



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA
Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100
www.crea-rs.org.br

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO: REFORMA DA INSPETORIA DE BENTO GONÇALVES

PROPRIETÁRIO: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - CREA / RS

ENDEREÇO: Rua Visconde De São Gabriel, 392, Sala 42 e 43 - Bento Gonçalves – RS

O presente memorial tem por finalidade orientar a elaboração do orçamento, a execução da obra, bem como completar as demais peças que compõe o projeto técnico do sistema de cabeamento estruturado para rede de dados e comunicações para a contratação de empresa para prestação de serviços sob a modalidade de empreitada global com fornecimento de material e prestação de serviços de mão-de-obra. O objeto da obra consiste em reforma geral das salas comerciais Nº 42 e Nº 43, localizadas no Centro Profissional São Gabriel, situado a Rua Visconde de São Gabriel nº 392, na cidade de Bento Gonçalves/RS com área privativa total de intervenção de 112,63 m².

Projeto de reforma contempla a infraestrutura física, lógica e ativa, memorial descritivo, orçamento global conforme. Orçamento elaborado com base de dados no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) e pesquisas em empresas e fornecedores em nível local, regional e nacional pelos profissionais.

O projeto visa garantir uma rede moderna, segura, escalável e em conformidade com as normas técnicas brasileiras vigentes.



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA

Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100

www.crea-rs.org.br

Com a crescente demanda por conectividade de alta velocidade, mobilidade, integração de sistemas e segurança da informação, torna-se indispensável a adoção de soluções padronizadas de cabeamento estruturado. O sistema proposto irá atender às necessidades de comunicação interna (intranet), acesso à internet, monitoramento por câmeras IP (CFTV), além de prover cobertura de rede sem fio (Wi-Fi 6) com capacidade para múltiplos acessos simultâneos.

Por fim, o projeto visa garantir rastreabilidade, facilidade de manutenção, possibilidade de expansão futura, compatibilidade com tecnologias PoE (Power over Ethernet).

I. APRESENTAÇÃO

A Inspetoria do CREA-RS de Bento Gonçalves completará 45 anos em 2026, tendo sido instalada no dia 13 de março de 1981 e abrangendo, atualmente, 25 municípios da região. O objetivo da reforma é criar um ambiente completo e integrado com novos espaços de trabalho para as atividades principais do Conselho, além de áreas de colaboração em equipe, coworking e sala de reunião, proporcionando uma infraestrutura totalmente funcional, onde serão inseridos o mobiliário, equipamentos, instalações e demais serviços necessários para um funcionamento eficiente das operações do CREA-RS na Inspetoria de Bento Gonçalves. O novo layout será bastante flexível e adaptável, permitindo ajustes, além de refletir a identidade visual do CREA-RS, conforme as necessidades forem mudando ao longo do tempo.

A reforma da Inspetoria do CREA-RS de Bento Gonçalves é uma necessidade fundamental para concretizar o Plano de Modernização das Inspetorias 2026, o qual visa transformar os ambientes atuais em espaços funcionais, eficientes e representativos para a instituição, além de estabelecer uma imagem institucional condizente com a importância do CREA-RS. As intervenções na área interna incluem demolições/remoções de instalações elétricas, lógicas e hidrossanitários, pisos, forros,

”



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA
Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100
www.crea-rs.org.br

divisórias e revestimentos, além da substituição desses itens, incluindo pinturas e demais serviços detalhados neste memorial. Os ambientes que compõe a reforma, abaixo listados:

- Recepção – 8,50 m²
- Administrativo - 8,00 m²
- Coworking /Reuniões – 29,00 m²
- Circulação – 15,00 m²
- Sala de Reuniões – 15,80 m²
- Associação – 6,00 m²
- Fiscalização - 14,00 m²
- Sanitário PCD – 3,80 m²
- Sanitário – 2,52 m²
- Copa 1 – 1,78 m²
- Copa 2 – 1,62 m²

Área total de intervenção: 112,63 m².

II. LOCALIZAÇÃO

A obra localiza-se na Inspetoria de Bento Gonçalves do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul (CREA-RS), situado no Centro Profissional São Gabriel, Rua Visconde de São Gabriel nº 392, Salas 42 e 43, Bairro Centro – Bento Gonçalves/RS



Figura 01 – Imagem área de localização edifício.



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA
Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100
www.crea-rs.org.br

Fonte: Google Maps, 2026.

