



MEMORIAL DESCRITIVO - ELÉTRICA

956901 – REFORMA NA ESCOLA LUIZ MANOEL VELLOZO

VILA VELHA - ES

2020

Victor Marcos Coser
Técnica em Eletrotécnica
CFT-BR 081733776-8

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



SUMÁRIO

1.	OBJETO	3
2.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	3
2.1	PLANILHA 09 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	3
2.2	PLANILHA 10 – CABEAMENTO ESTRUTURADO	9
3.	RECEBIMENTO.....	10
4.	CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA.....	11
5.	SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA.....	11
6.	RECEBIMENTO DA OBRA	11
6.1	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL	11
6.2	RECEBIMENTO PROVISÓRIO	11
6.3	RECEBIMENTO DEFINITIVO.....	12

Victor Marcos Coser
Técnica em Eletrotécnica
CFT-BR 081733776-8

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



1. OBJETO

O presente memorial descritivo visa descrever as soluções para REFORMA NA ESCOLA LUIZ MANOEL VELLOZO, no município de VILA VELHA, orientar os respectivos processos construtivos e descrever as especificações técnicas dos materiais a serem empregados.

A intervenção em questão contempla a reforma nas instalações elétricas com execução de nova subestação 225Kva com acréscimos de novos alimentadores para a quadra, vestiários, guarita e castelo d'água reforma no auditório para adequação da segunda secretaria, reforma nos vestiários, novas instalações no guarita e castelo d'água. Execução de novo pontos de cabeamento estruturado no auditório e na segunda secretaria 2.

É preciso salientar que a intervenção deverá ser realizada obedecendo rigorosamente aos projetos, detalhes e especificações, bem como as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) referentes à execução dos serviços e materiais a serem empregados.

Deverão ser observadas as diretrizes da resolução CONAMA Nº 307/2002 e demais pertinentes.

Todo material especificado em projeto deve atender às normas brasileiras específicas ou relativas a cada um deles. Em casos particulares, podem ser citadas normas ou especificações estrangeiras que confrontem com aquelas expedidas pela ABNT, prevalecendo os padrões mais rígidos de qualidade quanto à resistência, durabilidade, desempenho e confiabilidade.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 PLANILHA 09 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todos os serviços descritos a seguir deverão ser executados conforme projeto de instalações elétricas.

2.1.1 Subestação e QGBT (Quadro Geral de Baixa Tensão)

Deverá ser demolido padrão de entrada de energia existente, a subestação 150Kva, sem aproveitamento dos alimentadores e quadros existentes. E executar, conforme posicionamento em planta, novo padrão de entrada de energia, que nesse caso será uma subestação aérea de 225 kVA com carga instalada de 176.886 W e demanda 162.735 W, com a finalidade de atender toda a demanda de energia da unidade de ensino.

A nova subestação será locada próximo ao estacionamento e ao muro de divisa com a via pública da escola, em mureta de medição a ser executada, nas dimensões de 2680 x 2200 x 400 mm. A proteção lateral terá dimensão de 1160 mm. Deverá ser realizada pintura acrílica a três demãos na mureta, sua laje deve ser em concreto armado e a pingadeira deve ser impermeabilizada.

Victor Marcos Coser
Técnica em Eletrotécnica
CFT-BR 081733776-8

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



Para proteção do disjuntor geral de entrada de energia e dos quadros de medição, que serão instalados no interior da mureta, deve ser instalado portão de abrir pintado da mesma cor, com dimensões de 2300x2000 mm. Este portão deve ser possuir duas bandeiras e sua fixação será realizada através da instalação de gonzos nas paredes laterais da mureta.

O QGBT utilizado será o existente, que contemplara adequações, substituindo o disjuntor geral do quadro por disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 600 A e novos alimentadores de secção 185,0mm².

Os disjuntores no QGBT que alimentam os quadros de distribuição parciais, serão reutilizados, sendo substituídos apenas os disjuntores dos quadros QDLF04 para disjuntor compacto em caixa moldada tripolar 50 A e QDIQ01 para disjuntor compacto em caixa moldada tripolar 63 A.

Acrescer no QGBT, novos disjuntores e alimentadores, para novos quadros de distribuição instalados, sendo eles: QDLF04, QDB e QDG com disjuntores compactos em caixa moldada tripolar 50 A e alimentadores de secção 10,0mm².

Para passagem dos condutores de energia na área externa e nos ambientes internos deverá ser executada nova infraestrutura com os seguintes materiais:

- Eletroduto tipo PEAD no diâmetro 1.1/2", 2", 4" e 6".

