

À
PREFEITURA DE CATALÃO

Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 021/2024.
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2024027922

OBJETO: Registro de preços para futura e eventual contratação de serviços técnicos para ampliação da rede de fibra óptica visando atender a demanda da Secretaria Municipal de Ciência e Tecnologia de Catalão, conforme estabelecido neste Instrumento e nos documentos anexos.

PROPOSTA DE PREÇOS

Sr. Pregoeiro,

1. A APC TECNOLOGIA LTDA sediada no Setor Hoteleiro Norte, Quadra 01, Bloco A, Conjunto A, Entrada A, Sala 520, Ed. Le Quartier Asa Norte Brasília – DF CEP: 70.701-000, inscrita no CNPJ 11.241.567/0001-76, neste ato representada pela Sra. Ana Clara de Almeida Pedrosa, portador do RG nº 3.658.829 SSP/DF e CPF nº 070.027.921-05, Tendo examinado minuciosamente as normas específicas do Pregão Eletrônico n.º 021/2024, vem por meio desta apresentar proposta de preços para a prestação do serviço de que trata a licitação da referência, conforme especificações constantes dos Anexos do Edital e abaixo:

ITEM	SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	MARCA/MODELO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ADAPATADOR ACOPLADOR SC-APC	UNIDADE	250	Furukawa / Acoplados SC-APC	R\$2,21	R\$552,50
2	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ALÇA PREMOLDADA	UNIDADE	480	CG3 / ALÇA PREFORMADA PARA CABO ÓPTICO	R\$3,14	R\$1.507,20
3	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ANEL GUIA CG3	UNIDADE	1000	CG3 / ANEL GUIA	R\$1,25	R\$1.250,00
4	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE BAP 02 COMPLETA PARA POSTE - 80 CM	UNIDADE	235	CG3 / BAP 2 COMPLETA	R\$12,53	R\$2.944,55
5	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CABO OPTICO 12 FP ASU80	METRO	47133	Furukawa / CFOA-SM-AS120-MINI-RA 12F G-652D NR	R\$64,33	R\$3.032.065,89

ITEM	SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	MARCA/MODELO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
6	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CAIXA CTO OPTICA FD - SNP PRETA DUPLA TRAVA	UNIDADE	62	Furukawa / CAIXA DE TERMINAÇÃO ÓPTICA SUBTERRÂNEA/AÉREA FK-CTOS-16P	R\$60,74	R\$3.765,88
7	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EMENDA OPTICA 24FO	UNIDADE	70	Furukawa / CAIXA DE EMENDA ÓPTICA PARA APLICAÇÃO AÉREA/SUBTERRÂNEA - FK-CEO-4M	R\$38,91	R\$2.723,70
8	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE FECHO DE POSTE	UNIDADE	1178	CG3 / FECHO DE POSTE	R\$0,95	R\$1.119,10
9	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE FIO DE ESPINAR - ROLO COM 100 MTS	ROLO	16	CG3 / FIO DE ESPINAR ROLO COM 100M	R\$32,00	R\$512,00
10	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE FITA DE AÇO 430X0,5MMX19MM - 25 MTS	CAIXA	118	CG3 / FITA DE AÇO 430X0,5MMX19MM - 25 MTS	R\$45,00	R\$5.310,00
11	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE OLT DM 4616	UNIDADE	1	DATAKOM / DM4616. OLT XGS-PON	R\$48.709,67	R\$48.709,67
12	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE SPLITER 1X2 0.9MM 1.5M	UNIDADE	31	Furukawa / SPLITER 1X2 0.9MM 1.5M	R\$55,50	R\$1.720,50
13	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE SPLITER 1X4 0.9MM 1.5M	UNIDADE	62	Furukawa / SPLITER 1X4 0.9MM 1.5M	R\$58,00	R\$3.596,00
14	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE SPLITER 1X8 0.9MM 1.5M	UNIDADE	16	Furukawa / SPLITER 1X8 0.9MM 1.5M	R\$61,00	R\$976,00
15	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE SUPORTE CTO PARA POSTE	UNIDADE	62	Furukawa / SUPORTE PARA CTO	R\$16,49	R\$1.022,38
16	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE SUPORTE UNIVERSAL SUPA CG3	UNIDADE	1178	CG3 / SUPORTE UNIVERSAL SUPA	R\$3,35	R\$3.946,30
VALOR GLOBAL						R\$3.111.721,67

1.1 O preço global é de **R\$ 3. 111.721,67** (três milhões, cento e onze mil, setecentos e vinte e um reais e sessenta e sete centavos).

1.2 Prazo de validade da proposta, não inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação e excluídos os prazos recursais previstos na legislação em vigor, podendo ser prorrogado por acordo das partes;

1.3 Nos preços fornecidos consideram-se incluídas todas as despesas para o fornecimento dos itens, conforme estipulado no termo de referência e quaisquer outras despesas acessórias e necessárias não especificadas neste Edital e anexos, sendo de exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração deles, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

1.4 Temos capacidade técnico-operacional para a prestação dos serviços e fornecimento dos itens para os quais apresentamos nossa proposta.

1.5 Declaramos que atendemos aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

1.6 Declaramos que esta proposta está de acordo com todas as demais condições exigidas no Edital e seus anexos.

1.7 Execução será de acordo com o estipulado no Termo de Referência.

1.8 Declaramos ainda estarmos de acordo e cientes com todas as exigências estipuladas no Edital.

1.9 Declaramos que o Proponente tem ciência de todas as condições, especificações e exigências constantes neste edital.

1.10 Declaramos que nossas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas;

2. Dados da Empresa:

BANCARIOS

- **BANCO:** 001 – Banco do Brasil
- **AGÊNCIA:** 3599-8
- **CONTA :** 34683-7

IDENTIFICAÇÃO

- **RAZAO SOCIAL:** APC TECNOLOGIA LTDA
- **CNPJ:** 11.241.567/0001-76
- **ENDEREÇO:** Setor Hoteleiro Norte, Quadra 01, Bloco A, Conjunto A, Entrada A, Sala 520, Ed. - Le Quartier Asa Norte Brasília – DF CEP : 70.701-000
- **TELEFONE:** (61) 3426-7505
- **E-MAIL:** engenharia@apctecnologia.com.br

- Representante Legal da empresa:

ANA CLARA DE ALMEIDA PEDROSA

- RG: 3.658.829 SSP/DF
- CPF: 070.027.921-05
- Telefone: (61) 3426-7502
- E-mail: engenharia@apctecnologia.com.br / pedrosa@apctecnologia.com.br



- Responsável Técnico da empresa:

FRANCISCO GOMES PEDROSA

- RG: 1.651.427 SSP/DF

- CPF: 834.184.661-68

- CREA: 15199/D-DF

- Telefone: (61) 3426-7502 / (61) 98407-4080

- E-mail: pedrosa@apctecnologia.com.br

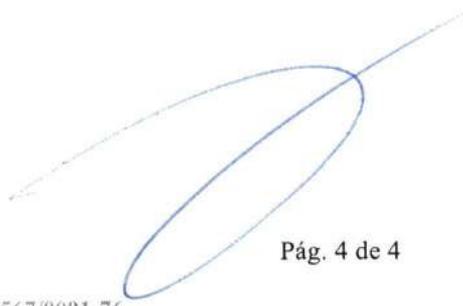
Brasilia-DF, 01 de Agosto de 2024

ANA CLARA DE ALMEIDA PEDROSA:07002792105
Assinado de forma digital por ANA CLARA DE ALMEIDA PEDROSA:07002792105
Dados: 2024.08.01 15:41:25 -03'00'

ANA CLARA DE ALMEIDA PEDROSA
Sócia-Administradora
CPF: 070.027.921-05

FRANCISCO GOMES PEDROSA:83418466168
Assinado de forma digital por FRANCISCO GOMES PEDROSA:83418466168
Dados: 2024.08.01 15:40:37 -03'00'

FRANCISCO GOMES PEDROSA
Responsável Técnico – Eng.º Eletricista
CREA 15.199/D-DF
CPF: 834.184.661-68



Pág. 4 de 4



Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
Secretaria Especial da Micro e Pequena Empresa
Departamento de Registro Empresarial e Integração

Nº DO PROTOCOLO (Uso da Junta Comercial)

NIRE (da sede ou filial, quando a sede for em outra UF)

53201593223

Código da Natureza Jurídica

2062

Nº de Matrícula do Agente Auxiliar do Comércio

1 - REQUERIMENTO

ILMO(A). SR.(A) PRESIDENTE DA Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal

Nome: **APC TECNOLOGIA LTDA**

(da Empresa ou do Agente Auxiliar do Comércio)

Nº FCN/REMP



DFP2300232341

requer a V.Sª o deferimento do seguinte ato:

Nº DE VIAS	CÓDIGO DO ATO	CÓDIGO DO EVENTO	QTDE	DESCRIÇÃO DO ATO / EVENTO
1	002			ALTERACAO
		051	1	CONSOLIDACAO DE CONTRATO/ESTATUTO
		2244	1	ALTERACAO DE ATIVIDADES ECONOMICAS (PRINCIPAL E SECUNDARIAS)
		2015	1	ALTERACAO DE OBJETO SOCIAL

BRASILIA

Local

22 Novembro 2023

Data

Representante Legal da Empresa / Agente Auxiliar do Comércio:

Nome: _____

Assinatura: _____

Telefone de Contato: _____

2 - USO DA JUNTA COMERCIAL

DECISÃO SINGULAR

DECISÃO COLEGIADA

Nome(s) Empresarial(ais) igual(ais) ou semelhante(s):

SIM

SIM

Processo em Ordem À decisão

_____/_____/_____
Data

NÃO

_____/_____/_____
Data

Responsável

NÃO

_____/_____/_____
Data

Responsável

Responsável

DECISÃO SINGULAR

Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)

2ª Exigência

3ª Exigência

4ª Exigência

5ª Exigência

Processo deferido. Publique-se e arquite-se.

Processo indeferido. Publique-se.

_____/_____/_____
Data

Responsável

DECISÃO COLEGIADA

Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)

2ª Exigência

3ª Exigência

4ª Exigência

5ª Exigência

Processo deferido. Publique-se e arquite-se.

Processo indeferido. Publique-se.

_____/_____/_____
Data

Vogal

Vogal

Vogal

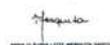
Presidente da _____ Turma

OBSERVAÇÕES



Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal

Certifico registro sob o nº 2289954 em 28/11/2023 da Empresa APC TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 11241567000176 e protocolo DFP2300232341 - 22/11/2023. Autenticação: AE5395B627518FEB6DAA6CAD54C7C6C69DA493. Anna Cláudia Leite Mesquita Garcia - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse <http://jucis.df.gov.br> e informe nº do protocolo 23/149.120-4 e o código de segurança BJJs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 28/11/2023 por Anna Cláudia Leite Mesquita Garcia Secretária-Geral.





JUNTA COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DO DISTRITO FEDERAL

Registro Digital

Capa de Processo

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
23/149.120-4	DFP2300232341	22/11/2023

Identificação do(s) Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
070.027.921-05	ANA CLARA DE ALMEIDA PEDROSA	22/11/2023
Assinado utilizando assinaturas avançadas  		

Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal



Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal

Certifico registro sob o nº 2289954 em 28/11/2023 da Empresa APC TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 11241567000176 e protocolo DFP2300232341 - 22/11/2023. Autenticação: AE5395B627518FEB6DAA6CADC54C7C6C69DA493. Anna Cláudia Leite Mesquita Garcia - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse <http://jucis.df.gov.br> e informe nº do protocolo 23/149.120-4 e o código de segurança BJjs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 28/11/2023 por Anna Cláudia Leite Mesquita Garcia Secretária-Geral.

DÉCIMA SEGUNDA ALTERAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL DA SOCIEDADE EMPRESÁRIA
LIMITADA

APC TECNOLOGIA LTDA

NIRE: 5320159322-3

CNPJ: 11.241.567/0001-76

Pelo presente instrumento particular, os abaixo assinados:

ANA CLARA DE ALMEIDA PEDROSA, brasileira, solteira, estudante, natural de Brasília/DF nascida aos 04/12/2003, filha de Francisco Gomes Pedrosa e de Maria Clenes Pereira de Almeida, residente e domiciliada na QUADRA SQSW 300 BLOCO P APARTAMENTO 304, SETOR SUDOESTE, BRASÍLIA-DF, CEP: 70.673-054, portadora da C.I. nº 3.658.829 expedida pela SSP/DF no dia 19/09/2014 e CPF nº 070.027.921-05; Única sócia da sociedade empresaria APC TECNOLOGIA LTDA, empresa com sede no SHN SETOR HOTELEIRO NORTE QUADRA 01 CONJUNTO A BLOCO A ENTRADA A SALAS 518 A 520, ED. LE QUARTIER HOTEL E BUREAU, ASA NORTE, BRASÍLIA-DF, CEP: 70.701-000, devidamente inscrita na Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal sob o nº 5320159322-3, por despacho em 19/10/2009, inscrita no CNPJ sob o nº 11.241.567/0001-76 por esse instrumento decidiram por unanimidade e na melhor forma de direito alterar e consolidar seu Contrato Social, mediante as cláusulas e condições seguintes:

I - ALTERAÇÃO DO OBJETO SOCIAL

A sociedade passa a ter por objeto, o exercício das seguintes atividades econômicas: SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO ELÉTRICA, CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS, MANUTENÇÃO DE ESTACOES E REDES DE TELECOMUNICAÇÕES, INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO, INSTALAÇÃO E REVESTIMENTO DE DUTOS E TUBULAÇÕES, REBAIXAMENTO DE TETO, INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE LIMPEZA DE DUTOS E INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS POR VÁCUO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS CONEXÕES DE TERMINAIS DE REDE DE TELECOMUNICAÇÃO EM PRÉDIOS, DE LINHAS DE TELEFONES PARTICULARES, DE LINHAS DE TELEFONES PÚBLICOS, DE SUPORTES PARA CIRCUITOS DE DADOS, OS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA (HARDWARE) E PROGRAMAS DE COMPUTADOR, DE SOFTWARE, DE PROGRAMAS DE INFORMÁTICA, DE SISTEMAS INFORMÁTICOS, BEM COMO A RECUPERAÇÃO DE PANES INFORMÁTICAS, DADOS E ARQUIVOS, OS SERVIÇOS DE CHAPISCO, EMBOCAMENTO, EMBOCO E REBOCO, COMO TAMBÉM A INSTALAÇÃO DE BALCÕES E EQUIPAMENTOS PARA LOJAS COMERCIAIS, CERCAS E MOURÕES DE QUALQUER MATERIAL, CORTINAS, TOLDOS E PERSIANAS, E POR FIM O SERVIÇO DE CONTROLE DE CORROSÃO EM ESTRUTURAS, SERVIÇOS DE DESENHOS TÉCNICOS RELACIONADOS A ARQUITETURA E ENGENHARIA, BEM COMO O TRANSPORTE DE CARGAS INTERESTADUAL E INTERMUNICIPAL, E POR FIM OS SERVIÇOS DE MONITORAMENTO DE BENS, PESSOAS, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SEGURANÇA E VEÍCULOS, SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA-SCM, COMERCIO ATACADISTA DE COMPONENTES ELETRÔNICOS, EQUIPAMENTOS DE TELEFONIA, COMUNICAÇÃO (SEM ESTOQUE NO LOCAL).

II – DEMAIS CLÁUSULAS NÃO ALTERADAS PELO PRESENTE INSTRUMENTO:

As demais cláusulas e condições não alteradas pelo presente instrumento de alteração contratual, permanecem inalteradas e em pleno vigor.

CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL

I - DENOMINAÇÃO, SEDE E DURAÇÃO:

A sociedade gira sob a denominação social de APC TECNOLOGIA LTDA, com sede no SHN SETOR HOTELEIRO NORTE QUADRA 01 CONJUNTO A BLOCO A ENTRADA A SALAS 518 A 520, ED. LE QUARTIER HOTEL E BUREAU, ASA NORTE, BRASÍLIA-DF, CEP: 70.701-000, com início de atividades em 22/09/2009, e com prazo de duração indeterminado, e sua dissolução só se dará por vontade expressa dos sócios ou decisão judicial.

Página: 01



Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal

Certifico registro sob o nº 2289954 em 28/11/2023 da Empresa APC TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 11241567000176 e protocolo DFP2300232341 - 22/11/2023. Autenticação: AE5395B627518FEB6DAA6CADC54C7C6C69DA493. Anna Cláudia Leite Mesquita Garcia - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse <http://jucis.df.gov.br> e informe nº do protocolo 23/149.120-4 e o código de segurança bJjs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 28/11/2023 por Anna Cláudia Leite Mesquita Garcia Secretária-Geral.

ANNA CLÁUDIA LEITE MESQUITA GARCIA
SECRETÁRIA-GERAL

pág. 3/10

DÉCIMA SEGUNDA ALTERAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL DA SOCIEDADE EMPRESÁRIA
LIMITADA

APC TECNOLOGIA LTDA

NIRE: 5320159322-3

CNPJ: 11.241.567/0001-76

Parágrafo primeiro: A sociedade poderá abrir e manter filiais, escritórios ou agências em quaisquer partes do território nacional a critério dos sócios observados as disposições legais aplicáveis.

Parágrafo segundo: A sociedade gira sob o nome de fantasia: APC TECNOLOGIA.

II - OBJETO SOCIAL:

A sociedade tem por objeto, o exercício das seguintes atividades econômicas: SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO ELÉTRICA, CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS, MANUTENÇÃO DE ESTACÕES E REDES DE TELECOMUNICAÇÕES, INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO, INSTALAÇÃO E REVESTIMENTO DE DUTOS E TUBULAÇÕES, REBAIXAMENTO DE TETO, INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE LIMPEZA DE DUTOS E INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS POR VÁCUO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS CONEXÕES DE TERMINAIS DE REDE DE TELECOMUNICAÇÃO EM PRÉDIOS, DE LINHAS DE TELEFONES PARTICULARES, DE LINHAS DE TELEFONES PÚBLICOS, DE SUPORTES PARA CIRCUITOS DE DADOS, OS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA (HARDWARE) E PROGRAMAS DE COMPUTADOR, DE SOFTWARE, DE PROGRAMAS DE INFORMÁTICA, DE SISTEMAS INFORMÁTICOS, BEM COMO A RECUPERAÇÃO DE PANES INFORMÁTICAS, DADOS E ARQUIVOS, OS SERVIÇOS DE CHAPISCO, EMBOCAMENTO, EMBOCO E REBOCO, COMO TAMBÉM A INSTALAÇÃO DE BALCÕES E EQUIPAMENTOS PARA LOJAS COMERCIAIS, CERCAS E MOURÕES DE QUALQUER MATERIAL, CORTINAS, TOLDOS E PERSIANAS, E POR FIM O SERVIÇO DE CONTROLE DE CORROSÃO EM ESTRUTURAS, SERVIÇOS DE DESENHOS TÉCNICOS RELACIONADOS A ARQUITETURA E ENGENHARIA, BEM COMO O TRANSPORTE DE CARGAS INTERMUNICIPAL E INTERMUNICIPAL, E POR FIM OS SERVIÇOS DE MONITORAMENTO DE BENS, PESSOAS, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SEGURANÇA E VEÍCULOS, SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA-SCM, COMERCIO ATACADISTA DE COMPONENTES ELETRÔNICOS, EQUIPAMENTOS DE TELEFONIA, COMUNICAÇÃO (SEM ESTOQUE NO LOCAL).

III - CAPITAL SOCIAL:

O Capital Social é de R\$ 1.920.000,00 (UM MILHÃO NOVECENTOS E VINTE MIL REAIS), dividido em 1.920.000 (UM MILHÃO NOVECENTAS E VINTE MIL) quotas no valor de R\$1,00 (um real) cada, totalmente subscritos e totalmente integralizados em moeda corrente do país e assim distribuídos:

SÓCIA	QUOTAS	%	VALOR
ANA CLARA DE ALMEIDA PEDROSA	1.920.000	100 %	R\$ 1.920.000,00
TOTAL	1.920.000	100 %	R\$ 1.920.000,00

IV – DA RESPONSABILIDADE:

A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

V - ADMINISTRAÇÃO E USO DA SOCIEDADE:

A sociedade será administrada pela sócia ANA CLARA DE ALMEIDA PEDROSA com os poderes e atribuições de administrar e gerenciar, sempre isoladamente com assinatura em quaisquer atos praticados em nome da empresa e cabendo-lhe a responsabilidade de representá-la ativa e passivamente, em juízo ou fora dele.

Parágrafo 1º - A sócia administradora com os poderes e atribuições de administrar e gerenciar poderá se fazer representar por procuradores com fins específicos, com mandatos não superiores a 12 (doze) meses.

Página: 02



Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal

Certifico registro sob o nº 2289954 em 28/11/2023 da Empresa APC TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 11241567000176 e protocolo DFP2300232341 - 22/11/2023. Autenticação: AE5395B627518FEB6DAA6CAD54C7C6C69DA493. Anna Cláudia Leite Mesquita Garcia - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse <http://jucis.df.gov.br> e informe nº do protocolo 23/149.120-4 e o código de segurança bJjs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 28/11/2023 por Anna Cláudia Leite Mesquita Garcia Secretária-Geral.

ANNA CLÁUDIA LEITE MESQUITA GARCIA
SECRETÁRIA-GERAL

pág. 4/10

DÉCIMA SEGUNDA ALTERAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL DA SOCIEDADE EMPRESÁRIA
LIMITADA

APC TECNOLOGIA LTDA

NIRE: 5320159322-3

CNPJ: 11.241.567/0001-76

Parágrafo 2º - Serão nulos e reputar-se-ão de nenhum efeito em relação à sociedade os atos praticados pelos sócios em desacordo com os objetivos sociais, ainda que no exercício dos poderes de gerência, entre tais incluem-se: avais, fianças, endossos ou quaisquer forma de garantias ou benefícios em favor próprio ou de terceiros, excetuando-se dessa proibição os avais ou fianças prestados aos sócios ou a terceiros, desde que haja consentimento de todos os sócios.

Parágrafo 3º - Tratando-se do(s) sócio(s) com os poderes e atribuições de administrar e gerenciar nomeado(s) administrador(es) no contrato, sua destituição somente se opera pela aprovação de titulares de quotas correspondentes, no mínimo, a dois terços do capital social, salvo disposição contratual diversa.

VI - RETIRADA PRÓ-LABORE:

A sócia poderá fazer uma retirada mensalmente a título de pró-labore, que será lançada nas despesas gerais da sociedade, nunca inferior ao maior salário mínimo vigente no país e nunca além do limite previsto pelo regulamento do imposto de renda.

VII - BALANÇO GERAL:

O exercício social coincidirá com o ano civil, encerrando-se em 31 de dezembro de cada ano, ocasião em que se procederá a elaboração do inventário, do balanço patrimonial e do balanço de resultado econômico e demais demonstrações financeiras, para fins de cumprimento das obrigações legais pertinentes.

Parágrafo Único – Poderão ser levantados Balanços Gerais intermediários, além dos previstos nas demais cláusulas deste contrato, em qualquer ocasião, de acordo com os interesses dos sócios inclusive para a distribuição de resultados, nos períodos permitidos por lei.

VIII - DISTRIBUIÇÃO DE LUCROS:

A sócia poderá, fixar uma retirada mensal, trimestral ou anual, a título de "distribuição de lucros" apurados em Balanço que será feita proporcionalmente às quotas de cada sócio, ou permanecerão em Lucros Acumulados no todo ou em parte, a critério dos sócios; e os Prejuízos, porventura existentes, permanecerão em Balanço para amortizações futuras.

IX - RESPONSABILIDADE:

Segundo remissão do Art. 1.054 da Lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002 ao Art. 997 da citada legislação, fica expresso que o(s) sócio(s) não respondem subsidiariamente pelas obrigações sociais.

X - CESSÃO, TRANSFERÊNCIA E RETIRADAS DE SÓCIOS:

As quotas são indivisíveis em relação à sociedade e não poderão ser cedidas, alienadas, transferidas, dadas em garantia e/ou pagamento, no todo ou em parte, a terceiros estranhos à sociedade, sem o prévio e expresso consentimento dos demais sócios, ficando assegurado a estes a preferência na aquisição, em igualdade de condições, e na proporção das quotas que possuem, observando o seguinte:

a) O quotista que desejar alienar no todo ou em parte as suas quotas integralizadas, comunicará, sempre por escrito aos demais sócios, o preço e as condições de pagamento, para se manifestarem a respeito da preferência, no prazo de 30 (trinta) dias contados da data em que o cedente fez a comunicação.

Página: 03



Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal

Certifico registro sob o nº 2289954 em 28/11/2023 da Empresa APC TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 11241567000176 e protocolo DFP2300232341 - 22/11/2023. Autenticação: AE5395B627518FEB6DAA6CAD54C7C6C69DA493. Anna Cláudia Leite Mesquita Garcia - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse <http://jucis.df.gov.br> e informe nº do protocolo 23/149.120-4 e o código de segurança bJjs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 28/11/2023 por Anna Cláudia Leite Mesquita Garcia Secretária-Geral.


Assinada em 28/11/2023

pág. 5/10

APC TECNOLOGIA LTDA

NIRE: 5320159322-3

CNPJ: 11.241.567/0001-76

b) Findo o prazo para o exercício da preferência, sem que os sócios se manifestem ou havendo sobras, poderão as quotas ser cedidas ou alienadas a terceiros.

XI - LIQUIDAÇÃO OU DISSOLUÇÃO DA SOCIEDADE:

A sociedade não se dissolverá nem entrará em liquidação por motivo de insolvência, interdição, incapacidade ou morte de quaisquer de seus sócios, continuando a funcionar com os sócios remanescentes. A sociedade também não se liquidará nem se dissolverá pela retirada de quaisquer de seus sócios.

Parágrafo 1º: No caso de falecimento de um dos sócios, caberá aos sócios remanescentes determinar o levantamento de um balanço especial naquela data. Os herdeiros do "de cujus" deverão, em 90 (noventa) dias da

data do balanço especial, manifestar a sua vontade de serem integrados ou não à mesma sociedade, integração nesta condicionada à aprovação por parte da totalidade dos sócios remanescentes. Uma vez aprovada a sua integração à sociedade, receberão todos direitos e as obrigações contratuais do "de cujus". Na hipótese de preferirem eles a não participar da sociedade, receberão todos os seus haveres apurados até o balanço especial, em 10 (dez) prestações iguais e sucessivas, corrigidas monetariamente, desde a data base de levantamento do referido balanço especial, pelo índice oficial que reajuste a desvalorização da moeda, à época do evento, vencendo-se a primeira após 120 (cento e vinte) dias da data do encerramento do balanço especial.

Parágrafo 2º: O sócio retirante em qualquer circunstância, após quitar todas as suas obrigações com a sociedade da qual foi integrante, sendo estas decorrentes de seu período de participação na sociedade, fica livre e desembaraçado de quaisquer responsabilidades posteriores à data.

XII - SÓCIOS REMISSOS:

As quotas não integralizadas de sócios remissos poderão ser tomadas pelos demais sócios para si, nos termos do Artigo 1.058 da Lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002.

XIII - CONSELHO FISCAL:

Em virtude da opção para que as deliberações dos sócios sejam tomadas em reunião, não sendo necessária a instalação do Conselho Fiscal.

XIV - DAS DELIBERAÇÕES DOS SÓCIOS:

Nos quatro meses seguintes ao término do exercício social, os sócios deliberarão sobre as contas e designarão administrador(es) se for o caso.

Parágrafo 1º- As deliberações tomadas na reunião dos sócios serão registradas no Livro de Atas de Reunião da Diretoria.

Parágrafo 2º - As deliberações tomadas pelos sócios obedecerão ao disposto no Artigo 1.076 da Lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002, com respeito a quantidade de votos necessários à sua validade, correspondendo cada quota a um voto, obrigando a todos os sócios quotistas, mesmo que tenham discordado e votado contra elas.

Página: 04



Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal

Certifico registro sob o nº 2289954 em 28/11/2023 da Empresa APC TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 11241567000176 e protocolo DFP2300232341 - 22/11/2023. Autenticação: AE5395B627518FEB6DAA6CAD54C7C6C69DA493. Anna Cláudia Leite Mesquita Garcia - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse <http://jucis.df.gov.br> e informe nº do protocolo 23/149.120-4 e o código de segurança bJJs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 28/11/2023 por Anna Cláudia Leite Mesquita Garcia Secretária-Geral.

ANEXO 1 - 2023

pág. 6/10

DÉCIMA SEGUNDA ALTERAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO CONTRATUAL DA SOCIEDADE EMPRESÁRIA
LIMITADA

APC TECNOLOGIA LTDA

NIRE: 5320159322-3

CNPJ: 11.241.567/0001-76

XV – DOS DIREITOS DE DISSIDENTES:

Os direitos de sócios dissidentes serão observados com fundamento nos Artigos 1.077 e 1.031 da Lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002.

XVI - DECLARAÇÃO DE DESIMPEDIMENTO:

A sócia Administradora declara, sob as penas da lei, de que não está(ão) impedidos de exercer(em) a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar(em) sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade.

XVII - FORO E CASOS OMISSOS

Os casos omissos neste instrumento serão regulados de acordo com a legislação em vigor, ficando eleito o foro da cidade de Brasília/DF, para dirimir as dúvidas oriundas do presente instrumento, preterindo-se qualquer outro por mais cômodo e privilegiado que seja.

E, por estarem assim, justos e contratados, assinam o presente instrumento particular em **01 (uma)** via de igual teor e forma, levando-as para o devido arquivamento na Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal, a fim de que sejam produzidos os efeitos legais.

Brasília-DF, 17 de novembro de 2023

ANA CLARA DE ALMEIDA PEDROSA



Página: 05



Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal

Certifico registro sob o nº 2289954 em 28/11/2023 da Empresa APC TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 11241567000176 e protocolo DFP2300232341 - 22/11/2023. Autenticação: AE5395B627518FEB6DAA6CADC54C7C6C69DA493. Anna Cláudia Leite Mesquita Garcia - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse <http://jucis.df.gov.br> e informe nº do protocolo 23/149.120-4 e o código de segurança bJjs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 28/11/2023 por Anna Cláudia Leite Mesquita Garcia Secretária-Geral.



pág. 7/10



JUNTA COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DO DISTRITO FEDERAL

Registro Digital

Documento Principal

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
23/149.120-4	DFP2300232341	22/11/2023

Identificação do(s) Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
070.027.921-05	ANA CLARA DE ALMEIDA PEDROSA	22/11/2023
Assinado utilizando assinaturas avançadas  		



Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal

Certifico registro sob o nº 2289954 em 28/11/2023 da Empresa APC TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 11241567000176 e protocolo DFP2300232341 - 22/11/2023. Autenticação: AE5395B627518FEB6DAA6CAD54C7C6C69DA493. Anna Cláudia Leite Mesquita Garcia - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse <http://jucis.df.gov.br> e informe nº do protocolo 23/149.120-4 e o código de segurança bJjs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 28/11/2023 por Anna Cláudia Leite Mesquita Garcia Secretária-Geral.


ANA CLÁUDIA LEITE MESQUITA GARCIA
SECRETÁRIA-GERAL



Sistema Nacional de Registro de Empresas Mercantil - SINREM
Governo do Distrito Federal
Secretaria de Estado da Fazenda do Distrito Federal
Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal

TERMO DE AUTENTICAÇÃO - REGISTRO DIGITAL

Certifico que o ato, assinado digitalmente, da empresa APC TECNOLOGIA LTDA, de CNPJ 11.241.567/0001-76 e protocolado sob o número 23/149.120-4 em 22/11/2023, encontra-se registrado na Junta Comercial sob o número 2289954, em 28/11/2023. O ato foi deferido eletronicamente pelo examinador RAFAELA NASCIMENTO SILVA. Certifica o registro, a Secretária-Geral, Anna Cláudia Leite Mesquita Garcia. Para sua validação, deverá ser acessado o sitio eletrônico do Portal de Serviços / Validar Documentos (<https://portalservicos.jucis.df.gov.br/Portal/pages/imagemProcesso/viaUnica.jsf>) e informar o número de protocolo e chave de segurança.

Capa de Processo

Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
070.027.921-05	ANA CLARA DE ALMEIDA PEDROSA	22/11/2023
Assinado utilizando assinaturas avançadas  		

Documento Principal

Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
070.027.921-05	ANA CLARA DE ALMEIDA PEDROSA	22/11/2023
Assinado utilizando assinaturas avançadas  		

Data de início dos efeitos do registro (art. 36, Lei 8.934/1994): 17/11/2023



Documento assinado eletronicamente por RAFAELA NASCIMENTO SILVA, Servidor(a) Público(a), em 28/11/2023, às 18:17.



A autenticidade desse documento pode ser conferida no [portal de serviços da jucisdf](https://portalservicos.jucis.df.gov.br) informando o número do protocolo 23/149.120-4.



Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal

Certifico registro sob o nº 2289954 em 28/11/2023 da Empresa APC TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 11241567000176 e protocolo DFP2300232341 - 22/11/2023. Autenticação: AE5395B627518FEB6DAA6CAD54C7C6C69DA493. Anna Cláudia Leite Mesquita Garcia - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse <http://jucis.df.gov.br> e informe nº do protocolo 23/149.120-4 e o código de segurança BJJs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 28/11/2023 por Anna Cláudia Leite Mesquita Garcia Secretária-Geral.


ANNA CLÁUDIA LEITE MESQUITA GARCIA



JUNTA COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DO
DISTRITO FEDERAL

Registro Digital

O ato foi assinado digitalmente por :

Identificação do(s) Assinante(s)	
CPF	Nome
816.021.031-00	ANNA CLAUDIA LEITE MESQUITA GARCIA

Brasília, terça-feira, 28 de novembro de 2023



Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal

Certifico registro sob o nº 2289954 em 28/11/2023 da Empresa APC TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 11241567000176 e protocolo DFP2300232341 - 22/11/2023. Autenticação: AE5395B627518FEB6DAA6CADC54C7C6C69DA493. Anna Cláudia Leite Mesquita Garcia - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse <http://jucis.df.gov.br> e informe nº do protocolo 23/149.120-4 e o código de segurança bjs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 28/11/2023 por Anna Cláudia Leite Mesquita Garcia Secretária-Geral.

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA CIVIL
DPT - INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO




Ana Clara de Almeida Pedrosa

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA

CARTEIRA DE IDENTIDADE

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

REGISTRO NACIONAL 3.658.829 DATA DE EMISSÃO 19/09/2014

ANA CLARA DE ALMEIDA PEDROSA

FILIAÇÃO FRANCISCO GOMES PEDROSA
MARIA CLENES PEREIRA DE ALMEIDA

BRASÍLIA / DF DATA DE VALIDADE 04/12/2003

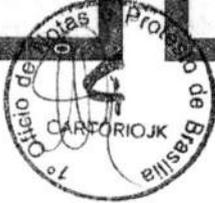
C.NASC. Nº 6.006, FOLHA 06, LIVRO A-21, 5ª OF. (17/02/2004)
TAGUATINGA - DF

CPF 070.027.921-05

68706C66

Carlos César de Sousa Carneiro

NH 01



LEI Nº 7.116 DE 29/08/83

CARTÓRIO JK

OFÍCIO DE NOTAS E PROTESTO DE BRASÍLIA
CRS 505, Bloco C, Loja 1/3, Brasília-DF

AUTENTICACAO

Confere com o original. (Lei 1.8.935/94)
Brasília-DF, 14 de Outubro de 2015

Consultar selos: www.tjdft.jus.br
203 - Selos TJDFT 2015011518661JOLA

JOAO RIBEIRO DA SILVA
ESCRIVÃO NOTARIAL



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
5º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL, TÍTULOS E
DOCUMENTOS E PESSOAS JURÍDICAS DO DF

CERTIDÃO DE NASCIMENTO

Livro A-21 Folha 6 Termo 6006 Lavrado em 06/12/2003

Certifico que registrou-se neste Cartório, sob os números e na data acima, o nascimento de **ANA CLARA DE ALMEIDA PEDROSA**, do sexo feminino, ocorrido aos quatro dias do mês de dezembro do ano de dois mil e três (04/12/2003), às 16:06 h, no(a) Hospital Regional de Taguatinga (Região Administrativa III), Brasília-DF. Filho(a) de **Francisco Gomes Pedrosa** e de **Maria Clenes Pereira de Almeida**. -continua-

São avós paternos José Gomes Pedrosa e Albanira Geni do Nascimento Pedrosa. São avós maternos Manoel Ferreira de Almeida e Ana Pereira de Almeida. Foi declarante Francisco Gomes Pedrosa. Observações: . Emolumentos: R\$ 3,28 (2.ª via. Dec-lei 115/67). Dou fé e assino. Brasília, 17/02/2004.

Maria do Socorro Rodrigues Martins
Escrivante

CIA028734



Sistema Nacional de Registro de Empresas Mercantil - SINREM
Governo do Distrito Federal
Secretaria de Estado da Fazenda do Distrito Federal
Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal

Certidão Simplificada

Certificamos que as informações abaixo constam dos documentos arquivados nesta Junta Comercial e são vigentes na data de sua expedição.

Nome Empresarial: APC TECNOLOGIA LTDA
Natureza Jurídica: SOCIEDADE EMPRESARIA LIMITADA

Número de Identificação do Registro de Empresas - NIRE	CNPJ	Data de Arquivamento do Ato Constitutivo	Data de Início de Atividade
5320159322-3	11.241.567/0001-76	19/10/2009	22/09/2009

Endereço Completo:

QUADRA SHN QUADRA 1 CONJ A BLOCO A ENTRADA A SALA 518/520 ED. LE QUARTIER HOTEL E BUREAU - BAIRRO ASA NORTE CEP 70701-000 - BRASILIA/DF

Objeto Social:

SERVICOS DE INSTALACAO E MANUTENCAO ELETRICA, CONSTRUCAO DE EDIFICIOS, MANUTENCAO DE ESTACOES E REDES DE TELECOMUNICACOES, INSTALACAO DE SISTEMA DE PREVENCAO CONTRA INCENDIO, INSTALACAO E REVESTIMENTO DE DUTOS E TUBULACOES, REBAIXAMENTO DE TETO, INSTALACAO DE SISTEMAS DE LIMPEZA DE DUTOS E INSTALACOES HIDRAULICAS POR VACUO, INSTALACAO E MANUTENCAO DAS CONEXOES DE TERMINAIS DE REDE DE TELECOMUNICACAO EM PREDIOS, DE LINHAS DE TELEFONES PARTICULARES, DE LINHAS DE TELEFONES PUBLICOS, DE SUPORTES PARA CIRCUITOS DE DADOS, OS SERVICOS DE INSTALACAO E MANUTENCAO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA (HARDWARE) E PROGRAMAS DE COMPUTADOR, DE SOFTWARE, DE PROGRAMAS DE INFORMATICA, DE SISTEMAS INFORMATICOS, BEM COMO A RECUPERACAO DE PANES INFORMATICAS, DADOS E ARQUIVOS, OS SERVICOS DE CHAPISCO, EMBOCAMENTO, EMBOCO E REBOCO, COMO TAMBEM A INSTALACAO DE BALCOES E EQUIPAMENTOS PARA LOJAS COMERCIAIS, CERCAS E MOUROES DE QUALQUER MATERIAL, CORTINAS, TOLDOS E PERSIANAS, E POR FIM O SERVICO DE CONTROLE DE CORROSAO EM ESTRUTURAS, SERVICOS DE DESENHOS TECNICOS RELACIONADOS A ARQUITETURA E ENGENHARIA, BEM COMO O TRANSPORTE DE CARGAS INTERESTADUAL E INTERMUNICIPAL, E POR FIM OS SERVICOS DE MONITORAMENTO DE BENS, PESSOAS, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SEGURANCA E VEICULOS, SERVICOS DE COMUNICACAO MULTIMIDIA-SCM, COMERCIO ATACADISTA DE COMPONENTES ELETRONICOS, EQUIPAMENTOS DE TELEFONIA, COMUNICACAO (SEM ESTOQUE NO LOCAL).

Capital Social: R\$ 1.920.000,00 UM MILHÃO E NOVECENTOS E VINTE MIL REAIS	Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte EMPRESA PEQUENO PORTE (Lei Complementar nº123/06)	Prazo de Duração INDETERMINADO
Capital Integralizado: R\$ 1.920.000,00 UM MILHÃO E NOVECENTOS E VINTE MIL REAIS		

Sócio(s)/Administrador(es)

CPF/NIRE	Nome	Tér. Mandato	Participação	Função
070.027.921-05	ANA CLARA DE ALMEIDA PEDROSA	xxxxxxx	R\$ 1.920.000,00	SÓCIO / ADMINISTRADOR

Status: XXXXXXXX

Situação: ATIVA

Último Arquivamento: 28/11/2023

Número: 2289954

Ato 002 - ALTERACAO

Evento(s) 2244 - ALTERACAO DE ATIVIDADES ECONOMICAS (PRINCIPAL E SECUNDARIAS)

2015 - ALTERACAO DE OBJETO SOCIAL

051 - CONSOLIDACAO DE CONTRATO/ESTATUTO

Empresa(s) Antecessora(s)

Nome Anterior	Nire	Número Aprovação	UF	Tipo Movimentação
APC TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA	xxxxxxx	2126583	xx	ALTERAÇÃO DE NOME EMPRESARIAL

Certidão Simplificada Digital emitida pela JUNTA COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DO DISTRITO FEDERAL e certificada digitalmente. Se desejar confirmar a autenticidade desta certidão, acesse o site da JUCISDF (<http://jucis.df.gov.br>) e clique em validar certidão. A certidão pode ser validada de duas formas:

- 1) Validação por envio de arquivo (upload)
- 2) Validação visual (digite o nº C230000690511 e visualize a certidão)



23/152.428-5



Sistema Nacional de Registro de Empresas Mercantil - SINREM
Governador do Distrito Federal
Secretaria de Estado da Fazenda do Distrito Federal
Junta Comercial, Industrial e Serviços do Distrito Federal

Certidão Simplificada

Certificamos que as informações abaixo constam dos documentos arquivados nesta Junta Comercial e são vigentes na data de sua expedição.

Nome Empresarial: APC TECNOLOGIA LTDA
Natureza Jurídica: SOCIEDADE EMPRESARIA LIMITADA

Filial(ais) nesta Unidade da Federação ou fora dela

Nire CNPJ Endereço

NADA MAIS#

Brasília, 29 de Novembro de 2023 09:24

ANNA CLAUDIA LETTE MESQUITA GARCIA
SECRETARIA-GERAL

Certidão Simplificada Digital emitida pela JUNTA COMERCIAL, INDUSTRIAL E SERVIÇOS DO DISTRITO FEDERAL e certificada digitalmente. Se desejar confirmar a autenticidade desta certidão, acesse o site da JUCISDF (<http://jucis.df.gov.br>) e clique em validar certidão. A certidão pode ser validada de duas formas:

- 1) Validação por envio de arquivo (upload)
- 2) Validação visual (digite o nº C230000690511 e visualize a certidão)



23/152.428-5

Página 2 de 2



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO 11.241.567/0001-76 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA 19/10/2009
---	---	--------------------------------

NOME EMPRESARIAL APC TECNOLOGIA LTDA

TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) APC TECNOLOGIA	PORTE EPP
--	--------------

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 43.21-5-00 - Instalação e manutenção elétrica
--

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 41.20-4-00 - Construção de edifícios 42.21-9-05 - Manutenção de estações e redes de telecomunicações 43.22-3-03 - Instalações de sistema de prevenção contra incêndio 43.29-1-99 - Outras obras de instalações em construções não especificadas anteriormente 43.30-4-99 - Outras obras de acabamento da construção 46.52-4-00 - Comércio atacadista de componentes eletrônicos e equipamentos de telefonia e comunicação 49.30-2-02 - Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional 61.10-8-03 - Serviços de comunicação multimídia - SCM 61.90-6-99 - Outras atividades de telecomunicações não especificadas anteriormente 62.09-1-00 - Suporte técnico, manutenção e outros serviços em tecnologia da informação 71.19-7-03 - Serviços de desenho técnico relacionados à arquitetura e engenharia 80.20-0-01 - Atividades de monitoramento de sistemas de segurança eletrônico

CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 206-2 - Sociedade Empresária Limitada
--

LOGRADOURO ST SHN QUADRA 1	NÚMERO S/N	COMPLEMENTO CONJ A BLOCO A ENTRADA A SALA 518 A 520 EDIF LE QUARTIER HOTEL E BUREAU
-------------------------------	---------------	--

CEP 70.701-000	BAIRRO/DISTRITO ASA NORTE	MUNICÍPIO BRASILIA	UF DF
-------------------	------------------------------	-----------------------	----------

ENDEREÇO ELETRÔNICO PEDROSA@APCTECNOLOGIA.COM.BR	TELEFONE (61) 3426-7500/ (61) 9209-1821
---	--

ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****
--

SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 19/10/2009
-----------------------------	--

MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL

SITUAÇÃO ESPECIAL *****	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****
----------------------------	------------------------------------

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 2.119, de 06 de dezembro de 2022.