III. NORMAS GERAIS

Este projeto foi desenvolvido com base nas normas técnicas brasileiras e internacionais mais atualizadas e aplicáveis à implantação de sistemas de cabeamento estruturado, redes ópticas, segurança eletrônica e controle de acesso. A seguir, relacionam-se as principais normas utilizadas, bem como seu escopo de aplicação no presente sistema:

- **ABNT NBR 14565** – Estabelece os requisitos mínimos para projetos de cabeamento estruturado em redes de telecomunicações, incluindo arquitetura de distribuição, pontos de consolidação e critérios de desempenho. É a base normativa para a estrutura de dados do projeto.

- **ABNT NBR 16415** – Complementa a NBR 14565 com foco em ambientes corporativos, prevendo zonas de telecomunicação, áreas técnicas, critérios de densidade e flexibilidade na distribuição de pontos.

- **ABNT NBR 5410** – Regula as instalações elétricas de baixa tensão. É essencial para o correto roteamento dos eletrodutos e a separação física entre circuitos de energia e dados, além de nortear o aterramento e equipotencialização de calhas e racks metálicos.

- **ABNT NBR ISO/IEC 11801-1** – Define o cabeamento genérico para ambientes comerciais e corporativos, incluindo classes de desempenho (ex: Cat.6, Cat.6A) e critérios para interferência eletromagnética (EMI).

- **TIA/EIA-568-C** – Padrão internacional de cabeamento estruturado, utilizado como referência para pinagem de conectores RJ45, organização de patch panels, testes de certificação e identificação dos pontos.

- **ABNT NBR 15247** – Trata da instalação e padronização de redes ópticas internas e externas, sendo aplicada na interligação óptica entre o rack do mezanino e o CPD.



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA
Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100
www.crea-rs.org.br

- **ABNT NBR 5597/5598** – Define os requisitos construtivos e de desempenho para eletrodutos plásticos corrugados, aplicados nas passagens embutidas em alvenaria.

- **ABNT NBR 15465 / NBR 6147 / NBR 6150** – Normas aplicáveis a eletrodutos metálicos galvanizados, calhas e eletrocalhas, utilizadas nas rotas aparentes e técnicas do projeto.

- **ABNT NBR 13057** – Norma fundamental para a identificação e organização dos cabos de rede, aplicada ao sistema de etiquetagem PX-ETH-LXXX utilizado neste projeto.

- **IEC 62676** – Norma internacional para sistemas de videomonitoramento CFTV IP. Aplica-se ao projeto dos pontos de câmeras e à topologia de comunicação com os switches PoE+.

- **Portaria ANATEL nº 458/2020** – Determina os critérios de homologação e certificação de equipamentos de telecomunicações no Brasil. Todos os equipamentos ativos e passivos utilizados neste projeto devem ser compatíveis com essa regulamentação.

IV. INFRAESTRUTURA DO SISTEMA

A infraestrutura física do sistema de cabeamento estruturado foi projetada para garantir desempenho, flexibilidade, segurança e conformidade com as normas técnicas vigentes. A solução adotada prevê rotas diferenciadas para dados e energia, respeitando distanciamentos mínimos, métodos construtivos padronizados e condições de expansão futura.

Elementos utilizados:

- Eletrodutos PVC corrugado Ø32 mm – Utilizados em embutimentos de alvenaria e rotas de distribuição internas, conforme NBR 5597 e NBR 5598.



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA
Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100
www.crea-rs.org.br

Critérios técnicos:

- Todas as rotas foram dimensionadas com 30% de reserva técnica, permitindo expansão futura e manutenção preventiva.
- As infraestruturas de lógica e energia foram separadas fisicamente, respeitando as orientações da NBR 5410, incluindo travessias independentes e distanciamento mínimo de 30 mm.
- O raio mínimo de curvatura dos cabos foi respeitado em todas as transições de nível e trocas de direção.
- Os pontos de acesso foram organizados com identificação padronizada, seguindo a norma NBR 13057.

Identificação dos pontos:

Para garantir a rastreabilidade dos pontos lógicos e facilitar a manutenção e documentação, será utilizado um sistema padronizado de identificação conforme a norma ABNT NBR 13057, que trata da organização e etiquetagem de cabos de comunicação.

Cada ponto de rede será identificado com base na seguinte nomenclatura:

PX-ETH-LXXX

Onde:

- PX representa o painel ou pavimento ao qual o ponto está vinculado.

