Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**			
1.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF 05/2018	m²	1.232,66	CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
1.1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	6,0	CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
1.1.3	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	m²	60,0	CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
1.1.4	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSAO P/CANT OBRA OBRA.M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH.20CV EXCL FORN MEDIDOR	UN	1,0	CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
1.1.5	CONTAINER ALMOXARIFADO S/ ACAB.C/PRATELEIRAS 6,05x2,44x2,57	MES	8,0	CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
1.1.6	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO (12m2) REDE ESGOTAMENTO PVC	UN	1,0	CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
2	**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**			
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	18,6	CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	124,71	CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
2.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	72,01	CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3	**INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA**			
3.1	**VIGAS**			
3.1.1	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	709,4	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.1.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1.107,8	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.1.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	2.098,7	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.1.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	254,2	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	887,1	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	413,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	261,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.1.8	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM	m³	71,29	CONFORME PROJETO APRESENTADO



Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3.1.9	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	m²	726,3	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.1.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018	m²	217,9	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.2	**PILARES**			
3.2.1	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	532,6	
3.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1.067,4	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	256,6	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	28,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.2.7	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	24,6	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.2.8	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	368,11	CONFORME PROJETO APRESENTADO

Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3.3	**SAPATAS**			
3.3.1	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	204,7	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.3.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	563,0	
3.3.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	832,1	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.3.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	75,8	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.3.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	22,9	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.3.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	34,4	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.3.8	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	7,78	CONFORME PROJETO APRESENTADO

Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.	**SINAPI - 02/2024 - Rondônia** **SBC - 03/2024 - Rondônia** **SICRO3 - 10/2023 - Rondônia**
Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO	**Data: 04/04/2024**

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3.3.9	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	31,44	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.3.10	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	169,08	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.3.11	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	64,8	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.4	**ESCADAS**			
3.4.1	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	14,6	
3.4.2	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	36,1	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.4.3	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	47,4	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.4.4	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	2,76	CONFORME PROJETO APRESENTADO

Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.	SINAPI - 02/2024 - Rondônia SBC - 03/2024 - Rondônia SICRO3 - 10/2023 - Rondônia
Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO	Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3.5	**COBERTURAS E ESTRUTURAS METÁLICAS**			
3.5.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA. INCLUSO ICAMENTO. AF_12/2015	UN	7,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.5.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA. INCLUSO ICAMENTO. AF_12/2015	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.5.3	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA. INCLUSO ICAMENTO. AF_12/2015	UN	10,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.5.4	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA. INCLUSO ICAMENTO. AF_12/2015	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.5.5	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	m²	865,91	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.5.6	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	865,91	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.5.7	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	471,5	CONFORME PROJETO APRESENTADO

Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3.5.8	COBERTURA TELHA TRAPEZ. PINT. 2 FACES ESPESSURA 30MM	m²	382,24	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.5.9	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO.	m²	11,24	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.5.10	CALHA EM CHAPA DE AÇO ZINCADO #18 - EVOLUÇÃO DE 100cm - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO	m	77,64	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.5.13	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	146,75	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.5.14	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E	KG	554,81	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.5.15	Estrutura de fachada com ACM, vermelho real, incluso mão-de-obra, soldagem, materiais, e equipamentos, transporte e pinturas	m²	56,6	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.5.16	Portão metálico em Metalon ∀#, incluindo fechadura, dobradiças, instalação e pintura	Kg	27,55	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.5.17	Reservatório metálico em chapa de aço, tipo taça, com revestimento epóxi branco, duas demãos, cobertura total, capacidade de 14m³, instalada sobre base de concreto, com poste auto suportado de 3m com captor tipo Franklin e	Und	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO



Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.	**SINAPI - 02/2024 - Rondônia** **SBC - 03/2024 - Rondônia** **SICRO3 - 10/2023 - Rondônia**
Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO	**Data: 04/04/2024**

