

MEMORIAL DESCRITIVO

NOME DO EMPREENDIMENTO/EMPREENDEDOR:

MPMG

PROMOTORIAS DE JUSTIÇA EM PATOS DE MINAS

DISCIPLINA:

SEGURANÇA

EMPRESA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO:

VIABILE PLANEJAMENTO E PROJETOS LTDA.

DATA:

09/06/17

VERIFICAÇÃO:

BRENO ASSIS

03			
02			
01	26/05/17	PE	PROJETO EXECUTIVO
00	26/01/17	AP	EMIÇÃO INICIAL
REVISÃO	DATA	ETAPA	OBJETO

PROMOTORIAS DE JUSTIÇA EM PATOS DE MINAS – MEMORIAL DESCRITIVO

Este documento não pode ser usado, copiado ou cedido fora dos termos contratuais, conforme lei de direito autoral

Avenida Augusto de Lima, nº 655 sala 418 – Centro – Belo Horizonte – MG – CEP 30.190-000 :: Tel: 31 3324-2702

www.viabile.com.br :: viabile@viabile.com.br

Sumário

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO/EMPREENDEDOR.....	3
2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO.....	3
3. LISTA DE PROJETOS CONTRATADOS.....	3
4. LISTA MESTRA DE PROJETOS.....	4
5. INSTALAÇÕES DE SISTEMAS PREDIAIS.....	8
5.1. INTRODUÇÃO.....	8
5.2. TRATAMENTO.....	8
5.2.1. IMPERMEABILIZAÇÃO.....	8
5.3. DISPOSIÇÕES GERAIS.....	8
6. DESCRIÇÃO DOS PROJETOS ELABORADOS.....	10
6.1. PROJETOS DE SEGURANÇA.....	10
6.1.1. DESCRIÇÃO DOS PROJETOS DE SEGURANÇA.....	10
6.1.2. ESPECIFICAÇÃO DOS COMPONENTES.....	11
7. AS BUILT.....	14

PROMOTORIAS DE JUSTIÇA EM PATOS DE MINAS – MEMORIAL DESCRITIVO

Este documento não pode ser usado, copiado ou cedido fora dos termos contratuais, conforme lei de direito autoral

Avenida Augusto de Lima, nº 655 sala 418 – Centro – Belo Horizonte – MG – CEP 30.190-000 :: Tel: 31 3324-2702

www.viabile.com.br ::: viabile@viabile.com.br

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO/EMPREENDEDOR

Nome do Empreendimento: SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE PATOS DE MINAS

Proprietário: MPMG – MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Localização: AVENIDA ANGRA DOS REIS, PATOS DE MINAS, MG

CNPJ: 20.971.057/0001-45

2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

Razão Social: VIABILE PLANEJAMENTO E PROJETOS LTDA.

Responsável Legal: BRENO DE ASSIS OLIVEIRA

Formação: Engenheiro Eletricista

Registro Profissional: 78.667/D

Telefone: (31) 3324-2702

Endereço: Avenida Augusto de Lima, nº 655, sala 418, Bairro Centro – BH – MG

E-mail: breno@viabile.com.br

3. LISTA DE PROJETOS CONTRATADOS

- Projeto Executivo de Instalações Elétricas;
- Projeto Executivo de Telecomunicações;
- Projeto Executivo de Segurança (CFTV e Alarmes);
- Projeto Executivo de Infraestrutura para Segurança Contra Incêndio e Pânico;
- Projeto de Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA).