Exemplo: P1 para Pavimento

- ETH indica que se trata de um ponto Ethernet (rede lógica).
- LXXX representa o número sequencial do ponto dentro daquele pavimento.

Exemplo: L001, L002, ..., L146.

Exemplo:

O ponto P1-ETH-L025 representa o ponto de número 25 localizado no Pavimento 1.



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA
Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100
www.crea-rs.org.br

Essa padronização será aplicada em todas as etiquetas de cabos, patch panels, tomadas, plantas e relatórios As Built, garantindo clareza e uniformidade em todo o sistema.

V. DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS

O sistema de cabeamento estruturado contempla a instalação de 45 pontos lógicos, estrategicamente distribuídos na sala, atendendo às necessidades operacionais, administrativas, de comunicação sem fio, monitoramento.

Distribuição:

- 3 pontos para access points Wi-Fi
- 34 pontos de rede lógica (postos de trabalho, mesas, bancada técnica etc.)

O rack principal do sistema está localizado na sala de reuniões, e interligado via fibra óptica na entrada da sala.

Sistema de CFTV IP:

Total de 9 pontos lógicos, sendo:

- 9 pontos para câmeras do tipo Speed Dome, alimentados via PoE+ a partir dos switches.

Sistema Wi-Fi 6:

Serão instalados 3 access points Wi-Fi 6, estrategicamente posicionados para cobrir toda a edificação, com alcance médio de 350 m² sem obstáculos e capacidade de até 250 conexões simultâneas por AP.

Totalização Geral:

Tipo de ponto Quantidade

Rede lógica 34

Wi-Fi 3

CFTV IP 9

Total Geral 46

Toda a distribuição segue o padrão de identificação PX-ETH-LXXX, garantindo rastreabilidade em campo, nos relatórios e no projeto As Built.

”



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA
Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100
www.crea-rs.org.br

VI. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Os equipamentos especificados neste projeto foram selecionados com base em critérios de desempenho, confiabilidade, capacidade de gerenciamento e conformidade com as normas técnicas vigentes no Brasil e internacionalmente. Todos devem possuir homologação ANATEL e atender aos padrões definidos pelas normas ABNT NBR 14565, ISO/IEC 11801-1, TIA/EIA-568-C e demais normas específicas.

a. Equipamentos Ativos

Switches Gerenciáveis PoE+ (camada 2 ou 2/3):

- Mínimo de 16 portas RJ45 Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps)
- No mínimo 2 portas SFP para uplink óptico
- Padrões suportados: IEEE 802.3af / 802.3at (PoE e PoE+)
- Funções mínimas: VLAN (802.1Q), QoS, SNMP v1/2/3, RSTP, IGMP

Snooping, ACLs,

Jumbo Frames

- Interface de gerenciamento Web, Telnet, SSH e SNMP
- Suporte a agregação de links (LAG) e segurança por porta (Port Security)
- Capacidade de comutação mínima: 56 Gbps
- Aplicação: Alimentação dos access points Wi-Fi 6, câmeras IP e pontos lógicos

PoE

- Normas aplicadas: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, NBR 14565, Portaria ANATEL 170/2022

Módulos SFP multimodo 1 Gbps:

- Interface LC/LC padrão
- Taxa de transmissão: 1,25 Gbps
- Tipo de fibra: Multimodo OM3 ou superior
- Comprimento de onda: 850 nm

”



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA

Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100

www.crea-rs.org.br

- Alcance: até 550 metros (previsto: até 80 metros)
- Normas aplicadas: IEEE 802.3z (1000Base-SX), ABNT NBR 15247, ISO/IEC 11801-1, ANATEL
- Access Points Wi-Fi 6 (802.11ax):
- Suporte simultâneo às bandas de 2,4 GHz e 5 GHz
- Largura de canal: 20, 40, 80 e até 160 MHz
- MIMO 2x2 ou superior com OFDMA
- Capacidade: mínimo de 200 conexões simultâneas por AP
- Cobertura estimada: até 350 m² sem obstáculos
- Suporte a redes WPA3 Enterprise, VLAN por SSID, gerenciamento centralizado
- Alimentação via PoE+
- Aplicação: Distribuição de sinal Wi-Fi em áreas administrativas, plenário e salas técnicas
- Normas aplicadas: IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax, ANATEL Res. 762/2022

b. Equipamentos Passivos

Patch Panels Cat.6 blindados (24 portas, padrão 19"):