Também devem ser executadas caixas de passagem de alvenaria de blocos de concreto, com revestimento interno em chapisco e reboco, e lastro de brita de 5 cm. As dimensões internas destas caixas são de 30x30cm e 40x40cm com profundidade de 50cm, e 1,0x1,0m com profundidade de 1,0m.

2.1.2 Quadros de distribuição parciais

O quadro de distribuição QDLF03 será reutilizado, desmontado e montado novamente para verificação de irregularidades, mantendo o alimentador do quadro e substituindo o disjuntor geral existente por disjuntor tripolar 63A. No quadro serão removidos e relançados os circuitos 24 e 50. O circuito 24 será lançado com cabos de 2,5mm² e protegido por disjuntor monopolar 20 A; e o circuito 50 será lançado com cabo de 4,0mm² e protegido por disjuntor monopolar 25 A. Serão criados novos circuitos com cabos alimentadores de seção de 2.5 e 4.0 mm², e serão protegidos por disjuntores monofásico com capacidade de 20 A e 25 A e bifásico com capacidade de 25 A.

Victor Marcos Coser
Técnica em Eletrotécnica
CFT-BR 081733776-8

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



No bloco de vestiários serão retirados o quadro de distribuição QDLF04 e os cabos alimentadores, para instalação de novo quadro e lançamento de novos alimentadores a partir do QGBT. Os alimentadores do QDLF04 serão HEPR com isolamento de 1000V e seção de 10.0 mm² para fases, neutro e terra. Seu disjuntor geral será trifásico de 50 A. Este quadro alimentará os circuitos terminais que serão executados com cabos alimentadores de seção de 2.5 e 4.0 mm², e serão protegidos por disjuntores monofásico com capacidade de 20 A e 25 A e DPS tipo II. No quadro será instalado dispositivo interruptor diferencial residual bipolar, corrente nominal 25A, sensibilidade 30mA, 240VCA, para proteção do circuito exclusivo para bebedouro.

Na guarita a ser reformada será instalado o quadro de distribuição QDG. Os alimentadores do quadro serão HEPR com isolamento de 1000V e seção de 10.0 mm² para fases, neutro e terra e seu disjuntor geral será trifásico de 50 A. O QDG será responsável por alimentar os circuitos terminais (iluminação e pontos de força) de todos os ambientes e a iluminação externa (POSTES) do bicicletário. Estes circuitos elétricos serão executados com cabos alimentadores de seção de 2.5 e 4.0 mm², e serão protegidos por disjuntores monofásicos com capacidade de 20 A, bipolares com capacidade 25 A e DPS tipo II.

No castelo d'água será instalado o quadro de distribuição QDB no pavimento inferior. Os alimentadores do quadro serão HEPR com isolamento de 1000V e seção de 10.0 mm² para fases, neutro e terra e seu disjuntor geral será trifásico de 50 A. O QDG será responsável por alimentar os circuitos terminais de iluminação e pontos de força. Estes circuitos elétricos serão executados com cabos alimentadores de seção de 2.5 e serão protegidos por disjuntores monofásicos com capacidade de 20 A. O quadro também será responsável por alimentar o quadro de comando de bombas (QCB), com alimentadores HEPR com isolamento de 1000V e seção de 6.0 mm² e disjuntor de proteção tripolar com capacidade de 32 A. Instalar DPS tipo II.

A infraestrutura para lançamento dos condutores dos circuitos terminais será refeita utilizando-se os seguintes materiais:

- Eletrodutos tipo PVC rígido nos diâmetros 1";
- Eletrocalhas metálica com tampa, existentes e novas com dimensões de 100 x 100 mm;
- Perfilado perfurado em chapa de aço, dimensões 38 mm x 38 mm;
- Conduletes de alumínio, diâmetro 1" em diferentes tipos;

Victor Marcos Coser
Técnica em Eletrotécnica
CFT-BR 081733776-8

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



Observações gerais:

- Para organização de condutores, utilizar anilhas de plástico e abraçadeiras de nylon;
- Para emendas de fios e cabos utilizar fita isolante;
- Para conexão dos disjuntores aos barramentos e aos condutores utilizar terminais apropriados.

2.1.3 Procedimentos para execução das instalações elétricas

As instalações elétricas deverão ser executadas por profissionais capacitados, os quais receberão orientação por parte de um engenheiro responsável pela execução da obra (profissional registrado no sistema CONFEA/CREA).

