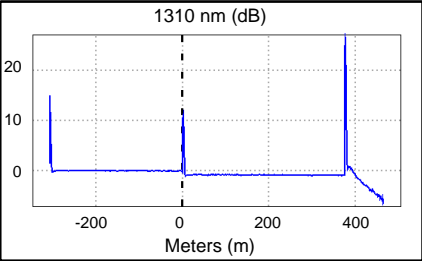
OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
Limits Version: 7.8
Date / Time: 12/03/2024 10:36:29
Operator: RICARDO
Versiv
S/N: 3054560
Software Version: V6.9 Build 2
Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
S/N: 3106601
Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
Launch Type: Singlemode
Launch Length : 306.98 m
Compensation Date: 12/03/2024 08:34
Macro Bend Thresholds
1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	773 m	775 m
Resolution (Auto)	0.26 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	9 s	10 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		376.02		0.63	
Overall Loss (dB)		0.85		42.16	
ORL (dB)		40.55			



Cable ID: IP-002 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 10:36:29

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
376.02 m End					
Reflectance (dB)		-15.06		-14.03	
Attn Coeff (dB/km)		0.29		0.10	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-42.78	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.75	0.75	0.60	0.75
Reflectance (dB)		-45.99	-35.00	-43.54	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.20		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.06		-41.53	



Cable ID: IP-002 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 10:46:20
Cable Type: OS2 Singlemode

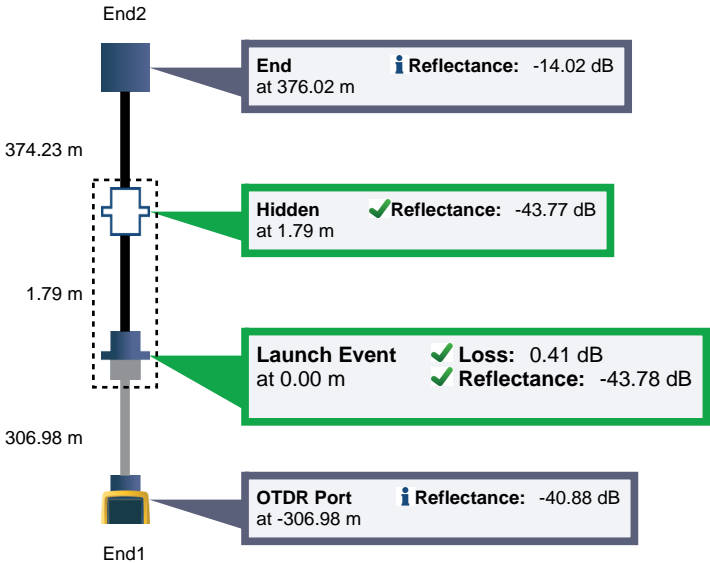
n = 1.467000 (1310 nm)
n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 376.02 m
Overall Loss: 0.49 dB



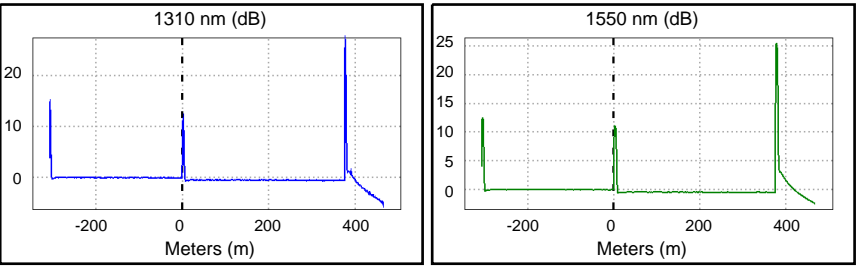
OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
Limits Version: 7.8
Date / Time: 12/03/2024 10:46:20
Operator: RICARDO
Versiv
S/N: 3054560
Software Version: V6.9 Build 2
Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
S/N: 3106601
Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
Launch Type: Singlemode
Launch Length : 306.98 m
Compensation Date: 12/03/2024 08:34
Macrobend Thresholds
1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	773 m	775 m
Resolution (Auto)	0.06 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	9 s	10 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		376.02			
Overall Loss (dB)		0.49		0.44	
ORL (dB)		40.45		42.20	



Cable ID: IP-002 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 10:46:20

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
376.02 m End					
Reflectance (dB)		-15.26		-14.02	
Attn Coeff (dB/km)		0.22		0.10	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-43.77	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.41	0.75	0.40	0.75
Reflectance (dB)		-45.86	-35.00	-43.78	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.22		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-40.88		-41.47	



Cable ID: IP-002 / F.O 03

Date / Time: 12/03/2024 10:47:45

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

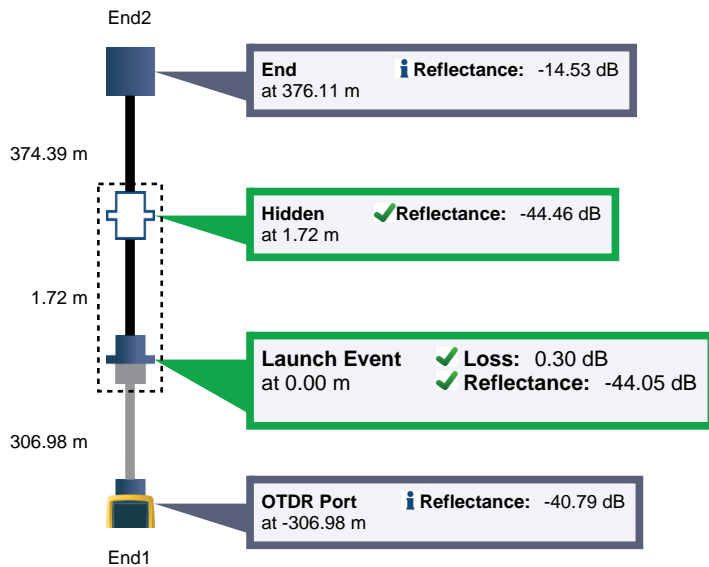
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 376.11 m

Overall Loss: 0.39 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 10:47:45

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macrobend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

773 m

0.03 m

10 ns

8 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

775 m

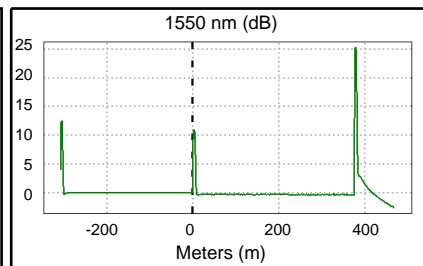
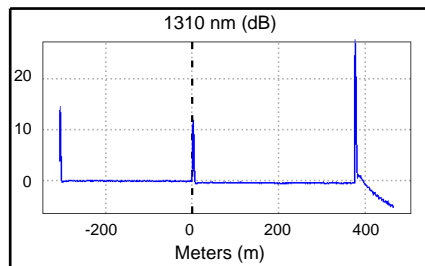
0.03 m

30 ns

10 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		376.11			
Overall Loss (dB)		0.39		0.34	
ORL (dB)		40.54		42.32	



Cable ID: IP-002 / F.O 03

Date / Time: 12/03/2024 10:47:45

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
376.11 m End					
Reflectance (dB)		-15.68		-14.53	
Attn Coeff (dB/km)		0.24		0.10	
1.72 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-44.46	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.30	0.75	0.30	0.75
Reflectance (dB)		-45.87	-35.00	-44.05	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.21		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-40.79		-41.45	



Cable ID: IP-002 / F.O 04

Date / Time: 12/03/2024 10:51:24
Cable Type: OS2 Singlemode

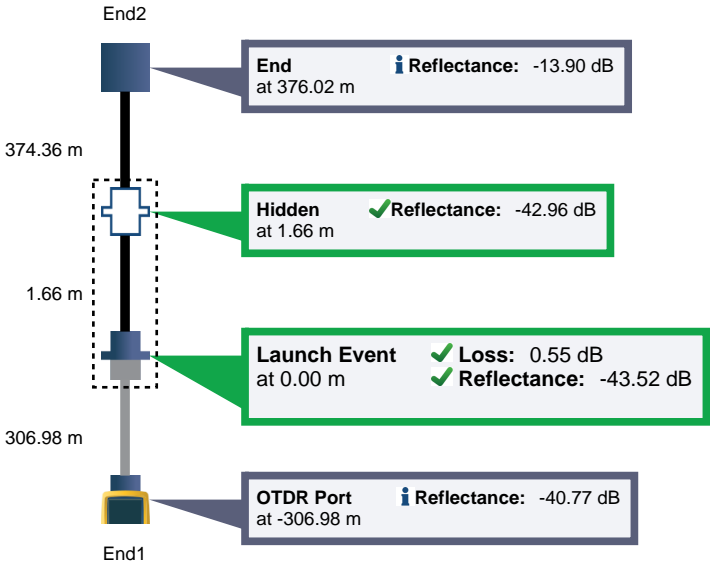
n = 1.467000 (1310 nm)
n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 376.02 m
Overall Loss: 0.63 dB



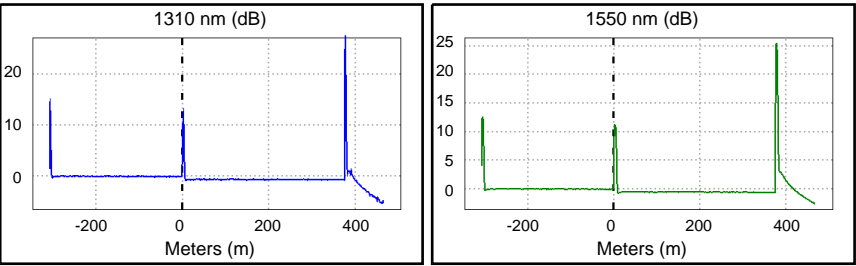
OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
Limits Version: 7.8
Date / Time: 12/03/2024 10:51:24
Operator: RICARDO
Versiv
S/N: 3054560
Software Version: V6.9 Build 2
Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
S/N: 3106601
Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
Launch Type: Singlemode
Launch Length : 306.98 m
Compensation Date: 12/03/2024 08:34
Macroband Thresholds
1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	773 m	775 m
Resolution (Auto)	0.13 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	9 s	10 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		376.02		0.57	
Overall Loss (dB)		0.63		42.08	
ORL (dB)		40.35			



Cable ID: IP-002 / F.O 04

Date / Time: 12/03/2024 10:51:24

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
376.02 m End					
Reflectance (dB)		-15.26		-13.90	
Attn Coeff (dB/km)		0.20		0.10	
1.66 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-42.96	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.55	0.75	0.53	0.75
Reflectance (dB)		-45.83	-35.00	-43.52	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.25		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-40.77		-41.45	



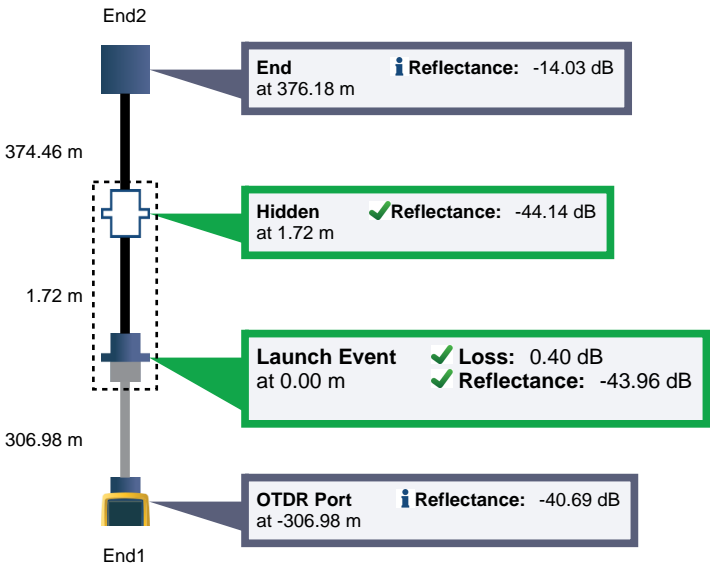
Cable ID: IP-002 / F.O 05
 Date / Time: 12/03/2024 10:52:38
 Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS
 Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 376.18 m
Overall Loss: 0.50 dB



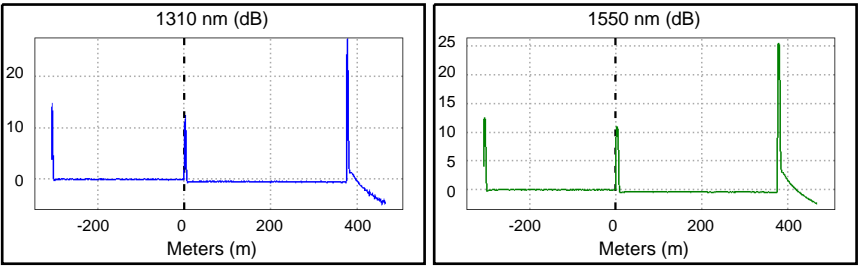
OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
 Limits Version: 7.8
 Date / Time: 12/03/2024 10:52:38
 Operator: RICARDO
 Versiv
 S/N: 3054560
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
 Launch Type: Singlemode
 Launch Length : 306.98 m
 Compensation Date: 12/03/2024 08:34
 Macrobend Thresholds
 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR
 Range (Auto)
 Resolution (Auto)
 Pulse Width (Auto)
 Averaging Time (Auto)
 Loss Threshold (Auto)
 End Threshold (Auto)

	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	773 m	775 m
Resolution (Auto)	0.03 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	8 s	10 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		376.18		0.42	
Overall Loss (dB)		0.50		42.30	
ORL (dB)		40.58			



Cable ID: IP-002 / F.O 05

Date / Time: 12/03/2024 10:52:38

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
376.18 m End					
Reflectance (dB)		-15.10		-14.03	
Attn Coeff (dB/km)		0.26		0.10	
1.72 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-44.14	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.40	0.75	0.39	0.75
Reflectance (dB)		-45.87	-35.00	-43.96	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.18		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-40.69		-41.37	



Cable ID: IP-002 / F.O 06

Date / Time: 12/03/2024 10:53:13
Cable Type: OS2 Singlemode

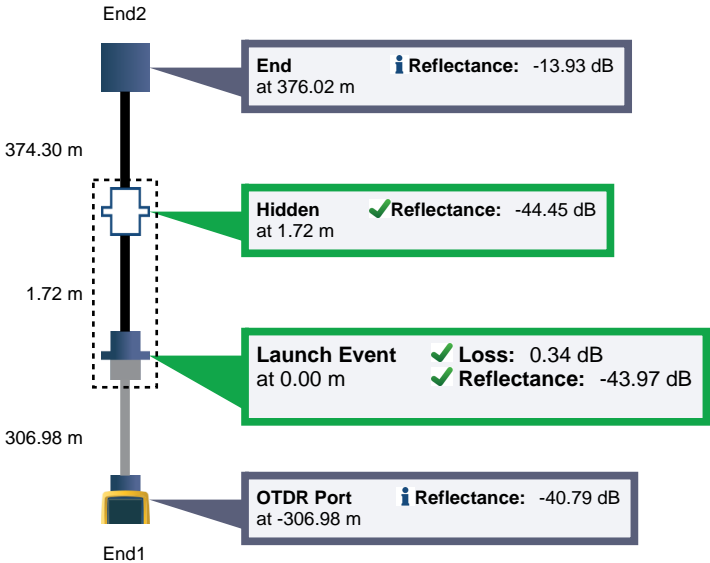
n = 1.467000 (1310 nm)
n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 376.02 m
Overall Loss: 0.41 dB



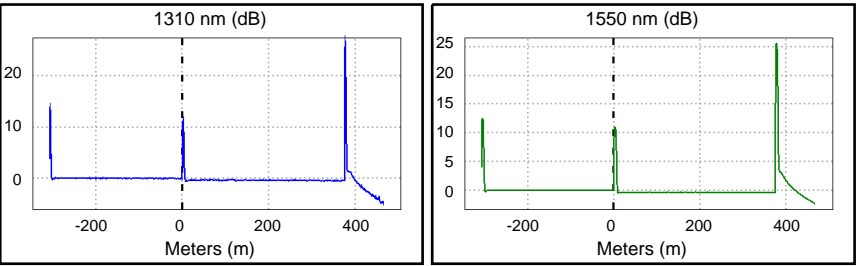
OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
Limits Version: 7.8
Date / Time: 12/03/2024 10:53:13
Operator: RICARDO
Versiv
S/N: 3054560
Software Version: V6.9 Build 2
Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
S/N: 3106601
Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
Launch Type: Singlemode
Launch Length : 306.98 m
Compensation Date: 12/03/2024 08:34
Macrobend Thresholds
1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	773 m	775 m
Resolution (Auto)	0.03 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	8 s	10 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		376.02		0.37	
Overall Loss (dB)		0.41		42.29	
ORL (dB)		40.54			



Cable ID: IP-002 / F.O 06

Date / Time: 12/03/2024 10:53:13

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
376.02 m End					
Reflectance (dB)		-15.21		-13.93	
Attn Coeff (dB/km)		0.29		0.10	
1.72 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-44.45	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.30	0.75	0.34	0.75
Reflectance (dB)		-45.84	-35.00	-43.97	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.21		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-40.79		-41.48	



Cable ID: PAINEL 01 / F.O 01

Date / Time: 13/03/2024 11:13:03

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

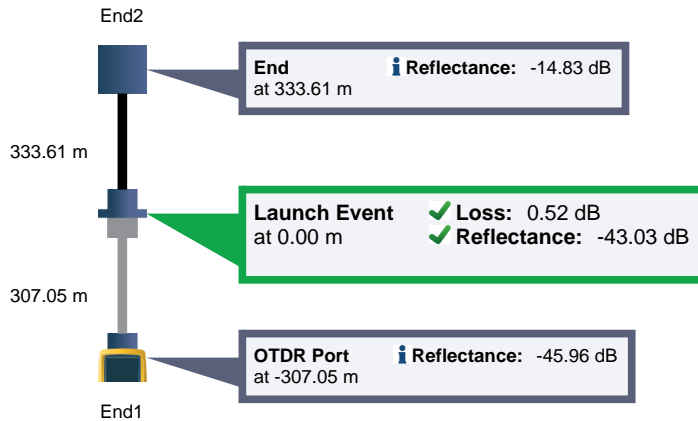
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 333.61 m

Overall Loss: 0.58 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 13/03/2024 11:13:03

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 307.05 m

Compensation Date: 13/03/2024 11:07

Macroband Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

725 m

0.06 m

10 ns

9 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

728 m

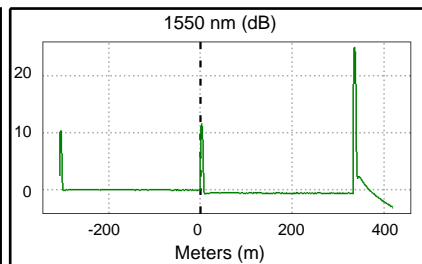
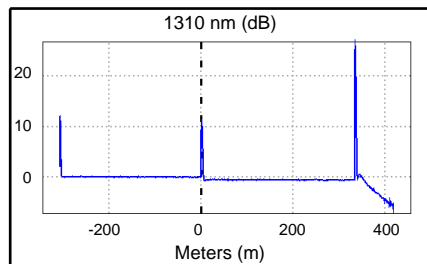
0.03 m

30 ns

10 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		333.61			
Overall Loss (dB)		0.58		0.54	
ORL (dB)		41.80		41.94	
Events					
333.61 m End					
Reflectance (dB)		-16.09		-14.83	
Attn Coeff (dB/km)		0.19		0.10	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.52	0.75	0.51	0.75
Reflectance (dB)		-45.13	-35.00	-43.03	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.25		0.10	



Cable ID: PAINEL 01 / F.O 01

Date / Time: 13/03/2024 11:13:03

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-307.05 m OTDR Port Reflectance (dB)		-46.12		-45.96	



