



Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-MG

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3187033/2024

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ARTs, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

Profissional: **FERNANDO GARCIA PINA**Registro: **MG0000086690D MG** RNP: **1406417289**Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA, ENGENHEIRO ELETRICISTA**

Número da ART: **MG20243326685** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **13/09/2024** Baixada em: **16/09/2024**
Forma de registro: **SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE DIGITAÇÃO** Participação técnica: **INDIVIDUAL**
Empresa contratada: **TSDA COMUNICACOES LTDA - ME**

Contratante: **Regional Centro Sul de Comunicação S/A**CPF/CNPJ: **17.772.153/0001-50**Endereço do contratante: **RUA GENERAL OSÓRIO**Nº: **755**

Complemento:

Bairro: **CONJUNTO FREI EUGÊNIO**Cidade: **UBERABA**UF: **MG**CEP: **38081090**Contrato: **PC0282202V5**Celebrado em: **08/02/2023**Valor do contrato: **R\$ 112.685,00**Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**Ação institucional: **Outros**Endereço da obra/serviço: **OUTROS DIVERSOS**Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **DIVERSOS**Cidade: **UBERABA**UF: **MG**CEP: **38081090**Data de início: **02/09/2024**Conclusão efetiva: **11/09/2024**Finalidade: **OUTROS**Proprietário: **Regional Centro Sul de Comunicação S/A**CPF/CNPJ: **17.772.153/0001-50**

Atividade Técnica: **16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÃO > #15.1.1 - DE SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÃO 11 - Coleta de dados 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÃO > #15.1.1 - DE SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÃO 45 - Execução de fabricação 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÃO > #15.1.1 - DE SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÃO 46 - Execução de instalação 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÃO > #15.1.1 - DE SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÃO 47 - Execução de manutenção 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÃO > #15.1.1 - DE SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÃO 48 - Execução de montagem 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÃO > #15.1.1 - DE SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÃO 51 - Execução de produção 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÃO > #15.1.1 - DE SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÃO 70 - Monitoramento 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÃO > #15.1.1 - DE SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÃO 84 - Treinamento 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÃO > #15.1.1 - DE SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÃO 85 - Vistoria 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÃO > #15.1.1 - DE SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÃO 85 - Vistoria 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > RADIODIFUSÃO > #15.2.1 - DE RADIODIFUSÃO 11 - Coleta de dados 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > RADIODIFUSÃO > #15.2.1 - DE RADIODIFUSÃO 45 - Execução de fabricação 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > RADIODIFUSÃO > #15.2.1 - DE RADIODIFUSÃO 46 - Execução de instalação 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > RADIODIFUSÃO > #15.2.1 - DE RADIODIFUSÃO 47 - Execução de manutenção 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > RADIODIFUSÃO > #15.2.1 - DE RADIODIFUSÃO 48 - Execução de montagem 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > RADIODIFUSÃO > #15.2.1 - DE RADIODIFUSÃO 51 - Execução de produção 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > RADIODIFUSÃO > #15.2.1 - DE RADIODIFUSÃO 70 - Monitoramento 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > RADIODIFUSÃO > #15.2.1 - DE RADIODIFUSÃO 84 - Treinamento 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > RADIODIFUSÃO > #15.2.1 - DE RADIODIFUSÃO 85 - Vistoria 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > TELECOMUNICAÇÃO > DE TELECOMUNICAÇÃO > #15.8.1.5 - TRANSMISSORAS DE TV 11 - Coleta de dados 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > TELECOMUNICAÇÃO > DE TELECOMUNICAÇÃO > #15.8.1.5 - TRANSMISSORAS DE TV 45 - Execução de fabricação 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > TELECOMUNICAÇÃO > DE TELECOMUNICAÇÃO > #15.8.1.5 - TRANSMISSORAS DE TV 46 - Execução de instalação 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > TELECOMUNICAÇÃO > DE TELECOMUNICAÇÃO > #15.8.1.5 - TRANSMISSORAS DE TV 47 - Execução de manutenção 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > TELECOMUNICAÇÃO > DE TELECOMUNICAÇÃO > #15.8.1.5 - TRANSMISSORAS DE TV 48 - Execução de montagem 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > TELECOMUNICAÇÃO > DE TELECOMUNICAÇÃO > #15.8.1.5 - TRANSMISSORAS DE TV 51 - Execução de produção 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > TELECOMUNICAÇÃO > DE TELECOMUNICAÇÃO > #15.8.1.5 - TRANSMISSORAS DE TV 70 - Monitoramento 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > TELECOMUNICAÇÃO > DE TELECOMUNICAÇÃO > #15.8.1.5 - TRANSMISSORAS DE TV 84 - Treinamento 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > TELECOMUNICAÇÃO > DE TELECOMUNICAÇÃO > #15.8.1.5 - TRANSMISSORAS DE TV 85 - Vistoria 9.00 dia; 16 - Execução TELECOMUNICAÇÕES > TELECOMUNICAÇÃO > DE TELECOMUNICAÇÃO > #15.8.1.5 - TRANSMISSORAS DE TV 85 - Vistoria 9.00 dia;**