Para garantir uma boa execução dos serviços e, conseqüentemente, uma boa instalação elétrica, deverão ser observados os seguintes aspectos:

- Toda a tubulação de infraestrutura deverá ser seca e provida de arame guia do tipo galvanizado nº 14 BWG;
- Nas conexões de eletrodutos com quadros e caixas de passagem serão utilizadas buchas e arruelas apropriadas;
- Toda infraestrutura executada com eletroduto aparente deverá ser de PVC rígido, com a utilização de condutores de alumínio com entrada rosqueada BSP e acessórios adequados;
- Todo eletroduto enterrado diretamente no solo, sem a existência de nenhum piso (cimentado, Brokret etc.) por cima, deverá ser PEAD;
- Todos os rasgos que porventura vierem a ser feitos em quadros e caixas de passagem deverão ser executados com ferramentas apropriadas para as bitolas das tubulações;
- A fiação só poderá ser executada após o término da instalação da infraestrutura. E no caso em que a infraestrutura for embutida ao término da alvenaria. Os eletrodutos também devem estar completamente limpos e secos;
- Todos os circuitos serão identificados por anilhas numeradas em suas extremidades;
- Para organização de condutores, utilizar anilhas de plástico e abraçadeiras de nylon;
- Para conexão dos disjuntores aos barramentos e aos condutores utilizar terminais apropriados;
- Não serão admitidas emendas de fios e cabos elétricos no interior de tubulações. Estas serão feitas em quadros e caixas apropriadas;

Victor Marcos Coser
Técnica em Eletrotécnica
CFT-BR 081733776-8

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



- Todas as emendas de fiação serão isoladas por fita isolante número 33 Scotch ou equivalente;
- Lançar os eletrodutos em linha reta, sempre que possível, evitando gastos adicionais com tubulações e condutores;
- A sobra de condutores para ligações elétricas e/ou conexões de equipamentos em caixas de derivação no teto e paredes, deverá ter no mínimo 15 cm;
- Todos os condutores subterrâneos internos serão enterrados a uma profundidade mínima de 500 mm;
- Nas caixas de passagem em alvenaria instaladas no piso deixar sempre uma folga de um metro por condutor;
- Tubulações para encaminhamento de circuitos de energia elétrica serão utilizadas exclusivamente para esse fim;
- NUNCA furar a estrutura metálica para passagem de eletrodutos;
- Não deverão ser executados furos em viga e pilares para passagem de eletrodutos, perfilados e eletrocalhas, a não ser por aprovação do engenheiro responsável;
- As eletrocalhas deverão ser instaladas abaixo das vigas sempre que possível, caso não seja possível deverá ser contatado o engenheiro responsável para propor nova solução;
- Cabos de energia NUNCA devem ser passados junto com cabos de sinal (comando e controle) sob pena de uma indução eletromagnética indesejada no sinal;
- Se alguma fiação de sinal, telefone e/ou TI cruzar os condutores de energia elétrica, esse cruzamento deverá ser feito de forma perpendicular (90°), para evitar interferência.

Os condutores deverão ser identificados por cores em todos os pontos da instalação da seguinte forma:

Fases: preta (R),

Neutro: azul-claro;

Proteção/Terra: verde-amarelo ou verde;

Retorno e sinalização: outras cores.

Cada circuito está dimensionado para atender o(s) equipamento(s) especificado(s) no projeto. Não será admitido qualquer acréscimo ou redução no seu dimensionamento sem o prévio conhecimento do engenheiro responsável.

Victor Marcos Coser
Técnica em Eletrotécnica
CFT-BR 081733776-8

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



2.1.4 Aparelhos Elétricos

Auditório, Secretaria 2 e Bloco de Vestiários

Em ambos ambientes a iluminação será por luminárias tubulares LED com potência de 18 W. Estes aparelhos serão acionados através de interruptores duas teclas simples. A quantidade de aparelhos instalada e o posicionamento em cada ambiente devem seguir orientações dadas em projeto. Os ambientes que tiverem forro as luminárias devem ser fixadas no mesmo, caso não o tenha forro devem ser fixadas em perfilado e estrutura metálica auxiliar, conforme indicado em projeto.

Para climatização da secretaria 2 será instalado ponto de força com capacidade para alimentação do aparelho de ar condicionado dimensionado no quadro de distribuição QDLF03. Os aparelhos de ar condicionado do auditório serão mantidos e alimentados pelos mesmos circuitos existentes.

Deverão ser instaladas tomadas padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos, com placa 4x2", em ambos os ambientes e no posicionamento indicado em projeto. Em geral essas tomadas devem ter capacidade para suportar aparelhos que consomem até 20 A para os ambientes: Secretaria 2, auditório e bebedouro do bloco de vestiários. As tomadas com capacidade para suportar aparelhos que consomem até 10 A deverão ser instaladas no bloco de vestiários.