Cable ID: PAINEL 01 / F.O 02

Date / Time: 13/03/2024 11:13:51

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

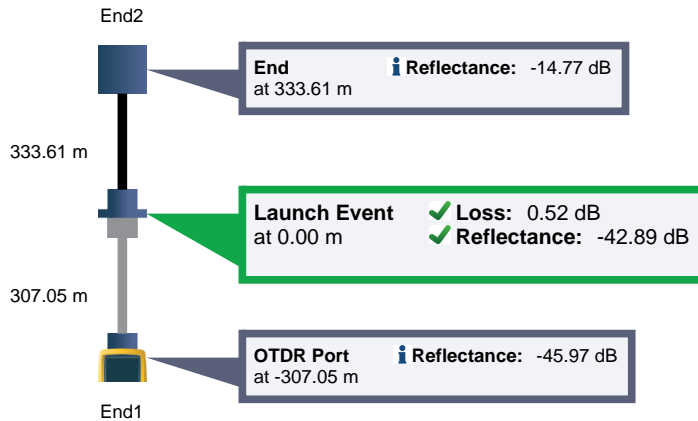
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 333.61 m

Overall Loss: 0.57 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 13/03/2024 11:13:51

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 307.05 m

Compensation Date: 13/03/2024 11:07

Macro Bend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

725 m

0.06 m

10 ns

9 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

728 m

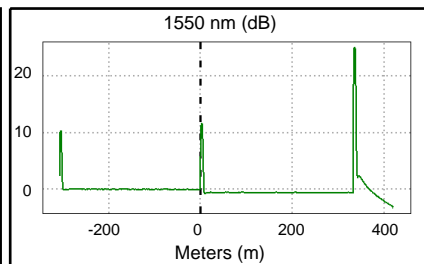
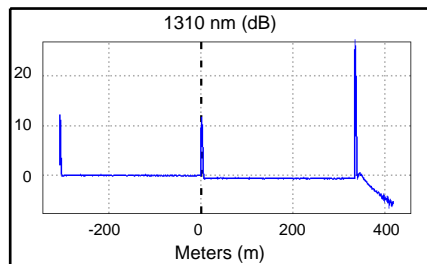
0.03 m

30 ns

10 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		333.61			
Overall Loss (dB)		0.57		0.56	
ORL (dB)		41.51		41.82	
Events					
333.61 m End					
Reflectance (dB)		-16.11		-14.77	
Attn Coeff (dB/km)		0.17		0.10	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.51	0.75	0.52	0.75
Reflectance (dB)		-44.61	-35.00	-42.89	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.24		0.10	



Cable ID: PAINEL 01 / F.O 02

Date / Time: 13/03/2024 11:13:51

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-307.05 m OTDR Port Reflectance (dB)		-46.19		-45.97	



Cable ID: PAINEL 01 / F.O 03

Date / Time: 13/03/2024 11:17:20

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

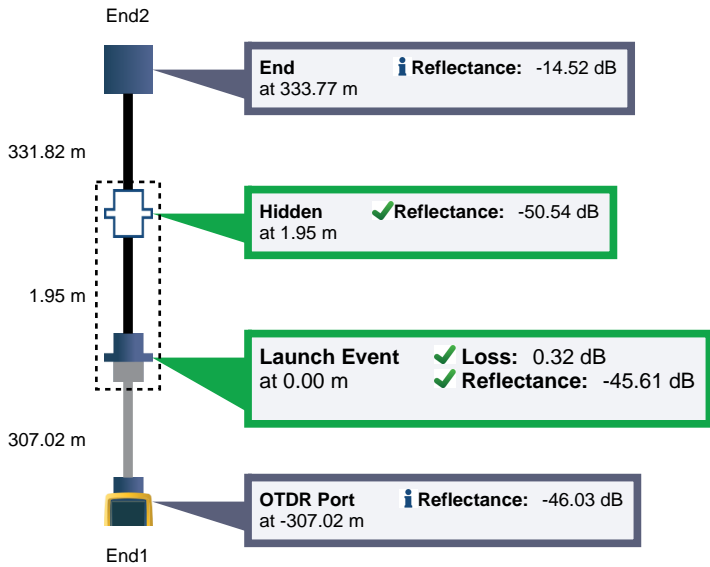
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 333.77 m

Overall Loss: 0.41 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 13/03/2024 11:17:20

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OFF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 307.02 m

Compensation Date: 13/03/2024 11:07

Macroband Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

725 m

0.03 m

10 ns

8 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

728 m

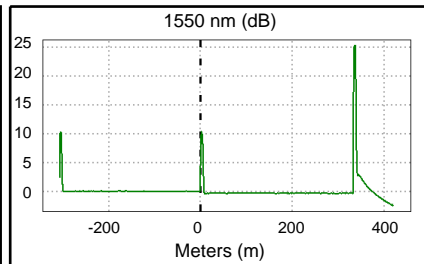
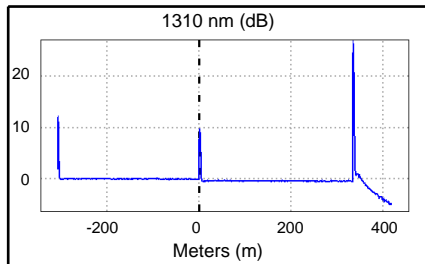
0.03 m

30 ns

10 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		333.77		0.35	
Overall Loss (dB)		0.41		43.53	
ORL (dB)		42.89			



Cable ID: PAINEL 01 / F.O 03

Date / Time: 13/03/2024 11:17:20

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
333.77 m End					
Reflectance (dB)		-15.79		-14.52	
Attn Coeff (dB/km)		0.26		0.10	
1.95 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-50.54	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.32	0.75	0.32	0.75
Reflectance (dB)		-48.35	-35.00	-45.61	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.26		0.10	
-307.02 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-46.21		-46.03	



Cable ID: PAINEL 01 / F.O 04

Date / Time: 13/03/2024 11:18:28

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

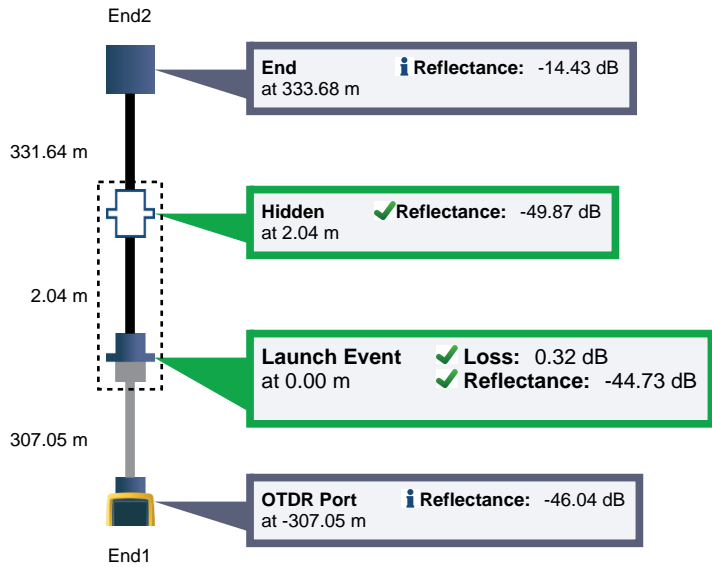
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 333.68 m

Overall Loss: 0.43 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB Launch Only

Limits Version: 7.8

Date / Time: 13/03/2024 11:18:28

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 307.05 m

Compensation Date: 13/03/2024 11:07

Macrobend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

725 m

0.06 m

10 ns

9 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

728 m

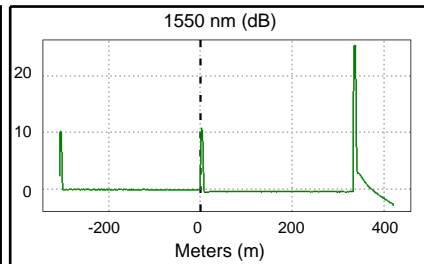
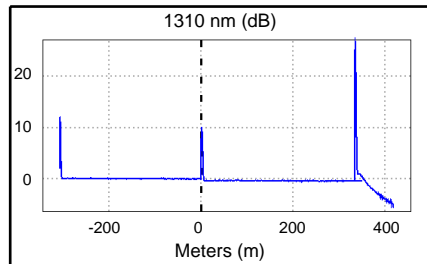
0.03 m

30 ns

10 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		333.68		0.35	
Overall Loss (dB)		0.43		43.00	
ORL (dB)		42.70			



Cable ID: PAINEL 01 / F.O 04

Date / Time: 13/03/2024 11:18:28

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
333.68 m End					
Reflectance (dB)		-15.66		-14.43	
Attn Coeff (dB/km)		0.34		0.10	
2.04 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-49.87	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.32	0.75	0.32	0.75
Reflectance (dB)		-47.98	-35.00	-44.73	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.27		0.10	
-307.05 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-46.19		-46.04	



Cable ID: PAINEL 01 / F.O 05

Date / Time: 13/03/2024 11:19:16
 Cable Type: OS2 Singlemode

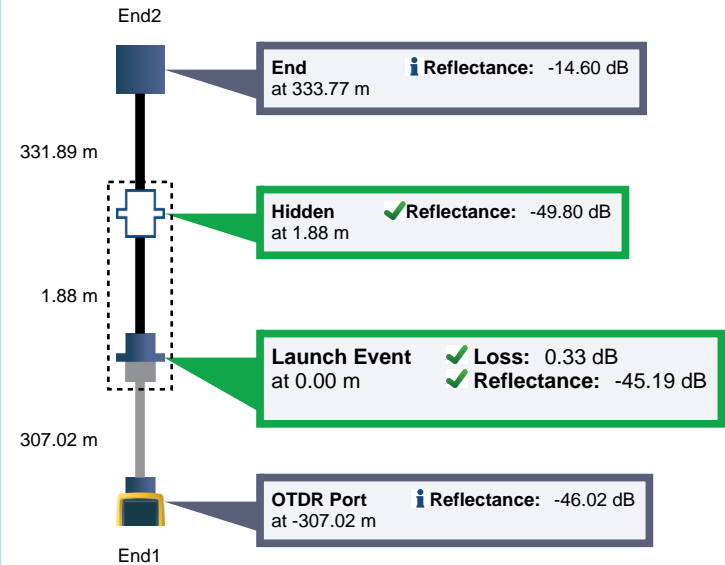
n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 333.77 m
 Overall Loss: 0.44 dB

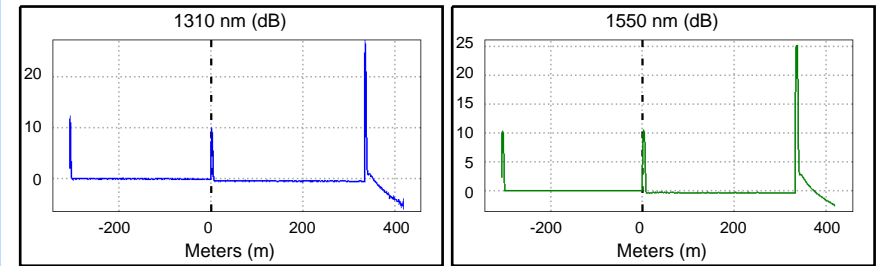


OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
 Limits Version: 7.8
 Date / Time: 13/03/2024 11:19:16
 Operator: RICARDO
 Versiv
 S/N: 3054560
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
 Launch Type: Singlemode
 Launch Length : 307.02 m
 Compensation Date: 13/03/2024 11:07
 Macrobend Thresholds
 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	725 m	728 m
Resolution (Auto)	0.03 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	8 s	10 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		333.77		0.36	
Overall Loss (dB)		0.44		43.30	
ORL (dB)		42.94			



Cable ID: PAINEL 01 / F.O 05

Date / Time: 13/03/2024 11:19:16

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
333.77 m End					
Reflectance (dB)		-15.62		-14.60	
Attn Coeff (dB/km)		0.35		0.10	
1.88 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-49.80	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.32	0.75	0.33	0.75
Reflectance (dB)		-48.96	-35.00	-45.19	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.28		0.10	
-307.02 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-46.22		-46.02	



Cable ID: PAINEL 01 / F.O 06

Date / Time: 13/03/2024 13:42:26

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

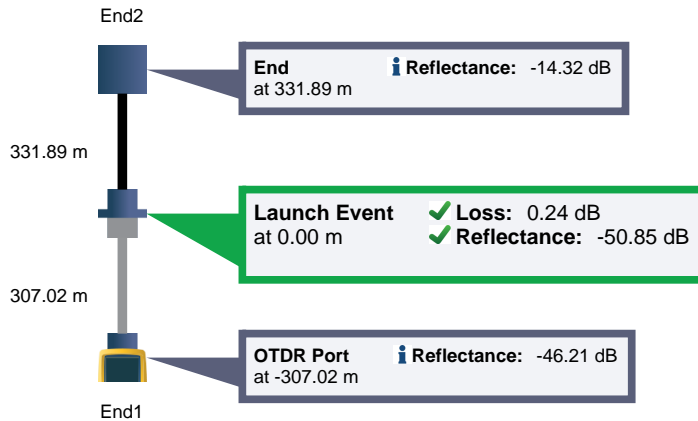
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 331.89 m

Overall Loss: 0.28 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 13/03/2024 13:42:26

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OFP-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 307.02 m

Compensation Date: 13/03/2024 11:07

Macroband Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

725 m

0.03 m

10 ns

8 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

728 m

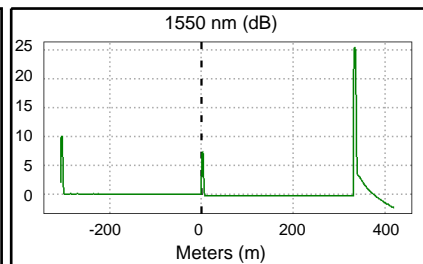
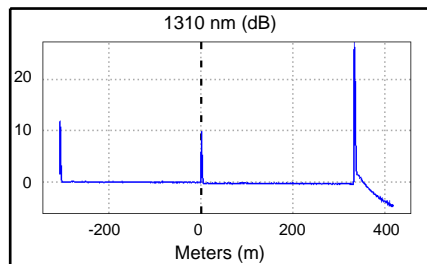
0.03 m

30 ns

10 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		331.89			
Overall Loss (dB)		0.28		0.28	
ORL (dB)		43.92		46.03	
Events					
331.89 m End					
Reflectance (dB)		-15.51		-14.32	
Attn Coeff (dB/km)		0.28		0.11	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.18	0.75	0.24	0.75
Reflectance (dB)		-50.85	-35.00	-51.46	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.32		0.15	



Cable ID: PAINEL 01 / F.O 06

Date / Time: 13/03/2024 13:42:26

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-307.02 m OTDR Port Reflectance (dB)		-46.21		-46.29	



Cable ID: PAINEL 04 / F.O 01

Date / Time: 13/03/2024 09:22:40
 Cable Type: OS2 Singlemode

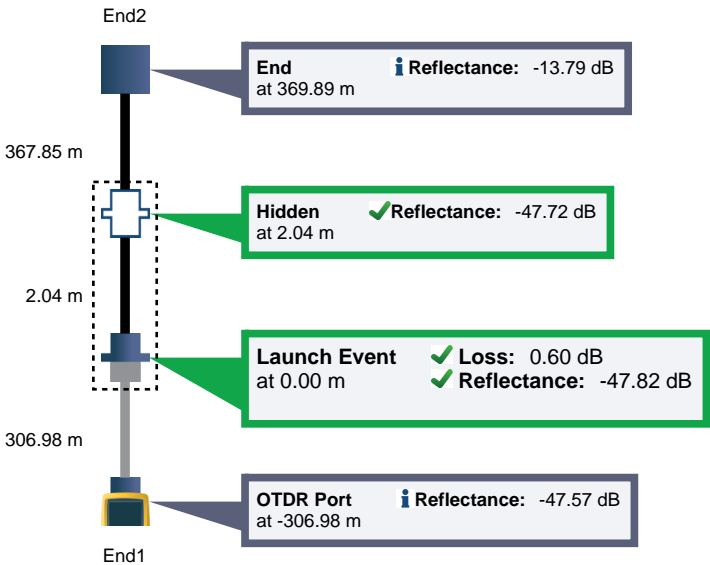
n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 369.89 m
 Overall Loss: 0.72 dB

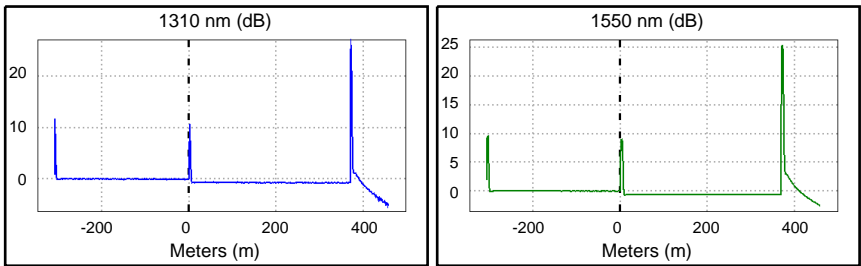


OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
 Limits Version: 7.8
 Date / Time: 13/03/2024 09:22:40
 Operator: RICARDO
 Versiv
 S/N: 3054560
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
 Launch Type: Singlemode
 Launch Length : 306.98 m
 Compensation Date: 13/03/2024 09:14
 Macrobend Thresholds
 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	764 m	767 m
Resolution (Auto)	0.26 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	9 s	10 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		369.89		0.62	
Overall Loss (dB)		0.72		44.74	
ORL (dB)		43.37			



Cable ID: PAINEL 04 / F.O 01

Date / Time: 13/03/2024 09:22:40

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
369.89 m End					
Reflectance (dB)		-15.22		-13.79	
Attn Coeff (dB/km)		0.31		0.12	
2.04 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-47.72	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.60	0.75	0.58	0.75
Reflectance (dB)		-54.13	-35.00	-47.82	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.26		0.11	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-47.77		-47.57	



Cable ID: PAINEL 04 / F.O 02

Date / Time: 13/03/2024 09:24:15

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

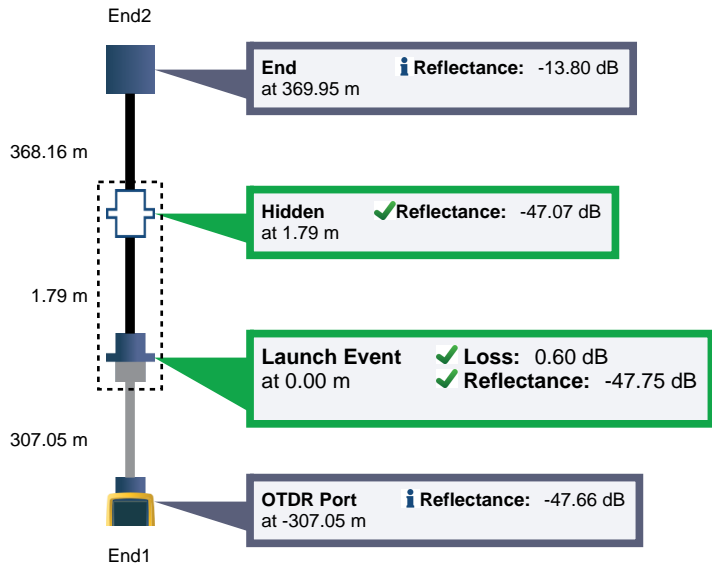
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 369.95 m

Overall Loss: 0.70 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 13/03/2024 09:24:15