PROMOTORIAS DE JUSTIÇA EM PATOS DE MINAS – MEMORIAL DESCRITIVO

Este documento não pode ser usado, copiado ou cedido fora dos termos contratuais, conforme lei de direito autoral

Avenida Augusto de Lima, nº 655 sala 418 – Centro – Belo Horizonte – MG – CEP 30.190-000 :: Tel: 31 3324-2702

www.viabile.com.br ::: viabile@viabile.com.br

4. LISTA MESTRA DE PROJETOS

ITEM	NOME DO ARQUIVO	DESCRIÇÃO	REVISÃO
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
1	ELE-PMIN-Angra0000-EXE-rev02-pr01	ILUMINAÇÃO E TOMADAS DETALHES CONSTRUTIVOS, NOTAS GERAIS E PARÂMETROS DE PROJETO	02
2	ELE-PMIN-Angra0000-EXE-rev02-pr02	ILUMINAÇÃO PLANTA DO SUBSOLO (PARTES 01 E 02/02)	02
3	ELE-PMIN-Angra0000-EXE-rev02-pr03	ILUMINAÇÃO PLANTA DO 1º PAVIMENTO	02
4	ELE-PMIN-Angra0000-EXE-rev02-pr04	ILUMINAÇÃO PLANTA DO 2º PAVIMENTO PLANTA DO 3º PAVIMENTO	02
5	ELE-PMIN-Angra0000-EXE-rev02-pr05	ILUMINAÇÃO PLANTA DO 4º PAVIMENTO PLANTA DA CASA DE MÁQUINAS E BARRILETE	02
6	ELE-PMIN-Angra0000-EXE-rev02-pr06	TOMADAS PLANTA DO SUBSOLO (PARTES 01 E 02/02)	02
7	ELE-PMIN-Angra0000-EXE-rev02-pr07	TOMADAS PLANTA DO 1º PAVIMENTO	02
8	ELE-PMIN-Angra0000-EXE-rev02-pr08	TOMADAS PLANTA DO 2º PAVIMENTO PLANTA DO 3º PAVIMENTO	02
9	ELE-PMIN-Angra0000-EXE-rev02-pr09	TOMADAS PLANTA DO 4º PAVIMENTO PLANTA DA CASA DE MÁQUINAS E BARRILETE	02
10	ELE-PMIN-Angra0000-EXE-rev02-pr10	ALIMENTADORES ELÉTRICOS DIAGRAMA UNIFILAR GERAL CORTE ESQUEMÁTICO DA PRUMADA	02
11	ELE-PMIN-Angra0000-EXE-rev02-pr11	ALIMENTADORES ELÉTRICOS PLANTAS PARCIAIS DO SUBSOLO, 1º, 2º, 3º E 4º PAVIMENTOS PLANTA DA CASA DE MÁQUINAS/TERRAÇO	02

PROMOTORIAS DE JUSTIÇA EM PATOS DE MINAS – MEMORIAL DESCRITIVO

Este documento não pode ser usado, copiado ou cedido fora dos termos contratuais, conforme lei de direito autoral

Avenida Augusto de Lima, nº 655 sala 418 – Centro – Belo Horizonte – MG – CEP 30.190-000 :: Tel: 31 3324-2702