- Compatíveis com conectores keystone T568A
- Blindagem individual ou geral contra EMI
- Barramento de aterramento traseiro
- Trilho organizador e numeração sequencial
- Aplicação: Interligação entre cabos horizontais e equipamentos ativos
- Normas: TIA/EIA-568-C.2, ABNT NBR 14565, ISO/IEC 11801

Conectores RJ45 macho e fêmea Cat.6:

- Compatíveis com montagem T568A
- Categoria 6 com proteção contra interferência e ruído (NEXT, FEXT)



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA
Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100
www.crea-rs.org.br

- Aplicação: Conexão dos equipamentos aos pontos finais, APs e câmeras
- Normas: TIA/EIA-568-C.2, ISO/IEC 60603-7-5, ABNT NBR 14565

Patch cords Cat.6 (não blindados):

- Categoria 6 UTP
- Conectores RJ45 padrão com capa protetora injetada e trava de retenção
- Compatíveis com as montagens T568A
- Comprimentos utilizados no projeto: 15 cm, 1,5 m e 2 m
- Aplicação: Interligação entre patch panels e switches, e entre tomadas e equipamentos finais
- Normas técnicas: ISO/IEC 11801-1, TIA/EIA-568-C.2, ANATEL

c. Infraestrutura de Suporte

Rack de Piso 24U padrão 19”:

- Estrutura metálica com porta frontal perfurada
- Laterais removíveis e trilhos ajustáveis
- Mínimo de 2 bandejas fixas para acomodação de nobreaks e switches
- Organizadores verticais e horizontais para patch cords
- Normas aplicadas: EIA-310-D, NBR 14565

Nobreak 3 kVA senoidal (modelo para rack):

- Capacidade de 3.000 VA com banco de baterias interno
- Tensão de entrada e saída: 220V
- Autonomia mínima de 30 minutos com carga nominal
- Display para status da rede elétrica, tensão e autonomia
- Aplicação: Alimentação do rack principal e proteção contra quedas e surtos
- Normas aplicadas: ABNT NBR 15955, IEC 62040, ANATEL

VII. METODOLOGIA DE EXECUÇÃO



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA

Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100

www.crea-rs.org.br

A execução do sistema de cabeamento estruturado seguirá uma metodologia baseada em boas práticas de engenharia, normas técnicas brasileiras e internacionais, e experiência consolidada em obras de médio e grande porte. Todas as etapas serão realizadas com foco na qualidade, rastreabilidade, escalabilidade e segurança da instalação.

a. Etapas de execução

1. Levantamento e demarcação de pontos

Execução de conferência em campo dos pontos previstos em projeto, posicionamento físico e validação de compatibilidade com mobiliário, equipamentos e arquitetura civil.

2. Instalação da infraestrutura física

- Lançamento de eletrodutos (PVC corrugado);
- Garantia de 30% de reserva técnica e separação física entre dados e energia conforme ABNT NBR 5410.

3. Lançamento e organização dos cabos

- Cabos UTP Cat.6 serão lançados conforme topologia horizontal ponto-a-ponto.
- Cabos ópticos multimodo com conectores LC serão lançados em duto exclusivo
- Respeito aos raios mínimos de curvatura, amarração com velcro e travessias protegidas, conforme ABNT NBR 14565, NBR 16415 e ISO/IEC 11801-1.

4. Montagem dos racks e interligações



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA

Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100

www.crea-rs.org.br

- Instalação de patch panels, switches, organizadores e bandejas no rack de piso 24U;
- Aterramento conforme NBR 5410 e NBR 13570;
- Alimentação elétrica protegida via nobreak 3 kVA, conforme NBR 15955 e IEC 62040.

5. Testes e certificações

- Teste de continuidade, performance (NEXT, FEXT) e atenuação nos cabos UTP Cat.6, utilizando certificadores compatíveis com TIA/EIA-568-C.2;
- Teste de perda óptica (Power Meter e OTDR) nos enlaces de fibra óptica, conforme ABNT NBR 15247;
- Validação funcional de pontos lógicos, Wi-Fi, câmeras e controle de acesso.