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 307.05 m

Compensation Date: 13/03/2024 09:14

Macroband Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

764 m

0.06 m

10 ns

9 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

767 m

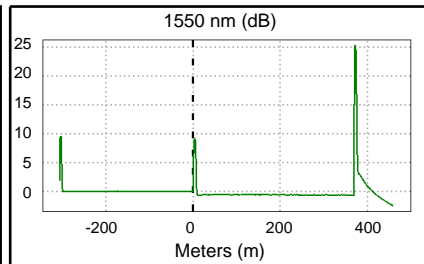
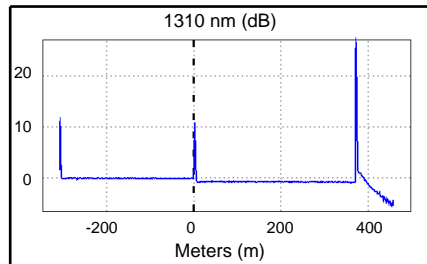
0.03 m

30 ns

10 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		369.95		0.63	
Overall Loss (dB)		0.70		44.72	
ORL (dB)		43.25			



Cable ID: PAINEL 04 / F.O 02

Date / Time: 13/03/2024 09:24:15

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
369.95 m End					
Reflectance (dB)		-15.18		-13.80	
Attn Coeff (dB/km)		0.25		0.12	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-47.07	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.60	0.75	0.59	0.75
Reflectance (dB)		-54.65	-35.00	-47.75	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.26		0.10	
-307.05 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-47.70		-47.66	



Cable ID: PAINEL 04 / F.O 03

Date / Time: 13/03/2024 09:25:22

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

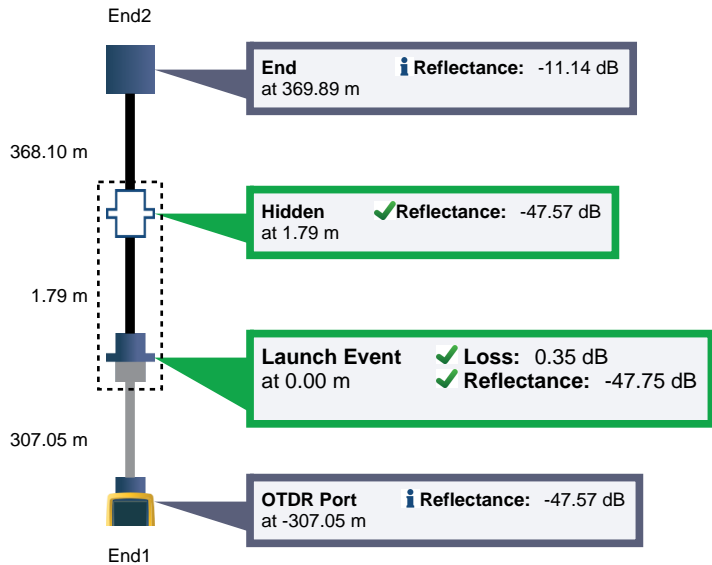
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 369.89 m

Overall Loss: 0.43 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 13/03/2024 09:25:22

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 307.05 m

Compensation Date: 13/03/2024 09:14

Macrobend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ: 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

764 m

0.06 m

10 ns

9 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

767 m

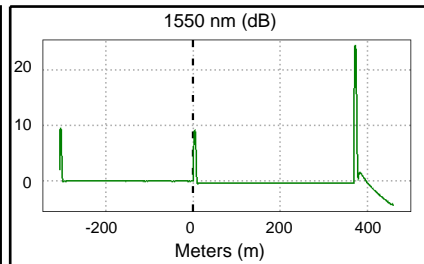
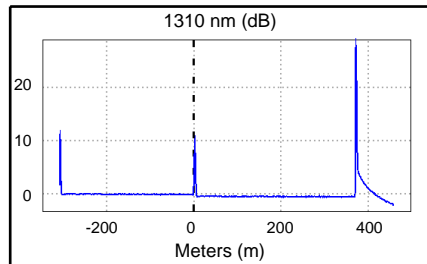
0.03 m

30 ns

10 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		369.89			
Overall Loss (dB)		0.43		0.39	
ORL (dB)		42.90		44.44	



Cable ID: PAINEL 04 / F.O 03

Date / Time: 13/03/2024 09:25:22

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
369.89 m End					
Reflectance (dB)		-11.14		-16.05	
Attn Coeff (dB/km)		0.23		0.10	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-47.57	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.34	0.75	0.35	0.75
Reflectance (dB)		-54.66	-35.00	-47.75	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.28		0.10	
-307.05 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-47.64		-47.57	



Cable ID: PAINEL 04 / F.O 04

Date / Time: 13/03/2024 09:25:57
 Cable Type: OS2 Singlemode

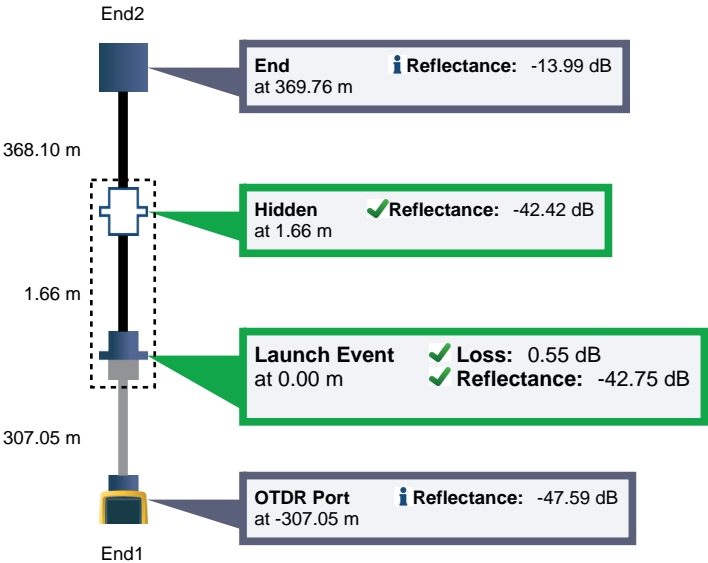
n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 369.76 m
 Overall Loss: 0.65 dB

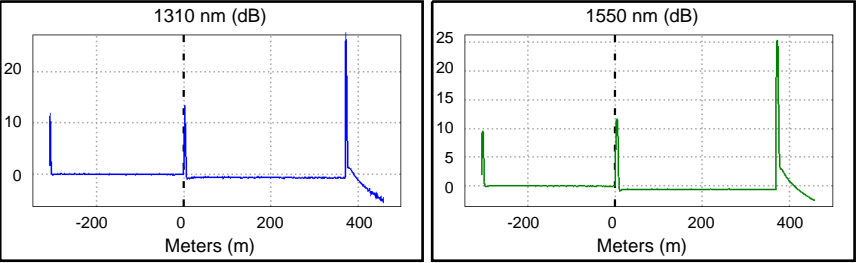


OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
 Limits Version: 7.8
 Date / Time: 13/03/2024 09:25:57
 Operator: RICARDO
 Versiv
 S/N: 3054560
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
 Launch Type: Singlemode
 Launch Length : 307.05 m
 Compensation Date: 13/03/2024 09:14
 Macrobend Thresholds
 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	764 m	767 m
Resolution (Auto)	0.06 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	9 s	10 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		369.76		0.59	
Overall Loss (dB)		0.65		41.59	
ORL (dB)		41.21			



Cable ID: PAINEL 04 / F.O 04

Date / Time: 13/03/2024 09:25:57

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
369.76 m End					
Reflectance (dB)		-15.29		-13.99	
Attn Coeff (dB/km)		0.26		0.28	
1.66 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-42.42	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.55	0.75	0.49	0.75
Reflectance (dB)		-55.17	-35.00	-42.75	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.27		0.12	
-307.05 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-47.59		-47.59	



Cable ID: PAINEL 04 / F.O 05

Date / Time: 13/03/2024 09:27:17
 Cable Type: OS2 Singlemode

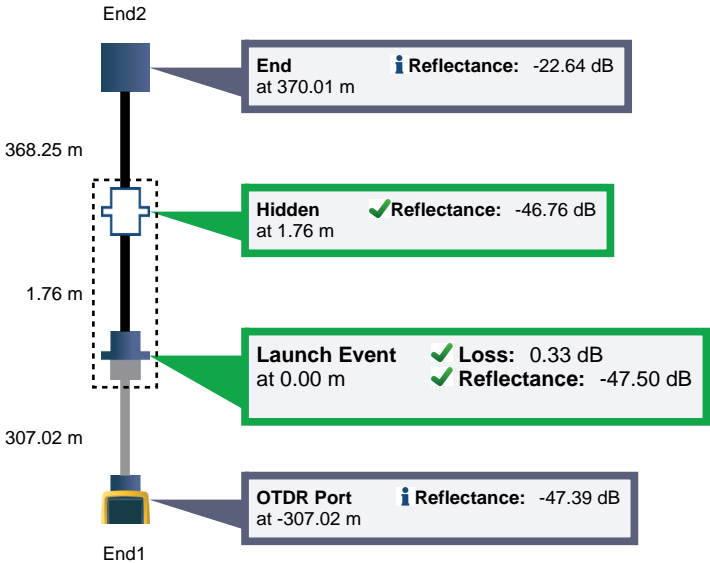
n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 370.01 m
 Overall Loss: 0.42 dB



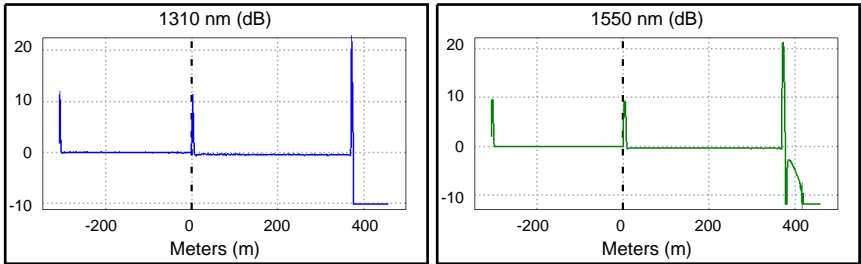
OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
 Limits Version: 7.8
 Date / Time: 13/03/2024 09:27:17
 Operator: RICARDO
 Versiv
 S/N: 3054560
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
 Launch Type: Singlemode
 Launch Length : 307.02 m
 Compensation Date: 13/03/2024 09:14
 Macrobend Thresholds
 1550 nm - 1310 nm Δ: 0.50 dB

Auto OTDR

	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	764 m	767 m
Resolution (Auto)	0.03 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	8 s	10 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		370.01		0.36	
Overall Loss (dB)		0.42		44.33	
ORL (dB)		42.73			



Cable ID: PAINEL 04 / F.O 05

Date / Time: 13/03/2024 09:27:17

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
370.01 m End					
Reflectance (dB)		-25.03		-22.64	
Attn Coeff (dB/km)		0.24		0.16	
1.76 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-46.76	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.33	0.75	0.31	0.75
Reflectance (dB)		-56.21	-35.00	-47.50	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.25		0.10	
-307.02 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-47.41		-47.39	



Cable ID: PAINEL 04 / F.O 06

Date / Time: 13/03/2024 09:33:10

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

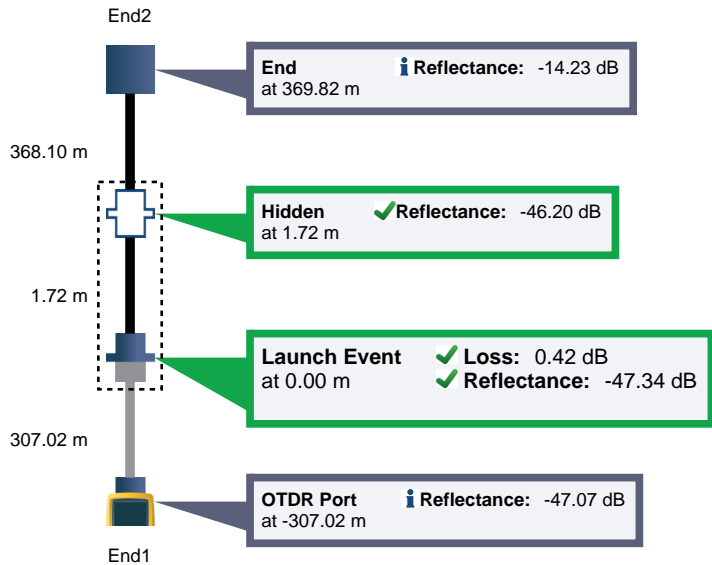
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 369.82 m

Overall Loss: 0.49 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 13/03/2024 09:33:10

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 307.02 m

Compensation Date: 13/03/2024 09:14

Macroband Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

764 m

0.03 m

10 ns

8 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

767 m

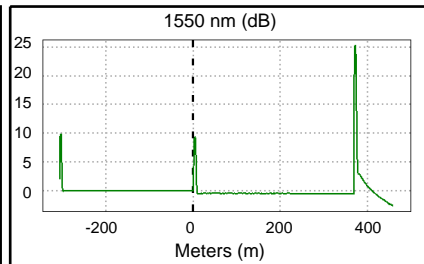
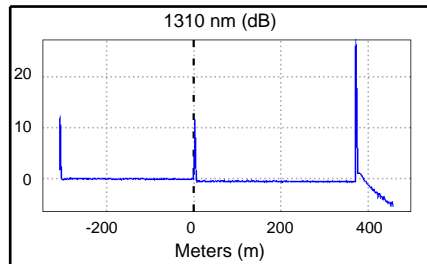
0.03 m

30 ns

10 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		369.82			
Overall Loss (dB)		0.49		0.48	
ORL (dB)		42.76		44.38	



Cable ID: PAINEL 04 / F.O 06

Date / Time: 13/03/2024 09:33:10

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
369.82 m End					
Reflectance (dB)		-15.54		-14.23	
Attn Coeff (dB/km)		0.28		0.16	
1.72 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-46.20	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.39	0.75	0.42	0.75
Reflectance (dB)		-59.53	-35.00	-47.34	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.27		0.11	
-307.02 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-47.18		-47.07	



Cable ID: PAINEL-02 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 09:29:48
 Cable Type: OS2 Singlemode

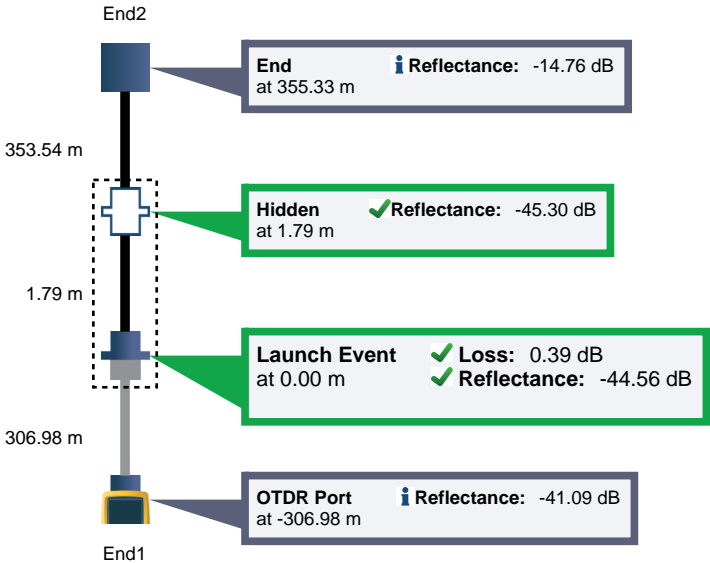
n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

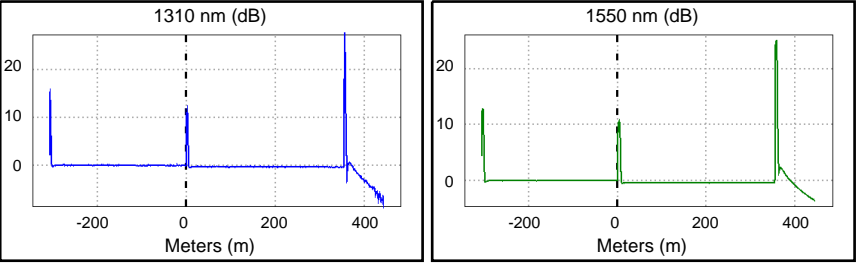
Fiber Length: 355.33 m
 Overall Loss: 0.43 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB Launch Only
 Limits Version: 7.8 Launch Type: Singlemode
 Date / Time: 12/03/2024 09:29:48 Launch Length : 306.98 m
 Operator: RICARDO Compensation Date: 12/03/2024 08:34
 Versiv Macroband Thresholds
 S/N: 3054560 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Auto OTDR	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	751 m	753 m
Resolution (Auto)	0.13 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	9 s	10 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		355.33		0.43	
Overall Loss (dB)		0.32		42.80	
ORL (dB)		40.84			



Cable ID: PAINEL-02 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 09:29:48

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
355.33 m End					
Reflectance (dB)		-15.94		-14.76	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.10	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-45.30	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.27	0.75	0.39	0.75
Reflectance (dB)		-45.88	-35.00	-44.56	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.21		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.09		-41.78	



Cable ID: PAINEL-02 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 09:34:02

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

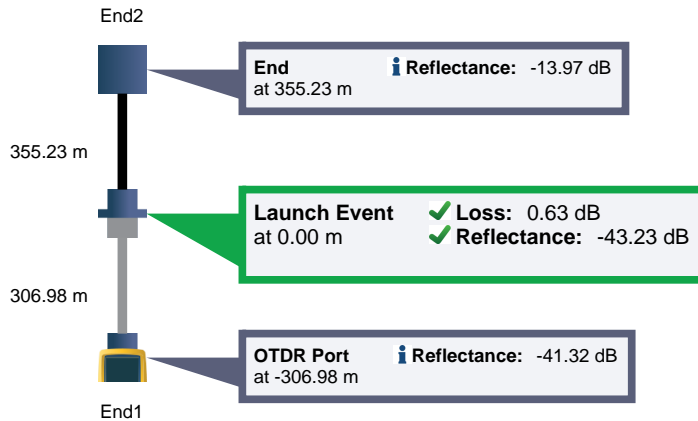
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 355.23 m

Overall Loss: 0.68 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 09:34:02

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macro Bend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

1550 nm

753 m

753 m

0.03 m

0.03 m

30 ns

30 ns

6 s

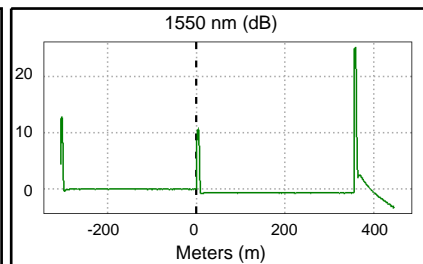
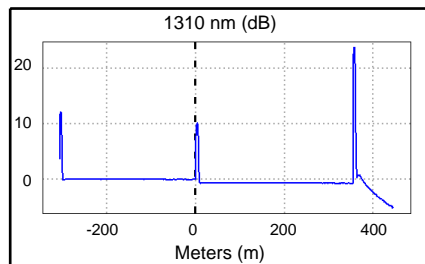
10 s

0.10 dB

0.10 dB

0.00 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		355.23			
Overall Loss (dB)		0.68		0.67	
ORL (dB)		41.18		42.97	
Events					
355.23 m End					
Reflectance (dB)		-14.89		-13.97	
Attn Coeff (dB/km)		0.25		0.11	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.59	0.75	0.63	0.75
Reflectance (dB)		-43.23	-35.00	-44.55	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.19		0.14	



Cable ID: PAINEL-02 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 09:34:02

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-306.98 m OTDR Port Reflectance (dB)		-41.32		-41.80	