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3.5.18	TUBO FERRO GALVANIZADO 2.1/2""	M	21,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.5.19	Lixeira metálica medida global C:2,00m L:0,70m P:0,80m com tampa, com instalação, zarcão e pintura (preta fosca), subdividido em 4 compartimentos para atender recicláveis	Und	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.5.20	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA. SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	UN	4,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.5.21	PAINEL ALUM.COMP.(ACM)E=3MM 2CHPS PINT. NUCLEO POLIETILENO	m²	68,71	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.6	**LAJES E RADIER**			
3.6.1	Laje pré-moldada para sobrecarga entre 3,5 e 5,5kn/m² e vãos até 6,50m (VIGOTAS e EPS) enchimento até h:17cm (10+7) ABNT NBR 14859-1/2/3	m²	420,88	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.6.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	m²	28,31	
3.6.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4.173,8	CONFORME PROJETO APRESENTADO

Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3.6.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	488,3	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.6.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	234,5	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.6.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	104,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.6.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	18,8	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.6.8	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m³	105,72	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.6.9	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²	800,04	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.7	**ALVENARIA DE FECHAMENTO E PAREDES DE GESSO**			
3.7.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	1.244,98	CONFORME PROJETO APRESENTADO

Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3.7.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	m²	559,67	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.7.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	559,67	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.7.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	559,67	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.7.4	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, COM VÃOS. AF_06/2017_PS	m²	24,22	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.7.5	REVESTIMENTO 30X30CM BORDA BOLD SORRENTO IMPERIAL PIERINI	m²	24,22	CONFORME PROJETO APRESENTADO
3.7.6	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO COM DUAS FACES DUPLAS E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, SEM VÃOS. AF_06/2017	m²	35,32	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4	**INSTALAÇÃO HIDRO-SANITÁRIA**			
4.1	**HIDRAULICO**			
4.1.1	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO

Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
4.1.3	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.4	COLAR DE TOMADA, POLIPROPILENO, COM PARAFUSOS, 63 MM X 1/2", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.6	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	69,26	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.7	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.8	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.9	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D	UN	3,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.10	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA	UN	1,0	
4.1.11	Máquina de lavar roupa, tipo industrial, com centrifuga, de 30 a 50Kg.	Und	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.12	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.12	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO



Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
4.1.13	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2	UN	9,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.13	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC -	UN	4,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.14	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E	UN	11,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.15	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E	UN	8,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.16	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	8,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.17	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	4,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.18	LUVA PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE	UN	7,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.19	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE	UN	29,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.20	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.21	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	41,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.22	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	11,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.23	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM	M	103,24	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.24	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM	M	72,26	CONFORME PROJETO APRESENTADO

Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
4.1.25	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 06/2022	UN	25,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.26	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 06/2022	UN	13,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.27	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUICÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 06/2022	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.28	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	UN	21,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.29	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4 INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICACÃO QUE	UN	15,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.30	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 01/2020	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.31	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO.	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.32	COTOVELO 90 GALVANIZADO DIAM. 3/4""	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.33	COTOVELO DE REDUCAO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 1/2"	Und	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.34	LUVA GALVANIZADA MACHO/FÊMEA 1/2" OU 3/4" CURTA OU LONGA A/F INSTALADO	Und	3,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.35	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTACÃO PARA HIDRANTE -	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.36	UNIAO ASSENTO CONICO GALVANIZADO 3/4""	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.37	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO



Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
4.1.38	TUBO DE LIGACAO CROMADO PARA VASO SANITARIO	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.39	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.40	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.41	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	UN	6,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.42	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.43	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.44	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM	M	4,88	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.45	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.46	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM X 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.47	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.48	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	4,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.49	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.50	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA	UN	8,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO

Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
4.1.51	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVACÃO DE ÁGUA	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.52	Pressurizador até 12mca - 160w/127v, instalado	Und	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.53	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 06/2021	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.1.54	CUBA ESPECIAL PARA LIMPEZA DE PRANCHAS DE PRIMEIROS SOCORROS, TORNEIRA MISTURADOR, SPRAY, CROMADA, COMANDO	Und	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2	**SANITÁRIO E DRENAGEM FLUVIAL**			
4.2.1	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA	UN	4,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.2	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.3	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.4	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 01/2020	UN	4,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.5	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 01/2020	UN	5,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.6	TANQUE DE EXPURGO ACO INOXIDAVEL 70x55cm HIDRONOX	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.7	TANQUE DUPLO DE GRANITO SINTETICO 1,00x 51cm C/ METAIS	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.8	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	UN	11,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO



Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
4.2.9	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.10	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.11	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	UN	9,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.12	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	UN	4,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	UN	11,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO	UN	9,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.15	JOELHO 90 PVC COM ANEL DE BORRACHA 40mm	UN	9,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.16	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	UN	3,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.17	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.18	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.19	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.20	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.21	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO	UN	10,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO



Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
4.2.22	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA. FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO	UN	7,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.23	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO	UN	3,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.24	TUBO PVC PONTA/BOLSA C/ VIROLA DN=100MM P/ ESGOTO JUNTA COM ANEL -	M	23,81	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.25	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO.	M	15,21	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.26	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO	M	19,97	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.27	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO	M	16,15	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.28	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	M	2,05	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.29	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.30	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.31	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 01/2020	UN	4,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.38	CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, 4 CONJ DE CX. COM DIMENSÕES	Und	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.39	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³	8,56	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.40	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADICÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOCO/MASSA	m³	7,54	CONFORME PROJETO APRESENTADO

Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.	**SINAPI - 02/2024 - Rondônia** **SBC - 03/2024 - Rondônia** **SICRO3 - 10/2023 - Rondônia**
Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO	**Data: 04/04/2024**

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
4.2.41	GRELHA DE DRENAGEM (TIPO RALO), EM CANTONEIRAS DE ABAS IGUAIS 1'x1'x1/16" E VERGALHÃO 5/16; L:20CM; INCLUSO PREPARO EM ZARCÃO;	m	62,96	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.42	CAIXA DE PASSAGEM 60x60cm h:45cm COM GRELA REMOVÍVEL - FORNECIMENTO INSTALACÃO	Und	3,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.43	CAIXA DE PASSAGEM 60x60cm h:45cm SEM GRELA - FORNECIMENTO INSTALACÃO	Und	6,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.44	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.45	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.46	TUBO PVC PONTA/BOLSA C/VIROLA DN=150MM P/ ESGOTO JUNTA C/ ANEL	M	20,04	CONFORME PROJETO APRESENTADO
4.2.47	CAIXA PARA BOCA DE LOBO COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO. DIMENSÕES INTERNAS:	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5	**REDE ELÉTRICA E CABEAMENTO ESTRUTURADO**			
5.1	**CABEAMENTO ESTRUTURADO**			
5.1.2	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	48,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.1.3	REGUA DE TOMADAS COM 8 TOMADAS	UN	4,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.1.4	PATCH PANEL 48 PORTAS CAT 6 T568 T568a/b FURUKAWA	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.1.5	RACK 16U 19"" x 675mm COM PORTA DE ACRILICO FUME	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO



Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
5.1.6	BANDEJA/PRATELEIRA 400MM FIXA 4 PONTOS RACK SERVIDOR 19""	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.1.8	PATCH CORDS RJ45 CAT 6 4 PARES 2,0M	UN	48,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.1.9	SISTEMA PROTECAO NOBREAK NHS LASER SENOIDAL 5000VA BIVOLT	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.1.9	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.1.10	SWITCH WIRED TP - LINK GIGABIT 24 PORTAS TL - SG1024D.	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.1.11	CABO UTP CAT. 6	M	2.000,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2	**BAIXA TENSÃO**			
5.2.1	Subestação de 225KVA, 13,8KV - 220-127V, instalação em plataforma ao tempo, padrão ampla, exclusive cabine de medição	Und	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.2	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	23,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.3	LUVA, PVC, ROSCÁVEL, 1", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF 06/2022	UN	8,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.4	FIXAÇÃO UTILIZAÇÃO PARAFUSO E BUCHA DE NYLON, INSTALAÇÃO, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTO	Und	29,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUICÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	229,3	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUICÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO -	M	79,1	CONFORME PROJETO APRESENTADO



Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
5.2.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	385,9	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO -	M	517,18	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	1.067,8	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	914,02	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	973,8	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	621,7	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.13	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.14	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	48,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.15	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.16	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E	UN	3,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.17	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	5,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.18	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	18,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.19	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO

Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
5.2.20	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 10/2020	UN	12,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.21	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 10/2020	UN	5,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.22	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 10/2020	UN	4,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.23	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 10/2020	UN	4,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.24	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 10/2020	UN	6,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.25	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 10/2020	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.26	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 10/2020	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.27	DISJUNTOR TRIPOLAR 80A CURVA C	UN	3,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.27	DISJUNTOR MONOPOLAR NEMA 15A SOPRANO	UN	4,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.28	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO	M	406,19	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.28	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A/10KA	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.29	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE -	M	635,93	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.29	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A/10KA	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO



Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
5.2.29	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.29	DISJUNTOR MDW DIN TRIPOLAR CURVA C 70A WEG	UN	4,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.30	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E	M	220,64	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.31	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRACADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2".	M	114,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.32	IGNITOR PARA PARTIDA LÂMPADA VAPOR SÓDIO / VAPOR METÁLICO ATÉ 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	46,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.33	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	98,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.34	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	23,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.35	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2022	UN	99,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.36	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	23,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.37	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250 W, USO EXTERNO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	23,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.37	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	6,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.38	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.39	DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTO 220V OU 127V, 20 KA, TRIFASICO	UN	4,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO



Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
5.2.40	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM	M	234,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.44	ENTRADA ENERGIA BAIXA TENSAO COM MEDIDOR	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.45	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.46	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.47	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0.3 M. AF 12/2020	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
5.2.48	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	4,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6	**ACABAMENTOS, REVESTIMENTOS E ESQUADRIAS**			
6.1	**ESQUADRIAS**			
6.1.1	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO.	m²	10,15	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.1.2	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E	m²	47,22	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.1.3	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS -	UN	12,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.1.4	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS. AF 12/2019	UN	9,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.1.4	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO -	UN	32,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO

Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
6.1.5	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADICAS -	UN	11,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.1.6	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR.	m²	31,5	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.1.7	Portão metálico, Metalon e Alambrado 4.2mm, com pintura em vermelho real, incluso instalação	m²	31,45	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.1.7	PUXADOR TUBULAR TIPO ALCA DUPLO INOX ESCOVADO 30CM	UN	9,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.1.8	Portão metálico em Metalon ∀#, incluindo fechadura, dobradiças, instalação e pintura	Kg	52,26	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.1.9	SUPORTE SIMPLES COM ROLDANA PARA FIXACAO PARAFUSO PTR 253	UN	12,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.1.10	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 1 DEMÃO. AF_01/2021	m²	63,63	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.1.11	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	102,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.1.12	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	102,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.2	**ACABAMENTOS**			
6.2.1	Pedras granito utilizadas para bancada cozinha, bancada sanitária, divisória sanitária, soleiras e peitoril, ambas em granito cinza polido, instalado	m²	43,74	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.2.2	LETREIROS EXTERNOS EM CHAPA INOX, ANODIZADO OU SIMILAR, COM FORMATO, FONTE E TAMANHO CONFORME PROJETO, COM h: DE 60 ATÉ	Und	23,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.2.3	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENCA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA	m²	1.689,26	CONFORME PROJETO APRESENTADO



Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
6.2.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	1.689,26	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.2.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	1.689,26	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.2.6	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023	m²	562,63	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.2.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS	m²	800,69	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.2.8	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	2.489,95	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.2.8	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF 06/2014	m²	562,63	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.2.9	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM BROZE, COM LOGOMARCAS INSTITUCIONAIS E MOLDURAS. FORNECIMENTO E INSTALACÃO	m²	1,5	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.2.10	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPACADOS DE 1,20M, TRAVESSA	M	52,3	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.2.11	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2, EM AÇO GALVANIZADO. AF 04/2019 PS	M	6,8	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.3	**PISOS**			
6.3.1	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE	m²	812,45	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.3.2	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF 06/2014	M	836,85	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.3.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 10/2022	m²	793,02	CONFORME PROJETO APRESENTADO



Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
6.3.4	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 05/2020	M	45,78	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.3.5	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICACÃO MANUAL. AF 05/2021	M	427,19	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.4	**FORRO**			
6.4.1	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXACÃO. AF 05/2017 PS	m²	531,14	CONFORME PROJETO APRESENTADO
6.4.2	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXACÃO. AF 05/2017 PS	m²	26,11	CONFORME PROJETO APRESENTADO
7	**LIMPEZA FINAL DE OBRA**			
7.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA, INCLUSO RETIRADA DE ENTULHOS PÁTIO E TERRENO. LIMPEZA DE PÁTIO COM LAVADORA DE ALTA PRESSÃO.	m²	1.510,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
7.2	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF 05/2022	m²	12,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
8	**PROJ. PREV. CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO**			
8.1	PLACA FOTOLUMINESCENTE EXTINTOR INCENDIO PVC 2mm 20x20cm	UN	6,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
8.2	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE ESCADA SOBE/DESCE PVC 1mm 26x13cm	UN	25,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
8.3	PLACA FOTOLUMINESCENTE RISCO DE CHOQUE EM PVC 2mm 25x18cm	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
8.4	LUMINARIA DE EMERGENCIA 2XLED 1200 BATERIA SELADA SEGURIMAX	UN	4,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO

Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
8.5	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS BIVOLT LDE INTELBRAS	UN	16,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
8.6	CENTRAL GAS GLP PARA 2 CILINDROS 13kg	CJ	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
8.7	TUBO, PEX, MULTICAMADA, COM TUBO LUVA, DN 16, INSTALADO EM IMPLANTACÃO DE INSTALACÕES DE GÁS - FORNECIMENTO E	M	9,5	CONFORME PROJETO APRESENTADO
8.8	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF 08/2021	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
9	**MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS**			
9.1	MOTOR ELÉTRICO PARA PORTÃO EM BAIXA ROTAÇÃO 3CV, COM ACIONAMENTO POR CONTROLE REMOTO E BOTÃO CENTRAL FIXO EM	Und	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
9.2	KIT VIDEO PORTEIRO COLETIVO IP DS-KV8202-IM COM MONITORES	UN	2,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
9.4	Calibrador de Pneus Eletrônico Blindado Resistente a Diferentes Climas, com acessórios para bico de pneus e pistola de ar tipo pulverizador, mangueira de ar	Und	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
9.5	TACHAO REFLETIVO TRANSITO SINALIZACAO VIARIA	UN	60,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
10	**ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**			
10.1	ATESTADO PPRA (NR9) - ANUAL	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
10.2	ELABORAÇÃO DE ART DE EXECUÇÃO	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO
10.3	ATESTADO PCMSO (NR7)- ANUAL	UN	1,0	CONFORME PROJETO APRESENTADO

Governo do Estado de Rondônia
Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rondônia
Diretoria de Atividades Técnicas
Av. Governador Jorge Teixeira, 2507, Liberdade
Porto Velho - RO cep: 76803-877
CNPJ: 02.603.612/0001-02

Endereço: SITUADO NA RUA: RUA MARIO PÁ - S/Nº, SETOR: 10, BURITIS, ESTADO DE RONDÔNIA.

SINAPI - 02/2024 - Rondônia
SBC - 03/2024 - Rondônia
SICRO3 - 10/2023 - Rondônia

Obra: CONSTRUÇÃO DO QUARTEL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE BURITIS - RO

Data: 04/04/2024

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
10.4	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.100,0	CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
10.5	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	8,0	CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
10.6	PROGRAMA GERENC.PGRCC RESOLUCAO CONAMA 307/2002 ATE 5.000 M2	m²	1.232,66	CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Total sem BDI	2.725.230,52
Total do BDI	741.559,98
Total Geral	3.466.790,50

Islândio Dantas Chaves

ISLÂNDIO DANTAS CHAVES - TEN BM
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA: 18.842/D-RO
ART: 2320238500209164

Porto Velho/RO, 04 de abril de 2024