VIII. DOCUMENTAÇÃO E ENTREGA

- Identificação de todos os pontos conforme padrão PX-ETH-LXXX, com base na ABNT NBR 13057;
- Elaboração do projeto As Built com metodologia BIM, refletindo fielmente a execução em planta DWG e relatório técnico;
- Entrega de certificações, manual técnico, termo de responsabilidade.

a. Normas construtivas aplicadas à execução

Durante a execução serão seguidas as seguintes normas de projeto e instalação:

”



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA
Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100
www.crea-rs.org.br

- ABNT NBR 14565 – Cabeamento estruturado: diretrizes gerais de projeto e execução;
- ABNT NBR 16415 – Cabeamento estruturado em edifícios corporativos;
- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão (infraestrutura física);
- ABNT NBR 15247 – Cabeamento óptico interno e externo;
- ABNT NBR 13057 – Identificação e organização de cabos de telecomunicação;
- ISO/IEC 11801-1 – Cabeamento genérico de telecomunicações;
- TIA/EIA-568-C – Certificação de cabos e conectores;
- ABNT NBR 5597/5598 – Instalação de eletrodutos de PVC corrugado;
- ABNT NBR 15465 – Instalação de eletrodutos metálicos galvanizados;
- ABNT NBR 15955 / IEC 62040 – Instalação de nobreaks senoidais.

IX. DOCUMENTAÇÃO E ENTREGA

Ao término da execução do sistema de cabeamento estruturado, a contratada deverá entregar ao contratante toda a documentação técnica, legal e executiva que comprove a conformidade, rastreabilidade e funcionalidade do sistema instalado. Todos os documentos deverão estar em formato digital (PDF e DWG quando aplicável) e, quando solicitado, também em cópias impressas encadernadas.

a. Documentos obrigatórios:

- Projeto As Built: Planta técnica atualizada com os pontos instalados, trilhas de eletrodutos, calhas e etiquetas conforme padrão PX-ETH-LXXX, entregue em formatos DWG e PDF.

”



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA

Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100

www.crea-rs.org.br

- Relatório técnico final: Documento contendo a descrição dos equipamentos instalados, quantidades, localização, interligações, modelo dos testes aplicados, observações de campo e checklist de conformidade.

- Certificados de desempenho e conformidade: Certificação dos pontos lógicos com medição de NEXT, FEXT, RL e atenuação conforme TIA/EIA-568-C o Relatório de certificação óptica (OTDR e Power Meter) dos enlaces entre rack e CPD conforme NBR 15247

- Termo de responsabilidade técnica

Documento assinado pela empresa executora, assumindo a conformidade com o projeto e normas técnicas.

- Cópia da ART de execução

Emitida pela empresa contratada, vinculada à instalação, testes, certificação e entrega final do sistema de cabeamento estruturado.

- Manuais técnicos e fichas dos equipamentos

Catálogos, manuais e especificações dos switches, access points, módulos SFP, nobreaks, patch panels e demais dispositivos utilizados, organizados por tipo.

b. Observações:

- As etiquetas aplicadas nos pontos, painéis e equipamentos deverão seguir rigorosamente o padrão PX-ETH-LXXX com impressão legível e resistente.

- O memorial técnico atualizado com anexos, diagrama unifilar e termo de responsabilidade fará parte do pacote de entrega final

X. CONCLUSÃO

”



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA

Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100

www.crea-rs.org.br

O presente memorial descritivo técnico consolida todas as diretrizes necessárias para a implantação do sistema de cabeamento estruturado, redes ópticas e metálicas, conectividade sem fio, da inspetoria de Bento Gonçalves do CREA-RS.

O projeto proposto é estratégico para a modernização da infraestrutura digital da instituição, garantindo alta disponibilidade de rede, segurança, escalabilidade e integração entre sistemas críticos. A padronização do cabeamento, a organização dos pontos e a adoção de tecnologias como Wi-Fi 6, PoE+.

Cada etapa foi desenvolvida com base em normas técnicas atualizadas, como ABNT NBR 14565,

NBR 5410, ISO/IEC 11801-1, TIA/EIA-568-C, IEC 62676 e IEC 60839, garantindo que a execução seja feita com qualidade, segurança e dentro dos padrões exigidos por órgãos certificadores.

Porto Alegre, 06 de fevereiro de 2026.

Documento assinado digitalmente
gov.br **EDUARDO MARÇAL SARMENTO**
Data: 06/02/2026 09:46:57-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

EDUARDO MARÇAL SARMENTO

ENGENHEIRO CIVIL – CREA RS 234156

CONTATO: eduardo.sarmento@crea-rs.org.br

(51) 3320.2202 | (51) 99233-7063