www.viabile.com.br :: viabile@viabile.com.br

ITEM	NOME DO ARQUIVO	DESCRIÇÃO	REVISÃO
12	ELE-PMIN-Angra0000-EXE-rev02-pr12	ALIMENTADORES ELÉTRICOS QGBT – DETALHES CONSTRUTIVOS	02
13	ELE-PMIN-Angra0000-EXE-rev02-pr13	ALIMENTADORES ELÉTRICOS DIAGRAMAS E QUADROS DE CARGAS QDC-SS, QDC-CM	02
14	ELE-PMIN-Angra0000-EXE-rev02-pr14	ALIMENTADORES ELÉTRICOS DIAGRAMAS E QUADROS DE CARGAS QDC-1P	02
15	ELE-PMIN-Angra0000-EXE-rev02-pr15	ALIMENTADORES ELÉTRICOS DIAGRAMAS E QUADROS DE CARGAS QDC-2P	02
16	ELE-PMIN-Angra0000-EXE-rev02-pr16	ALIMENTADORES ELÉTRICOS DIAGRAMAS E QUADROS DE CARGAS QDC-3P	02
17	ELE-PMIN-Angra0000-EXE-rev02-pr17	ALIMENTADORES ELÉTRICOS DIAGRAMAS E QUADROS DE CARGAS QDC-4P	02
18	ELE-PMIN-Angra0000-EXE-rev02-pr18	ALIMENTADORES ELÉTRICOS DIAGRAMAS E QUADROS DE CARGAS QC-BOMBAS	02
TELECOMUNICAÇÕES			
1	TEL-PMIN-Angra0000-EXE-rev01-pr01	DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DE TELECOMUNICAÇÕES DETALHES CONSTRUTIVOS NOTAS GERAIS	01
2	TEL-PMIN-Angra0000-EXE-rev01-pr02	PLANO DE FACE DOS ARMÁRIOS DE TELECOMUNICAÇÕES (RACK BAY FACE)	01
3	TEL-PMIN-Angra0000-EXE-rev01-pr03	PLANTA DO SUBSOLO DETALHE DA CAIXA DO TIPO R3 CORTE DE INTERLIGAÇÃO DE ENTRADA	01
4	TEL-PMIN-Angra0000-EXE-rev01-pr04	PLANTA DO 1º PAVIMENTO DETALHE DE TRANSIÇÃO ELETROCALHA/RACK	01
5	TEL-PMIN-Angra0000-EXE-rev01-pr05	PLANTA DO 2º PAVIMENTO PLANTA DO 3º PAVIMENTO	01
6	TEL-PMIN-Angra0000-EXE-rev01-pr06	PLANTA DO 4º PAVIMENTO PLANTAS DA CASA DE MÁQUINAS, BARRILETE, CAIXA D'ÁGUA E COBERTURA DA CAIXA D'ÁGUA	01

PROMOTORIAS DE JUSTIÇA EM PATOS DE MINAS – MEMORIAL DESCRITIVO

Este documento não pode ser usado, copiado ou cedido fora dos termos contratuais, conforme lei de direito autoral

Avenida Augusto de Lima, nº 655 sala 418 – Centro – Belo Horizonte – MG – CEP 30.190-000 :: Tel: 31 3324-2702

www.viabile.com.br :: viabile@viabile.com.br

ITEM	NOME DO ARQUIVO	DESCRIÇÃO	REVISÃO
SEGURANÇA			
1	SEG-PMIN-Angra0000-EXE-rev01-pr01_CFTV	SISTEMA DE CFTV PLANTA DO SUBSOLO DETALHES CONSTRUTIVOS	01
2	SEG-PMIN-Angra0000-EXE-rev01-pr02_CFTV	SISTEMA DE CFTV PLANTA DO 1º PAVIMENTO PLANTA DO 2º PAVIMENTO	01
3	SEG-PMIN-Angra0000-EXE-rev01-pr03_CFTV	SISTEMA DE CFTV PLANTA DO 3º PAVIMENTO PLANTA DO 4º PAVIMENTO	01
4	SEG-PMIN-Angra0000-EXE-rev01-pr04_CFTV	SISTEMA DE CFTV DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DO SISTEMA	01
5	SEG-PMIN-Angra0000-EXE-rev01-pr05_ALARME	SISTEMA DE ALARMES PLANTA DO SUBSOLO; DIAGRAMA ESQUEMÁTICO; DETALHE DA CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE ALARMES	01
6	SEG-PMIN-Angra0000-EXE-rev01-pr06_ALARME	SISTEMA DE ALARMES PLANTA DO 1º PAVIMENTO PLANTA DO 2º PAVIMENTO	01
7	SEG-PMIN-Angra0000-EXE-rev01-pr07_ALARME	SISTEMA DE ALARMES PLANTA DO 3º PAVIMENTO PLANTA DO 4º PAVIMENTO	01
DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO			
1	DTI-PMIN-Angra0000-EXE-rev01-pr01	SISTEMA CONTRA INCÊNDIO PLANTA DO SUBSOLO DETALHES CONSTRUTIVOS	01
2	DTI-PMIN-Angra0000-EXE-rev01-pr02	SISTEMA CONTRA INCÊNDIO PLANTAS DO 1º E DO 2º PAVIMENTO	01
3	DTI-PMIN-Angra0000-EXE-rev01-pr03	SISTEMA CONTRA INCÊNDIO PLANTAS DO 3º E DO 4º PAVIMENTO	01
4	DTI-PMIN-Angra0000-EXE-rev01-pr04	SISTEMA CONTRA INCÊNDIO PLANTAS DA CASA DE MÁQUINAS E DO BARRILETE DIAGRAMAS DE CONEXÃO/INTERLIGAÇÃO DAS CENTRAIS, NOTAS	01
SPDA			