Emitido no dia 31/07/2024 às 18:04:20 (data e hora de Brasília).

Página: 1/1

CADASTRO FISCAL DO DISTRITO FEDERAL

COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO NO CADASTRO FISCAL DO DISTRITO FEDERAL - DIF

Imprimir

CF/DF	CPF/CNPJ	DataConcessão	FAC - Número do Protocolo	Natureza Jurídica/Tipo de Contribuinte			
07.529.182/001-02	11.241.567/0001-76	22/10/2009	107552/95	SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA			
Denominação social		Título do Estabelecimento - Nome Fantasia		Situação Cadastral		Data Situação	
APC TECNOLOGIA LTDA		APC TECNOLOGIA		ATIVO		22/10/2009	
Endereço				Bairro	Cidade	UF	CEP
SHN QUADRA 1 CONJ A BLOCO A ENTRADA A SALA 518/520 S/N ED. LE QUARTIER				ASA NORTE	BRASILIA	DF	70701000



Qualificação do Contribuinte ICMS

Regime de Tributação **Data de enquadramento**
 NORMAL 22/09/2009

Descrição Atividade Econômica Principal **Código da Atividade** **Data de Início de Atividade**
 COMÉRCIO ATACADISTA DE COMPONENTES ELETRÔNICOS E EQUIPAMENTOS DE TELEFONIA E COMUNICAÇÃO G465240000 22/09/2009

Atividades secundárias

Descrição Atividade Econômica	Código da Atividade	Data de Início de Atividade
TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGA, EXCETO PRODUTOS PERIGOSOS E MUDANÇAS, INTERMUNICIPAL, INTERESTADUAL E INTERNACIONAL	H493020200	11/07/2023
SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA - SCM	J611080300	28/11/2023
OUTRAS ATIVIDADES DE TELECOMUNICAÇÕES NÃO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE	J619069900	11/07/2023

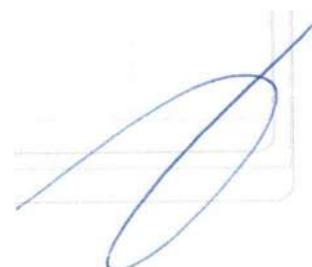
Qualificação do Contribuinte ISS

Regime de Tributação **Data de enquadramento**
 NORMAL 22/09/2009

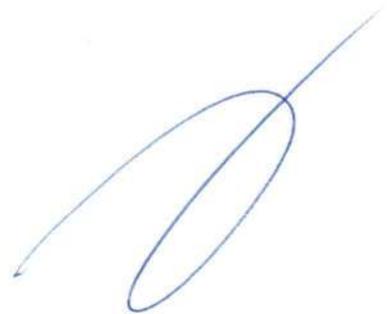
Descrição Atividade Econômica Principal **Código da Atividade** **Data de Início de Atividade**
 INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO ELÉTRICA F432150000 22/09/2009

Atividades secundárias

Descrição Atividade Econômica	Código da Atividade	Data de Início de Atividade
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	F412040000	18/05/2021
MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE TELECOMUNICAÇÕES	F422190500	18/05/2021
INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO	F432230300	11/07/2023
OUTRAS OBRAS DE INSTALAÇÕES EM CONSTRUÇÕES NÃO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE	F432919900	11/07/2023
OUTRAS OBRAS DE ACABAMENTO DA CONSTRUÇÃO	F433049900	11/07/2023
SUPORTE TÉCNICO, MANUTENÇÃO E OUTROS SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	J620910000	11/07/2023
SERVIÇOS DE DESENHO TÉCNICO RELACIONADOS À ARQUITETURA E ENGENHARIA	M711970300	22/09/2009
ATIVIDADES DE MONITORAMENTO DE SISTEMAS DE SEGURANÇA ELETRÔNICO	N802000100	22/09/2009



Este documento foi emitido no dia 31/07/2024 na Internet pelo portal Agênci@Net

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized, cursive letter 'P' with a long horizontal stroke extending to the right.



MINISTÉRIO DA FAZENDA
Secretaria da Receita Federal do Brasil
Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional

**CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS AOS TRIBUTOS FEDERAIS E À DÍVIDA
ATIVA DA UNIÃO**

Nome: APC TECNOLOGIA LTDA
CNPJ: 11.241.567/0001-76

Ressalvado o direito de a Fazenda Nacional cobrar e inscrever quaisquer dívidas de responsabilidade do sujeito passivo acima identificado que vierem a ser apuradas, é certificado que não constam pendências em seu nome, relativas a créditos tributários administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e a inscrições em Dívida Ativa da União (DAU) junto à Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN).

Esta certidão é válida para o estabelecimento matriz e suas filiais e, no caso de ente federativo, para todos os órgãos e fundos públicos da administração direta a ele vinculados. Refere-se à situação do sujeito passivo no âmbito da RFB e da PGFN e abrange inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.

A aceitação desta certidão está condicionada à verificação de sua autenticidade na Internet, nos endereços <<http://rfb.gov.br>> ou <<http://www.pgfn.gov.br>>.

Certidão emitida gratuitamente com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2/10/2014.

Emitida às 16:13:34 do dia 26/07/2024 <hora e data de Brasília>.

Válida até 22/01/2025.

Código de controle da certidão: **1851.3170.A8AD.BD9F**

Qualquer rasura ou emenda invalidará este documento.

Voltar

Imprimir



Certificado de Regularidade do FGTS - CRF

Inscrição: 11.241.567/0001-76
Razão Social: APC TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA EPP
Endereço: ST SHN QD 1 CONJ A BL A ENTR A SL 518 A 520 LE QUARTIER H E BUR /
ASA NORTE / BRASILIA / DF / 70701-000

A Caixa Econômica Federal, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 7, da Lei 8.036, de 11 de maio de 1990, certifica que, nesta data, a empresa acima identificada encontra-se em situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS.

O presente Certificado não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referentes a contribuições e/ou encargos devidos, decorrentes das obrigações com o FGTS.

Validade: 23/07/2024 a 21/08/2024

Certificação Número: 2024072323071602560335

Informação obtida em 26/07/2024 16:27:24

A utilização deste Certificado para os fins previstos em Lei esta condicionada a verificação de autenticidade no site da Caixa:
www.caixa.gov.br



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA
SUBSECRETARIA DA RECEITA

CERTIDÃO POSITIVA DE DÉBITOS COM EFEITO DE NEGATIVA

CERTIDÃO Nº: 241051665252024
NOME: APC TECNOLOGIA LTDA
ENDEREÇO: SHN QUADRA 1 CONJ A BLOCO A ENTRADA A SALA 518/520 ED. LE QUARTIER HOT
CIDADE: ASA NORTE
CNPJ: 11.241.567/0001-76
CF/DF: 0752918200102
FINALIDADE: LICITACAO

_____ CERTIFICAMOS QUE _____

Pelos débitos acima responde solidariamente o adquirente, com base no art. 130 da Lei 5.172/66 – CTN.
Certidão Positiva com Efeito de Negativa, com base no art. 151 combinado com o art. 206 da Lei 5.172/66 – CTN.
Fica ressalvado o direito de a Fazenda Pública do Distrito Federal cobrar, a qualquer tempo, débitos que venham a ser apurados.
Esta certidão abrange consulta a todos os débitos, inclusive os relativos à Dívida Ativa.

**Certidão expedida conforme Decreto Distrital nº 23.873 de 04/07/2003, gratuitamente.
Válida até 24 de outubro de 2024. ***

* Obs: As certidões expedidas durante o período declarado de situação de emergência no âmbito da saúde pública, em razão do risco de pandemia do novo coronavírus, de que trata o Decreto nº 40.475, de 28/02/2020, terão sua validade limitada ao prazo em que perdurar tal situação.



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA
SUBSECRETARIA DA RECEITA

CERTIDÃO POSITIVA DE DÉBITOS COM EFEITO DE NEGATIVA

CERTIDÃO Nº: 241051665132024
NOME: APC TECNOLOGIA LTDA
ENDEREÇO: SHN QUADRA 1 CONJ A BLOCO A ENTRADA A SALA 518/520 ED. LE QUARTIER HOT
CIDADE: ASA NORTE
CNPJ: 11.241.567/0001-76
CF/DF: 0752918200102
FINALIDADE: JUNTO AO GDF

_____ CERTIFICAMOS QUE _____

Pelos débitos acima responde solidariamente o adquirente, com base no art. 130 da Lei 5.172/66 – CTN.
Certidão Positiva com Efeito de Negativa, com base no art. 151 combinado com o art. 206 da Lei 5.172/66 – CTN.
Fica ressalvado o direito de a Fazenda Pública do Distrito Federal cobrar, a qualquer tempo, débitos que venham a ser apurados.
Esta certidão abrange consulta a todos os débitos, inclusive os relativos à Dívida Ativa.

**Certidão expedida conforme Decreto Distrital nº 23.873 de 04/07/2003, gratuitamente.
Válida até 24 de outubro de 2024. ***

* Obs: As certidões expedidas durante o período declarado de situação de emergência no âmbito da saúde pública, em razão do risco de pandemia do novo coronavírus, de que trata o Decreto nº 40.475, de 28/02/2020, terão sua validade limitada ao prazo em que perdurar tal situação.



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA
SUBSECRETARIA DA RECEITA

CERTIDÃO POSITIVA DE DÉBITOS COM EFEITO DE NEGATIVA

CERTIDÃO Nº: 241051665332024
NOME: APC TECNOLOGIA LTDA
ENDEREÇO: SHN QUADRA 1 CONJ A BLOCO A ENTRADA A SALA 518/520 ED. LE QUARTIER HOT
CIDADE: ASA NORTE
CNPJ: 11.241.567/0001-76
CF/DF: 0752918200102
FINALIDADE: JUNTO A ORGAOS PUBLICOS

_____ CERTIFICAMOS QUE _____

Pelos débitos acima responde solidariamente o adquirente, com base no art. 130 da Lei 5.172/66 – CTN.
Certidão Positiva com Efeito de Negativa, com base no art. 151 combinado com o art. 206 da Lei 5.172/66 – CTN.
Fica ressalvado o direito de a Fazenda Pública do Distrito Federal cobrar, a qualquer tempo, débitos que venham a ser apurados.
Esta certidão abrange consulta a todos os débitos, inclusive os relativos à Dívida Ativa.

**Certidão expedida conforme Decreto Distrital nº 23.873 de 04/07/2003, gratuitamente.
Válida até 24 de outubro de 2024. ***

* Obs: As certidões expedidas durante o período declarado de situação de emergência no âmbito da saúde pública, em razão do risco de pandemia do novo coronavírus, de que trata o Decreto nº 40.475, de 28/02/2020, terão sua validade limitada ao prazo em que perdurar tal situação.



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA
SUBSECRETARIA DA RECEITA

CERTIDÃO DE DÍVIDA ATIVA NEGATIVA

CERTIDÃO Nº: 241051665382024
NOME: APC TECNOLOGIA LTDA
ENDEREÇO: SHN QUADRA 1 CONJ A BLOCO A ENTRADA A SALA 518/520 ED. LE QUARTIER HOT
CIDADE: ASA NORTE
CNPJ: 11.241.567/0001-76
CF/DF: 0752918200102
FINALIDADE: JUNTO AO GDF

_____ CERTIFICAMOS QUE _____

Até esta data não constam débitos de tributos de competência do Distrito Federal para o contribuinte acima.

Esta Certidão abrange consulta aos débitos exclusivamente no âmbito da Dívida Ativa, não constituindo prova de inexistência de débitos na esfera administrativa.

Fica ressalvado o direito de a Fazenda Pública do Distrito Federal cobrar, a qualquer tempo, débitos que venham a ser apurados.

Obs: Esta certidão não tem validade para licitação, concordata, transferência de propriedade de direitos relativos a bens imóveis e móveis; e junto a órgãos e entidades da administração pública. Para estas finalidades, solicitar a certidão negativa de débitos.

Certidão expedida conforme Decreto Distrital nº 23.873 de 04/07/2003, gratuitamente.

Válida até 24 de outubro de 2024. *

* Obs: As certidões expedidas durante o período declarado de situação de emergência no âmbito da saúde pública, em razão do risco de pandemia do novo coronavírus, de que trata o Decreto nº 40.475, de 28/02/2020, terão sua validade limitada ao prazo em que perdurar tal situação.



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA
SUBSECRETARIA DA RECEITA

CERTIDÃO DE DÍVIDA ATIVA NEGATIVA

CERTIDÃO Nº: 241051665402024
NOME: APC TECNOLOGIA LTDA
ENDEREÇO: SHN QUADRA 1 CONJ A BLOCO A ENTRADA A SALA 518/520 ED. LE QUARTIER HOT
CIDADE: ASA NORTE
CNPJ: 11.241.567/0001-76
CF/DF: 0752918200102
FINALIDADE: LICITACAO

_____ CERTIFICAMOS QUE _____

Até esta data não constam débitos de tributos de competência do Distrito Federal para o contribuinte acima.

Esta Certidão abrange consulta aos débitos exclusivamente no âmbito da Dívida Ativa, não constituindo prova de inexistência de débitos na esfera administrativa.

Fica ressalvado o direito de a Fazenda Pública do Distrito Federal cobrar, a qualquer tempo, débitos que venham a ser apurados.

Obs: Esta certidão não tem validade para licitação, concordata, transferência de propriedade de direitos relativos a bens imóveis e móveis; e junto a órgãos e entidades da administração pública. Para estas finalidades, solicitar a certidão negativa de débitos.

Certidão expedida conforme Decreto Distrital nº 23.873 de 04/07/2003, gratuitamente.

Válida até 24 de outubro de 2024. *

* Obs: As certidões expedidas durante o período declarado de situação de emergência no âmbito da saúde pública, em razão do risco de pandemia do novo coronavírus, de que trata o Decreto nº 40.475, de 28/02/2020, terão sua validade limitada ao prazo em que perdurar tal situação.



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA
SUBSECRETARIA DA RECEITA

CERTIDÃO DE DÍVIDA ATIVA NEGATIVA

CERTIDÃO Nº: 241051665502024
NOME: APC TECNOLOGIA LTDA
ENDEREÇO: SHN QUADRA 1 CONJ A BLOCO A ENTRADA A SALA 518/520 ED. LE QUARTIER HOT
CIDADE: ASA NORTE
CNPJ: 11.241.567/0001-76
CF/DF: 0752918200102
FINALIDADE: JUNTO A ORGAOS PUBLICOS

_____ CERTIFICAMOS QUE _____

Até esta data não constam débitos de tributos de competência do Distrito Federal para o contribuinte acima.
Esta Certidão abrange consulta aos débitos exclusivamente no âmbito da Dívida Ativa, não constituindo prova de inexistência de débitos na esfera administrativa.

Fica ressalvado o direito de a Fazenda Pública do Distrito Federal cobrar, a qualquer tempo, débitos que venham a ser apurados.

Obs: Esta certidão não tem validade para licitação, concordata, transferência de propriedade de direitos relativos a bens imóveis e móveis; e junto a órgãos e entidades da administração pública. Para estas finalidades, solicitar a certidão negativa de débitos.

**Certidão expedida conforme Decreto Distrital nº 23.873 de 04/07/2003, gratuitamente.
Válida até 24 de outubro de 2024. ***

* Obs: As certidões expedidas durante o período declarado de situação de emergência no âmbito da saúde pública, em razão do risco de pandemia do novo coronavírus, de que trata o Decreto nº 40.475, de 28/02/2020, terão sua validade limitada ao prazo em que perdurar tal situação.



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO

CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS

Nome: APC TECNOLOGIA LTDA (MATRIZ E FILIAIS)

CNPJ: 11.241.567/0001-76

Certidão nº: 51895723/2024

Expedição: 26/07/2024, às 16:15:06

Validade: 22/01/2025 - 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua expedição.

Certifica-se que **APC TECNOLOGIA LTDA (MATRIZ E FILIAIS)**, inscrito(a) no CNPJ sob o nº **11.241.567/0001-76**, **NÃO CONSTA** como inadimplente no Banco Nacional de Devedores Trabalhistas.

Certidão emitida com base nos arts. 642-A e 883-A da Consolidação das Leis do Trabalho, acrescentados pelas Leis ns.º 12.440/2011 e 13.467/2017, e no Ato 01/2022 da CGJT, de 21 de janeiro de 2022. Os dados constantes desta Certidão são de responsabilidade dos Tribunais do Trabalho.

No caso de pessoa jurídica, a Certidão atesta a empresa em relação a todos os seus estabelecimentos, agências ou filiais.

A aceitação desta certidão condiciona-se à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho na Internet (<http://www.tst.jus.br>).

Certidão emitida gratuitamente.

INFORMAÇÃO IMPORTANTE

Do Banco Nacional de Devedores Trabalhistas constam os dados necessários à identificação das pessoas naturais e jurídicas inadimplentes perante a Justiça do Trabalho quanto às obrigações estabelecidas em sentença condenatória transitada em julgado ou em acordos judiciais trabalhistas, inclusive no concernente aos recolhimentos previdenciários, a honorários, a custas, a emolumentos ou a recolhimentos determinados em lei; ou decorrentes de execução de acordos firmados perante o Ministério Público do Trabalho, Comissão de Conciliação Prévia ou demais títulos que, por disposição legal, contiver força executiva.



TJDFT

Poder Judiciário da União

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO DISTRITO FEDERAL E DOS TERRITÓRIOS

**CERTIDÃO NEGATIVA DE DISTRIBUIÇÃO (AÇÕES DE FALÊNCIAS E RECUPERAÇÕES JUDICIAIS)
1ª e 2ª Instâncias**

CERTIFICAMOS que, após consulta aos registros eletrônicos de distribuição de ações de falências e recuperações judiciais disponíveis até 31/07/2024, **NADA CONSTA** contra o nome por extenso e CPF/CNPJ de:

APC TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA

11.241.567/0001-76

OBSERVAÇÕES:

- Os dados de identificação são de responsabilidade do solicitante da certidão, devendo a titularidade ser conferida pelo interessado e pelo destinatário.
- A certidão será emitida de acordo com as informações inseridas no banco de dados. Em caso de exibição de processos com dados desatualizados, o interessado deverá requerer a atualização junto ao juízo ou órgão julgador.
- A certidão será negativa quando não for possível a individualização dos processos por carência de dados do Poder Judiciário. (artigo 8º, § 2º da Resolução 121/CNJ).
- A certidão cível contempla ações cíveis, execuções fiscais, execuções e insolvências civis, falências, recuperações judiciais, recuperações extrajudiciais, inventários, interdições, tutelas e curatelas. A certidão criminal compreende os processos criminais, os processos criminais militares e as execuções penais. Demais informações sobre o conteúdo das certidões, consultar em www.tjdft.jus.br, no menu Serviços, Certidões, Certidão Nada Consta, Tipos de Certidão.
- A certidão cível atende ao disposto no inciso II do artigo 31 da Lei 8.666/1993.
- Medida prevista no artigo 26 do Código Penal, sentença não transitada em julgado.

A autenticidade deverá ser confirmada no site do TJDFT (www.tjdft.jus.br), no menu Serviços, Certidões, Certidão Nada Consta, Validar Certidão - autenticar, informando-se o número do selo digital de segurança impresso.

Emitida gratuitamente pela internet em: 31/07/2024

Selo digital de segurança: **2024.CTD.NO05.VW6X.03GZ.L448.10PO**

*** VÁLIDA POR 30 (TRINTA) DIAS ***



À
PREFEITURA DE CATALÃO

Ref.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 021/2024.
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2024027922

DECLARAÇÃO FORMAL

Para fins de participação na licitação em referência, a APC TECNOLOGIA LTDA, CNPJ 11.241.567/0001-76, sediada no Setor Hoteleiro Norte, Quadra 01, Bloco A, Conjunto A, Entrada A, Sala 520, Ed. Le Quartier Asa Norte Brasília – DF CEP: 70.701-000, por intermédio de sua representante legal a Sra. ANA CLARA DE ALMEIDA PEDROSA, portador do RG nº 3.658.829 SSP/DF e CPF nº 070.027.921-05, **DECLARA QUE:**

- a) sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, sob as penas da Lei, que não está impedida de participar de licitações promovidas pelo Município de Catalão, e nem foi declarada inidônea para licitar, inexistindo até a presente data fatos impeditivos para sua habilitação ou que invalide a sua participação no presente certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- b) sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei e para fins do disposto inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menores de 16 (dezesesseis) anos;
- c) sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que a proposta apresentada para participar da presente Licitação foi elaborada de maneira independente pelo Licitante e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- d) sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

(X) EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme inciso II do art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006.

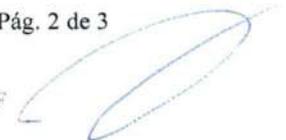
Declara ainda que cumpre os requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 daquela Lei

Pág. 1 de 3



Complementar, não se enquadrando em quaisquer vedações constantes no § 4º do art. 3º da referida lei.

- e) sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, não estar cumprindo sanção por inidoneidade, aplicada por qualquer órgão público ou entidade da esfera federal, estadual ou municipal;
- f) sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que não possui dirigentes, gerentes, sócios ou componentes do quadro técnico que sejam servidores da administração municipal direta ou indireta promotora deste certame.
- g) sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que não está impedida de participar de licitações ou contratar com a Administração Pública, Direta ou Indireta e que não é declarada inidônea pelo Poder Público, de quaisquer esferas da Federação. Não se encontra, nos termos da legislação em vigor ou do Pregão, sujeito a qualquer outro fato ou circunstância que possa impedir a sua regular participação na presente licitação ou a eventual contratação que deste procedimento possa ocorrer, para fins do disposto artigo 156, inc. IV, da Lei nº 14.133/21, 1º de abril de 2021.
- h) sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que está ciente de que a falsidade na declaração de que trata os itens anteriores sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital;
- i) sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que é responsável pela fidelidade e legitimidades das informações e documentos apresentados digitalmente no sistema eletrônico, estando ciente de que a falsidade de qualquer documento ou a inverdade nele contida ficará sujeita às sanções administrativas e judiciais cabíveis.
- j) sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que optou pela não realização da Vistoria Técnica, e que, por isso, declara que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assume total responsabilidade por este fato e não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeira com a PREFEITURA DE CATALÃO-GO.
- k) sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;
- l) sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;



- m) sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, não ter sido condenada por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta a previsão dos arts. 1º e 170 da Constituição Federal de 1988; do artigo 149 do Código Penal Brasileiro; do Decreto nº 5.017/2004 (promulgada o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT nos arts. nº 29 e 105.
- n) sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que atenderemos todos os Serviços especificados no Edital e seus Anexos do referido Pregão Eletrônico em epigrafe.
- o) sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que temos ciência de todas as condições, especificações e exigências constantes neste Edital;
- p) sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que no preço proposto encontram-se incluídos todos os tributos, encargos sociais, trabalhistas, e quaisquer outros ônus que porventura possam recair sobre o objeto da presente licitação, os quais ficarão a cargo única e exclusivamente do PROPONENTE vencedor;
- q) sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que nossas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

Brasília-DF, 01 de Agosto de 2024.

ANA CLARA DE
ALMEIDA
PEDROSA:0700279
2105

Assinado de forma digital
por ANA CLARA DE ALMEIDA
PEDROSA:07002792105
Dados: 2024.08.01 14:46:39
-03'00'

ANA CLARA DE ALMEIDA PEDROSA
Sócia-Administradora
CPF: 070.027.921-05

FRANCISCO GOMES
PEDROSA:8341846
6168

Assinado de forma digital
por FRANCISCO GOMES
PEDROSA:83418466168
Dados: 2024.08.01 14:45:31
-03'00'

FRANCISCO GOMES PEDROSA
Responsável Técnico – Eng.º Eletricista
CREA 15.199/D-DF
CPF: 834.184.661-68

Pág. 3 de 3



TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica

Este relatório tem por objetivo apresentar os resultados consolidados de consultas eletrônicas realizadas diretamente nos bancos de dados dos respectivos cadastros. A responsabilidade pela veracidade do resultado da consulta é do Órgão gestor de cada cadastro consultado. A informação relativa à razão social da Pessoa Jurídica é extraída do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, mantido pela Receita Federal do Brasil.

Consulta realizada em: 26/07/2024 16:12:57

Informações da Pessoa Jurídica:

Razão Social: **APC TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA**
CNPJ: **11.241.567/0001-76**

Resultados da Consulta Eletrônica:

Órgão Gestor: **TCU**
Cadastro: **Licitantes Inidôneos**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique [AQUI](#).

Órgão Gestor: **CNJ**
Cadastro: **CNIA - Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique [AQUI](#).

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique [AQUI](#).

Órgão Gestor: **Portal da Transparência**
Cadastro: **CNEP - Cadastro Nacional de Empresas Punidas**
Resultado da consulta: **Nada Consta**

Para acessar a certidão original no portal do órgão gestor, clique [AQUI](#).

Obs: A consulta consolidada de pessoa jurídica visa atender aos princípios de simplificação e racionalização de serviços públicos digitais. Fundamento legal: Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017, Lei nº 13.726, de 8 de outubro de 2018, Decreto nº 8.638 de 15, de janeiro de 2016.



Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF

Declaração

Declaramos para os fins exigidos na legislação, conforme documentação registrada no SICAF, que a situação do fornecedor no momento é a seguinte:

Dados do Fornecedor

CNPJ: 11.241.567/0001-76 DUNS®: 90*****41
Razão Social: APC TECNOLOGIA LTDA
Nome Fantasia: APC TECNOLOGIA
Situação do Fornecedor: Credenciado Data de Vencimento do Cadastro: 27/12/2024
Natureza Jurídica: SOCIEDADE EMPRESÁRIA LIMITADA
MEI: Não
Porte da Empresa: Empresa de Pequeno

Ocorrências e Impedimentos

Ocorrência: Nada Consta
Impedimento de Licitar: Nada Consta

Níveis cadastrados:

Documento(s) assinalado(s) com "*" está(ão) com prazo(s) vencido(s).

Automática: a certidão foi obtida através de integração direta com o sistema emissor. Manual: a certidão foi inserida manualmente pelo fornecedor.

I - Credenciamento

II - Habilitação Jurídica

III - Regularidade Fiscal e Trabalhista Federal

Receita Federal e PGFN	Validade:	22/01/2025	Automática
FGTS	Validade:	21/08/2024	Automática
Trabalhista (http://www.tst.jus.br/certidao)	Validade:	22/01/2025	Automática

IV - Regularidade Fiscal Estadual/Distrital e Municipal

Receita Estadual/Distrital	Validade:	24/10/2024
Receita Municipal (Isento)		

V - Qualificação Técnica

VI - Qualificação Econômico-Financeira

Validade: 30/06/2025

Esta declaração é uma simples consulta e não tem efeito legal

Emitido em: 26/07/2024 16:39

CPF: 070.XXX.XXX-05 Nome: ANA CLARA DE ALMEIDA PEDROSA

Ass: _____

1 de 1



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal – Crea-DF
CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO Nº 00003335/2024-INT

Validade até: **31/03/2025**

Razão Social: APC TECNOLOGIA
LTDA

CNPJ: 11.241.567/0001-76

Registro: 8834

Data do Registro: 11/11/2009

Capital Matriz: R\$ 1.920.000,00

Sede: ASA NORTE SHN QD 01 CONJ A BLOCO A ENTRADA A SALA
518 A 520 ED LE QUARTIER HOTEL E BUREAU

Cidade: Brasília

UF: DF

Objetivos Sociais:

SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO ELIITRICA, CONSTRUGAO DE EDIFICIOS, MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE TELECOMUNICAÇÕES, INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA INCENDIO, INSTALAÇÃO E REVESTIMENTO DE DUTOS E TUBULAÇÕES, REBAIXAMENTO DE TETO, INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE LIMPEZA DE DUTOS E INSTALAÇÕES HIDRAULICAS POR VACUO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS CONEXOES DE TERMINAIS DE REDE DE TELECOMUNICAÇÃO EM PREDIOS, DE LINHAS DE TELEFONES PARTICULARES, DE LINHAS DE TELEFONES PBLICOS, DE SUPORTES PARA CIRCUITOS DE DADOS, OS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA (HARDWARE) E PROGRAMAS DE COMPUTADOR, DE SOFTWARE, DE PROGRAMAS DE INFORMATICA, DE SISTEMAS INFORMATICOS, BEM COMO A RECUPERAÇÃO DE PANES INFORMATICAS, DADOS E ARQUIVOS, OS SERVIÇOS DE CHAPISCO, EMBOCAMENTO, EMBOCO E REBOCO, COMO TAMBEM A INSTALAÇÃO DE BALCOES E EQUIPAMENTOS PARA LOJAS COMERCIAIS, CERCAS E MOUROES DE QUALQUER MATERIAL, CORTINAS, TOLDOS E PERSIANAS, E POR FIM O SERVIGO DE CONTROLE DE CORROSAO EM ESTRUTURAS, SERVIÇOS DE DESENHOS TECNICOS RELACIONADOS A ARQUITETURA E ENGENHARIA, BEM COMO O TRANSPORTE DE CARGAS INTERESTADUAL E INTERMUNICIPAL, E POR FIM OS SERVIÇOS DE MONITORAMENTO DE BENS, PESSOAS, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SEGURANÇA E VEICULOS, SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO MULTIMIDIA-SCM, COMERCIO ATACADISTA DE COMPONENTES ELETRONICOS, EQUIPAMENTOS DE TELEFONIA, COMUNICAÇÃO (SEM ESTOQUE NO LOCAL).

OBSERVAÇÃO: Registro concedido para desempenho das atividades constantes no objeto social e compatíveis com as atribuições dos responsáveis técnicos.

Responsáveis Técnicos:

Nome: FRANCISCO GOMES PEDROSA	CPF: 834.184.661-68
Data de início responsabilidade técnica: 26/03/2020	
Carteira: 15199/D-DF	
Títulos: Eng. Eletric.	Atribuições: RES. 218/73 ART. 08º RES. 218/73 ART. 09º

CERTIFICAMOS que a pessoa jurídica, acima citada se encontra registrada neste Conselho, nos termos da Lei n. 5.194, de 24 de dezembro de 1966. CERTIFICAMOS, ainda, face ao estabelecido nos artigos 63, 68 e 69 da referida Lei, que a pessoa jurídica mencionada, bem como seus responsáveis técnicos, não se encontram em débito com o Crea-DF.

CERTIFICAMOS, mais, que esta Certidão não concede à firma o direito de executar quaisquer serviços técnicos sem a participação real, efetiva e inofismável dos responsáveis técnicos acima citados, dentro de suas respectivas atribuições.

Por força dos artigos 337-F e 337-J, ambos do Código Penal, Informamos que empresa certificada na presente certidão possui integrante(s) do seu quadro de responsável(is) técnico(s) em comum com a(as) empresa(s):



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal – Crea-DF
CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO Nº 00003335/2024-INT

- 6461 - HC COMUNICAÇÃO DE DADOS LTDA
- 10697 - JD CONSTRUÇOES E SERVICOS EIRELI

Observações:

1. Os dados supra referem-se a situação da pessoa jurídica e de seus responsáveis técnicos na presente data.
2. A presente Certidão perderá a validade, caso ocorra modificação posterior dos elementos nela contidos e que impliquem em qualquer alteração em seu instrumento constitutivo e alteração de responsável técnico e a partir da data da solicitação da atualização do registro, no Crea-DF.

Certidão expedida gratuitamente, via Internet, com base na Portaria AD número 52 – Crea-DF, de 03 de março de 2008. Emitida em 05/02/2024 10:18:38 horas (data e hora de Brasília).



Código de controle da certidão: XG8WA5UICL



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Lei Federal Nº 6496 de 07 de Dezembro de 1977

CREA-AM

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

971365/2020

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas - Crea-AM, o Acervo Técnico do profissional **FRANCISCO GOMES PEDROSA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **FRANCISCO GOMES PEDROSA**
Registro: **9720/10 AM** RNP: **0705437280**
Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA

Número da ART: **AM20200210681** Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO - Registrada em: 09/11/2020 Baixada em: 09/11/2020
RES. 1.050 - FORA DE ÉPOCA

Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL

Empresa contratada: **HC COMUNICACAO DE DADOS LTDA**

Contratante: **COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA** CPF/CNPJ: **10.207.029/0001-00**

Endereço do contratante: AVENIDA CORONEL TEIXEIRA Nº: 4715

Complemento: Bairro: PONTA NEGRA

Cidade: MANAUS UF: AM CEP: 69037000

Contrato: 06/2018 Celebrado em: 12/12/2018

Valor do contrato: R\$ 2.099.715,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Outros

Endereço da obra/serviço: AVENIDA CORONEL TEIXEIRA Nº: 4715

Complemento: Bairro: PONTA NEGRA

Cidade: MANAUS UF: AM CEP: 69037000

Data de início: 17/12/2018 Conclusão efetiva: 16/12/2019

Finalidade: Infraestrutura

Proprietário: COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA CPF/CNPJ: 10.207.029/0001-00

Atividade Técnica: **1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > EQUIPAMENTOS ELETROELETRÔNICOS > #1673 - EQUIPAMENTOS OPTICOS 15 - EXECUÇÃO 17.00 unidade; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETRÔNICA E COMUNICAÇÃO > #1700 - REDE LÓGICA 15 - EXECUÇÃO 1988.00 Pontos; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETRÔNICA E COMUNICAÇÃO > #1706 - ARMÁRIOS DE TELEFONIA 15 - EXECUÇÃO 16.00 unidade; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > ELETRÔNICA E COMUNICAÇÃO > #1709 - FIBRA ÓPTICA 15 - EXECUÇÃO 56940.00 metro; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > CONTROLE E AUTOMAÇÃO > COMPONENTES > #1911 - ÓPTICOS 15 - EXECUÇÃO 1724.00 unidade; 1 - DIRETA OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA > INSTRUMENTAÇÃO > #1946 - REDES DE DADOS 15 - EXECUÇÃO 1733.00 unidade;**

Observações

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LANÇAMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE FIBRAS ÓPTICAS E INFRAESTRUTURA DE REDE LÓGICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAL.

Informações Complementares

- Conforme Atestado de Capacidade Técnica, anexo (08 páginas, emitido em 16/11/2020), para os serviços efetivamente executados, entre 17/12/2018 a 16/12/2019, circunscrito APENAS às atividades inerentes à sua modalidade, ENGENHEIRO ELETRICISTA, em coerência com as suas atribuições profissionais. Obs.: O referido atestado foi objeto de Laudo Técnico (8 páginas, referente à ART Nº AM20200210681), elaborado pelo ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETRÔNICA, FRANCISCO ASSIS BARROS DE OLIVEIRA, CPF Nº 590.597.102-15, RNP Nº 0408071915, cuja qual é profissional habilitado no âmbito do Sistema Confea-Crea. CERTIFICAMOS, finalmente, que a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações declaradas constantes nos documentos que se encontram vinculados à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, cabe aos seus emissores.





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Lei Federal Nº 6496 de 07 de Dezembro de 1977

CREA-AM

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

971365/2020

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 8 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 971365/2020
28/12/2020, 10:28
4c564

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

Fica(m) Excluído(s), no entanto, o(s) serviço(s) cujas atribuições não competem ao(s) profissional(is) em questão.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em:
<http://publico.crea-am.org.br/>, com a chave: 4c564





MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA
(Comando de Elementos de Fronteiras/1948)

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins que a empresa HC COMUNICAÇÃO DE DADOS LTDA, com sede a SHN Qd. 01 Conjunto A Bloco A Sala 521 - Asa Norte - Brasília-DF, CNPJ nº 05.202.938/0001-08, sob responsabilidade técnica do profissional Engenheiro Eletricista, FRANCISCO GOMES PEDROSA, portador do CPF nº: 834.184.661-68, RNP nº 070543728-0, executou de forma satisfatória os serviços Contratação de serviços de lançamento e instalação de cabo de fibras ópticas e infraestrutura de rede lógica com fornecimento de material, nos diversos locais determinados no Contrato de Prestação de Serviços 06/2018, conforme dados abaixo.

DADOS DA OBRA OU SERVIÇO

CONTRATO Nº: 06/2018

VALOR TOTAL DO CONTRATO: R\$ 2.099.715,00 (Dois Milhões, Noventa e Nove Mil, Setecentos e Quinze Reais).

OBJETO DO CONTRATO: Contratação de serviços de lançamento e instalação de cabo de fibras ópticas e infraestrutura de rede lógica com fornecimento de material.

EMPRESA CONTRATADA:

HC COMUNICAÇÃO DE DADOS LTDA

CNPJ: 05.202.938/0001-08

ENDEREÇO: SHN Qd. 01 Conjunto A Bloco A Sala 521 - CEP: 70.701-010
Asa Norte- Brasília (DF).

CONTRATANTE DOS SERVIÇOS e PROPRIETÁRIO DO EMPREENDIMENTO:
COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA.