No vestiário serão instalados Bloco autônomo de iluminação de emergência, potência de 2W, alimentadas por tomadas padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos, com placa 4x2", fixadas em condutores metálicos no perfilado.

Castelo D'água

Em ambos ambientes a iluminação será por luminárias tubulares LED com potência de 18 W.

Deverão ser instaladas tomadas padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos, com placa 4x2", em ambos os pavimentos e no posicionamento indicado em projeto. Em geral essas tomadas devem ter capacidade para suportar aparelhos que consomem até 20 A.

No pavimento térreo do Castelo D'Água deverão ser instalados, um quadro de comando de bombas, duas bombas de 2CV, para montagem do sistema de abastecimento que será acionado por Automático de boia 2 funções 25 A, instalado nos reservatórios.

Victor Marcos Coser
Técnica em Eletrotécnica
CFT-BR 081733776-8

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



Guarita e bicicletário

A iluminação será por luminárias tubulares LED com potência de 9 W.

Deverá ser instalada tomadas padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 3 polos, com placa 4x2", no posicionamento indicado em projeto. Essa tomada deve ter capacidade para suportar aparelhos que consumam até 10 A.

No bicicletário serão instalados dois postes reto flangeados telecônicos com suporte de fixação para duas pétalas, com base Ø 90mm e topo Ø 60mm, em tubo de aço, inclusive chumbadores e altura de 5m com luminárias de LED de potência de 100W. Ambos acionados por relés fotoelétricos individuais. Deverá ser executado aterramento individual de cada poste, batendo uma haste na caixa de passagem de elétrica 30x30cm, interligando o poste a haste com cabo de cobre e conector split bolt.

2.2 PLANILHA 10 – CABEAMENTO ESTRUTURADO

Todos os serviços descritos a seguir deverão ser executados conforme projeto de cabeamento estruturado.

2.2.1 Infraestrutura

A infraestrutura aparente nos ambientes será composta por Eletrodutos de PVC rígido nas dimensões 1", fixados por abraçadeiras. As derivações na eletrocalhas e perfilados deverão ser executadas com saídas horizontal para eletroduto, conforme dimensões em projeto.

As derivações na infraestrutura de eletrodutos e instalação dos pontos de dados e telefonia, deverão ser utilizados Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída E, entrada rosqueada BSP, inclusive tampa, diâmetro 1" nos diversos formatos, conforme projeto.

2.2.2 Telefonia e Rede de lógica

Nos ambientes da secretaria 2 e Auditório serão instalados pontos de rede de lógica, derivados do Rack central existente na sala de equipamentos, utilizando Cabo par trançado UTP CAT.5e, marcas de referência FURUKAWA, FICAP, PRYSMIAN a partir do Rack central até os pontos nos ambientes.

Instalar Espelho 4" x 2" com conector RJ 45 fêmea CAT. 5 nos condutores.

Grimpar Conectores RJ 45 macho, nas extremidades dos cabos para conexão entre o Switch e Patch Panel.

Utilizar Patch Cord Multilan Extra Flexível CAT 5e U/UTP RJ-45 - 1,50 m para interligar os pontos de dados em condutores nos aparelhos.

Victor Marcos Coser
Técnica em Eletrotécnica
CFT-BR 081733776-8

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



A infraestrutura para lançamento dos condutores dos circuitos terminais será refeita utilizando-se os seguintes materiais:

- Eletrodutos tipo PVC rígido nos diâmetros 1";
- Eletrocalhas metálica com tampa, existentes e novas com dimensões de 100 x 100 mm;
- Perfilado perfurado em chapa de aço, dimensões 38 mm x 38 mm;
- Conduletes de alumínio, diâmetro 1" em diferentes tipos.

3. RECEBIMENTO

O serviço pode ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução.

Devem ser observadas as normas ABNT específicas para recebimento.

Não aceitar peças com defeitos visíveis tais como: trincas, bolhas, ondulações, etc.

NORMAS

ABNT NBR 16401-1 – Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 1: Projetos das instalações

ABNT NBR 16401-2 – Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 2: Parâmetros de conforto térmico.

ABNT NBR 16401-3 – Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 3: Qualidade do ar interior

ABNT NBR 14679 – Sistemas de condicionamentos de ar e ventilação – Execução de serviços de higienização.

ABNT NBR 15848 – Sistemas de ar condicionado e ventilação – Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI).