Cable ID: PAINEL-02 / F.O 03

Date / Time: 12/03/2024 09:34:58

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

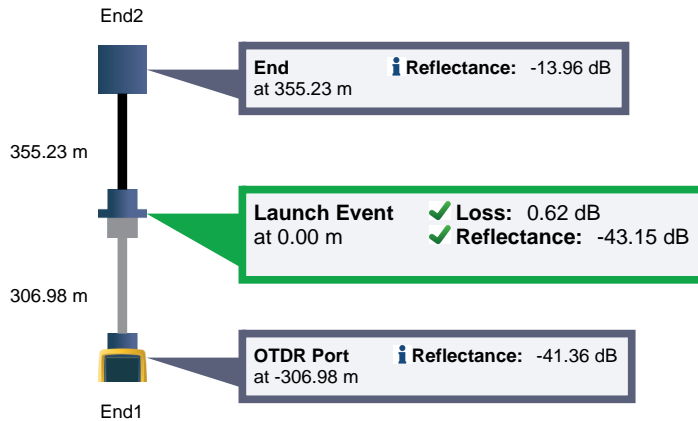
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 355.23 m

Overall Loss: 0.67 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 09:34:58

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macroband Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

1550 nm

753 m

753 m

0.03 m

0.03 m

30 ns

30 ns

5 s

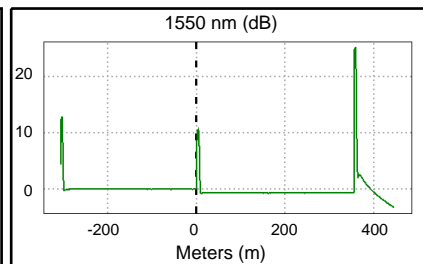
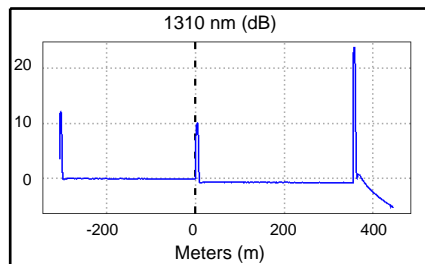
10 s

0.10 dB

0.10 dB

0.00 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		355.23			
Overall Loss (dB)		0.67		0.66	
ORL (dB)		41.14		42.94	
Events					
355.23 m End					
Reflectance (dB)		-14.92		-13.96	
Attn Coeff (dB/km)		0.23		0.10	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.59	0.75	0.62	0.75
Reflectance (dB)		-43.15	-35.00	-44.51	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.24		0.10	



Cable ID: PAINEL-02 / F.O 03

Date / Time: 12/03/2024 09:34:58

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-306.98 m OTDR Port Reflectance (dB)		-41.36		-41.78	



Cable ID: PAINEL-02 / F.O 04

Date / Time: 12/03/2024 09:36:10

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

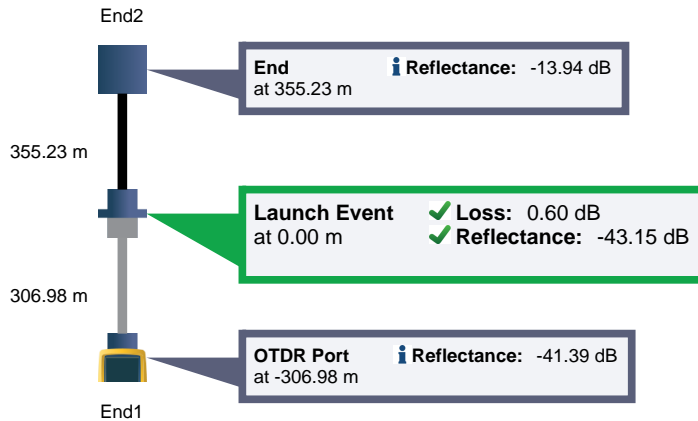
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 355.23 m

Overall Loss: 0.68 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 09:36:10

Operator: RICARDO

Versio

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macroband Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

1550 nm

753 m

753 m

0.03 m

0.03 m

30 ns

30 ns

6 s

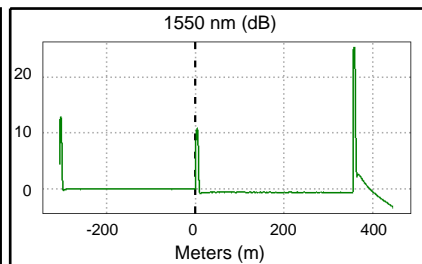
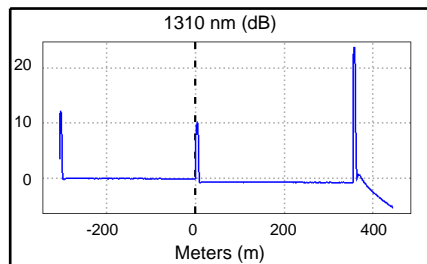
10 s

0.10 dB

0.10 dB

0.00 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		355.23			
Overall Loss (dB)		0.68		0.63	
ORL (dB)		41.13		42.85	
Events					
355.23 m End					
Reflectance (dB)		-14.98		-13.94	
Attn Coeff (dB/km)		0.21		0.10	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.60	0.75	0.59	0.75
Reflectance (dB)		-43.15	-35.00	-44.44	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.17		0.10	



Cable ID: PAINEL-02 / F.O 04

Date / Time: 12/03/2024 09:36:10

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-306.98 m OTDR Port Reflectance (dB)		-41.39		-41.80	



Cable ID: PAINEL-02 / F.O 05

Date / Time: 12/03/2024 09:38:26

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

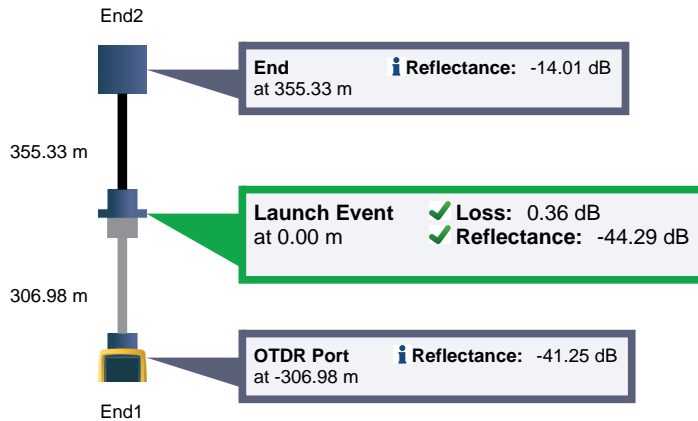
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 355.33 m

Overall Loss: 0.44 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 09:38:26

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OFP-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macroband Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

1550 nm

751 m

753 m

0.26 m

0.03 m

10 ns

30 ns

10 s

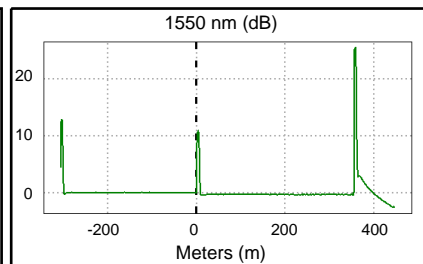
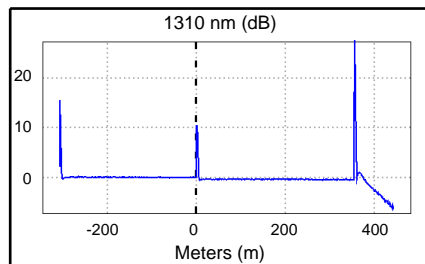
10 s

0.10 dB

0.10 dB

0.00 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		355.33			
Overall Loss (dB)		0.44		0.35	
ORL (dB)		40.85		42.59	
Events					
355.33 m End					
Reflectance (dB)		-15.28		-14.01	
Attn Coeff (dB/km)		0.21		0.10	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.36	0.75	0.32	0.75
Reflectance (dB)		-45.80	-35.00	-44.29	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.18		0.10	



Cable ID: PAINEL-02 / F.O 05

Date / Time: 12/03/2024 09:38:26

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-306.98 m OTDR Port Reflectance (dB)		-41.25		-41.87	



Cable ID: PAINEL-02 / F.O 06

Date / Time: 12/03/2024 09:40:52

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

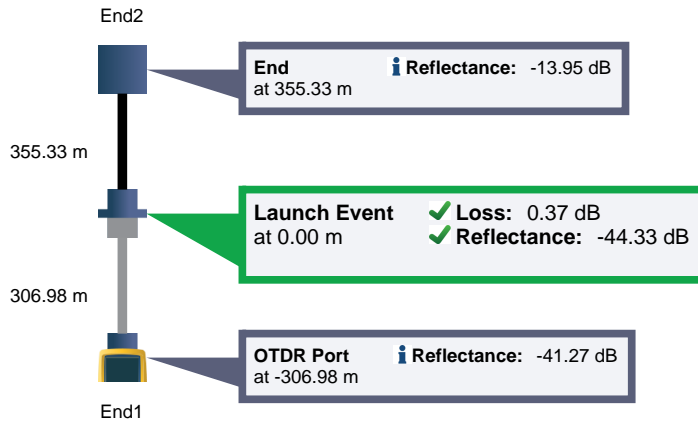
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 355.33 m

Overall Loss: 0.45 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 09:40:52

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macroband Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

1550 nm

751 m

753 m

0.26 m

0.03 m

10 ns

30 ns

9 s

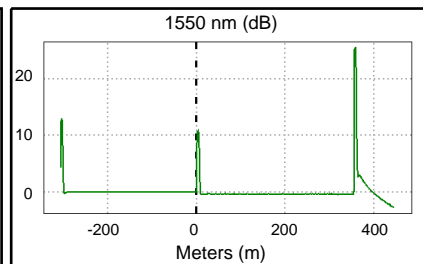
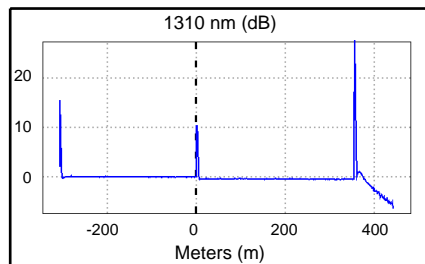
10 s

0.10 dB

0.10 dB

0.00 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		355.33			
Overall Loss (dB)		0.45		0.40	
ORL (dB)		40.82		42.63	
Events					
355.33 m End					
Reflectance (dB)		-15.17		-13.95	
Attn Coeff (dB/km)		0.25		0.10	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.37	0.75	0.36	0.75
Reflectance (dB)		-45.71	-35.00	-44.33	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.18		0.10	



Cable ID: PAINEL-02 / F.O 06

Date / Time: 12/03/2024 09:40:52

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-306.98 m OTDR Port Reflectance (dB)		-41.27		-41.83	



Cable ID: PAINEL-03 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 10:28:00
Cable Type: OS2 Singlemode

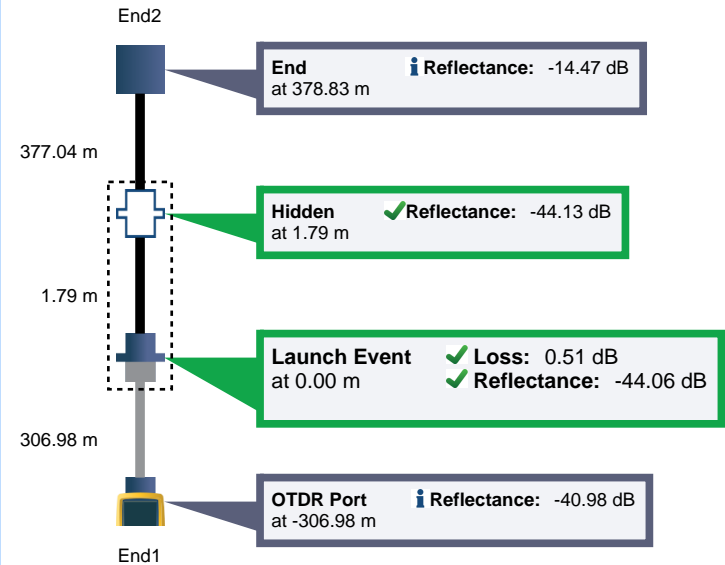
n = 1.467000 (1310 nm)
n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 378.83 m
Overall Loss: 0.63 dB

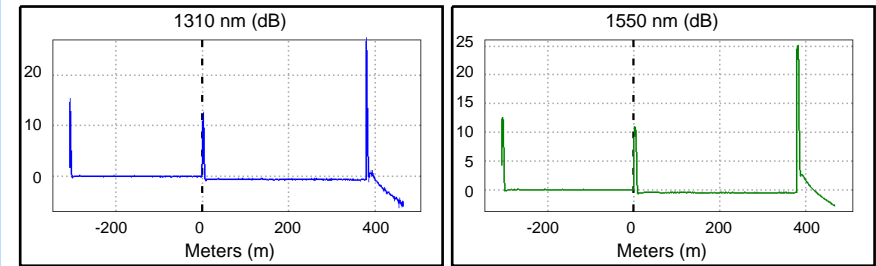


OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
Limits Version: 7.8
Date / Time: 12/03/2024 10:28:00
Operator: RICARDO
Versiv
S/N: 3054560
Software Version: V6.9 Build 2
Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
S/N: 3106601
Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
Launch Type: Singlemode
Launch Length : 306.98 m
Compensation Date: 12/03/2024 08:34
Macro Bend Thresholds
1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR
Range (Auto) 1310 nm 773 m 1550 nm 775 m
Resolution (Auto) 0.13 m 0.03 m
Pulse Width (Auto) 10 ns 30 ns
Averaging Time (Auto) 9 s 10 s
Loss Threshold (Auto) 0.10 dB 0.10 dB
End Threshold (Auto) 0.00 dB 0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		378.83		0.52	
Overall Loss (dB)		0.63		42.43	
ORL (dB)		40.77			



Cable ID: PAINEL-03 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 10:28:00

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
378.83 m End					
Reflectance (dB)		-15.70		-14.47	
Attn Coeff (dB/km)		0.30		0.10	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-44.13	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.51	0.75	0.48	0.75
Reflectance (dB)		-45.94	-35.00	-44.06	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.23		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-40.98		-41.48	



Cable ID: PAINEL-03 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 10:29:36

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

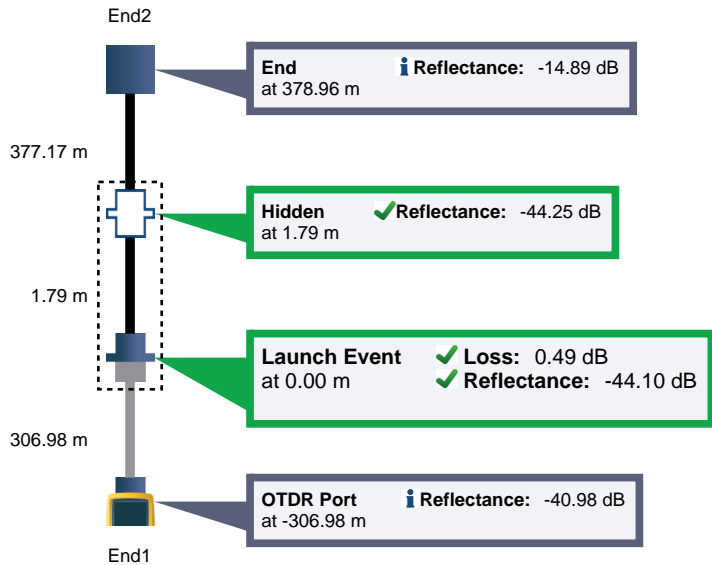
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 378.96 m

Overall Loss: 0.60 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 10:29:36

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macro Bend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

773 m

0.13 m

10 ns

9 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

775 m

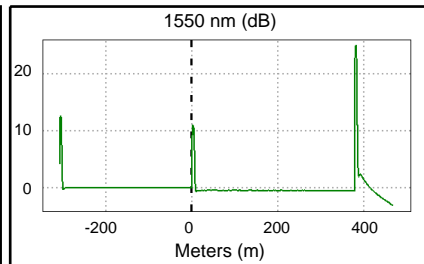
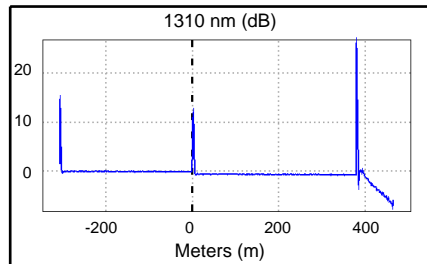
0.03 m

30 ns

10 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		378.96		0.50	
Overall Loss (dB)		0.60		42.44	
ORL (dB)		40.76			



Cable ID: PAINEL-03 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 10:29:36

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
378.96 m End					
Reflectance (dB)		-16.28		-14.89	
Attn Coeff (dB/km)		0.30		0.10	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-44.25	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.49	0.75	0.46	0.75
Reflectance (dB)		-45.92	-35.00	-44.10	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.23		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-40.98		-41.51	



Cable ID: PAINEL-03 / F.O 03

Date / Time: 12/03/2024 10:31:22

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

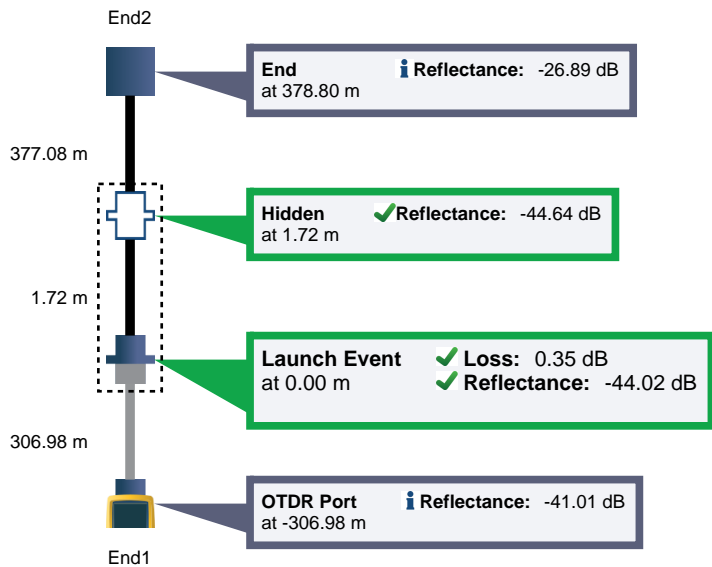
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 378.80 m

Overall Loss: 0.44 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 10:31:22

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macrobend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

773 m

0.03 m

10 ns

8 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

775 m

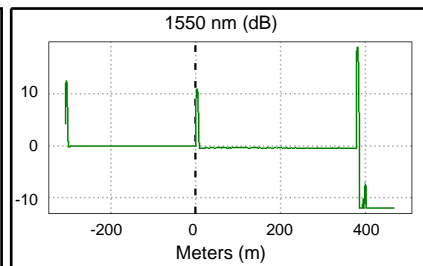
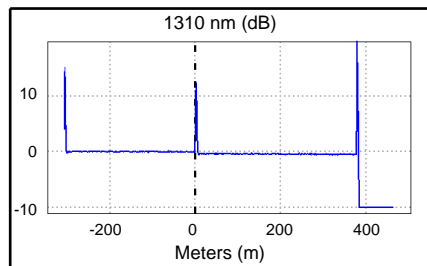
0.03 m

30 ns

10 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		378.80		0.38	
Overall Loss (dB)		0.44		42.32	
ORL (dB)		40.67			



Cable ID: PAINEL-03 / F.O 03

Date / Time: 12/03/2024 10:31:22

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
378.80 m End					
Reflectance (dB)		-30.56		-26.89	
Attn Coeff. (dB/km)		0.29		0.10	
1.72 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-44.64	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.33	0.75	0.35	0.75
Reflectance (dB)		-45.94	-35.00	-44.02	-35.00
Attn Coeff. (dB/km)		0.23		0.16	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.01		-41.52	