CNPJ: 10.207.029/0001-00

ENDEREÇO: Avenida Coronel Teixeira, 4.715, Ponta Negra, CEP: 69.037-000
Ponta Negra – Manaus (AM)

PERÍODO DA EXECUÇÃO DA CONTRATAÇÃO:
DE 17/12/2018 a 16/12/2019

Avenida Coronel Teixeira, nº 4715, Ponta Negra, Manaus-AM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 971365/2020, emitida em 28/12/2020



Certidão nº 971365/2020
28/12/2020, 12:54

Chave de Impressão: 4c564

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/12/2020 e contém 8 folhas





MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA
(Comando de Elementos de Fronteiras/1948)

LOCAIS DE REALIZAÇÃO DOS PROJETOS

REGIÃO 1- Manaus – AM

- HMAM** – Hospital Militar de Área de Manaus
End.: Rua Prof. Ernane Simões, 1421- Cachoeirinha/AM, CEP: 69065-060
- 4º BAvEX** – Batalhão de Aviação do Exército
End.: 1922, Estr. Paredão 828, Colônia Oliveira Machado /AM, CEP: 69074-160
- DTCEA** – Destacamento de Controle de Espaço Aéreo
End.: Rua Zebu s/n Colônia Oliveira Machado /AM, CEP: 69074-185
- CINDACTA IV** - 4º Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo
End.: Av. do Turismo, 1350 – Prédio do CVA, Tarumã/AM, CEP: 69041-010
- 1º B COM** – Batalhão de Comunicação de Selva
End.: Av. Coronel Teixeira, 5345, Compensa/AM, CEP: 69037-000
- CIGS** – Centro de Instrução de Guerra na Selva
End.: Rodovia AM 010, Av. São Jorge nº 000, São Jorge/AM, CEP: 69000-000
- 7º BPE** – 7º Batalhão de Polícia do Exército
End.: Av. São Jorge s/n, São Jorge/AM, CEP: 69030-460
- 12ª. B Sup.** – 12ª Batalhão de Suprimento
End.: R. Mal. Bittencourt, 55 Santo Antonio/AM, CEP: 69029-290
- 12º Pq. R Mnt.** – 12º Parque Regional de Manutenção Militar
End.: Rua Mário Assayag, 8 Compensa/AM, CEP: 69036-495
- CMA** – Comando Militar da Amazônia
End.: Av. Coronel Teixeira nº 4715, Ponta Negra/AM, CEP: 69037-000
- 4º CTA** – 4º Centro de Telemática de Área
End.: Av. Coronel Teixeira nº 4715, Ponta Negra/AM, CEP: 69037-000
- SUFRAMA** - Superintendência da Zona Franca de Manaus
End.: Av. Ministro Mario Andreazza, 1.424, Distrito Industrial/AM, CEP: 69075-830
- Residência dos Generais**
End.: Av. Coronel Teixeira nº 4715, Ponta Negra/AM, CEP: 69037-000

Avenida Coronel Teixeira, nº 4715, Ponta Negra, Manaus-AM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 971365/2020, emitida em 28/12/2020



Certidão nº 971365/2020
28/12/2020, 12:54

Chave de Impressão: 4c564

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/12/2020 e contém 8 folhas





MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA
(Comando de Elementos de Fronteiras/1948)

REGIÃO 4 – Tefé - AM, Alvarães - AM, Tonantins - AM e Tabatinga - AM

16° BA LOG – 16° Batalhão Logístico

End.: Av. dos Expedicionários n° 2801 Aeroporto, Tefé/AM, CEP: 69.470-000

8° BIS – Batalhão de Infantaria de Selva (Comando de Fronteiras Solimões)

End.: Av. Brasil, 400 Vila Militar, Tabatinga/AM, CEP: 69.640-000

HGUT – Hospital de Guarnição de Tabatinga

End.: Av. da Amizade Centro, Tabatinga/AM, CEP: 69.640-000

REGIÃO 6 – Porto Velho - RO

17ª. BA LOG – 17ª. Base Logística

End.: Av. Pinheiro Machado n° 2243, Cristóvão/RO, CEP: 76804-079

REGIÃO 7 – São Gabriel da Cachoeira - AM

21° Cia E Cnst – 21ª Companhia de Construção

End.: Área Capitão Nobuo Oba S/N São Gabriel da Cachoeira/AM CEP: 69.750-000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão n° 971365/2020, emitida em 28/12/2020



ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS REALIZADOS	UN	QTD
1.0	Serviço TIPO 1 de lançamento e instalação de cabo de fibra óptica, incluindo material (REGIÃO 1 - MANAUS- AM): cabo com 24 fibras óptica monomodo, 9/125 micrômetros; extremidades terminadas em DIO, com acopladores e conectores; fusão e conexão dos pontos necessários; acessórios para fixação e identificação de DIO e cabo; lançamento em áreas internas e externas; lançamento interno ou subterrâneo com método mais apropriado à infraestrutura da contratada ou MND (Método Não Destrutivo); certificação dos pontos e instalação de rack de 12U.	m	41.255
1.1	Projeto de Rede Óptica Aérea e Subterrânea.	m	41.255
1.2	Distribuidor Óptico Interno - DIO - 24 Fibras completo SC-APC.	Unid	86
1.3	Cabo Óptico Monomodo 24 Fibras autossustentado.	m	27.280
1.4	Cabo Óptico Monomodo 24 Fibras anti-rodor subterrâneo.	m	13.975
1.5	Infraestrutura Subterrânea 4x26mm PEAD em MND - Método Não Destrutivo.	m	5.420
1.6	Infraestrutura Subterrânea 1x100mm PEAD, Vala com 25x60cm de Profundidade em MD - Método Destrutivo.	m	6.100
1.7	Caixa de Passagem Tipo R3 com tampa Circular Articulada.	Unid	5
1.8	Caixa de Passagem Tipo R2 com tampa Retangular Articulada.	Unid	38
1.9	Caixa de Passagem Tipo R1 com tampa Retangular Articulada.	Unid	92
1.10	Caixa de Emenda Óptica Externa 48 Fibras.	m	24
1.11	Rack Tipo Armário Fechado 12U's.	Unid	46
1.12	Fusão de Fibra Óptica em DGO (DATACENTER), Caixa de Emenda (Cliente e Externo).	Sv	2.640

Avenida Coronel Teixeira, n° 4715, Ponta Negra, Manaus-AM

Certidão n° 971365/2020
28/12/2020, 12:54
Chave de Impressão: 4c564

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/12/2020 e contém 8 folhas





MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA
(Comando de Elementos de Fronteiras/1948)

	Roseta Óptica / Ponto Óptico (Cliente Interno).		
1.13	Certificação de Enlace / Ponto Óptico com OTDR e Power Meter.	Sv	1.320
1.14	As Built de Rede Óptica Implantada.	m	41.255
2.0	Serviço de instalação de ponto lógico categoria 6, incluindo material (REGIÃO 1 - MANAUS-AM): Cabo UTP, conexão com conector tipo keystone, patch panel 24P, patch cord 2,5m e certificação. Execução de infraestrutura metálica e/ou PVC da forma mais apropriada	Ponto	801
2.1	Projeto de Rede Lógica / Cabeamento Estruturado Cat. 6.	Ponto	801
2.2	Cabo de Rede U/UTP Cat. 6, 4 pares.	m	48.000
2.3	Conector RJ-45 Fêmea Cat. 6.	Unid	801
2.4	Patch Cord U/UTP Cat.6, 4 pares com 2,5 metros.	Unid	1.602
2.5	Patch Panel Cat. 6, 24 Portas, completo.	Unid	55
2.6	Guia de Cabo Horizontal 1U Alta Densidade.	Unid	88
2.7	Eletrocalha 150x50 Perfurada com acessórios diversos, derivação, curva e fixação.	m	418
2.8	Eletrocalha 100x50 Perfurada com acessórios diversos, derivação, curva e fixação.	m	1.110
2.9	Eletroduto Metálico Galvanizado 1" com acessório diversos, caixas derivação, condutores, curva, braçadeira fixação e etc.	m	960
2.10	Eletroduto Metálico Galvanizado 3/4" com acessório diversos, caixas derivação, condutores, curva, braçadeira fixação e etc.	m	1.490
2.11	Identificação de Pontos de Rede, Cabos, Espelhos, Patch Cords e Patch Panels.	Ponto	801
2.12	Certificação de Ponto de Rede Cat. 6.	Ponto	801
2.13	As Built de Rede Lógica / Cabeamento Estruturado Cat. 6.	Ponto	801
4.0	Serviço de instalação de Rack 24U, incluindo material (REGIÃO 1 - MANAUS-AM)	Unid	5
5.0	Serviço de fusão de fibra óptica, incluindo material (REGIÃO 1 - MANAUS-AM)	Sv	1.314
6.0	Serviço de teste de fibra óptica, incluindo material (REGIÃO 1 - MANAUS-AM)	Sv	1.323
19.0	Serviço TIPO I de lançamento e instalação de cabo de fibras ópticas, incluindo material (REGIÃO 4 - TEFÉ-AM, ALVARÃES-AM, TONANTIS-AM E TABATINGA-AM): cabo com 24 fibras ópticas monomodo, 9/125 micrômetros; extremidades terminadas em DIO, com acopladores e conectores; fusão e conexão dos pontos necessários; acessórios para fixação e identificação de DIO e cabo; lançamento em áreas internas e externas; lançamento interno ou subterrâneo com método mais apropriado à infraestrutura da contratada ou MND (Método Não Destrutivo); certificação dos pontos e instalação d rack de 12U	m	2.900
19.1	Projeto de Rede Óptica Aérea e Subterrânea.	m	2.900
19.2	Distribuidor Óptico interno - DIO - 24 Fibras completo SC-APC.	Unid	6
19.3	Cabo Óptico Monomodo 24 Fibras autossustentado.	m	2.900
19.4	Infraestrutura Subterrânea 1x100mm PEAD, Vala com 25x60cm de Profundidade em MD - Método Destrutivo.	m	300
19.5	Caixa de Passagem Tipo R2 com tampa Retangular Articulada.	Unid	2
19.6	Caixa de Passagem Tipo R1 com tampa Retangular Articulada.	Unid	2
19.7	Caixa de Emenda Óptica Externa 48 Fibras.	m	4
19.8	Rack Tipo Armário Fechado 12U's.	Unid	6
19.9	Fusão de Fibra Óptica em DGO (DATACENTER), Caixa de Emenda (Cliente e Externo), Roseta Óptica / Ponto Óptico (Cliente Interno).	Sv	220
19.10	Certificação de Enlace / Ponto Óptico com OTDR e Power Meter.	Sv	144
19.11	As Built de Rede Óptica Implantada.	m	2.900
20.0	Serviço de instalação de ponto lógico categoria 6, incluindo material (REGIÃO 4 - TEFÉ-AM, ALVARÃES-AM, TONANTIS-AM E TABATINGA-AM): Cabo UTP, conexão com	Ponto	290

Avenida Coronel Teixeira, nº 4715, Ponta Negra, Manaus-AM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 971365/2020, emitida em 28/12/2020



Certidão nº 971365/2020
28/12/2020, 12:54
Chave de Impressão: 4c564

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/12/2020 e contém 8 folhas





MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA
(Comando de Elementos de Fronteiras/1948)

	conector tipo keystone, patch panel 24P, patch cord 2,5m e certificação. Execução de infraestrutura metálica e/ou PVC da forma mais apropriada		
20.1	Projeto de Rede Lógica / Cabeamento Estruturado Cat. 6.	Ponto	290
20.2	Cabo de Rede U/UTP Cat. 6, 4 pares.	m	16.200
20.3	Conector RJ-45 Fêmea Cat. 6.	Unid	290
20.4	Patch Cord U/UTP Cat.6, 4 pares com 2,5 metros.	Unid	580
20.5	Patch Panel Cat. 6, 24 Portas, completo.	Unid	19
20.6	Guia de Cabo Horizontal 1U Alta Densidade.	Unid	30
20.7	Eletrocalha 150x50 Perfurada com acessórios diversos, derivação, curva e fixação.	m	180
20.8	Eletrocalha 100x50 Perfurada com acessórios diversos, derivação, curva e fixação.	m	256
20.9	Eletroduto Metálico Galvanizado 1" com acessórios diversos, caixas derivação, condutores, curva, braçadeira fixação e etc.	m	310
20.10	Eletroduto Metálico Galvanizado 3/4" com acessórios diversos, caixas derivação, condutores, curva, braçadeira fixação e etc.	m	660
20.11	Identificação de Pontos de Rede, Cabos, Espelhos, Patch Cords e Patch Panels.	Ponto	290
20.12	Certificação de Ponto de Rede Cat. 6.	Ponto	290
20.13	As Built de Rede Lógica / Cabeamento Estruturado Cat. 6.	Ponto	290
23.0	Serviço de fusão de fibra óptica, incluindo material (REGIÃO 4 - TEFÉ-AM, ALVARÃES-AM, TONANTIS-AM E TABATINGA-AM)	Sv	80
24.0	Serviço de teste de fibra óptica, incluindo material (REGIÃO 4 - TEFÉ-AM, ALVARÃES-AM, TONANTIS-AM E TABATINGA-AM)	Sv	80
37.0	Serviço TIPO II de lançamento e instalação de cabo de fibras ópticas, incluindo material (REGIÃO 6 - PORTO VELHO-RO): cabo com 24 fibras ópticas monomodo, 9/125 micrômetros; fusão e conexão dos pontos necessários; acessórios para fixação e identificação dos cabos; lançamento em áreas internas e externas; lançamento interno ou subterrâneo com método mais apropriado à infraestrutura da contratada ou MND (Método Não Destrutivo); certificação de todos os pontos	m	1.650
37.1	Projeto de Rede Óptica Aérea e Subterrânea.	m	1.650
37.2	Cabo Óptico Monomodo 24 Fibras anti-roedor subterrâneo.	m	1.650
37.3	Infraestrutura Subterrânea 4x26mm PEAD em MND - Método Não Destrutivo.	m	220
37.4	Infraestrutura Subterrânea 1x100mm PEAD, Vala com 25x60cm de Profundidade em MD - Método Destrutivo.	Mts	1.300
37.5	Caixa de Passagem Tipo R2 com tampa Retangular Articulada.	Unid	6
37.6	Caixa de Passagem Tipo R1 com tampa Retangular Articulada.	Unid	12
37.7	Caixa de Emenda Óptica Externa 48 Fibras.	m	2
37.8	Fusão de Fibra Óptica em DGO (DATACENTER), Caixa de Emenda (Cliente e Externo), Roseta Óptica / Ponto Óptico (Cliente Interno).	Sv	196
37.9	Certificação de Enlace / Ponto Óptico com OTDR e Power Meter.	Sv	120
37.10	As Built de Rede Óptica Implantada.	m	1.650
38.0	Serviço de instalação de ponto lógico categoria 6, incluindo material (REGIÃO 6 - PORTO VELHO-RO): Cabo UTP, conexão com conector tipo keystone, patch panel 24P, patch cord 2,5m e certificação. Execução de infraestrutura metálica e/ou PVC da forma mais apropriada. Demais características conforme Termo de Referência	Ponto	395
38.1	Projeto de Rede Lógica / Cabeamento Estruturado Cat. 6.	Ponto	395
38.2	Cabo de Rede U/UTP Cat. 6, 4 pares.	m	24.000
38.3	Conector RJ-45 Fêmea Cat. 6.	Unid	395
38.4	Patch Cord U/UTP Cat.6, 4 pares com 2,5 metros.	Unid	790
38.5	Patch Panel Cat. 6, 24 Portas, completo.	Unid	26

Avenida Coronel Teixeira, nº 4715, Ponta Negra, Manaus-AM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 971365/2020, emitida em 28/12/2020



Certidão nº 971365/2020
28/12/2020, 12:54

Chave de Impressão: 4c564

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/12/2020 e contém 8 folhas





MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA
(Comando de Elementos de Fronteiras/1948)

38.6	Guia de Cabo Horizontal 1U Alta Densidade.	Unid	48
38.7	Eletrocalha 150x50 Perfurada com acessórios diversos, derivação, curva e fixação.	m	235
38.8	Eletrocalha 100x50 Perfurada com acessórios diversos, derivação, curva e fixação.	m	700
38.9	Eletroduto Metálico Galvanizado 1" com acessório diversos, caixas derivação, condutores, curva, braçadeira fixação e etc.	m	520
38.10	Eletroduto Metálico Galvanizado 3/4" com acessório diversos, caixas derivação, condutores, curva, braçadeira fixação e etc.	m	848
38.11	Identificação de Pontos de Rede, Cabos, Espelhos, Patch Cords e Patch Panels.	Ponto	395
38.12	Certificação de Ponto de Rede Cat. 6.	Ponto	395
38.13	As Built de Rede Lógica / Cabeamento Estruturado Cat. 6.	Ponto	395
39.0	Serviço de instalação de DID, incluindo material com acopladores e conectores SC-APC; fusão e conexão dos pontos necessários; acessórios para fixação e identificação (REGIÃO 6 - PORTO VELHO-RO). Demais caract.s conforme Termo de Referência.	Unid	10
40.0	Serviço de instalação de Rack 24U, incluindo material (REGIÃO 6 - PORTO VELHO-RO)	Unid	6
41.0	Serviço de fusão de fibra óptica, incluindo material (REGIÃO 6 - PORTO VELHO-RO). Demais características conforme Termo de Referência	Sv	130
42.0	Serviço de teste de fibra óptica, incluindo material (REGIÃO 6 - PORTO VELHO-RO)	Sv	130
55.0	Serviço TIPO IV de lançamento e instalação de cabo de fibras ópticas, incluindo material (REGIÃO 7 - SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA-AM): cabo com 12 fibras ópticas monomodo, 9/125 micrômetros; fusão e conexão dos pontos necessários; acessórios para fixação e identificação dos cabos; lançamento em áreas internas e externas; lançamento interno ou subterrâneo com método mais apropriado à infraestrutura da contratada ou MND (Método Não Destrutivo); certificação de todos os pontos	m	11.135
55.1	Projeto de Rede Óptica Aérea e Subterrânea.	m	11.135
55.2	Cabo Óptico Monomodo 12 Fibras autossustentado.	m	11.135
55.3	Caixa de Emenda Óptica Externa 48 Fibras.	m	4
55.4	As Built de Rede Óptica implantada.	m	11.135
56.0	Serviço de instalação de ponto lógico categoria 6, incluindo material (REGIÃO 7 - SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA-AM): Cabo UTP, conexão com conector tipo keystone, patch panel 24P, patch cord 2,5m e certificação. Execução de infraestrutura metálica e/ou PVC da forma mais apropriada	Ponto	502
56.1	Projeto de Rede Lógica / Cabeamento Estruturado Cat. 6.	Ponto	502
56.2	Cabo de Rede U/UTP Cat. 6, 4 pares.	m	28.000
56.3	Conector RJ-45 Fêmea Cat. 6.	Unid	502
56.4	Patch Cord U/UTP Cat.6, 4 pares com 2,5 metros.	Unid	1.004
56.5	Patch Panel Cat. 6, 24 Portas, completo.	Unid	36
56.6	Guia de Cabo Horizontal 1U Alta Densidade.	Unid	56
56.7	Eletrocalha 150x50 Perfurada com acessórios diversos, derivação, curva e fixação.	m	196
56.8	Eletrocalha 100x50 Perfurada com acessórios diversos, derivação, curva e fixação.	m	632
56.9	Eletroduto Metálico Galvanizado 1" com acessório diversos, caixas derivação, condutores, curva, braçadeira fixação e etc.	m	600
56.10	Eletroduto Metálico Galvanizado 3/4" com acessório diversos, caixas derivação, condutores, curva, braçadeira fixação e etc.	m	772
56.11	Identificação de Pontos de Rede, Cabos, Espelhos, Patch Cords e Patch Panels.	Ponto	502
56.12	Certificação de Ponto de Rede Cat. 6.	Ponto	502
56.13	As Built de Rede Lógica / Cabeamento Estruturado Cat. 6.	Ponto	502
57.0	Serviço de instalação de DID, incluindo material com acopladores e conectores SC-APC; fusão e conexão dos pontos necessários; acessórios para fixação e identificação	Unid	7

Avenida Coronel Teixeira, nº 4715, Ponta Negra, Manaus-AM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 971365/2020, emitida em 28/12/2020



Certidão nº 971365/2020
28/12/2020, 12:54

Chave de Impressão: 4c564

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/12/2020 e contém 8 folhas





MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA
(Comando de Elementos de Fronteiras/1948)

(REGIÃO 7 - SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA-AM)			
58.0	Serviço de instalação de Rack 24U, incluindo material (REGIÃO 7 - SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA-AM)	Unid	5
59.0	Serviço de fusão de fibra óptica, incluindo material (REGIÃO 7 - SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA-AM). Demais características conforme Termo de Referência	Sv	200
60.0	Serviço de teste de fibra óptica, incluindo material (REGIÃO 7 - SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA-AM)	Sv	200

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA CONTRATAÇÃO

Contratação de serviços de lançamento e instalação infraestrutura de fibras ópticas Monomodo para rede GPON / REDE METROPOLITANA e Infraestrutura de Rede Lógica / Cabeamento Estruturado CAT.6 com fornecimento de material.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Francisco Gomes Pedrosa
RNP n°:070543728-0
CPF n°: 834.184.661-68
Engenheiro Eletricista

NÍVEL DE ATUAÇÃO: Execução.

ART: AM20200210681

PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS: 17/12/2018 a 16/12/2019

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Direção de execução e Supervisão – Responsável Técnico

Outras informações:

- Todos os trabalhos realizados foram acompanhados e supervisionados por Engenheiro Eletricista, Responsável Técnico das instalações.
- Todos os pisos, gramados, asfaltos, vias, paredes, forros e partes de edificação que sofrerão danos, foram restaurados conforme o material original utilizado.
- Foram executados os trabalhos complementares e correlatos da instalação da infraestrutura de rede óptica, tais como: instalação e ou substituição de ferragens e acessórios necessários à fixação dos cabos e emendas ópticas.

Avenida Coronel Teixeira, n° 4715, Ponta Negra, Manaus-AM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão n° 971365/2020, emitida em 28/12/2020



Certidão n° 971365/2020
28/12/2020, 12:54

Chave de Impressão: 4c564

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/12/2020 e contém 8 folhas



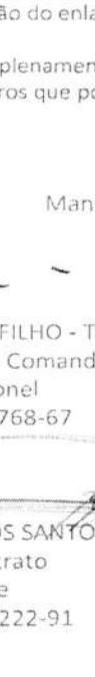


MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZÔNIA
(Comando de Elementos de Fronteiras/1948)

- Durante a execução dos serviços foram executados a limpeza do local, de modo a garantir perfeitas condições de segurança e higiene do trabalho.
- Foram feitos testes de verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de rede óptica, sendo solucionado qualquer defeito apontado por ocasião do recebimento dos serviços.
- Foram fornecidos "Projetos", "Asbuilt" e "traçados" das instalações de infraestrutura de fibras ópticas e seus respectivos Relatórios de Certificação do enlace óptico implantado, assim como de Cabeamento Estruturado Cat. 6.
- Informamos que os serviços prestados atendem plenamente nossas expectativas, possuem alta qualidade técnica e nada consta em nossos registros que possa desaboná-los quanto a qualidade na execução dos serviços.

Manaus-AM, 16 de novembro de 2020.


OZIMAR PIRES DA SILVA FILHO - Ten Cel
Ordenador de Despesas do Comando do Comando Militar da Amazônia
Tenente Coronel
CPF nº 180.779.768-67


CLEANDRO RENOVATO M DOS SANTOS - 1º Ten
Fiscal do Contrato
1º Tenente
CPF nº 785.478.222-91

Avenida Coronel Teixeira, nº 4715, Ponta Negra, Manaus-AM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Amazonas, vinculado à Certidão nº 971365/2020, emitida em 28/12/2020



Certidão nº 971365/2020
28/12/2020, 12:54
Chave de Impressão: 4c564

O documento neste ato registrado foi emitido em 23/12/2020 e contém 8 folhas





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal – Crea-DF
CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO Nº 00003335/2024-INT

Validade até: **31/03/2025**

Razão Social: APC TECNOLOGIA
LTDA

CNPJ: 11.241.567/0001-76

Registro: 8834

Data do Registro: 11/11/2009

Capital Matriz: R\$ 1.920.000,00

Sede: ASA NORTE SHN QD 01 CONJ A BLOCO A ENTRADA A SALA
518 A 520 ED LE QUARTIER HOTEL E BUREAU

Cidade: Brasília

UF: DF

Objetivos Sociais:

SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO ELÉTRICA, CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS, MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE TELECOMUNICAÇÕES, INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO, INSTALAÇÃO E REVESTIMENTO DE DUTOS E TUBULAÇÕES, REBAIXAMENTO DE TETO, INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE LIMPEZA DE DUTOS E INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS POR VÁCUO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS CONEXÕES DE TERMINAIS DE REDE DE TELECOMUNICAÇÃO EM PREDÍOS, DE LINHAS DE TELEFONES PARTICULARES, DE LINHAS DE TELEFONES PÚBLICOS, DE SUPORTES PARA CIRCUITOS DE DADOS, OS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA (HARDWARE) E PROGRAMAS DE COMPUTADOR, DE SOFTWARE, DE PROGRAMAS DE INFORMÁTICA, DE SISTEMAS INFORMÁTICOS, BEM COMO A RECUPERAÇÃO DE PLANILHAS INFORMÁTICAS, DADOS E ARQUIVOS, OS SERVIÇOS DE CHAPISCO, EMBOCAMENTO, EMBOCO E REBOCO, COMO TAMBÉM A INSTALAÇÃO DE BALCÕES E EQUIPAMENTOS PARA LOJAS COMERCIAIS, CERCAS E MOURÕES DE QUALQUER MATERIAL, CORTINAS, TOLDOS E PERSIANAS, E POR FIM O SERVIÇO DE CONTROLE DE CORROSÃO EM ESTRUTURAS, SERVIÇOS DE DESENHOS TÉCNICOS RELACIONADOS A ARQUITETURA E ENGENHARIA, BEM COMO O TRANSPORTE DE CARGAS INTERMUNICIPAL E INTERESTADUAL, E POR FIM OS SERVIÇOS DE MONITORAMENTO DE BENS, PESSOAS, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SEGURANÇA E VEÍCULOS, SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO MULTIMÍDIA-SCM, COMÉRCIO ATACADISTA DE COMPONENTES ELETRÔNICOS, EQUIPAMENTOS DE TELEFONIA, COMUNICAÇÃO (SEM ESTOQUE NO LOCAL).

OBSERVAÇÃO: Registro concedido para desempenho das atividades constantes no objeto social e compatíveis com as atribuições dos responsáveis técnicos.

Responsáveis Técnicos:

Nome: FRANCISCO GOMES PEDROSA	CPF: 834.184.661-68
Data de início responsabilidade técnica: 26/03/2020	
Carteira: 15199/D-DF	
Títulos: Eng. Eletric.	Atribuições: RES. 218/73 ART. 08º RES. 218/73 ART. 09º

CERTIFICAMOS que a pessoa jurídica, acima citada se encontra registrada neste Conselho, nos termos da Lei n. 5.194, de 24 de dezembro de 1966. CERTIFICAMOS, ainda, face ao estabelecido nos artigos 63, 68 e 69 da referida Lei, que a pessoa jurídica mencionada, bem como seus responsáveis técnicos, não se encontram em débito com o Crea-DF.

CERTIFICAMOS, mais, que esta Certidão não concede à firma o direito de executar quaisquer serviços técnicos sem a participação real, efetiva e inofismável dos responsáveis técnicos acima citados, dentro de suas respectivas atribuições.

Por força dos artigos 337-F e 337-J, ambos do Código Penal, Informamos que empresa certificada na presente certidão possui integrante(s) do seu quadro de responsável(is) técnico(s) em comum com a(as) empresa(s):



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal – Crea-DF
CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO Nº 00003335/2024-INT

- 6461 - HC COMUNICAÇÃO DE DADOS LTDA
- 10697 - JD CONSTRUCOES E SERVICOS EIRELI

Observações:

1. Os dados supra referem-se a situação da pessoa jurídica e de seus responsáveis técnicos na presente data.
2. A presente Certidão perderá a validade, caso ocorra modificação posterior dos elementos nela contidos e que impliquem em qualquer alteração em seu instrumento constitutivo e alteração de responsável técnico e a partir da data da solicitação da atualização do registro, no Crea-DF.

Certidão expedida gratuitamente, via Internet, com base na Portaria AD número 52 – Crea-DF, de 03 de março de 2008. Emitida em 05/02/2024 10:18:38 horas (data e hora de Brasília).

Código de controle da certidão: XG8WA5UICL





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE

**ATESTADO TÉCNICO
SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA**

Atesto para fins de comprovação da realização de atividade técnica, que o profissional **Francisco Gomes Pedrosa**, Brasileiro, Solteiro, Engenheiro Eletricista, portador do CPF: 834.184.661-68, e da carteira do CREA 15199/D-DF, como responsável técnico pela empresa APC Tecnologia e Engenharia Ltda, com sede a SHN Qd 01 Conjunto A Lote A Sala 520 - Asa Norte - Brasília/DF, CNPJ nº 11.241.567/0001-76, Insc. Est. nº 07.529.182/001-02, executou para esta Instituição os serviços discriminados abaixo:

DADOS DA OBRA OU SERVIÇO

CONTRATO Nº: 001/2014
ADITIVO Nº: 66/2014
PROGRAMA DE TRABALHO: 12.364.2032.8282.0012

ART Nº: AC20150004665 CONTRATO PRINCIPAL
ART Nº: AC20170022203 TERMO ADITIVO

OBJETO DO CONTRATO: Contratação de empresa para prestação de serviços de instalação de cabeamento estruturado Cat. 6, cabeamento óptico, instalação elétrica estabilizada e infraestrutura para a Universidade Federal do Acre – UFAC.

EMPRESA CONTRATADA:

APC Tecnologia e engenharia Ltda.
CNPJ: 11.241.567/0001-76
Endereço: SHN Qd. 01 Conjunto A Lote A Sala 520 - CEP: 70.701-010
Asa Norte - Brasília (DF).

CONTRATANTE DOS SERVIÇOS:

Universidade Federal do Acre - UFAC
CNPJ: 04.071.106/0001-37
Endereço: BR 364, Km 04 Distrito Industrial - CEP: 69.920-900
Rio Branco - Acre (AC).

VIGÊNCIA DO CONTRATO: 15/01/2014 a 14/01/2015

VALOR INICIALMENTE CONTRATADO: R\$ 5.308.903,00
VALOR DO 1º TERMO ADITIVO: R\$ 1.324.644,00
VALOR FINAL DA OBRA: R\$ 6.633.547,00 (seis milhões seiscentos e trinta e três mil quinhentos e quarenta e sete reais)

PERÍODO DE EXECUÇÃO: 15/01/2014 a 14/01/2015

Campus Universitário
Rodovia BR 364 Km-04 - Bairro Distrito Industrial
CEP 69 920-900 - Rio Branco-AC
- <http://www.ufac.br> - prad@ufac.br -

Gleison de Sousa Oliveira
Pro-Reitor de Administração
Matrícula: 2622748
Portaria nº 3.535 de 07/11/2018



LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:

Universidade Federal do Acre - UFAC
CNPJ: 04.071.106/0001-37

CAMPUS UNIVERSITÁRIO – RIO BRANCO/AC

Endereço: BR 364, Km 04 Distrito Industrial
Bairro: Distrito Industrial
Município: Rio Branco/AC
CEP: 69920-900
Área de Execução: 68.828,87 M²

CAMPUS FLORESTA – CRUZEIRO DO SUL/AC

Endereço: Rua Estrada da Canela Fina, KM 12 Gleba Formoso
Bairro: São Francisco
Município: Cruzeiro do Sul/AC
CEP: 69895-000
Área de Execução: 9.939,18 M²

NUCLEO DA UFAC – XAPURI/AC

Endereço: Rua Cel. Brandão, 390, Complemento: Casa
Bairro: Centro
Município: Xapuri/AC
CEP: 69.930-000
Área de Execução: 782 M²

Área Total da Execução: 79.550,05 M²

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

CONTRATO Nº: 001/2014
ADITIVO Nº: 66/2014
PROGRAMA DE TRABALHO: 12.364.2032.8282.0012
ELEMENTO DESPESA: 33.90.39
PI: F828G0100N

OBJETO DO CONTRATO: Contratação de empresa para prestação de serviços de instalação de cabeamento estruturado Cat. 6, cabeamento óptico, instalação elétrica estabilizada e infraestrutura para a Universidade Federal do Acre (UFAC).

VALOR INICIALMENTE CONTRATADO: R\$ 5.308.903,00
VALOR DO 1º TERMO ADITIVO: R\$ 1.324.644,00
VALOR FINAL DA OBRA: R\$ 6.633.547,00 (seis milhões seiscentos e trinta e três mil quinhentos e quarenta e sete reais)

EXECUÇÃO E GERENCIAMENTO:

Campus Universitário
Rodovia BR 364 Km-04 - Bairro Distrito Industrial
CEP 69.920-900 - Rio Branco-AC
- <http://www.ufac.br> - prad@ufac.br -

Gleyson de Sousa Oliveira
Pró-Reitor de Administração
Matrícula: 2622748
Portaria nº 3.535 de 07/11/2018



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE

DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS APLICADOS			
Item	Serviços Prestados	Quant.	Unid.
1.0	Prestação de serviços técnicos de fixação, montagem, conectorização, identificação e certificação de 01 (um) patch panel 24 portas Cat. 6.	168	Pç.
2.0	Prestação de serviços técnicos para fusão e certificação de infraestrutura de cabeamento óptico de sistema de telecomunicação.	1.705	Unid.
3.0	Prestação de serviços técnicos para lançamento fixação, identificação e arrumação de cabo óptico monomodo 9/125micrômetro, com 02 (dois) a 06 (seis) fibras auto sustentado em posteamento ou DDG pata rede de dutos (área interna ou vias públicas).	7.700	Mts.
4.0	Prestação de serviços técnicos para lançamento fixação, identificação e arrumação de cabo óptico monomodo 9/125micrômetro, com 12 (doze) a 24 (vinte e quatro) fibras auto sustentado em posteamento ou DDG pata rede de dutos (área interna ou vias públicas).	17.146	Mts.
5.0	Prestação de serviços técnicos para lançamento fixação, identificação e arrumação de cabo óptico monomodo 9/125micrômetro, com 36 (trinta e seis) a 48 (quarenta e oito) fibras auto sustentado em posteamento ou DDG pata rede de dutos (área interna ou vias públicas).	9.700	Mts.
6.0	Prestação de serviços técnicos para montagem, fixação, identificação e arrumação de Rack metálico de piso.	50	Cj.
7.0	Prestação de serviços técnicos para instalação de infra estrutura para rede de dados e voz, com cabeamento UTP em Cat 6 e eletrocalhas metálicas.	4.000	Pts.
8.0	Prestação de serviços técnicos para instalação de infra estrutura para rede elétrica da rede de computadores ou de uso geral.	8.000	Pts.
9.0	Prestação de serviços técnicos para remanejamento de infra estrutura para rede elétrica de rede de computadores, sem fornecimento de material.	1.200	Pts.
10.0	Prestação de serviços técnicos para elaboração de projeto de infraestrutura de rede logica CAT 6 ou 6A.	3.500	Pts.
11.0	Prestação de serviços técnicos para elaboração de projeto de infraestrutura de rede elétrica estabilizada ou de uso geral.	7.000	Pts.
TOTAL		R\$ 6.633.547,00	

Item	Materiais Aplicados aos Serviços	Quant.	Unid.
1.1	PATCH PANEL CAT.6 COM 24 PORTAS	168	UNID.
1.2	ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO BROTHER TZFX 251 24MM	110	RL.
2.1	TUBETE 60MM PARA EMENDA ÓPTICA	2.000	UNID.
3.1	CABO ÓPTICO MONOMODO CFOA-SM-AS 80, 04 FIBRAS	2.700	MTS.
3.2	CABO ÓPTICO MONOMODO DROP FIG.8, 2 FIBRAS	5.000	MTS.
3.3	CORDOALHA 6,4MM	10.000	MTS.
3.4	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO MONOMODO 04 FIBRAS COMPLETO	62	CJ.
3.5	CORDÃO OPTICO DUPLEX MONOMODO LC-PC/LC-PC COM 2,5 METROS	512	UNID.
3.6	EXTENSÃO ÓPTICA DUPLEX MONOMODO 9/125, LC-SPC, 1,5 METROS	988	UNID.

Campus Universitário
Rodovia BR 364 Km-04 - Bairro Distrito Industrial
CEP 69 920-900 - Rio Branco-AC
- <http://www.ufac.br> - prad@ufac.br

Gleyson de Sousa Oliveira
Pró-Reitor de Administração
Matrícula: 2622748
Assinatura nº 3.135 de 07/11/2018g



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE

Item	Materiais Aplicados aos Serviços	Quant.	Unid.
3.7	FIO ARAME DE ESPINAR COM 130 METROS	100	RL.
4.1	CABO ÓPTICO MONOMODO CFOA-SM-AS 120, 12 FIBRAS	9.146	MTS.
4.2	CABO ÓPTICO MONOMODO CFOA-SM-AS 120, 24 FIBRAS	5.000	MTS.
4.3	CABO ÓPTICO MONOMODO CFOA-SM-DD-G, 12 FIBRAS	3.000	MTS.
4.4	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO MONOMODO 24 FIBRAS COMPLETO	24	CJ.
4.5	FERRAGEM DE ANCORAGEM E SUSTENTAÇÃO DE CABO ÓPTICO EM POSTE	450	CJ.
4.6	CRUZETA DE RESERVA TÉCNICA PARA CABO ÓPTICO EM POSTE	50	CJ.
4.7	BAP-3 CIRCULAR PARA FIXAÇÃO DE FERRAGENS DE ANCORAGEM EM POSTE	500	CJ.
4.8	ALÇA PREFORMADA PARA FIXAÇÃO DE CABO ÓPTICO EM BAP-3	500	CJ.
5.1	CABO ÓPTICO MONOMODO CFOA-SM-AS 120, 48 FIBRAS	9.700	MTS.
5.2	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO MONOMODO 48 FIBRAS COMPLETO	6	CJ.
5.3	CAIXA DE EMENDA OPTICA AEREA P/ 96 FIBRAS	16	CJ.
5.4	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO CUIDADO CABO ÓPTICO EM ABS	668	UNID.
6.1	RACK FECHADO DESMONTAVÉL 19"X44U'S (800X600MM) COM PORTAS REMOVÍVEIS	10	CJ.
6.2	RACK FECHADO DESMONTAVÉL 19"X24U'S (600X600MM) COM PORTAS REMOVÍVEIS	12	CJ.
6.3	RACK FECHADO DESMONTAVÉL 19"X12U'S (600X600MM) COM PORTAS REMOVÍVEIS	28	CJ.
6.4	KIT PORCA GAIOLA M5 - (PORCA COM PARAFUSO)	2.000	CJ.
6.5	FITA VELCRO PARA AMARRAÇÃO E ORGANIZAÇÃO	230	RL.
6.6	REGUA ELÉTRICA 19" COM 6 TOMADAS ELÉTRICAS 10 AMPERES	100	UNID.
6.7	ORGANIZADOR DE CABOS - 1U X 19" (PADRÃO APC)	260	UNID.
7.01	CONECTOR RJ-45 FEMEA CAT 6	4.000	UNID.
7.02	CONECTOR MACHO CAT.6 P/ CABO SOLIDO	250	UNID.
7.03	CABO ELET. GIGALAN MAX GREEN CAT.6 23AWGX4P UTP CM	260.000	MTS.
7.04	ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO BROTHER TZFX 251 12MM	245	RL.
7.05	PATCH CORD UTP GIGALAN CAT.6 - CM - T568A/B - 1.5M	4.000	UNID.
7.06	PATCH CORD UTP GIGALAN CAT.6 - CM - T568A/B - 2.5M	4.000	UNID.
7.07	ABRACADEIRA EM NYLON HELLERMAN T-30R	800	UNID.
7.08	ELETROCALHA PERFURADA 200X50X3000	208	BR.
7.09	ELETROCALHA PERFURADA 150X50X3000	1.070	BR.
7.10	ELETROCALHA PERFURADA 100X50X3000	520	BR.
7.11	SUPORTE TIPO D PARA ELETROCALHA 200X50	300	UNID.
7.12	SUPORTE TIPO D PARA ELETROCALHA 150X50	1.300	UNID.
7.13	SUPORTE TIPO D PARA ELETROCALHA 100X50	680	UNID.

Campus Universitário
Rodovia BR 364 Km-04 - Bairro Distrito Industrial
CEP 69 920-900 - Rio Branco-AC
- <http://www.ufac.br> - prad@ufac.br -

Gleyson de Sousa Oliveira
Pró-Reitor de Administração
Matricula: 2622748
Carteira nº 3.537 de 07/11/2018



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE

Item	Materiais Aplicados aos Serviços	Quant.	Unid.
7.14	EMENDA / TALA A 50MM	5.800	UNID.
7.15	SEPTO / DIVISOR PERFURADO A-50MMX3000	800	BR.
7.16	REDUÇÃO CONCENTRICA PERFURADA 150X100X50	110	UNID.
7.17	REDUÇÃO CONCENTRICA PERFURADA 200X150X50	74	UNID.
7.18	CURVA HORIZONTAL PERFURADA 90 100X50	155	UNID.
7.19	CURVA HORIZONTAL PERFURADA 90 150X50	320	UNID.
7.20	TE VERTICAL DESCIDA 100X50 P	68	UNID.
7.21	TAMPA ELETROCALHA ENCAIXE E L=150	1.070	UNID.
7.22	TAMPA ELETROCALHA ENCAIXE E L=100	520	UNID.
7.23	TAMPA ELETROCALHA ENCAIXE E L=200	208	UNID.
7.24	TE HORIZONTAL PERFURADO 150X50	77	UNID.
7.25	TE VERTICAL DESCIDA 150X50 P	94	UNID.
7.26	TAMPÃO P/CX/MULTIPLA 03/4" 56114/052 TRAMONTINA	10.000	UNID.
7.27	ABRAÇADEIRA D DE 3/4" C/CUNHA	10.000	UNID.
7.28	ABRAÇADEIRA D DE 1" C/CUNHA	4.000	UNID.
7.29	ABRAÇADEIRA NYLON 280X4,8MM BRANCA	2.200	UNID.
7.30	ARRUELA LISA COMERCIAL ZINC 1/4"	30.000	UNID.
7.31	BARRA ROSCADA ZINC 3M 1/4"	380	UNID.
7.32	BOX RETO 3/4"	1.660	UNID.
7.33	BUCHA P/ELETROD 3/4"	1.660	UNID.
7.34	BOX RETO 1"	910	UNID.
7.35	BUCHA P/ELETROD 1"	910	UNID.
7.36	CHUMBADOR CBA 1/4X2" 5.6 C/ PARAUSO	5.000	UNID.
7.37	CISER PARAF MDF PHP 4,0X50 300UN	20.000	UNID.
7.38	CONDULETE MULTIPLO 3/4" X S/T	15.340	UNID.
7.39	CONDULETE MULTIPLO 1" X S/T	6.600	UNID.
7.40	ELETRODUTO FLEXIVÉL METALICO 1"	750	MTS.
7.41	ELETRODUTO FLEXIVÉL METALICO 3/4"	1.000	MTS.
7.42	ELETRODUTO FLEXIVÉL REVESTIDO PVC 1"	1.200	MTS.
7.43	ELETRODUTO FLEXIVÉL REVESTIDO PVC 3/4"	2.500	MTS.
7.44	CURVA GALV ZINC 90 3/4"	840	UNID.
7.45	CURVA GALV ZINC 90 1"	512	UNID.
7.46	ELETROD GALV ZINC 3 METROS LEV 1"	2.000	UNID.
7.47	ELETROD GALV ZINC 3 METROS LEV 3/4"	5.000	UNID.
7.48	PARAFUSO CAB LENT 1/4X1/2" AUT TRAV	30.000	UNID.
7.49	SAIDA HORIZ P/ ELETRODUTO 3/4"	4.000	UNID.
7.50	SAIDA HORIZ P/ ELETRODUTO 1"	1.800	UNID.

Campus Universitário
Rodovia BR 364 Km-04 - Bairro Distrito Industrial
CEP 69 920-900 - Rio Branco-AC
- <http://www.ufac.br> - prad@ufac.br -

Gleyson de Sousa Oliveira
Pró-Reitor de Administração
Matrícula: 2622748
Portaria nº 3.571/2018, de 07/11/2018 5



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE

Item	Materiais Aplicados aos Serviços	Quant.	Unid.
7.51	PORCA ZINC 1/4"	30.000	UNID.
7.52	TAMPA CONDULETE 3/4" P/2 CONECT RJ-45	500	UNID.
7.53	TAMPA CONDULETE 3/4" P/1 CONECT RJ-45	3.000	UNID.
7.54	TAMPAO CONDULETE PVC 3/4"	20.000	UNID.
7.55	TAMPAO CONDULETE PVC 1"	8.000	UNID.
7.56	UNIDUT MULTIPLO 3/4" (C-PB) CONECTOR	30.000	UNID.
7.57	UNIDUT MULTIPLO 1" (C-PB) CONECTOR	12.000	UNID.
7.58	UNIDUT RETO 1" (C-PB) CONECTOR	1.000	UNID.
7.59	UNIDUT RETO 3/4" (C-PB) CONECTOR NV	2.000	UNID.
7.60	BUCHA NYLON PARA ALVENARIA Nº 8	50.000	UNID.
7.61	PARAFUSO ALTO ATARRACHANTE PHILIPS	50.000	UNID.
8.01	QUADRO ELETRICO METALICO PARA 24 CIRCUITOS	68	CJ.
8.02	QUADRO ELETRICO METALICO PARA 28 CIRCUITOS	8	CJ.
8.03	QUADRO ELETRICO METALICO PARA 34 CIRCUITOS	5	CJ.
8.04	TOMADA ELETRICA COM HASTE 2P+T 10 AMPERES	4.900	UNID.
8.05	TOMADA ELETRICA COM HASTE 2P+T 20 AMPERES	100	UNID.
8.06	TOMADA ELETRICA DUPLA COM HASTE 2P+T 10 AMPERES	1.500	UNID.
8.07	DISJUNTOR TRIPOLAR CURVA C 50 AMPERES	130	UNID.
8.08	DISJUNTOR MONOPOLAR CURVA C 16 AMPERES	1.632	UNID.
8.09	DISJUNTOR MONOPOLAR CURVA C 25 AMPERES	100	UNID.
8.10	PROTETOR DE SURTO DPS 275V 45KA	324	UNID.
8.11	CABO ELETRICO FLEXIVÉL ATOX 16 MM	5.900	MTS.
8.12	CABO ELETRICO FLEXIVEL ATOX 10 MM	8.500	MTS.
8.13	CABO ELETRICO FLEXIVEL ATOX 6 MM	2.200	MTS.
8.14	CABO ELETRICO FLEXIVEL ATOX 4 MM	12.000	MTS.
8.15	CABO ELETRICO FLEXIVEL ATOX 2,5 MM	280.000	MTS.
8.16	TAMPA CONDULETE 3/4" C/FURO P/TOM 1 ELETRICA	5.000	UNID.
8.17	TAMPA CONDULETE 3/4" C/FURO QUADRADO P/TOM ELETRICA DUPLA	1.500	UNID.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: Francisco Gomes Pedrosa CREA 15199/D-DF
Engenheiro eletricista, Técnico em Eletrônica.

NÍVEL DE ATUAÇÃO: Execução e Gerenciamento.

PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS: 15/01/2014 a 14/01/2015 - 12 (doze) meses

ATIVIDADES QUE EFETIVAMENTE DESENVOLVEU: Atividades de obra e/ou serviço técnico; Responsável Técnico.

Campus Universitário
Rodovia BR 364 Km-04 - Bairro Distrito Industrial
CEP 69 920-900 - Rio Branco-AC
- <http://www.ufac.br> - prad@ufac.br

Gleyson de Sousa Oliveira
Pro-Reitor de Administração
Matricula: 2622748
Portaria nº 4 525 de 07/11/2014



**ATESTADO TÉCNICO
SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA**

A Universidade Federal do Acre (UFAC), inscrita no CNPJ nº. 04.071.106/0001-37, a pedido, declara para os devidos fins, que o Engenheiro Eletricista, **Francisco Gomes Pedrosa**, CREA (15199/D-DF), através da empresa APC Tecnologia e Engenharia Ltda, com sede a SHN QD 01 Conjunto A Lote A Sala 520 - Asa Norte - Brasília/DF, CNPJ nº 11.241.567/0001-76, Insc. Est. nº 07.529.182/001-02, executou para esta Universidade, os serviços abaixo discriminados:

DADOS DA OBRA OU SERVIÇO

CONTRATO Nº. 024/2016
PROGRAMA DE TRABALHO: 12364208020RK0012
EMPENHOS: 2016NE80084 e 2016NE800740
FONTE: 112000000
ART Nº: AC20200052180

OBJETO DO CONTRATO: Contratação de serviços de infraestrutura de redes metálicas, categoria 6 e 6A, de fibras ópticas e tecnologia GPON, compreendendo o projeto de rede, construção, certificação e ativação de infraestrutura de redes, incluindo o fornecimento de materiais necessários a sua completa operacionalidade.

EMPRESA CONTRATADA:

APC Tecnologia e Engenharia Ltda.
CNPJ: 11.241.567/0001-76
Endereço: SHN Qd. 01 Conjunto A Lote A Sala 520 - CEP: 70.701-010
Asa Norte - Brasília (DF).

CONTRATANTE DOS SERVIÇOS:

Universidade Federal do Acre (UFAC)
CNPJ: 04.071.106/0001-37
Endereço: Rodovia BR 364, Km 04 Distrito Industrial
CEP: 69.920-900 - Rio Branco/AC

VIGÊNCIA DO CONTRATO: 27/12/2016 a 27/12/2017

VALOR INICIALMENTE CONTRATADO: R\$ 1.932.881,00

VALOR FINAL DA OBRA: R\$ 1.932.881,00 (um milhão novecentos e trinta e dois mil oitocentos e oitenta e um reais)

PERÍODO DE EXECUÇÃO: 27/12/2016 a 27/12/2017.

LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:

Universidade Federal do Acre (UFAC)
CNPJ: 04.071.106/0001-37



Gleyson de Sousa Oliveira
Gleyson de Sousa Oliveira
Pró-Reitor de Administração
Matrícula: 2622748
Portaria nº 3.535 de 07/11/2018



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE

CAMPUS UNIVERSITÁRIO – RIO BRANCO/AC

Endereço: BR 364, Km 04
Bairro: Distrito Industrial
Município: Rio Branco/AC
CEP: 69.920-900
Área de Execução: 68.828,87 M²

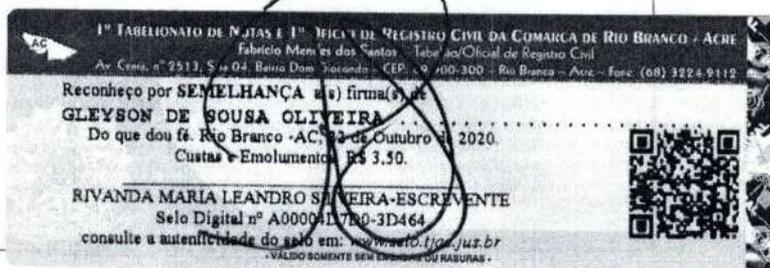
CAMPUS FLORESTA – CRUZEIRO DO SUL/AC

Endereço: Rua Estrada da Canela Fina, KM 12 Gleba Formoso
Bairro: São Francisco
Município: Cruzeiro do Sul/AC
CEP: 69.895-000
Área de Execução: 9.939,18 M²

NUCLEO DA UFAC – XAPURI/AC

Endereço: Rua Cel. Brandão, 390
Bairro: Centro
Município: Xapuri/AC
CEP: 69.930-000
Área de Execução: 782 M²

Área Total da Execução: 79.550,05 M²



Item	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS APLICADOS	Quant.	Unid.
1.0	Serviço de instalação de conjunto para um ponto de rede cat. 6 de até 75m.	Ponto	1174
2.0	Serviço de instalação de patch panel descarregado 1Ux24P com 24 unidades de conector modular fêmea Cat. 6.	Peça	49
3.0	Serviço de instalação de patch cord U/UTP Cat. 6 de até 3m.	Metro	2.348
4.0	Serviço de instalação de cabo óptico monomodo auto suportado com até 48 fibras.	Unidade	750
5.0	Serviço de instalação de poste duplo T.	Metro	8
6.0	Serviço de instalação de cabo óptico monomodo até 12 fibras.	Unidade	1.550
7.0	Serviço de instalação de módulo DIO para até 48 fibras SM.	Serv.	2
8.0	Serviço de instalação de Patch Cord Óptico monomodo com até 5 mts.	Unidade	80
9.0	Serviço de instalação de caixa de emenda padrão FOSC para até 48F.	Unidade	12
10.0	Serviço de instalação de Rack com 45U's.	Unidade	2
11.0	Serviço de instalação de Rack com 44U's.	Unidade	3
12.0	Serviço de instalação de Rack com 24U's.	Unidade	7
13.0	Serviço de instalação de Rack com 12U's.	Unidade	3
14.0	Serviço de instalação de caixa de passagem tipo R1 com tampa de ferro.	Peça	10
15.0	Serviço de instalação de caixa de passagem tipo R2 com tampa de ferro.	Peça	5
16.0	Serviço de instalação de conjunto para um ponto de elétrico NBR14136 de 10 A, até 75m.	Ponto	260
17.0	Serviço de instalação de conjunto para um ponto de elétrico NBR14136 de 20 A, até 75m.	Ponto	65



Campus Universitário
Rodovia BR 364 Km-04 - Bairro Distrito Industrial
CEP 69.920-900 - Rio Branco-AC

Gleyson de Sousa Oliveira
Gleyson de Sousa Oliveira
Pró-Reitor de Administração
Matrícula: 2622748
Portaria nº 3.535 de 07/11/2018



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE

18.0	Serviço de instalação de um circulo monofásico # 2,5mm ² (terra, fase, neutro).	Metro	6.500
19.0	Serviço de instalação de um circulo monofásico # 4,0mm ² (terra, fase, neutro).	Metro	3.500
20.0	Serviço de instalação de quadro elétrico baixa tensão (tipo 1).	Conjunto	5
21.0	Serviço de instalação de quadro elétrico baixa tensão (tipo 2).	Conjunto	4
22.0	Serviço de instalação de um circuito trifásico # 10,0mm ² (3 fases, neutro, terra).	M linear	100
23.0	Serviço de instalação de um circuito trifásico # 16,0mm ² (3 fases, neutro, terra).	M linear	50
24.0	Serviço de instalação de um circuito trifásico # 25,0mm ² (3 fases, neutro, terra).	M linear	50
25.0	Serviço de instalação de aterramento (tipo 1).	Conjunto	6
26.0	Fornecimento de mão de obra especializada para elaboração de projeto executivo de rede de cabeamento metálico com dimensionamento global de materiais, serviços e mapeamento.	Ponto	1.174
27.0	Fornecimento de mão de obra especializada para elaboração de projeto executivo de rede de cabeamento óptico GPON com dimensionamento global de materiais, serviços e mapeamento.	Ponto	100
28.0	Fornecimento de mão de obra especializada para elaboração de projeto executivo de rede elétrica de baixa tensão com dimensionamento global de materiais, serviços e mapeamento.	Ponto	325
29.0	Fornecimento de mão de obra especializada para elaboração de projeto executivo de aterramento com dimensionamento global de materiais, serviços e mapeamento.	Ponto	11
30.0	Fornecimento de mão de obra especializada para elaboração de documentação como construído (as Built).	Unidade	1.494
31.0	Serviço de certificação de instalação de rede metálica e telefonia com documentação.	Ponto	1.174
32.0	Serviço de certificação de instalação de rede óptica GPON com documentação.	Ponto	196
33.0	Serviço de emenda de fibras ópticas (SM ou MM) por meio de fusão.	Unidade	196
34.0	Serviço de abertura e fechamento de vala MD solo bruto.	M linear	50
35.0	Serviço de abertura e passagem de duto/sub duto MND solo asfáltico.	M linear	50
36.0	Serviço de abertura e fechamento de forro de gesso.	M	61
37.0	Serviço de emassamento com massa PVA e Pintura na cor Branco gelo em forro de gesso.	M ²	61
38.0	Serviço de remoção de cabos de comunicação (telefonia, óptico e UTP) internos e seus componentes.	Metro	1
39.0	Deslocamento de equipamento de escavação MND e/ou MD (500 km).	Unidade	1
		TOTAL	R\$ 1.932.881,00

1º TABELIONATO DE NOTAS E 1º OFÍCIO L.º REGISTRO CIVIL DA COMARCA DE RIO BRANCO - ACRE
Fabrico e vendas das Sentes - 2.º Valido Oficial de Registro Civil
Av. Coara, nº 2513, Sala 04, Bairro Dum Giocondo - CEI: 69.9.º 300 - Rio Branco - Acre - Fone: (68) 3224-9112

Reconheço por SEMELHANÇA a(s) firma(s) de
GLEYSON DE SOUSA OLIVEIRA
Do que dou fé. Rio Branco - AC, 22 de Outubro de 2018.
Custas e Emolumentos R\$ 7,50.

RIVANDA MARIA LEANDRO SILVEIRA-ESCREVENTE
Selo Digital nº A00004D7D1-EDFAC
consulte a autenticidade do selo em: www.selo.org.br
- VÁLIDO SOMENTE SEM EMENDAS OU INDICIAS -



Gleyson de Sousa Oliveira
Gleyson de Sousa Oliveira
Pró-Reitor de Administração
Matricula: 2622748
Portaria nº 3.535 de 07/11/2018

1º NOTAS
Rio Branco-Acre



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: Francisco Gomes Pedrosa. CREA 15199/D-DF. Engenheiro eletricista, Técnico em Eletrônica.

NÍVEL DE ATUAÇÃO: Execução e Gerenciamento.

PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS: 27/12/2016 a 27/12/2017 12 (doze) meses.

ATIVIDADES QUE EFETIVAMENTE DESENVOLVEU: Atividades de Obra e/ou Serviço Técnico. Responsável Técnico.

AREA DA EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES: 79.550,05 M²

Outras Informações:

- Todos os trabalhos realizados foram acompanhados e supervisionados por Engenheiro Eletricista, Responsável Técnico das Instalações com ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) registrada no CREA.
- Todos os pisos, paredes, forros e partes das edificações que sofreram danos, foram restaurados conforme o material original utilizado.
- Foram executados os trabalhos completamente e correlatos da instalação do cabeamento estruturado, tais como: rasgo e recomposições em alvenaria, forros falsos, pisos, plataformas etc., bem como, arremates decorrentes das instalações de comunicações, assim como, remanejamento e instalações provisórias existentes, de modo a compatibilizar a convivência temporária com novas instalações da rede local e rede elétrica.
- Durante a execução dos serviços foi executado a limpeza do local, de modo a garantir perfeitas condições de segurança e higiene do trabalho.
- Os entulhos decorrentes da execução dos serviços e da demolição foram prontamente removidos para caçambas apropriadas, a serem legalmente colocadas para tal finalidade junto às calçadas, com recolhimento diário.
- Foi providenciada a proteção de todo e qualquer equipamento nos serviços de remoção de forro ou onde houve necessidade de furar a laje ou parede.
- Foram feitos testes de verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações elétricas, lógicas, telefonia, piso, parede e equipamentos sendo solucionado qualquer defeito apontado por ocasião do recebimento dos serviços.
- Foram fornecidos os Projetos Executivos no início das Instalações, e "As Built" das instalações Lógicas, Ópticas, Telefônicas e Elétricas e Relatórios de Certificação da Rede Estruturada Cat. 6, 6 A e Óptica GPON ao Final da Obra.
- Todos os cabos e materiais de cabeamento lógico, elétrico, telefônico e óptico retirados das instalações existentes nos edifícios foram encaminhados para o Fabricante da solução Cat.6, Furukawa para que os mesmos fossem reciclados e reutilizados na fabricação de outros materiais em conformidade com a nova Lei ambiental.
- Informamos que os equipamentos e serviços prestados atendem plenamente nossas expectativas, possuem alta qualidade técnica e nada consta em nossos registros que possa desaboná-los, quanto à qualidade na execução dos serviços.



Rio Branco/AC, 01 de outubro de 2020.

Gleyson de Sousa Oliveira
Gleyson de Sousa Oliveira
Administrador - Matrícula 2622748
Pró-Reitor de Administração
Portaria nº. 3.535/2018

AC 1º TABELIONATO DE NOTAS E 1º OFÍCIO DE REGISTRO CIVIL DA COMARCA DE RIO BRANCO - ACRE
Fabrício Mendes dos Santos - Tabelião/Oficial de Registro Civil
Av. Ceará nº 3512, Sala 04, Bairro Dom Giocondo - CEP: 69.900-100 - Rio Branco - Acre - Fone: (68) 3231 2112

Reconheço por SEMELHANÇA a(s) firma(s) de
GLEYSON DE SOUSA OLIVEIRA
Do que dou fé. Rio Branco - AC, 16 de Outubro de 2020.

[Handwritten signature]
YTHALO GABRIEL LOPES DE OLIVEIRA
CUSTO ESCRIVENTE



Selo Digital nº A00004/A0E-53137
consulte a autenticidade do selo digital em www.tribunalac.gov.br

[Handwritten signature]



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-RN

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1368978/2020

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte - Crea-RN, o Acervo Técnico do profissional **FRANCISCO GOMES PEDROSA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **FRANCISCO GOMES PEDROSA**
Registro: **12770RN** RNP: **0705437280**
Título profissional: ENGENHARIA ELÉTRICA

Número da ART: **RN20200372380** Tipo de ART: Obra/Serviço Registrada em: 24/11/2020 Baixada em: 24/11/2020
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **APC TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA EPP**

Contratante: **UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE** CPF/CNPJ: **24.365.710/0001-83**
Endereço do contratante: AVENIDA AVENIDA SENADOR SALGADO FILHO Nº: 3000
Complemento: Bairro: LAGOA NOVA
Cidade: NATAL UF: RN CEP: 59072970
Contrato: 41/2017 -UFRN Celebrado em: 27/06/2017
Valor do contrato: R\$ 1.433.392,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: NÃO SE APLICA
Endereço da obra/serviço: AVENIDA AVENIDA SENADOR SALGADO FILHO Nº: 3000
Complemento: Bairro: LAGOA NOVA
Cidade: NATAL UF: RN CEP: 59072970
Data de início: 30/06/2017 Conclusão efetiva: 05/11/2017
Finalidade: Infra-estrutura
Proprietário: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE CPF/CNPJ: 24.365.710/0001-83

Atividade Técnica: **17 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > TELECOMUNICAÇÃO > DE TELECOMUNICAÇÃO > #15.8.1.4 - REDES SEM FIO 22 -**
Condução de serviço técnico 2.00 unidade;

Observações

Contratação de serviço de fornecimento e instalação de infraestrutura Redundantes de Redes Passivas Ópticas GPON, compreendendo equipamentos, projeto de rede, construção, certificação e ativação da infraestrutura para transmissão de imagens do sistema de monitoramento de vídeo, visando ao atendimento da demanda da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Serviços contemplados para o Fornecimento e Instalação de: Chassi Concentrador Óptico Lightdrive GPON FK OLT G 2500 -2un; Cabo de Alimentação 1,8m NBR 14136/IEC C13 -2un; Fonte de Alimentação DC para Chassi Concentrador óptico GPON 7U -2un; Painel cego- Fonte DC para Chassi Concentrador Óptico GPON 7U-2un; Módulo de Switch e Gerenciamento p/ Chassi Concentrador Óptico GPON 7U - 2un; Painel Cego Módulo de Switch e Gerenciamento p/Chassi Concentrador Óptico GPON 7U-2 un; Módulo de Uplink 2 portas 10 GE+4 portas GE SFP p/ Chassi concentrador Optico Gpon 7U- 2un; Painel Cego Módulo de Uplink para chassi concentrador Optico GPON 7U- 2 un; Módulo de serviço 4 portas GPON SFP c/ Redund p/ Chassi Concentrador Optico GPON 7U- 4un; Painel Cego Módulo de Serviço para Chassi Concentrador Optico GPON 7U- 16un; Módulo SFP Classe B+ 2.5GBPS LR 1490NM SC-UPC(20km) - 16 un; Cordão monofibra Connect BLI A/B G 657A SC- APC/LC- UPC 2,5m- JSZH Branco D3-8 un; Cordão monofibra conect BLI A/B G 657A SC-APC/LC-UPC 2,5m-LSZH Branco D3- 8 un; Modem óptico GPON FK ONT G 420 R - 230 un; Cordão Monofibra Connect. BLI A/BG 657A SC-APC/SC-APC 20.0m LSZH Branco D3-230un; Módulo Chave de Redundancia Optica LC-PC(CMOLP)-8 un; Chassi concentrador FK-CH16-2 un; Unidade de Ventilação 1U para Chassi FK CH 16 - 2un; Caixa de emenda FK-CTO 16 MC- 16 un; Kit de Grommets e suportes para Cabo Drop Flat - 16 un; Splitter Optico PLC 2x32 G657A NC/NC 2M/2M- 16 un; Sistema retificador Série SRWI-2 un.

Informações Complementares

- A veracidade e a exatidão das informações constantes do atestado são de responsabilidade do seu emitente.
- O atestado está registrado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Elétrica.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte
Av Senador Salgado Filho, nº 1840

Tel: + 55 (84) 4006-7200 Fax: + 55 (84) 4006-7201 E-mail: crearn@crea-rn.org.br

CREA-RN
Conselho Regional de Engenharia e
Agronomia do Rio Grande do Norte

Impresso em: 30/11/2020, às 17:27.





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-RN

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1368978/2020

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 6 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1368978/2020
30/11/2020, 17:12
yD1Z7

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

O(s) Atestado(s), Declaração(ões) e/ou Certidão(ões), averbada(s) a esta CAT, é(são) parte integrante(s) da mesma, somente o(s) serviço(s) a que se refere(m) as atribuições do profissional acima citado.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: yD1Z7

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

Av Senador Salgado Filho, nº 1840

Tel: + 55 (84) 4006-7200 Fax: + 55 (84) 4006-7201 E-mail: crearn@crea-rn.org.br



CREA-RN

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte



Impresso em: 30/11/2020, às 17:27.



**ATESTADO TÉCNICO
SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA**

Atesto para fins de comprovação da realização de atividade técnica, que o profissional **FRANCISCO GOMES PEDROSA, Brasileiro, solteiro, Engenheiro Eletricista**, portador do CPF: **834.184.661-68**, carteira do Crea **15199/D-DF, RNP 0705437280**, como responsável técnico pela empresa **APC TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA**, com sede a **SHN Qd. 01 Lote A Bloco A Sala 520 - Asa Norte - Brasília-DF**, CNPJ nº **11.241.567/0001-76**, Insc. Est. nº **07.529.182/001-02**, executou para este Departamento os serviços discriminados abaixo:

DADOS DA OBRA OU SERVIÇO

CONTRATO Nº: 041/2017-UFRN
EMPENHO Nº: 2017NE801359
ORDEM DE SERVIÇO: 001

ART Nº: RN20200372380

OBJETO DO CONTRATO

Contratação de serviços de fornecimento e instalação de infraestrutura redundantes de Redes Passivas Ópticas GPON, compreendendo equipamentos, projeto de rede, construção, certificação e ativação da infraestrutura para transmissão de imagens do sistema de monitoramento de vídeo, visando ao atendimento da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

VALOR CONTRATADO: R\$ 1.433.392,00 (um milhão, quatrocentos e trinta e três mil, trezentos e noventa e dois reais)

EMPRESA CONTRATADA:

APC TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 11.241.567/0001-76
ENDEREÇO: SHN Qd. 01 Lote A Bloco A Sala 520 - CEP: 70.701-010
Asa Norte- Brasília (DF).
TELEFONE: (61) 3426-7500
REGISTRO CREA/DF:8834/RF
ENG. RESPONSÁVEL: Francisco Gomes Pedrosa
RNP nº 0705437280

CONTRATANTE DOS SERVIÇOS:

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - UFRN
CNPJ sob o nº 24.365.710/0001-83
TELEFONE: (84) 3342-2210
GESTOR DO CONTRATO: Marcos Cesar Madruga Alves Pinheiro
FISCAL DO CONTRATO: Luiz Fhelipe Riberio Gomes Netto Marinho

VIGÊNCIA DO CONTRATO:

De 28/06/2017 a 27/06/2018

ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO:

Avenida Senador Salgado Filho nº 3000
Bairro Lagoa Nova
Natal - RN
CEP 59.072-970

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1368978/2020, em 30/11/2020 emitida



Certidão nº 1368978/2020
30/11/2020, 17:27

Chave de Impressão: yD1Z7

O documento neste ato registrado foi emitido em 30/11/2020 e contém 6 folhas

Av. Senador Salgado Filho, 3000-Campus Universitário, Natal-RN CEP: 59078-900 | Fone: (84) 3342-2210 / OP 2

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

Av Senador Salgado Filho, nº 1840

Tel: + 55 (84) 4006-7200 Fax: + 55 (84) 4006-7201 E-mail: crearn@crea-rn.org.br



Impresso em: 30/11/2020, às 17:27.





DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	
<p>CONTRATO Nº: 041/2017-UFRN ORDEM DE SERVIÇO: 001</p> <p>OBJETO: Prestação de serviços de fornecimento e instalação de infraestrutura redundantes de Redes Passivas Ópticas GPON, compreendendo equipamentos, projeto de rede, construção, certificação e ativação da infraestrutura para transmissão de imagens do sistema de monitoramento de vídeo, visando ao atendimento da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.</p> <p>VALOR INICIALMENTE CONTRATADO: R\$ 1.433.392,00 (um milhão, quatrocentos e trinta e três mil, trezentos e noventa e dois reais)</p> <p>VALOR FINAL DA OBRA: R\$ 1.433.392,00 (um milhão, quatrocentos e trinta e três mil, trezentos e noventa e dois reais)</p> <p>PERÍODO DE EXECUÇÃO: 30/06/2017 a 05/11/2017</p>	

DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS			
Item	Serviço Prestado	Quantidade	Unidade
1	Fornecimento e instalação de CHASSI CONCENTRADOR ÓPTICO LIGHTDRIVE GPON FK-OLT-G2500, incluso SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE REDE ÓPTICA GPON	2	un.
2	Fornecimento e instalação de CABO DE ALIMENTACAO 1,8M NBR 14136 / IEC C13	2	un.
3	Fornecimento e instalação de FONTE DE ALIMENTACAO DC PARA CHASSI CONCENTRADOR ÓPTICO GPON 7U	2	un.
4	Fornecimento e instalação de PAINEL CEGO - FONTE DC PARA CHASSI CONCENTRADOR ÓPTICO GPON 7U	2	un.
5	Fornecimento e instalação de MODULO DE SWITCH E GERENCIAMENTO P/ CHASSI CONCENTRADOR ÓPTICO GPON 7U	2	un.
6	Fornecimento e instalação de PAINEL CEGO - MODULO DE SWITCH E GERENCIAMENTO P/ CHASSI CONCENTRADOR ÓPTICO GPON 7U	2	un.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1368978/2020, em 30/11/2020 emitida



Certidão nº 1368978/2020
 30/11/2020, 17:27
 Chave de Impressão: yD1Z7

O documento neste ato registrado foi emitido em 30/11/2020 e contém 6 folhas

Av. Senador Salgado Filho, 3000-Campus Universitário, Natal-RN CEP: 59078-900 | Fone: (84) 3342-2210 / OP 2





DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS			
7	Fornecimento e instalação de MÓDULO DE UPLINK 2 PORTAS 10GE + 4 PORTAS GE SFP P/ CHASSI CONCENTRADOR ÓPTICO GPON 7U	2	un.
8	Fornecimento e instalação de PAINEL CEGO - MÓDULO DE UPLINK PARA CHASSI CONCENTRADOR ÓPTICO GPON 7U	2	un.
9	Fornecimento e instalação de MÓDULO DE SERVIÇO 4 PORTAS GPON SFP C/ REDUND. P/ CHASSI CONCENTRADOR ÓPTICO GPON 7U	4	un.
10	Fornecimento e instalação de PAINEL CEGO - MÓDULO DE SERVIÇO PARA CHASSI CONCENTRADOR ÓPTICO GPON 7U	16	un.
11	Fornecimento e instalação de MÓDULO SFP CLASSE B+ 2.5GBPS LR 1490NM SC-UPC (20KM)	16	un.
12	Fornecimento e instalação de CORDÃO MONOFIBRA CONECTORIZADO BLI A/B G-657A LC-UPC/SC-UPC 2.5M - LSZH - BRANCO - D3	8	un.
13	Fornecimento e instalação de CORDÃO MONOFIBRA CONECTORIZADO BLI A/B G-657A SC-APC/LC-UPC 2.5M - LSZH - BRANCO - D3	8	un.
14	Fornecimento e instalação de MODEM ÓPTICO GPON FK-ONT-G420R	230	un.
15	Fornecimento e instalação de CORDÃO MONOFIBRA CONECTORIZADO BLI A/B G-657A SC-APC/SC-APC 20.0M - LSZH - BRANCO - D3	230	un.
16	Fornecimento e instalação de MÓDULO CHAVE DE REDUNDANCIA ÓPTICA LC-PC (CMOLP)	8	un.
17	Fornecimento e instalação de CHASSI CONCENTRADOR FK-CH16	2	un.
18	Fornecimento e instalação de UNIDADE DE VENTILACAO 1U PARA CHASSI FK-CH16	2	un.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1368978/2020, em 30/11/2020 em



Certidão nº 1368978/2020
30/11/2020, 17:27

Chave de Impressão: y01Z7

O documento neste ato registrado foi emitido em 30/11/2020 e contém 6 folhas

Av. Senador Salgado Filho, 3000-Campus Universitário, Natal-RN CEP: 59078-900 | Fone: (84) 3342-2210 / OP 2

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

Av Senador Salgado Filho, nº 1840

Tel: + 55 (84) 4006-7200 Fax: + 55 (84) 4006-7201 E-mail: crearn@crea-rn.org.br



Impresso em: 30/11/2020, às 17:27.





DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS			
19	Fornecimento e instalação de CAIXA DE EMENDA FK - CTO - 16MC	16	un.
20	Fornecimento e instalação de KIT DE GROMMETS E SUPORTES PARA CABO DROP FLAT	16	un.
21	Fornecimento e instalação de SPLITTER ÓPTICO PLC 2X32 G.657A NC/NC 2M/2M	16	un.
22	Fornecimento e instalação de SISTEMA RETIFICADOR SÉRIE SRWI	2	un.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Todos os trabalhos realizados foram acompanhados e supervisionados por Engenheiro Eletricista, Responsável Técnico das Instalações com ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) registrada no CREA.
- Todos os pisos, paredes, forros e partes das edificações que sofreram danos, foram restaurados conforme o material original utilizado.
- Foram executados os trabalhos complementares e correlatos da instalação e configuração do sistema e parametrização do Software de Gerenciamento da Rede óptica GPON.
- Durante a execução dos serviços foram executados a sinalização e limpeza dos locais, de modo a garantir perfeitas condições de segurança e higiene do trabalho.
- Foi providenciada a proteção de todo e qualquer equipamento durante a execução dos serviços.
- Foram realizados os testes de verificação das perfeitas condições de funcionamento, configuração e segurança de todas as instalações elétricas, lógicas e equipamentos, sendo solucionado qualquer defeito apontado por ocasião do recebimento dos serviços.
- Foram fornecidos os Projetos Executivos e Memoriais Descritivos no início das Instalações, e "As Built" das instalações com os respectivos relatórios de certificação e configuração dos equipamentos instalados.
- Foram realizados Treinamentos junto a equipe técnica da UFRN no ambiente da fabricante Furukawa, com emissão de certificação nos módulos Laserway Conceitos e Projetos e Laserway Equipamentos, como forma de transferência de conhecimento da solução óptica GPON implantada.
- Foram prestados a equipe técnica da UFRN, Serviços de Suporte Técnico e Operação Assistida, durante todo o período de garantia da solução implantada, juntamente com a fabricante Furukawa.

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Francisco Gomes Pedrosa
 CREA 15199/D-DF
 RNP:0705437280
 Engenheiro Eletricista, Técnico em Eletrônica.

NÍVEL DE ATUAÇÃO: Execução.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1368978/2020, em 30/11/2020 em



Certidão nº 1368978/2020
 30/11/2020, 17:27
 Chave de Impressão: yD1Z7

O documento neste ato registrado foi emitido em 30/11/2020 e contém 6 folhas

Av. Senador Salgado Filho, 3000-Campus Universitário, Natal-RN CEP: 59078-900 | Fone: (84) 3342-2210 / OP 2





PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS: 30/06/2017 a 05/11/2017

ATIVIDADES QUE EFETIVAMENTE DESENVOLVEU:

Atividades de Direção, Gerenciamento Técnico, Projeto e Coordenação da Execução

Natal, 26 de Novembro de 2020.

Marcos César Madruga Alves Pinheiro
Superintendente Adjunto – SINFO/UFRN
SIAPE 1525670
CPF 836.936.964-20

Luis Fhelipe Ribeiro Gomes Netto Marinho
Engenheiro Telecom – UFRN
SIAPE 12065259
CPF 053.674.494-76
CREA-RN 210524008-9

Edivaldo Cavalcante de Albuquerque Junior
Analista de TI-UFRN
SIAPE 2058969
CFP 048.634.974-82

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1368978/2020, em 30/11/2020 emitida



Certidão nº 1368978/2020
30/11/2020, 17:27

Chave de Impressão: yD1Z7

O documento neste ato registrado foi emitido em 30/11/2020 e contém 6 folhas

Av. Senador Salgado Filho, 3000-Campus Universitário, Natal-RN CEP: 59078-900 | Fone: (84) 3342-2210 / OP 2





Emitido em 26/11/2020

NOTA TÉCNICA Nº Atestado técnico/2020 - SINFO (11.35)
(Nº do Documento: 35)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 30/11/2020 10:29)
EDIVALDO CAVALCANTE DE ALBUQUERQUE
JUNIOR
ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO
SINFO (11.35)
Matricula: 2058969

(Assinado digitalmente em 30/11/2020 10:51)
LUIS FHELPE RIBEIRO GOMES NETTO MARINHO
ENGENHEIRO-AREA
SINFO (11.35)
Matricula: 2065259

(Assinado digitalmente em 30/11/2020 10:48)
MARCOS CESAR MADRUGA ALVES PINHEIRO
SUPERINTENDENTE - SUBSTITUTO
SINFO (11.35)
Matricula: 1525670

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrr.br/documentos/> informando seu número:
35, ano: 2020, tipo: NOTA TÉCNICA, data de emissão: 30/11/2020 e o código de verificação: 4918427a7a

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1368978/2020, em 30/11/2020 em



Certidão nº 1368978/2020
30/11/2020, 17:27

Chave de Impressão: yD1Z7

O documento neste ato registrado foi emitido em 30/11/2020 e contém 6 folhas





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-PE

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2220524212/2021

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco - Crea-PE, o Acervo Técnico do profissional **FRANCISCO GOMES PEDROSA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **FRANCISCO GOMES PEDROSA**
Registro: **PE05437280 PE** RNP: **0705437280**
Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA

Número da ART: **PE20200552847** Tipo de ART: REGISTRO DE ART DE OBRA/SERVIÇO FORA DA ÉPOCA Registrada em: 15/01/2021 Baixada em: 08/02/2021
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **APC TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA EPP.**

Contratante: **UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO** CPF/CNPJ: **24.134.488/0001-08**
Endereço do contratante: AVENIDA AVENIDA PROFESSOR MORAES REGO, S/N Nº: 01
Complemento: Bairro: cidade universitária
Cidade: RECIFE UF: PE CEP: 50670901
Contrato: 062/2014 Celebrado em: 17/06/2014
Valor do contrato: R\$ 4.319.660,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: AVENIDA diversos - em mais de um local Nº: 01
Complemento: Bairro: Cidade Universitária
Cidade: RECIFE UF: PE CEP: 50670901
Data de início: 17/06/2014 Conclusão efetiva: 17/06/2015
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO CPF/CNPJ: 24.134.488/0001-08

Atividade Técnica: **12 - ELABORAÇÃO** ELETROTÉCNICA APLICADA > #29065 - AS BUILT 8 - Projeto 3900.00 unidade; **7 - EXECUÇÃO** ELETRÔNICA E COMUNICAÇÃO > #29096 - CABEAMENTO ESTRUTURADO 43 - Execução de Serviço Técnico 7500.00 metro; **7 - EXECUÇÃO** ELETRÔNICA E COMUNICAÇÃO > #29097 - SISTEMA DE FIBRA OPTICA 43 - Execução de Serviço Técnico 18000.00 metro; **7 - EXECUÇÃO** ELETRÔNICA E COMUNICAÇÃO > #29097 - SISTEMA DE FIBRA OPTICA 43 - Execução de Serviço Técnico 200.00 unidade; **7 - EXECUÇÃO** ELETRÔNICA E COMUNICAÇÃO > #29105 - EQUIPAMENTO DE COMUNICAÇÃO 43 - Execução de Serviço Técnico 45.00 unidade; **7 - EXECUÇÃO** CONTROLE E AUTOMAÇÃO > #29657 - EQUIPAMENTOS 43 - Execução de Serviço Técnico 200.00 unidade;

Observações

Contratação de empresa para a prestação de Serviços de tecnologia da Informação, para apoiar as atividades administrativas e a rede de ensino da Universidade federal de Pernambuco, seus Centros e Órgãos Suplementares. Devidamente especificados e quantificados no Termo de Referência – do Pregão Eletrônico nº 017/2013

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 9 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 2220524212/2021
13/04/2021, 08:22
b9BaZ

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Fica(m) Excluído(s), no entanto, o(s) serviço(s) cujas atribuições não competem ao(s) profissional(is) em questão.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco
Avenida Agamenon Magalhães, 2978, Espinheiro, Recife - PE
Tel: + 55 (81) 3423-4383 Fax: + 55 (81) 3423-4383 E-mail: creape@creape.org.br

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco



Impresso em: 15/04/2021, às 17:27.



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução N° 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução N° 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-PE

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2220524212/2021

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <http://crea-pe.sitac.com.br/publico>, com a chave: b9BaZ





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

**ATESTADO TÉCNICO
SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA**

Atesto e Declaro para os devidos fins, que o **Engenheiro Eletricista, Francisco Gomes Pedrosa, Crea (15199/D-DF), RNP 070543728-0**, através da empresa **APC Tecnologia e Engenharia LTDA**, com sede a **(SHN Qd 01 Conjunto A Lote A Sala 520 – Asa Norte- Brasília/DF)**, CNPJ nº **11.241.567/0001-76**, Insc. Est. nº **07.529.182/001-02**, executou para esta **UNIVERSIDADE** os serviços discriminados abaixo:

DADOS DA OBRA OU SERVIÇO

CONTRATO Nº: 062/2014
Processo: nº 23076.012946/2014-44
PROGRAMA DE TRABALHO: 061403
FONTE: 0112000000
ND: 339039
EMPENHO(s): 2013NE800040 e 2014NE800027
ART Nº: PE20200552847

OBJETO DO CONTRATO: Contratação de empresa para a prestação de Serviços de Tecnologia da Informação, para apoiar as atividades administrativas e a rede de ensino da Universidade Federal de Pernambuco, seus Centros e Órgãos Suplementares. Devidamente especificados e quantificados no Termo de Referência – do Pregão Eletrônico nº 017/2013 e do Anexo deste Contrato.

EMPRESA CONTRATADA:

APC Tecnologia e engenharia Ltda.
CNPJ: 11.241.567/0001-76
Endereço: SHN Qd. 01 Conjunto A Lote A Sala 520 - CEP: 70.701-010
Asa Norte - Brasília (DF).

CONTRATANTE DOS SERVIÇOS:

Universidade Federal de Pernambuco - UFPE
CNPJ: 24.134.488/0001-08
Endereço: Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE - CEP: 50.670-901

VIGÊNCIA DO CONTRATO: DE 17/06/2014 a 17/06/2015

VALOR INICIALMENTE CONTRATADO: R\$ 4.319.660,00
VALOR FINAL DA OBRA: R\$ 4.319.660,00 (Quatro milhões trezentos e dezanove mil e seiscentos e sessenta reais)

PERÍODO DE EXECUÇÃO:

DE 17/06/2014 a 17/06/2015

LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE (Campus Recife)

Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE - CEP: 50.670-901

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220524212/2021, emitida em 13/04/2021



Certidão nº 2220524212/2021
15/04/2021, 17:27

Chave de Impressão: b9BaZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/03/2021 e contém 9 folhas





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

CNPJ: 24.134.488/0001-08
 Endereço: Avenida Professor Moraes Rego, nº 1235, Cidade Universitária - CEP:50.670-901
 Recife – Pernambuco (PE)
 Área de Execução / Manutenção: 391.576,42 m2
 Fiscais do Contrato: Eivaldo Cavalcanti de Albuquerque Junior, CPF: 048.634.974-82 e Maxwell Volnei da Silva, CPF: 060.621.634-05

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE (Campus Vitória de Santo Antão)
 CNPJ: 24.134.488/0001-08
 Endereço: R. Alto do Reservatório - Alto José Leal,
 Vitória de Santo Antão – Pernambuco (PE)
 Área de Execução / Manutenção: 8.903,04 m2
 Fiscais do Contrato: Ruan Pablo Gouveia Alves, CPF:078.286.604-21 e Lucindo de Albuquerque Mélo, CPF: 947.239.744-15

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE (Campus Caruaru)
 CNPJ: 24.134.488/0001-08
 Endereço: Av. Marielle Franco, s/n - Km 59 - Nova - CEP: 55014-900
 Caruaru – Pernambuco (PE)
 Área de Execução / Manutenção: 32.454,75 m2
 Fiscais do Contrato: Ruan Pablo Gouveia Alves, CPF:078.286.604-21 e Lucindo de Albuquerque Mélo, CPF: 947.239.744-15

. Área de Execução / Manutenção Total: 432.934,21 m2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220524212/2021, emitida em 13/04/2021



Certidão nº 2220524212/2021
 15/04/2021, 17:27
 Chave de Impressão: b9BaZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/03/2021 e contém 9 folhas

DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS APLICADOS

ITEM	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1	Prestação de serviços técnicos de fixação, montagem, conectorização, identificação e certificação de 01(um) patch panel de 24 portas Cat. 6.	UNID.	190
2	Prestação de serviços técnicos de fixação, montagem, conectorização, identificação e certificação de 01(um) patch panel de 24 portas Cat. 6 A.	UNID.	10
3	Prestação de serviços técnicos para lançamento, fixação, identificação e arrumação de cabo óptico multimodo 50/125 micrômetros, com 04 (quatro) fibras em tubulação predial interna para sistema de telecomunicações.	MTS.	2.000
4	Prestação de serviços técnicos para lançamento, fixação, identificação e arrumação de cabo óptico multimodo 50/125 micrômetros, com 12 (doze) fibras em tubulação predial interna para sistema de telecomunicações.	MTS.	1.000
5	Prestação de serviços técnicos para fusão e certificação de infraestrutura de cabeamento óptico de sistema de telecomunicações.	SV.	900
6	Prestação de serviços técnicos para lançamento, fixação, identificação e arrumação de cabo óptico monomodo 9/125 micrômetros, com 02 a 06 fibras auto sustentado em posteamento ou DDG para rede de dutos (aérea interna ou vias públicas).	MTS.	3.000
7	Prestação de serviços técnicos para lançamento, fixação, identificação e arrumação de cabo óptico monomodo 9/125 micrômetros, com 12 a 24 fibras auto sustentado em posteamento ou DDG para rede de dutos (aérea interna ou vias públicas).	MTS.	12.000
9	Prestação de serviços técnicos para lançamento, fixação, identificação, e	MTS.	5.000

Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE - CEP: 50.670-901





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

	arrumação de cabo telefônico com 50 pares do tipo CTP- APL em posteamento aéreo e vias públicas (área externa) ou CIT em rede de dutos (área Interna).		
10	Prestação de serviços técnicos para lançamento, fixação, identificação, e arrumação de cabo telefônico com 100 pares do tipo CTP- APL em posteamento aéreo e vias públicas (área externa) ou CIT em rede de dutos (área Interna).	MTS.	2.500
11	Prestação de serviços técnicos para montagem, fixação, identificação e arrumação de rack metálico de piso.	UNID.	45
12	Prestação de serviços técnicos para instalação de infra para rede de dados e voz com cabeamento UTP em categoria 6 e eletrocalhas metálicas.	PONTO	2.500
13	Prestação de serviços técnicos para remanejamento e manutenção de infraestrutura para rede de dados e voz em categoria 6, sem fornecimento de material.	PONTO	1.000
14	Prestação de serviços técnicos para instalação de infraestrutura para rede de dados e voz em categoria 6ª e eletrocalhas metálicas.	PONTO	100
15	Prestação de serviços técnicos para instalação de infra estrutura para rede elétrica da rede de computadores ou uso geral.	PONTO	300
17	Prestação de serviços técnicos para instalação, fixação, identificação e arrumação de elemento de fixação para redes aéreas externas e caixa de consolidação para sistema de telecomunicações.	UNID.	20
18	Prestação de serviços técnicos para instalação, fixação, identificação e arrumação de canalização 100mm subterrânea através do MND (Método não destrutivo) com caixa de passagem a cada lance de 100 metros para acomodação da rede subterrânea externa para sistema de telecomunicações.	ML.	1.700
19	Prestação de serviços técnicos para instalação, fixação, identificação e arrumação de canalização 100mm subterrânea através do MD (Método Destrutivo) com caixa de passagem a cada lance de 100 metros para acomodação da rede subterrânea externa para sistema de telecomunicações.	ML.	4.470
20	Prestação de serviços técnicos para elaboração de projeto de infraestrutura de rede lógica Cat. 6 ou 6 A.	UNID.	1.100
21	Prestação de serviços técnicos para elaboração de projeto de infraestrutura de rede elétrica estabilizada ou uso geral.	UNID.	2.800

ITEM	DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS APLICADOS	UNID.	QUANT.
1.1	PATCH PANEL CAT.6 COM 24 PORTAS	UNID.	190
1.2	ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO BROTHER TZFX 251 24MM	RL.	120
2.1	PATCH PANEL CAT.6A COM 24 PORTAS BLINDADO	UNID.	10
3.1	CABO ÓPTICO MULTIMODO CFOA-MM-DDR-G, OM4, 04 FIBRAS	MTS.	2.000
3.2	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO MULTIMODO 04 FIBRAS COMPLETO	CJ.	12
3.3	CORDÃO OPTICO DUPLEX MULTIMODO LC-PC/LC-PC COM 2,5 METROS	UNID.	36
4.1	CABO ÓPTICO MULTIMODO CFOA-MM-DDR-G, OM4, 12 FIBRAS	MTS.	1.000
4.2	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO MULTIMODO 12 FIBRAS COMPLETO	CJ.	6
4.3	EXTENSÃO ÓPTICA DUPLEX MULTIMODO 9/125, LC-SPC, 1,5 METROS	UNID.	60

Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE - CEP: 50.670-901

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco
Avenida Agamenon Magalhães, 2978, Espinheiro, Recife - PE
Tel: + 55 (81) 3423-4383 Fax: + 55 (81) 3423-4383 E-mail: creape@creape.org.br

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

Impresso em: 15/04/2021, às 17:27.