PROMOTORIAS DE JUSTIÇA EM PATOS DE MINAS – MEMORIAL DESCRITIVO

Este documento não pode ser usado, copiado ou cedido fora dos termos contratuais, conforme lei de direito autoral

Avenida Augusto de Lima, nº 655 sala 418 – Centro – Belo Horizonte – MG – CEP 30.190-000 :: Tel: 31 3324-2702

www.viabile.com.br :: viabile@viabile.com.br

ITEM	NOME DO ARQUIVO	DESCRIÇÃO	REVISÃO
1	PDA-PMIN-Angra0000-EXE-rev01-pr01	PLANTA DO SUBSOLO DETALHES CONSTRUTIVOS (01 a 09)	01
2	PDA-PMIN-Angra0000-EXE-rev01-pr02	PLANTA DO 1º PAVIMENTO DETALHES CONSTRUTIVOS (10 a 18)	01
3	PDA-PMIN-Angra0000-EXE-rev01-pr03	PLANTA DO 2º PAVIMENTO PLANTA DO 3º PAVIMENTO PLANTA DO 4º PAVIMENTO	01
4	PDA-PMIN-Angra0000-EXE-rev01-pr04	PLANTA DA CASA DE MÁQUINAS, BARRILETE, CAIXA D'ÁGUA E COBERTURA DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DO SPDA	01
APROVAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA			
1	ENE-PMIN-Angra0000-EXE-rev00-pr01	SUBESTAÇÃO ABRIGADA: PLANTA, CORTES E VISTA INTERNA, PLANTA DE LOCALIZAÇÃO, NOTAS GERAIS	CONSULTAR PROJETO APROVADO
2	ENE-PMIN-Angra0000-EXE-rev00-pr02	DIAGRAMA UNIFILAR GERAL, TABELA DE INTERTRAVAMENTOS, COORDENOGAMA DE SELETIVIDADE, PLANTA DO SUBSOLO (ATERRAMENTO), DIAGRAMA DE LIGAÇÃO DO RELÉ E CÁLCULO DE DEMANDA	CONSULTAR PROJETO APROVADO
3	ENE-PMIN-Angra0000-EXE-rev00-pr03	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DA SUBESTAÇÃO, CORTE ESQUEMÁTICO DOS RAMAIS DE LIGAÇÃO E ENTRADA, DETALHES CONSTRUTIVOS	CONSULTAR PROJETO APROVADO
4	799-MPMG-R00-MEC-01-PB	MEMÓRIA DE CÁLCULO DE ENTRADA DE ENERGIA	CONSULTAR PROJETO APROVADO

PROMOTORIAS DE JUSTIÇA EM PATOS DE MINAS – MEMORIAL DESCRITIVO

Este documento não pode ser usado, copiado ou cedido fora dos termos contratuais, conforme lei de direito autoral

Avenida Augusto de Lima, nº 655 sala 418 – Centro – Belo Horizonte – MG – CEP 30.190-000 :: Tel: 31 3324-2702

www.viabile.com.br :: viabile@viabile.com.br

5. INSTALAÇÕES DE SISTEMAS PREDIAIS

5.1. INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por objetivo apresentar as soluções contempladas nos projetos executivos para atendimento a execução das instalações elétricas e suas correlatas em atendimento à execução da edificação que abrigará a nova sede das Promotorias de Justiça em Patos de Minas, MG, situada na Avenida Angra dos Reis, Bairro Copacabana.

Foram utilizados como referência todos os projetos elaborados pela Viabile Planejamento e Projetos e suprarrelacionados.