Cable ID: PAINEL-03 / F.O 04

Date / Time: 12/03/2024 10:33:21
 Cable Type: OS2 Singlemode

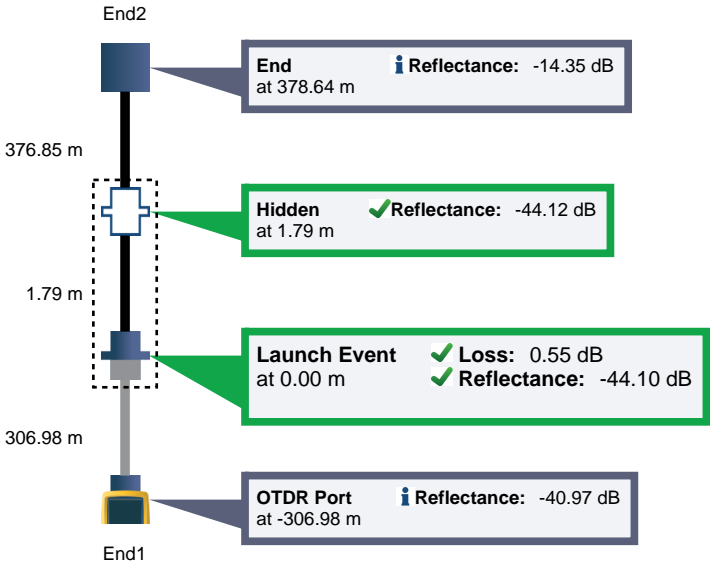
n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 378.64 m
 Overall Loss: 0.64 dB

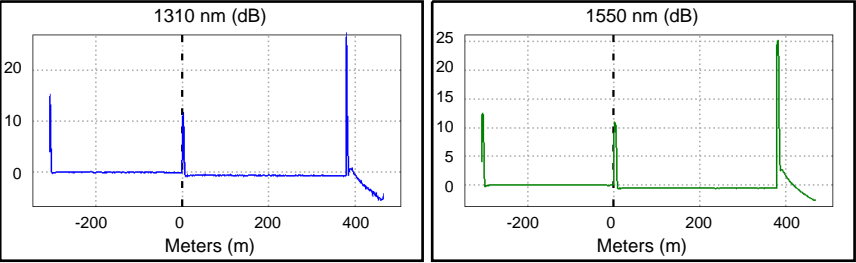


OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
 Limits Version: 7.8
 Date / Time: 12/03/2024 10:33:21
 Operator: RICARDO
 Versiv
 S/N: 3054560
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
 Launch Type: Singlemode
 Launch Length : 306.98 m
 Compensation Date: 12/03/2024 08:34
 Macrobend Thresholds
 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	773 m	775 m
Resolution (Auto)	0.06 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	9 s	10 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		378.64		0.51	
Overall Loss (dB)		0.64		42.47	
ORL (dB)		40.78			



Cable ID: PAINEL-03 / F.O 04

Date / Time: 12/03/2024 10:33:21

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
378.64 m End					
Reflectance (dB)		-15.55		-14.35	
Attn Coeff (dB/km)		0.25		0.10	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-44.12	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.55	0.75	0.47	0.75
Reflectance (dB)		-45.91	-35.00	-44.10	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.22		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-40.97		-41.53	



Cable ID: PAINEL-03 / F.O 05

Date / Time: 12/03/2024 10:33:59
Cable Type: OS2 Singlemode

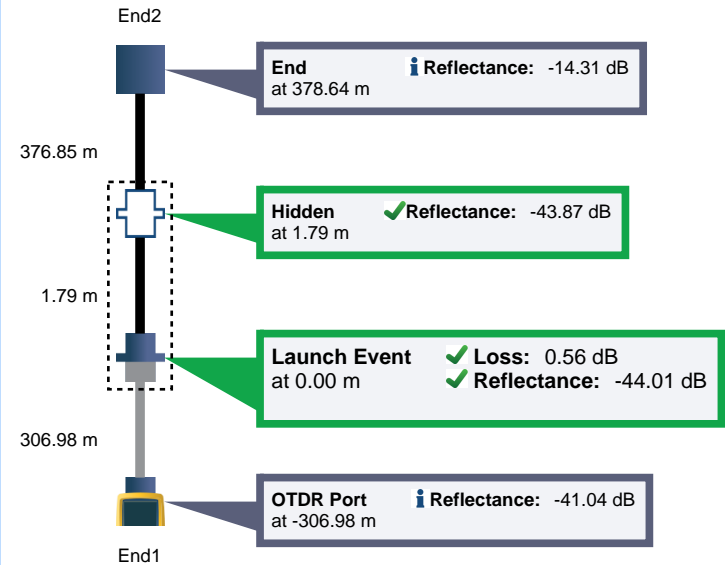
n = 1.467000 (1310 nm)
n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 378.64 m
Overall Loss: 0.65 dB



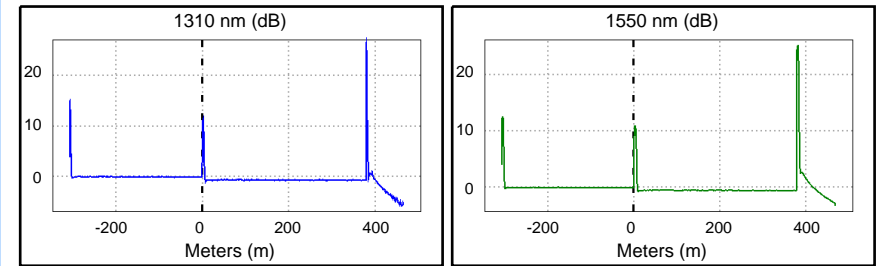
OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
Limits Version: 7.8
Date / Time: 12/03/2024 10:33:59
Operator: RICARDO
Versiv
S/N: 3054560
Software Version: V6.9 Build 2
Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
S/N: 3106601
Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
Launch Type: Singlemode
Launch Length : 306.98 m
Compensation Date: 12/03/2024 08:34
Macro Bend Thresholds
1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	773 m	775 m
Resolution (Auto)	0.06 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	9 s	10 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		378.64		0.54	
Overall Loss (dB)		0.65		42.42	
ORL (dB)		40.69			



Cable ID: PAINEL-03 / F.O 05

Date / Time: 12/03/2024 10:33:59

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
378.64 m End					
Reflectance (dB)		-15.62		-14.31	
Attn Coeff (dB/km)		0.24		0.10	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-43.87	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.56	0.75	0.50	0.75
Reflectance (dB)		-45.86	-35.00	-44.01	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.21		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.04		-41.60	



Cable ID: PAINEL-03 / F.O 06

Date / Time: 12/03/2024 10:34:31
 Cable Type: OS2 Singlemode

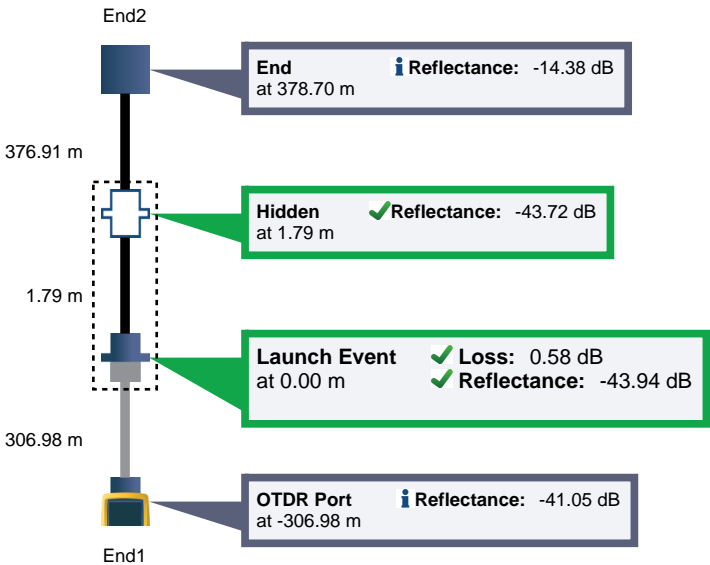
n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 378.70 m
 Overall Loss: 0.65 dB

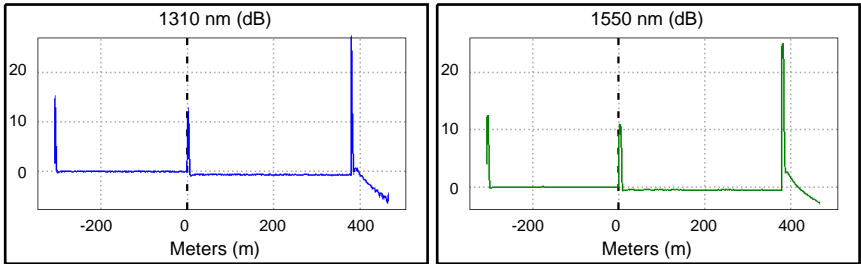


OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
 Limits Version: 7.8
 Date / Time: 12/03/2024 10:34:31
 Operator: RICARDO
 Versiv
 S/N: 3054560
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
 Launch Type: Singlemode
 Launch Length : 306.98 m
 Compensation Date: 12/03/2024 08:34
 Macro Bend Thresholds
 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	773 m	775 m
Resolution (Auto)	0.13 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	9 s	10 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		378.70		0.54	
Overall Loss (dB)		0.65		42.36	
ORL (dB)		40.68			



Cable ID: PAINEL-03 / F.O 06

Date / Time: 12/03/2024 10:34:31

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
378.70 m End					
Reflectance (dB)		-15.58		-14.38	
Attn Coeff (dB/km)		0.17		0.10	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-43.72	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.58	0.75	0.51	0.75
Reflectance (dB)		-45.85	-35.00	-43.94	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.18		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.05		-41.56	



Cable ID: PLACA-02 / F.O 01

Date / Time: 13/03/2024 19:12:38

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

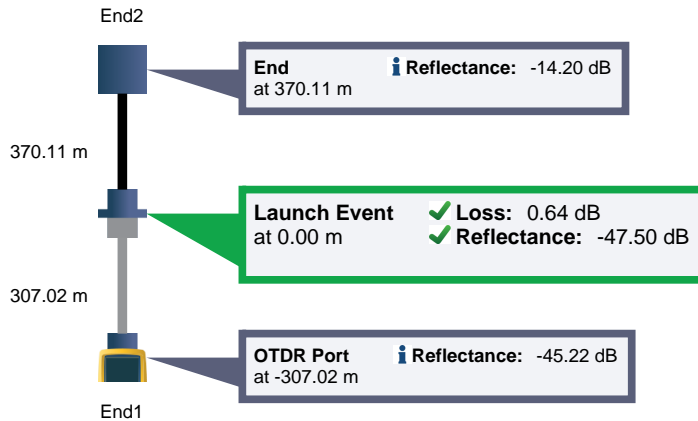
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 370.11 m

Overall Loss: 0.73 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 13/03/2024 19:12:38

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OFP-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 307.02 m

Compensation Date: 13/03/2024 18:44

Macroband Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

1550 nm

764 m

767 m

0.03 m

0.03 m

10 ns

30 ns

8 s

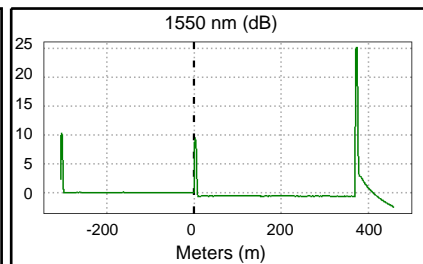
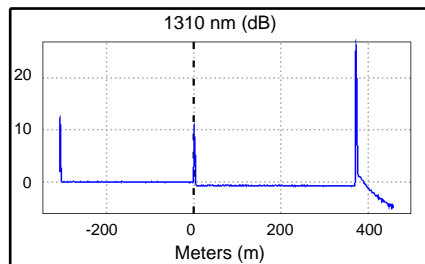
10 s

0.10 dB

0.10 dB

0.00 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		370.11			
Overall Loss (dB)		0.73		0.63	
ORL (dB)		43.22		44.64	
Events					
370.11 m End					
Reflectance (dB)		-15.34		-14.20	
Attn Coeff (dB/km)		0.25		0.10	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.64	0.75	0.59	0.75
Reflectance (dB)		-47.77	-35.00	-47.50	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.28		0.11	



Cable ID: PLACA-02 / F.O 01

Date / Time: 13/03/2024 19:12:38

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-307.02 m OTDR Port Reflectance (dB)		-45.22		-45.41	



Cable ID: PLACA-02 / F.O 02

Date / Time: 13/03/2024 19:15:23

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

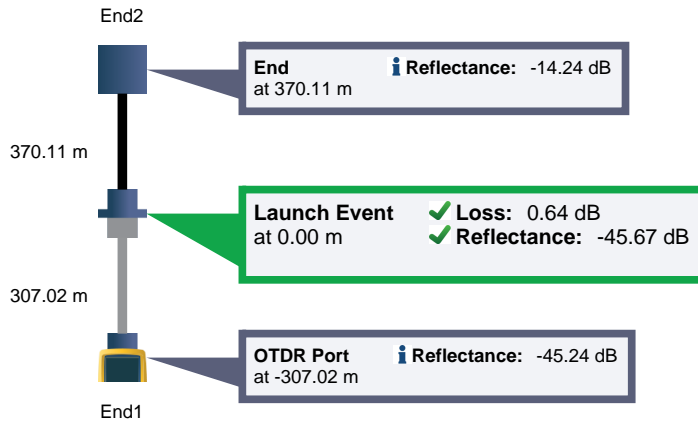
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 370.11 m

Overall Loss: 0.74 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 13/03/2024 19:15:23

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 307.02 m

Compensation Date: 13/03/2024 18:44

Macroband Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

1550 nm

764 m

767 m

0.03 m

0.03 m

10 ns

30 ns

8 s

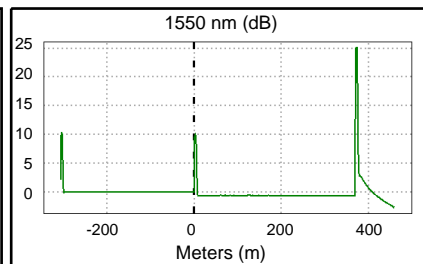
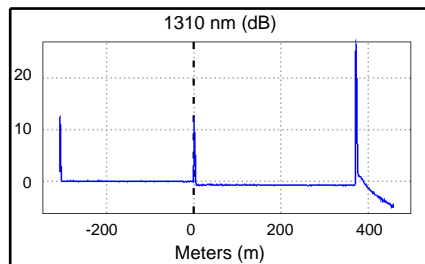
10 s

0.10 dB

0.10 dB

0.00 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		370.11			
Overall Loss (dB)		0.74		0.65	
ORL (dB)		42.41		43.82	
Events					
370.11 m End					
Reflectance (dB)		-15.33		-14.24	
Attn Coeff (dB/km)		0.27		0.10	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.64	0.75	0.62	0.75
Reflectance (dB)		-45.67	-35.00	-45.93	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.28		0.10	



Cable ID: PLACA-02 / F.O 02

Date / Time: 13/03/2024 19:15:23

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-307.02 m OTDR Port Reflectance (dB)		-45.24		-45.43	



Cable ID: TO-002 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 09:49:23

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

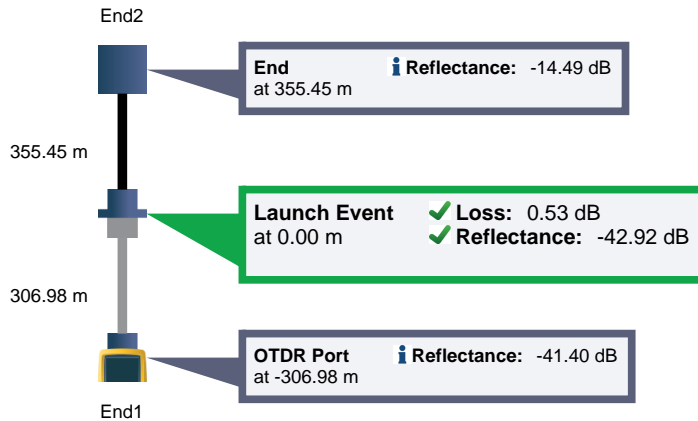
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 355.45 m

Overall Loss: 0.62 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 09:49:23

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OFP-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macro Bend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

1550 nm

754 m

754 m

0.03 m

0.03 m

30 ns

30 ns

6 s

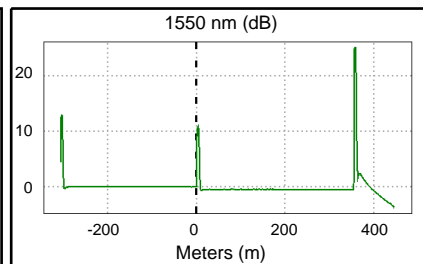
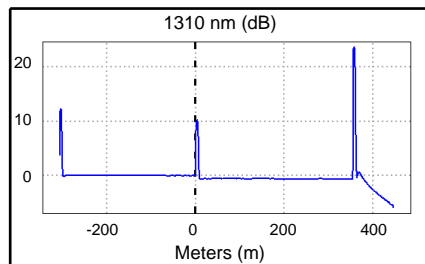
10 s

0.10 dB

0.10 dB

0.00 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		355.45			
Overall Loss (dB)		0.62		0.49	
ORL (dB)		40.94		42.60	
Events					
355.45 m End					
Reflectance (dB)		-15.36		-14.49	
Attn Coeff (dB/km)		0.25		0.10	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.53	0.75	0.45	0.75
Reflectance (dB)		-42.92	-35.00	-44.17	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.19		0.11	



Cable ID: TO-002 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 09:49:23

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-306.98 m OTDR Port Reflectance (dB)		-41.40		-41.81	



Cable ID: TO-002 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 09:51:27

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

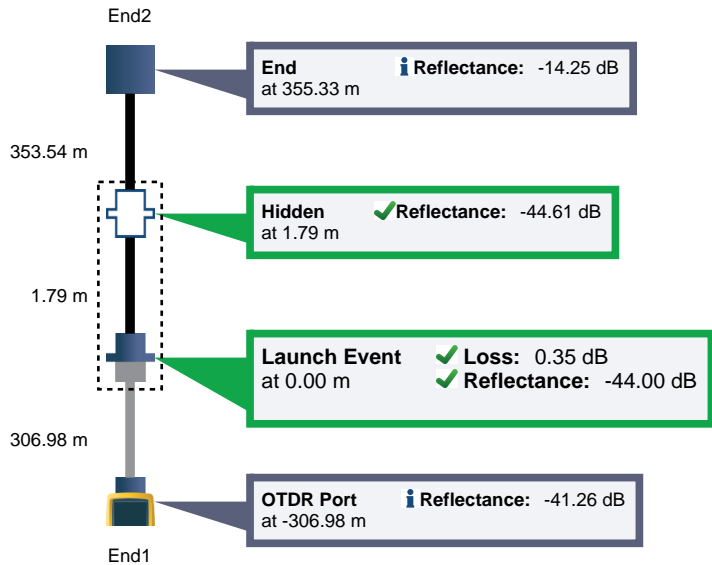
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 355.33 m

Overall Loss: 0.43 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 09:51:27

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macro Bend Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

751 m

0.26 m

10 ns

10 s

0.10 dB

0.00 dB

1550 nm

754 m

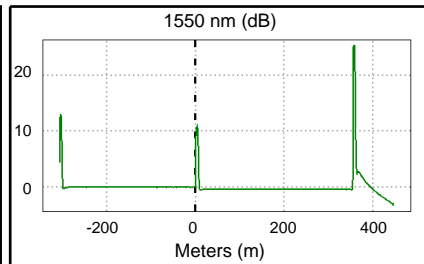
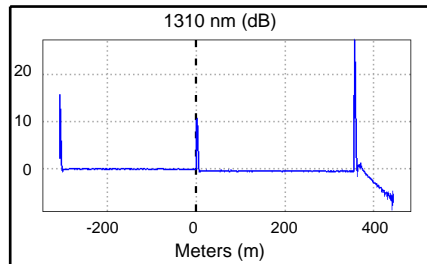
0.03 m

30 ns

10 s

0.10 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		355.33		0.37	
Overall Loss (dB)		0.43		42.39	
ORL (dB)		40.68			