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220524212/2021, emitida em 13/04/2021



Certidão nº 2220524212/2021
15/04/2021, 17:27

Chave de Impressão: b9BaZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/03/2021 e contém 9 folhas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

5.1	TUBETE 60MM PARA EMENDA ÓPTICA	UNID.	900
6.1	CABO ÓPTICO MONOMODO CFOA-SM-DDR-G, 06 FIBRAS	MTS.	3.000
6.2	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO MONOMODO 06 FIBRAS COMPLETO	CJ.	44
6.3	CORDÃO OPTICO DUPLEX MONOMODO LC-PC/LC-PC COM 2,5 METROS	UNID.	200
6.4	EXTENSÃO ÓPTICA DUPLEX MONOMODO 9/125, LC-SPC, 1,5 METROS	UNID.	276
7.1	CABO ÓPTICO MONOMODO CFOA-SM-DDR-G, 12 FIBRAS	MTS.	7.000
7.2	CABO ÓPTICO MONOMODO CFOA-SM-DDR-G, 24 FIBRAS	MTS.	5.000
7.3	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO MONOMODO 24 FIBRAS COMPLETO	CJ.	12
7.4	CAIXA DE EMENDA OPTICA SUBTERRANEA P/ 48 FIBRAS	CJ.	10
7.5	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO CUIDADO CABO ÓPTICO EM ABS	UNID.	250
9.1	CABO TELEFONICO CTP-APL 50 PARES	MTS.	5.000
9.2	VOICE PANEL 19" COM 30 PORTAS	UNID.	36
10.1	CABO TELEFONICO CTP-APL 100 PARES	MTS.	2.500
10.2	VOICE PANEL 19" COM 50 PORTAS	UNID.	28
10.3	BLOCO DE ENGATE RAPIDO IDC/110 TYCO 10PARES	UNID.	160
10.4	BASTIDOR PARA BLOCO IDC/110 TYCO 100 PARES	UNID.	16
10.5	FIO JUMPER ISOLADO BICOLOR, 1PAR	UNID.	500
10.6	ANEL GUIA EM METAL N.03	UNID.	50
10.7	MODULO PROTETOR MPEI TYCO	UNID.	200
11.1	RACK FECHADO DESMONTAVÉL 19"X44U'S (600X800MM) COM PORTAS REMOVIVEIS	CJ.	12
11.2	RACK FECHADO DESMONTAVÉL 19"X24U'S (600X600MM) COM PORTAS REMOVIVEIS	CJ.	15
11.3	RACK FECHADO DESMONTAVÉL 19"X12U'S (600X600MM) COM PORTAS REMOVIVEIS	CJ.	18
11.4	KIT PORCA GAIOLA M5 - (PORCA COM PARAFUSO)	CJ.	4.416
11.5	FITA VELCRO PARA AMARRAÇÃO E ORGANIZAÇÃO	RL.	160
11.6	REGUA ELÉTRICA 19" COM 6 TOMADAS ELÉTRICAS 10 AMPERES	UNID.	90
11.7	ORGANIZADOR DE CABOS - 1U X 19" (PADRÃO APC) ALTA DENSIDADE	UNID.	250
11.8	BANDEJA FIXA 19" COM 600MM DE PROFUNDIDADE	UNID.	90
11.9	CONJUNTO DE VENTILAÇÃO FORÇADA COM 02 EXAUSTORES	CJ.	45
12.1	CONECTOR RJ-45 FÊMEA CAT 6	UNID.	2500
12.2	CONECTOR MACHO CAT.6 P/ CABO SOLIDO	UNID.	100
12.3	CABO ELET. GIGALAN MAX GREEN CAT.6 23AWGX4P UTP LSZH	MTS.	150.000
12.4	ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO BROTHER TZFX 251 12MM	RL.	180
12.5	PATCH CORD UTP GIGALAN CAT.6 - CM - T568A/B - 1.5M	UNID.	2.500
12.6	PATCH CORD UTP GIGALAN CAT.6 - CM - T568A/B - 2.5M	UNID.	2.500
12.7	ABRÇAÇADEIRA EM NYLON HELLERMAN T-30R	UNID.	610
12.8	ELETROCALHA PERFURADA 200X50X3000	BR.	150
12.9	ELETROCALHA PERFURADA 150X50X3000	BR.	610
12.10	ELETROCALHA PERFURADA 100X50X3000	BR.	440

Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE - CEP: 50.670-901

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220524212/2021, emitida em 13/04/2021



Certidão nº 2220524212/2021
15/04/2021, 17:27

Chave de Impressão: b9Baz

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/03/2021 e contém 9 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

Avenida Agamenon Magalhães, 2978, Espinheiro, Recife - PE

Tel: + 55 (81) 3423-4383 Fax: + 55 (81) 3423-4383 E-mail: creape@creape.org.br



CREA-PE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

Impresso em: 15/04/2021, às 17:27.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

12.11	SUORTE TIPO D PARA ELETROCALHA 200X50	UNID.	300
12.12	SUORTE TIPO D PARA ELETROCALHA 150X50	UNID.	1.000
12.13	SUORTE TIPO D PARA ELETROCALHA 100X50	UNID.	750
12.14	EMENDA / TALA A 50MM	UNID.	4.200
12.15	SEPTO / DIVISOR PERFURADO A-50MMX3000	BR.	35
12.16	REDUÇÃO CONCENTRICA PERFURADA 150X100X50	UNID.	66
12.17	REDUÇÃO CONCENTRICA PERFURADA 200X150X50	UNID.	40
12.18	CURVA HORIZONTAL PERFURADA 90 100X50	UNID.	74
12.19	CURVA HORIZONTAL PERFURADA 90 150X50	UNID.	169
12.20	TE VERTICAL DESCIDA 200X50 P	UNID.	27
12.21	TE VERTICAL DESCIDA 100X50 P	UNID.	45
12.22	TAMPA ELETROCALHA ENCAIXE E L=100	UNID.	440
12.23	TAMPA ELETROCALHA ENCAIXE E L=150	UNID.	610
12.24	TAMPA ELETROCALHA ENCAIXE E L=200	UNID.	150
12.25	TE HORIZONTAL PERFURADO 150X50	UNID.	28
12.26	TE HORIZONTAL PERFURADO 200X50	UNID.	21
12.27	TAMPÃO P/CX/MULTIPLA 03/4" 56114/052 TRAMONTINA	UNID.	6.000
12.28	ABRAÇADEIRA D DE 3/4" C/CUNHA	UNID.	2.600
12.29	ABRAÇADEIRA D DE 1" C/CUNHA	UNID.	1.200
12.30	ABRAÇADEIRA NYLON 280X4,8MM BRANCA	UNID.	1.000
12.31	ARRUELA LISA COMERCIAL ZINC 1/4"	UNID.	12.000
12.32	BARRA ROSCADA ZINC 3M 1/4"	UNID.	134
12.33	BOX RETO 3/4"	UNID.	750
12.34	BUCHA P/ELETROD 3/4"	UNID.	600
12.35	BOX RETO 1"	UNID.	380
12.36	BUCHA P/ELETROD 1"	UNID.	300
12.37	CHUMBADOR CBA 1/4X2" 5.6 C/ PARAUSO	UNID.	2.100
12.38	CISER PARAF MDF PHPS 4,0X50 300UN	UNID.	5.000
12.39	CONDULETE MULTIPLO 3/4" X S/T	UNID.	3.000
12.40	CONDULETE MULTIPLO 1" X S/T	UNID.	600
12.41	ELETRODUTO FLEXIVÉL METALICO 1"	MTS.	220
12.42	ELETRODUTO FLEXIVÉL METALICO 3/4"	MTS.	400
12.43	ELETRODUTO FLEXIVÉL REVESTIDO PVC 1"	MTS.	380
12.44	ELETRODUTO FLEXIVÉL REVESTIDO PVC 3/4"	MTS.	650
12.45	CURVA GALV ZINC 90 3/4"	UNID.	250
12.46	CURVA GALV ZINC 90 1"	UNID.	100
12.47	ELETROD GALV ZINC 3 METROS LEV 1"	UNID.	600
12.48	ELETROD GALV ZINC 3 METROS LEV 3/4"	UNID.	1.300
12.49	PARAFUSO CAB LENT 1/4X1/2" AUT TRAV	UNID.	12.000
12.50	SAIDA HORIZ P/ ELETRODUTO 3/4"	UNID.	320
12.51	SAIDA HORIZ P/ ELETRODUTO 1"	UNID.	150
12.52	PORCA ZINC 1/4"	UNID.	12.000

Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE - CEP: 50.670-901

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220524212/2021, emitida em 13/04/2021



Certidão nº 2220524212/2021
15/04/2021, 17:27

Chave de Impressão: b9BaZ

O documento neste site registrado foi emitido em 22/03/2021 e contém 9 folhas





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

12.53	TAMPA CONDULETE 3/4" P/2 CONECT RJ-45	UNID.	1.000
12.54	TAMPA CONDULETE 3/4" P/1 CONECT RJ-45	UNID.	500
12.55	TAMPAO CONDULETE PVC 3/4"	UNID.	7.000
12.56	TAMPAO CONDULETE PVC 1"	UNID.	1.800
12.57	UNIDUT MULTIPLO 3/4" (C-PB) CONECTOR	UNID.	6.000
12.58	UNIDUT MULTIPLO 1" (C-PB) CONECTOR	UNID.	1.200
12.59	UNIDUT RETO 1" (C-PB) CONECTOR	UNID.	350
12.60	UNIDUT RETO 3/4" (C-PB) CONECTOR NV	UNID.	460
12.61	BUCHA NYLON PARA ALVENARIA Nº 8	UNID.	5.000
12.62	PARAFUSO ALTO ATARRACHANTE PHILIPS	UNID.	5.000
14.1	CABO ELET. GIGALAN AUGMENTED CAT.6A 23AWGX4P F/UTP LSZH	MTS.	7.000
14.2	PATCH CORD F/UTP GIGALAN AUGMENTED CAT.6 - LSZH - T568A/B - 1.5M	UNID.	100
14.3	PATCH CORD F/UTP GIGALAN AUGMENTED CAT.6 - LSZH - T568A/B - 2.5M	UNID.	100
14.4	CONECTOR RJ-45 FEMEA CAT 6A BLINDADO	UNID.	100
15.1	QUADRO ELETRICO METALICO PARA 24 CIRCUITOS	CJ.	5
15.2	TOMADA ELETRICA COM HASTE 2P+T 10 AMPERES	UNID.	280
15.3	TOMADA ELETRICA COM HASTE 2P+T 20 AMPERES	UNID.	20
15.4	DISJUNTOR TRIPOLAR CURVA C 50 AMPERES	UNID.	10
15.5	DISJUNTOR MONOPOLAR CURVA C 16 AMPERES	UNID.	110
15.6	DISJUNTOR MONOPOLAR CURVA C 25 AMPERES	UNID.	10
15.7	PROTETOR DE SURTO DPS 275V 45KA	UNID.	15
15.8	CABO ELETRICO FLEXIVEL ATOX 10 MM	MTS.	2.500
15.9	CABO ELETRICO FLEXIVEL ATOX 4 MM	MTS.	2.000
15.10	CABO ELETRICO FLEXIVEL ATOX 2.5 MM	MTS.	42.000
15.11	TAMPA CONDULETE 3/4" C/FURO P/TOM 1 ELETRICA	UNID.	300
17.1	POSTE DUPLO T D 9/300 EM CONCRETO	CJ.	20
18.1	SUBDUTO PEAD QUADRUPLO COLORIDO 4X32MM	MTS.	1.700
18.2	CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO ARMADO TIPO R3	CJ.	2
18.3	TAMPÃO EM FERROFUNDIDO PADRÃO R3 COM CHAVE	CJ.	2
18.4	SUPORTE METALICO PARA CAIXA DE EMENDA SUBTERRANEA	UNID.	10
19.1	SUBDUTO PEAD SIMPLES PRETO 1X110MM	MTS.	4.470
19.2	CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO ARMADO TIPO R2	CJ.	20
19.3	CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO ARMADO TIPO R1	CJ.	55
19.4	TAMPÃO EM FERROFUNDIDO PADRÃO R2 COM CHAVE	CJ.	20
19.5	TAMPÃO EM FERROFUNDIDO PADRÃO R1 COM CHAVE	CJ.	55

RESPONSÁVEL (IS) TÉCNICO (S):

Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE - CEP: 50.670-901

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco
Avenida Agamenon Magalhães, 2978, Espinheiro, Recife - PE
Tel: + 55 (81) 3423-4383 Fax: + 55 (81) 3423-4383 E-mail: creape@creape.org.br

 **CREA-PE**
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco
Impresso em: 15/04/2021, às 17:27.



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220524212/2021, emitida em 13/04/2021



Certidão nº 2220524212/2021
15/04/2021, 17:27

Chave de Impressão: b9BaZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/03/2021 e contém 9 folhas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Francisco Gomes Pedrosa
CREA 15199/D-DF
RNP 070543728-0
Engenheiro eletricista, Técnico em Eletrônica.

NÍVEL DE ATUAÇÃO: Execução.

PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS: 17/06/2014 a 17/06/2015 (12 meses)

ATIVIDADES QUE EFETIVAMENTE DESENVOLVEU:

Atividades de obra e /ou serviço técnico – Responsável Técnico.

Outras Informações:

- Todos os trabalhos realizados foram acompanhados e supervisionados por Engenheiro Eletricista, Responsável Técnico das Instalações com ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) registrada no CREA.
- Todos os pisos, paredes, forros e partes das edificações que sofreram danos, foram restaurados conforme o material original utilizado.
- Foram executados os trabalhos completamente e correlatos da instalação do cabeamento estruturado, tais como: rasgo e recomposições em alvenaria, forros falsos, pisos, plataformas etc., bem como, arremates decorrentes das instalações de comunicações, assim como, remanejamento e instalações provisórias existentes, de modo a compatibilizar a convivência temporária com novas instalações da rede local e rede elétrica.
- Durante a execução dos serviços foi executado a limpeza do local, de modo a garantir perfeitas condições de segurança e higiene do trabalho.
- Os entulhos decorrentes da execução dos serviços e da demolição foram prontamente removidos para caçambas apropriadas, a serem legalmente colocadas para tal finalidade junto às calçadas, com recolhimento diário.
- Foi providenciada a proteção de todo e qualquer equipamento nos serviços de remoção de forro ou onde houve necessidade de furar a laje ou parede.
- Foram feitos testes de verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações elétricas, lógicas, telefonia, piso, parede e equipamentos sendo solucionado qualquer defeito apontado por ocasião do recebimento dos serviços.
- Foram fornecidos os Projetos Executivos no início das Instalações, e "As Built" das instalações Lógicas, Ópticas, Telefônicas e Elétricas e Relatórios de Certificação da Rede Estruturada Cat. 6 e 6 a. Ao Final da Obra.
- Todos os cabos e materiais de cabeamento lógico, elétrico, telefônico e óptico retirados das instalações existentes nos edifícios foram encaminhados para o Fabricante da solução Cat.6, Furukawa para que os mesmos fossem reciclados e reutilizados na fabricação de outros materiais em conformidade com a nova Lei ambiental.
- Informamos que os equipamentos e serviços prestados atendem plenamente nossas expectativas, possuem alta qualidade técnica e nada consta em nossos registros que possa desaboná-los, quanto à qualidade na execução dos serviços.

Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE - CEP: 50.670-901





Recife, 10 de março de 2021.

Marco Aurélio Benedetti Rodrigues
Superintendente de Tecnologia da Informação - STI/UFPE
CPF: 599.970.520-72
SIAPE:1512338

Maxwell Volnei da Silva
Engenheiro de Telecomunicações – STI/UFPE
CPF: 060.621.634-05
SIAPE: 1959326

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220524212/2021, emitida em 13/04/2021



Certidão nº 2220524212/2021
15/04/2021, 17:27
Chave de Impressão: b96aZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/03/2021 e contém 9 folhas

Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE - CEP: 50.670-901

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco
Avenida Agamenon Magalhães, 2978, Espinheiro, Recife - PE
Tel: + 55 (81) 3423-4383 Fax: + 55 (81) 3423-4383 E-mail: creape@creape.org.br



Impresso em: 15/04/2021, às 17:27.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E
CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 10/03/2021

ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA Nº 7/2021 - CT-STI (11.29.12)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 16/03/2021 17:51)
MARCO AURELIO BENEDETTI RODRIGUES
SUPERINTENDENTE
1512338

(Assinado digitalmente em 10/03/2021 11:40)
MAXWELL VOLNEI DA SILVA
ENGENHEIRO-AREA
1959326

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: 7, ano: 2021, tipo: ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA, data de emissão: 10/03/2021 e o código de verificação: 9a35542fe0

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220524212/2021, emitida em 13/04/2021



Certidão nº 2220524212/2021
15/04/2021, 17:27
Chave de Impressão: b9BaZ

O documento neste ato registrado foi emitido em 22/03/2021 e contém 9 folhas





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal - Crea-DF o Acervo Técnico do profissional **FRANCISCO GOMES PEDROSA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **FRANCISCO GOMES PEDROSA** RNP: 0705437280 Registro: 15199/D-DF

Título profissional: **Engenheiro Eletricista , Técnico em Eletronica**

Número da ART: 0720170021614..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: 12/04/2017Baixada em: 16/11/2017

Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Individual**.....

Empresa contratada: **8834 -..APC TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA EPP**.....

Contratante: **1º CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRAF AÉREO** CPF/CNPJ: 00.394.429/0040-17

SHIS QI 5 Área Especial 12.... Número: 01.....

Bairro: Setor de Habitações Individuais Sul

CEP: 71615-600

Cidade: Brasília..... UF: DF

Complemento:

E-Mail: PROTOCOLO.GAPDF@FAB.MIL.BR....

Fone: (61.....)3364-828....

Contrato: 007 GAP DF CINDACTA I/17

Celebrado em: 27/03/2017

Valor R\$: 801.260,00.....

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**

Endereço da Obra/Serviço: SHIS QI 5 Área Especial 12....

Número: 01.....

Bairro: Setor de Habitações Individuais Sul

CEP: 71615-600.....

Cidade: Brasília..... UF: DF

Complemento:

Data de Início: 27/03/2017

Conclusão efetiva: 23/09/2017

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Infra-estrutura**

Código/Obra pública:

Proprietário: **1º CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRAF AÉREO**

CPF/CNPJ: 00.394.429/0040-17

E-Mail: PROTOCOLO.GAPDF@FAB.MIL.BR

Fone: (61.....) 3364-828..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Realização** Instalação INSTALAÇÃO DE PATCH CORD SING SM SC APC ATÉ 10 M , 500,0000 unidade;**2 - Realização** Execução SERVIÇO DE PASSAGEM DE DUTO E SUBDUTO MND ASFALTO , 450,0000 metro;**3 - Realização** Execução SERVIÇO DE ABERTURA E FECHAMENTO DE VALA MD SOLO B , 500,0000 metro;**4 - Realização** Execução SERVIÇO DE EMENDA DE FIBRA ÓPTICA SM OU MM C/FUSÃO , 400,0000 unidade;**5 - Realização** Execução SERVIÇO DE CERTIFICAÇÃO DE INSTAL DE REDE ÓPTICA , 600,0000 unidade;**6 - Realização** Projeto PROJETO DE ASBUILT , 600,0000 unidade;**7 - Realização** Projeto PROJETO DE REDE DE CABO ÓPTICO , 600,0000 unidade;**8 - Realização** Instalação INSTALAÇÃO DE CX DE PASS R2 COM TAMPA DE FERRO , 10,0000 unidade;**9 - Realização** Instalação INSTALAÇÃO DE MÓDULO DIO 48 F SM , 4,0000 unidade;**10 - Realização** Instalação INSTALAÇÃO DE PATCH CORD SM ATÉ 5 MT , 40,0000 unidade;**11 - Realização** Instalação INSTALAÇÃO DE CABO ÓPTICO MM 12F , 6,000,0000 metro;**12 - Realização** Instalação INSTALAÇÃO DE CABO ÓPTICO MM AUTO SUPORTADO 48F , 2,000,0000 metro;**13 - Realização** Instalação INSTALAÇÃO DE ADAPTADORES ÓPTICOS , 500,0000 unidade;**14 - Realização** Execução ALUGUEL DE CONTEINER TIPO ALMOXARIFADO , 1,0000 unidade;

Observações

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INFRA DE REDE DE FIBRAS ÓPTICAS PARA IMPLEMENTAR O ENLACE ÓPTICO DO CINDACTA I E O DTCEA-BR.

Informações Complementares

CERTIFICAMOS QUE A CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT FOI CONCEDIDA ADMINISTRATIVAMENTE, CONFORME PARECER DE 18/01/2018 DO DEPARTAMENTO TÉCNICO/DTE, DE ACORDO COM O PROCESSO Nº 219614/2017. CERTIDÃO VÁLIDA PARA O PROFISSIONAL ACIMA CITADO, DENTRO DOS SERVIÇOS CONDIZENTES COM SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 77512 a 77514, o atestado contendo <3> página(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 0720180000129

Data: 15/02/2018 Hora: 11:21:00

Código de Controle: THCJGRO

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas. A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-DF (www.creadf.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal
SGAS 901 - Conj. "D" Asa Sul Brasília-DF - CEP: 70390-010
Tel: (61) 3961-2800 Fax: (61) 3223-4619 E-mail: informacao@creadf.org.br





COMANDO DA AERONÁUTICA
PRIMEIRO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO

ATESTADO TÉCNICO
SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

Atesto para fins de comprovação da realização de atividade técnica, que o profissional **FRANCISCO GOMES PEDROSA, Brasileiro, Solteiro, Engenheiro Eletricista**, portador do CPF: **834.184.661-68**, e da carteira do Crea **15199/D-DF**, como responsável técnico pela empresa **APC TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA**, com sede a **SHN Qd. 01 Conjunto A Lote A Sala 520- Asa Norte- Brasília-DF**, CNPJ nº **11.241.567/0001-76**, Insc. Est. nº **07.529.182/001-02**, executou para este Departamento os serviços discriminados abaixo:

DADOS DA OBRA OU SERVIÇO

CONTRATO Nº: 007 GAP DF CINDACTA I/2017

ART Nº: 0720170021614

OBJETO DO CONTRATO: Contratação de empresa para Prestação de Serviços de Infraestrutura de Rede de Fibras Ópticas para implementar o Enlace Óptico do CINDACTA I e o DTCEA-BR

EMPRESA CONTRATADA:

APC Tecnologia e Engenharia LTDA

CNPJ: 11.241.567/0001-76

ENDEREÇO: SHN Qd. 01 Conjunto A Lote A Sala 520 - CEP: 70.701-010
Asa Norte- Brasília (DF).

CONTRATANTE DOS SERVIÇOS:

Grupamento de Apoio do Distrito Federal – GAP-DF

CNPJ: 00.394.429/0177-71 e

Primeiro Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo – CINDACTA I
CNPJ sob o nº:00.394.429/0040-17

PERÍODO DA EXECUÇÃO:

DE 27/03/2017 a 23/09/2017.

ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO:

SHIS QI 05 – Área Especial 12- Lago Sul- Brasília-DF.



DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

CONTRATO Nº:007 GAP DF CINDACTA I/2017

PROGRAMA DE TRABALHO: 05.151.2058.20XV.0001

ELEMENTO DESPESA:33.90.39

PI:A0003041300.

SHIS, QI 05, AE 12, Lago Sul, 71.615-600, Brasília-DF
Tel.: (61) 3364-8396



COMANDO DA AERONÁUTICA
PRIMEIRO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO

OBJETO: Contratação de empresa para Prestação de Serviços de Infraestrutura de Rede de Fibras Ópticas para implementar o Enlace Óptico do CINDACTA I e o DTCEA-BR

VALOR INICIALMENTE CONTRATADO: R\$ 801.260,00

VALOR FINAL DA OBRA: R\$ 800.360,00

. Execução



DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS			
Item	DESCRIÇÃO	Quant.	Unid.
8	Prestação de serviços técnicos de instalação de Patch Cord Óptico singelo SM SC-APC, de até 10m	500	Und.
12	Prestação de serviços técnicos de instalação de Adaptadores Ópticos.	500	Und.
30	Prestação de serviços técnicos de instalação de Cabo Óptico monomodo auto suportado com até 48 fibras.	2000	Mts
32	Prestação de serviços técnicos instalação de Cabo Óptico monomodo com até 12 fibras	6000	Mts
33	Prestação de serviços técnicos para instalação de DIO para até 48 fibras SM.	4	Und.
35	Prestação de serviços técnicos para instalação de Patch Cord Óptico monomodo com até 5 mts.	40	Und.
50	Prestação de serviços técnicos para instalação de Caixa de Passagem tipo R2 com tampa de ferro.	10	Peça
62	Prestação de serviços técnicos com fornecimento de mão de obra especializada para elaboração de projeto executivo de rede de cabeamento Óptico com dimensionamento global de materiais, serviços e mapeamento.	600	Ponto
65	Prestação de serviços técnicos com fornecimento de mão de obra especializada para elaboração de documentação "como construído" (AS BUILT).	600	Und
67	Prestação de serviços técnicos para Certificação de instalação de Rede Óptica com documentação.	600	Ponto
68	Prestação de serviços técnicos para Emenda de fibras Ópticas (SM ou MM) por meio de Fusão.	400	Und
69	Prestação de serviços técnicos para abertura e fechamento de vala – MD solo bruto.	494	Mts
70	Prestação de serviços técnicos para abertura e passagem de duto/subdutos MND em solo asfáltico.	446	Mts
75	Aluguel de contêiner escritório/depósito para acomodar materiais e ferramental da contratada.	1	Mês

RESPONSÁVEL (IS) TÉCNICO (S):

SHIS, QI 05, AE 12, Lago Sul, 71.615-600, Brasília-DF
Tel.: (61) 3364-8396



COMANDO DA AERONÁUTICA
PRIMEIRO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Francisco Gomes Pedrosa
CREA 15199/D-DF
Engenheiro eletricista, Técnico em Eletrônica.

NÍVEL DE ATUAÇÃO: Execução.

PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS: 27/03/2017 a 23/09/2017.

ATIVIDADES QUE EFETIVAMENTE DESENVOLVEU:

Atividades de obra e /ou serviço técnico – Responsável Técnico.

Outras informações: N/A.

Brasília-DF, 17 de Outubro de 2017.

Osvaldo **PACHECO** da Silva – 1º Ten Esp Aer COM
Chefe da Seção de Infraestrutura de Redes
CPF: 282.018.412-04

Luiz Sérgio **JATAHY** Nunes – Eng. Eletricista
Adjunto da Seção de Infraestrutura de Redes
CPF: 109.590.257-15



SHIS, QI 05, AE 12, Lago Sul, 71.615-600, Brasília-DF
Tel.: (61) 3364-8396



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-DF

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
0720230001969

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal - Crea-DF o Acervo Técnico do profissional FRANCISCO GOMES PEDROSA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **FRANCISCO GOMES PEDROSA** RNP: **0705437280** Registro: **15199/D-DF**

Título profissional: **Engenheiro Eletricista**

Número da ART: **0720230065870** Tipo de ART: Obra ou serviço. Registrada em: 11/08/2023 Baixada em:
Forma de registro: Substituição à 0720230065870 Participação técnica: Individual
Empresa contratada: 8834 - APC TECNOLOGIA LTDA
Contratante: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO DISTRITO FEDERAL E DOS TERRITÓRIOS CPF/CNPJ: 00531954000120
Praça Municipal Lote 1 Bloco B Número: 01 Bairro: Zona Cívico-Administrativa CEP: 70094900
Cidade: Brasília UF: DF Complemento: PALÁCIO DA JUSTIÇA
E-Mail: comp.contratos@tjdft.jus.br Fone: (61) 31034399
Contrato: CONTRATO 052/2020 Celebrado em: 18/06/2020 Valor R\$: 600194.92
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado Vinculada a ART: 0720230065870
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável
Endereço da Obra/Serviço: Praça Municipal Lote 1 Bloco B Número: 01
Bairro: Zona Cívico-Administrativa CEP: 70094900
Cidade: Brasília UF: DF Complemento: PALÁCIO DA JUSTIÇA
Data de Início: Conclusão efetiva: Coordenadas Geográficas: 15.71710246,
47.916282
Finalidade: Infra-estrutura Código/Obra pública:
Proprietário(a): TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO DISTRITO FEDERAL E DOS TERRITÓRIOS CPF/CNPJ: 00531954000120
E-Mail: comp.contratos@tjdft.jus.br Fone: (61) 31034399
Execução Condução de serviço técnico Telecomunicações Sistemas de Telecomunicação de sistemas de telecomunicação
1.0000 unidade

Observações

1º TEMO ADITIVO AO CONTRATO PARA PRORROGAÇÃO DO PRAZO QUE PASSA A VIGORAR PELO PERÍODO DE 22/06/2021 A 22/06/2022, OU ATÉ A DATA FINAL DA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA NOS GALPÕES DO SIA. E INCLUSÃO DO ANEXO XX AO CONTRATO INICIAL.

Número da ART: **0720230065872** Tipo de ART: Obra ou serviço. Registrada em: 11/08/2023 Baixada em:
Forma de registro: Substituição à 0720230065872 Participação técnica: Individual
Empresa contratada: 8834 - APC TECNOLOGIA LTDA
Contratante: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO DISTRITO FEDERAL E DOS TERRITÓRIOS CPF/CNPJ: 00531954000120
Praça Municipal Lote 1 Bloco B Número: 01 Bairro: Zona Cívico-Administrativa CEP: 70094900
Cidade: Brasília UF: DF Complemento: PALÁCIO DA JUSTIÇA
E-Mail: comp.contratos@tjdft.jus.br Fone: (61) 31034399
Contrato: CONTRATO 052/2020 Celebrado em: 18/06/2020 Valor R\$: 600194.92
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado Vinculada a ART: 0720230065872
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável
Endereço da Obra/Serviço: Praça Municipal Lote 1 Bloco B Número: 01
Bairro: Zona Cívico-Administrativa CEP: 70094900
Cidade: Brasília UF: DF Complemento: PALÁCIO DA JUSTIÇA
Data de Início: Conclusão efetiva: Coordenadas Geográficas: 15.71710246,
47.916282
Finalidade: Infra-estrutura Código/Obra pública:
Proprietário(a): TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO DISTRITO FEDERAL E DOS TERRITÓRIOS CPF/CNPJ: 00531954000120
E-Mail: comp.contratos@tjdft.jus.br Fone: (61) 31034399

Execução Condução de serviço técnico Telecomunicações Sistemas de Telecomunicação de sistemas de telecomunicação
1.0000 unidade

Observações

2º TMO ADITIVO AO CONTRATO PARA REAJUSTE DO VALOR INICIAL EM 6,21% COM BASE NA VARIAÇÃO DO IPCA-IBGE - VALOR DO CONTRATO REAJUSTADO R\$ 637.497,20, E INCLUIR CLAUSULA AO CONTRATO INICIAL.

Número da ART: 0720220039390 Tipo de ART: Obra ou serviço. Registrada em: 17/05/2022 Baixada em:
Forma de registro: Complementar à 0720220039390 Participação técnica: Individual
Empresa contratada: 8834 - APC TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA EPP
Contratante: TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO DISTRITO FEDERAL E DOS TERRITÓRIOS CPF/CNPJ: 00531954000120
Praça Municipal Lote 1 Bloco B Número: 01 Bairro: Zona Cívico-Administrativa CEP: 70094900
Cidade: Brasília UF: DF Complemento: PALÁCIO DA JUSTIÇA
E-Mail: comp.contratos@tjdft.jus.br Fone: (61) 31034399
Contrato: CONTRATO 052/2020 Celebrado em: 18/06/2020 Valor R\$: 600194.92
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado Vinculada a ART: 0720220039390
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável
Endereço da Obra/Serviço: Praça Municipal Lote 1 Bloco B Número: 01
Bairro: Zona Cívico-Administrativa CEP: 70094900
Cidade: Brasília UF: DF Complemento: PALÁCIO DA JUSTIÇA
Data de Início: Conclusão efetiva: Coordenadas Geográficas: 15.71710246,
47.916282
Finalidade: Infra-estrutura Código/Obra pública:
Proprietário(a): TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO DISTRITO FEDERAL E DOS TERRITÓRIOS CPF/CNPJ: 00531954000120
E-Mail: comp.contratos@tjdft.jus.br Fone: (61) 31034399
Execução Condução de serviço técnico Telecomunicações Sistemas de Telecomunicação de sistemas de telecomunicação
1.0000 unidade

Observações

1º TMO ADITIVO AO CONTRATO PARA PRORROGAÇÃO DO PRAZO QUE PASSA A VIGORAR PELO PERÍODO DE 22/06/2021 A 22/06/2022, OU ATÉ A DATA FINAL DA CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA NOS GALPÕES DO SIA, E INCLUSÃO DO ANEXO XX AO CONTRATO INICIAL.

CERTIFICAMOS QUE A CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO FOI CONCEDIDA ADMINISTRATIVAMENTE, CONFORME PARECER DE 14/08/2023 DA SUPERINTENDÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO E TÉCNICA - SFT, DE ACORDO COM O PROCESSO Nº 07.024.221748/2023. CERTIDÃO VÁLIDA SOMENTE PARA A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLUÇÃO DE CONECTIVIDADE DE REDE DE VOZ E DADOS EM TECNOLOGIA GPON, ENGLOBALANDO SOLUÇÕES DE TECNOLOGIA E SERVIÇOS, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS NO TJDF, EM BRASÍLIA-DF, ANOTADOS NAS ARTS E NO ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA REFERENTE AO PERÍODO 28/07/2020 A 17/05/2022 E QUE SÃO CONDIZENTES COM AS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS: ARTIGOS 8º E 9º DA RESOLUÇÃO Nº 218/73, DO CONFEA.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 6950 a 6952, o atestado contendo 3 página(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 0720230001969
Data: 16/08/2023 Hora: 18:53:30
Código de Controle: Z6W6K6L8T9



A stylized, handwritten signature in blue ink, consisting of a large loop and a trailing line.

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-DF (www.creadf.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized loop that starts on the left, curves upwards and to the right, then loops back down and to the left, ending with a small flourish.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QTD	VALOR
01	Instalação de fibra óptica	1	400
02	Instalação de fibra óptica	1	400
03	Instalação de fibra óptica	1	400
04	Instalação de fibra óptica	1	400
05	Instalação de fibra óptica	1	400
06	Instalação de fibra óptica	1	400
07	Instalação de fibra óptica	1	400
08	Instalação de fibra óptica	1	400
09	Instalação de fibra óptica	1	400
10	Instalação de fibra óptica	1	400
11	Instalação de fibra óptica	1	400
12	Instalação de fibra óptica	1	400
13	Instalação de fibra óptica	1	400
14	Instalação de fibra óptica	1	400
15	Instalação de fibra óptica	1	400
16	Instalação de fibra óptica	1	400
17	Instalação de fibra óptica	1	400
18	Instalação de fibra óptica	1	400
19	Instalação de fibra óptica	1	400
20	Instalação de fibra óptica	1	400
21	Instalação de fibra óptica	1	400
22	Instalação de fibra óptica	1	400
23	Instalação de fibra óptica	1	400
24	Instalação de fibra óptica	1	400
25	Instalação de fibra óptica	1	400
26	Instalação de fibra óptica	1	400
27	Instalação de fibra óptica	1	400
28	Instalação de fibra óptica	1	400
29	Instalação de fibra óptica	1	400
30	Instalação de fibra óptica	1	400
31	Instalação de fibra óptica	1	400
32	Instalação de fibra óptica	1	400
33	Instalação de fibra óptica	1	400
34	Instalação de fibra óptica	1	400
35	Instalação de fibra óptica	1	400
36	Instalação de fibra óptica	1	400
37	Instalação de fibra óptica	1	400
38	Instalação de fibra óptica	1	400
39	Instalação de fibra óptica	1	400
40	Instalação de fibra óptica	1	400
41	Instalação de fibra óptica	1	400
42	Instalação de fibra óptica	1	400
43	Instalação de fibra óptica	1	400
44	Instalação de fibra óptica	1	400
45	Instalação de fibra óptica	1	400
46	Instalação de fibra óptica	1	400
47	Instalação de fibra óptica	1	400
48	Instalação de fibra óptica	1	400
49	Instalação de fibra óptica	1	400
50	Instalação de fibra óptica	1	400
51	Instalação de fibra óptica	1	400
52	Instalação de fibra óptica	1	400
53	Instalação de fibra óptica	1	400
54	Instalação de fibra óptica	1	400
55	Instalação de fibra óptica	1	400
56	Instalação de fibra óptica	1	400
57	Instalação de fibra óptica	1	400
58	Instalação de fibra óptica	1	400
59	Instalação de fibra óptica	1	400
60	Instalação de fibra óptica	1	400
61	Instalação de fibra óptica	1	400
62	Instalação de fibra óptica	1	400
63	Instalação de fibra óptica	1	400
64	Instalação de fibra óptica	1	400
65	Instalação de fibra óptica	1	400
66	Instalação de fibra óptica	1	400
67	Instalação de fibra óptica	1	400
68	Instalação de fibra óptica	1	400
69	Instalação de fibra óptica	1	400
70	Instalação de fibra óptica	1	400
71	Instalação de fibra óptica	1	400
72	Instalação de fibra óptica	1	400
73	Instalação de fibra óptica	1	400
74	Instalação de fibra óptica	1	400
75	Instalação de fibra óptica	1	400
76	Instalação de fibra óptica	1	400
77	Instalação de fibra óptica	1	400
78	Instalação de fibra óptica	1	400
79	Instalação de fibra óptica	1	400
80	Instalação de fibra óptica	1	400
81	Instalação de fibra óptica	1	400
82	Instalação de fibra óptica	1	400
83	Instalação de fibra óptica	1	400
84	Instalação de fibra óptica	1	400
85	Instalação de fibra óptica	1	400
86	Instalação de fibra óptica	1	400
87	Instalação de fibra óptica	1	400
88	Instalação de fibra óptica	1	400
89	Instalação de fibra óptica	1	400
90	Instalação de fibra óptica	1	400
91	Instalação de fibra óptica	1	400
92	Instalação de fibra óptica	1	400
93	Instalação de fibra óptica	1	400
94	Instalação de fibra óptica	1	400
95	Instalação de fibra óptica	1	400
96	Instalação de fibra óptica	1	400
97	Instalação de fibra óptica	1	400
98	Instalação de fibra óptica	1	400
99	Instalação de fibra óptica	1	400
100	Instalação de fibra óptica	1	400

5 - Descrição dos serviços:

- Todos os trabalhos realizados foram acompanhados e supervisionados por Engenheiro eletricista, Responsável técnico das instalações com ART (Anotação de Responsabilidades Técnica) registrada no CREA/DF.
- Foi providenciado o repasse de conhecimento (TREINAMENTO) para 11 (onze) servidores indicados pelo TJDF com emissão de Certificado versando sobre a tecnologia GPON e sobre a solução implantada.
- Todos os pisos, gramados, asfaltos, vias, paredes, forros e partes de edificação que sofrerão danos, foram restaurados conforme o material original utilizado.
- Durante a execução dos serviços foram executados a limpeza do local, de modo a garantir perfeitas condições de segurança e higiene do trabalho.
- Foi providenciada proteção de todo e qualquer equipamento nos serviços de remoção de forro ou onde houve necessidade de furar laje ou parede.
- Foram feitos testes de verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações e equipamentos, sendo solucionado qualquer defeito apontado por ocasião do recebimento dos serviços.
- Foram fornecidos "Asbuilt" e "traçados" das instalações de infraestrutura e Fibras Ópticas e seus respectivos Relatórios de Certificação da Rede Óptica Implantada nas três janelas de comunicação para os padrões de redes ópticas passivas: 1310nm, 1490nm e 1550nm.
- Informamos que os equipamentos e serviços prestados atendem plenamente nossas expectativas, possuem alta qualidade técnica e nada consta em nossos registros que possa desaboná-los quanto a qualidade na execução dos serviços.

6 - Vigência contratual

22/6/2020 a 22/6/2022

7 - Anotação do Responsável Técnico - ARTs

0720200039295 / (Aditivo 01) 0720220039390 / (Aditivo 2) 0720220039394

8 - Responsável Técnico Responsável:

Francisco Gomes Pedrosa

RNP: 0705437280 /CREA 15199/D-DF

Engenheiro Eletricista, Técnico em Eletrônica

8.1 - NÍVEL DE ATUAÇÃO: Execução

8.2 - PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS: 28/07/2020 a 06/06/2022

Atestamos, ainda, que os serviços, prestados pela sociedade empresária supra, foram executados em conformidade com as disposições contratuais, demonstrando capacidade técnica, operacional, não constando em nossos arquivos, até a presente data, nada que a desabone, conforme declaração dos gestores do contrato: **Raymundo A. Aben-Athar** (titular - mat. 317161 – COGISP) e **Humberto Francisco de Oliveira** (substituto - mat. 316505 – NUACTI).

COAGEC, assinado eletronicamente na data abaixo consignada.



Documento assinado eletronicamente por **Raymundo Avclino Aben-athar**, Coordenador(a), em 08/09/2022, às 13:04, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Souza Ribeiro**, Secretário(a) Substituto(a), em 08/09/2022, às 14:31, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tjdf.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2529342** e o código CRC **AE5394A6**.





Poder Judiciário da União
Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios

COAGEC
COORDENADORIA DE APOIO À GESTÃO DE CONTRATAÇÕES

Atestado de Capacidade Técnica

Atestamos para os devidos fins que a sociedade empresária, **APC TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA, CNPJ/MF 11.241.567/0001-76**, estabelecida no SHN, quadra 01, conj. A, bloco A, entrada A, sala 520, Ed. Le Quartier, Asa Norte, Brasília/DF, telefone: (61) 3426-7500, e-mail: engenharia@apctecnologia.com.br, prestou serviços a este **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO DISTRITO FEDERAL E TERRITÓRIOS, CNPJ: 00.531.954/0001-20**, situado na Praça Municipal Lote 01, Palácio da Justiça, Brasília-DF, conforme dados a seguir:

1 - OBJETO CONTRATADO: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLUÇÃO DE CONECTIVIDADE DE REDE DE VOZ E DADOS EM TECNOLOGIA GPON, ENGLOBALANDO SOLUÇÕES DE TECNOLOGIA E SERVIÇOS, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E REPASSE DE CONHECIMENTO, EXCETO INFRAESTRUTURA DO CABEAMENTO, COM GARANTIA "ON SITE"

2 - CONTRATO Nº.: 052/2020

3 – PA SEI N. 2566/2017

4 – Descrição quantitativa:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA MATERIAL/SERVIÇO	QTD	UNID.
1	Alcova Aberto 1P x 44 U	2	UNID.
2	Cabo de Fibra Multimodo Plástico 500 (comprimento 50)	24	UNID.
3	Cabo de Fibra Plástico 400 (comprimento 40)	7	UNID.
4	Cabo de Fibra Plástico 300 (comprimento 30)	4	UNID.
5	Alcova Fechada 1P x 44 U	6	UNID.
6	Equipamento para 1P x 44 U (comprimento 44)	6	UNID.
7	Equipamento para 1P x 44 U (comprimento 44)	2	UNID.
8	Equipamento para 1P x 44 U (comprimento 44)	4	UNID.
9	Equipamento para 1P x 44 U (comprimento 44)	10	UNID.
10	Equipamento para 1P x 44 U (comprimento 44)	100	MTR.
11	Equipamento para 1P x 44 U (comprimento 44)	1000	MTR.
12	Equipamento para 1P x 44 U (comprimento 44)	120	UNID.
13	Equipamento para 1P x 44 U (comprimento 44)	300	UNID.
14	Equipamento para 1P x 44 U (comprimento 44)	60	UNID.
15	Equipamento para 1P x 44 U (comprimento 44)	240	UNID.
16	Equipamento para 1P x 44 U (comprimento 44)	360	UNID.
17	Equipamento para 1P x 44 U (comprimento 44)	1	UNID.
17.1	Equipamento para 1P x 44 U (comprimento 44)	1	UNID.
17.2	Equipamento para 1P x 44 U (comprimento 44)	2	UNID.
17.3	Equipamento para 1P x 44 U (comprimento 44)	2	UNID.
17.4	Equipamento para 1P x 44 U (comprimento 44)	2	UNID.
17.5	Equipamento para 1P x 44 U (comprimento 44)	2	UNID.
17.6	Equipamento para 1P x 44 U (comprimento 44)	2	UNID.
17.7	Equipamento para 1P x 44 U (comprimento 44)	1	UNID.
17.8	Equipamento para 1P x 44 U (comprimento 44)	10	UNID.
17.9	Equipamento para 1P x 44 U (comprimento 44)	12	UNID.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA MATERIAL/SERVICO	QTD	UNID.
17.10	FRANCO-CALOR - 100W 50V - 100 BA	6	UNID
17.11	REVOQUE PISO 30 600 P/L05 GARANTIA 25 ANOS	12	
17.12	FONTE SMALL METALURE	1	UNID
18	Fundo de Arrematação para 1/2"	2	UNID
18.1	REVOQUE PISO 30 600 P/L05 GARANTIA 25 ANOS	4	UNID
19	Regra óptica 142 de cobertura - duas pontas para aderente sobre 3C - 1ml	104	UNID
19.1	Exercício óptico comendado (OP) RM SC-APC - 15M	156	UNID
20	Substituição óptica (ST) RM SC-APC com sheller marca	220	UNID
21	Conte de Distribuição Interna Óptica - CDO 12 Fibras	1	UNID
22	União Cabo 2-12	8	UNID
23	Módulo Óptico - (OP) RM SC-APC - 4 pontos F-146	144	UNID
24	Testador de Fibras Ópticas comendado - Fiber Pilot One 900 Pro Max - Fiber - versão em português	1	UNID
24.1	Localização de Fibras Ópticas	1	UNID
24.2	Plano de Manutenção (PM) - SMT	1	UNID
25	Sistema de Gerência GPON (comendado) - instalação e configuração	1	UNID
26.1	Stor-Log - Lista Pacote de serviços FTTH - 1 usuário	1	UNID
26.2	Inventory Manager - (OP) M-Inventory - Atualização de Manutenção e Suporte	1	UNID
26	Impressor HP-1020 - Cat. 100 G	144	UNID
27	Instalação de rack tipo 1	2	UNID
28	Instalação de rack tipo 2	3	UNID
29	Fusíveis de 1 Amp	1536	UNID
30	Relatório de acompanhamento de Situação	1	UNID
31	Instalação de Cabo Óptico	3000	MTR
32	Verificação de Cima Óptica	232	UNID

5 - Descrição dos serviços:

- Todos os trabalhos realizados foram acompanhados e supervisionados por Engenheiro eletricista, Responsável técnico das instalações com ART (Anotação de Responsabilidades Técnica) registrada no CREA/DF.
- Foi providenciado o repasse de conhecimento (TREINAMENTO) para 11 (onze) servidores indicados pelo TJDF com emissão de Certificado versando sobre a tecnologia GPON e sobre a solução implantada.
- Todos os pisos, gramados, asfaltos, vias, paredes, forros e partes de edificação que sofrerão danos, foram restaurados conforme o material original utilizado.
- Durante a execução dos serviços foram executados a limpeza do local, de modo a garantir perfeitas condições de segurança e higiene do trabalho.
- Foi providenciada proteção de todo e qualquer equipamento nos serviços de remoção de forro ou onde houve necessidade de furar laje ou parede.
- Foram feitos testes de verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações e equipamentos, sendo solucionado qualquer defeito apontado por ocasião do recebimento dos serviços.
- Foram fornecidos "Asbuilt" e "traçados" das instalações de infraestrutura e Fibras Ópticas e seus respectivos Relatórios de Certificação da Rede Óptica Implantada nas três janelas de comunicação para os padrões de redes ópticas passivas: 1310nm, 1490nm e 1550nm.
- Informamos que os equipamentos e serviços prestados atendem plenamente nossas expectativas, possuem alta qualidade técnica e nada consta em nossos registros que possa desaboná-los quanto a qualidade na execução dos serviços.