5.2. TRATAMENTO

5.2.1. IMPERMEABILIZAÇÃO

Sempre onde for necessário (por exemplo, nas instalações de SPDA e passagem de eletrodutos alimentadores ou quaisquer outras intervenções entre lajes), a Contratada deverá implementar medidas que garantam a impermeabilização das superfícies afetadas, seguindo rigorosamente as etapas descritas no manual dos fabricantes assim como seus processos executivos – preparo aplicação e proteção.

5.3. DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os componentes a serem utilizados nas instalações deverão obedecer às prescrições das respectivas normas da ABNT.

As instalações elétricas deverão ser executadas obedecendo ao projeto, especificações técnicas e listas de materiais, em conformidade com as prescrições da norma NBR-5410 e demais normas vinculadas. Para quaisquer divergências, deverá ser observado o descrito no Edital.

Não será permitida alteração em projetos e especificações, a menos que tenha sido previamente proposta pela Contratada e aprovada pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais – MPMG, com registro no Diário de Obras. Caso ocorram, essas alterações devem ser anotadas em projeto,

PROMOTORIAS DE JUSTIÇA EM PATOS DE MINAS – MEMORIAL DESCRITIVO

Este documento não pode ser usado, copiado ou cedido fora dos termos contratuais, conforme lei de direito autoral

Avenida Augusto de Lima, nº 655 sala 418 – Centro – Belo Horizonte – MG – CEP 30.190-000 :: Tel: 31 3324-2702

www.viabile.com.br :: viabile@viabile.com.br

durante todo o decorrer da obra, para posterior realização do “*as-built*” (como construído).

Todos os tipos de materiais a serem adquiridos deverão ser apresentados à fiscalização para aprovação prévia, principalmente se aplicados materiais equivalentes aos especificados.

Não serão admitidas marcas diferentes para um mesmo tipo de material (ex.: os condutores deverão ser de apenas um fabricante; os eletrodutos e acessórios deverão ser de um mesmo fabricante, etc.).

O MPMG poderá exigir o certificado de conformidade do INMETRO, UL e CSA dos materiais a serem instalados.

Caso haja alterações nos projetos a critério da Fiscalização do MPMG, será exigido o “*as-built*” (como construído). As correções deverão ser providenciadas pela Contratada em mídia eletrônica (CD/DVD), em arquivo editável (.dwg nativo, referência AutoCAD), atualizando os originais, que serão fornecidos pelo MPMG.

Os termos de garantia dos materiais deverão ser entregues à fiscalização, conjuntamente com a nota fiscal (ou cópia) de compra antes da última medição.

Os itens a seguir, mesmo que não explicitados nas planilhas, são inerentes à execução das instalações e fazem parte do escopo da Contratada, logo seus custos devem ser considerados pela mesma em suas composições de custos:

- A escavação, reaterro e recomposição do piso para a instalação dos eletrodutos e caixas de passagem enterrados.
- Envelopamento com concreto de eletrodutos enterrados.
- O corte e recomposição de parede para a instalação dos eletrodutos e caixas de passagem embutidos.
- Os materiais de consumo e as miscelâneas, tais como: fita isolante, arame, terminal para cabo, anilha/etiqueta de identificação, parafuso, bucha, arruela, braçadeira, box reto/curvo, “unidut”.
- Os elementos de conexão e fixação de eletrodutos, perfilados, eletrocalhas e eletroleitos,

PROMOTORIAS DE JUSTIÇA EM PATOS DE MINAS – MEMORIAL DESCRITIVO

Este documento não pode ser usado, copiado ou cedido fora dos termos contratuais, conforme lei de direito autoral

Avenida Augusto de Lima, nº 655 sala 418 – Centro – Belo Horizonte – MG – CEP 30.190-000 :: Tel: 31 3324-2702

www.viabile.com.br :: viabile@viabile.com.br

tais como: luva, suporte, emenda, curva, terminal, chumbador, tirante/barra rosqueada.

- Escadas, cavaletes e andaimes necessários para instalação de: luminárias, eletrocalhas e demais elementos que requeiram esses recursos.
- Transporte vertical e horizontal de materiais e equipamentos na obra.