ABNT NBR 13971 - Sistemas de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento – Manutenção programada

Victor Marcos Coser
Técnica em Eletrotécnica
CFT-BR 081733776-8

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



4. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável à substituição de alguns dos materiais especificados no Memorial Descritivo, esta substituição só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, do agente fiscalizador da obra, para cada caso particular.

Entende-se por MATERIAIS, PRODUTOS OU PROCESSOS EQUIVALENTES aqueles com certificação de ISO-9000 ou INMETRO e cujos testes específicos em laboratórios idôneos e especializados tenham apresentado resultados equivalentes quanto aos diversos aspectos de desempenho, durabilidade, dimensões, resistências diversas e confiabilidade.

5. SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA

Deverão ser observadas as normas básicas de Segurança e Medicina do Trabalho, (PCMSO, PCMAT, PPP, NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, NR-10- Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade).

6. RECEBIMENTO DA OBRA

A conclusão da reforma e o respectivo recebimento da mesma ocorrem segundo o cumprimento das seguintes etapas:

6.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

- 6.1.1 Todo o entulho gerado a partir da limpeza e capina do terreno será removido;
- 6.1.2 Todas as cantarias, alvenarias à vista, pavimentações, revestimento, cimentados, etc., serão limpos, abundantes e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da edificação por estes serviços.

6.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO

- 6.2.1 Quando os serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado o termo de recebimento provisório, que será passado em três vias de igual teor, todas elas assinadas por comissão da SEDU, especialmente designada para tal fim;
- 6.2.2 O recebimento provisório só poderá ocorrer após terem sido realizadas todas as medições e apropriações referentes a acréscimos e modificações e apresentadas às faturas correspondentes a pagamentos.

Victor Marcos Coser
Técnica em Eletrotécnica
CFT-BR 081733776-8

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D



6.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO

O termo de recebimento definitivo dos serviços contratados será lavrado até 90 dias após o recebimento provisório, referido no item anterior, e se tiverem sido satisfeitas as seguintes condições:

- 6.3.1 Atendidas todas as demandas da fiscalização, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificado em qualquer elemento dos serviços executados;
- 6.3.2 Solucionadas todas as reclamações porventura feitas, quanto a pagamento de funcionários e fornecedores.

Vitória (ES), 24 de Julho de 2020.

Victor Marcos Coser
Técnica em Eletrotécnica
CFT-BR 081733776-8

Wilson Rodrigues Gonçalves
Arqº. Urbanista – Coord. de Projetos
CAU A24721-9

Moisés Brito Sobrinho
Engº. Civil – Coord. Civil
CREA RJ-36404/D

Felipe de Brito Aurélio
Engº. Eletricista – Coord. Eletricista
CREA ES-013366/D

Edson de Oliveira Pires
Engº. Civil – Coord. Geral
CREA MG-64866/D

CAPTURADO POR	
CRISTIANE SILVA MONTEIRO ENG CIVIL PL SEDU - GERFE	
DATA DA CAPTURA	27/08/2020 16:43:28 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
VALOR LEGAL	ORIGINAL
NATUREZA	DOCUMENTO NATO-DIGITAL

ASSINARAM O DOCUMENTO	
VITOR DAMASCENO SALES ENG ELET JR SEDU - GERFE Assinado em 27/08/2020 16:43:27 Documento original assinado eletronicamente, conforme art. 6, § 1º, do Decreto 4410-R/2019.	
EDSON DE OLIVEIRA PIRES ENG COORD GERAL MAST SEDU - GERFE Assinado em 27/08/2020 14:38:24 Documento original assinado eletronicamente, conforme art. 6, § 1º, do Decreto 4410-R/2019.	
MOISÉS BRITO SOBRINHO ENG COORD CIVIL SR SEDU - GERFE Assinado em 27/08/2020 15:13:15 Documento original assinado eletronicamente, conforme art. 6, § 1º, do Decreto 4410-R/2019.	
WILSON RODRIGUES GONÇALVES ARQUITETO COORD SR SEDU - GERFE Assinado em 27/08/2020 14:22:19 Documento original assinado eletronicamente, conforme art. 6, § 1º, do Decreto 4410-R/2019.	
FELIPE DE BRITO AURÉLIO ENG COORD ELETRIC SR SEDU - GERFE Assinado em 27/08/2020 15:27:48 Documento original assinado eletronicamente, conforme art. 6, § 1º, do Decreto 4410-R/2019.	

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link <https://e-docs.es.gov.br/documento/registro/2020-9J5FHW>



Consulta via leitor de QR Code.