Observações

SERVIÇO DE TELEMETRIA, MONITORAMENTO E CONTROLE DE 26 LOCALIDADES, PARA A REDE DE TRANSMISSÃO DA REGIONAL CENTRO SUL DE COMUNICAÇÃO S/A





Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CREA-MG

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3187033/2024

Atividade concluída

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 3 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 3187033/2024

16/09/2024, 09:08

74AxD

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 14.133/21, 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.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 74AxD





Atestado de Capacidade Técnica

Atestamos para os devidos fins, que a empresa TSDA COMUNICAÇÕES LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 08.085.968/0001-70, com sede na Rua José Schmidt, 359 – Primeiro Andar – Bairro Bela Vista, CEP: 37.536-414 na cidade de Santa Rita do Sapucaí no estado de Minas Gerais, inscrita no CREA-MG 82324, executou conforme o contrato PC0282202V5, para a empresa REGIONAL CENTRO SUL DE COMUNICAÇÃO S/A, inscrita no CNPJ: 17.772.153/0001-50, com sede na Rua General Osório, 755 – Bairro Conjunto Frei Eugenio, CEP: 38.081-090 na cidade de Uberaba no estado de Minas Gerais os serviços de fornecimento completo de software, equipamentos, sensores, acessórios e serviço (instalação, configuração, e treinamento), para implantação de sistemas de telemetria e controle remoto, coleta de dados, fabricação, montagem, fornecimento, instalação, manutenção, treinamento, vistoria, monitoração e acionamento remoto com comunicação 4G. O serviço foi realizado em 26 (vinte e seis) localidades, que sejam: Abadia dos Dourados, Água Comprida, Araguari, Araporã, Araxá, Campina Verde, Canápolis, Carneirinho, Conceição das Lagoas, Frutal, Ibiá, Ituiutaba, Iturama, Monte Alegre de Minas, Monte Carmelo, Paracatu, Patos de Minas, Patrocínio, Prata, Sacramento, Santa Vitória, Sete Lagoas, Tupaciguara, Uberaba, Uberlândia e Unaí, no estado de Minas Gerais.

1. OBJETO DO CONTRATO

Contratação de empresa especializada no fornecimento completo de software, equipamentos, sensores, acessórios e serviço (instalação, configuração, comissionamento e treinamento), para implantação de sistemas de telemetria e controle remoto, para a execução e fornecimento dos serviços de fabricação, execução de instalação, montagem, manutenção, monitoramento, treinamento, coleta de dados e vistoria do sistema de monitoramento e acionamento remoto com comunicação 4G, para a monitoração do site de transmissão da Regional Centro Sul de Comunicação S/A. O serviço foi realizado em 26 (vinte e seis) localidades, as quais sejam: Abadia dos Dourados, Água Comprida, Araguari, Araporã, Araxá, Campina Verde, Canápolis, Carneirinho, Conceição das Lagoas, Frutal, Ibiá, Ituiutaba, Iturama, Monte Alegre de Minas, Monte Carmelo, Paracatu, Patos de Minas, Patrocínio, Prata, Sacramento, Santa Vitória, Sete Lagoas, Tupaciguara, Uberaba, Uberlândia e Unaí, no estado de Minas Gerais.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

- **Vistoria:** Realização da vistoria de 26 (vinte e seis) sites de monitoração remoto da Regional Centro Sul de Comunicação S/A, as quais sejam: Abadia dos Dourados, Água Comprida, Araguari, Araporã, Araxá, Campina Verde, Canápolis, Carneirinho, Conceição das Lagoas, Frutal, Ibiá, Ituiutaba, Iturama, Monte Alegre de Minas, Monte Carmelo, Paracatu, Patos de Minas, Patrocínio, Prata, Sacramento, Santa Vitória, Sete Lagoas, Tupaciguara, Uberaba, Uberlândia e Unaí, no estado de Minas Gerais.

Regional Centro Sul de Comunicação S/A, é uma empresa do GRUPO BANDEIRANTES
Regional Centro Sul de Comunicação S/A.
CNPJ: 17.772.153/0001-50
IE: 7019655300014
Rua General Osório, 755 – Conjunto Frei Eugênio
Cidade: Uberaba – MG – CEP: 38.081-090

freco

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3187033/2024, emitida em 16/09/2024