6 - Vigência contratual

22/6/2020 a 22/6/2022

7 - Anotação do Responsável Técnico - ARTs

0720200039295 / (Aditivo 01) 0720220039390 / (Aditivo 2) 0720220039394

8 - Responsável Técnico Responsável:

Francisco Gomes Pedrosa

RNP: 0705437280 /CREA 15199/D-DF

Engenheiro Eletricista, Técnico em Eletrônica

8.1 - NÍVEL DE ATUAÇÃO: Execução

8.2 - PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS: 28/07/2020 a 06/06/2022

Atestamos, ainda, que os serviços, prestados pela sociedade empresária supra, foram executados em conformidade com as disposições contratuais, demonstrando capacidade técnica, operacional, não constando em nossos arquivos, até a presente data, nada que a desabone, conforme declaração dos gestores do contrato: **Raymundo A. Aben-Athar** (titular - mat. 317161 – COGISP) e **Humberto Francisco de Oliveira** (substituto - mat. 316505 – NUACTI).

COAGEC, assinado eletronicamente na data abaixo consignada.



Documento assinado eletronicamente por **Raymundo Avelino Aben-athar, Coordenador(a)**, em 08/09/2022, às 13:04, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Souza Ribeiro, Secretário(a) Substituto(a)**, em 08/09/2022, às 14:31, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tjdft.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2529342** e o código CRC **AE5394A6**.



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal - Crea-DF o Acervo Técnico do profissional **FRANCISCO GOMES PEDROSA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **FRANCISCO GOMES PEDROSA** RNP: **0705437280** Registro: **15199/D-DF**

Título profissional: **Engenheiro Eletricista**

Número da ART: **0720170021613**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**.. Registrada em: **12/04/2017**Baixada em: **29/10/2018**
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Individual**.....
Empresa contratada: **8834 -..APC TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA EPP**.....

Contratante: **1º CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRAF AÉREO** CPF/CNPJ **00.394.429/0040-17**

SHIS QI 5 Área Especial 12.... Número: 01..... Bairro: Setor de Habitações Individuais Sul CEP: 71615-600

Cidade: Brasília..... UF: DF

E-Mail: **PROCOLO.GAPDF@FAB.MIL.BR**.....

Contrato: **006 GAP DF CINDACTA I/17**

Vinculada a ART:

Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**

Endereço da Obra/Serviço: **SHIS QI 5 Área Especial 12**.....

Bairro: **Setor de Habitações Individuais Sul**

Cidade: **Brasília**..... UF: **DF**

Data de Início: **27/03/2017** Conclusão efetiva: **22/03/2018**

Finalidade: **Infra-estrutura**

Proprietário: **1º CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE TRAF AÉREO**

E-Mail: **PROCOLO.GAPDF@FAB.MIL.BR**

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Realização** Instalação INSTALAÇÃO DE CONJ DE PONTO DE REDE CAT 6 ATÉ 75M , 1.500,0000 unidade;**2 - Realização** Instalação INSTAL DE CIRCUITO TRIFASICO16,0MM²(3 FASE-N E T) , 2.000,0000 metro;**3 - Realização** Instalação INSTAL DE CIRCUITO TRIFASICO25,0MM²(3 FASE-N E T) , 800,0000 metro;**4 - Realização** Instalação INSTAL DE ATERRAMENTO (TIPO1) , 16,0000 unidade;**5 - Realização** Instalação M.O PARA ELAB PROJ DE REDE DE CAB METAL , 3.200,0000 unidade;**6 - Realização** Instalação M.O PARA ELAB PROJ DE REDE ELÉTRICA , 1.000,0000 unidade;**7 - Realização** Instalação M.O PARA ELAB PROJ DE ATERRAMENTO , 16,0000 unidade;**8 - Realização** Instalação M.O PARA ELAB PROJ DE AS BUILT , 1.500,0000 unidade;**9 - Realização** Instalação INSTAL E CERTIF DE REDE METÁLICA E TELEFONIA , 1.500,0000 unidade;**10 - Realização** Instalação INSTAL DE QUADRO ELÉT DE BAIXA TENSÃO (TIPO 2) , 6,0000 unidade;**11 - Realização** Instalação INSTAL DE CONJ PARA PTO ELÉT. 10A ATÉ 75M , 600,0000 unidade;**12 - Realização** Instalação INSTAL DE PATCH PANEL DESCAR 1U C/24 CONEC CAT6 F , 96,0000 unidade;**13 - Realização** Instalação INSTAL DE PATCH CORD U UTP CAT 6 ATÉ 3M , 1.500,0000 unidade;**14 - Realização** Instalação INSTAL DE RACK 44 U'S , 10,0000 unidade;**15 - Realização** Instalação INSTAL DE RACK 24 U'S , 10,0000 unidade;**16 - Realização** Instalação INSTAL DE VOICE PANEL 1UX30P , 10,0000 unidade;**17 - Realização** Instalação INSTAL DE VOICE PANEL 1UX 50P , 5,0000 unidade;**18 - Realização** Instalação INSTAL DE CABO TEL CIT/CTP APL 50X30 PARES , 1.500,0000 metro;**19 - Realização** Instalação INSTAL DE CABO TEL CIT/CTP APL 50X50 PARES , 1.000,0000 metro;**20 - Realização** Instalação ALUGUEL DE CONTEINER DEPOSITO/ESCRITORIO POR 12 M , 12,0000 unidade;

Observações

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO CAT 6 E 6 A COMPREENDENDO A EXECUÇÃO, CERTIFICAÇÃO E ATIVAÇÃO, COM TODO O MATERIAL INCLUSO.

Informações Complementares

CERTIFICAMOS QUE A CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT FOI CONCEDIDA PELA CÂMARA ESPECIALIZADA DE ENGENHARIA ELÉTRICA - CEEE EM SUA SESSÃO ORDINÁRIA Nº 837 DE 08/05/2018, DE ACORDO COM O PROCESSO Nº 216192/2018. CERTIDÃO VÁLIDA PARA O PROFISSIONAL ACIMA CITADO, SOMENTE PARA OS SERVIÇOS CONSTANTES NA(S) ART(S) E NO ATESTADO, CONDIZENTES COM AS SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS EXCETO PARA OS SERVIÇOS DE ATERRAMENTO E REDE ELÉTRICA.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 91526 a 91529, o atestado contendo <4> página(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 0720190000208

Data: 26/03/2019 Hora: 11:40:00

Código de Controle: BIKSFBW

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas. A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-DF (www.creadf.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal
SGAS 901 - Conj. "D" Asa Sul Brasília-DF - CEP: 70390-010
Tel: (61) 3961-2800 Fax: (61) 3223-4619 E-mail: informacao@creadf.org.br



A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized loop followed by a horizontal stroke extending to the right.



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
PRIMEIRO CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTROLE DE
TRÁFEGO AÉREO

**ATESTADO TÉCNICO
SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA**

Atesto para fins de comprovação da realização de atividade técnica, que o profissional **FRANCISCO GOMES PEDROSA, Brasileiro, Solteiro, Engenheiro Eletricista**, portador do CPF: **834.184.661-68**, e da carteira do Crea **15199/D-DF**, como responsável técnico pela empresa **APC TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA**, com sede a **SHN Qd. 01 Conjunto A Lote A Sala 520 - Asa Norte - Brasília-DF**, CNPJ nº **11.241.567/0001-76**, executou para este Centro os serviços descritos abaixo:

DADOS DA OBRA OU SERVIÇO

CONTRATO Nº: 006/GAPDF-CINACTA1/2017

ART Nº: 0720170021613

OBJETO DO CONTRATO: Contratação de empresa para a instalação de Cabeamento estruturado CAT 6 e CAT 6 A, compreendendo a execução certificação e a ativação, com fornecimento de todo o material necessário e a execução de todos os serviços acessórios dos Destacamentos subordinados ao CINDACTA I.

EMPRESA CONTRATADA:

APC TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 11.241.567/0001-76

ENDEREÇO: SHN Qd. 01 Conjunto A Lote A Sala 520 - CEP: 70.701-010
Asa Norte- Brasília (DF).

CONTRATANTE DOS SERVIÇOS:

1º CENTRO INTEGRADO DE DEFESA AÉREA E CONTRLE DE TRAF AÉREO

CNPJ nº 00.394.429/0040-17.

PERÍODO DA EXECUÇÃO:

DE 27/03/2017 a 22/03/2018

ENDEREÇO DA OBRA/SERVIÇO:

SHIS QI 05 – Área Especial 12 – CEP: 71615-600

Lago Sul - em Brasília(DF) -

**DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS**

CONTRATO Nº: 006/GAPDF-CINDACTA I//2017
PREGÃO ELETRÔNICO Nº: SRP 011/CMA/2015
PROCESSO Nº: 67612.027258/2016-00

OBJETO: Contratação de empresa para a instalação de Cabeamento estruturado CAT 6 e CAT 6 A, compreendendo a execução certificação e a ativação, com fornecimento de todo o material necessário e a execução de todos os serviços acessórios dos Destacamentos subordinados ao CINDACTA I.

VALOR INICIALMENTE CONTRATADO: R\$ 2.382.805,00

VALOR FINAL DA OBRA: R\$ 2.337.685,00

PERÍODO REALIZADO: de 27/03/2017 a 22/03/2018

DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS			
Item	Serviço Prestado.	Quant.	Unid.
1	Serviço de instalação de conjunto para um ponto de rede Cat. 6, de até 75m.	1.500	Unid
2	Serviço de instalação de Patch Panel descarregado 1Ux24P com 24 unidades de conector modular fêmea Cat. 6.	96	Unid
3	Serviço de Instalação de Patch Cord U/UTP Cat. 6 de até 3m	1500	Unid
4	Serviço de instalação de Rack com 44 U's.	10	Unid
5	Serviço de instalação de Rack com 24 U's.	10	Unid
6	Serviço de Instalação de Voice Panel 1 Ux30 P	10	Unid
7	Serviço de Instalação de Voice Panel 1 Ux50 P	5	Unid
8	Serviço de instalação de cabo Telefônico CIT/CTP-APL 50x30P	1500	Mts
9	Serviço de instalação de cabo Telefônico CIT/CTP-APL 50x50P	1000	Mts
10	Serviço de instalação de conjunto para um ponto elétrico NBR 14136 de 10 A, até 75m	600	Unid
11	Serviço de instalação de Quadro elétrico de baixa tensão (tipo2)	6	conj.
12	Serviço de instalação de um circuito trifásico #16,0mm ² (3 fases-neutro-terra)	2000	Mts
13	Serviço de instalação de um circuito trifásico #25,0mm ² (3 fases-neutro-terra)	800	Mts
14	Serviço de instalação de aterramento (tipol)	16	Conj.
15	Fornecimento de mão de obra especializada para elaboração de Projeto executivo de rede de cabeamento metálico com dimensionamento global de materiais, serviços e mapeamento.	3.200	Unid
16	Fornecimento de mão de obra especializada para elaboração de Projeto executivo de rede elétrica de baixa tensão com dimensionamento global de materiais, serviços e mapeamento.	1000	Unid
17	Fornecimento de mão de obra especializada para elaboração de projeto executivo de aterramento com dimensionamento global de materiais, serviços e mapeamento.	16	Unid

18	Fornecimento de mão de obra especializada para elaboração de documentação "como Construído" (AS BUILT)	1500	Unid
19	Serviço de certificação de instalação de rede metálica e telefonia com documentação.	1500	Unid
20	Serviço de abertura e fechamento de forro de gesso.	400	M ²
21	Serviço de emassamento com massa PVA e Pintura na cor Branco Gelo em forro de Gesso.	400	M ²
22	Aluguel de contêiner escritório/depósito para acomodar materiais e ferramental da contratada.	12	Mês

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Francisco Gomes Pedrosa
 CREA 15199/D-DF
 Engenheiro eletricista, Técnico em Eletrônica.

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT

CREA - DF
 A 0091.528

NÍVEL DE ATUAÇÃO: Execução.

PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS: 27/03/2017 a 22/03/2018

ATIVIDADES QUE EFETIVAMENTE DESENVOLVEU:

Atividades de obra e /ou serviço técnico – Responsável Técnico.

Outras informações:

- Todos os trabalhos realizados foram acompanhados e supervisionados por Engenheiro eletricista, Responsável técnico das instalações com ART (Anotação de Responsabilidades Técnica) registrada no CREA/DF.
- Todos os pisos, gramados, asfaltos, vias, paredes, forros e partes de edificação que sofrerão danos, foram restaurados conforme o material original utilizado.
- Foram executados os trabalhos complementares e correlatos da instalação da infraestrutura de canalização e óptico, tais como: rasgos e recomposições em alvenaria, forros falsos, pisos, plataformas e etc. bem como, arremates decorrentes das instalações de comunicações, assim como remanejamento e instalações provisórias existentes, de modo a compatibilizar a convivência temporária com novas instalações da rede local.
- Durante a execução dos serviços foram executados a limpeza do local, de modo a garantir perfeitas condições de segurança e higiene do trabalho.
- Os entulhos decorrentes da execução dos serviços e da demolição foram prontamente removidos para caçambas apropriadas, a serem legalmente colocadas para tal finalidade junto à calçadas, com recolhimento diário.
- Foi providenciada proteção de todo e qualquer equipamento nos serviços de remoção de forro ou onde houve necessidade de furar laje ou parede.
- Foram feitos testes de verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações elétricas, lógicas, telefônica, óptica, piso, parede, equipamentos, sendo solucionado qualquer defeito apontado por ocasião do recebimento dos serviços.

- Foram fornecidos “Asbuilt” e “traçados” das instalações de infraestrutura e Fibras Ópticas e seus respectivos Relatórios de Certificação da Rede Óptica Implantada.
- Todos os cabos e materiais de cabeamento retirados das instalações existentes nos edifícios foram encaminhados para o fabricante da Solução Óptica, Furukawa para que os mesmos fossem reciclados e reutilizados na fabricação de outros materiais em conformidade com a nova Lei Ambiental.
- Informamos que os equipamentos e serviços prestados atendem plenamente nossas expectativas, possuem alta qualidade técnica e nada consta em nossos registros que possa desaboná-los quanto a qualidade na execução dos serviços.

Brasília-DF, 25 de outubro de 2018.



Luiz Sergio Jatahy Nunes
 LUIZ SERGIO JATAHY NUNES – DACTA-1301 Eng Eln
 Presidente da Comissão de Fiscalização da Contratante
 CPF 109.590.257-15

Leonardo Marquez Pantuza Silva
 LEONARDO MARQUEZ PANTUZZA SILVA 2º Ten QOCON TEC (TEL)
 CREA – MG 193494/D
 Chefe da Seção de Enlaces



3º OFÍCIO DE NOTAS E PROTESTO DE TÍTULOS DE BRASÍLIA
 CCS Quadra 08, Bloco 8-40, Loja 140-D, Vendas Shopping, 1ª Andar, Brasília-DF Cep: 70333-900 - Fone: (61) 3321-2112
 Site: www.3oficioab.com.br Email: lab@3oficioab.com.br

RECONHEÇO e dou fé por SEMELHANÇA a(s) firma(s) de
 [JWL134Y0] - LUIZ SERGIO JATAHY NUNES

TJ0FT20190080636646LWDL
 consultar: www.tjdft.jus.br

Em Testemunho da verdade.
 Brasília, 09 de Novembro de 2018 - 12:18.47
 054 - PATRICIA SANTOS REIS
 ESCRIVENTE AUTORIZADO

[Handwritten signature]



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA RODoviÁRIA FEDERAL
SUPERINTENDÊNCIA DA POLÍCIA RODoviÁRIA FEDERAL NO RIO GRANDE DO SUL

ATESTADO TÉCNICO SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA

Atestamos para fins de comprovação da capacidade técnica e operacional, que a empresa **APC TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA**, com sede a SHN QD. 01 conjunto A Entrada A, Lote A Sslas 518 a 520 – Asa Norte - Brasília-DF, CNPJ nº 11.241.567/0001-76, executou os serviços descritos abaixo:

DADOS DA OBRA OU SERVIÇO

CONTRATO Nº: 20/2020

VALOR DO CONTRATO INICIAL: R\$ 1.539.950,70 (hum milhão, quinhentos e noventa e três mil, novecentos e cinquenta reais e setenta centavos).

1º TERMO ADITIVO: APOSTILAMENTO R\$ 70.808,39 (setenta mil, oitocentos e oito reais e trinta e nove centavos).

OBJETO DO CONTRATO: Contratação de empresa especializada em prestação de serviços de Tecnologia da Informação para prestar serviços de execução de rede lógica para a Sede da Superintendência de Polícia Rodoviária Federal no Rio Grande do Sul (SPRF-RS), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus Anexos, os quais serão prestados nas condições igualmente estabelecidas no Termo de Referência, anexo do Edital.

EMPRESA CONTRATADA:

APC TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 11.241.567/0001-76

ENDEREÇO: SHN Qd. 01 Conjunto A Bloco A, Lote A, Salas 518 a 520 – Edifício Lê Quartier - CEP: 70.701-010 - Asa Norte, Brasília-DF.

CONTRATANTE DOS SERVIÇOS e PROPRIETÁRIO DO EMPREENDIMENTO

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DA POLÍCIA RODoviÁRIA FEDERAL NO RIO GRANDE DO SUL - CNPJ: 00.394.494/0114-13

ENDEREÇO: Avenida dos Estados n.º 1545, Bairro Anchieta, Porto Alegre - RS, CEP: 90020-001

PERÍODO DA EXECUÇÃO DA CONTRATAÇÃO:

DE 23/12/2020 a 23/06/2023 (30 meses)

Porto Alegre, 19 de abril de 2023.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA CONTRATAÇÃO

Prestação de serviços de Tecnologia da Informação para prestar serviços de execução de rede lógica para a Sede da Superintendência de Polícia Rodoviária Federal no Rio Grande do Sul (SPRF-RS).

ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QUANTIDADE
1	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE PLANEJAMENTO E DOCUMENTAÇÃO DE IMPLANTAÇÃO DE PONTOS GPON	Pontos	1000
2	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE PLANEJAMENTO E DOCUMENTAÇÃO DE IMPLANTAÇÃO DE PONTOS ELETRICOS	Pontos	500
3	CHASSI CONCENTRADOR OPTICO GPON 8 PORTAS	Unid.	1
4	CHASSI CONCENTRADOR OPTICO GPON	Unid.	1
5	MODULO DE 16 PORTAS GPON SFP PARA CHASSI GPON	Unid.	1
6	MODULO DE SWITCH E GERENCIAMENTO P/ CHASSI GPON	Unid.	1
7	FONTE DE ALIMENTACAO DC PARA CHASSI GPON	Unid.	1
8	RETIFICADORA SR30A	Unid.	1
9	MODULO SFP CLASSE B+ 2.5GBPS LR 1490NM SC-UPC (20KM)	Unid.	8
10	TRANSCEIVER UPLINK XFP 10GE SR 850 NM LC-UPC (MM 300M)	Unid.	4
11	MODEM ÓPTICO 4 PORTAS GIGABIT ETHERNET	Unid.	170
12	MODEM ÓPTICO 4 PORTAS GIGABIT ETHERNET POE	Unid.	80
13	FONTE DE ALIMENTACAO PADRAO NBR 14136 PARA MODEM ÓPTICO GIGABIT ETHERNET	Unid.	80
14	BASTIDOR 19" COM DIVISOR OPTICO 2 X 1X32 G.657A SC-APC/SC-APC	Unid.	10
15	CORDAO MONOFIBRA CONECTORIZADO BLI A/B G-657A SC-APC/SC-APC 2.5M -LSZH - BRANCO - D3	Unid.	320
16	CORDÃO DUPLEX MM 1,5M SC/SC	Unid.	4
17	CORDAO MONOFIBRA CONECTORIZADO BLI A/B G-657A SC-APC/SC-UPC 2.5M -LSZH - BRANCO - D3	Unid.	10
18	CORDAO MONOFIBRA CONECTORIZADO BLI A/B G-657A SC-APC/SC-APC 2.5M -LSZH - BRANCO - D3	Unid.	10
19	DIO 36 FIBRAS - MODULO BASICO	Unid.	10
20	EXTENSAO OPTICA CONECTORIZADA 6F BLI A/B G-657A SC-APC 1.5M - COG -BRANCO - D0.9	Unid.	60
21	KIT 3X PLACAS LGX 12 POSICOES LC/SC -PLASTICO	Unid.	10
22	KIT 3X PAINEL DE FECHAMENTO LGX -PLASTICO	Unid.	10
23	KIT DE ANCORAGEM E ACOMODACAO PARA DIO B48	Unid.	10
24	KIT BANDEJA DE EMENDA STACK 36F	Unid.	10
25	CABO ÓPTICO FIBER-LAN INDOOR 12F BLI-A/B LSZH	Unid.	4500
26	CABO ÓPTICO FIBER-LAN OUTDOOR 12F BLI-A/B LSZH	Unid.	350
27	CABO ÓPTICO CFOI BLI A/B-CM-01-BA-LSZH-RIB 500M LOWFRICTION	Unid.	2100

28	MODULO BASICO DIO BW12 - CINZA	Unid.	26
29	ROSETA OPTICA 2P 4X2 SOBREPOR	Unid.	80
30	CONECTOR ÓPTICO DE CAMPO SC	Unid.	6
31	EXTENSAO MONOFIBRA BLI A/B G-657A SC-APC 1,5M - COG - BRANCO - D0.9	Unid.	80
33	CORDAO MONOFIBRA CONECTORIZADO BLI A/B G-657B SC-APC/SC-APC 10M -TIGHT -LSZH - BRANCO - D3.8	Unid.	97
34	CORDAO MONOFIBRA CONECTORIZADO BLI A/B G-657B SC-APC/SC-APC 20M -TIGHT -LSZH - BRANCO - D3.8	Unid.	144
35	CORDAO MONOFIBRA CONECTORIZADO BLI A/B G-657B SC-APC/SC-APC 30M -TIGHT -LSZH - BRANCO - D3.8	Unid.	10
36	RACK SERVIDOR 19"x44Us 600X1100MM	Unid.	2
37	REGUA ELÉTRICA 8 TOMADAS 2P+T PADRÃO 19"	Unid.	4
38	GUIA DE CABOS FECHADA 1U	Unid.	10
39	PORCA GAIOLA M5	Unid.	200
41	CABO UTP CATEGORIA 6 -LSZH	m	9100
42	CONECTOR RJ-45 FÊMEA CAT.6	Unid.	1000
43	CONECTOR RJ-45 MACHO CAT.6 (PCT 50)	Unid.	6
45	ELETROCALHA PERFURADA 100X50MM	Unid.	6
46	CURVA HORIZONTAL PERFURADA 100X50MM	Unid.	1
48	CURVA VERTICAL INTERNA 100X50MM	Unid.	1
49	CURVA VERTICAL EXTERNA 100X50MM	Unid.	1
51	EMENDA TALA 50MM	Unid.	24
53	VERGALHÃO 3/8"	Unid.	10
54	PORCA SEXTAVADA 3/8"	Unid.	200
55	ARRUELA LISA 3/8"	Unid.	200
61	PARAFUSO 4,8X38MM	Unid.	100
62	BUCHAS8	Unid.	100
63	ELETRODUTO FG 1"	Unid.	4
64	CURVA FG 1"	Unid.	4
65	LUVA SEM ROSCA 1"	Unid.	6
66	ABRAÇADEIRA CUNHA 1	Unid.	5
67	CONDULETE MULTIPLIO 1"	Unid.	1
68	ADAPTADOR CONDULETE 1"	Unid.	1
69	TAMPÃO PARA CONDULETE 1"	Unid.	1
76	BOX RETO 1"	Unid.	4
77	FITA BROTHER BRANCA	Unid.	10
78	FITA BRADY	Unid.	20
79	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE FIBRA	Unid.	500
80	VELCRO	Unid.	30
81	ABRAÇADEIRA PLASTICA 30	Unid.	1000
82	MONTAGEM DE ELETROCALHAS	Unid.	6
83	MONTAGEM DE ELETRODUTOS	Unid.	4
84	PASSAGEM DE CABO ÓPTICO 12 VIAS	Unid.	2298
85	PASSAGEM DE CABO ÓPTICO 1 VIA	Unid.	1000
86	MONTAGEM DE DIO 19"	Unid.	10
87	MONTAGEM DE MINI DIO	Unid.	15
88	INSTALAÇÃO DE BASTIDOR 19" 2X1X32	Unid.	8
89	FUSÃO DE FIBRA ÓPTICA SM	Unid.	396
90	CERTIFICAÇÃO DE FIBRA ÓPTICA SM	Unid.	156
91	INSTALAÇÃO DE MODEM ÓPTICO 4 PORTAS	Unid.	80
92	INSTALAÇÃO DE CONCENTRADOR LT	Unid.	1
93	TREINAMENTO	Unid.	12
94	SUPORTE TÉCNICO	Unid.	1
95	OPERAÇÃO ASSISTIDA	Unid.	1

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Francisco Gomes Pedrosa

RNP: 0705437280

CREA: 15.199/D-DF

Engenheiro Eletricista

NÍVEL DE ATUAÇÃO: Execução.

Anotações de Responsabilidade Técnica:

Inicial: 11182090

PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS: 23/12/2020 a 19/04/2023 (28 meses)

Outras informações:

- Todos os trabalhos realizados foram acompanhados e supervisionados por Engenheiro eletricista, Responsável técnico das instalações.
- Todos os pisos, gramados, asfaltos, vias, paredes, forros e partes de edificação que sofrerão danos, foram restaurados conforme o material original utilizado.
- Foram executados os trabalhos complementares e correlatos da instalação da infraestrutura de rede óptico, tais como: instalação e ou substituição de ferragens e acessórios necessários à fixação dos cabos e emendas ópticas.
- Durante a execução dos serviços foram executados a limpeza do local, de modo a garantir perfeitas condições de segurança e higiene do trabalho.
- Foram feitos testes de verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de rede óptica, sendo solucionado qualquer defeito apontado por ocasião do recebimento dos serviços.
- Foram fornecidos "As-built" e "traçados" das instalações de infraestrutura de fibras ópticas e seus respectivos Relatórios de Certificação do enlace óptico implantado.
- Informamos que os serviços prestados atendem plenamente nossas expectativas, possuem alta qualidade técnica e nada consta em nossos registros que possa desaboná-los quanto a qualidade na execução dos serviços.

Porto Alegre - RS, 20 de Abril de 2023.

NAMUR MOREIRA CHRISTOFF
Fiscal do Contrato 20/2020

PRF

Documento assinado eletronicamente por **NAMUR MOREIRA CHRISTOFF, Chefe do Setor de Tecnologia da Informação e Comunicação substituto(a)**, em 24/04/2023, às 08:10, horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 10, § 2º, da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020, e no art. 42 da Instrução Normativa nº 116/DG/PRF, de 16 de fevereiro de 2018.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.prf.gov.br/verificar>, informando o código verificador **47929525** e o código CRC **AD40CBC3**.



Poder Judiciário da União
Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios

COAGEC
COORDENADORIA DE APOIO À GESTÃO DE CONTRATAÇÕES

Atestado de Capacidade Técnica

Atestamos para os devidos fins que a sociedade empresária, **APC TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA, CNPJ/MF 11.241.567/0001-76**, estabelecida no SHN, quadra 01, conj. A, bloco A, entrada A, sala 520, Ed. Le Quartier, Asa Norte, Brasília/DF, telefone: (61) 3426-7500, e-mail: engenharia@apctecnologia.com.br, prestou serviços a este **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO DISTRITO FEDERAL E TERRITÓRIOS, CNPJ: 00.531.954/0001-20**, situado na Praça Municipal Lote 01, Palácio da Justiça, Brasília-DF, conforme dados a seguir:

1 - OBJETO CONTRATADO: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SOLUÇÃO DE CONECTIVIDADE DE REDE DE VOZ E DADOS EM TECNOLOGIA GPON, ENGLOBALANDO SOLUÇÕES DE TECNOLOGIA E SERVIÇOS, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E REPASSE DE CONHECIMENTO, EXCETO INFRAESTRUTURA DO CABEAMENTO, COM GARANTIA "ON SITE"

2 - CONTRATO Nº.: 052/2020

3 – PA SEI N. 2566/2017

4 – Descrição quantitativa:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA MATERIAL/SERVIÇO	QTD	UNID.
1	Rack Aberto 19" x 44 U	2	UNID.
2	Caixa de Cabos Horizontal Fechada Alta Densidade 1U	21	UNID.
3	Caixa de Cabos Superior Alta Densidade	2	UNID.
4	Caixa de Cabos Vertical Fechada Alta Densidade / Face Dupla 48U - Furcadores ou similar	4	UNID.
5	Meio Rack de Parede 19" x 17U x 600mm	5	UNID.
6	Equipado para rack 19" - 2U - Gabinete perfurado - 1 U - 400mm	6	UNID.
7	Banco de Alimentação p/ Rack	2	UNID.
8	Rack p/ Rack 19" com 8 tomadas 2P+T 10 A em Apo SAE 1020	4	UNID.
9	DPO em aço SAE 1020 galvanizado completo 30 Simples e 10 para alta densidade 61 U com suportes acessórios e acessórios Ref. 0740 ou similar	16	UNID.
10	Cabo Óptico Fibra LAN Indoor/Outdoor 12FIM LSZH -4km -Ribbon	1682	MTS
11	Cabo Óptico Fibra LAN Indoor 24FIM LSZH	4304	MTS
12	Conector Óptico Monofibra SM-D-627A SC-APC/APC 5.0 M - D3 -LSZH (Dinazol DKO e Roseta -CHT)	143	UNID.
13	Conector Óptico Monofibra MM-D-627A SC-APC/APC 2.5 M - D3 -LSZH (Dinazol DKO e Roseta -CHT)	308	UNID.
14	Conector Óptico Monofibra MM-D-627A SC-APC/APC 5.0 M - D3 -LSZH (DOLTI)	10	UNID.
15	Placa Controladora GPON 48xLSZH TR80AB 0 8M	288	UNID.
16	Placa Controladora GPON 48xLSZH TR80AB 0 8M	288	UNID.
17	Conjunto OLT com 16 Portas GPON 0 8 - 8 multicanais, suporte para fontes redundantes e alimentação 800 W	1	UNID.
17.1	SERVIÇO: CONCENTRAÇÃO OPTICA	1	UNID.
17.2	SERVIÇO: PSS 24x800 PLUS GARANTIA ESTENDIDA	2	UNID.
17.3	MÓDULO DE SWITCH E GERENCIAMENTO	2	UNID.
17.4	SERVIÇO PSS 24x800 PLUS GARANTIA ESTENDIDA	2	UNID.
17.5	MÓDULO DE SERVIÇO 16P GPON RFP	2	UNID.
17.6	SERVIÇO PSS 24x800 PLUS GARANTIA ESTENDIDA	2	UNID.
17.7	LIQUIDACÃO MANAGER MONITORING PREMISES 1 OLT FURUKAWA	1	UNID.
17.8	MÓDULO 8PP CLASSE 1 - 2 SÓPLOS	16	UNID.
17.9	SERVIÇO PSS 24x800 PLUS GARANTIA ESTENDIDA	32	UNID.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA MATERIAL/SERVIÇO	QTD	UNID.
17.10	TRANSCEIVER SFP 10G SFP+ 10G SR	6	UNID.
17.11	SERVIÇO FUS Y1 6X3 PLUS GARANTIA ESTENDIDA	12	UNID.
17.12	FONTE SMALL NETSURE	1	UNID.
18	FonTE de Alimentação para OLT	2	UNID.
18.1	SERVIÇO FUS Y1 6X3 PLUS GARANTIA ESTENDIDA	4	UNID.
19	Abrete óptica 4x2 de sobrepôr duas posições para adaptador óptico BC Lanteira	116	UNID.
19.1	Extensão óptica conectada 2x 5M BC-APC 1.5M	118	UNID.
20	Adaptador Óptico OTF 5M SC-APC com alinha normal	232	UNID.
21	Casa de Distribuição Interna Óptica (CDO-12) Placões	1	UNID.
22	Divisor Óptico 2:32	8	UNID.
23	Modem Óptico GPON ONT 4 portas RJ-45	143	UNID.
24	Trasador de Fibras ópticas monomodo - Placa Fiber One Shot Pro Main - Placa Lanteira do Sobrepôr	1	UNID.
24.1	Localizador de Fibras Ópticas	1	UNID.
24.2	Power Meter Fiber ONE SHOT	1	UNID.
25	Sistema de Gerência GPON - Fornecimento, instalação e configuração	1	UNID.
25.1	Hot-Tag Local Pacote de serviços FTTx (Luzesky)	1	UNID.
25.2	Luzesky Manager + GPON Monitoring - Atividade de Manutenção e Suporte	1	UNID.
26	Injector PoE 802.3af/200 G	143	UNID.
27	Instalação de rack tipo 1	2	UNID.
28	Instalação de rack tipo 2	8	UNID.
29	Fusões de Fibras	1328	UNID.
30	Repasso de conhecimento da Solução	1	UNID.
31	Instalação de Cabo Óptico	8888	MTS.
32	Certificação de Canal Óptico	232	UNID.

5 - Descrição dos serviços:

- Todos os trabalhos realizados foram acompanhados e supervisionados por Engenheiro eletricista, Responsável técnico das instalações com ART (Anotação de Responsabilidades Técnica) registrada no CREA/DF.
- Foi providenciado o repasse de conhecimento (TREINAMENTO) para 11 (onze) servidores indicados pelo TJDF com emissão de Certificado versando sobre a tecnologia GPON e sobre a solução implantada.
- Todos os pisos, gramados, asfaltos, vias, paredes, forros e partes de edificação que sofrerão danos, foram restaurados conforme o material original utilizado.
- Durante a execução dos serviços foram executados a limpeza do local, de modo a garantir perfeitas condições de segurança e higiene do trabalho.
- Foi providenciada proteção de todo e qualquer equipamento nos serviços de remoção de forro ou onde houve necessidade de furar laje ou parede.
- Foram feitos testes de verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações e equipamentos, sendo solucionado qualquer defeito apontado por ocasião do recebimento dos serviços.
- Foram fornecidos "Asbuilt" e "traçados" das instalações de infraestrutura e Fibras Ópticas e seus respectivos Relatórios de Certificação da Rede Óptica Implantada nas três janelas de comunicação para os padrões de redes ópticas passivas: 1310nm, 1490nm e 1550nm.
- Informamos que os equipamentos e serviços prestados atendem plenamente nossas expectativas, possuem alta qualidade técnica e nada consta em nossos registros que possa desaboná-los quanto a qualidade na execução dos serviços.

6 - Vigência contratual

22/6/2020 a 22/6/2022

7 - Anotação do Responsável Técnico - ARTs

0720200039295 / (Aditivo 01) 0720220039390 / (Aditivo 2) 0720220039394

8 - Responsável Técnico Responsável:

Francisco Gomes Pedrosa

RNP: 0705437280 /CREA 15199/D-DF

Engenheiro Eletricista, Técnico em Eletrônica

8.1 - NÍVEL DE ATUAÇÃO: Execução

8.2 - PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO NOS SERVIÇOS: 28/07/2020 a 06/06/2022



Atestamos, ainda, que os serviços, prestados pela sociedade empresária supra, foram executados em conformidade com as disposições contratuais, demonstrando capacidade técnica, operacional, não constando em nossos arquivos, até a presente data, nada que a desabone, conforme declaração dos gestores do contrato: **Raymundo A. Aben-Athar** (titular - mat. 317161 – COGISP) e **Humberto Francisco de Oliveira** (substituto - mat. 316505 – NUACTI).

COAGEC, assinado eletronicamente na data abaixo consignada.



Documento assinado eletronicamente por **Raymundo Avelino Aben-athar, Coordenador(a)**, em 08/09/2022, às 13:04, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Souza Ribeiro, Secretário(a) Substituto(a)**, em 08/09/2022, às 14:31, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tjdft.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2529342** e o código CRC **AE5394A6**.

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS

Pelo presente instrumento particular, a APC TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA, empresa jurídica do direito privado, devidamente inscrita no CNPJ/MF sob o nº 11.241.567/0001-76, com sede SHN Quadra 01 Conjunto A Bloco A Entrada A Salas 518 a 521Ed. Le Quartier Hotel & Bureal - Asa Norte - Brasília - DF, CEP 70.701-010, representado por ANA CLARA DE ALMEIDA PEDROSA, devidamente inscrita no CPF sob o nº 070.027.921-05, residente a SQSW Qd 300, Bloco P Apt. 304 – Sudoeste - Brasília/DF, CEP: 70.673-054, CONTRATANTE e o profissional FRANCISCO GOMES PEDROSA, CPF nº 834.184.661-68, Título Profissional ENGENHEIRO ELETRICISTA com CREA 15199/D-DF, residente à SHIS QI 26 Chác. 07 Casa 04 – Lago Sul – Brasília/DF, CEP: 71.670-000, aqui denominado CONTRATADO, têm justo e avançado o seguinte:

PRIMEIRO

A CONTRATADA responsabilizar-se-á por todas as obras ou serviços de Engenheiro Eletricista do Trabalhador, que forem demandas pela CONTRATANTE, na vigência deste contrato.

- 1º - O CONTRATADO terá absoluta autonomia no que respeita à responsabilidade técnica ora assumida.
- 2º - Ambos CONTRATANTE e CONTRATADO comprometem-se a cumprir o estabelecido na lei nº 5.194, de 24. 12.66. e respectiva regulamentação.

SEGUNDO

A duração do presente Contrato é por tempo determinado com início em 20/12/2023, podendo ser rescindido a qualquer momento, por qualquer das partes, mediante aviso prévio de 30 (trinta) dias.

TERCEIRO

O CONTRATADO receberá, mensalmente, honorários equivalentes à R\$ 7.920,00 (sete mil novecentos e vinte reais), que ser-lhe-ão pagos até o dia 05 (cinco) do mês subsequente ao vencido.

Parágrafo único – Em nenhuma hipótese, O CONTRATADO receberá remuneração inferior ao salário mínimo profissional, conforme previsto no artigo 82 da Lei nº 5.194, de 24. 12.66, e na Lei nº 4.950-A de 22.04.66.

QUARTO

A CONTRATADA terá o seguinte período de trabalho: Mensal: Quarenta e cinco (45) horas. O presente contrato reger-se-á pelo Código Civil Brasileiro e Legislação suplementar, não estabelecendo, em hipótese alguma, vínculo empregatício entre as partes. Estando de pleno acordo, firmamos o presente contrato, elegendo o foro de Brasília para o deslinde das pendências porventura dele oriundas.

Brasília-DF, 20 de dezembro de 2023.

FRANCISCO GOMES
PEDROSA:83418466168

Assinado de forma digital por
FRANCISCO GOMES
PEDROSA:83418466168
Dados: 2023.12.20 11:40:50 -03'00'

ANA CLARA DE ALMEIDA
PEDROSA:07002792105

Assinado de forma digital por ANA
CLARA DE ALMEIDA
PEDROSA:07002792105
Dados: 2023.12.20 11:41:39 -03'00'

Francisco Gomes Pedrosa
CREA 15199/D-DF
CPF: 834.184.661-68

Ana Clara de Almeida Pedrosa
CPF: 070.027.921-05

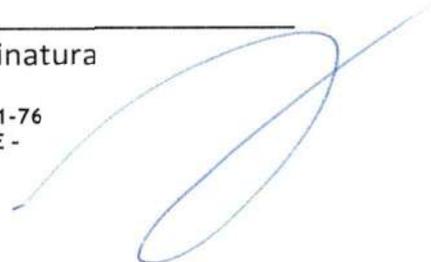
TESTEMUNHAS:

Nome Legível

Assinatura

Nome Legível

Assinatura





APC TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA EPP - CNPJ: 11.241.567/0001-76
END. SHN QUADRA 01 CONJUNTO A LOTE A SALA 520 - ASA NORTE -
BRÁSILIA DF
TEL: (61) 3426-7500



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal – Crea-DF
CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO Nº 00003345/2024-INT

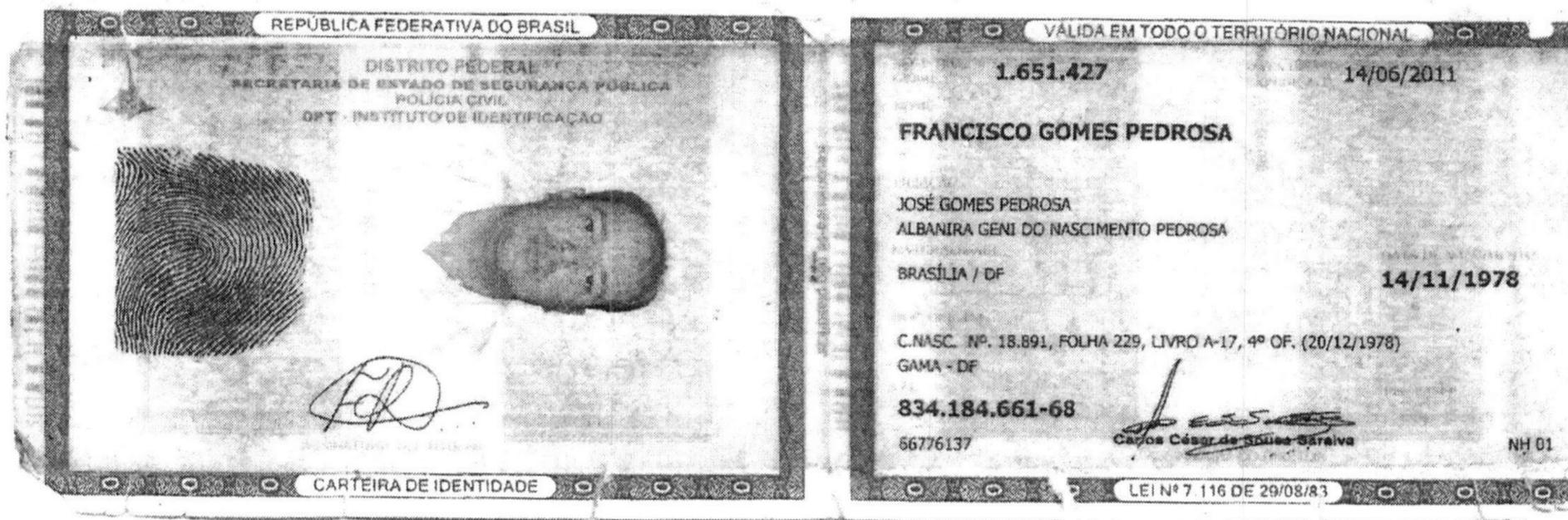
Validade até: **31/03/2025**
Nome: **FRANCISCO GOMES PEDROSA** CPF: **834.184.661-68**
RNP: **0705437280** Carteira/Visto: **15199/D-DF -**
Data do Visto/Registro: **22/02/2008**
Instituição de ensino: **INSTITUTO DE ENSINO SUPERIOR DE BRASÍLIA**
Título(s): **Engenheiro Eletricista**
Atribuições:
RES. 218/73 ART. 08º
RES. 218/73 ART. 09º

CERTIFICAMOS que o profissional acima se encontra registrado no Crea-DF, nos termos da Lei Federal n. 5.194, de 24 de dezembro de 1966. CERTIFICAMOS, ainda, em face do estabelecido no art. 63 da referida lei, que o profissional mencionado não se encontra em débito com este Conselho. A presente certidão perderá sua validade caso o profissional acima tenha seu registro cancelado ou interrompido ou, ainda, haja alteração nos dados acima descritos. Certidão expedida por delegação de competência, conforme Portaria AD nº. 079 de 08/06/2020. Esta certidão não quita nem invalida qualquer débito ou infração em nome do profissional acima.