Para acompanhamento e registro da execução das instalações, a Contratada deverá emitir relatórios periódicos, específicos para instalações de alarme/CFTV, conforme abaixo:

- Relatório elaborado pelo engenheiro eletricista da contratada, responsável pela execução das instalações.
- Relatório enviado em formato PDF através do e-mail do profissional acima ou entregue impresso e assinado pelo mesmo.
- Periodicidade máxima: quinzenal.
- Modelo a ser fornecido pela Fiscalização do MPMG no início da obra.
- O relatório deverá conter fotos que ilustrem os serviços relatados.

A Contratada deverá apresentar lista com marca/modelo e respectivos catálogos/manuais dos equipamentos/materiais de CFTV que pretende fornecer/instalar para análise e aprovação prévia da Fiscalização do MPMG.

6. DESCRIÇÃO DOS PROJETOS ELABORADOS

6.1. PROJETOS DE SEGURANÇA

6.1.1. DESCRIÇÃO DOS PROJETOS DE SEGURANÇA

Este projeto foi desenvolvido a partir do estudo de infraestrutura necessária para a instalação dos equipamentos de alarme e CFTV determinados pelo Núcleo de Segurança Patrimonial do MPMG. O projeto de segurança proposto é dividido em duas etapas, a saber:

1. Projeto de Circuito Fechado de TV (CFTV);
2. Projeto de infraestrutura de alarmes.

PROMOTORIAS DE JUSTIÇA EM PATOS DE MINAS – MEMORIAL DESCRITIVO

Este documento não pode ser usado, copiado ou cedido fora dos termos contratuais, conforme lei de direito autoral

Avenida Augusto de Lima, nº 655 sala 418 – Centro – Belo Horizonte – MG – CEP 30.190-000 :: Tel: 31 3324-2702

www.viabile.com.br :: viabile@viabile.com.br

O instalador é responsável pelo fornecimento de todos os equipamentos ativos do sistema de CFTV. A premissa de projeto é que todo o sistema seja entregue em perfeito estado de funcionamento, com todos os testes já executados. Já o projeto de alarmes apresenta somente a infraestrutura de caminhos e espaços. Não faz parte do escopo do instalador o fornecimento do sistema completo e funcional.

O sistema de CFTV tem origem em um Armário de Telecomunicações instalado na Sala de Equipamentos, no subsolo, denominado AT-SS2. Este AT é responsável pela interligação de todas as câmeras instaladas no empreendimento. Para isto, o AT-SS2 possui em seu interior dois DVRs (Digital Video Recorders). A interligação entre os DVRs e as câmeras se dá através de cabos coaxiais, cada lance constituído por um par metálico incorporado para alimentação CC através das fontes de 12Vcc presentes no interior do AT-SS2. Todo o sistema é alimentado através de No-Break instalado no interior do AT.

Os cabos do sistema de CFTV compartilham as eletrocalhas e eletroleitos do sistema de telecomunicações, em nicho próprio determinado pelo septo instalado no interior das mesmas.

O sistema de câmeras a ser implementado deverá permitir a gravação de todos os equipamentos em sistemas digitais, disponíveis por rede para leitura em qualquer estação de trabalho através de senha própria. A gravação deverá ser no mínimo em 15 quadros por segundo (FPS) e seu armazenamento deverá ser de no mínimo 30 dias, para todo o sistema implementado.