Cable ID: TO-002 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 09:51:27

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
355.33 m End					
Reflectance (dB)		-15.54		-14.25	
Attn Coeff (dB/km)		0.22		0.12	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-44.61	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.35	0.75	0.33	0.75
Reflectance (dB)		-45.82	-35.00	-44.00	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.20		0.21	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.26		-41.88	



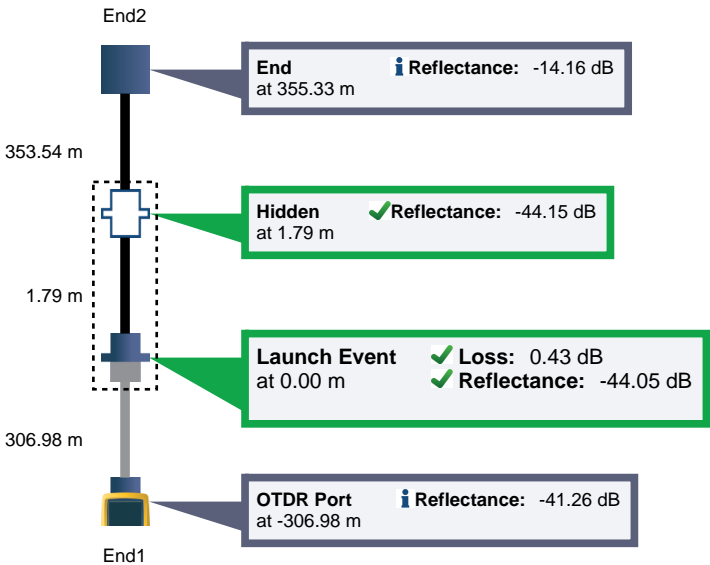
Cable ID: TO-002 / F.O 03
 Date / Time: 12/03/2024 09:52:00
 Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS
 Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 355.33 m
Overall Loss: 0.47 dB



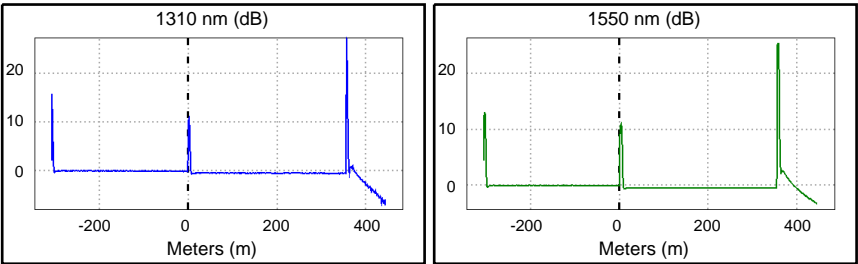
OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
Limits Version: 7.8
 Date / Time: 12/03/2024 09:52:00
 Operator: RICARDO
 Versiv
 S/N: 3054560
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
 Launch Type: Singlemode
 Launch Length : 306.98 m
 Compensation Date: 12/03/2024 08:34
 Macrobend Thresholds
 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR
 Range (Auto)
 Resolution (Auto)
 Pulse Width (Auto)
 Averaging Time (Auto)
 Loss Threshold (Auto)
 End Threshold (Auto)

	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	751 m	754 m
Resolution (Auto)	0.26 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	9 s	10 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		355.33		0.47	
Overall Loss (dB)		0.45		42.49	
ORL (dB)		40.56			



Cable ID: TO-002 / F.O 03

Date / Time: 12/03/2024 09:52:00

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
355.33 m End					
Reflectance (dB)		-15.53		-14.16	
Attn Coeff (dB/km)		0.15		0.11	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-44.15	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.39	0.75	0.43	0.75
Reflectance (dB)		-45.82	-35.00	-44.05	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.17		0.11	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.26		-41.87	



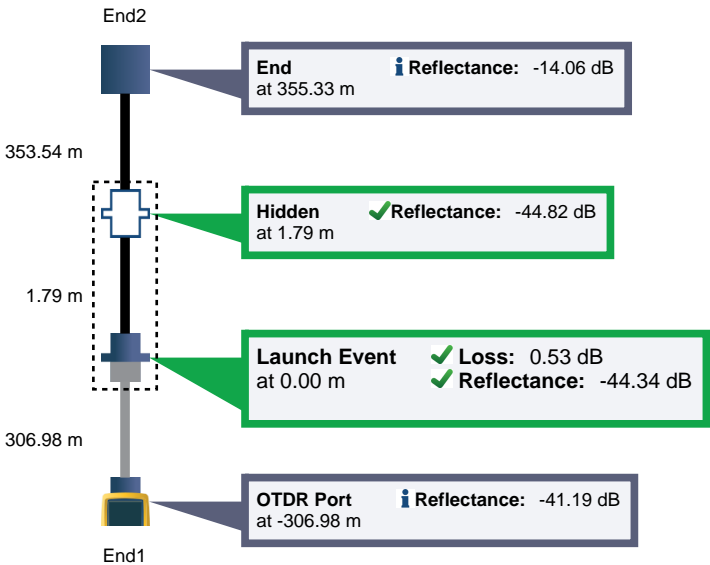
Cable ID: TO-002 / F.O 04
 Date / Time: 12/03/2024 09:53:54
 Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS
 Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 355.33 m
Overall Loss: 0.56 dB



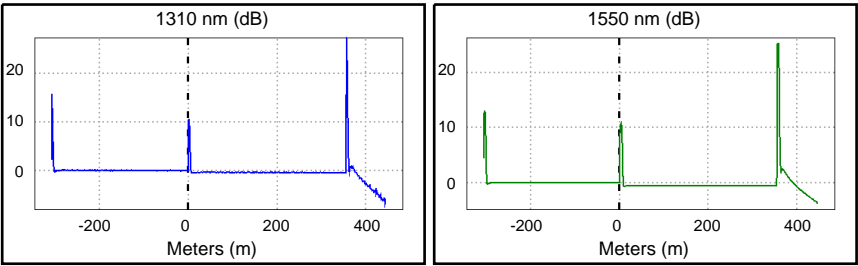
OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
 Limits Version: 7.8
 Date / Time: 12/03/2024 09:53:54
 Operator: RICARDO
 Versiv
 S/N: 3054560
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
 Launch Type: Singlemode
 Launch Length : 306.98 m
 Compensation Date: 12/03/2024 08:34
 Macro bend Thresholds
 1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR
 Range (Auto)
 Resolution (Auto)
 Pulse Width (Auto)
 Averaging Time (Auto)
 Loss Threshold (Auto)
 End Threshold (Auto)

	1310 nm	1550 nm
Range (Auto)	751 m	754 m
Resolution (Auto)	0.26 m	0.03 m
Pulse Width (Auto)	10 ns	30 ns
Averaging Time (Auto)	9 s	10 s
Loss Threshold (Auto)	0.10 dB	0.10 dB
End Threshold (Auto)	0.00 dB	0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		355.33			
Overall Loss (dB)		0.43		0.56	
ORL (dB)		40.76		42.75	



Cable ID: TO-002 / F.O 04

Date / Time: 12/03/2024 09:53:54

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
355.33 m End					
Reflectance (dB)		-15.46		-14.06	
Attn Coeff (dB/km)		0.20		0.10	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-44.82	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.35	0.75	0.53	0.75
Reflectance (dB)		-45.87	-35.00	-44.34	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.22		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.19		-41.84	



Cable ID: TO-004 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 14:55:51

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

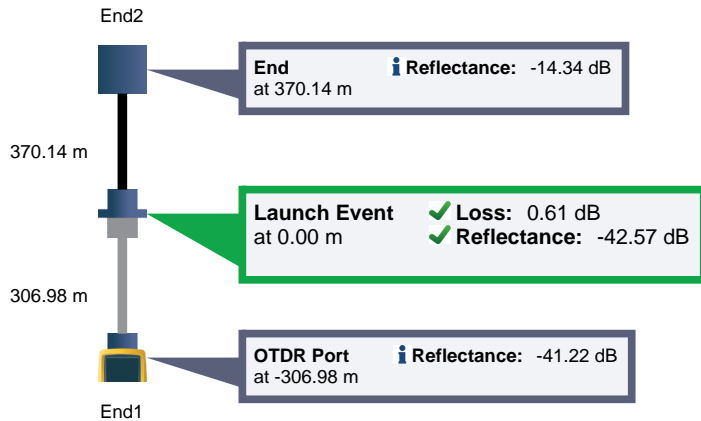
Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 370.14 m

Overall Loss: 0.69 dB



OTDR End1 PASS

Test Limit: General Fiber RL = 35 dB

Limits Version: 7.8

Date / Time: 12/03/2024 14:55:51

Operator: RICARDO

Versiv

S/N: 3054560

Software Version: V6.9 Build 2

Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)

S/N: 3106601

Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only

Launch Type: Singlemode

Launch Length : 306.98 m

Compensation Date: 12/03/2024 08:34

Macroband Thresholds

1550 nm - 1310 nm Δ : 0.50 dB

Auto OTDR

Range (Auto)

Resolution (Auto)

Pulse Width (Auto)

Averaging Time (Auto)

Loss Threshold (Auto)

End Threshold (Auto)

1310 nm

1550 nm

764 m

767 m

0.26 m

0.03 m

10 ns

30 ns

9 s

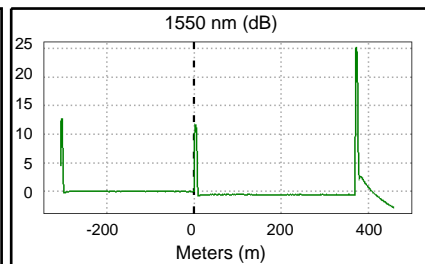
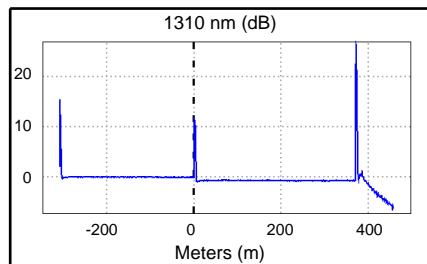
10 s

0.10 dB

0.10 dB

0.00 dB

0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		370.14			
Overall Loss (dB)		0.69		0.56	
ORL (dB)		39.76		41.43	
Events					
370.14 m End					
Reflectance (dB)		-15.72		-14.34	
Attn Coeff (dB/km)		0.19		0.10	
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.61	0.75	0.52	0.75
Reflectance (dB)		-43.85	-35.00	-42.57	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.22		0.10	



Cable ID: TO-004 / F.O 01

Date / Time: 12/03/2024 14:55:51

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
-306.98 m OTDR Port Reflectance (dB)		-41.22		-41.77	



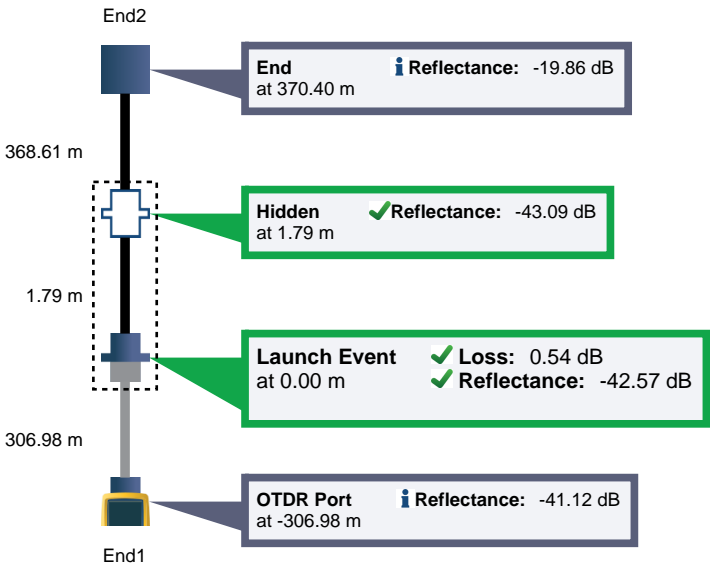
Cable ID: TO-004 / F.O 02
 Date / Time: 12/03/2024 14:57:57
 Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)
 n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS
 Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)
 Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 EventMap

Fiber Length: 370.40 m
Overall Loss: 0.64 dB



OTDR End1 PASS

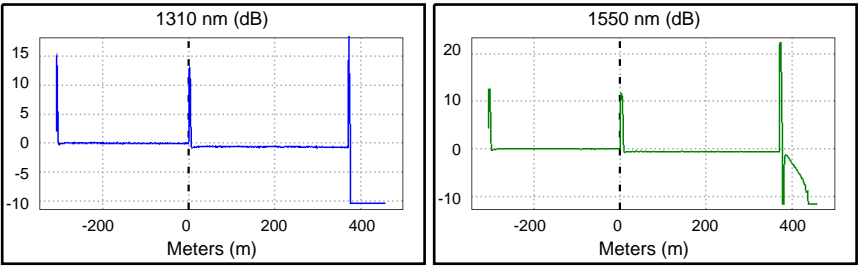
Test Limit: General Fiber RL = 35 dB
 Limits Version: 7.8
 Date / Time: 12/03/2024 14:57:57
 Operator: RICARDO
 Versiv
 S/N: 3054560
 Software Version: V6.9 Build 2
 Module: OptiFiber Pro (OPF-QUAD)
 S/N: 3106601
 Calibration Date: 28/07/2023

Launch Only
 Launch Type: Singlemode
 Launch Length : 306.98 m
 Compensation Date: 12/03/2024 08:34
 Macrobend Thresholds
 1550 nm - 1310 nm Δ: 0.50 dB

Auto OTDR
 Range (Auto)
 Resolution (Auto)
 Pulse Width (Auto)
 Averaging Time (Auto)
 Loss Threshold (Auto)
 End Threshold (Auto)

1310 nm
 764 m
 0.13 m
 10 ns
 9 s
 0.10 dB
 0.00 dB

1550 nm
 767 m
 0.03 m
 30 ns
 10 s
 0.10 dB
 0.00 dB



Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Overall Length (m)		370.40			
Overall Loss (dB)		0.64		0.56	
ORL (dB)		39.77		41.41	



Cable ID: TO-004 / F.O 02

Date / Time: 12/03/2024 14:57:57

Cable Type: OS2 Singlemode

n = 1.467000 (1310 nm)

n = 1.468000 (1550 nm)

Test Summary: PASS

Backscatter Coefficient: -79.5dB (1310 nm)

Backscatter Coefficient: -82.0dB (1550 nm)

OTDR End1 PASS

Measurements	Status	1310 nm		1550 nm	
		Value	Limit	Value	Limit
Events					
370.40 m End					
Reflectance (dB)		-33.25		-19.86	
Attn Coeff (dB/km)		0.28		0.10	
1.79 m Hidden	PASS				
Reflectance (dB)		-43.09	-35.00		
0.00 m Launch Event	PASS				
Loss (dB)		0.54	0.75	0.52	0.75
Reflectance (dB)		-43.77	-35.00	-42.57	-35.00
Attn Coeff (dB/km)		0.20		0.10	
-306.98 m OTDR Port					
Reflectance (dB)		-41.12		-41.72	



Laudo de conformidade	16354
Material ensaiado	Elastômero para apoio FRETADO

**Cliente: CONSORCIO TUNEIS LITORAL SUL
SÃO JOSE / SC**

1-MATERIAL FORNECIDO:

Sapata de apoio NEOPREX " FRETADO " (DIVERSOS)

TOTAL : 72,00

LOTE: 2023071B

2- ENSAIOS REALIZADOS

Os ensaios foram realizados de acordo com seguintes normas.

2.1 Tração, ASTM D412

2.2 Dureza Shore A, NBR 7318.

2.3 Envelhecimento Acelerado em Estufa, ASTM D573.

2.4 Deformação Permanente à Compressão, NBR 19783.

3-PROPRIEDADES ORIGINAIS

	OBTIDO	ESPECIFICADO
3.1 Dureza Shore, A/Pontos/1.	61	60 + / - 5
3.2 Tensão de ruptura à tração, Mpa.	18	12 Mpa (Min)
003.3 Alongamento de ruptura à tração, %	575	350% (Min)

4- DEFORMAÇÃO PERMANENTE À COMPRESSÃO

	OBTIDO	ESPECIFICADO
DPC à 22H/100°C, %	18	25 (Max)

5-ENVELHECIMENTO ACELERADO EM ESTUFA 72H/100°C.

	OBTIDO	ESPECIFICADO
5.1 Var. Dureza Shore, A/Pontos/1.	04	+ 10 (Max)
5.2 Var. Tensão de ruptura, %	- 06	- 15 (Max)
5.3 Var. Alongamento de ruptura, %	- 09	- 40 (Max)

Guarulhos 16 de Agosto de 2023

Luiz Emiliani Junior
Químico
CRQ. N° 004207338



Laudo de conformidade	16354
Material ensaiado	Elastômero para apoio SIMPLES

**Cliente: CONSORCIO TUNEIS LITORAL SUL
SÃO JOSE / SC**

1-MATERIAL FORNECIDO:

Sapata de apoio NEOPREX " SIMPLES " (DIVERSOS)
- TOTAL : 20,00

2- ENSAIOS REALIZADOS

Os ensaios foram realizados de acordo com seguintes normas.

- 2.1 Tração, ASTM
- 2.2 Dureza Shore A, NBR 7318.
- 2.3 Envelhecimento Acelerado em Estufa, ASTM D573
- 2.4 Deformação Permanente à Compressão, NBR 19783.

3-PROPRIEDADES ORIGINAIS

	OBTIDO	ESPECIFICADO
3.1 Dureza Shore, A/Pontos/1.	60	60 + / - 5
3.2 Tensão de ruptura à tração, Mpa.	18	12 Mpa (Min)
3.3 Alongamento de ruptura à tração, %	550	350% (Min)

4- DEFORMAÇÃO PERMANENTE À COMPRESSÃO

	OBTIDO	ESPECIFICADO
DPC à 22H/100°C, %	19	25 (Max)

5-ENVELHECIMENTO ACELERADO EM ESTUFA 72H/100°C.

	OBTIDO	ESPECIFICADO
5.1 Var. Dureza Shore, A/Pontos/1.	06	+ 10 (Max)
5.2 Var. Tensão de ruptura, %	- 02	- 15 (Max)
5.3 Var. Alongamento de ruptura, %	- 09	- 40 (Max)

Guarulhos, 16 de agosto de 2023.

Luiz Emiliani Junior

Químico

CRQ. N° 004207338


Dados Básicos

Data:	July 3, 2023
Construtora:	ATERPA
Obra:	PONTO DE PARADA DE DESCANSO - KM 220
Local:	Edificação
Disciplina:	ESTRUTURAL (INFRAESTRUTURA)
Serviço:	Estaca Raiz
Observações:	E18, E42 e E44 - Edifício Administrativo

Registro fotográfico

Fotos

Documentação - Preenchimento Bureau Veritas - Sala Técnica

Nº AP:	01/2023
Descrição da AP	<p>Após a execução das seguintes estaca, foi observado que, as mesmas apresentaram recalques nos dias subsequentes as suas respectivas injeções, são estas:</p> <p>Estaca E42: Concluída sua injeção no dia 19/06, atingindo profundidade útil de 36 metros, observado no dia 20/06 um recalque de 120 cm (armadura e argamassa);</p> <p>Estaca E44: Concluída sua injeção no dia 21/06, atingindo profundidade útil de 36 metros, observado no dia 22/06 um recalque de 120 cm (armadura e argamassa);</p> <p>Estaca E18: Concluída sua injeção no dia 22/06, atingindo profundidade útil de 36 metros, observado no dia 23/06 um recalque de 80 cm (armadura e argamassa).</p> <p>Como ação preventiva, é recomendado o acompanhamento do posicionamento das estacas, afim de verificar futuras movimentações.</p> <p>Anexo:</p> <p>Boletins das Estacas.</p>
Assinatura BV	
	Thayrone Silverio

Lucas Lonzada Haddad

Dados Básicos


Data:	July 3, 2023
Construtora:	ATERPA
Obra:	PONTO DE PARADA DE DESCANSO - KM 220
Local:	Edificação
Disciplina:	ESTRUTURAL (MESOESTRUTURA)
Serviço:	Perfuração Estaca Raiz - Movimentação P6
Observações:	

Registro fotográfico

Fotos



Documentação - Preenchimento Bureau Veritas - Sala Técnica

Nº AP:	02/2023
Descrição da AP	Durante a perfuração e injeção das estacas pertencentes ao reforço estrutural do pilar 6, pôde notar uma movimentação horizontal do topo do pilar. Conforme evidenciado nas imagens, foi instalado uma estrutura metálica, esta servindo de travamento horizontal da peça. Porém, como ação preventiva, vale considerar o monitoramento do posicionamento da peça.
Assinatura BV	
	Thayrone Silverio

Resposta Construtora

Observação:**CONSTRUTORA:**

. Além da paralisação imediata das atividades em torno do P6, foi comunicado imediatamente a situação à ALS e prontamente foi executado no mesmo dia o estaiamento da peça e realizado também o monitoramento por parte da topografia CTLS nos dias 22, 26, 28 e 30/06 onde não foi relatado nenhuma outra variação por parte da estrutura conforme coordenadas abaixo, confirmando a eficácia do estaiamento realizado.