Certidão nº 3187033/2024
16/09/2024, 09:28
Chave de Impressão: 74AxD

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/09/2024 e contém 3 folhas





- **Fabricação e Montagem:** Fabricação e montagem das Unidades Remotas com conexão a rede de telecomunicações 4G, responsável pelo monitoramento das medidas de potência direta e refletida do transmissor e acionamentos de telecomandos, sensores para a monitoração do ambiente, dentre eles estão: Sensores de rede para medidas de tensão; Sensor de Presença; Sensor de Porta; Sensor de Temperatura; Sensor de fumaça; Módulo Reset; Contator 18A e Switch Ethernet 08 portas, os serviços de fabricação e montagem citados foram executados no endereço da Contratada, na Rua José Schmidt, 359 – Primeiro Andar, na cidade de Santa Rita do Sapucaí, no estado de Minas Gerais.
- **Execução de Instalação e Manutenção:** Instalação e manutenção do sistema de telemetria composto por Unidades Remotas com conexão a rede de telecomunicações 4G, responsável pelo monitoramento das medidas de potência direta e refletida do transmissor e acionamentos de telecomandos, sensores para a monitoração do ambiente, dentre eles estão: Sensores de rede para medidas de tensão; Sensor de Presença; Sensor de Porta; Sensor de Temperatura; Sensor de fumaça; Módulo Reset; Contator 18A e Switch Ethernet 08 portas, este sistema de monitoramento foi instalado em 26 (vinte e seis) sites de transmissão da Regional Centro Sul de Comunicação S/A, as quais sejam: Abadia dos Dourados, Água Comprida, Araguari, Araporã, Araxá, Campina Verde, Canápolis, Carneirinho, Conceição das Lagoas, Frutal, Ibiá, Ituiutaba, Iturama, Monte Alegre de Minas, Monte Carmelo, Paracatu, Patos de Minas, Patrocínio, Prata, Sacramento, Santa Vitória, Sete Lagoas, Tupaciguara, Uberaba, Uberlândia e Unaí, no estado de Minas Gerais.
- **Monitoramento e coleta de dados:** Instalação do sistema NEMESYS NMS na Central de monitoramento remoto e coleta de dados da Regional Centro Sul de Comunicação S/A, com sede na cidade de Uberaba-MG, com as seguintes características: Monitoramento em tempo real; Disponibilidade de um aplicativo para monitoração, controle e gestão de forma fácil e ao alcance de todos; Identificação de eventos que caracterizam a normalidade da operação; Identificação de eventos que caracterizam falhas pontuais ou catastróficas; Recebimento de alarmes através de APP próprio e APP's de mensagem como Whatsapp e Telegram; Criação de telas personalizadas por usuário; Criação de indicadores / KPI; Criação de identidade visual para todo o sistema conforme as recomendações do cliente; Avaliação e diagnósticos de falhas e alterações sistêmicas; Estimativa de disponibilidade do serviço; Gerenciamento de manutenções preventivas e corretivas; Informações preditivas para realização de ações preventivas; Tela de visualização individualizada para cada usuário; Customização de telas favoritas (templates); Acesso às interfaces WEB aos equipamentos com links criados na tela; Visualização de alarmes e status operacional de toda estrutura de monitoramento; Possibilidade de reconhecimento, silenciamento e gestão de todos os alarmes; Acesso visual rápido a gráficos de desempenho; Múltiplas telas para construção e organização de medições, conforme necessidade do usuário; Relatórios gráficos e estatísticos; Customização de relatórios gerenciais; Geração de KPI's. Instalado em cloud dedicado, o mesmo apresenta

Regional Centro Sul de Comunicação S/A, é uma empresa do GRUPO BANDEIRANTES
Regional Centro Sul de Comunicação S/A.
CNPJ: 17.772.153/0001-50
IE: 7019655300014
Rua General Osório, 755 – Conjunto Frei Eugênio
Cidade: Uberaba – MG – CEP: 38.081-090

freco

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3187033/2024, emitida em 16/09/2024



Certidão nº 3187033/2024
16/09/2024, 09:28
Chave de Impressão: 74AxD

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/09/2024 e contém 3 folhas





funções que repercutem as estratégias de controle de acesso, VPNs, segmentação de usuários e grupos, vinculando-os aos sites. Os dados monitorados de cada equipamento e sites são mantidos em uma estrutura segura de banco de dados / servidor em nuvem. O conteúdo do banco de dados pode ser seletivamente exportado, com finalidade de fornecer informações para sistemas dos associados. As informações colhidas de todos os equipamentos resultam dados paramétricos que podem ser destinados para uso em diversas aplicações e para gerar base de informações para gerar Key Performance Indicators - KPI.

- **Treinamento:** Instalação, configuração e operação do sistema adquirido e implantado.

3. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Responsável técnico: Engenheiro Eletricista Fernando Garcia Pina, CREA-MG 86690.

4. VALOR GLOBAL

Valor global contratual R\$ 112.685,00 (Cento e doze mil, seiscentos e oitenta e cinco reais).

5. PERÍODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Início: 02/09/2024

Término: 11/09/2024

Por fim, os serviços informados acima foram executados dentro dos padrões recomendados pela boa técnica, não constando em nossos arquivos nada que o desabone tecnicamente.

Uberaba, 12 de setembro de 2024.

José Newton Coelho Gonçalves
CREA 506312494
Gerente Técnico
Regional Centro Sul de Comunicação S/A

Regional Centro Sul de Comunicação S/A, é uma empresa do GRUPO BANDEIRANTES
Regional Centro Sul de Comunicação S/A.
CNPJ: 17.772.153/0001-50
IE: 7019655300014
Rua General Osório, 755 – Conjunto Frei Eugênio
Cidade: Uberaba – MG – CEP: 38.081-090

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3187033/2024, emitida em 16/09/2024



Certidão nº 3187033/2024
16/09/2024, 09:28
Chave de Impressão: 74AxD

O documento neste ato registrado foi emitido em 13/09/2024 e contém 3 folhas