Emitida em 05/02/2024 10:51:46 horas (data e hora de Brasília).

Código de controle da certidão: **HCKYKAG56N1**





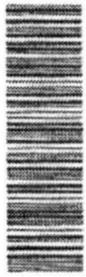
República Federativa do Brasil
 Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
 Carteira de Identidade Profissional Registro Nacional
 070543728-0

CONFEIRA

Nome
 FRANCISCO GOMES PEDROSA

Filiação
 JOSÉ GOMES PEDROSA
 ALBINA GENI DO NASCIMENTO PEDROSA

C.P.F.	Documento de Identidade	Tipo Sang.
834.184.661-68	1651427 SSP - DF	
Nascimento	Naturalidade	UF Nacionalidade
14/11/1978	GAMA	DF BRASILEIRA
Crea de Registro	Emissão	Data de Registro
CREA-DF	16/12/2013	22/02/2008
Ass. Presidente	Registro no Crea	
<i>Francisco</i>	DF-15199/D	



Título Profissional
 Engenheiro Eletricista
 Técnico em Eletrônica

Ass. do Profissional
Francisco

Vale como Documento de Identidade a tem Fe Pública (5º do art. 56 da Lei nº 5194 de 24/12/66 e Lei nº 6206 de 07/05/75)

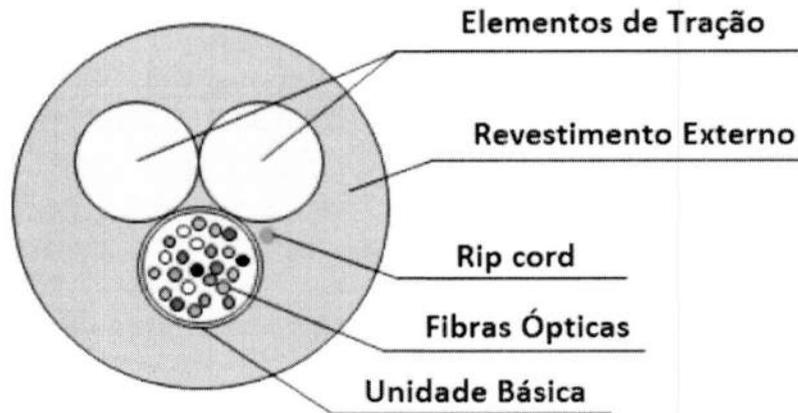
Francisco



CABO OPTICO CFOA-AS MINI-RA, TUBO ÚNICO E AUTOSUSTENTADO PARA VÃO ATÉ 120m

Construção	ROHS Compliant			
	Dielétrico			
	Tubo Loose			
Descrição	Os Cabos Ópticos Dielétricos Auto-Sustentados para vãos de até 120 metros para entroncamentos ópticos em redes urbanas ou acesso em redes de assinantes.			
Aplicação	Ambiente de Instalação	Externo		
	Ambiente de Operação	Autossustentado		
Normas	<ul style="list-style-type: none"> • ITU-T G 652 • ABNT NBR 14160 			
Certificações	Anatel			
Fibra Óptica	SM (Monomodo)			
Características Ópticas	Características Técnicas		Convencional	Baixo Pico de Água
			ITU-T G.652.B	ITU-T G.652.D
	Atenuação Óptica Máxima para Fibra Cableada (dB/km)	1310 nm	0,38	0,38
		1383 nm	2,00	0,38
1550 nm		0,25	0,25	
Identificação da Fibra	Fibra	Cor		
	01	Verde		
	02	Amarela		
	03	Branca		
	04	Azul		
	05	Vermelha		
	06	Violeta		
	07	Marrom		
	08	Rosa		
	09	Preta		
	10	Cinza		
	11	Laranja		
12	Azul claro			

Unidade Básica	Tubo de material termoplástico preenchido com geléia contendo de 2 a 12 fibras.
Elemento de Sustentação	Dois elementos rígidos de fibra de vidro resinada (FRP).
Capa Externa	Camada de material termoplástico na cor preta (NR) ou do tipo Retardante a Chamas (RC).
Seção Transversal	



Características Físicas

Ensaio	Requisitos	Característica		Valores especificados
Mecânicos	Tração do cabo e deformação da fibra	Vão de 80m	carga : 1,5 x peso do cabo/km	Variação máxima de coeficiente de atenuação 0.05dB/km
		Vão 120m	carga: 2 x peso do cabo/km	
	Fluência	% em 20 anos		< 0.2 %
	Compressão	Carga:1000 N/10cm Compr. 100 mm		≤ 0,1 dB
	Torção	10 ciclos contínuos		≤ 0,1 dB
	Curvatura	Nº voltas: 5 Raio do mandril:15 x diâmetro do cabo		≤ 0,1 dB
	Flexão	Nº ciclos: 50		≤ 0,1 dB
Ambientais	Ciclo térmico	-20° C a +65° C		1310 nm ≤ 0,1 dB/km 1550 nm ≤ 0,05 dB/km

Dimensionais

CARACTERÍSTICA	UNIDADE	VALOR	VALOR

Número de Fibras Ópticas	Fibras	2 a 12	24
Diâmetro externo nominal			
80 m	mm	6,8 ± 0,2	N/A
120 m	mm	7.2 ± 0,2	7.2 ± 0,2
Massa Líquida Nominal			
80 m	kg/km	42	N/A
120 m	kg/km	47	48

Características
Mecânicas e Ambientais

CARACTERÍSTICA	UNIDADE	VALOR
Raio mínimo de curvatura		
Durante a instalação	mm	20 x Diâmetro Externo
Após a instalação	mm	10 x Diâmetro Externo
Temperatura de Operação	°C	-20 a +65

Gravação

"FURUKAWA CFOA-SM-ASX-MINI-RA WF Z K MÊS/ANO "Nome do Cliente" ANATEL

nANATEL LOTE nL (**)"

Onde:

X = Vão

80m = 80

120m = 120

W = Número de fibras ópticas

Z = Gravação adicional para fibra óptica especial

G-652D Para fibras monomodo "low water peak"

K = Tipo de revestimento

NR Não Retardante

MÊS/ANO = Data de fabricação (MM/AAAA)

Nome do Cliente = quando solicitado no Pedido de Compra*

*Sob consulta prévia para análise de viabilidade.

nANATEL = Número do certificado Anatel

nL = Número do lote de fabricação

(**) = Marcação Sequencial Métrica xxxxxx m

Tipo de Embalagem

Bobina de madeira

Comprimento Padrão

Podem ser fornecidos em comprimentos de:

2km

3km

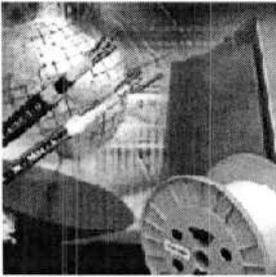
4km

Observações

Utilize somente acessórios pré-formados na ancoragem dos cabos cobertos por esta proposta. A Furukawa não recomenda outros tipos de acessórios para este fim. Como referência segue tabela de acessórios de ancoragem recomendados.

Características dos cabos	Acessórios de Ancoragem (PLP)
Vão máximo	Referência do produto
80 m	OPDE-1008-L
120 m	OPDE-1004-L

Codificação



ANEXO A - Características das Fibras Ópticas Monomodo

Tipo do Produto Fibras Ópticas

Normas Aplicáveis	Descrição
ITU-T G.652	Characteristics of a single-mode optical fibre and cable;
ITU-T G.657	Characteristics of a bending loss insensitive single-mode optical fibre and cable for the access network;
ABNT NBR 13488	Fibras Ópticas tipo monomodo de dispersão normal;
ABNT NBR 16028	Fibra óptica tipo monomodo com baixa sensibilidade a curvatura (BLI);

Tipo de Fibra Monomodo.
Monomodo otimizada para curvaturas reduzidas.

Características Geométricas

Características Técnicas	Convencional	Baixo Pico de Água	Otimizada para curvaturas
	G.652.B	ITU-T G.652.D	ITU-T G.657.A/B
Diâmetro da Casca (μm)	125 \pm 1	125 \pm 0,7	125 \pm 0,7
Diâmetro do Revestimento Primário (μm)	245 \pm 10	235 até 245	
Não Circularidade da casca	\leq 1%	\leq 1%	
Erro de Concentricidade Fibra / Revestimento (μm)	\leq 12	\leq 12	
Erro de concentricidade do Campo Modal / Casca (μm)	\leq 0,6	\leq 0,5	

Características Mecânicas e Ambientais

Características Técnicas	Convencional	Baixo Pico de Água	Otimizada para curvaturas
	ITU-T G.652.B	ITU-T G.652.D	ITU-T G.657.A/B
Proof Test (Gpa)	0,7 (1,0%)	0,7 (1,0%)	0,7 (1,0%)

Características de Transmissão

Características Técnicas		Convencional	Baixo Pico de Água	Otimizada para curvaturas
		ITU-T G.652.B	ITU-T G.652.D	ITU-T G.657.A/B
Diâmetro do Campo Modal (μm)	1310nm	9,3 \pm 0,5	9,2 \pm 0,4	8,4 a 9,3
	1550nm	10,4 \pm 0,8	10,4 \pm 0,5	9,4 a 10,4
Comprimento de onda de operação (nm)		1310 / 1550	1260 a 1625	1260 a 1625
Atenuação Óptica típica para Fibra Cableada (dB/km)	1310 nm	0,34	0,33	0,33
	1383 nm	-	0,33	0,33
	1550 nm	0,20	0,19	0,19
	1625 nm	0,22	0,21	0,21
Atenuação Óptica máxima para Fibra Cableada (dB/km)	1310 nm	0,37	0,36	0,36
	1383 nm	2,00	0,36	0,36
	1550 nm	0,23	0,22	0,22
	1625 nm	0,26	0,25	0,25
Comprimento de Onda de Corte - Cabo (nm)		\leq 1260	\leq 1260	\leq 1260
Dispersão Cromática (ps/nm.km)	1310nm	\leq 3,0	\leq 2,5	\leq 2,5
	(1285 a 1330) nm	\leq 3,5	\leq 3,0	\leq 3,0
	1550nm	\leq 18	\leq 17	\leq 17
	(1525 a 1575) nm	\leq 20	\leq 18	\leq 18
PMD (ps/km ^{1/2})	Típico	0,15	0,06	0,06
	Máximo	0,2	0,1	0,1
Atenuação por Macro Curvatura				
Raio de Curvatura (mm)		30	30	15 10
Número de Voltas		100	100	10 1
Atenuação Óptica Máxima (dB)	1550nm	-	-	0,25 0,75
	1625nm	0,1	0,1	1,0 1,5
Índice de Refração	1310nm	1,467	1,467	1,467
	1550nm	1,468	1,468	1,468

Observações

As demais características atendem as Recomendações das normas mencionadas.



CAIXA DE EMENDA ÓPTICA PARA APLICAÇÃO AÉREA/SUBTERRÂNEA - FK-CEO-4M

Descrição	<p>O Conjunto de Emendas Óptico FK-CEO-4M é utilizado para proteção e acomodação de emendas ópticas para transição entre cabos de fibra óptica.</p> <p>Aplicáveis em vias aéreas ou subterrâneas com capacidade para até 144 fibras, acomodadas em bandejas com capacidade de 24 fusões. Possui configuração tipo "topo" (domo) e sistema de vedação mecânico.</p> <p>Suas bandejas podem acomodar emendas, splitters e fibras nuas com um raio mínimo de curvatura de até 30mm. Possuem guias que permitem a inversão de fibras, caso seja necessário.</p> <p>Sua estrutura possibilita a ancoragem de cabos seja pelo elementos de sustentação, seja pela capa do cabo. Assim como o aterramento de sua estrutura metálica.</p> <p>Permite derivações, sangria ou terminação dos cabos ópticos, com 1 entrada oval para cabos de 10 até 17,5 mm e 4 entradas redondas para derivação de cabos de 5 a 17,5mm.</p> <p>Acompanha todos os acessórios para fechamento e vedação das portas não utilizadas e permite a execução de reentradas de cabos, sem a necessidade de materiais ou ferramentas adicionais.</p> <p>* Vide Notas</p>				
Aplicação	<p>Possibilita a instalação em caixas subterrâneas ou aérea em paredes, postes ou cordoalhas, em qualquer posição.</p> <p>Possui resistência à corrosão e envelhecimento e proteção ultra-violeta).</p>				
Vantagem	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fechamento e vedação da caixa e da base com uma abraçadeira O'ring; 2. Possibilidade de fechamento com cadeado; 3. Possui bandeja para reserva de fibra com tubo "loose"; 4. Sistema de acomodação: áreas separadas para armazenar, encaminhar, proteger e "transportar" as fibras; 5. Montagem facilitada devido ao sistema de vedação mecânico. 6. Permite o uso de splitter NC/NC e WDM passivo NC/NC. 				
Certificações	Anatel 00822-12-00256				
Cor	Preto (Azul, Verde, Cinza, Amarelo, Branco ou Vermelho) * *Fornecimento sob consulta				
Quantidade Fusões	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Quantidade de Fusões</th> <th>Quantidade de bandejas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>24</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Quantidade de Fusões	Quantidade de bandejas	24	1
Quantidade de Fusões	Quantidade de bandejas				
24	1				

48	2
72	3
96	4
120	5
144	6

Tipo de sistema de vedação

O sistema de fechamento da cúpula com a base, assim como a de passagem e vedação dos cabos, são realizadas através do sistema de fechamento mecânico, sem necessidade de utilização de tubos termocontráteis.

Normas

- Telcordia GR-771 (Caixas de Emenda de Fibra Óptica)
- ITU-T L.13 (Requisitos de Performance para Nós Pasivos Ópticos: Gabinetes Vedados para Ambientes Externos)

Quantidade de cabos de entrada

Porta	Quantidade de Cabos	Diâmetro de cabos (mm)
Oval	2	10 - 13
Oval	2	13 - 17,5

Quantidade de cabos de derivação

Porta	Quantidade de Entradas	Diâmetro de cabos (mm)
Circular	4	5 - 7
Circular	1	8 - 12
Circular	1	12 - 17,5

Capacidade de instalação de até 4 entradas redondas para derivação de cabos (vendidos separadamente).

Suporta Sangria na entrada principal

SIM

Acessórios Inclusos

O módulo básico é composto por:

- Base, cúpula e abraçadeira de fechamento;
- 1 bandeja de emenda com capacidade para 24 fusões;
- 24 protetores de emenda;
- 1 bandeja para acomodação de tubos loose;
- 1 grommet para entrada oval para cabos com diâmetro de 10 - 17,5mm
- 4 grommets com 4 furos para cabos com diâmetros de 5 a 7 mm;
- 2 pinos plásticos para vedação da entrada oval onde não há passagem de cabos;
- Ferramentas para aperto das portas;
- 1 válvula para pressurização;
- Manual de Instalação.

Identificação

35520389 - FK-CEO-4M-144F (24F) (CEO - MÓDULO BÁSICO)

Nota

O Conjunto de Emendas Óptico FK-CEO-4M módulo básico vem com os acessórios essenciais para a montagem e acomodação de 24F, podendo ser adquiridos outros acessórios de acordo com a necessidade do projeto (vide Compatibilidade).

Compatibilidade

- 35520387- BANDEJA DE EMENDA 24F PARA FK-CEO
- 35520060 - SUPORTE PARA INSTALAÇÃO EM POSTE E PAREDE PARA FK-CEO-4M/4T
- 35520030 - SUPORTE PARA INSTALAÇÃO EM CORDOALHA PARA FK-CEO-4M E PARA FK-CEO-4T
- 35520089 - KIT DE DERIVACAO MECANICA (FK-CEO-4M)*

* 1 Kit de Derivação Mecânica para cada Porta de Derivação, conforme necessidade.

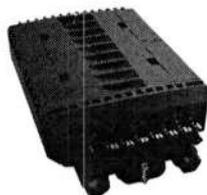
Garantia

12 meses

Características Físicas

Dimensões	435 (altura) x 230 (diâmetro) mm
Material do corpo	Termoplástico (PP + FG)
Peso	4,3 kg
Temperatura de operação	-25 a 75 °C
Grau de Proteção	IP 68

Codificação



CAIXA DE TERMINAÇÃO ÓPTICA SUBTERRÂNEA/AÉREA FK-CTOS-16P

Descrição	<p>A Caixa de Terminação Óptica FK-CTOS-16P tem a finalidade de acomodar e proteger as emendas ópticas por fusão entre o cabo de distribuição e os cabos drop de uma rede óptica de terminação. Ela possui ambientes separados para armazenamento/fusão e a gestão da ativação de clientes. Com um sistema de vedação mecânico, que suporta tanto drops circulares quanto drops flat, a hermeticidade da caixa é garantida, sendo ideal para aplicações subterrâneas ou aéreas externas. A FK-CTOS-16P é muito flexível, permitindo que várias configurações sejam utilizadas: apenas com fusões (até 4 bandejas de emenda para 16 fusões cada), fusões e drops conectorizados (até 2 bandejas de emenda e uma bandeja de adaptadores para 16 adaptadores tipo SC), entre outras. É possível realizar a instalação de até 2 splitters conectorizados (1x8 NC/SC) para expansão da rede ou operar com um splitter único 1x16 (NC/SC).</p> <p>Aceita cabos de entrada (feeders) com diâmetro variando de 8 até 17,5mm (grommet A - 8 a 14mm / grommet B - 14 a 17.5mm). Através de sua porta oval é possível realizar a sangria do cabo principal, além de 2 portas secundárias que permitem as derivações da rede, para cabos de 8 até 12 mm. Os cabos drop podem ser flat (3,0 x 2,0 mm) ou circulares (de 3 até 4mm).</p> <p>A CTOS é fornecida juntamente com acessório/suporte para instalação em poste/parede, o qual possibilita a instalação em caixa de passagem subterrânea. Resistente a irradiação UV.</p>
Aplicação	<p>A caixa apresenta resistência à corrosão e envelhecimento, proteção UV e proteção adequada contra poeira e jatos d'água, fazendo dela ideal para instalação externa (subterrânea ou aérea) - IP68. Possui suporte para parede, poste e cordoalha. Além de ser preparada para instalações em caixas de passagem subterrâneas.</p>
Vantagem	<ul style="list-style-type: none"> • A caixa é preparada para instalação subterrânea ou aérea. • É uma caixa de terminação versátil que possibilita o uso tanto de sistema de emendas como de conectorização; • Fechamento e vedação da caixa por sistema mecânico otimizado, que utiliza somente grommets e roscas, o que aumenta a velocidade de instalação; • A caixa possui 1 porta oval, que permite a sangria dos cabos e 2 portas secundárias, para realização de derivação na rede; • Sistema de fechamento por cliques é seguro e prático. • Possui sistema de reserva de tubos "loose", e sistema de acomodação, armazenamento, encaminhamento e proteção de fibras em ambiente separado dos cabos drop.
Cor	Preto
Quantidade Fusões	Até 32 com 2 bandejas de fusões e 1 bandeja de adaptadores. Até 64 com 4 bandejas de fusões e sem bandeja de adaptadores.
Grau de Proteção	IP68

Peso (kg)	4,5
Tipo de sistema de vedação	Mecânico
Altura (mm)	380
Largura (mm)	245
Profundidade (mm)	130
Normas	IEC 61300-2-25
Quantidade de Adaptadores	Até 16 SC
Quantidade de Bandejas de Fusão	2 ou 4
Quantidade de cabos de entrada	2
Diâmetro mínimo do cabo de entrada (mm)	8,0
Diâmetro máximo do cabo de entrada (mm)	17,5
Quantidade de cabos de derivação	2
Diâmetro mínimo do cabo de derivação (mm)	8,0
Diâmetro máximo do cabo de derivação (mm)	12,0
Suporta Sangria na entrada principal	sim
Temperatura de Operação (°C)	-25°C até 75°C
Compatibilidade	BANDEJA DE EMENDA PARA CAIXA TERMINAL OPTICA FK-CTO-16MC BANDEJA DE CONECTORES PARA CAIXA TERMINAL OPTICA FK-CTO-16MC BANDEJA DE CONECTORES COM 8 ADAPTADORES SC-APC (FK-CTO-16MC)

BANDEJA DE CONECTORES COM 16 ADAPTADORES SC-APC (FK-CTO-16MC)
 DIVISOR DE SINAL OPTICO PLC 1X8 G.657A NC/SC-APC 1.5D0.9/0.6D0.9 SEM BREAKOUT
 DIVISOR DE SINAL OPTICO PLC 1X16 G.657A NC/SC-APC 1.5D0.9/0.6D0.9 SEM BREAKOUT

Garantia 12 meses

Características
Físicas

Dimensões	380 (altura) x 245 (largura) x 130 (profundidade) mm
Material do corpo	Termoplástico reforçado
Cor	Preta
Peso	4,5 kg
Diâmetros dos cabos ópticos	1 porta oval para cabos de 10 a 17,5 mm <ul style="list-style-type: none"> • grommet A - 8 a 14mm • grommet B - 14 a 17,5mm 2 portas de derivação para cabos de 8 a 12,0 mm
Dimensionais dos cabos drop	Cabos Circulares: até 16 cabos de 3 a 4 mm Cabos Flat: até 16 cabos de 2,0 x 3,0 mm
Grau de Proteção IP	68
Temperatura de Operação	-25°C até 75°C

Codificação

DATACOM



DM4616

OLT XGS-PON

DESCRITIVO DE PRODUTO

134.0149.01 - Julho /2023

DM4616

OLT XGS-PON PARA APLICAÇÕES PON DE ALTA CAPACIDADE

O XGS-PON (10 Gigabit Symmetrical Passive Optical Network) é uma solução para acesso óptico que oferece velocidades de acesso de até 10Gbps simétricos por porta, para aplicações banda larga, serviços *Triple Play* (voz, vídeo e dados), serviços corporativos, entre outras soluções. Essa tecnologia permite o compartilhamento de fibra ótica entre os clientes, reduzindo o custo e maximizando o aproveitamento de banda. Além disso, a solução XGS-PON da DM4616 permite a coexistência com a tecnologia GPON em uma mesma fibra, permitindo a migração gradual dos serviços sem a necessidade de um alto investimento inicial.

O DM4616 é uma OLT em formato pizzabox com 1U de altura pronta para instalação em Racks padrão 19 polegadas, contendo 4 interfaces XGS-PON e 4 interfaces 10GbE, todas em conectores SFP+. Ela permite uma Split Ratio de até 1:256 por porta, com capacidade máxima de até 1024 clientes XGS-PON por OLT. Os uplinks 10GbE garantem uma operação wirespeed, sem bloqueio de tráfego na OLT.

O produto é totalmente compatível com o padrão ITU-T G.9807.1, com cada enlace operando com taxas downstream e de upstream de 9,953Gbit/s.

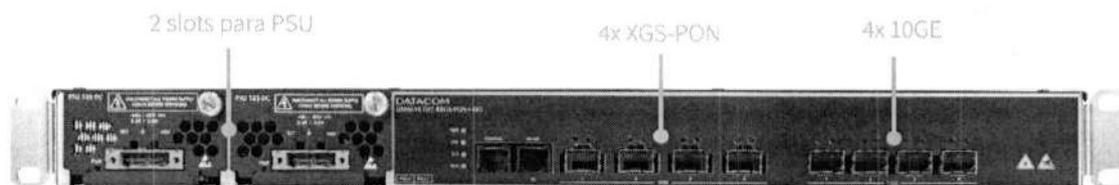
O DM4616 é baseado no sistema operacional DmOS, garantindo robustez e alta disponibilidade de serviços em uma plataforma com suporte a uma série de funcionalidades de redes. O DmOS é um Sistema Operacional que visa acelerar a implantação de serviços e aplicações, visto que é utilizado em diversos produtos DATACOM.

O equipamento possui interface de linha de comando (CLI) acessível através de SSHv2, Telnet e Console RS-232. Estão disponíveis agentes SNMP v1, v2c e v3. Além disso, fornece uma interface XML baseado no padrão NETCONF.

Operações de *commit* e *rollback* (comandos e *Firmware*), o uso de autenticação de usuários via RADIUS e TACACS, *Syslog* local e remoto estão disponíveis para facilitar a configuração, gerenciamento e *troubleshooting* do equipamento.

- Design compacto
- 4 interfaces XGS-PON
- Uplinks em 4 interfaces 10GbE SFP+
- Interfaces XGS-PON Classe N2
- Permite coexistência com o sinal GPON na mesma fibra
- DHCP option 82
- PPPoE Intermediate Agent
- Alimentação AC ou DC redundantes e hot-swappable

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Categoria	Item	Especificação
	XGS-PON	4
	10GbE SFP+	4
	Gé Outband Management (RJ45)	1
	Console (RJ45)	1
Dados Ambientais	Temperatura Operação	0°C a 65°C
	Umidade Relativa Operação	0% a 95%, não condensada
	Altitude	0 a 3000m
	Temperatura Armazenamento	-10°C a 70°C
	Umidade Relativa Armazenamento	0% a 95%, não condensada
Dados Físicos e Dimensões	Altura	44 mm (1U)
	Largura (com adaptadores L)	480 mm
	Largura (sem adaptadores L)	445 mm
	Profundidade	260 mm
	Peso Líquido (sem acessórios)	3,25 Kg
Fontes de Alimentação	Fontes de Alimentação	2 slots para fontes AC ou DC com hot swap
	Fonte AC: PSU 125 AC	Tensão Nominal de Operação: 100 a 240VAC 50/60HZ
	Fonte DC: PSU 125 DC	Tensão Nominal de Operação: -48 a -60VDC (+/-20%)
Software	DmOS	9.0 ou superior

INFORMAÇÕES PARA PEDIDOS

Produto	Descrição	
DM4616 4XGS-PON 800.5298.xx (FAN incluído)	OLT XGS-PON, possuindo 4 interfaces XGS-PON e 4 interfaces 10GE SFP+, FANs são embarcados no produto. Fontes de alimentação PSU125 AC e PSU125 DC e módulos óticos PON e ETH vendidos separadamente.	
PSU 125 AC 800.5187.xx	Fonte de alimentação com entrada 100Vac a 240Vac. Permite hot-swap e trabalha em redundância com fonte backup.	
PSU 125 DC 800.5188.xx	Fonte de alimentação com entrada -48Vdc. Permite hot-swap e trabalha em redundância com fonte backup.	

ACESSÓRIOS

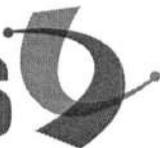
Acessório	Descrição	
SFP+ XGS-PON OLT N2 PN: 377.0233.00	Módulo ótico tipo SFP+, uma fibra, padrão N2 para interface XGS-PON.	
WDM1r 1 port – 30dB PN: 815.4536.xx	Multiplexador de 1 porta para implementar a coexistência entre as tecnologias GPON e XGS-PON na mesma fibra. Possui capacidade de filtragem do sinal de 30dB. Módulo com cordões óticos já embarcados de 2m cada.	
WDM1r 4 ports – 30dB PN: 815.4537.xx	Multiplexador de 4 portas para implementar a coexistência entre as tecnologias GPON e XGS-PON na mesma fibra. Possui capacidade de filtragem do sinal de 30dB. Módulo com cordões óticos já embarcados de 2m cada.	

DATAKOM

Rua América, 1000 | 92990-000 | Eldorado do Sul | RS | Brasil

+55 51 3933 2000

comercial@datakom.com.br

FBS 
FURUKAWA BROADBAND SYSTEM

**SOLUÇÕES INOVADORAS
EM REDES DE COMUNICAÇÃO**



 **FURUKAWA
ELECTRIC**

Índice

GRUPO FURUKAWA	4
POR QUE FURUKAWA	5
PESQUISA E DESENVOLVIMENTO	5
GARANTIA E CERTIFICAÇÕES	6
SUSTENTABILIDADE	6
SERVIÇOS INTEGRADOS FURUKAWA	7
TECNOLOGIA	8
SOLUÇÕES INOVADORAS EM REDES DE COMUNICAÇÃO	10
FTTx	10
SOLUÇÕES BROADBAND	14
SMART CITIES	16
SOLUÇÕES DE RÁDIOS NLOS	20
ITS	24
FTTH	28
FTTA	32
CENTRAL DE EQUIPAMENTOS	36
GPON	37
CHASSI LIGHTDRIVE GPON LD3032	38
MÓDULO DE SERVIÇO 16 PORTAS GPON SFP PARA CHASSI LIGHTDRIVE GPON LD3032	39
MÓDULO DE SWITCH E GERENCIAMENTO P/ CHASSI LIGHTDRIVE GPON LD3032	40
CONCENTRADOR ÓPTICO STANDALONE LIGHTDRIVE GPON LD3016	41
CONCENTRADOR ÓPTICO STANDALONE LIGHTDRIVE GPON LD3008	42
CONCENTRADOR ÓPTICO STANDALONE LIGHTDRIVE GPON LD3008 e LD3016	43
FONTE DE ALIMENTAÇÃO DC PARA CHASSI LIGHTDRIVE GPON LD3032	43
EPON	44
OLT STANDALONE EPON OLT FK-C2-RADC	45
VÍDEO	46
TRANSMISSOR DE VÍDEO 1550 NM	47
AMPLIFICADOR DE VÍDEO 1550 NM	48
MODULADOR DIGITAL HD/SD QFDM - MR3300XB	49
RÁDIOS	50
FW-1500-3D, FW-2200-3D E FW-4000-3D	51
SOFTWARE	55
SISTEMA DE GERÊNCIA CONSCIUS MANAGER	55
SISTEMA DE GERÊNCIA CONSCIUS EMS	55
ACESSÓRIOS	56
TRANSCEIVERS EPON, GPON E DE UPLINK	56
DGO 600	57
DIO BT 48	58
DIO BT 72 CURTO	59
DIO BX 24	59
DIO B 144	60
MÓDULO DE TERMINAÇÃO LGX	60
DIVISOR ÓPTICO MODULAR LGX	61
BASTIDOR 19" COM DIVISOR ÓPTICO	62
PATCH PANEL MODULAR LGX	63
KIT PLACA PARA ADAPTADORES ÓPTICOS LGX	64
FILTRO WDM	64
EXTENSÃO ÓPTICA CONECTORIZADA SM	65
ADAPTADORES ÓPTICOS	65
CHAVES ÓPTICAS PARA REDUNDÂNCIA	66
CHASSI DOS CONVERSORES DE MEIOS	66
BANDEJA DE VENTILAÇÃO CH16	67

PLACA DE GERÊNCIA - CMGR	68
CHAVE DE PROTEÇÃO DE LINKS ÓPTICOS EM ANEL CMCOOP	69
CHAVE DE PROTEÇÃO DE LINKS ÓPTICOS CMOLP	70
CHAVE DE PROTEÇÃO DE LINKS PON CMPLP	71
CABOS ÓPTICOS	72
CABO ÓPTICO FIBER-LAN INDOOR/OUTDOOR	72
CABO ÓPTICO FIBER-LAN-AR INDOOR/OUTDOOR (PFV)	73
CABO ÓPTICO FIBER-LAN-AR	74
CABO ÓPTICO OPTIC-LAN	75
CABO ÓPTICO OPTIC-LAN-AR (PFV)	76
CABO ÓPTICO DE TERMINAÇÃO MULTI-TUBO (CFOT-UB-S/TS)	77
REDE DE DISTRIBUIÇÃO	78
FK-CEO-4M	79
CONJUNTO DE EMENDA ÓPTICA AÉREO/SUBTERRÂNEO FK-CEO-4M-144F	80
KIT DE DERIVAÇÃO PARA CONJUNTO DE EMENDA ÓPTICO MECÂNICO FK-CEO-4M	81
FK-CEO-4T	82
CONJUNTO DE EMENDA ÓPTICA AÉREO FK-CEO-4T-144F	82
KIT DE DERIVAÇÃO COM TERMOCONTRÁTIL PARA FK-CEO-4T	83
DIVISOR ÓPTICO 1XN	84
DIVISOR ÓPTICO 1x2 DESBALANCEADO	85
DIVISOR ÓPTICO 2XN	86
CABOS ÓPTICOS	87
CABO ÓPTICO AS80-MINI-RA	87
CABO ÓPTICO AS120-RA	88
CABO ÓPTICO AUTOSSUSTENTADO	89
CABO ÓPTICO PARA LONGOS VAZOS	90
CABO ÓPTICO PARA DUTOS	91
CABO ÓPTICO PARA DUTOS COM PROTEÇÃO DIELETRICA CONTRA ROEDORES	92
CABO ÓPTICO PARA DUTOS COM PROTEÇÃO METÁLICA CONTRA ROEDORES	93
CABO ÓPTICO DIRETAMENTE ENTERRADO	94
CABO ÓPTICO DIRETAMENTE ENTERRADO COM DUTO	95
CABO ÓPTICO OPTIC-LAN-AR	96
CABO ÓPTICO DIRETAMENTE ENTERRADO COM PROTEÇÃO DIELETRICA CONTRA ROEDORES (PFV)	97
CABO ÓPTICO DIRETAMENTE ENTERRADO COM PROTEÇÃO METÁLICA CONTRA ROEDORES	98
MICROCABO ÓPTICO PARA SOPRAMENTO EM MICRODUTOS	99
REDE DE ACESSO	100
EZIACCESS	101
CAIXA DE TERMINAÇÃO ÓPTICA FK-CTO-16MC II	102
CAIXA TERMINAL ÓPTICA INLINE FK-CTO-16MI	103
CAIXA DE TERMINAÇÃO ÓPTICA SUBTERRÂNEA FK-CTOS-16P	104
EZICONNECTOR PARA CABOS DROP FLAT	105
EZICONNECTOR PARA CABOS DROP CIRCULARES	105
EZICONNECTOR PARA FIBRA ISOLADA 900 µM	106
EZISTAR	107
CTOP	108
CAIXA DE TERMINAÇÃO ÓPTICA PRÉ-CONECTORIZADA FK-CTOP-16P	109
CAIXA DE TERMINAÇÃO ÓPTICA PRÉ-CONECTORIZADA SELADA FK-CTOP-L	110
CABO ÓPTICO DROP SLIMCONNECTOR COMPACTO FIG.8 LOW FRICTION	111
CABO ÓPTICO DROP SLIMCONNECTOR CIRCULAR COMPACTO	112
DIVISOR ÓPTICO PLC 1XN NC/SC-APC	113
CABOS ÓPTICOS	114
CABO ÓPTICO DROP FIG.8 LOW FRICTION COMPACTO METÁLICO	114
CABO ÓPTICO DROP FIG.8 LOW FRICTION COMPACTO DIELETRICO	115
CABO ÓPTICO DROP FIG.8 FTTH	116
CABO ÓPTICO DROP FIG.8 TB	117
CABO ÓPTICO DROP CIRCULAR TB	118
CABO ÓPTICO DROP ROBUSTO TPU 3MM TB	119
CABO ÓPTICO DROP FAST COMPACTO METÁLICO	120
CABO ÓPTICO DROP FAST COMPACTO DIELETRICO	121

REDE DE TERMINAÇÃO	122
MDUICORE	124
MDUICLICK	125
DISTRIBUIDOR GERAL	126
CEIP 120.....	126
DGOI-C 64 - DISTRIBUIDOR GERAL ÓPTICO INTERNO CONECTORIZADO.....	126
DIVISOR ÓPTICO COMPACTO.....	127
CABOS ÓPTICOS	128
CABO ÓPTICO SIMPLUSLAN.....	128
CABO ÓPTICO FIBER-LAN INDOOR.....	129
CABO ÓPTICO FIBER-LAN INDOOR EZILUX.....	130
CAIXAS DE ANDAR	131
CEIP FLEX.....	131
ROSETA FLEX COM LIMITADOR.....	132
CEIP 12 - CAIXA DE EMENDA INTERNA DE PAREDE 12F.....	133
ADAPTADORES ÓPTICOS.....	134
EXTENSÃO ÓPTICA CONECTORIZADA.....	134
CDOI 12 - CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO ÓPTICA INTERNA 12F.....	135
DIO BW12.....	135
SOLUÇÃO HORIZONTAL	136
PONTO DE TERMINAÇÃO	137
ROSETA FLEX.....	137
ROSETA ÓPTICA – PONTO DE TERMINAÇÃO.....	138
CABOS ÓPTICOS	139
CABO ÓPTICO MICRO INDOOR LOW FRICTION.....	139
EZICONNECTOR PARA FIBRA ISOLADA 900 µM.....	140
EZICONNECTOR PARA CABOS COMPACTOS FLAT.....	140
EZICONNECTOR PARA CABOS CIRCULARES.....	140
CORDÃO ÓPTICO CONECTORIZADO.....	141
ONUS EPON	142
EPON FK-ONU-E200B.....	142
EPON FK-ONU-20/DS.....	143
ONTS GPON	144
MODEM ÓPTICO LIGHTDRIVE GPON LD420-10R.....	144
MODEM ÓPTICO ONT GPON LD111-21R.....	145
MODEM ÓPTICO LIGHTDRIVE GPON LD421-21W.....	146
MODEM ÓPTICO GPON ONU LD 580.....	148
MODEM ÓPTICO GPON ONU LD 1600.....	149
ONUS DE VÍDEO	150
ONU DE VÍDEO CATV+ IF-SAT CDM WDM FRS-26A/WD.....	150
ONU DE VÍDEO CATV FRC-912B.....	151

Grupo Furukawa

Uma corporação mundial, com mais de 130 anos de história, atuando em diversos setores como: metais, metais leves, telecomunicações, sistemas automotivos, energia, entre outros.

Formada por uma rede internacional de indústrias em países da Ásia, América do Norte, Europa, África e América Latina, mais de 100 empresas afiliadas e por modernos laboratórios de desenvolvimento, preparados para identificar e desenvolver produtos e soluções de forma ágil, aberta e inovadora, tornando a vida das pessoas mais segura, pacífica e gratificante.

A marca Furukawa, através da **Furukawa Electric LatAm**, há mais de quatro décadas fornecendo soluções para comunicação, a cada ano, vem ampliando a sua participação internacional. Com unidades industriais no Brasil, Argentina, Colômbia e México, conta com escritórios regionais, centros de distribuição e rede de canais estrategicamente posicionados para atender cada vez melhor a seus clientes.



Matriz e Unidade Industrial em Curitiba - Brasil

Unidade Industrial de Fibras Ópticas em Sorocaba - Brasil



Unidade Industrial de Cabos Ópticos em Berazategui - Argentina

Unidade Industrial de Cabos Ópticos em Palmira - Colômbia



Unidade Industrial de Cabos Ópticos em Mexicali - México

Possui um completo portfólio de Soluções de Infraestrutura de Comunicação para redes internas e externas, desenvolvidas com inovações sustentáveis para fornecer aos seus clientes o que há de mais inovador em conectividade, através de três sistemas de soluções: FCS – Furukawa Cabling System, FBS – Furukawa Broadband System e FIS – Furukawa Industrial System.



Por que Furukawa?



Pesquisa e Desenvolvimento

A tecnologia está no DNA da empresa, que investe continuamente na aquisição e na pesquisa e desenvolvimento para atender os setores de telecomunicação, cabeamento estruturado, redes externas e energia.

Tecnologia à Prova de Futuro

Na matriz da **Furukawa Electric LatAm**, situada em Curitiba, estão os laboratórios de desenvolvimento e testes, equipados com os mais modernos instrumentos, garantindo assim o desenvolvimento de produtos com altos padrões de qualidade, de acordo com normas e padrões nacionais e internacionais, atendendo as necessidades específicas de clientes nos diversos mercados. São eles:

- Laboratório de design e prototipação, equipado com impressoras 3D para diferentes materiais e centro de usinagem CNC;
- Laboratório de testes mecânicos e climáticos, incluindo intemperismo;
- Laboratório de performance de conectividade elétrica e óptica, incluindo Componente Level até CATB, reflectometria e interferometria;
- Laboratório de desenvolvimento de hardware e software embarcado para equipamentos de transmissão, fibra óptica e rádio;
- Laboratório de desenvolvimento de software;
- Campo de testes para provas de aplicação de cabos e conectividade de rede externa.

Fabricante de Fibras Ópticas

Sempre buscando a excelência, a Furukawa investe constantemente no desenvolvimento de produtos que suportem as necessidades futuras. A fibra óptica, é uma de suas especialidades. Detentora de inúmeras patentes, é uma das poucas fabricantes mundiais de Fibras OM5.

Com cinco fábricas de fibras ópticas no mundo (Japão, Estados Unidos, Índia, Brasil e China), supre a necessidade de todas as empresas que fabricam os cabos ópticos do grupo.

Garantia e Certificações

A **Furukawa Electric LatAm**, fábrica de Curitiba, está certificada nas normas de Sistemas de Gestão da Qualidade – ISO 9001, Meio Ambiente – ISO 14001 e Segurança e Saúde Ocupacional – OHSAS 18001.



Além disso, a certificação de produtos atendendo padrões nacionais e internacionais, garante a alta performance e qualidade destes em todas as etapas do processo produtivo.



Sustentabilidade

As políticas socioambientais praticadas pela Furukawa atestam seu compromisso com a construção de uma sociedade evolutiva e sustentável.

A **Furukawa Electric LatAm** – fábrica de Curitiba, é certificada pela ISO 14001 – Sistemas de Gestão Ambiental e produz cabos LAN LSZH (Low Smoke Zero Halogen) certificados com o Rótulo Ecológico de Qualidade Ambiental ABNT – Selo Verde.

Além disso, há mais de 10 anos foi lançado o Programa Green IT, um projeto de responsabilidade ambiental compartilhada, envolvendo os clientes e baseado no descarte consciente e ecologicamente correto de cabos LAN, cabos de energia e cabos telefônicos metálicos. O cliente troca os cabos obsoletos por um cheque verde, que é trocado por novos produtos da marca Furukawa. O material obsoleto é separado e enviado para empresas homologadas pela Furukawa para ser utilizado como matéria prima, evitando o descarte destes produtos no ambiente.

Serviços Integrados Furukawa

A Furukawa oferece uma gama de serviços com a finalidade de fornecer mais qualidade e segurança aos seus clientes, por isso, auxilia o cliente desde as formas de compra e pagamento, até a o atendimento ininterrupto de suporte à rede. Conheça algumas facilidades para comprar Furukawa:

- eCommerce – Uma loja virtual dedicada aos clientes da linha FBS – Furukawa Broadband System, com programa de fidelidade;
- Facilidade de pagamento, seja através de FINER, FINAME, Cartão BNDES ou do próprio cartão Furukawa Card;
- Possibilidade de vendas consultivas e projetos. Do anteprojeto, especificação de topologia e produtos, o cliente pode contar com o auxílio da Furukawa, que o assessora também no projeto executivo da rede;
- Suporte* – dentre as diversas possibilidades, verifique qual melhor se enquadra às suas necessidades e contrate:

Remoto - 5 dias por semana em horário comercial;

Start-up local para a ativação e configuração de equipamentos;

Premium - 24 horas, 7 dias por semana – acesso ininterrupto por voz, acesso remoto, prioridade no atendimento, entre outras vantagens.

*Consulta para mais detalhes.

- Garantia Estendida de 10 anos para redes externas (sistema FBS) e 25 anos para redes internas (sistema FCS);
- Treinamento através do IFT – Instituto Furukawa de Tecnologia, que oferece cursos de capacitação teóricos e práticos:

FCP Fibras Ópticas **24 h**

Soluções e tecnologias em fibras ópticas para aplicações em 1 e 10 Gbps.

Possui 3 módulos práticos complementares: em Redes Externas (16h), em Emendas Ópticas (16h) e em Medições Ópticas (8h).

FTTx Conceitos e Projetos **16 h**

Capacita o profissional para conhecer, projetar e especificar uma rede baseada na solução FTTx PON.

FTTx Equipamentos Módulo 1 **32 h** Networking

Capacita o profissional a ativar as redes PON, abordando configurações TCP/IP avançado, servidor DHCP, VLAN, NAT, Link Agregation, Spanning Tree, entre outros.