B6	Norte	Leste
	22/06/2023	
	6934618,5641	730343,6780
	26/06/2023	
	6934618,5641	730343,6780
	28/06/2023	
	6934618,5641	730343,6780
	30/06/2023	
	6934618,5641	730343,6780
	6934618,5641	730343,6780

Lucas Louzada Haddad

Dados Básicos

Data:	May 22, 2023
Construtora:	ATERPA
Obra:	PONTO DE PARADA DE DESCANSO - KM 220
Local:	Passarela
Disciplina:	ESTRUTURAL (INFRAESTRUTURA)
Serviço:	Estaca Raiz
Observações:	Perfuração / Injeção / Retirada das Camisas

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35

36

arteris
Litoral Sul

BOLETIM DE ACOMPANHAMENTO
DE EXECUÇÃO DE ESTACAS RAIZ

OBRA: PPD
CONTRATADA: ATERPA

ESTACA

CARGA: 700 DIÂMETRO: 300 NÚMERO: E13 BLOCO: 5

PERFURAÇÃO

DATA: 15/05/2023 16/05/2023 16/05/23

HORARIO DA INICIO: 13:30 8:30 10:50

PERFURAÇÃO TERMINO: 14:40 10:30 11:30

COTA DO TERRENO NATURAL: 3,000

COTA ARRABOAMENTO: 3,091

CUMPRIMENTO: 30

INCLINAÇÃO: 0

DIÂMETRO DO REVESTIMENTO: 230mm

DIÂMETRO DO REV. PERDIDO: 100mm

TRECHO REVESTIDO DE: 100mm

TRECHO NÃO REVESTIDO DE: 100mm

PERDA DE ÁGUA:

PROFUNDIDADE	DE	A	DESCRIÇÃO DO SOLO	DIÂMETRO
0	3		Areia fina, média	300
3	7		Areia fina, média	300
7	36		Areia fina, média	300
36			Areia	300

RESUMO DA PERFURAÇÃO

SOLO: 7m

ALTERAÇÃO: 29m

ROCHA:

ANÁLISE

DATA: 14/5/23

H. INÍCIO: 14:57

H. TÉRMINO: 15:45

Nº EMENDAS: 3

POSICÃO: E13

DATA: 16/5/23

H. INÍCIO: 16:56

H. TÉRMINO: 21:48

TRAZOS

CEMENTO: 600

ÁREA: 1265

ÁGUA: 300

VOLUME INJETADO

SACOS: N/A

VOLUME: 3,5

PRESSÃO (kg/cm²): Não se aplica

OBSERVAÇÕES: Manutenção equipamento das 14:40 às 18:00, 16/05/23

As 15:30, com 34,5m de estaca (E13), foi atingida rocha. O mesmo foi relatado ao ATD pela engenharia Arteris, e às 17:00 foi autorizada a injeção.

15 camisas retiradas da estaca E13 para iniciar a perfuração em outra estaca até a resposta em relação a como proceder na E13 ao ter encontrado rocha.

injeção de 15 camisas e sacos 6

DATA: 16/05/23

INTERVENÇÃO: Engenharia

INTERVENÇÃO: regular

- Argamassa com tempo de de aplicação vencida!

- Aterpa optou por continuar a aplicação mesmo com orientação para que seriam notificados respondendo que se responsabilizava.

foi informado também que seriam notificados com não conformidade.

Utilização do martelo vibrador para retirada das camisas!

Após retirada com própria perfuratriz!

Documentação - Preenchimento Bureau Veritas - Sala Técnica

Nº NC: 01/2023

Descrição da NC

No dia 18 de maio de 2023, após a finalização da perfuração da estaca E13 do bloco 5, houve a autorização do ATO para dar continuidade à injeção da mesma. O procedimento adotado para a execução desta injeção estava em desacordo com o método de execução orientado pela ALS cujas premissas eram:

"[...] concluída a perfuração e introduzida a armação, fazer inicialmente um preenchimento parcial de calda, com volume de cerca de 1 m³, para descolar o revestimento, com a retirada de 3 a 4 metros, aliviando a tubulação e reduzindo o atrito causado pela areia existente. Caso o revestimento novamente apresente-se preso este deverá ser repetido."

Tal procedimento tem como objetivo facilitar a extração das camisas da estaca raiz, visto que, o solo com grande presença de cloreto de sódio neutraliza o polímero responsável por tal função.

Como tal procedimento não foi adotado, houve dificuldade na retirada das camisas que ocasionou demora no processo, fazendo com que a argamassa atingisse seu tempo de pega o que compromete a integridade estrutural da estaca.

Referências:

Boletim de execução de estaca (anexo);
ABNT NBR 7212/2021;
ABNT NBR 14931/2023;
CDT-CCP-050-2023-Rev.02.

Responsável BV

Thayrone Silverio

Assinatura Responsável BV

Resposta Construtora

Em relação à estaca E13 do Bloco 05 (Pista Sul) destaca-se dois pontos:

- Método executivo: Foi sugerido pela ALS a utilização de 1m³ de calda para auxiliar/facilitar a retirada dos tubos de perfuração. No entanto, enquanto ocorria os últimos metros de perfuração dessa estaca houve um breve contato telefônico entre engenharia Aterpa e fiscalização Arteris, onde a contratada mencionou que a subcontratada (Brasfort) optou por não utilizar o método da calda de cimento e realizaria a retirada das "camisas" conforme método padrão, já que o equipamento estava respondendo bem no que tange pressão e força. A resposta da ALS foi que a calda era apenas uma sugestão, mas que de fato o método executivo era da empresa executora, cabendo a ela seguir ou não com o procedimento sugerido, sendo assim, a construtora seguir corretamente a metodologia executiva do serviço. Ou seja, a construtora executou a estaca conforme metodologia executiva padrão, e reitera-se que a injeção de calda apenas se faz necessária quando há dificuldade na retirada das "camisas", tal dificuldade não ocorreu nos primeiros 12/13 metros. Vale reforçar ainda que tal estaca ainda era a primeira estaca a ser concluída pela subcontratada, então todas as observações e ocorrências encontradas contribuíram para uma futura avaliação e tomada de decisões para as próximas perfurações.

- Tempo de injeção : A retirada das camisas juntamente com a injeção iniciou-se mantendo o padrão de retirada dos tubos em: injetar e sacar no máximo 5/6 tubos. Assim se permaneceu até as camisas de número 12/13 (correspondentes à 12/13 metros sacados), onde a perfuratriz da Brasfort começou a apresentar problemas em sacar as camisas e por respaldo optou-se em utilizar um saca-tubo para auxiliar na retirada. Nesse meio tempo foi renovado com 1m³ a "cabeça" da injeção com uma argamassa de um novo caminhão. Notando-se que o ritmo da retirada dos tubos estava controlada, foi aplicado o restante da argamassa e finalizado a estaca. A decisão em manter a injeção foi baseada nos laudos do respectivo cimento utilizado na carta-traço aprovado, documento esse fornecido pela própria fabricante, onde o início de pega do produto se dá por volta dos 240 minutos (4 horas) e também na informação de que antes de qualquer outro serviço nessa posição de perfuração será realizado um ensaio de carga para comprovar sua vida útil e garantia de boa performance estrutural e também ensaios que comprove esse início de pega.

.....

Lucas Lapada Haddad
ASSINATURA CONSTRUTORA

ASSINATURA CONSTRUTORA

- Argamassa com tempo de aplicação vencida!
- Altera o plano por continuar a aplicação, mesmo com orientação ~~para~~ ~~que~~ ~~seriam~~ ~~notificados~~, respondendo que se responsável.
- Foi informado também que seriam notificados com não conformidade.
- Utilização de martelo vibrador para retirada das zeugos!
- Após retirada com própria perfuratriz!

Dados Básicos

Data:	May 26, 2023
Construtora:	ATERPA
Obra:	PONTO DE PARADA DE DESCANSO - KM 220
Local:	Passarela
Disciplina:	ESTRUTURAL (INFRAESTRUTURA)
Serviço:	Estaca Raiz
Observações:	Perfuração / Injeção / Retirada das Camisas

Registro fotográfico

Fotos



25 de mai. de 2023 10:49:22
KM 220 PPD



25 de mai. de 2023 10:49:07
KM 220 PPD

Documentação - Preenchimento Bureau Veritas - Sala Técnica

Nº NC:	02/2023
Descrição da NC	<p>No dia 25 de maio de 2023, durante a injeção de argamassa da estaca E2 do bloco 2, foi constatado que a diferença dos horários entre a saída da argamassa da usina e a finalização do processo de injeção superou os 150 minutos, tal duração em desacordo com as normas NBR 7212 e NBR 14931 e pode comprometer a integridade estrutural da peça.</p> <p>Referências:</p> <p>Boletim de execução de estaca (anexo); ABNT NBR 7212/2021; ABNT NBR 14931/2023; CDT-CCP-050-2023-Rev.02.</p>
Responsável BV	Thayrone Silverio

Assinatura Responsável BV

Resposta Construtora

Observação:

CONSTRUTORA:

No dia 25/05/2023 iniciou-se a injeção da estaca 02 – Bloco 02 – Pátio Sul sob responsabilidade da empresa Brasfort que faria nessa estaca o primeiro teste de injeção e retirada das camisas com o auxílio do macaco hidráulico (por isso a não utilização mais uma vez da calda).

O processo de retirada das camisas nessa estaca foi nitidamente melhor que as demais executadas por essa mesma empresa, porém, ainda em ritmo mais lento em relação à outra empresa de perfuração.

Quando houve sinalização por parte da fiscalização de que a empresa estava ultrassando as 3 horas consideradas como margem para tempo de injeção iniciou-se uma conversa com o time de fiscais da ALS e nesse meio tempo a estaca foi finalizada, tal fato levou à decisão de que lavar a estaca naquele momento (estaca 100% injetada) não seria a melhor opção, já que não seria mais possível saber se ela de fato estaria completamente lavada e que não haveria mais argamassa dentro da perfuração. Em consenso, Aterpa e ALS decidiram manter da forma que estava e posteriormente realizar teste de carga nesse módulo.

Em relação à sub-contratada, mediante demais ocorrências, optou-se em esperar os ensaios de pega (confirmação do início a partir dos 240 minutos) e trabalhabilidade para que a mesma voltasse à perfurar e injetar.

ASSINATURA CONSTRUTORA



arteris
Litoral Sul

BRASFONT

ESTACA

BLUCCO *De*

PERFURAÇÃO

PERDA DE ÁGUA: NA

PROFUNDIDADE		DESCRIÇÃO DO SOLO	DIÂMETRO
DE	A		
0,0	6,0	Solo VERMELHO	300
6,0	32,00	AREIA ARGILOSA	300
RESUMO DA PERFURAÇÃO	SOLO		
	ALTERAÇÃO		
	ROCHA		

INJEÇÃO DE ARGAMASSA

VOLUME
(cm³)

PRESSÃO (kg/cm²): -

Adriano Linhares
Inspetor de Fiscalização
Bureau Veritas do Brasil

Engenheiro Civil - 4024
CREAES nº 0046359/D
Conselho de Engenharia e Arquitetura do Estado de São Paulo

Dados Básicos


Data:	June 9, 2023
Construtora:	ATERPA
Obra:	PONTO DE PARADA DE DESCANSO - KM 220
Local:	Passarela
Disciplina:	ESTRUTURAL (INFRAESTRUTURA)
Serviço:	Estaca Raiz
Observações:	Perfuração / Injeção / Retirada das Camisas

Registro fotográfico

Fotos



Documentação - Preenchimento Bureau Veritas - Sala Técnica

Nº NC:	03/2023
Descrição da NC	<p>No dia 08 de junho de 2023, durante a injeção de argamassa da estaca E63 do bloco 22, foi constatado que a diferença dos horários entre a saída da argamassa da usina e a finalização do processo de injeção da última carga superou os 150 minutos (além de não preencher totalmente o furo, devido a possibilidade de fuga do material) tal duração em desacordo com as normas NBR 7212 e NBR 14931 e pode comprometer a integridade estrutural da peça.</p> <p>Referências: Boletim de execução de estaca (anexo); ABNT NBR 7212/2021; ABNT NBR 14931/2023; CDT-CCP-050-2023-Rev.02.</p>
Responsável BV	Thayrone Silverio
Assinatura Responsável BV	

Resposta Construtora

Observação:

CONSTRUTORA:

Estaca mencionada teve um tempo total de injeção de 03 horas e 25 minutos, ou seja, 25 minutos além do acordado com a Arteris (em situações que fosse notado que a injeção e retirada das camisas não fosse ter algum entrave). A demora na injeção e retirada dos tubos se deu por conta da fuga de argamassa que houve nessa estaca em específico, consumindo muito além da média, exatamente 6,5m³. O que atrapalhou nossa logística de caminhões e consequentemente o tempo de injeção.

Vale ressaltar que "lavar a estaca" não era a melhor alternativa, em vista que assim como a estaca E2, não era possível ter certeza de que lavando naquele momento, estaríamos de fato expurgando todo material confinado e essa incerteza poderia comprometer de vez a integridade do furo. Essa decisão foi repassada e alinhada previamente presencialmente e via telefone com os fiscais Erik e Fabrício respectivamente.

Outro ponto importante é que a CTLS baseia-se firmemente esse tipo de decisão no fato de que os ensaios que estão sendo realizados em laboratório de terceiros (Qualify e Souza & Papaleo) nos confirmará a informação de que a argamassa aplicada possui um início de pega de aproximadamente 240 minutos (4 hrs), o que nos retiraria qualquer dúvida e preocupação em relação a todos esses pontos e impasses ocorridos na obra até o momento.

.....

Lucas Lanzada Haddad

ASSINATURA CONSTRUTORA



BOLETIM DE ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO DE ESTACAS RAIZ

arteris
Litoral Sul

OBRA: P.P.P.
CLIENTE: ALS

ESTACA

CARGA: 760

DIÂMETRO: 300

NÚMERO: 63

BLOCO: 22

PERFURAÇÃO

DATA: 07.06.23 / 08.06.23
HORÁRIO INÍCIO: 15:00 01:51
HORÁRIO TÉRMINO: 16:50 08:13

COTA DO TERRENO NATURAL: 4,10
COTA ARRASAMENTO: 3490
COMPRIMENTO: 32 MT ÚTIL
INCLINAÇÃO: 90°
DIÂMETRO DO REVESTIMENTO: 270
DIÂMETRO DO REV. PERDIDO: NA
TRECHO REVESTIDO DE: NA
TRECHO NÃO REVESTIDO DE: NA
PERDA DE ÁGUA: NA

PROFUNDIDADE		DESCRIÇÃO DO SOLO	DIÂMETRO
DE	A		
0,0	5,0	Solo VERMELHO	300
5,0	30,2	AREIA ARQUILOSA	300
30,0	33,5	ALTERAÇÃO ROCHA	300
RESUMO DA PERFURAÇÃO	SÓLO		
	ALTERAÇÃO		
	ROCHA		

ARMAÇÃO

DATA: 08-06
H. INÍCIO: 8:30
H. TÉRMINO: 9:30
Nº EMENDAS: 3
POSIÇÃO: 63

INJEÇÃO DE ARGAMASSA

DATA: 08-06-23	TRAÇO	VOLUME INJETADO
H. INÍCIO: 10:42	CIMENTO 600	SACOS
H. TÉRMINO: 13:30	AREIA 1265	VOLUME (m³)
	ÁGUA 300	

OBSERVAÇÕES: 07.06.23

15:40 PARALIZAÇÃO PPR FALTA DE ÁGUA

16:05 ATIVIDADE RETOMADA

16:50 TURNO FINALIZADO COM 30MT PERFURADO

INJEÇÃO DE ARGAMASSA VENCIDA +
DEVIDO A POSSIBILIDADE DE FUGA DE MATERIAL.

08/06
8:15 TÉRMINO DA PERFURAÇÃO

DATA:
VISTO CONTRATADA: Engenheiro

DATA:
VISTO FISCALIZAÇÃO: Inspetor

CONSORCIO TUNÉIS LITORAL SUL

RUA LINO LUIZ DA SILVA, 0 CEP: 88122-075
SERTÃO DO MARUIM - SAO JOSE - SC
FONE:COMPROVANTE DE
SERVIÇO DE
CONCRETAGEMC.N.P.J.
40.217.620/0003-63Nº
RMINSCRIÇÃO ESTADUAL
ISENTO

CONTRATANTE

NOME / RAZÃO SOCIAL CONSORCIO TUNÉIS LITORAL SUL	C.N.P.J. / C.P.F. 40.217.620/0003-63	INSCRIÇÃO ESTADUAL ISENTO	DATA DA EMISSÃO 08/06/2023
ENDEREÇO RUA LINO LUIZ DA SILVA, 0 QUADRA 01 LOTE01	BAIRRO / DISTRITO SERTÃO DO MARUIM	CEP 88122-075	DATA DA SAÍDA 08/06/2023
MUNICÍPIO SAO JOSE	UF SC	FONE / FAX (99) 9999-9999 (99)	HORA DA SAÍDA 10:05

DADOS DA OBRA

NOME DA OBRA CONSORCIO TUNÉIS LITORAL SUL	CONTATO NA OBRA	FONE / CELULAR
ENDEREÇO RUA LINO LUIZ DA SILVA, 0 QUADRA 01 LOTE01	BAIRRO / DISTRITO SERTÃO DO MARUIM	CEP 88122-075
MUNICÍPIO SAO JOSE	UF SC	CONTRATO 999-1/22
OBSERVAÇÕES PPD ARGAMASSA	USINA ENTREGA 1 - A331-CTLS	

DADOS DO SERVIÇO

CÓD. PRODUTO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
PPD	ARGAMASSA	M3	2,5		
	E63 1ª CAMINHA				

TOTAL SERVIÇO

Materials adquiridos para preparo e aplicação de 2,5 M3 - ARGAMASSA - BRITA - SLUMP CM S220
TIPO Bombeável

DADOS DE TRANSPORTE

BETONEIRA AL-6366	PLACA AYS-4E39	RE MOTORISTA 824	MOTORISTA FABIO JOSÉ			
SAÍDA USINA 10:05	CHEGADA OBRA 10:38	INÍCIO DESCARGA 10:42	FIM DESCARGA 11:50	SAÍDA OBRA	CHEGADA USINA	VELOCÍMETRO INICIAL

MATERIAIS APLICADOS

AGUA 750,00 LTS
CIMENTO CP II-Z 40-GRANEL 1.500,00 KG
AREIA NATURAL 3.162,50 KG
ADITIVO MC-570 7,50 KG

OUTRAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA

FOLGA D' AGUA PARA USAR NA OBRA: 200

	ÁGUA COLOCADA USINA	ANTES DE DESCARREGAR CONFIRA O TRAÇO, O VOLUME E LACRE Nº 75977	NÃO INCIDÊNCIA DO ICMS, NOS TERMOS DO ART. 465, INCISO II E III, DEC. 331 18/91
ÁGUA COLOCAR OBRA 200	ÁGUA COLOCADA OBRA	SLUMP - OBRA	PEÇA A SER CONCRETADA TUNÉIS

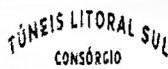
NÃO É PERMITIDA ADIÇÃO DE ÁGUA APÓS A MISTURA FINAL DO CONCRETO.