6.1.2. ESPECIFICAÇÃO DOS COMPONENTES

Apresenta-se a seguir a especificação básica dos principais componentes a serem instalados para a composição dos sistemas de segurança:

1 Eletrodutos e acessórios (ITEM DE PLANILHA 12.01):

1.1 Em PVC flexível:

- 1.1.1 Eletroduto em PVC flexível corrugado médio (cor laranja), do tipo antichama, fabricado conforme a NBR-15.465. Referência: Tigreflex reforçado, fabricante Tigre ou equivalente.**

PROMOTORIAS DE JUSTIÇA EM PATOS DE MINAS – MEMORIAL DESCRITIVO

Este documento não pode ser usado, copiado ou cedido fora dos termos contratuais, conforme lei de direito autoral

Avenida Augusto de Lima, nº 655 sala 418 – Centro – Belo Horizonte – MG – CEP 30.190-000 :: Tel: 31 3324-2702

www.viabile.com.br :: viabile@viabile.com.br

1.2 Metálicos:

- 1.2.1 Eletroduto rígido de aço galvanizado eletroliticamente, com luva e protetor de rosca em barras de 3,0m, fabricado conforme a NBR-13.057. Referência: Linha leve (aparentes) e linha pesada (enterrados e instalados em área externas). Referência: Carbinox ou equivalente.

2 Caixas e placas (ITEM DE PLANILHA 12.02):

- 2.1 Caixa de derivação metálica para parede, em chapa metálica esmaltada, fundo fixo, dimensões 4x2" ou 4x4".
- 2.2 Placas 4x2" ou 4x4", em material termoplástico isolante de alto impacto, na cor branca, diversas montagens (conforme projetos). Referência: linha Pialplus, fabricante Legrand ou equivalente.
- 2.3 Caixa de derivação versátil do tipo condutele em alumínio silício, com acabamento em pintura eletrostática epóxi-poliéster, na cor cinza, com possibilidade de montagem de configurações diversas, fabricados e ensaiados conforme NBR-15.701. Referência: Tramontina ou equivalente.
- 2.4 Caixa para telefonia Nº 4, padrão Telebrás, modelo de sobrepor, fabricada em chapa de aço com fundo de madeira, dimensões (600x600x120)mm. Referência: Cemar ou equivalente.

3 Cabos (ITEM DE PLANILHA 12.03):

- 3.1 Cabo coaxial RG59, 4mm, bipolar, trançado em cobre de malha superior a 80% próprio para sistema de CFTV. Referência: Conduitti ou equivalente.
- 3.2 Cabo eletrônico do tipo HDMI, versão 1.4, com conectores HDMI macho nas duas pontas, comprimento 20m. Referência: Chip SCE ou equivalente.

4 Equipamentos (ITEM DE PLANILHA 12.04):

- 4.1 Gravador digital híbrido com 16 canais com HD específico para DVR (WD PURPLE) de 4 TB instalados. Para demais especificações, ver Memorial Descritivo. Referência:

PROMOTORIAS DE JUSTIÇA EM PATOS DE MINAS – MEMORIAL DESCRITIVO

Este documento não pode ser usado, copiado ou cedido fora dos termos contratuais, conforme lei de direito autoral

Avenida Augusto de Lima, nº 655 sala 418 – Centro – Belo Horizonte – MG – CEP 30.190-000 :: Tel: 31 3324-2702

www.viabile.com.br :: viabile@viabile.com.br

Intelbrás 5016 ou equivalente.

- 4.2 Televisor LED 32", fornecido com suporte para parede, alimentação bivolt 127/220 Volts. Referência: Samsung, LG.
- 4.3 Monitor LED 15.6", fornecido com base pedestal, alimentação bivolt 127/220 Volts. Referência: Samsung, LG.
- 4.4 Câmera analógica IR HD; Lente 2,8mm; resolução real HD (720p); pixels efetivos 1280 (H) x 720 (V); cabo integrado no suporte (Anti-Vandalismo) proteção IP66; Funções BLC, AGC, Balanço de branco; IR 20 metros. Referência: DS-2CC52C2S-IT3P, fabricante Hikivision.
- 4.5 Câmera analógica IR HD; Resolução real mínimo Full HD 2.0 megapixels HD (1080p); Lente Varifocal mínimo 2.8 -10mm Integrada (Auto-Iris); Cabo integrado no suporte (Anti-Vandalismo) proteção IP66; Funções: WDR, BLC, AGC, Balanço de branco, Effective Pixel: 1920(H)x1080; IR 40 metros. Referência: DS-2CE56D1T-VFIR3, fabricante Hikivision.
- 4.6 No-break senoidal, tensão de entrada nominal 120-220V; potência de saída 1.400VA; com banco de baterias externa para autonomia de 1 hora, com o sistema funcionando em plena carga. Referência: Modelo SEN2000C em gabinete GEX-2060, fabricante Engetron.
- 4.7 Fonte de Alimentação 12Vcc/15A com 16 saídas independentes, proteção individual por PTC, padrão rack 19". Referência: Supera.
- 4.8 Rack fechado padrão 19", para fixação piso, altura 40U, profundidade externa 570mm, com estrutura em chapa #16, com pés niveladores, laterais e fundo removíveis com aletas de ventilação e travamento com chave, teto removível, porta em chapa de aço #18, com visor em acrílico e fechadura escamoteável com chave, dois planos de fixação (régua) em chapa de aço 16#. Pintura em epoxi pó texturizado na cor grafite. Referência: Triunfo ou equivalente.

PROMOTORIAS DE JUSTIÇA EM PATOS DE MINAS – MEMORIAL DESCRITIVO

Este documento não pode ser usado, copiado ou cedido fora dos termos contratuais, conforme lei de direito autoral

Avenida Augusto de Lima, nº 655 sala 418 – Centro – Belo Horizonte – MG – CEP 30.190-000 :: Tel: 31 3324-2702

www.viabile.com.br :: viabile@viabile.com.br

- 4.9 Kit de ventilação, para instalação no teto do rack, com 4 ventiladores, 127V, com porta fusível, chave liga/desliga, cabo de ligação com 2,5m de comprimento. Referência: Triunfo ou equivalente.
- 4.10 Bandeja para rack 19", fixa com 4 pontos de fixação, altura 1U, cor bege. Referência: Triunfo ou equivalente.
- 4.11 Bandeja para rack 19", móvel, altura 1U, cor bege. Referência: Triunfo ou equivalente.
- 4.12 Régua de tomadas, 19", 1U, com 8 tomadas, com fusível para proteção. Referência: Triunfo ou equivalente.
- 4.13 Tampa cega, 19". Referência: Triunfo ou equivalente.
- 4.14 Kit de fixação de equipamentos composto de porca gaiola, parafuso e arruela. Ref. Techfix ou equivalente.

5 Eletrocalhas e acessórios (ITEM DE PLANILHA 12.05):

- 5.1 Leito metálico para cabos, do tipo médio (aba 100mm), longarinas em chapa #12 e travessas em chapa #14, largura 500mm, inclusive conexões e elementos de fixação. Referência: Mopa ou equivalente.

7. AS BUILT

A Contratada deverá fornecer ao final dos serviços, versão *as built* (como executado) dos projetos. Este projeto *as built* deverá ser assinado pelo Engenheiro Responsável Técnico pela instalação. Nos projetos *as built* deverão ser registrados todos os percursos e componentes da instalação, bem como as modificações realizadas em relação ao projeto executivo.

PROMOTORIAS DE JUSTIÇA EM PATOS DE MINAS – MEMORIAL DESCRITIVO

Este documento não pode ser usado, copiado ou cedido fora dos termos contratuais, conforme lei de direito autoral

Avenida Augusto de Lima, nº 655 sala 418 – Centro – Belo Horizonte – MG – CEP 30.190-000 :: Tel: 31 3324-2702

www.viabile.com.br :: viabile@viabile.com.br

Responsável Técnico:

Breno de Assis Oliveira

Engenheiro Eletricista

CREA-MG: 78.667/D

VIABILE Planejamento e Projetos

PROMOTORIAS DE JUSTIÇA EM PATOS DE MINAS – MEMORIAL DESCRITIVO

Este documento não pode ser usado, copiado ou cedido fora dos termos contratuais, conforme lei de direito autoral

Avenida Augusto de Lima, nº 655 sala 418 – Centro – Belo Horizonte – MG – CEP 30.190-000 :: Tel: 31 3324-2702

www.viabile.com.br ::: viabile@viabile.com.br