**NÃO BASTA VENDER A MELHOR TECNOLOGIA.
É PRECISO OFERECER SUPORTE CONTÍNUO.**



Tecnologia

Inovação e Qualidade em produtos certificados e reconhecidos

Fibras Monomodo & Dispersão Não Nula (NZD)

Convencional (G.652.B)

Apresentam ótima performance e baixo coeficiente de atenuação nas bandas de transmissão O (1260 a 1360 nm), C (1530 a 1565 nm) e também banda L (1565 a 1625 nm).

Redes de dados, de acesso e longa distância.

"Low Water Peak" (G.652.D)

Permite expansão futura da rede para novos usuários via CWDM em até 16 canais. Aumento de capacidade de transmissão de 50% em relação às fibras monomodo convencionais. Baixo coeficiente de atenuação no pico de absorção de água (1383 ± 3 nm), garantindo utilização adicional na banda E (1360 a 1460 nm), assim como ao longo das demais bandas de transmissão (1270 a 1610 nm).

Redes metropolitanas e de acesso.

"Bending Loss Insensitive" (G.657)

Baixos valores de perda por curvatura ao longo de todo o seu espectro de transmissão, desde 1260 a 1625 nm. Permite dobramentos em diâmetros de até 20 mm gerando perdas máximas de 0,5 dB em 1625 nm e 0,2 dB em 1550 nm.

Redes de acesso FTTH (Fiber-To-The-Home) e redes locais.

NZD Convencional (G.655)

Otimizadas para operação na faixa de 1525 a 1625 nm (bandas C e L) em sistemas DWDM, uma vez que apresentam uma dispersão cromática reduzida e uniforme ao longo desta faixa de operação. São especificamente designadas para sistemas de amplificação com tecnologia EDFA ("Erbium-Doped Fiber Amplifier").

Redes de longa distância e transição para as redes de acesso metropolitanas.

NZD "Wideband" (G. 656)

Otimizadas para operação na faixa de 1525 a 1625 nm (bandas C e L) em sistemas DWDM, uma vez que apresentam uma dispersão cromática reduzida e uniforme ao longo desta faixa de operação.

Redes de longa distância e especificamente designadas para sistemas de amplificação com tecnologia RAMAN.

Outras Tecnologias

Detecção de topologia

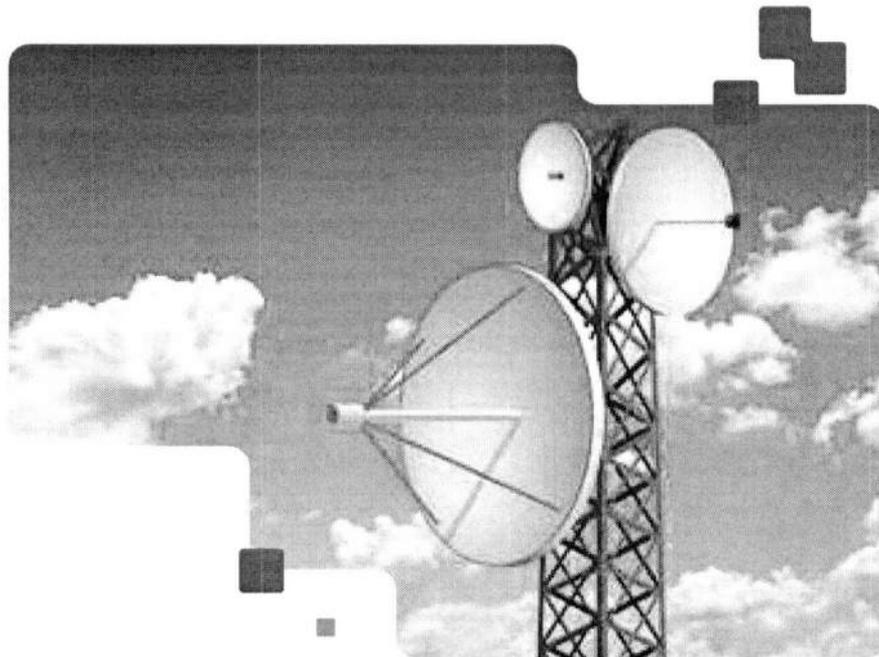
A Furukawa desenvolveu o sistema de detecção automática de topologia para a linha de rádios FW-3D. Ao inserir qualquer rádio da família FW-3D em uma rede operante com rádios FW-3D ou mesmo em uma rede em inicialização com rádios FW-3D automaticamente os equipamentos se comunicam, se detectam e estruturam a topologia.

Plataforma unificada de rádios através da IDU FW-3D

A IDU FW-3D permite que sejam utilizadas as frequências de 1,5 GHz, 2,2 GHz e 4 GHz. A utilização de uma IDU multiplataforma promove redução de gastos com treinamento de pessoal e com inventário.

Sistema de proteção antifurto

- Tem a finalidade de impedir o uso desautorizado de equipamentos ou qualquer módulo exigindo chave de segurança para habilitação de seu funcionamento no equipamento atual ou em um novo.
- Bloqueio de placas, realiza autenticação periódica, funciona com ou sem o sistema de gerência.





A demanda por serviços em banda larga aumenta dia a dia e a Furukawa antecipa tecnologias aplicadas às mais modernas soluções para infraestrutura de comunicação. Está sempre pronta para atender as tendências de mercado e oferece diversificado portfólio para construção de redes à prova de futuro, com custo total de propriedade (TCO) reduzido e soluções dedicadas à geração de receita.

Com a sua linha de produtos FBS – Furukawa Broadband System – disponibiliza equipamentos, cabos, acessórios e mais recentemente adquiriu um portfólio de tecnologias em Rádios Digitais. Todos esses produtos com a mais alta tecnologia em transporte, distribuição e processamento de dados, para implementar serviços sobre redes ópticas nas tecnologias DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing) e PON (Passive Optical Network) que garantem os serviços de triple play (dados, voz e vídeo) apropriados a cada necessidade e provendo o melhor custo-benefício em qualquer arquitetura de rede (Centralizada, Convergente e Distribuída), seja ela por fusão, conectorizada e pré-conectorizada.

A Furukawa possui engenharias de produtos, aplicação e suporte voltadas exclusivamente para analisar e atender as necessidades de seus clientes nos segmentos de operadoras de telecomunicações, ISPs (Internet Service Providers), construtoras e operadoras de condomínios horizontais e verticais de alto padrão, superando as mais diferentes necessidades de topologias como FTTH (Fiber-To-The-Home) e MDU/FTTA (Multi-Dwelling Units).

Sua mais recente solução em rádios digitais apresenta custos altamente competitivos e maior agilidade para a transmissão de dados quando não há infraestrutura tradicional ou são distâncias muito longas para a passagem de cabos. Com a frequente expansão das tecnologias, essa é uma ótima alternativa para circuitos de comunicação redundantes, operando como um sistema em paralelo ou backup do sistema principal, além de apresentar alto nível de confiabilidade e facilidade para expansão das redes.

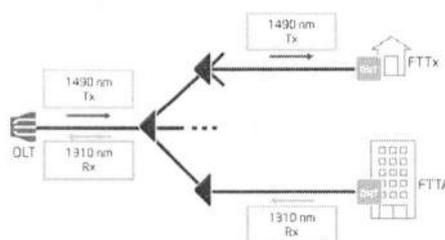
FTTx

Solução de Equipamentos e Redes Ópticas PON

A demanda por serviços em banda larga vem se expandindo fortemente nos últimos anos devido, principalmente, ao rápido crescimento do número de dispositivos conectados

à internet e ao uso de aplicações de alto consumo de banda, como as de vídeo On Demand. Por este motivo, as operadoras de serviços de telecomunicações enxergam a necessidade de que as redes suportem o crescimento futuro de banda larga. É consenso que estas redes devem utilizar tecnologias baseadas na transmissão por fibra óptica até o usuário final.

O termo FTTx designa arquiteturas de redes de transmissão de alto desempenho, baseadas no meio físico totalmente óptico, levando serviço de qualidade até à residência (FTTH), apartamento (FTTA) e, algumas vezes, até a entrada do prédio (FTTB). O método mais eficiente de construção e operação de redes FTTx é aquele onde cada porta ativa no equipamento do Central Office (geralmente denominado OLT – Optical Line Terminal), pode ter seu sinal compartilhado por vários assinantes (atualmente até 64 com tecnologia EPON ou até 128 com tecnologia GPON), a partir da divisão óptica por meio de splitters. Toda a rede externa entre a central de equipamentos e o cliente final é passiva, ou seja, não possui dispositivos ou equipamentos conectados à rede elétrica. Por este motivo elas são chamadas de redes PON – Passive Optical Networks (Redes Ópticas Passivas).



As redes PON FTTx possuem diversas vantagens comparadas às redes de cobre ou híbridas, pois além de garantirem a capacidade de largura de banda atual e futura, eliminam os riscos de manutenção por descargas atmosféricas, interferências eletromagnéticas ou variações de tensão na rede de alimentação elétrica, provendo qualidade e alta disponibilidade do serviço, além da redução de custo operacional e, conseqüentemente, aumento da lucratividade do provedor de serviço.

Na Furukawa, uma rede 100% óptica divide-se em 4 partes:

- Central: ponto concentrador da rede onde ficarão instalados os racks, distribuidores ópticos (DIOs), equipamentos de transmissão (OLT, etc.), splitters ópticos conectorizados (LGX) e cordões de manobras (cordões ópticos);
- Distribuição: primeira parte da rede externa composta por caixas de emenda, cabos de maior formação de fibras e armários;
- Acesso: "última milha" e já próximo aos assinantes, aqui é onde estão as caixas terminais para conexão de usuários finais por meio de cabos "drop" de uma fibra;
- Terminação: conhecida também como rede interna de assinante, é onde encontramos o ponto de terminação óptica (PTO/Roseta), cordões ópticos e os equipamentos ativos finais (ONUs/ONTs).

Uma vez definida a rede FTTx PON e suas partes, vale evidenciar o sentido da evolução das tecnologias para conexão entre os elementos ópticos. Assim, considerando a imprevisibilidade e limitação da mão de obra, a convergência do mercado tem sido unânime no sentido da pré-conectorização, ao trazer rapidez e segurança cada vez maiores a um mercado exponencialmente crescente e com demanda por ativações massivas.

Evolução da Rede de Distribuição e Acesso



Agilidade, facilidade, eficiência, segurança, confiabilidade e economia. Os benefícios de uma rede pré-conectorizada são tantos que o uso desta tecnologia apenas na rede de acesso é um desperdício de potencial.

- Já pensou em **investir apenas 30%** para construir uma rede FTTH de distribuição com potencial de 100% do atendimento planejado, instalando apenas a rede de acesso sobre demanda ?
- Imagine o retorno se fosse possível instalar toda a infraestrutura FTTH de um bairro, região ou cidade inteira **em menos de 50% do tempo** se comparado ao método tradicional.
- Você gostaria de utilizar produtos de alta tecnologia, simples de instalar, manter e operar, que garantissem uma **redução de até 40% no custo de mão de obra?**

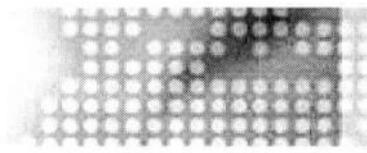
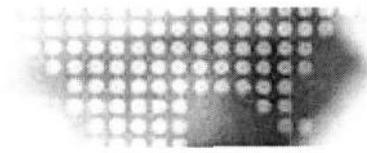
Tudo isso é possível com as novas soluções de construção de rede pré-conectorizadas Furukawa!

Microcabos e Microdutos

Instalações quando a infraestrutura é extremamente limitada

A grande aglomeração do cabeamento, que constitui a infraestrutura de redes aéreas e subterrâneas nas áreas metropolitanas das grandes cidades, é uma realidade crítica para os prestadores de serviço de telecomunicação, que precisam atender à progressiva demanda por largura de banda. Os microcabos ópticos consistem na miniaturização de cabos e dutos, sem perda de capacidade. Cabos ópticos, com diâmetro máximo próximo de 11 mm e microdutos de até 18mm são aplicáveis na infraestrutura subterrânea e destinados a instalações externas de redes de distribuição, em projetos que requerem instalações em locais onde a infraestrutura disponível seja extremamente limitada.

Consulte página 99



Chaves Ópticas

Proteção e segurança para sua rede óptica

As redes ópticas convergem para suportar vários tipos de serviços. Em uma mesma rede é possível garantir que diferentes serviços convivam, através de políticas de diferenciação de tráfego, e atender, de forma adequada, clientes residenciais e corporativos.

A infraestrutura óptica está, muitas vezes, preparada para ofertar diversos serviços agregados. Quando essa abordagem é de fato implementada, a rede óptica é melhor utilizada e o *payback* é reduzido.

Quando utilizamos a rede ponto-multiponto para clientes corporativos, as proteções ópticas garantem a entrega das SLAs ao cliente final que, normalmente, tem mais exigências que o mercado residencial. O ITU-T G984 define em suas normativas sobre GPON, quatro formas de proteção óptica. Entre elas, as que hoje possuem aplicações práticas, são: a proteção até a OLT, chamada de proteção tipo B e a proteção de ramo principal, até a primeira caixa de distribuição, chamada de proteção tipo A.

Consulte página 66

Rádios Digitais

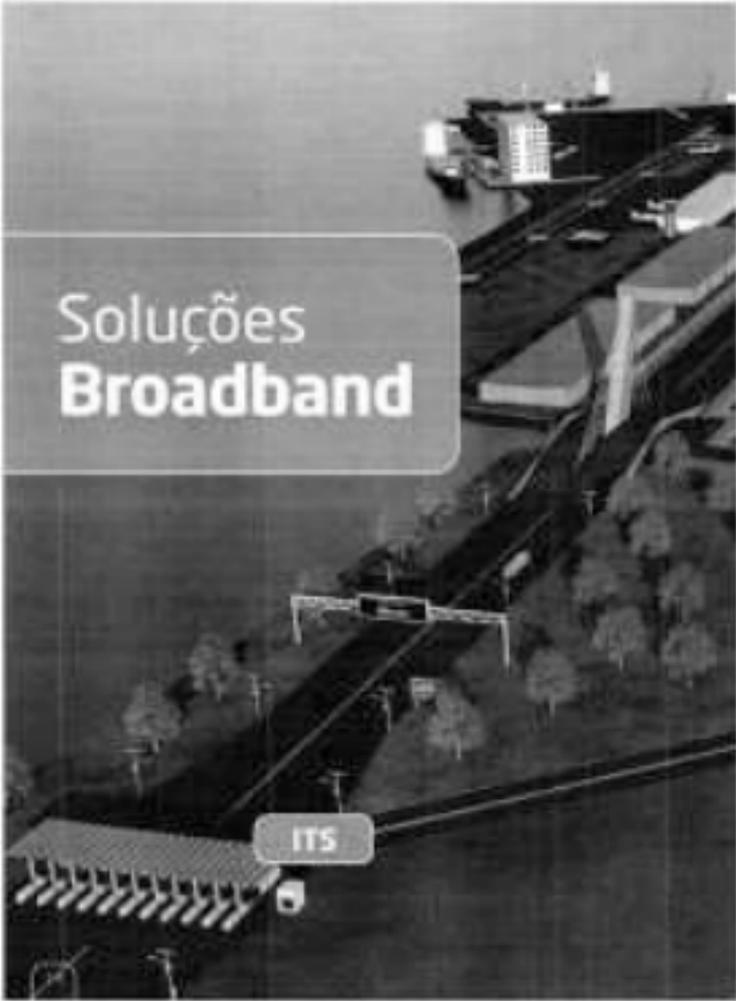
Internet de qualidade com total autonomia operacional e alta confiabilidade

Em operações que exigem comunicação de banda larga à longa distância e com rápida instalação, como zonas rurais, cidades afastadas, clientes corporativos que exigem qualidade no serviço, poços de petróleo, a Solução de Rádio é garantia de performance e flexibilidade. As ondas eletromagnéticas transpõem obstáculos como relevo, vegetação e edificações que geralmente prejudicam enlaces convencionais e inviabilizam projetos, por isso mantêm a qualidade mesmo em condições climáticas adversas.

Além da capacidade de operar em condições críticas a linha de rádios digitais FW-3D da Furukawa opera sem visada direta e permite agregação de canais conforme Resolução N° 688, de 7 de Novembro de 2017 podendo atingir atualmente até 918 Mbps em layer 1.

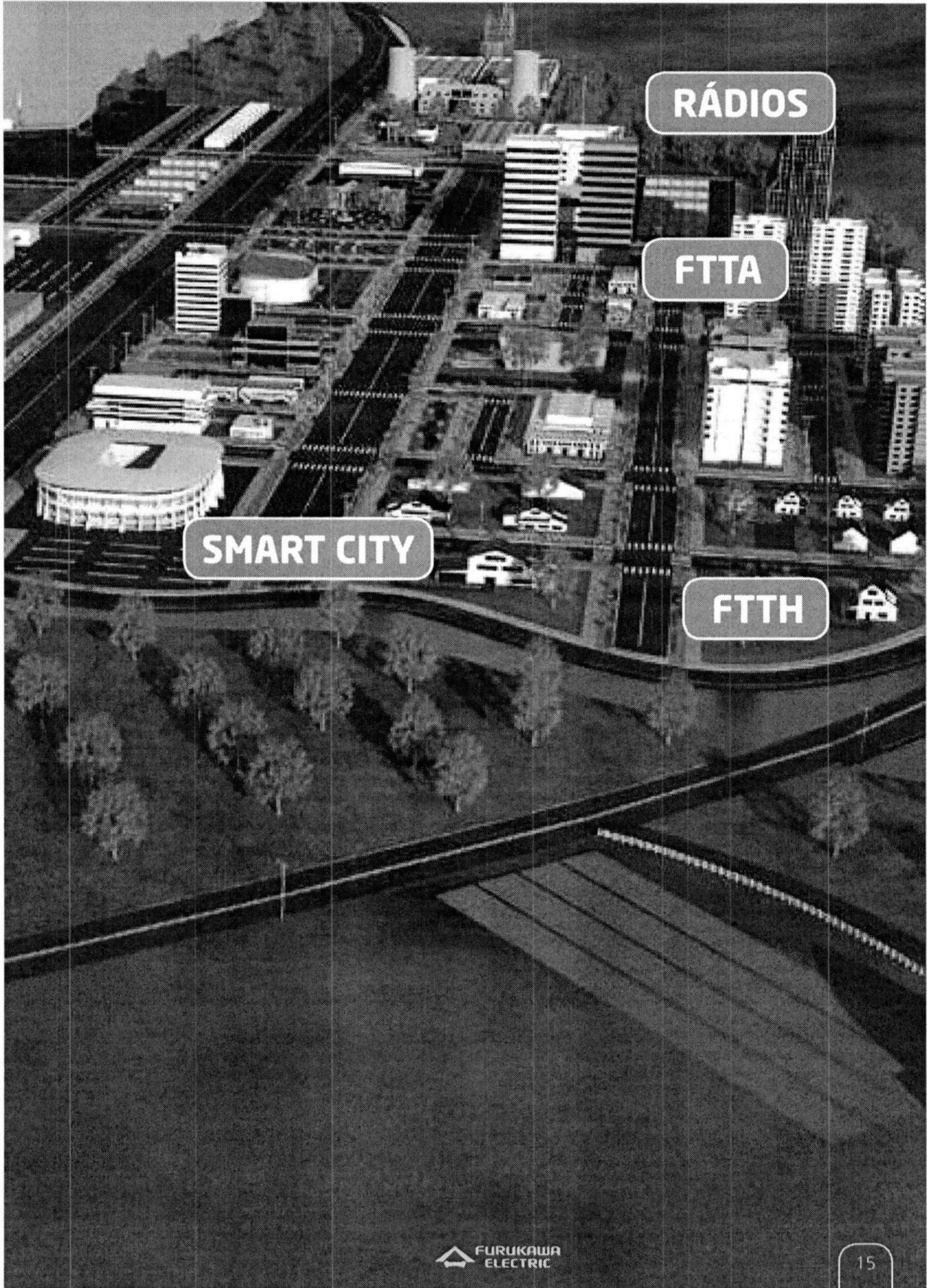
Consulte página 50

Seja bem-vindo ao portfólio de Soluções Furukawa Broadband System. O que há de mais inovador em conectividade ao seu alcance.



Soluções
Broadband

ITS

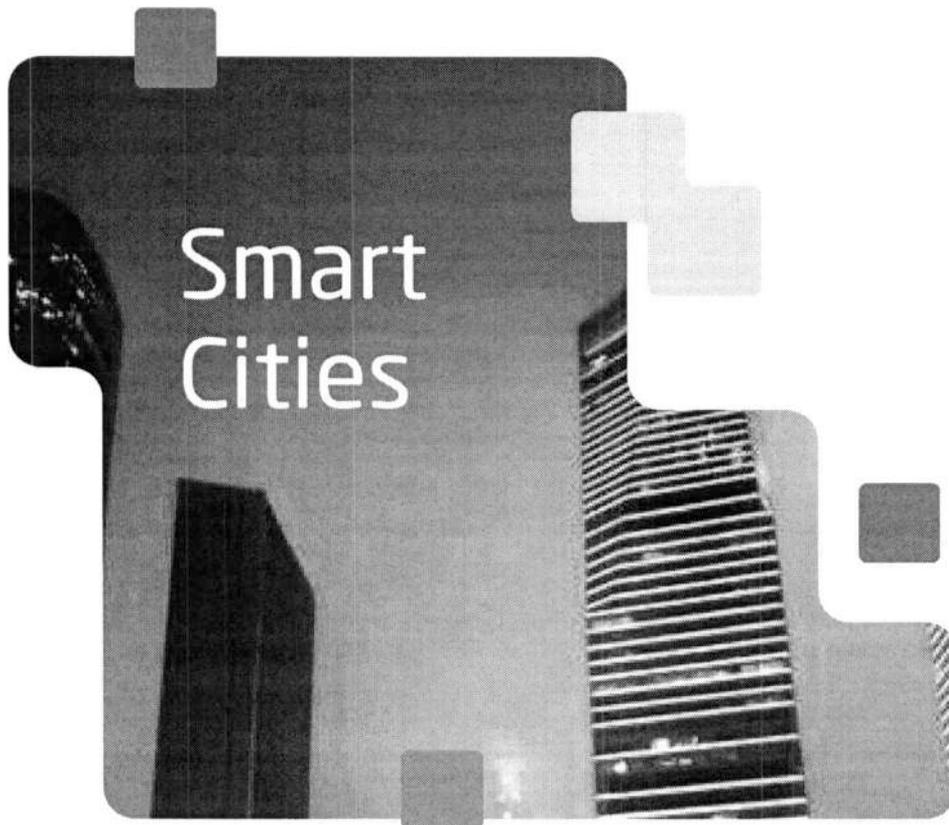


RÁDIOS

FTTA

SMART CITY

FTTH



As grandes cidades crescem, se modernizam, e exigem cada vez mais serem “inteligentes” a fim de facilitar sua administração e melhorar a qualidade de vida de seus habitantes.

Por que uma Infraestrutura Óptica é necessária?

A infraestrutura de comunicação totalmente óptica é a mais preparada para o futuro para suportar a convergência de serviços. No conceito de Smart/Safe Cities o planejamento das redes para interconectar os serviços prestados aos cidadãos é fundamental para o futuro das cidades inteligentes.

Vantagens da fibra óptica:

Evita sobreposição de investimentos: Rede de alto desempenho que permite a convergência dos serviços, proporcionando o compartilhamento de recursos;

Aumenta a expectativa de vida da infraestrutura de comunicação: Tecnologia que permite o aumento no potencial da largura de banda tornando a rede preparada para o futuro;

Tecnologia de baixo custo de instalação e operação: Segurança dos dados e imunidade eletromagnética. Tecnologia com melhor disponibilidade minimizando interrupções.

São poucos os players do mercado a ofertar todos os produtos necessários para a infraestrutura de rede óptica de uma "Smart/Safe City", com base na tecnologia PON (Passive Optical Network). As Smart Cities já são hoje uma realidade no Brasil e promovem a qualidade de vida com a sustentabilidade e o crescimento econômico, integrando serviços sob uma única infraestrutura.

As redes de fibras óptica multiserviços atendem as necessidades das municipalidades e seus setores de Transporte, Segurança e Defesa, Saúde, Educação e Administração Pública com uma rede de alta performance, alta capacidade e disponibilidade. Tornando os serviços públicos mais ágeis, mostrando um bom atendimento e melhorando a eficiência e a produtividade da gestão pública.

A Furukawa compartilha esta visão com seus clientes e deseja desempenhar uma função importante neste cenário, gerando valor ao cidadão com o fornecimento de suas soluções que beneficiam impactos na qualidade de vida do cidadão: Facilitar o dia a dia das pessoas, promover a mobilidade e proporcionar segurança.

Através da tecnologia PON, uma arquitetura pronta para atender todos os serviços banda larga (Full Service Broadband). É uma rede que atende às necessidades de convergência fixo-móvel (FMC) e Redes do Futuro (NGN), com ofertas de serviços em cenários acadêmicos, empresariais e residenciais.

Abrangência:

- Estacionamento inteligente;
- Semáforos inteligentes;
- Transporte coletivo monitorado;
- Monitoramento de tráfego;
- Monitoramento para prevenção, resolução de problemas urbanos através de sensores e câmeras;
- Aplicativos online para retenção/redução de evacuação escolar;
- Controle de matrículas integrado;
- Monitoramento/Segurança;
- Controle Estoque/Medicamentos;
- Resultados Laboratoriais Online / Telemedicina;
- Controle inteligente de iluminação pública;
- Gestão e controle do uso de energia;
- Informatização da gestão inteligente de resíduos.

Smart Cities

3 REDE DE ACESSO

2 REDE DE DISTRIBUIÇÃO

1 CENTRAL DE EQUIPAMENTOS

4

REDE DE TERMINAÇÃO

1 CENTRAL DE EQUIPAMENTOS

OLT EPON	45
OLTs GPON	37
Divisor Óptico LGX	61
Distribuidor Óptico (DIO)	58-60
Cordão Óptico Conectorizado	141

2 REDE DE DISTRIBUIÇÃO

Conjunto de Emenda Óptico Aéreo/ Subterrâneo	80
Divisor Óptico	84
Cabos Ópticos	87

3 REDE DE ACESSO

Caixas de Terminação Óptica	102
EZIconector (Conector de campo)	105
Divisor Óptico PLC 1XN NC/SC-APC	113
Cabo Óptico de Acesso (Drop)	112

4 REDE DE TERMINAÇÃO

Extensão Óptica Conectorizada	134
Roseta Óptica (Ponto de Terminação)	138
Cordão Óptico Conectorizado	141
ONUs EPON	142

Pág.



SOLUÇÕES DE RÁDIOS NLOS

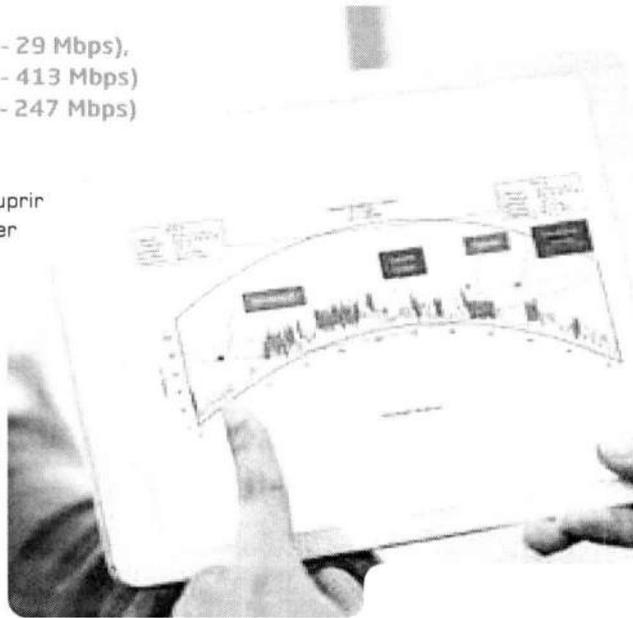
Solução de rádio sem visada direta também conhecida como NLOS (Non Line Of Sight), é em muitas vezes o tipo de solução que se apresenta como melhor custo-benefício em relação as soluções convencionais de mercado conhecidas como visada direta LOS (Line Of Sight) que operam com faixas de frequência licenciadas e acima de 6 GHz .

Além de exigir menor investimento evitando gastos com aumento de infraestrutura (construção ou ampliação de torres), locação de novos sites, aumento de inventário (por necessidade de criar sites apenas repetidores), etc. A solução NLOS também é licenciada e opera em frequências mais baixas (sub 6 GHz) e isto favorece a estabilidade do sistema, sem oscilações devido intempéries climáticas e também apresenta como grande diferencial capacidade de atendimentos a longas distâncias (até 121 km).

A aplicação deste tipo de solução é extremamente aderente para atendimento de comunidades afastadas, zonas rurais, plantas fabris em locais remotos, substituição ou redundância para links de satélite, atendimento de enlaces muito críticos como em plataformas marítimas, atendimento de enlaces onde não há mais disponibilidade nas faixas mais altas das torres.

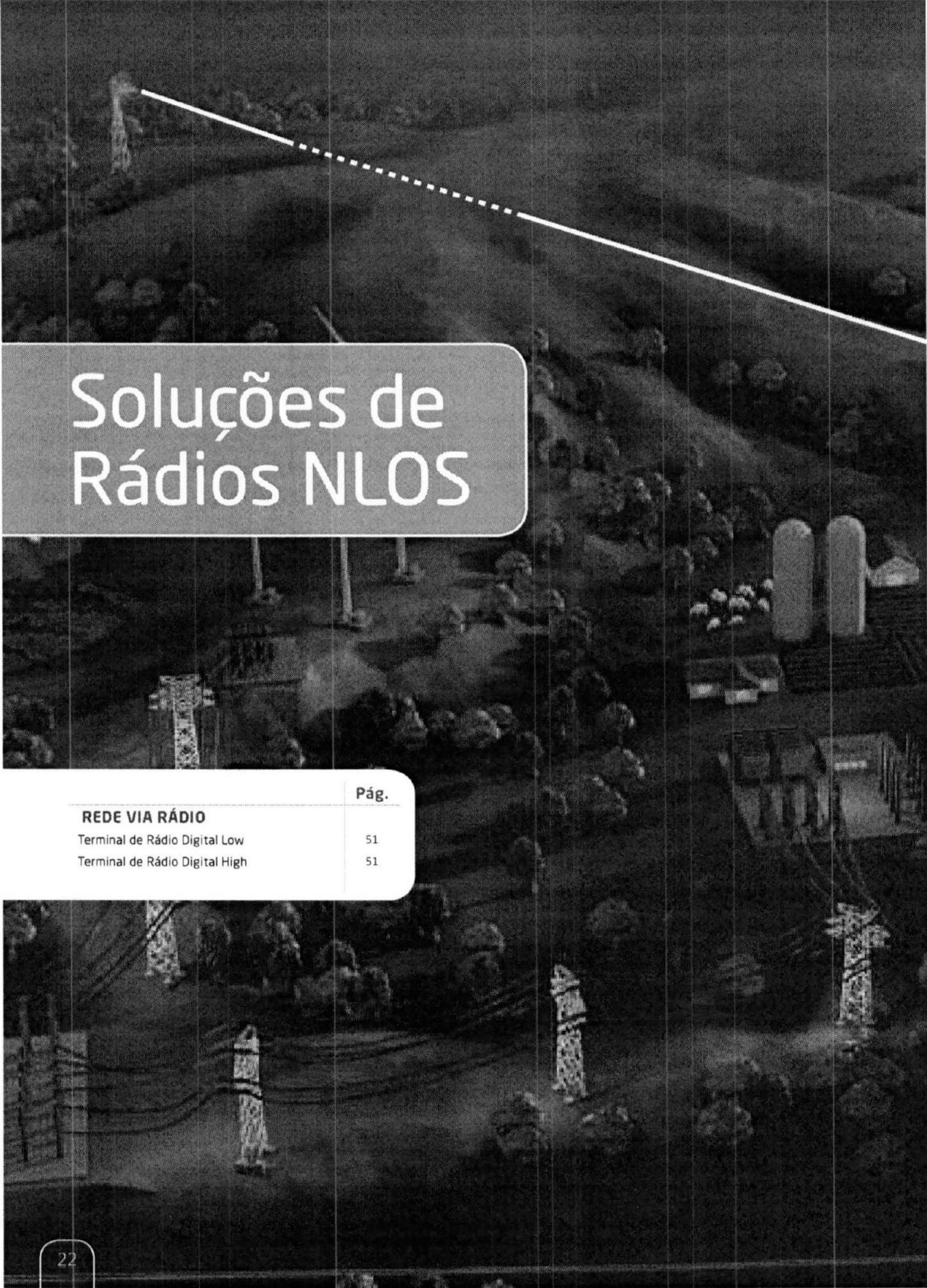
FW-1500-3D (1,5 GHz - 29 Mbps),
FW-2200-3D (2,2 GHz - 413 Mbps)
e FW-4000-3D (4 GHz - 247 Mbps)

Com o objetivo de suprir a necessidade de atender longas distâncias ou mesmo trabalhar com visada obstruída, a Furukawa desenvolveu a linha FW-3D, que é um rádio digital de operação ponto-a-ponto (P2P) do tipo split, composto pela unidade interna (IDU) e a unidade externa (ODU).



Diferenciais e vantagens de soluções NLOS:

- **Links até 120 km:** para enlaces de longas distâncias, até 120 km;
- **Transpõe obstruções:** geralmente as obstruções são as principais ofensoras de sistemas de rádio enlace e inviabilizam projetos de rádio enlace;
- **Mantém a performance mesmo sob chuva:** não sofre perda de qualidade com intempéries climáticas;
- **Reduz necessidade de torres altas:** que acarretam em maior custo de infraestrutura, além da redução da necessidade de estações repetidoras;
- **Reduz necessidade de links alugados:** que reflete na redução de custo do sistema (OPEX) ao longo do tempo bem como maior autonomia de operação da rede;
- **Pode eliminar a necessidade de links de satélite:** reduz a necessidade de utilização de links de satélite, que podem apresentar atraso na comunicação, tem custo elevado e sofrem com adversidades climáticas, como tempo nublado.



Soluções de Rádios NLOS

REDE VIA RÁDIO

Terminal de Rádio Digital Low
Terminal de Rádio Digital High

Pág.

51
51





ITS

Sistemas de transporte inteligente

Vivemos em um cenário de constante evolução tecnológica onde, a cada dia, novas soluções são desenvolvidas para atender novos serviços principalmente para as rodovias.

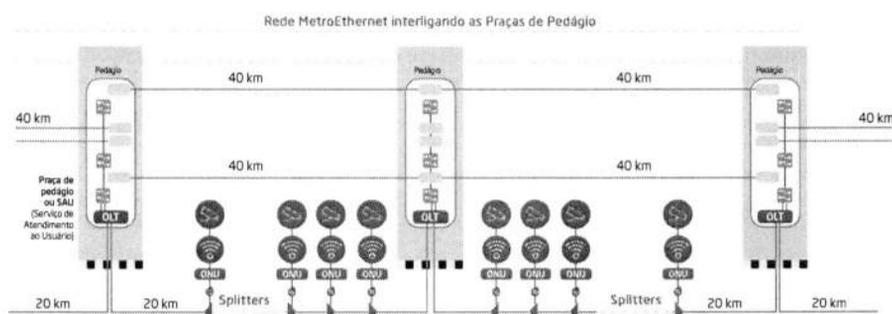
Serviços on-line como call box, radares, câmeras, pedágios, dentre outros, necessitam estar interconectados de forma rápida, segura e confiável. Esta interconexão é para que a concessionária responsável pela rodovia tenha maior controle sobre o tráfego de veículos e pessoas em toda sua operação, podendo assim garantir segurança e um serviço melhor para seus usuários.

Para assegurar a confiabilidade e garantir disponibilidade e facilitar o atendimento a futuras necessidades da concessionária são aplicadas redes ópticas, que são redes prontas para suportar a demanda futura de serviços e largura de banda sem perda de qualidade. E redes do tipo PON (Passive Optical Network) que é uma tecnologia com melhor disponibilidade minimizando interrupções, e uma tecnologia de baixo custo de operação pois reduz o consumo de energia melhora a eficiência do uso dos recursos energéticos aplicados pela concessionária.

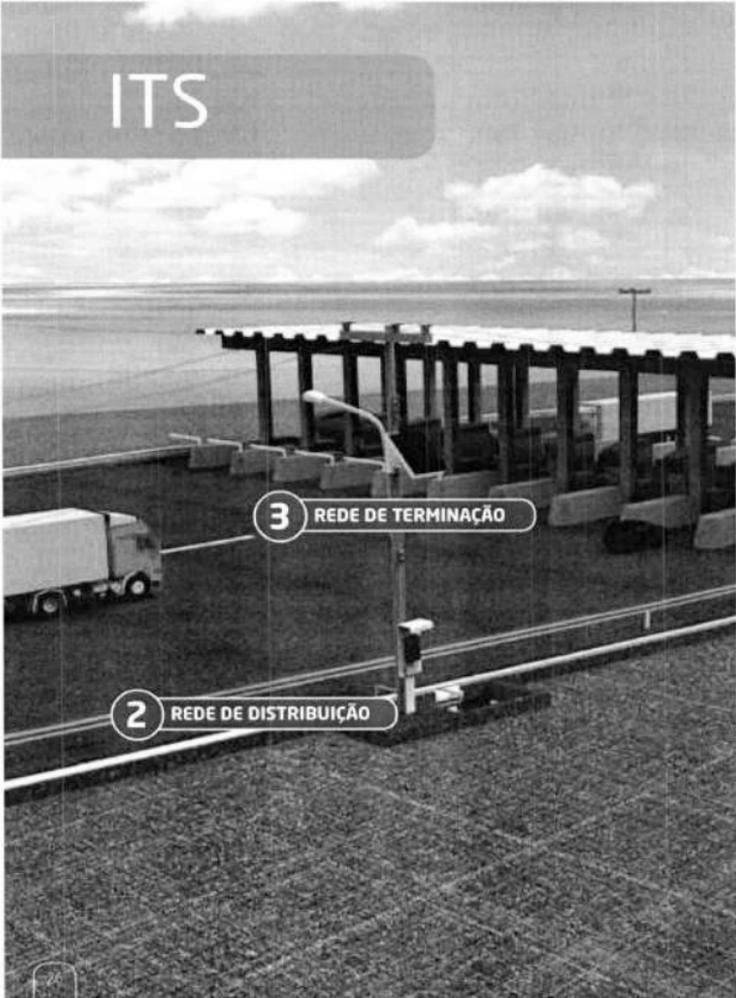
A Furukawa desenvolveu produtos customizados para este segmento de mercado como a ONU de classe industrial que foi exclusivamente projetada para ambientes com temperatura elevadas. Esses equipamentos foram desenhado para ser acomodado nos armários/gabinetes que ficam ao longo da rodovia para conectar as câmeras, wifi, PMVs. Por isso pode ser acomodado em trilho DIN e possuem funcionalidades com "power saving mode" para aplicações onde é necessário reduzir ao máximo o consumo de energia como as aplicações de conexão dos call box.

Solução PON e suas vantagens

- **Tecnologia que REDUZ os CUSTOS de OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO:** Menor infraestrutura ativa;
- **Tecnologia com MENOR CUSTO de IMPLANTAÇÃO, solução mais COMPACTA:** Cabos de mais baixa formação, centrais de equipamentos com menos portas ativas, equipamentos menores e menor consumo de energia;
- **Rede de ALTA PERFORMANCE:** Tecnologia diferenciada de alto desempenho;
- **Solução de MAIS FACIL EXPANSÃO:** Consumo das fibras ópticas otimizada liberando fibras para futuras aplicações;
- **Rede MENOS COMPLEXAS:** A operação da rede é mais amigável pois é realizada de forma centralizada e os pontos conectados são provisionados por um equipamento central;
- **MAIOR VIDA ÚTIL:** Solução com equipamentos com MTBF maior e soluções customizadas para aplicação no ambiente da concessionária de rodovia;
- **Redes com MELHOR EFICIÊNCIA NA COMUNICAÇÃO:** não há colisão em redes PON.



ITS

A black and white photograph of an ITS infrastructure site. In the foreground, a road is marked with a grid pattern. A white truck is driving on the road. A utility pole with a light fixture stands near the road. In the middle ground, there is a long, low structure with a flat roof supported by several vertical posts. The background shows a flat landscape under a cloudy sky. Two callout boxes with numbers 2 and 3 are overlaid on the image, pointing to specific infrastructure elements.

3 REDE DE TERMINAÇÃO

2 REDE DE DISTRIBUIÇÃO



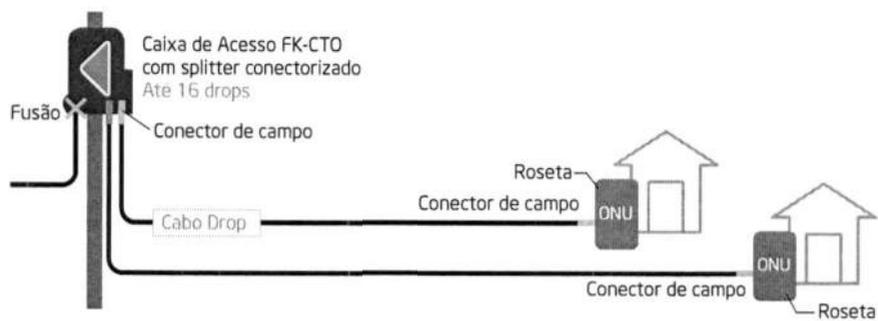
1 CENTRAL DE EQUIPAMENTOS

	Pág.
1 CENTRAL DE EQUIPAMENTOS	
OLT EPON	45
OLTs GPON	37
Divisor Óptico LGX	61
Distribuidor Óptico (DIO)	58-60
Cordão Óptico Conectorizado	141
2 REDE DE DISTRIBUIÇÃO	
Cabo Optic-Lan	75
Conjunto de Emenda Óptico Aéreo/Subterrâneo FK-CEO-4M	80
Divisor Óptico 1X2 Desbalanceado	85
Cabo Óptico para Dutos com Proteção Metálica ou Dielétrica contra Roedores	92-93
Cabo Óptico Diretamente Enterrado com Proteção Metálica ou Dielétrica contra Roedores	97
3 REDE DE TERMINAÇÃO	
Extensão Óptica Conectorizada	134
Roseta	138
Cordão Óptico	141
ONU EPON Industrial	143



FTTH

Fiber-To-The-Home



Projetos para atendimento residencial, usualmente utilizam construção de rede de acesso com soluções conectorizadas, que são caracterizadas pelas CTOs (Caixa de Terminação Óptica), também conhecidas como caixas NAP (Network Access Point), com a função de receber o cabo de derivação de uma CEO (Caixa de Emenda Óptica) e acomodar um splitter, que pode ser com 8 ou 16 divisões. Dessa caixa sai o cabo de acesso, ou cabo drop, que entra na casa dos assinantes para fornecer o acesso FTTH.

No caso das caixas conectorizadas, é necessário fazer uma fusão na entrada NC do splitter, e as saídas do splitter são todas conectorizadas (SC-APC), ou seja, para ativar um assinante é necessário fazer a montagem de um conector de campo (EZ!Connector) exatamente no cabo de terminação (drop). Existem modelos aéreos (CTO-16MCII e FK-CTO 16MI) e subterrâneos (CTOS-16P) das caixas CTO.

Pensou em **economia**, pensou em EZ!Star FTTH **Crescimento conforme demanda e expansão plug-and-play**

Ao se planejar uma rede FTTx, existem 3 pontos extremamente relevantes: a qualidade, o preço dos produtos e também a mão de obra. A solução EZ!Star visa postergar, ao máximo, o investimento em produtos e reduzir o custo da mão de obra necessária. Uma solução pré-conectorizada desde a rede de distribuição, por isso inicialmente é necessário apenas a construção do primeiro nível de splitagem da rede, deixando a caixa de terminação para quando houver a demanda.

Esta característica torna viável a expansão da rede, pelas equipes de ativação, isso porque não é necessária nenhuma fusão ou lançamento de cabo com ferragens robustas (alças pré-formadas), sendo realizada de forma simples, rápida e à prova de erros.