AUTORIZO A ADIÇÃO DE (L) D'ÁGUA, ASSUMINDO TODA RESPONSABILIDADE SOBRE AS CONSEQUÊNCIAS NA
RESISTÊNCIA E QUALIDADE DO CONCRETO.

ASSINATURA RESPONSÁVEL _____

RECEBI (EMOS) DE CONSORCIO TUNÉIS LITORAL SUL, O SERVIÇO CONSTANTE NESTE DOCUMENTO.

DATA DO RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	Nº RM
---------------------	---	----------

 CONSORCIO TUNÉIS LITORAL SUL RUA LINO LUIZ DA SILVA, 0 CEP: 88122-075 SERTÃO DO MARUIM - SÃO JOSE - SC FONE:		COMPROVANTE DE SERVIÇO DE CONCRETAGEM C.N.P.J. 40.217.620/0003-63		Nº 2 RM INSCRIÇÃO ESTADUAL ISENTO	
CONTRATANTE NOME / RAZÃO SOCIAL: CONSORCIO TUNÉIS LITORAL SUL					
ENDEREÇO: RUA LINO LUIZ DA SILVA, 0 QUADRA 01 LOTE01		BAIRRO / DISTRITO: SERTÃO DO MARUIM		DATA DA EMISSÃO: 08/06/2023	
MUNICÍPIO: SÃO JOSE		UF: SC		CEP: 88122-075	
FONE / FAX: (99) 9999-9999 (99)		DATA DA SAÍDA: 08/06/2023		HORA DA SAÍDA: 10:30	
DADOS DA OBRA NOME DA OBRA: CONSORCIO TUNÉIS LITORAL SUL					
ENDEREÇO: RUA LINO LUIZ DA SILVA, 0 QUADRA 01 LOTE01		BAIRRO / DISTRITO: SERTÃO DO MARUIM		CEP: 88122-075	
MUNICÍPIO: SÃO JOSE		UF: SC		CONTRATO: 999-1/22	
OBSERVAÇÕES: PPD ARGAMASSA		USINA ENTREGA: 1 - A331-CTLS		FONE / CELULAR:	
DADOS DO SERVIÇO					
CÓD. PRODUTO		DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		UNID.	QUANT.
PPD		ARGAMASSA		M3	2,0
		<i>E63 2º COMINHÃO</i>			
TOTAL SERVIÇO					
Materiais adquiridos para preparo e aplicação de 2,0 M3 - ARGAMASSA - BRITA CM S220 - SLUMP CM S220 TIPO Bombeável					
DADOS DE TRANSPORTE					
BETONEIRA AL-6275	PLACA BEJ-9E86	RE MOTORISTA 46175	MOTORISTA CLESIO ALVES GOMES		
SAÍDA USINA 10:30	CHEGADA OBRA 11:00	INÍCIO DESCARGA 11:55	FIM DESCARGA 12:27	SAÍDA OBRA	VELOCÍMETRO INICIAL
MATERIAIS APLICADOS AGUA 600,00 LTS CIMENTO CP II-Z 40-GRANEL 1.200,00 KG AREIA NATURAL 2.530,00 KG ADITIVO MC-570 6,00 KG					
OUTRAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA FOLGA D' AGUA PARA USAR NA OBRA: 200					
ÁGUA COLOCADA USINA		ANTES DE DESCARREGAR CONFIRA O TRAÇO, O VOLUME E LACRE Nº 75958		NÃO INCIDÊNCIA DO ICMS, NOS TERMOS DO ART. 465, INCISO II E III, DEC. 331 18/91	
ÁGUA COLOCAR OBRA 200	ÁGUA COLOCADA OBRA	SLUMP - OBRA		PEÇA A SER CONCRETADA TÚNEIS	
NÃO É PERMITIDA ADIÇÃO DE ÁGUA APÓS A MISTURA FINAL DO CONCRETO.					
AUTORIZO A ADIÇÃO DE (L) D'ÁGUA, ASSUMINDO TODA RESPONSABILIDADE SOBRE AS CONSEQUÊNCIAS NA RESISTÊNCIA E QUALIDADE DO CONCRETO.					
ASSINATURA RESPONSÁVEL _____					
RECEBI (EMOS) DE CONSORCIO TUNÉIS LITORAL SUL , O SERVIÇO CONSTANTE NESTE DOCUMENTO.					
DATA DO RECEBIMENTO		IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR			Nº RM

CONSORCIO TUNEIS LITORAL SUL

RUA LINO LUIZ DA SILVA, 0 CEP: 88122-075
SERTAO DO MARUIM - SAO JOSE - SC
FONE:COMPROVANTE DE
SERVIÇO DE
CONCRETAGEM

C.N.P.J.

40.217.620/0003-63

Nº
RM

INSCRIÇÃO ESTADUAL

ISENTO

CONTRATANTE

NOME / RAZÃO SOCIAL

CONSORCIO TUNEIS LITORAL SUL

C.N.P.J. / C.P.F.

40.217.620/0003-63

INSCRIÇÃO ESTADUAL

ISENTO

DATA DA EMISSÃO

08/06/2023

ENDEREÇO

RUA LINO LUIZ DA SILVA, 0 QUADRA 01 LOTE01

BAIRRO / DISTRITO

SERTÃO DO MARUIM

CEP

88122-075

DATA DA SAÍDA

08/06/2023

MUNICÍPIO

SAO JOSE

UF

SC

FONE / FAX

(99) 9999-9999 (99)

HORA DA SAÍDA

12:40

DADOS DA OBRA

NOME DA OBRA

CONSORCIO TUNEIS LITORAL SUL

CONTATO NA OBRA

FONE / CELULAR

ENDEREÇO

RUA LINO LUIZ DA SILVA, 0 QUADRA 01 LOTE01

BAIRRO / DISTRITO

SERTAO DO MARUIM

CEP

88122-075

MUNICÍPIO

SAO JOSE

UF

SC

CONTRATO

999-1/22

USINA ENTREGA

1 - A331-CTLS

OBSERVAÇÕES

PPD ARGAMASSA

DADOS DO SERVIÇO

CÓD. PRODUTO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
PPD	ARGAMASSA	M3	2,0		
E63 3º CAMINHO					

TOTAL SERVIÇO

Materiais adquiridos para preparo e aplicação de 2,0 M3 - ARGAMASSA - BRITA - SLUMP CM S220

TIPO Bombeável

DADOS DE TRANSPORTE

BETONEIRA AL-6367	PLACA AYK-7C96	RE MOTORISTA 827	MOTORISTA RICARDO PEDRO DA SILVA			
SAÍDA USINA 12:40	CHEGADA OBRA 13:40	INÍCIO DESCARGA 13:18	FIM DESCARGA 13:30	SAÍDA OBRA	CHEGADA USINA	VELOCÍMETRO INICIAL

MATERIAIS APLICADOS

AGUA 600,00 LTS
CIMENTO CP II-Z 40-GRANEL 1.200,00 KG
AREIA NATURAL 2.530,00 KG
ADITIVO MC-570 6,00 KG

OUTRAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA

FOLGA D' AGUA PARA USAR NA OBRA: 200

	ÁGUA COLOCADA USINA	ANTES DE DESCARREGAR CONFIRA O TRAÇO, O VOLUME E LACRE Nº 75960	NÃO INCIDÊNCIA DO ICMS, NOS TERMOS DO ART. 465, INCISO II E III, DEC. 331 18/91
ÁGUA COLOCAR OBRA 200	ÁGUA COLOCADA OBRA	SLUMP - OBRA	PEÇA A SER CONCRETADA TÚNEIS

NÃO É PERMITIDA ADIÇÃO DE ÁGUA APÓS A MISTURA FINAL DO CONCRETO.

AUTORIZO A ADIÇÃO DE (L) D'ÁGUA, ASSUMINDO TODA RESPONSABILIDADE SOBRE AS CONSEQUÊNCIAS NA
RESISTÊNCIA E QUALIDADE DO CONCRETO.

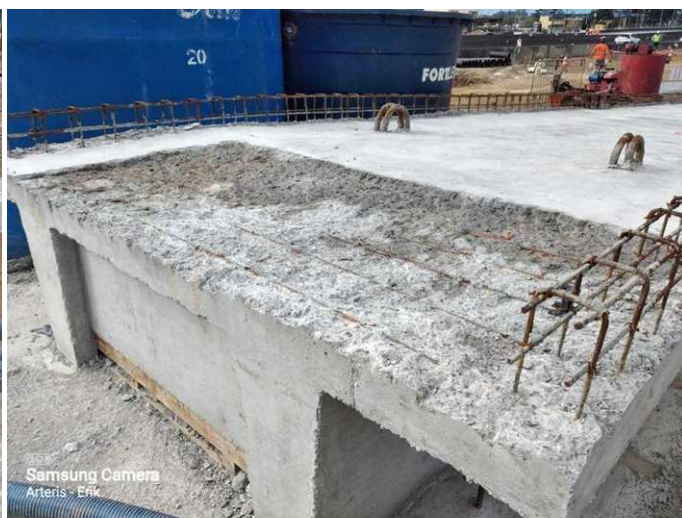
ASSINATURA RESPONSÁVEL

RECEBI (EMOS) DE CONSORCIO TUNEIS LITORAL SUL, O SERVIÇO CONSTANTE NESTE DOCUMENTO.


DATA DO RECEBIMENTO	IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR	Nº RM
---------------------	---	----------

Dados Básicos

Data:	June 23, 2023
Construtora:	ATERPA
Obra:	PONTO DE PARADA DE DESCANSO - KM 220
Local:	Passarela
Disciplina:	ESTRUTURAL (SUPERESTRUTURA)
Serviço:	Vigas Rampas
Observações:	Viga Rampa 1



Documentação - Preenchimento Bureau Veritas - Sala Técnica

Nº NC:	04/2023
Descrição da NC	Foi constatado que, durante o acabamento da concretagem da Rampa 1, localizada na pista sul, o lado direito superior da peça se encontrava irregular em comparação ao restante da superfície. Para regularizar, a executora realizou o processo de desbaste (vide imagens). Tal processo expôs a armadura ocasionando sua oxidação, devido à falta de uma camada de cobrimento para protegê-la. Com a progressão da oxidação da armadura, ela tenderá a perder seção transversal resistente, o que pode prejudicar a integridade estrutural da peça.
Responsável BV	Thayrone Silverio
Assinatura Responsável BV	

Após início de desforma da peça RMP1 (02/06) e notado a diferença em relação ao recobrimento, iniciou-se o procedimento de regularização do trecho irregular, que se resume em: Apicoamento da seção para atingir uma profundidade mínima para ancoragem do graute e posteriormente verificação da integridade da armação. Após essa análise e confirmação da seção íntegra da ferragem será aplicado o graute (argamassa de alto rendimento).

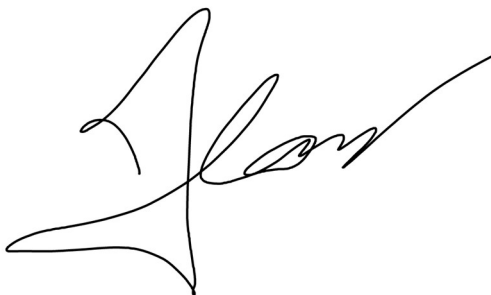
Lucas Louzada Haddad

ASSINATURA DA CONSTRUTORA

Dados Básicos

Data:	August 11, 2023
Construtora:	ATERPA
Obra:	Ponto de Parada e Descanso - KM 220
Local:	Edificação
Disciplina:	ESTRUTURAL (INFRAESTRUTURA)
Serviço:	Estaca raiz
Observações:	Argamassa moldada in loco

Documentação - Preenchimento Bureau Veritas

Nº NC:	05/2023
Descrição da NC	<p>No dia 11 de Agosto de 2023, após vistoria/acompanhamento realizado pelos fiscais de campo, constatou-se que não estava sendo utilizado aditivo no preparo da argamassa moldada in loco, conforme diretriz definida na carta traço. Ao questionar o encarregado responsável pela central de argamassa, sobre o uso de aditivo, o mesmo comunicou que não sabia de aditivo algum, pois não estava sendo utilizado. Ao conversar com o encarregado geral, ficou confirmado que o aditivo não estava sendo utilizado no preparo da argamassa das estacas, desde o momento em que começaram a preparar a argamassa in loco.</p> <p>Referências ABNT NBR 7212/2021; ABNT NBR 14931/2023; CDT-CCP-071-2023-Rev.00</p>
Prazo para Resposta:	August 25, 2023
Responsável BV	Jean Patrick Wolff
Assinatura Responsável BV	

Resposta Construtora

Observação:**CONSTRUTORA:**

Para esclarecimentos, informamos que os encarregados mencionados na notificação são os encarregados da terceirizada Brasfort, os Srs. Jurandir e Daniel.

CTLS declara que era de conhecimento das empresas terceirizadas que a carta traço de argamassa aprovada, com produção in loco, deve conter aditivo. O traço teste foi acompanhado pelos encarregados das terceirizadas e também por integrantes da ALS, em junho/23.

Como correção, CTLS atuou imediatamente, com orientações e treinamento registrado por meio das imagens e lista de treinamento a serem encaminhadas, assim como a utilização/aplicação do aditivo, por parte do auxiliar de qualidade, Sr Jonathan.

CLTS registra que, conforme controle tecnológico enviado mensalmente, os rompimentos dos corpos de prova apresentam excelentes parâmetros de resistência.

ASSINATURA CONSTRUTORA**Previsão da ação corretiva**

August 25, 2023

Resposta digitalizada e Assinada**Anexo****Ação corretiva****Observação Ação Corretiva:****Aprovação Fiscalização**

Bureau Veritas

Registro Fotográfico Ação Corretiva



Anexo

Dados Básicos	
Data:	February 27, 2024
Construtora:	ATERPA
Obra:	Ponto de Parada e Descanso - KM 220
Local:	Canteiro de Obra
Disciplina:	ESTRUTURAL (SUPERESTRUTURA)
Serviço:	BARREIRA RÍGIDA
Observações:	

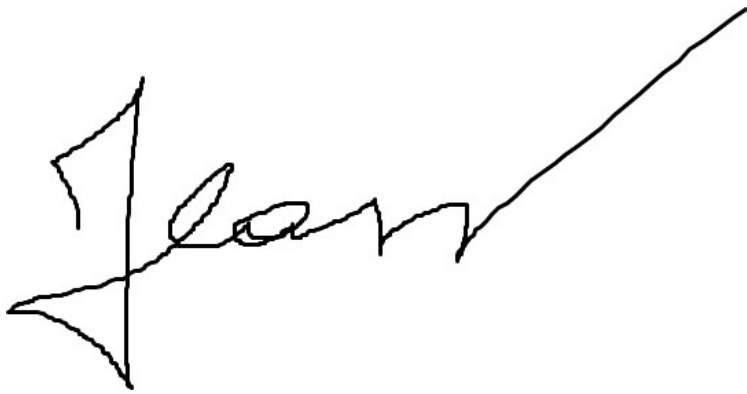
Registro fotográfico

Fotos





Documentação - Preenchimento Bureau Veritas

Nº NC:	010/2024
Descrição da NC	<p>Inspeção realizada pela equipe da ALS no dia 27/02/2024 constatou que a construtora estava executando a concretagem de barreiras rígidas SEM a liberação de concretagem e SEM a inserção de armadura, em completo desrespeito às normas, projetos e boas práticas vigentes.</p> <p>Faz-se necessária a demolição e reposição por estrutura adequada, conforme projeto.</p> <p>Referência: ABNT NBR 6118</p>
Prazo para Resposta:	March 4, 2024
Responsável BV	Jean Patrick Wolff
Assinatura Responsável BV	

Resposta Construtora

Observação:

CONSTRUTORA:

. CTLS informa que está tratando desse assunto em paralelo às demais pendências que constam no check list final de obra.

. Conforme imagens abaixo, o rompimento da barreira não conforme ocorreu no dia 07/03/2024 e o início da montagem da nova peça no dia 08/03/2024, contemplando a armadura e fôrmas que a compõem.

. A concretagem da estrutura está prevista para o dia 11/03/2024 (Segunda-feira).



ASSINATURA CONSTRUTORA

Previsão da ação corretiva March 7, 2024

Anexo

Ação corretiva

Observação Ação Corretiva:

Registro Fotográfico Ação Corretiva

Anexo



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC



ART OBRA OU SERVIÇO

25 2024 9281077-4

Complementação - ART 8724961-8

Individual

1. Responsável Técnico

THIAGO DE SA LIMA

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 1006462384

Registro: 177550-2-SC

Empresa Contratada: CONSORCIO TUNEIS LITORAL SUL

Registro: 178858-6-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: AUTOPISTA LITORAL SUL S/A

Endereço: RUA FRANCISCO MUNOZ MADRID

Complemento: MODULOS 402.2 E 403

Cidade: SAO JOSE DOS PINHAIS

Valor: R\$ 15.914.239,72

Contrato: CW29847

Celebrado em: 08/03/2023

Vinculado à ART:

Bairro: ROSEIRA DE SAO SEBAS

UF: PR

CPF/CNPJ: 09.313.969/0001-97
Nº: 625

CEP: 83070-152

Ação Institucional:

Tipo de Contratante:

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: AUTOPISTA LITORAL SUL S/A

Endereço: RODOVIA BR-101 - KM 220

Complemento:

Cidade: PALHOCA

Data de Início: 06/03/2023

Finalidade:

Previsão de Término: 31/05/2024

Coordenadas Geográficas:

Bairro: PACHECOS

UF: SC

CPF/CNPJ: 09.313.969/0001-97
Nº: S/Nº

CEP: 88135-011

Código:

4. Atividade Técnica

Execução

Passarela de Concreto

Dimensão do Trabalho:

1,00

Unidade(s)

Execução

Drenagem

Dimensão do Trabalho:

1.000,00

Metro(s)

Execução

Tanque ou reservatório em material não relacionado

Dimensão do Trabalho:

1,00

Unidade(s)

Execução

Alvenaria de bloco concreto

Dimensão do Trabalho:

500,00

Metro(s) Quadrado(s)

Execução

Instalações Hidráulicas

Dimensão do Trabalho:

800,00

Metro(s)

5. Observações

Relatório ASBUILT ALS-101SC-220+000-MOP-ASB-RT-V1 e V2-Impl.de Ponto de Parada e Descanso p Motoristas Profissionais de Transporte Rod.de Passageiros e de Cargas-PPD Km 220 BR-101/SC-pacote 1, 2 e 4.

6. Declarações

. Acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.

Situação do pagamento da taxa da ART: TAXA DA ART PAGA

Valor ART: R\$ 99,64 | Data Vencimento: 20/05/2024 | Registrada em: 09/05/2024

Valor Pago: R\$ 99,64 | Data Pagamento: 10/05/2024 | Nosso Número: 14002404000207746

. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

. A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

. Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

PALHOCA - SC, 09 de Maio de 2024

THIAGO DE SA LIMA

950.071.481-72



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina