Anexo VI – Lista de Equipamentos da Cidade Administrativa

1. Elétrica....2
   1.1 Elétrica Geral....2
   1.2 Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA)....92
   1.3 Lista de Luminárias....97
2. Hidráulica....116
   2.1 Hidráulica Geral....116
   2.2 Sistema de Drenagem....139
   2.3 Reservatórios de água....141
   2.4 Caixas de Gordura....141
3. Predial Civil....141
   3.1 Predial Civil Geral....141
4. Eletromecânica....159
   4.1 Eletromecânica Geral....159
5. Sistema de supervisão e Controle Predial (SSCP)....160
6. Ar condicionado....183
   6.1 Palácio....183
   6.2 Auditório....227
   6.3 Secretaria 1....234
   6.4 secretaria 2....283
   6.5 Centro de Convivência....337
   6.6 Prédio de Água Gelada....353
   6.7 Redes Externas....360

1. Elétrica

1.1 Elétrica Geral

Elétrica Geral				
Local	**Item**	**Descrição**	**Unidade**	**Quantidade**
Palácio	**1**	**BAIXA TENSÃO**		
Palácio	**1.1**	**CAIXAS DE PASSAGEM E LIGAÇÃO**		
Palácio	1.1.1	CAIXA ESTAMPADA EM PVC ANTICHAMA, COR AMARELA DE EMBUTIR - REF.: TIGREFLEX TIGRE OU EQUIVALENTE 2"X4"	PÇ	233
Palácio	1.1.2	CAIXA ESTAMPADA EM PVC ANTICHAMA, COR AMARELA DE EMBUTIR - REF.: TIGREFLEX TIGRE OU EQUIVALENTE4"X4"	PÇ	371
Palácio	1.1.3	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR OU SOBREPOR, COM TAMPA CEGA, PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI A PÓ - REF.: CEMAR OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES: 15X15X10 CM	PÇ	15
Palácio	1.1.4	AIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR OU SOBREPOR, COM TAMPA CEGA, PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI A PÓ - REF.: CEMAR OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES: 20X20X10 CM	PÇ	1
Palácio	1.1.5	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR OU SOBREPOR, COM TAMPA CEGA, PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI A PÓ - REF.: CEMAR OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES: 30X30X10 CM	PÇ	7
Palácio	1.1.6	CAIXA DE ALUMÍNIO PARA PISO ALTA CCOM FURAÇÃO 3/4" 4"X4"	PÇ	122
Palácio	1.1.7	CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM TAMPA ANTI-DERRAPANTE, FIXADA POR PARAFUSOS DE AÇO GALVANIZADO, DOTADA DE JUNTA DE DILATAÇÃO - REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE - COM AS SEGUINTES DIMENSÕES: CP-1515-10	PÇ	14
Palácio	1.1.8	CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM TAMPA ANTI-DERRAPANTE, FIXADA POR PARAFUSOS DE AÇO GALVANIZADO, DOTADA DE JUNTA DE DILATAÇÃO - REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE - COM AS SEGUINTES DIMENSÕES: CP-2020-10	PÇ	5
Palácio	1.1.9	CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM TAMPA ANTI-DERRAPANTE, FIXADA POR PARAFUSOS DE AÇO GALVANIZADO, DOTADA DE JUNTA DE DILATAÇÃO - REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE - COM AS SEGUINTES DIMENSÕES: CP-4040-20	PÇ	48
Palácio	1.1.10	CAIXA CIRCULAR PARA TOMADAS, INDICADA PARA PISO ELEVADO, CONSTITUÍDA DE ANEL CENTRAL PARA ACABAMENTO JUNTO AO REVESTIMENTO DO PISO, TAMPA DE AÇO COM DOBRADIÇA GALVANIZADA E SISTEMA DE TRAVAMENTO DO TIPO "CLICK", ESPELHOS INCLINADOS PARA A RESPECTIVA FIXAÇÃO DOS "PLUGS" DE TOMADAS CONVENCIONAIS DE ENERGIA E TELECOMUNICAÇÕES SAÍDA DE CABOS ATRAVÉS DE TAMPA ARTICULÁVEL ESPUMADA - REF.: CCT-155-E ARCOPLAN OU EQUIVALENTE	PÇ	954
Palácio	1.1.11	CONDULETE MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA APARAFUSADA AO CORPO, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE,	PÇ	1089

		DIÂMETROS:Ø 3/4" (25MM)		
Palácio	1.1.12	CONDULETE MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, SEM TAMPA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS:Ø 3/4" (25MM)	PÇ	142
Palácio	1.1.13	CONDULETE DUPLO E MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS SEM TAMPA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE, NO DIÂMETRO 3/4" (25MM)	PÇ	222
Palácio	**1.2**	**ELETRODUTOS**		
Palácio	1.2.1	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO, ROSQUEÁVEL, CLASSE B, CONFORME NORMA NBR 6150, ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES INTERNAS E EXTERNAS DO ELETRODUTO ISENTAS DE REBARBAS E QUINAS VIVAS, NA COR PRETA, IDENTIFICADO CONFORME NORMA BRASILEIRA, FORNECIDO EM PEÇAS DE 3 METROS, DIÂMENTRO: Ø 1 1/2" (50MM)	PÇ	170
Palácio	1.2.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DE PVC ANTICHAMA REF.: TIGREFLEX REFORÇADO OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO: Ø 3/4"	M	1085
Palácio	1.2.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DE PVC ANTICHAMA REF.: TIGREFLEX REFORÇADO OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO: Ø 1"	M	400
Palácio	1.2.4	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ETROLÍTICAMENTE, CONFORME NBR 13057/93, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, ROSQUEÁVEL COM ROSCA NBR 8133, DIÂMETROS: Ø 3/4" (25MM)	PÇ	1431
Palácio	1.2.5	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ETROLÍTICAMENTE, CONFORME NBR 13057/93, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, ROSQUEÁVEL COM ROSCA NBR 8133, DIÂMETROS: Ø 1" (32MM)	PÇ	73
Palácio	1.2.6	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ETROLÍTICAMENTE, CONFORME NBR 13057/93, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, ROSQUEÁVEL COM ROSCA NBR 8133, DIÂMETROS: Ø 1 1/4" (40MM)	PÇ	165
Palácio	1.2.7	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ETROLÍTICAMENTE, CONFORME NBR 13057/93, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, ROSQUEÁVEL COM ROSCA NBR 8133, DIÂMETROS: Ø 1 1/2" (50MM)	PÇ	2
Palácio	1.2.8	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ETROLÍTICAMENTE, CONFORME NBR 13057/93, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, ROSQUEÁVEL COM ROSCA NBR 8133, DIÂMETROS: Ø 2" (60MM)	PÇ	96
Palácio	1.2.9	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ETROLÍTICAMENTE, CONFORME NBR 13057/93, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, ROSQUEÁVEL COM ROSCA NBR 8133, DIÂMETROS: Ø 2 1/2" (75MM)	PÇ	20
Palácio	1.2.10	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ETROLÍTICAMENTE, CONFORME NBR 13057/93, FORNECIDO EM VARAS DE 3M,	PÇ	6

		ROSQUEÁVEL COM ROSCA NBR 8133, DIÂMETROS: Ø 3" (85MM)		
Palácio	1.2.11	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ETROLÍTICAMENTE, CONFORME NBR 13057/93, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, ROSQUEÁVEL COM ROSCA NBR 8133, DIÂMETROS: Ø 4" (100MM)	PÇ	40
Palácio	**1.3**	**CABO DE COBRE DE BAIXA TENSÃO**		
Palácio	1.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 450V/750V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR NM-247-3 E NBR 6812. #2,5MM2	M	22135
Palácio	1.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 450V/750V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR NM-247-3 E NBR 6812. #4MM2	M	29930
Palácio	1.3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 450V/750V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR NM-247-3 E NBR 6812. #6MM2	M	1519
Palácio	1.3.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 450V/750V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR NM-247-3 E NBR 6812. #10MM2	M	5
Palácio	1.3.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 450V/750V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR NM-247-3 E NBR 6812. #16MM2	M	1575
Palácio	1.3.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 450V/750V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR NM-247-3 E NBR 6812. #25MM2	M	10
Palácio	1.3.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 450V/750V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR NM-247-3 E NBR 6812. #35MM2	M	80

Palácio	1.3.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 450V/750V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR NM-247-3 E NBR 6812. #70MM2	M	40
Palácio	1.3.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812.#2,5MM2	M	3650
Palácio	1.3.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812. #4MM2	M	2505
Palácio	1.3.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812.. #6MM2	M	13370
Palácio	1.3.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812.. #10MM2	M	150
Palácio	1.3.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812.#16MM2	M	1800
Palácio	1.3.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO	M	1425

		TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812. #35MM2		
Palácio	1.3.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812.#50MM2	M	80
Palácio	1.3.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812.#120MM2	M	30
Palácio	1.3.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812.#185MM2	M	220
Palácio	1.3.18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812. #240MM2	M	2575
Palácio	1.3.19	CABO DE COBRE, UNIPOLAR, COM CARACTERISTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO EXISTINÇÃO DE FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS E CORROSIVOS, TENSÃO DE ISOLAMENTO 450/750V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO POLIOLEFÍNICO NÃO HALOGENADO, 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 13248, NBR 6812 E NBR 11300. #4MM2	M	39400
Palácio	**1.4**	**PERFILADOS**		
Palácio	1.4.1	PERFIL ELETRIFICADO EM U COM VIROLAS ENRIGESSIDAS A 75º E ESTRUTURAÇÃO LONGITUDINAL TIPO CANALETAS PARA AUMENTO DA CAPACIDADE DE CARGA, SECÇÃO DE 38X38 MM E COMPRIMENTO DE 6 M COM BASE LISA, FABRICADO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-ZINCADA A FOGO (NBR 7008) COM 18	PÇ	455

		MICRA DE CAMADA DE ZINCO POR FACE, COM CABOS PLANOS NAS DUAS LATERAIS COM 03 CONDUTORES DE COBRE DE 2,5 MM² CADA, PRÓPRIOS PARA CORRENTE NOMINAL (LTH) DE 25 A. COMPLETAM O CONJUNTO, CONECTORES FÊMEAS A CADA 2 METROS, JUNÇÃO MECÂNICA EM UMA DAS EXTREMIDADES P/ A UNIÃO E RIGIDEZ DO SISTEMA E JUNÇÃO ELÉTRICA P/ GARANTIA DE UNIÃO DE TODOS OS CONECTORES ATIVOS. REF.: PERFORT ELETRIC DA MOPA OU EQUIVALENTE NAS DIMENSÕES: 38X38MM		
Palácio	**1.5**	**ELETROCALHAS**		
Palácio	1.5.1	ELETROCALHA LISA, TIPO "C", EM CHAPA DE AÇO ZINCADA CONTÍNUA A QUENTE COM 18 MÍCRA DE CAMADA DE ZINCO POR FACE, VIROLA A 180 GRAUS, COM REFORÇOS ESTRUTURAIS PARA AUMENTAR A CAPACIDADE DE CARGA, TAMPA DE PRESSÃO, FORNECIDA EM PEÇAS DE 3 METROS - REF.: ELETROFORT MOPA EQUIVALENTE COM MARCA GRAVADA, NAS DIMENSÕES: 100X100X3000 MM	PÇ	825
Palácio	1.5.2	ELETROCALHA LISA, TIPO "C", EM CHAPA DE AÇO ZINCADA CONTÍNUA A QUENTE COM 18 MÍCRA DE CAMADA DE ZINCO POR FACE, VIROLA A 180 GRAUS, COM REFORÇOS ESTRUTURAIS PARA AUMENTAR A CAPACIDADE DE CARGA, TAMPA DE PRESSÃO, FORNECIDA EM PEÇAS DE 3 METROS - REF.: ELETROFORT MOPA EQUIVALENTE COM MARCA GRAVADA, NAS DIMENSÕES: 200X100X3000 MM	PÇ	15
Palácio	**1.6**	**CAIXAS DE INSPEÇÃO**		
Palácio	1.6.1	CAIXA QUADRADA DE INSPEÇÃO, FABRICADA EM THERMOPLÁSTICO INJETÁVEL, NA COR DO PISO A SER INSTALADO NO LOCAL, CONSTITUÍDA DE UM REQUADRO, TAMPA REMOVÍVEL E SUPORTES REGULÁVEIS DE PARAFUSOS DE AÇO BICROMATIZADO, DIMENSÕES INDICADAS ABAIXO, A TAMPA EXTERNA DEVERÁ SER REVESTIDA COM O MESMO MATERIAL DO PISO A SER INSTALADO NO LOCAL - REF.: ARCOPLAN OU EQUIVALENTE Nº1 - 30CMX30CM	PÇ	224
Palácio	1.6.2	CAIXA QUADRADA DE INSPEÇÃO, FABRICADA EM THERMOPLÁSTICO INJETÁVEL, NA COR DO PISO A SER INSTALADO NO LOCAL, CONSTITUÍDA DE UM REQUADRO, TAMPA REMOVÍVEL E SUPORTES REGULÁVEIS DE PARAFUSOS DE AÇO BICROMATIZADO, DIMENSÕES INDICADAS ABAIXO, A TAMPA EXTERNA DEVERÁ SER REVESTIDA COM O MESMO MATERIAL DO PISO A SER INSTALADO NO LOCAL - REF.: ARCOPLAN OU EQUIVALENTE Nº2 - 60CMX60CM	PÇ	10
Palácio	**1.7**	**TOMADAS, PLACAS, INTERRUPTORES, PLUGUES E ACESSÓRIOS**		
Palácio	1.7.1	PULSADOR BIPOLAR 2A-250V, COM PLACA	PÇ	63
Palácio	1.7.2	PULSADOR BIPOLAR 2A-250V, SEM PLACA	PÇ	104
Palácio	1.7.3	PLACA 2"x4" COM FURO CENTRAL	PÇ	132
Palácio	1.7.4	PLACA 4"x4" COM FURO CENTRAL	PÇ	148
Palácio	1.7.5	PLACA 4"x4" COM 2 POSTOS REDONDOS PARA 2 TOMADAS	PÇ	188
Palácio	1.7.6	PLACA EM LATÃO ESCOVADO - REF.: WETZEL COM 02 ORELHAS TIPO UNHA PARA 02 TOMADAS REDONDAS	PÇ	77
Palácio	1.7.7	PLACA EM LATÃO ESCOVADO - REF.: WETZEL CEGA	PÇ	45
Palácio	1.7.8	PLACA APROPRIADA PARA CONDULETE MULTÍPLO DE ALUMÍNIO FUNDIDO PARA 1 PULSADOR BIPOLAR 2A-250V	PÇ	104

Palácio	1.7.9	PLACA APROPRIADA PARA CONDULETE MULTÍPLO DE ALUMÍNIO FUNDIDO COM 1 POSTO REDONDO PARA 1 TOMADA	PÇ	38
Palácio	1.7.10	PLACA APROPRIADA PARA CONDULETE DUPLO E MULTÍPLO DE ALUMÍNIO FUNDIDO COM 2 POSTOS REDONDOS PARA 2 TOMADAS	PÇ	214
Palácio	1.7.11	TOMADA 2P+T E UNIVERSAL 15A-250V, COM PLACA	PÇ	29
Palácio	1.7.12	TOMADA 2P+T E UNIVERSAL 15A-250V, SEM PLACA	PÇ	2805
Palácio	1.7.13	TOMADA 3P-20A/250V, SEM PLACA	PÇ	219
Palácio	**1.9**	**QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS**		
Palácio	1.9.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **5º PAVIMENTO - QDC-PG5.1**	CJ	1
Palácio	1.9.2	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **5º PAVIMENTO - QDC-AR5**	CJ	1
Palácio	1.9.3	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME	CJ	1

		DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **5º PAVIMENTO - QNBK-5.1**		
Palácio	1.9.4	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA ÉPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **4º PAVIMENTO - QDC-PG4.1**	CJ	1
Palácio	1.9.5	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA ÉPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **4º PAVIMENTO - QDC-PG4.2**	CJ	1
Palácio	1.9.6	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA ÉPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **4º PAVIMENTO - QDC-PG4.3**	CJ	1

Palácio	1.9.7	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **4º PAVIMENTO - QDC-PG4.4**	CJ	1
Palácio	1.9.8	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **4º PAVIMENTO - QDC-PG4.5**	CJ	1
Palácio	1.9.9	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **4º PAVIMENTO - QDC-AR4**	CJ	1
Palácio	1.9.10	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE	CJ	1

		DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **4º PAVIMENTO - QNBK-4.1**		
Palácio	1.9.11	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **4º PAVIMENTO - QNBK-4.2**	CJ	1
Palácio	1.9.12	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **4º PAVIMENTO - QNBK-4.3**	CJ	1
Palácio	1.9.13	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE	CJ	1

		DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **3º PAVIMENTO - QDC-PG3.1**		
Palácio	1.9.14	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA ÉPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **3º PAVIMENTO - QDC-PG3.2**	CJ	1
Palácio	1.9.15	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA ÉPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **3º PAVIMENTO - QDC-PG3.3**	CJ	1
Palácio	1.9.16	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA ÉPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS	CJ	1

		CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **3º PAVIMENTO - QDC-PG3.4**		
Palácio	1.9.17	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA ÉPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **3º PAVIMENTO - QDC-PG3.5**	CJ	1
Palácio	1.9.18	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA ÉPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **3º PAVIMENTO - QDC-AR3**	CJ	1
Palácio	1.9.19	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA ÉPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **3º PAVIMENTO - QNBK-3.1**	CJ	1
Palácio	1.9.20	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES	CJ	1

		ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **3º PAVIMENTO - QNBK-3.2**		
Palácio	1.9.21	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **3º PAVIMENTO - QNBK-3.3**	CJ	1
Palácio	1.9.22	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **2º PAVIMENTO - QDC-PG2.1**	CJ	1
Palácio	1.9.23	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA	CJ	1

		ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **2º PAVIMENTO - QDC-PG2.2**		
Palácio	1.9.24	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA ÉPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **2º PAVIMENTO - QDC-PG2.3**	CJ	1
Palácio	1.9.25	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA ÉPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **2º PAVIMENTO - QDC-PG2.4**	CJ	1
Palácio	1.9.26	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA ÉPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES,	CJ	1

		RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **2º PAVIMENTO - QDC-PG2.5**		
Palácio	1.9.27	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **2º PAVIMENTO - QDC-AR2**	CJ	1
Palácio	1.9.28	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS**) 2º PAVIMENTO - QNBK-2.1**	CJ	1
Palácio	1.9.29	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **2º PAVIMENTO - QNBK-2.2**	CJ	1
Palácio	1.9.30	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM	CJ	1

		RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **2º PAVIMENTO - QNBK-2.3**		
Palácio	1.9.31	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **1º PAVIMENTO - QDC-PG1.1**	CJ	1
Palácio	1.9.32	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **1º PAVIMENTO - QDC-PG1.2**	CJ	1
Palácio	1.9.33	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE	CJ	1

		AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA ÉPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **1º PAVIMENTO - QDC-PG1.3**		
Palácio	1.9.34	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA ÉPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS**) 1º PAVIMENTO - QDC-PG1.4**	CJ	1
Palácio	1.9.35	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA ÉPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **1º PAVIMENTO - QDC-AR1**	CJ	1
Palácio	1.9.36	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA ÉPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME	CJ	1

		PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **1º PAVIMENTO - QNBK-1.1**		
Palácio	1.9.37	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **1º PAVIMENTO - QNBK-1.2**	CJ	1
Palácio	1.9.38	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **1º PAVIMENTO - QNBK-1.3**	CJ	1
Palácio	1.9.39	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **PILOTIS - QDC-PGP**	CJ	2

Palácio	1.9.40	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **PILOTIS - QNBK-P**	CJ	2
Palácio	1.9.41	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **SUBSOLO - QDC-PGS1**	CJ	1
Palácio	1.9.42	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **SUBSOLO - QDC-PGS2**	CJ	1
Palácio	1.9.43	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA	CJ	1

		EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **SUBSOLO - QDC-PGS3**		
Palácio	1.9.44	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **SUBSOLO - QDC-ARS**	CJ	1
Palácio	1.9.45	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **SUBSOLO - QNBK-S**	CJ	1
Palácio	1.9.46	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS	CJ	1

		CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **SUBSOLO - QDC-CAG1**		
Palácio	1.9.47	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **SUBSOLO - QDC-CAG2**	CJ	1
Palácio	1.9.48	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **SUBSOLO - QDC-CAG3**	CJ	1
Palácio	1.9.49	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PAINEL COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS, MEDIDORES DE GRANDESAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR OS QGBT'S, SENDO OS PAINEIS CAIXA AUTO-PORTANTE EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **4º PAVIMENTO - QGBT-PG4**	CJ	1
Palácio	1.9.50	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PAINEL COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS, MEDIDORES DE GRANDESAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO	CJ	1

		COMPOR OS QGBT'S, SENDO OS PAINEIS CAIXA AUTO-PORTANTE EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **3º PAVIMENTO - QGBT-PG3**		
Palácio	1.9.51	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PAINEL COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS, MEDIDORES DE GRANDESAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR OS QGBT'S, SENDO OS PAINEIS CAIXA AUTO-PORTANTE EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS **2º PAVIMENTO - QGBT-PG2**	CJ	1
Palácio	1.9.52	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PAINEL COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS, MEDIDORES DE GRANDESAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR OS QGBT'S, SENDO OS PAINEIS CAIXA AUTO-PORTANTE EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **1º PAVIMENTO - QGBT-PG1**	CJ	1
Palácio	1.9.53	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PAINEL COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS, MEDIDORES DE GRANDESAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR OS QGBT'S, SENDO OS PAINEIS CAIXA AUTO-PORTANTE EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO,	CJ	1

		SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **SUBSOLO - QGBT-PGS1**		
Palácio	1.9.54	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PAINEL COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS, MEDIDORES DE GRANDESAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR OS QGBT'S, SENDO OS PAINEIS CAIXA AUTO-PORTANTE EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **SUBSOLO - QGBT-PGS2**	CJ	1
Palácio	1.9.55	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PAINEL COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS, MEDIDORES DE GRANDESAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR OS QGBT'S, SENDO OS PAINEIS CAIXA AUTO-PORTANTE EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) **SUBSOLO - QGBT-PGS3**	CJ	1
Palácio	1.9.56	CENTRAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, POTÊNCIA 1000W, 127/220V(CA), SAÍDA 24V(CC), ACENDIMENTO AUTOMÁTICO NA FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA, SINALIZAÇÃO DA FUNÇÃO "LIGADO" ATRAVÉS DE LED, CARREGADOR INTELIGENTE DE ALTA POTÊNCIA (CHAVEADO, CONTROLE PID), COMUTAÇÃO ATRAVÉS DE CONTATORES, FIXAÇÃO RÁPIDA ATRAVÉS DE BARRAMENTO, PROTEÇÃO DE ENTRADA E SAÍDA ATRAVÉS DE FILTROS E FUSÍVEIS, DOIS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DA LUMINÁRIAS (2X500W). MODELO LFC-1024 2X500W ENGESUL	CJ	10
Palácio	**1.10**	**GERADORES**		
Palácio	1.10.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRUPO MOTOR-GERADOR AUTOMÁTICO, TRIFÁSICO, MOTOR DIESEL, GRAU DE PROTEÇÃO IP-21, CLASSE DE ISOLAMENTO H, NEMA MG-1 1.65, COM PROTEÇÃO AUTOMÁTICA PARA SOBRECORRENTE OU SUBTENSÃO, SUBFREQÜÊNCIA, SOBRECARGA E CURTO-	PÇ	1

		CIRCUITO, THD MENOR QUE 5%, REGULAÇÃO DE TENSÃO A VAZIO E PLENA CARGA MENOR QUE +-0,5%, INCLUINDO TANQUE DE COMBUSTÍVEL AUTO SUSTENTADO 250 LITROS COM KIT DE IRRIGAÇÃO, SILENCIADOR TIPO INDUSTRIAL PARA ESCAPE DE GASES, BATERIA CHUMBO-ÁCIDO 24V-180AH COMPLETA, MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, USCA E SISTEMA DE COMANDO COMPLETO. POTÊNCIAS 300 KVA INTERMITENTE ; 375 KVA CONTÍNUO - REFÊRENCIA: CUMMINS POWER GENERATION MODELO 400DFEB OU EQUIVALENTE		
Palácio	1.10.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRUPO MOTOR-GERADOR AUTOMÁTICO, TRIFÁSICO, MOTOR DIESEL, GRAU DE PROTEÇÃO IP-21, CLASSE DE ISOLAMENTO H, NEMA MG-1 1.65, COM PROTEÇÃO AUTOMÁTICA PARA SOBRECORRENTE OU SUBTENSÃO, SUBFREQÜÊNCIA, SOBRECARGA E CURTO-CIRCUITO, THD MENOR QUE 5%, REGULAÇÃO DE TENSÃO A VAZIO E PLENA CARGA MENOR QUE +-0,5%, INCLUINDO TANQUE DE COMBUSTÍVEL AUTO SUSTENTADO 250 LITROS COM KIT DE IRRIGAÇÃO, SILENCIADOR TIPO INDUSTRIAL PARA ESCAPE DE GASES, BATERIA CHUMBO-ÁCIDO 24V-180AH COMPLETA, MANUAL TÉCNICO DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, USCA E SISTEMA DE COMANDO COMPLETO. POTÊNCIAS 500 KVA INTERMITENTE ; 500 KVA CONTÍNUO - REFÊRENCIA: CUMMINS POWER GENERATION MODELO 400DFEB OU EQUIVALENTE	PÇ	1
Palácio	**1.11**	**BARRAMENTOS BLINDADOS, FIXAÇÕES E ACESSÓRIOS**		
Palácio	1.11.1	SISTEMA DE BARRAMENTO BLINDADO, COMPOSTO POR BARRAS DE COBRE ELETROLÍTICO, SEMIDURO DE PUREZA 99,9%, TRIFÁSICO + NEUTRO + TERRA, COM BARRAS DE FASE E NEUTRO COM MESMA SEÇÃO E ISOLADAS, COM CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE NOMINAL MÍNIMA INDICADA ABAIXO, BARRA DE TERRA SOLIDÁRIA À CARCAÇA PORÉM ISOLADA DA MESMA - DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO PARA LACRE (SELO) - REFERÊNCIA: BEGHIN OU EQUIVALENTE. IN = 450A	M	595
Palácio	1.11.2	SISTEMA DE BARRAMENTO BLINDADO, COMPOSTO POR BARRAS DE COBRE ELETROLÍTICO, SEMIDURO DE PUREZA 99,9%, TRIFÁSICO + NEUTRO + TERRA, COM BARRAS DE FASE E NEUTRO COM MESMA SEÇÃO E ISOLADAS, COM CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE NOMINAL MÍNIMA INDICADA ABAIXO, BARRA DE TERRA SOLIDÁRIA À CARCAÇA PORÉM ISOLADA DA MESMA - DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO PARA LACRE (SELO) - REFERÊNCIA: BEGHIN OU EQUIVALENTE. IN = 700A	M	75
Palácio	1.11.3	SISTEMA DE BARRAMENTO BLINDADO, COMPOSTO POR BARRAS DE COBRE ELETROLÍTICO, SEMIDURO DE PUREZA 99,9%, TRIFÁSICO + NEUTRO + TERRA, COM BARRAS DE FASE E NEUTRO COM MESMA SEÇÃO E ISOLADAS, COM CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE NOMINAL MÍNIMA INDICADA ABAIXO, BARRA DE TERRA SOLIDÁRIA À CARCAÇA PORÉM ISOLADA DA MESMA - DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO PARA LACRE (SELO) - REFERÊNCIA: BEGHIN OU EQUIVALENTE. IN = 800A	M	185
Palácio	1.11.4	SISTEMA DE BARRAMENTO BLINDADO, COMPOSTO POR BARRAS DE COBRE ELETROLÍTICO, SEMIDURO DE PUREZA 99,9%, TRIFÁSICO + NEUTRO + TERRA, COM BARRAS DE FASE	M	110

		E NEUTRO COM MESMA SEÇÃO E ISOLADAS, COM CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE NOMINAL MÍNIMA INDICADA ABAIXO, BARRA DE TERRA SOLIDÁRIA À CARCAÇA PORÉM ISOLADA DA MESMA - DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO PARA LACRE (SELO) - REFERÊNCIA: BEGHIN OU EQUIVALENTE. IN = 1600A		
Palácio	1.11.5	DESVIO TIPO "CANTONAL HORIZONTAL" P/BARRAMENTO BLINDADO - REF.: BEGHIN OU EQUIVALENTE. IN = 450A	PÇ	42
Palácio	1.11.6	DESVIO TIPO "CANTONAL HORIZONTAL" P/BARRAMENTO BLINDADO - REF.: BEGHIN OU EQUIVALENTE. IN = 700A	PÇ	20
Palácio	1.11.7	DESVIO TIPO "CANTONAL HORIZONTAL" P/BARRAMENTO BLINDADO - REF.: BEGHIN OU EQUIVALENTE. IN = 800A	PÇ	5
Palácio	1.11.8	DESVIO TIPO "CANTONAL HORIZONTAL" P/BARRAMENTO BLINDADO - REF.: BEGHIN OU EQUIVALENTE. IN = 1600A	PÇ	5
Palácio	1.11.9	DESVIO TIPO "CANTONAL VERTICAL" P/BARRAMENTO BLINDADO - REF.: BEGHIN OU EQUIVALENTE. IN = 450A	PÇ	27
Palácio	1.11.10	DESVIO TIPO "CANTONAL VERTICAL" P/BARRAMENTO BLINDADO - REF.: BEGHIN OU EQUIVALENTE. IN = 700A	PÇ	6
Palácio	1.11.11	DESVIO TIPO "CANTONAL VERTICAL" P/BARRAMENTO BLINDADO - REF.: BEGHIN OU EQUIVALENTE. IN = 800A	PÇ	4
Palácio	1.11.12	DESVIO TIPO "CANTONAL VERTICAL" P/BARRAMENTO BLINDADO - REF.: BEGHIN OU EQUIVALENTE. IN = 1600A	PÇ	2
Palácio	1.11.13	CAIXA DE DERIVAÇÃO EXTRAÍVEL, TIPO PLUG-IN, PARA BARRAMENTO BLINDADO DO TIPO COFRE "PLUG-IN", COM DISJUNTOR DO TIPO CAIXA MOLDADA COM MANOPLA AJUSTÁVEL TIPO TDM INDICADO ABAIXO - REFERÊNCIA DO DISJUNTOR GE E REFERÊNCIA DA CAIXA BEGHIN. IN = 32A/50KA LINHA FDS160	PÇ	8
Palácio	1.11.14	CAIXA DE DERIVAÇÃO EXTRAÍVEL, TIPO PLUG-IN, PARA BARRAMENTO BLINDADO DO TIPO COFRE "PLUG-IN", COM DISJUNTOR DO TIPO CAIXA MOLDADA COM MANOPLA AJUSTÁVEL TIPO TDM INDICADO ABAIXO - REFERÊNCIA DO DISJUNTOR GE E REFERÊNCIA DA CAIXA BEGHIN. IN = 40A/50KA LINHA FDS160	PÇ	2
Palácio	1.11.15	CAIXA DE DERIVAÇÃO EXTRAÍVEL, TIPO PLUG-IN, PARA BARRAMENTO BLINDADO DO TIPO COFRE "PLUG-IN", COM DISJUNTOR DO TIPO CAIXA MOLDADA COM MANOPLA AJUSTÁVEL TIPO TDM INDICADO ABAIXO - REFERÊNCIA DO DISJUNTOR GE E REFERÊNCIA DA CAIXA BEGHIN. IN = 80A/50KA LINHA FDS160	PÇ	7
Palácio	1.11.16	CAIXA DE DERIVAÇÃO EXTRAÍVEL, TIPO PLUG-IN, PARA BARRAMENTO BLINDADO DO TIPO COFRE "PLUG-IN", COM DISJUNTOR DO TIPO CAIXA MOLDADA COM MANOPLA AJUSTÁVEL TIPO TDM INDICADO ABAIXO - REFERÊNCIA DO DISJUNTOR GE E REFERÊNCIA DA CAIXA BEGHIN. IN = 125A/50KA LINHA FDS160	PÇ	1
Palácio	1.11.17	CAIXA DE DERIVAÇÃO EXTRAÍVEL, TIPO PLUG-IN, PARA BARRAMENTO BLINDADO DO TIPO COFRE "PLUG-IN", COM DISJUNTOR DO TIPO CAIXA MOLDADA COM MANOPLA AJUSTÁVEL TIPO TDM INDICADO ABAIXO - REFERÊNCIA DO DISJUNTOR GE E REFERÊNCIA DA CAIXA BEGHIN. IN = 200A/85KA LINHA FEN250	PÇ	1
Palácio	1.11.18	CAIXA DE DERIVAÇÃO EXTRAÍVEL, TIPO PLUG-IN, PARA BARRAMENTO BLINDADO DO TIPO COFRE "PLUG-IN", COM DISJUNTOR DO TIPO CAIXA MOLDADA COM MANOPLA AJUSTÁVEL TIPO TDM INDICADO ABAIXO - REFERÊNCIA DO	PÇ	7

		DISJUNTOR GE E REFERÊNCIA DA CAIXA BEGHIN. IN = 250A/85KA LINHA FEN250		
Palácio	1.11.19	CAIXA DE DERIVAÇÃO EXTRAÍVEL, TIPO PLUG-IN, PARA BARRAMENTO BLINDADO DO TIPO COFRE "PLUG-IN", COM DISJUNTOR DO TIPO CAIXA MOLDADA COM MANOPLA AJUSTÁVEL TIPO TDM INDICADO ABAIXO - REFERÊNCIA DO DISJUNTOR GE E REFERÊNCIA DA CAIXA BEGHIN. IN = 350A/85KA LINHA FNG400	PÇ	1
Palácio	1.11.20	CAIXA DE DERIVAÇÃO EXTRAÍVEL, TIPO PLUG-IN, PARA BARRAMENTO BLINDADO DO TIPO COFRE "PLUG-IN", COM DISJUNTOR DO TIPO CAIXA MOLDADA COM MANOPLA AJUSTÁVEL TIPO TDM INDICADO ABAIXO - REFERÊNCIA DO DISJUNTOR GE E REFERÊNCIA DA CAIXA BEGHIN. IN = 630A/85KA LINHA FNK1600	PÇ	4
Palácio	**2**	**MÉDIA TENSÃO**		
Palácio	**2.1**	**CABO DE COBRE DE MÉDIA TENSÃO**		
Palácio	2.1.1	CABO DE COBRE, UNIPOLAR, TENSÃO DE ISOLAMENTO 8,7/15KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, TEMPERATURA NO CONDUTOR 90º, CLASSE 2 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO COM BORRACHA ETILENOPROPILENO EPR, BLINDAGEM DO CONDUTOR COM CAMADA SEMICONDUTORA COBERTA POR FIOS DE COBRE NU, ENCHIMENTO EXTRUDADO E COBERTURA EXTERNA DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC-ST2), NA COR PRETA, FABRICADO E TESTADO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7287 E NBR 6251. #25MM2	M	180
Palácio	2.1.2	CABO DE COBRE, UNIPOLAR, TENSÃO DE ISOLAMENTO 8,7/15KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, TEMPERATURA NO CONDUTOR 90º, CLASSE 2 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO COM BORRACHA ETILENOPROPILENO EPR, BLINDAGEM DO CONDUTOR COM CAMADA SEMICONDUTORA COBERTA POR FIOS DE COBRE NU, ENCHIMENTO EXTRUDADO E COBERTURA EXTERNA DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC-ST2), NA COR PRETA, FABRICADO E TESTADO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7287 E NBR 6251. #50MM2	M	15
Palácio	**2.2**	**DUTOS**		
Palácio	2.2.1	DUTO DE PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), TIPO KANAFLEX, COR PRETA, DE SEÇÃO CIRCULAR, COM CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, FLEXÍVEL, IMPERMEÁVEL, COM ARAME GUIA DE AÇO GALVANIZADO E REVESTIDO EM PVC NO INTERIOR DO DUTO, ATENDENDO A ANBT NBR 13.897 E 13.898, NOS DIÂMETROS: Ø 4" (100MM)	M	100
Palácio	**2.3**	**CABO DE COBRE NU**		
Palácio	2.3.1	CABO DE COBRE NU, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MEIO DURA, CLASSE 2ADE ENCORDOAMENTO, APLICÁVEL À NORMA NBR 5111 E NBR 6524. #50MM²	M	100
Palácio	2.3.2	CABO DE COBRE NU, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MEIO DURA, CLASSE 2ADE ENCORDOAMENTO, APLICÁVEL À NORMA NBR 5111 E NBR 6524. #70MM²	M	240
Palácio	**2.4**	**CABO DE COBRE DE BAIXA TENSÃO**		
Palácio	2.4.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU	M	960

		DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812. #240MM2		
Palácio	**2.5**	**CANALETAS**		
Palácio	2.5.1	CANALETA EM ALVENARIA COM BRITA INTERNA E TAMPA EM CHAPAS DE AÇO ANTIDERRAPANTE DE BITOLA MÍNIMA #14USG. LARGURA 500MM, PROFUNDIDADE 500MM	M	56
Palácio	2.5.2	CANALETA EMBUTIDA NO PISO COM NRITA INTERNA E TAMPA EM CHAPAS DE AÇO ANTIDERRAPANTE DE BITOLA MÍNIMA #14USG. LARGURA 500MM, PROFUNDIDADE 500MM	M	14
Palácio	**2.6**	**LEITO DE CABOS**		
Palácio	2.6.1	LEITO DE CABOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, ABA DE 3", LARGURA 500MM	M	70
Palácio	**2.7**	**DIVERSOS**		
Palácio	2.7.1	BASE E SUPORTE PARA TRILHO DE TRANSFORMADOR	PÇ	5
Palácio	2.7.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELAS, CANTONEIRAS, DOBRADIÇAS, TRINCOS COM DISPOSITIVOS PARA TRANCA E SELO E DEMAIS FERRAGENS PARA SUPORTE DE EQUIPAMENTOS E FECHAMENTO DAS BAIAS DOS TRANSFORMADORES DE 13,8KV DA SUBESTAÇÃO	M2	60
Palácio	2.7.3	HASTE GALVANIZADA 25X25X2400MM COM CONECTOR BIMETÁLICO E POÇO DE VISITA COM YAMPA PARA ATERRAMENTO	PÇ	45
Palácio	2.7.4	BARRAS DE TERRA CONFORME DETALHES EM PLANTA	PÇ	15
Palácio	**2.8**	**TRANSFORMADORES**		
Palácio	2.8.1	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO COM ISOLAÇÃO EPÓXI IP-00, POTÊNCIA NOMINAL 500KVA, ENTRADA 13,8KV, SAÍDA 0,38/0,22KV, LIGAÇÃO TRIÂNGULO-ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL, PADRÃO CEMIG. COM ENROLAMENTO DE ALTA TENSÃO ENCAPSULADO A VÁCUO E MOLDADO EM RESINA EPÓXI NÃO PROPAGANTE A CHAMAS E AUTO-EXTINGUÍVEL. CONSTRUÇÃO E ENSAIOS CONFORME NBR-10295. ENSAIOS DE ROTINA CONFORMA NBR-5380. FATOR K = 13. AR COND. - PALÁCIO	PÇ	2
Palácio	2.8.2	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO COM ISOLAÇÃO EPÓXI IP-00, POTÊNCIA NOMINAL 500KVA, ENTRADA 13,8KV, SAÍDA 0,22/0,127KV, LIGAÇÃO TRIÂNGULO-ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL, PADRÃO CEMIG. COM ENROLAMENTO DE ALTA TENSÃO ENCAPSULADO A VÁCUO E MOLDADO EM RESINA EPÓXI NÃO PROPAGANTE A CHAMAS E AUTO-EXTINGUÍVEL. CONSTRUÇÃO E ENSAIOS CONFORME NBR-10295. ENSAIOS DE ROTINA CONFORMA NBR-5380. FATOR K = 20. ILUM. E TOMADAS - PALÁCIO	PÇ	1
Palácio	2.8.3	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO COM ISOLAÇÃO EPÓXI IP-00, POTÊNCIA NOMINAL 300KVA, ENTRADA 13,8KV, SAÍDA 0,22/0,127KV, LIGAÇÃO TRIÂNGULO-ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL, PADRÃO CEMIG. COM ENROLAMENTO DE ALTA TENSÃO ENCAPSULADO A VÁCUO E MOLDADO EM RESINA EPÓXI NÃO PROPAGANTE A CHAMAS E AUTO-EXTINGUÍVEL. CONSTRUÇÃO E ENSAIOS CONFORME NBR-10295. ENSAIOS DE ROTINA CONFORMA NBR-5380. FATOR K = 20. ILUM. E	PÇ	1

		TOMADAS - PALÁCIO		
Palácio	2.8.4	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO COM ISOLAÇÃO EPÓXI IP-00, POTÊNCIA NOMINAL 112,5KVA, ENTRADA 13,8KV, SAÍDA 0,38/0,22KV, LIGAÇÃO TRIÂNGULO-ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL, PADRÃO CEMIG. COM ENROLAMENTO DE ALTA TENSÃO ENCAPSULADO A VÁCUO E MOLDADO EM RESINA EPÓXI NÃO PROPAGANTE A CHAMAS E AUTO-EXTINGUÍVEL. CONSTRUÇÃO E ENSAIOS CONFORME NBR-10295. ENSAIOS DE ROTINA CONFORMA NBR-5380. FATOR K = 13. ELEVADORES PALÁCIO	PÇ	1
Palácio	**2.9**	**PAINÉIS**		
Palácio	2.9.1	PAINEL COMPACTO 1 ENTRADA COM SECCIONADORA SF6 E MEDIÇÃO (TP'S E TCS) COM ENTRADA DE CABOS POR BAIXO, EM PAINELL AUTO-SUSTENTADO DE LARGURA 500MM. ENTRADA PALÁCIO	PÇ	1
Palácio	2.9.2	PAINEL COMPACTO 2 COM DISJUNTOR SF6 630A-16KA E DUPLO SECCIONAMENTO COM TRANSIÇÃO À DIREIITA POR BARRAS , LARGURA 750MM. INCLUI TP'S E TC'S DE PROTEÇÃO/MEDIÇÃO E RELÉ MICROPROCESSADO COM AS FUNÇÕES MÍNIMAS DE SOBRECORRENTE TEMPO EI, FALHA À TERRA, SUB E SOBRE TENSÃO COM SAÍDA SERIAL MODBUS E ENTRADAS PARA AUTOMAÇÃO.	PÇ	1
Palácio	2.9.3	PAINEL COMPACTO 3 A 5 COM SECCIONADORA E FUSÍVEIS , LARGURA 375MM.	PÇ	5
Palácio	2.9.4	PAINEL COMPACTO 1 ENTRADA 1 COM SECCIONADORA SF6 E MEDIÇÃO)TP'S) COM ENTRADA DE CABOS POR BAIXO, EM PAINELL AUTO-SUSTENTADO DE LARGURA 500MM. ENTRADA CEMIG	PÇ	1
Palácio	2.9.5	PAINEL COMPACTO 2 COM DISJUNTOR SF6 630A-16KA E DUPLO SECCIONAMENTO COM TRANSIÇÃO À DIREIITA POR BARRAS , LARGURA 750MM. INCLUI RELÉ MICROPROCESSADO COM AS FUNÇÕES MÍNIMAS DE SOBRECORRENTE TEMPO EI, FALHA À TERRA, SUB E SOBRE TENSÃO COM SAÍDA SERIAL MODBUS E ENTRADAS PARA AUTOMAÇÃO.	PÇ	1
Palácio	2.9.6	PAINEL COMPACTO 5 ENTRADA 2 COM SECCIONADORA SF6 E MEDIÇÃO)TP'S) COM ENTRADA DE CABOS POR BAIXO, EM PAINELL AUTO-SUSTENTADO DE LARGURA 500MM. ENTRADA CEMIG ALTERNATIVA	PÇ	1
Palácio	2.9.7	PAINEL COMPACTO 6 COM DISJUNTOR SF6 630A-16KA E DUPLO SECCIONAMENTO COM TRANSIÇÃO À ESQUERDA POR BARRAS , LARGURA 750MM. INCLUI RELÉ MICROPROCESSADO COM AS FUNÇÕES MÍNIMAS DE SOBRECORRENTE TEMPO EI, FALHA À TERRA, SUB E SOBRE TENSÃO COM SAÍDA SERIAL MODBUS E ENTRADAS PARA AUTOMAÇÃO.	PÇ	1
Palácio	2.9.8	PAINEL COMPACTO 3 SAÍDA POR SECCIONADORA SAÍDA DE CABOS POR BAIXO, EM PAINELL AUTO-SUSTENTADO DE LARGURA 500MM. SAÍDA PARA OS CUBÚCULOSS DE ALIMENTAÇÃO DOS TRAFOS	PÇ	1
Palácio	2.9.9	PAINEL COMPACTO 4 SAÍDA POR DISJUNTOR SF6 E MEDIÇÃO/PROTEÇÃO (TP'S E TCS) COM ENTRADA DE CABOS POR BAIXO, EM PAINELL AUTO-SUSTENTADO DE LARGURA 750MM. SAÍDA PARA AUDITÓRIO	PÇ	1
Palácio	**3**	**PLACAS DE ADVERTÊNCIA**		
Palácio	**3.1**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE ADVERTÊNCIA EM MATERIAL INDELÉVEL COM A SEGUINTE INSCRIÇÃO:**	**CJ**	**19**

		"PERIGO DE MORTE AMBIENTE ELÉTRICO ÁREA CONTROLADA - ACESSO SOMENTE POR PESSOAS AUTORIZADAS". DIMENSÕES MÍNIMAS 20X30CM		
Auditório	**1**	**BAIXA TENSÃO**		
Auditório	**1.1**	**CAIXAS DE PASSAGEM E LIGAÇÃO**		
Auditório	1.1.1	CAIXA ESTAMPADA EM PVC ANTICHAMA, COR AMARELA DE EMBUTIR - REF.: TIGREFLEX TIGRE OU EQUIVALENTE 2"X4"	PÇ	171
Auditório	1.1.2	CAIXA ESTAMPADA EM PVC ANTICHAMA, COR AMARELA DE EMBUTIR - REF.: TIGREFLEX TIGRE OU EQUIVALENTE4"X4"	PÇ	97
Auditório	1.1.3	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR OU SOBREPOR, COM TAMPA CEGA, PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI A PÓ - REF.: CEMAR OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES: 15X15X10 CM	PÇ	5
Auditório	1.1.4	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR OU SOBREPOR, COM TAMPA CEGA, PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI A PÓ - REF.: CEMAR OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES: 40X40X10 CM	PÇ	4
Auditório	1.1.5	CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM TAMPA ANTI-DERRAPANTE, FIXADA POR PARAFUSOS DE AÇO GALVANIZADO, DOTADA DE JUNTA DE DILATAÇÃO - REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE - COM AS SEGUINTES DIMENSÕES: CP-2020-10	PÇ	4
Auditório	1.1.6	CONDULETE MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA APARAFUSADA AO CORPO, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 3/4" (25MM)	PÇ	344
Auditório	1.1.7	CONDULETE MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA APARAFUSADA AO CORPO, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 1 1/4" (40MM)	PÇ	8
Auditório	1.1.8	CONDULETE MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA APARAFUSADA AO CORPO, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 2" (60MM)	PÇ	14
Auditório	1.1.9	CONDULETE MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, SEM TAMPA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 3/4" (25MM)	PÇ	40

Auditório	1.1.10	CONDULETE DUPLO MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA APARAFUSADA AO CORPO, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS: Ø 3/4" (20MM)	PÇ	22
Auditório	**1.2**	**ELETRODUTOS**		
Auditório	1.2.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DE PVC ANTICHAMA REF.: TIGREFLEX REFORÇADO OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO: Ø 3/4"	M	920
Auditório	1.2.2	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ETROLÍTICAMENTE, CONFORME NBR 13057/93, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, ROSQUEÁVEL COM ROSCA NBR 8133, DIÂMETROS: Ø 3/4" (25MM)	PÇ	550
Auditório	1.2.3	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ETROLÍTICAMENTE, CONFORME NBR 13057/93, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, ROSQUEÁVEL COM ROSCA NBR 8133, DIÂMETROS: Ø 1" (32MM)	PÇ	4
Auditório	1.2.4	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ETROLÍTICAMENTE, CONFORME NBR 13057/93, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, ROSQUEÁVEL COM ROSCA NBR 8133, DIÂMETROS: Ø 1 1/4" (40MM)	PÇ	5
Auditório	1.2.5	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ETROLÍTICAMENTE, CONFORME NBR 13057/93, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, ROSQUEÁVEL COM ROSCA NBR 8133, DIÂMETROS: Ø 1 1/2" (50MM)	PÇ	2
Auditório	1.2.6	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ETROLÍTICAMENTE, CONFORME NBR 13057/93, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, ROSQUEÁVEL COM ROSCA NBR 8133, DIÂMETROS: Ø 2" (60MM)	PÇ	92
Auditório	1.2.7	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ETROLÍTICAMENTE, CONFORME NBR 13057/93, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, ROSQUEÁVEL COM ROSCA NBR 8133, DIÂMETROS: Ø 2 1/2" (75MM)	PÇ	2
Auditório	**1.3**	**CABO DE COBRE DE BAIXA TENSÃO**		
Auditório	1.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 450V/750V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR NM-247-3 E NBR 6812. #2,5MM2	M	5950
Auditório	1.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 450V/750V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR NM-247-3 E NBR 6812. #4MM2	M	21000
Auditório	1.3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 450V/750V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO	M	695

		TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR NM-247-3 E NBR 6812. #6MM2		
Auditório	1.3.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812. #4MM2	M	1250
Auditório	1.3.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812.. #10MM2	M	325
Auditório	1.3.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812.#16MM2	M	650
Auditório	1.3.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812.#25MM2	M	250
Auditório	1.3.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812. #35MM2	M	725
Auditório	1.3.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280,	M	40

		NBR 7288 E NBR 6812.#50MM2		
Auditório	1.3.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812.#70MM2	M	20
Auditório	**1.4**	**PERFILADOS**		
Auditório	1.4.1	PERFIL ELETRIFICADO EM U COM VIROLAS ENRIGESSIDAS A 75º E ESTRUTURAÇÃO LONGITUDINAL TIPO CANALETAS PARA AUMENTO DA CAPACIDADE DE CARGA, SECÇÃO DE 38X38 MM E COMPRIMENTO DE 6 M COM BASE LISA, FABRICADO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-ZINCADA A FOGO (NBR 7008) COM 18 MICRA DE CAMADA DE ZINCO POR FACE, COM CABOS PLANOS NAS DUAS LATERAIS COM 03 CONDUTORES DE COBRE DE 2,5 MM² CADA, PRÓPRIOS PARA CORRENTE NOMINAL (LTH) DE 25 A. COMPLETAM O CONJUNTO, CONECTORES FÊMEAS A CADA 2 METROS, JUNÇÃO MECÂNICA EM UMA DAS EXTREMIDADES P/ A UNIÃO E RIGIDEZ DO SISTEMA E JUNÇÃO ELÉTRICA P/ GARANTIA DE UNIÃO DE TODOS OS CONECTORES ATIVOS. REF.: PERFORT ELETRIC DA MOPA OU EQUIVALENTE NAS DIMENSÕES: 38X38MM	PÇ	41
Auditório	**1.5**	**ELETROCALHAS**		
Auditório	1.5.1	ELETROCALHA LISA, TIPO "C", EM CHAPA DE AÇO ZINCADA CONTÍNUA A QUENTE COM 18 MÍCRA DE CAMADA DE ZINCO POR FACE, VIROLA A 180 GRAUS, COM REFORÇOS ESTRUTURAIS PARA AUMENTAR A CAPACIDADE DE CARGA, TAMPA DE PRESSÃO, FORNECIDA EM PEÇAS DE 3 METROS - REF.: ELETROFORT MOPA EQUIVALENTE COM MARCA GRAVADA, NAS DIMENSÕES: 100X100X3000 MM	PÇ	260
Auditório	**1.6**	**TOMADAS, PLACAS, INTERRUPTORES, PLUGUES E ACESSÓRIOS**		
Auditório	1.6.1	PULSADOR BIPOLAR 2A-250V, COM PLACA	PÇ	26
Auditório	1.6.2	PULSADOR BIPOLAR 2A-250V, SEM PLACA	PÇ	5
Auditório	1.6.3	PLACA 2"x4" COM FURO CENTRAL	PÇ	4
Auditório	1.6.4	PLACA 2"x4" COM 1 POSTO REDONDO PARA 1 TOMADA	PÇ	9
Auditório	1.6.5	PLACA 4"x4" CEGA	PÇ	5
Auditório	1.6.6	PLACA 4"x4" COM FURO CENTRAL	PÇ	27
Auditório	1.6.7	PLACA 4"x4" COM 2 POSTOS REDONDOS PARA 2 TOMADAS	PÇ	88
Auditório	1.6.8	PLACA EM LATÃO ESCOVADO - REF.: WETZEL COM 02 ORELHAS TIPO UNHA PARA 02 TOMADAS REDONDAS	PÇ	38
Auditório	1.6.9	PLACA EM LATÃO ESCOVADO - REF.: WETZEL CEGA	PÇ	10
Auditório	1.6.10	PLACA APROPRIADA PARA CONDULETE MULTÍPLO DE ALUMÍNIO FUNDIDO PARA 1 PULSADOR BIPOLAR 2A-250V	PÇ	5
Auditório	1.6.11	PLACA APROPRIADA PARA CONDULETE DUPLO E MULTÍPLO DE ALUMÍNIO FUNDIDO COM 2 POSTOS REDONDOS PARA 2 TOMADAS	PÇ	22
Auditório	1.6.12	TOMADA 2P+T E UNIVERSAL 15A-250V, SEM PLACA	PÇ	234
Auditório	1.6.13	TOMADA 3P-20A/250V, SEM PLACA	PÇ	69
Auditório	1.6.14	DIMMER 15A-250V, COM PLACA	PÇ	5
Auditório	**1.7**	**LUMINÁRIAS, LÂMPADAS, REATORES E ACESSÓRIOS**		

Auditório	1.7.1	LUMINÁRIA DE SOBREPOR IP-65 PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES 32W COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS: CORPO EM POLICABORNATO CINZA, REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTURA NA COR BRANCA, DIFUSOR EM POLICABORNATO TEXTURIZADO COM ACABAMENTO EXTERNO LISO, VEDAÇÃO EM POLIURETANO CONTÍNUO, ALOJAMENTO DO REATOR NO CORPO. REFERÊNCIA DA LUMINÁRIA: ITAIM MODELO LPT 18 OU EQUIVALENTE, COM DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T5 DE 28W, FLUXO LUMINOSO 2900 LUMENS, IRC ≥ 80%, TEMPERATURA DE COR 4000ºK, MODELO 840 DA OSRAM OU EQUIVALENTE. E REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL 2X28WX220V, ALTO FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,99, PARTIDA PRÉ-AQUECIDA, THD ≤ A 10%, POTÊNCIA TOTAL 64W, COMPATÍVEL COM PROTOCOLO DALI (DIGITAL ADDRESSABLE LIGHTING INTERFACE). REF.: QTI-DALI-2X28/54X220V-DIM OSRAM , OU EQUIVALENTE.	PÇ	10
Auditório	1.7.2	PROJETOR COM CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, IP 66, VIDRO SELADO AO CORPO DA LUMINÁRIA, SUPORTE PARA INCLINAÇÃO DO EQUIPAMENTO EM ALUMÍNIO INJETADO E EQUIPAMENTO AUXILIAR ACOPLADO AO CORPO DA LUMINÁRIA, REFLETOR (REF.: SCHREDER - FOCAL - REFLETOR REF.: 1576, OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W, COM FILTRO AZUL DAY LIGTH. (CONFORME REF.: AMG 06 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES). INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN	73
Auditório	1.7.3	PROJETOR EMBUTIDO NO PISO COM CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, IP 66, CONTROLE DE OFUSCAMENTO ATRAVÉS DE ANÉIS PINTADOS NA COR PRETA E VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE (REF.: ITAIM - GEO PL2002, OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W COM FACHO CONCENTRADO. (CONFORME REF.: AMG 10 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES). - LUMINÁRIA MODELO 8234 1X150W ITAIM, COM REATOR VAPOR METÁLICO 150W MODELO POWERTRONIC PTU 150/230-240V OSRAM E LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W MODELO POWERSTAR HQI E NDL CL E27 OSRAM OU EQUIVALENTE.	UN	1
Auditório	1.7.4	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR, COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO MULTIFACETADO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO ATRAVÉS DO PRÓPRIO REFLETOR, REATOR FIXADO SOBRE A LUMINÁRIA OU APOIADO SOBRE O FORRO (REF.: ITAIM - JADE PG, OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 18W/4000K. (CONFORME REF.: AMG 12 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES). - LUMINÁRIA MODELO JADE 1X18W ITAIM, COM REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL 1X18W MODELO QTI DALI 1X18W/230-240 OSRAM, E COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 18W MODELO DULUX D/E 840 OSRAM OU EQUIVALENTE.	UN	109
Auditório	1.7.5	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR, COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO MULTIFACETADO, CONTROLE	UN	9

		ANTIOFUSCAMENTO ATRAVÉS DO PRÓPRIO REFLETOR, REATOR FIXADO SOBRE A LUMINÁRIA OU APOIADO SOBRE O FORRO (REF.: ITAIM - JADE PG, OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 18W/4000K. (CONFORME REF.: AMG 13 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES).- LUMINÁRIA MODELO JADE 1X18W ITAIM, COM REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL 1X18W MODELO QTI DALI 1X18W/230-240 OSRAM, E COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 18W MODELO DULUX D/E 840 OSRAM OU EQUIVALENTE.		
Auditório	1.7.6	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR, COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO MULTIFACETADO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO ATRAVÉS DO PRÓPRIO REFLETOR, REATOR FIXADO SOBRE A LUMINÁRIA OU APOIOADO SOBRE O FORRO (REF.: ITAIM - JADE, OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 26W. (CONFORME REF.: AMG 16 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES). - LUMINÁRIA MODELO JADE 1X26W ITAIM, COM REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL 1X26W MODELO QT DALI-T/E 1X26-42W/230-240 OSRAM, E COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 26W MODELO DULUX D/E 840 OSRAM OU EQUIVALENTE.	UN	15
Auditório	1.7.7	ARANDELA DE SOBREPOR REDONDA, CORPO E GRADE EM FERRO FUNDIDO NA COR BRANCA E DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE FRISADO (REF.: ITAIM - APUÃ, OU EQUIVALENTE). COM UM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 18W/4000K. (CONFORME REF.: AMG 18 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES). - LUMINÁRIA MODELO APUÃ 1X20W ITAIM, COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA ELETRÔNICA DE 20W MODELO DULUXSTAR 840 OSRAM OU EQUIVALENTE. INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN	50
Auditório	1.7.8	ARANDELA DE SOBREPOR REDONDA, CORPO E GRADE EM FERRO FUNDIDO NA COR BRANCA E DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE FRISADO (REF.: ITAIM - ABATY, OU EQUIVALENTE). COM UM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 18W/2700K. (CONFORME REF.: AMG 18A DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES). INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN	2
Auditório	1.7.9	LUMINÁRIA APLICADA COM BASE, ANEL E DIFUSOR OPALINO EM POLICARBONATO NA COR BRANCA (REF.: LOMBARDO - CLASS, OU EQUIVALENTE). COM DUAS LÂMPADAS TIPO FLUORESCENTE COMPACTA DE 9W COM TEMPERATURA DE COR DE 2700K. (CONFORME REF.: AMG 19 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES). - LUMINÁRIA MODELO 5909 1X20W ITAIM, COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA ELETRÔNICA DE 20W MODELO DULUXSTAR 840 OSRAM OU EQUIVALENTE. INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN	51
Auditório	1.7.10	ARANDELA COM CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, DIFUSOR EM VIDRO FOSCO, PINTURA POR PROCESSO ELETROSTÁTICO EM COR COMPATÍVEL A PAREDE (REF.: ILLIMINARE - ILX-011, OU EQUIVALENTE). COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA	UN	20

		DE 11W. (CONFORME REF.: AMG 20 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES). INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.		
Auditório	1.7.11	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM CORPO E COBRE-SOQUETE EM CHAPA DE AÇO TRATADO E PINTADO NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. (REF.: ITAIM - 2007 OU EQUIVALENTE). COM DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTE TUBULAR T5 DE 28W/4000K. (CONFORME REF.: AMG23 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES). - LUMINÁRIA MODELO 2007 2X28W, COM REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL 2X28W MODELO QTI-DALI 2X28/54X220V OSRAM E LÂMPADA FLUORESCENTE T5 DE 28W MODELO LUMILUX COR 21 OSRAM OU EQUIVALENTE.	UN	54
Auditório	1.7.12	LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W COM COR QUENTE (3000K). (CONFORME REF.: AMG 25 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES). INCLUSIVE SUPORTES, SOQUETES E REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL MODELO QTI DALI 2X28/54/220-240 OSRAM E LÂMPADA FLUORESCENTE DE 28W MODELO LUMILUX T5 HE 28W 840 OSRAM OU EQUIVALENTE.	UN	125
Auditório	1.7.13	BALIZADOR EMBUTIDO NO PISO EM FORMATO DE TACHAS REFLETIVAS, COM CORPO EM VIDRO TEMPERADO, TENDO SUA REGIÃO RETROREFLETIVA EMBUTIDA NO PAVIMENTO, E SUA REGIÃO RECEPTORA ESFÉRICA ACIMA DO NÍVEL DO PAVIMENTO. (REF.: PRISMATIC - TACHAS PRISMATIC, OU EQUIVALENTE). (CONFORME REF.: AMG 30 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES)	UN	18
Auditório	1.7.14	BALIZADOR APLICADO EM ALUMÍNIO FUNDIDO COM PINTURA ELESTROSTÁTICA NA COR PRETA, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO E REFLETOR INTERNO EM ALUMÍNIO ESPECULAR. (REF.: FAEBER - WALL, OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 11W. (CONFORME REF.: AMG 31 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES). INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN	24
Auditório	1.7.15	ARANDELA EMBUTIDA PARA ÁREA EXTERNA EM AÇO TRATADO, PINTURA POR PROCESSO ELETROSTÁTICO NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO FRISADO E ANODIZADO, VISOR EM VIDRO TEMPERADO TRANSLÚCIDO, REATOR ALOJADO NO CORPO DA LUMINÁRIA (REF.: ITAIM - EMBU, OU EQUIVALENTE). COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 11W. (CONFORME REF.: AMG 33 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES). - LUMINÁRIA MODELO EMBU 1X18W ITAIM, COM REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL 1X18W MODELO QTI DALI 1X18W/230-240 OSRAM, E COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 18W MODELO DULUX D/E 840 OSRAM OU EQUIVALENTE.	UN	33
Auditório	1.7.16	BALIZADOR RETANGULAR DE EMBUTIR CONSTITUIDO EM ALUMÍNIO E VISOR DE VIDRO JATEADO (REF.: PINAKOTHEKE, OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA INCANDESCENTE DE 5W. (CONFORME REF.: AMG 35 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES)	UN	4
Auditório	1.7.17	ARANDELA DE SOBREPOR REDONDA, CORPO E GRADE EM FERRO FUNDIDO NA COR BRANCA E DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE FRISADO (REF.: ITAIM - APUÃ, OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA INCANDESCENTE AZUL DE 40W. (CONFORME REF.: AMG 36 DO MEMORIAL DE	UN	9

		ESPECIFICAÇÃO). - LUMINÁRIA MODELO 8045 1X40W, COM LÂMPADA HALÓGENA 40W MODELO HALOPIN 120/230W OSRAM OU EQUIVALENTE.		
Auditório	1.7.18	CALHA ELÉTRICA COM LÂMPADA AR111 DE 100W COM FACHO 8º. (CONFORME REF.: AMG 37 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO).	UN	18
Auditório	1.7.19	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR, COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO MULTIFACETADO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO ATRAVÉS DO PRÓPRIO REFLETOR, REATOR FIXADO SOBRE A LUMINÁRIA OU APOIADO SOBRE O FORRO (REF.: ITAIM - PORÃ, OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA PAR 30 DE 100W. (CONFORME REF.: AMG 38 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). - LUMINÁRIA MODELO PORÃ 1XPAR 30 75W, COM LÂMPADA HALÓGENA PAR 30 75W MODELO HALOPAR OSRAM OU EQUIVALENTE. INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN	64
Auditório	1.7.20	SISTEMA DE LED DE 0,6W NA COR BRANCA ENCAPSULADOS COMPOSTO POR MÓDULOS CONECTADOS POR UM FIO EM COMBINAÇÃO COM UM DRIVER, IP 66 E VIDA ÚTIL MÉDIA DE 50.000 HORAS. (REF.: PHILIPS - LEDSTRING-BC-863, OU EQUIVALENTE). (CONFORME REF.: AMG 39 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES)	MTS.	19
Auditório	1.7.21	LUMINÁRIA APLICADA COM BASE, ANEL E DIFUSOR OPALINO EM POLICARBONATO NA COR BRANCA (REF.: LOMBARDO - CLASS, OU EQUIVALENTE). COM DUAS LÂMPADAS TIPO INCANDESCENTES DE 60W. (CONFORME REF.: AMG 40 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES). - LUMINÁRIA MODELO 5909 1X60W ITAIM, COM LÂMPADA INCANDESCENTE DE 60W MODELO CLASSIC E-27 5X10 OSRAM OU EQUIVALENTE.	UN	18
Auditório	1.7.22	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR, COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO MULTIFACETADO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO ATRAVÉS DO PRÓPRIO REFLETOR, REATOR FIXADO SOBRE A LUMINÁRIA OU APOIADO SOBRE O FORRO (REF.: ITAIM - PORÃ, OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA PAR 20 DE 50W. (CONFORME REF.: AMG 41 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES). - LUMINÁRIA MODELO PORÃ 1XPAR 20 50W, COM LÂMPADA HALÓGENA PAR 20 50W MODELO HALOPAR OSRAM OU EQUIVALENTE. INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN	67
Auditório	1.7.23	PROJETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO, PINTURA POR PROCESSO ELETROSTÁTICO NA COR PRETA, MOLDURA EM ALUMÍNIO FUNDIDO E ANODIZADO, CONTROLE ANTIOFUSCANTE ATRAVÉS DA PINTURA INTERNA NA COR PRETA, REATOR E IGNITOR ALOJADOS NO CORPO DA LUMINÁRIA, CILINDRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO PINTADO (REF.: ITAIM - LASSU EPG COM VIDRO JATEADO, OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA PAR 20 DE 50W. (CONFORME REF.: AMG 42 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES). - LUMINÁRIA MODELO IASSU 1XPAR 20 50W, COM LÂMPADA HALÓGENA PAR 20 50W MODELO	UN	104

		HALOPAR OSRAM OU EQUIVALENTE. INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.		
Auditório	1.7.24	PROJETOR COM CORPO EM PERFIL DE ALUMÍNIO EXTRUDADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO LISO, REFLETOR EM ALUMÍNIO, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIÉSTER EM PÓ COM PROTEÇÃO AOS RAIOS ULTRAVIOLETAS (REF.: SCHRÉDER, - CORUS 1602 MARTELADO ASSIMÉTRICO, OU EQUIVALENTE). COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W / 4200K (REF.: PHILIPS - CDM-T 150W/942, OU EQUIVALENTE). (CONFORME REF.: AMG 43 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES). INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN	32
Auditório	1.7.25	REFLETOR ELIPSOIDAL COM LÂMPADA DE FILAMENTO COMPACTO MODELO HPL DE 750 WATTS DE POTÊNCIA, ÂNGULO DE ABERTURA DE 15 A 30 GRAUS, FABRICADO EM ALUMÍNIO INJETADO DE ALTA RESISTÊNCIA, COM DISSIPADOR DE CALOR, NA COR PRETA, ESPELHO FACETADO ELÍPTICO FABRICADO EM VIDRO DICRÓICO DE ALTO RENDIMENTO E DISPERSÃO DE CALOR, COM SISTEMA DE TUBO ROTATIVO COM LENTES INTERCAMBIÁVEIS. PROJETADO PARA OPERAÇÃO DE CAMPO PLANO, COSSENOIDAL. (CONFORME REF.: AMG 44 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES). INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN	50
Auditório	1.7.26	PROJETOR PAR COM LÂMPADA DE FILAMENTO COMPACTO MODELO HPL DE 750 WATTS DE POTÊNCIA, COM CORPO CONSTITUÍDO EM ALUMÍNIO INJETADO, COM DISSIPADOR DE CALOR, ESPELHO FACETADO ELÍPTICO ESPECIAL COM FORMATO DICRÓICO. (CONFORME REF.: AMG 45 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES). INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN	10
Auditório	1.7.27	PROJETOR COM CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, REFLETOR SIMÉTRICO EM ALUMÍNIO ANODIZADO E BRILHANTE, PINTURA POLIÉSTER TEXTURIZADA NA COR PRETA, VIDRO FRONTAL TEMPERADO TERMO-RESISTENTE, GRAU DE PROTEÇÃO IP 65 / CLASSE I (REF.: ITAIM - GUAY-S, OU EQUIVALENTE). COM LÃMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W. (CONFORME REF.: AMG 46 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES). - LUMINÁRIA MODELO GUAY-S 1X70W ITAIM, COM REATOR VAPOR METÁLICO 70W MODELO POWERTRONIC PTI 70/220-240S OSRAM E LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W MODELO POWERSTAR HQI E NDL CL E27 OSRAM OU EQUIVALENTE.	UN	20
Auditório	1.7.28	LUMINÁRIA EMBUTIDA BALIZADORA, EM ALUMÍNIO INJETADO, PINTURA POR PROCESSO ELETROSTÁTICO NA MESMA COR DA LATERAL DA POLTRONA, USAR TRANSFORMADOR PARA 12V (REF.: CIA DA ILUMINAÇÃO - 5503, OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA HALÓGENA DE 20W. (CONFORME REF.: AMG 47 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES). INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN	60
Auditório	1.7.29	EMBUTIR ORBITAL EM ALUMÍNIO INJETADO (REF.: ITAIM - IPY, OU EQUIVALENTE), COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA MICROTEXTURIZADA NA COR COMPATÍVEL	UN	11

		AO TETO E RECUO ANTIFUSCANTE PINTADO DE PRETO FOSCO. POSSUI TRANSFORMADOR REMOTO E BORBOLETA DE FIXAÇÃO POR TRÁS DA LÂMPADA. COM UMA LÂMPADA DICRÓICA DE 50W, COM FACHO LUMINOSO DE 38º. PRTEVER A UTILIZAÇÃO DE UM FILTRO CROMÁTICO A SER DEFINIDO NA ÉPOCA DA AFINAÇÃO DO SISTEMA. (CONFORME REF.: AMG 48 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES). - LUMINÁRIA MODELO IPY 1X50W, COM TRANSFORMADOR ELETRÔNICO 50W MODELO HTI DALI 150/220-240 OSRAM E LÂMPADA DICRÓICA DE 50W MODELO DECOSTAR 51 ECONOMY 12V 50W 36º BL OSRAM OU EQUIVALENTE. INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.		
Auditório	1.7.30	CANHÃO DE LUZ PARA SEGUIMENTO (REF.: SUPERSTAR 1.2 - MODELO LYCIAN 1275 COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO HMI 1200W, OU EQUIVALENTE). O PROJETOR DEVERÁ POSSUIR DISPOSITÍVO ÓTICO DE VARIAÇÃO DO FEIXE DE LUZ TIPO ZOOM, OBTURADOR MECÂNICO PARA FADE-OUT PROGRESSIVO, DISPOSITIVO PARA FOCALIZAÇÃO, SUPORTE PARA IRIS, BOOMERANG PARA TROCA DE FILTROS DE COR, BETONEIRA PARA LIGAR E DESLIGAR A CORRENTE ELÉTRICA, TRIPÉ, FUSÍVEL INTEGRADO, E BULLAST ELETRÔNICO. (CONFORME REF.: AMG 49 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES). INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN	2
Auditório	1.7.31	SISTEMA ARQUITETURAL DE 12 DIMMERS 20A. O RACK OFERECE CONTROLE ELETRÔNICO COM ILUMINAÇÃO DE FUNDO, MONTAGEM DE SUPERFÍCIE COM PERFIL BAIXO E MÁXIMA FLEXIBILIDADE DE CONTROLE DE ILUMINAÇÃO ARQUITETURAL, QUE PODEM SER CONTROLADAS POR UM ÚNICO PROCESADOR TIPO AMG51. POSSUI INTERFACE COM SISTEMAS EM REDE E CONTROLES REMOTOS DMX. DISPONÍVEL EM 100V, 120V, 230V E 277V, CONTROLE ATÉ 512 DIMMERS E DRIVE 3,5". OS MÓDULOS DE DIMMERS POSSUEM OPÇÃO EM 10A, 15A E 20A, COM OPÇÕES DE TEMPO DE ELEVAÇÃO DE 225 A 500 MS E INTERRUPTORES MAGNÉTICOS DE FREQUÊNCIA TOTAL. (CONFORME REF.: AMG 50 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES)	UN	2
Auditório	1.7.32	OS CONTROLES ARQUITETURAIS PROPORCIONAM O COMANDO À DISTÂNCIA, TORNANDO A REGULAGEM DO SISTEMA FUNCIONAL E ADEQUADA A DIVERSOS TIPOS DE APLICAÇÕES. CHAVE LIGA/DESLIGA COM LED INDICADOR DE FUNCIONAMENTO, BOTÕES DE COMANDO, PARA CONTROLE DOS CANAIS, BOTÃO MASTES, PARA CONTROLE GERAL DE TODOS OS CANAIS. SINAL DE CONTROLE DE 0 A +/- 10D DC E CONEXÃO AOS DIMMERS ATRAVÉS DE CONECTOR DB-25. (CONFORME REF.: AMG 51 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES)	UN	5
Auditório	1.7.33	GABINETE COMPACTOS DE DIMMERS DIMMERBOX MX-1210 MX-1220. MÓDULO DE POTÊNCIA COM 12 DIMMERS CONSTRUÍDO EM FORMA DE GABINETE COMPACTO METÁLICO, QUE PERMITE MONTAGEM EM RACK PADRÃO 19". (CONFORME REF.: AMG 52 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES)	UN	5
Auditório	1.7.34	MESA DE ILUMINAÇÃO (COMPACTA) FABRICADA PELA ETC, MODELO SMARTFADE 2496, OU EQUIVALENTE, COM AS SEGUINTES CARACTERISTICAS: - PROGRAMAÇÃO E	UN	1

		OPERAÇÃO SIMPLES; - DOIS PRESETS DE 24 FADERS (POTENCIÔMETROS) CADA, COM POSSIBILIDADE DE CONTROLAR ATÉ 96 CANAIS; - 12 PÁGINAS DE 48 MEMÓRIAS (SUBMASTER), TOTAL DE 576 MEMÓRIAS; - 1 STACK COM 99 CENAS (CENAS AUTOMÁTICAS); - 48 CHASES (EFEITOS); - PERMITE SINAL DE ENTRADA E SAÍDA PARA DMX512; - SAÍDA DE MIDI; - ATRAVÉS DO DISPLAY (LCD) É POSSÍVEL ALTERAR CONFIGURAÇÃO E VISUALIZAR COMANDOS; - NÃO NECESSITA MONITOR NEM TECLADO; - AS CORES DAS TECLAS DE COMANDO ALTERAM-SE AO MUDAR DE FUNÇÃO. (CONFORME REF.: AMG 53 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES)		
Auditório	1.7.35	EXTENSÃO ELÉTRICA TIPO PROLONGA PARA CONEXÃO E INTERLIGAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO, EM CABO TIPO PP 3 X 2.5 MM (REFERENCIA: TELEM - PROLONGA, OU EQUIVALENTE). (CONFORME REF.: AMG 54 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES)		
Auditório	1.7.35.1	2 METROS	UN	20
Auditório	1.7.35.2	5 METROS	UN	10
Auditório	1.7.35.3	10 METROS	UN	10
Auditório	1.7.37	EXTENSÃO ELÉTRICA TIPO PROLONGA PARA CONEXÃO E INTERLIGAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ILUMINAÇÃO, EM CABO TIPO PP 3 X 2.5 MM (REFERENCIA: TELEM - PROLONGA, OU EQUIVALENTE). (CONFORME REF.: AMG 54 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES)		
Auditório	1.7.37.1	2 METROS	UN	20
Auditório	1.7.37.2	5 METROS	UN	10
Auditório	1.7.37.3	10 METROS	UN	10
Auditório	**1.8**	**QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS**		
Auditório	1.8.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1, 5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) CABINES - QDC-ADCB	CJ	1
Auditório	1.8.2	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME	CJ	1

		PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) CABINES - QDC-ARCB		
Auditório	1.8.3	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) CABINES - QDC-NBKCB	CJ	1
Auditório	1.8.4	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) PALCO - QDC-ADPC	CJ	1
Auditório	1.8.5	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) TERREO - QDC-ADFY	CJ	1
Auditório	1.8.6	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS,	CJ	1

		CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) TERREO - QDC-ARFY		
Auditório	1.8.7	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) TERREO - QDC-NBKFY	CJ	1
Auditório	1.8.8	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) SUBSOLO - QDC-ADSS	CJ	1
Auditório	1.8.9	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE	CJ	1

		DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) SUBSOLO - QDC-ARSS		
Auditório	1.8.10	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) SUBSOLO - QDC-NBKSS	CJ	1
Auditório	1.8.11	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) PLATEIA - QDC-ADPL	CJ	1
Auditório	1.8.12	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS) PLATEIA - QDC-ADSOM	CJ	1

Auditório	**2**	**MEDIA TENSÃO**		
Auditório	**2.1**	**CABO DE COBRE DE MÉDIA TENSÃO**		
Auditório	2.1.1	CABO DE COBRE, UNIPOLAR, TENSÃO DE ISOLAMENTO 8,7/15KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, TEMPERATURA NO CONDUTOR 90º, CLASSE 2 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO COM BORRACHA ETILENOPROPILENO EPR, BLINDAGEM DO CONDUTOR COM CAMADA SEMICONDUTORA COBERTA POR FIOS DE COBRE NU, ENCHIMENTO EXTRUDADO E COBERTURA EXTERNA DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC-ST2), NA COR PRETA, FABRICADO E TESTADO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7287 E NBR 6251. #25MM2	M	100
Auditório	2.1.2	CABO DE COBRE, UNIPOLAR, TENSÃO DE ISOLAMENTO 8,7/15KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, TEMPERATURA NO CONDUTOR 90º, CLASSE 2 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO COM BORRACHA ETILENOPROPILENO EPR, BLINDAGEM DO CONDUTOR COM CAMADA SEMICONDUTORA COBERTA POR FIOS DE COBRE NU, ENCHIMENTO EXTRUDADO E COBERTURA EXTERNA DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC-ST2), NA COR PRETA, FABRICADO E TESTADO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7287 E NBR 6251. #50MM2	M	35
Auditório	2.1.3	CABO DE COBRE, UNIPOLAR, TENSÃO DE ISOLAMENTO 8,7/15KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, TEMPERATURA NO CONDUTOR 90º, CLASSE 2 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO COM POLIETILENO RETICULADO (XLPE), BLINDAGEM DO CONDUTOR COM CAMADA SEMICONDUTORA COBERTA POR FIOS DE COBRE NU, ENCHIMENTO EXTRUDADO E COBERTURA EXTERNA DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC-ST2), NA COR PRETA, FABRICADO E TESTADO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7287 E NBR 6251. #50MM2	M	1200
Auditório	2.1.4	CABO DE COBRE, UNIPOLAR, TENSÃO DE ISOLAMENTO 8,7/15KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, TEMPERATURA NO CONDUTOR 90º, CLASSE 2 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO COM POLIETILENO RETICULADO (XLPE), BLINDAGEM DO CONDUTOR COM CAMADA SEMICONDUTORA COBERTA POR FIOS DE COBRE NU, ENCHIMENTO EXTRUDADO E COBERTURA EXTERNA DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC-ST2), NA COR PRETA, FABRICADO E TESTADO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7287 E NBR 6251. #70MM2	M	400
Auditório	**2.2**	**DUTOS**		
Auditório	2.2.1	DUTO DE PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), TIPO KANAFLEX, COR PRETA, DE SEÇÃO CIRCULAR, COM CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, FLEXÍVEL, IMPERMEÁVEL, COM ARAME GUIA DE AÇO GALVANIZADO E REVESTIDO EM PVC NO INTERIOR DO DUTO, ATENDENDO A ANBT NBR 13.897 E 13.898, NOS DIÂMETROS: Ø 4" (100MM)	M	50
Auditório	2.2.2	DUTO DE PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), TIPO KANAFLEX, COR PRETA, DE SEÇÃO CIRCULAR, COM CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, FLEXÍVEL, IMPERMEÁVEL, COM ARAME GUIA DE AÇO GALVANIZADO E REVESTIDO EM PVC NO INTERIOR DO DUTO, ATENDENDO A ANBT NBR 13.897 E 13.898, NOS DIÂMETROS: Ø 6" (150MM)	M	500

Auditório	**2.3**	**CABO DE COBRE NU**		
Auditório	2.3.1	CABO DE COBRE NU, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MEIO DURA, CLASSE 2ADE ENCORDOAMENTO, APLICÁVEL À NORMA NBR 5111 E NBR 6524. #50MM²	M	40
Auditório	2.3.2	CABO DE COBRE NU, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MEIO DURA, CLASSE 2ADE ENCORDOAMENTO, APLICÁVEL À NORMA NBR 5111 E NBR 6524. #70MM²	M	120
Auditório	**2.4**	**CABO DE COBRE DE BAIXA TENSÃO**		
Auditório	2.4.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812. #240MM2	M	120
Auditório	**2.5**	**CANALETAS**		
Auditório	2.5.1	CANALETA EM ALVENARIA COM BRITA INTERNA E TAMPA EM CHAPAS DE AÇO ANTIDERRAPANTE DE BITOLA MÍNIMA #14USG. LARGURA 500MM, PROFUNDIDADE 500MM	M	22
Auditório	**2.6**	**LEITO DE CABOS**		
Auditório	2.6.1	LEITO DE CABOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, ABA DE 3", LARGURA 500MM	M	24
Auditório	**2.7**	**DIVERSOS**		
Auditório	2.7.1	BASE E SUPORTE PARA TRILHO DE TRANSFORMADOR	PÇ	3
Auditório	2.7.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELAS, CANTONEIRAS, DOBRADIÇAS, TRINCOS COM DISPOSITIVOS PARA TRANCA E SELO E DEMAIS FERRAGENS PARA SUPORTE DE EQUIPAMENTOS E FECHAMENTO DAS BAIAS DOS TRANSFORMADORES DE 13,8KV DA SUBESTAÇÃO	M²	12
Auditório	2.7.3	HASTE GALVANIZADA 25X25X2400MM COM CONECTOR BIMETÁLICO E POÇO DE VISITA COM TAMPA PARA ATERRAMENTO	PÇ	24
Auditório	2.7.4	BARRAS DE TERRA CONFORME DETALHES EM PLANTA	PÇ	24
Auditório	2.7.5	CONFECÇÃO DE CÂMARA SUBTERRÂNEA EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE CABOS XLPE DE 15KV DO ANEL EXTERNO. DIMENSÕES INTERNAS 300X400X300MM (AXLXP)	VB	4
Auditório	**2.8**	**TRANSFORMADORES**		
Auditório	2.8.1	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO COM ISOLAÇÃO EPÓXI IP-00, POTÊNCIA NOMINAL 112,5KVA, ENTRADA 13,8KV, SAÍDA 0,38/0,22KV, LIGAÇÃO TRIÂNGULO-ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL, PADRÃO CEMIG. COM ENROLAMENTO DE ALTA TENSÃO ENCAPSULADO A VÁCUO E MOLDADO EM RESINA EPÓXI NÃO PROPAGANTE A CHAMAS E AUTO-EXTINGUÍVEL. CONSTRUÇÃO E ENSAIOS CONFORME NBR-10295. ENSAIOS DE ROTINA CONFORMA NBR-5380. FATOR K = 13. AR COND. - AUDITÓRIO	PÇ	1
Auditório	2.8.2	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO COM ISOLAÇÃO EPÓXI IP-00, POTÊNCIA NOMINAL 225KVA, ENTRADA 13,8KV, SAÍDA 0,22/0,127KV, LIGAÇÃO TRIÂNGULO-ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL, PADRÃO CEMIG. COM ENROLAMENTO DE ALTA TENSÃO ENCAPSULADO A VÁCUO E MOLDADO EM RESINA	PÇ	1

		EPÓXI NÃO PROPAGANTE A CHAMAS E AUTO-EXTINGUÍVEL. CONSTRUÇÃO E ENSAIOS CONFORME NBR-10295. ENSAIOS DE ROTINA CONFORMA NBR-5380. FATOR K = 20. ILUM. E TOMADAS - AUDITÓRIO		
Auditório	**2.9**	**PAINÉIS**		
Auditório	2.9.1	PAINEL COMPACTO 1 ENTRADA COM SECCIONADORA SF6 E MEDIÇÃO (TP'S E TCS) COM ENTRADA DE CABOS POR BAIXO, EM PAINELL AUTO-SUSTENTADO DE LARGURA 500MM. ENTRADA PALÁCIO	PÇ	1
Auditório	2.9.2	PAINEL COMPACTO 2 COM DISJUNTOR SF6 630A-16KA E DUPLO SECCIONAMENTO COM TRANSIÇÃO À DIREIITA POR BARRAS , LARGURA 750MM. INCLUI TP'S E TC'S DE PROTEÇÃO/MEDIÇÃO E RELÉ MICROPROCESSADO COM AS FUNÇÕES MÍNIMAS DE SOBRECORRENTE TEMPO EI, FALHA À TERRA, SUB E SOBRE TENSÃO COM SAÍDA SERIAL MODBUS E ENTRADAS PARA AUTOMAÇÃO.	PÇ	1
Auditório	2.9.3	PAINEL COMPACTO 3 A 5 COM SECCIONADORA E FUSÍVEIS , LARGURA 375MM.	PÇ	3
Auditório	**3**	**PLACAS DE ADVERTÊNCIA**		
Auditório	**3.1**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE ADVERTÊNCIA EM MATERIAL INDELÉVEL COM A SEGUINTE INSCRIÇÃO: "PERIGO DE MORTE AMBIENTE ELÉTRICO ÁREA CONTROLADA - ACESSO SOMENTE POR PESSOAS AUTORIZADAS". DIMENSÕES MÍNIMAS 20X30CM**	**CJ**	**6**
Secretaria 1	**1**	**BAIXA TENSÃO**		
Secretaria 1	**1.1**	**CAIXAS DE PASSAGEM E LIGAÇÃO**		
Secretaria 1	1.1.1	CAIXA ESTAMPADA EM PVC ANTICHAMA, COR AMARELA DE EMBUTIR - REF.: TIGREFLEX TIGRE OU EQUIVALENTE		
Secretaria 1	1.1.1.1	2"X4"	PÇ	216
Secretaria 1	1.1.1.2	4"X4"	PÇ	1406
Secretaria 1	1.1.2	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR OU SOBREPOR, COM TAMPA CEGA, PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI A PÓ - REF.: CEMAR OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES:		
Secretaria 1	1.1.2.1	15X15X10 CM	PÇ	35
Secretaria 1	1.1.2.2	20X20X10 CM	PÇ	30
Secretaria 1	1.1.3	CAIXA DE ALUMÍNIO PARA PISO ALTA COM FURAÇÃO 3/4"		
Secretaria 1	1.1.3.1	4"X4"	PÇ	80
Secretaria 1	1.1.4	CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM TAMPA ANTI-DERRAPANTE, FIXADA POR PARAFUSOS DE AÇO GALVANIZADO, DOTADA DE JUNTA DE DILATAÇÃO - REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE - COM AS SEGUINTES DIMENSÕES:		
Secretaria 1	1.1.4.1	CP-3030-12	PÇ	27
Secretaria 1	1.1.4.2	CP-4040-20		
Secretaria 1	1.1.5	CAIXA CIRCULAR PARA TOMADAS, INDICADA PARA PISO ELEVADO, CONSTITUÍDA DE ANEL CENTRAL PARA ACABAMENTO JUNTO AO REVESTIMENTO DO PISO, TAMPA DE AÇO COM DOBRADIÇA GALVANIZADA E SISTEMA DE TRAVAMENTO DO TIPO "CLICK", ESPELHOS INCLINADOS PARA A RESPECTIVA FIXAÇÃO DOS "PLUGS" DE TOMADAS CONVENCIONAIS DE ENERGIA E TELECOMUNICAÇÕES SAÍDA DE CABOS ATRAVÉS DE TAMPA ARTICULÁVEL ESPUMADA - REF.: CCT-155-E ARCOPLAN OU EQUIVALENTE	PÇ	8242
Secretaria 1	1.1.6	CAIXA CIRCULAR CEGA, INDICADA PARA PISO ELEVADO, CONSTITUÍDA DE ANEL CENTRAL PARA ACABAMENTO JUNTO	PÇ	130

		AO REVESTIMENTO DO PISO, TAMPA DE AÇO, DOBRADIÇA GALVANIZADA E SISTEMA DE TRAVAMENTO DO TIPO "CLICK" - REF.: CCT-155C ARCOPLAN OU EQUIVALENTE		
Secretaria 1	**1.2**	**CONDULETE MÚLTIPLO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO**		
Secretaria 1	1.2.1	CONDULETE MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA APARAFUSADA AO CORPO, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS:		
Secretaria 1	1.2.1.1	Ø 3/4" (25MM)	PÇ	1446
Secretaria 1	1.2.1.2	Ø 1 1/4" (40MM)	PÇ	230
Secretaria 1	1.2.2	CONDULETE MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, SEM TAMPA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS:		
Secretaria 1	1.2.2.1	Ø 3/4" (25MM)	PÇ	609
Secretaria 1	1.2.3	CONDULETE DUPLO E MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, SEM TAMPA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS:		
Secretaria 1	1.2.3.1	Ø 3/4" (25MM)	PÇ	550
Secretaria 1	**1.3**	**ELETRODUTOS**		
Secretaria 1	1.3.1	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO, ROSQUEÁVEL, CLASSE B, CONFORME NORMA NBR 6150, ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES INTERNAS E EXTERNAS DO ELETRODUTO ISENTAS DE REBARBAS E QUINAS VIVAS, NA COR PRETA, IDENTIFICADO CONFORME NORMA BRASILEIRA, FORNECIDO EM PEÇAS DE 3 METROS, DIÂMENTRO:		
Secretaria 1	1.3.1.1	Ø 2" (60MM)	PÇ	50
Secretaria 1	1.3.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DE PVC ANTICHAMA REF.: TIGREFLEX REFORÇADO OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO:		
Secretaria 1	1.3.2.1	Ø 3/4"	M	1720
Secretaria 1	1.3.3	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ELETROLÍTICAMENTE, CONFORME NBR 13057/93, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, ROSQUEÁVEL COM ROSCA NBR 8133, DIÂMETROS:		
Secretaria 1	1.3.3.1	Ø 3/4" (25MM)	PÇ	5405
Secretaria 1	1.3.3.2	Ø 1" (32MM)	PÇ	1850
Secretaria 1	1.3.3.3	Ø 1 1/4" (40MM)	PÇ	580
Secretaria 1	1.3.3.4	Ø 1 1/2" (50MM)	PÇ	1440
Secretaria 1	1.3.3.5	Ø 2" (60MM)	PÇ	282
Secretaria 1	1.3.3.6	Ø 4" (100MM)	PÇ	233
Secretaria 1	**1.4**	**CABO DE COBRE DE BAIXA TENSÃO**		
Secretaria 1	1.4.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 450V/750V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE		

		ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR NM-247-3 E NBR 6812.		
Secretaria 1	1.4.1.1	#2,5MM2 COR PRETO (FASE)	M	148200
Secretaria 1	1.4.1.2	#2,5MM2 COR VERDE (TERRA)	M	17375
Secretaria 1	1.4.1.3	#4MM2 COR PRETO (FASE)	M	71450
Secretaria 1	1.4.1.4	#4MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	40800
Secretaria 1	1.4.1.5	#4MM2 COR VERDE (TERRA)	M	3360
Secretaria 1	1.4.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812.		
Secretaria 1	1.4.2.1	#4MM2 COR PRETO (FASE)	M	1000
Secretaria 1	1.4.2.2	#4MM2 COR VERDE (TERRA)	M	150
Secretaria 1	1.4.2.3	#6MM2 COR PRETO (FASE)	M	11580
Secretaria 1	1.4.2.4	#6MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	3850
Secretaria 1	1.4.2.5	#6MM2 COR VERDE (TERRA)	M	2220
Secretaria 1	1.4.2.6	#10MM2 COR PRETO (FASE)	M	24300
Secretaria 1	1.4.2.7	#10,0MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	8100
Secretaria 1	1.4.2.8	#10MM2 COR VERDE (TERRA)	M	4270
Secretaria 1	1.4.2.9	#16MM2 COR PRETO (FASE)	M	4845
Secretaria 1	1.4.2.10	#16,0MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	1615
Secretaria 1	1.4.2.11	#16MM2 COR VERDE (TERRA)	M	2580
Secretaria 1	1.4.2.12	#25,0MM2 COR VERDE (TERRA)	M	20
Secretaria 1	1.4.2.13	#35MM2 COR PRETO (FASE)	M	2895
Secretaria 1	1.4.2.14	#35MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	965
Secretaria 1	1.4.2.15	#35MM2 COR VERDE (TERRA)	M	135
Secretaria 1	1.4.2.16	#50,0MM2 COR PRETO (FASE)	M	60
Secretaria 1	1.4.2.17	#50,0MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	20
Secretaria 1	1.4.2.18	#70,0MM2 COR PRETO (FASE)	M	405
Secretaria 1	1.4.2.19	#70,0MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	135
Secretaria 1	1.4.2.20	#70,0MM2 COR VERDE (TERRA)	M	75
Secretaria 1	1.4.2.21	#95,0MM2 COR VERDE (TERRA)	M	10
Secretaria 1	1.4.2.22	#120,0MM2 COR PRETO (FASE)	M	225
Secretaria 1	1.4.2.23	#120,0MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	75
Secretaria 1	1.4.2.24	#120,0MM2 COR VERDE (TERRA)	M	730
Secretaria 1	1.4.2.25	#185,0MM2 COR PRETO (FASE)	M	30
Secretaria 1	1.4.2.26	#185,0MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	10
Secretaria 1	1.4.2.27	#240,0MM2 COR PRETO (FASE)	M	2190
Secretaria 1	1.4.2.28	#240,0MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	730
Secretaria 1	1.4.3	CABO DE COBRE, UNIPOLAR, COM CARACTERISTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO EXISTINÇÃO DE FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS E CORROSIVOS, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE		

		ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO POLIOLEFÍNICO NÃO HALOGENADO, 90ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO POLIOLEFÍNICO NÃO HALOGENADO NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 13248, NBR 6812 E NBR 11300.		
Secretaria 1	1.4.3.1	#4MM2	M	30400
Secretaria 1	1.4.3.2	#6MM2	M	62000
Secretaria 1	**1.5**	**PERFILADOS**		
Secretaria 1	1.5.1	PERFIL ELETRIFICADO EM U COM VIROLAS ENRIGESSIDAS A 75º E ESTRUTURAÇÃO LONGITUDINAL TIPO CANALETAS PARA AUMENTO DA CAPACIDADE DE CARGA, SECÇÃO DE 38X38 MM E COMPRIMENTO DE 6 M COM BASE LISA, FABRICADO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-ZINCADA A FOGO (NBR 7008) COM 18 MICRA DE CAMADA DE ZINCO POR FACE, COM CABOS PLANOS NAS DUAS LATERAIS COM 03 CONDUTORES DE COBRE DE 2,5 MM² CADA, PRÓPRIOS PARA CORRENTE NOMINAL (LTH) DE 25 A. COMPLETAM O CONJUNTO, CONECTORES FÊMEAS A CADA 2 METROS, JUNÇÃO MECÂNICA EM UMA DAS EXTREMIDADES P/ A UNIÃO E RIGIDEZ DO SISTEMA E JUNÇÃO ELÉTRICA P/ GARANTIA DE UNIÃO DE TODOS OS CONECTORES ATIVOS. REF.: PERFORT ELETRIC DA MOPA OU EQUIVALENTE NAS DIMENSÕES:		
Secretaria 1	1.5.1.1	38X38MM	PÇ	10340
Secretaria 1	**1.6**	**ELETROCALHAS**		
Secretaria 1	1.6.1	ELETROCALHA LISA, TIPO "C", EM CHAPA DE AÇO ZINCADA CONTÍNUA A QUENTE COM 18 MÍCRA DE CAMADA DE ZINCO POR FACE, VIROLA A 180 GRAUS, COM REFORÇOS ESTRUTURAIS PARA AUMENTAR A CAPACIDADE DE CARGA, TAMPA DE PRESSÃO, FORNECIDA EM PEÇAS DE 3 METROS - REF.: ELETROFORT MOPA EQUIVALENTE COM MARCA GRAVADA, NAS DIMENSÕES:		
Secretaria 1	1.6.1.1	100X100X3000 MM	PÇ	4007
Secretaria 1	**1.7**	**CAIXAS DE PASSAGEM E LIGAÇÃO**		
Secretaria 1	1.7.1	CAIXA QUADRADA DE INSPEÇÃO, FABRICADA EM THERMOPLÁSTICO INJETÁVEL, NA COR DO PISO A SER INSTALADO NO LOCAL, CONSTITUÍDA DE UM REQUADRO, TAMPA REMOVÍVEL E SUPORTES REGULÁVEIS DE PARAFUSOS DE AÇO BICROMATIZADO, DIMENSÕES INDICADAS ABAIXO, A TAMPA EXTERNA DEVERÁ SER REVESTIDA COM O MESMO MATERIAL DO PISO A SER INSTALADO NO LOCAL - REF.: ARCOPLAN OU EQUIVALENTE		
Secretaria 1	1.7.1.1	Nº1 - 30CMX30CM	PÇ	1586
Secretaria 1	1.7.1.2	Nº2 - 60CMX60CM	PÇ	91
Secretaria 1	**1.8**	**TOMADAS, PLACAS, INTERRUPTORES, PLUGUES E ACESSÓRIOS**		
Secretaria 1	1.8.1	PULSADOR BIPOLAR 2A-250V, SEM PLACA	PÇ	397
Secretaria 1	1.8.2	PLACA 2"x4"		
Secretaria 1	1.8.2.1	COM FURO CENTRAL	PÇ	17
Secretaria 1	1.8.2.2	COM 1 POSTO REDONDO PARA 1 TOMADA	PÇ	199
Secretaria 1	1.8.3	PLACA 4"x4"		
Secretaria 1	1.8.3.1	COM FURO CENTRAL	PÇ	434
Secretaria 1	1.8.3.2	COM 2 POSTOS REDONDOS PARA 2 TOMADAS	PÇ	972

Secretaria 1	1.8.4	PLACA EM LATÃO ESCOVADO - REF.: WETZEL		
Secretaria 1	1.8.4.1	COM 02 ORELHAS TIPO UNHA PARA 02 TOMADAS REDONDAS	PÇ	80
Secretaria 1	1.8.5	PLACA APROPRIADA PARA CONDULETE MULTÍPLO DE ALUMÍNIO FUNDIDO PARA 1 PULSADOR BIPOLAR 2A-250V	PÇ	397
Secretaria 1	1.8.6	PLACA APROPRIADA PARA CONDULETE MULTÍPLO DE ALUMÍNIO FUNDIDO COM 1 POSTO REDONDO PARA 1 TOMADA	PÇ	212
Secretaria 1	1.8.7	PLACA APROPRIADA PARA CONDULETE DUPLO E MULTÍPLO DE ALUMÍNIO FUNDIDO COM 2 POSTOS REDONDOS PARA 2 TOMADAS	PÇ	550
Secretaria 1	1.8.8	TOMADA 2P+T E UNIVERSAL 15A-250V, SEM PLACA	PÇ	19192
Secretaria 1	1.8.9	TOMADA 3P-20A/250V, SEM PLACA	PÇ	907
Secretaria 1	**1.10**	**QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS**		
Secretaria 1	1.10.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS (QDC/QNBK), SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS)		
Secretaria 1	1.10.1.1	QDC-SS1	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.2	QDC-SS2	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.3	QDC-SS3	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.4	QDC-SS4	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.5	QDC-SS5	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.6	QNBK-SS1	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.7	QNBK-SS2	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.8	QNBK-SS3	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.9	QNBK-SS4	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.10	QDC-SP1	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.11	QDC-SP2	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.12	QDC-SP3	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.13	QDC-SP4	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.14	QDC-SP5	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.15	QNBK-SP1	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.16	QNBK-SP2	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.17	QNBK-SP3	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.18	QDC-ST1	CJ	13
Secretaria 1	1.10.1.19	QDC-ST2	CJ	13
Secretaria 1	1.10.1.20	QDC-ST3	CJ	13
Secretaria 1	1.10.1.21	QDC-ST4	CJ	13
Secretaria 1	1.10.1.22	QDC-ST5	CJ	13
Secretaria 1	1.10.1.23	QNBK-ST1	CJ	13
Secretaria 1	1.10.1.24	QNBK-ST2	CJ	13

Secretaria 1	1.10.1.25	QNBK-ST3	CJ	13
Secretaria 1	1.10.1.26	QNBK-ST4	CJ	13
Secretaria 1	1.10.1.27	QNBK-ST5	CJ	13
Secretaria 1	1.10.1.28	QDC-S91	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.29	QDC-S92	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.30	QDC-S93	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.31	QDC-S94	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.32	QDC-S95	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.33	QNBK-S91	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.34	QNBK-S92	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.35	QNBK-S93	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.36	QNBK-S94	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.37	QNBK-S95	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.38	QDC-S151	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.39	QDC-S152	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.40	QDC-S153	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.41	QNBK-S151	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.42	QNBK-S152	CJ	1
Secretaria 1	1.10.1.43	QNBK-S153	CJ	1
Secretaria 1	1.10.2	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES E O MULTIMEDIDOR, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DAS ALIMENTAÇÕES (QDA), SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ALIMENTAÇÃO DE 02 BARRAMENTOS BLINDADOS E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS)		
Secretaria 1	1.10.2.1	QDA-SS1	CJ	1
Secretaria 1	1.10.2.2	QDA-SS2	CJ	1
Secretaria 1	1.10.2.3	QDA-SP1	CJ	1
Secretaria 1	1.10.2.4	QDA-SP2	CJ	1
Secretaria 1	1.10.2.5	QDA-ST1	CJ	13
Secretaria 1	1.10.2.6	QDA-ST2	CJ	13
Secretaria 1	1.10.2.7	QDA-S91	CJ	1
Secretaria 1	1.10.2.8	QDA-S92	CJ	1
Secretaria 1	1.10.2.9	QDA-S151	CJ	1
Secretaria 1	1.10.3	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PAINEL COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS, MEDIDORES DE GRANDESAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR OS QGBT'S, SENDO OS PAINEIS CAIXA AUTO-		

		PORTANTE EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, 02 BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE INDEPENDENTES, INTERLIGADOS POR UMA CHAVE SECCIONADORA COM INTERTRAVAMENTO ENTRE OS DISJUNTORES, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN, CONEXÃO AOS BARRAMENTOS BLINDADOS DE SAÍDA ATRAVÉS DE FLANGES E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS)		
Secretaria 1	1.10.3.1	QGBT-S21	CJ	1
Secretaria 1	1.10.3.2	QGBT-S22	CJ	1
Secretaria 1	1.10.3.3	QGBT-S61	CJ	1
Secretaria 1	1.10.3.4	QGBT-S62	CJ	1
Secretaria 1	1.10.3.5	QGBT-S101	CJ	1
Secretaria 1	1.10.3.6	QGBT-S102	CJ	1
Secretaria 1	1.10.3.7	QGBT-S151	CJ	1
Secretaria 1	1.10.3.8	QGBT-S152	CJ	1
Secretaria 1	1.10.3.9	QGBT-S153	CJ	1
Secretaria 1	1.10.4	CENTRAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, POTÊNCIA 1000W, 127/220V(CA), SAÍDA 24V(CC), ACENDIMENTO AUTOMÁTICO NA FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA, SINALIZAÇÃO DA FUNÇÃO “LIGADO” ATRAVÉS DE LED, CARREGADOR INTELIGENTE DE ALTA POTÊNCIA (CHAVEADO, CONTROLE PID), COMUTAÇÃO ATRAVÉS DE CONTATORES, FIXAÇÃO RÁPIDA ATRAVÉS DE BARRAMENTO, PROTEÇÃO DE ENTRADA E SAÍDA ATRAVÉS DE FILTROS E FUSÍVEIS, DOIS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DA LUMINÁRIAS (2X500W). MODELO LFC-1024 2X500W ENGESUL	CJ	77
Secretaria 1	**1.11**	**CONDUTORES, BARRAMENTOS BLINDADOS, FIXAÇÕES E ACESSÓRIOS**		
Secretaria 1	1.11.1	SISTEMA DE BARRAMENTO BLINDADO, COMPOSTO POR BARRAS DE COBRE ELETROLÍTICO, SEMIDURO DE PUREZA 99,9%, TRIFÁSICO + NEUTRO + TERRA, COM BARRAS DE FASE E NEUTRO COM MESMA SEÇÃO E ISOLADAS, COM CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE NOMINAL MÍNIMA INDICADA ABAIXO, BARRA DE TERRA SOLIDÁRIA À CARCAÇA PORÉM ISOLADA DA MESMA - DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO PARA LACRE (SELO) - REFERÊNCIA: BEGHIN OU EQUIVALENTE.		
Secretaria 1	1.11.1.1	IN = 325A	M	110
Secretaria 1	1.11.1.2	IN = 450A	M	460
Secretaria 1	1.11.1.3	IN = 700A	M	1570
Secretaria 1	1.11.1.4	IN = 800A	M	1720
Secretaria 1	1.11.1.5	IN = 2000A	M	110
Secretaria 1	1.11.2	DESVIO TIPO "CANTONAL HORIZONTAL" P/BARRAMENTO BLINDADO - REF.: BEGHIN OU EQUIVALENTE.		
Secretaria 1	1.11.2.1	IN = 325A	PÇ	3
Secretaria 1	1.11.2.2	IN = 450A	PÇ	12
Secretaria 1	1.11.2.3	IN = 700A	PÇ	42
Secretaria 1	1.11.2.4	IN = 800A	PÇ	39

Secretaria 1	1.11.3	DESVIO TIPO "CANTONAL VERTICAL" P/BARRAMENTO BLINDADO - REF.: BEGHIN OU EQUIVALENTE.		
Secretaria 1	1.11.3.1	IN = 800A	PÇ	4
Secretaria 1	1.11.3.2	IN = 2000A	PÇ	8
Secretaria 1	1.11.4	CAIXA DE DERIVAÇÃO EXTRAÍVEL, TIPO PLUG-IN, PARA BARRAMENTO BLINDADO DO TIPO COFRE "PLUG-IN", COM DISJUNTOR DO TIPO CAIXA MOLDADA COM MANOPLA AJUSTÁVEL TIPO TDM INDICADO ABAIXO - REFERÊNCIA DO DISJUNTOR GE E REFERÊNCIA DA CAIXA BEGHIN.		
Secretaria 1	1.11.4.1	IN = 32A/50KA LINHA FDS160	CJ	79
Secretaria 1	1.11.4.2	IN = 63A/50KA LINHA FDS160	CJ	4
Secretaria 1	1.11.4.3	IN = 80A/50KA LINHA FDS162	CJ	3
Secretaria 1	1.11.4.4	IN = 125A/50KA LINHA FDS160	CJ	4
Secretaria 1	1.11.4.5	IN = 160A/50KA LINHA FDS160	CJ	27
Secretaria 1	1.11.4.6	IN = 250A/85KA LINHA FEN250	CJ	31
Secretaria 1	1.11.4.7	IN = 400A/85KA LINHA FGN400	CJ	27
Secretaria 1	1.11.4.8	IN = 630A/85KA LINHA FKN1600	CJ	1
Secretaria 1	1.11.4.9	IN = 800A/85KA LINHA FKN1600	CJ	1
Secretaria 1	1.11.4.10	IN = 1000A/85KA LINHA FKN1600	CJ	1
Secretaria 1	1.11.4.11	IN = 1250A/85KA LINHA FKN1600	CJ	13
Secretaria 1	1.11.5	FLANGE DE CONEXÃO EM PAINEL P/BARRAMENTO BLINDADO - REF.: BEGHIN OU EQUIVALENTE.		
Secretaria 1	1.11.5.1	IN = 325A	PÇ	1
Secretaria 1	1.11.5.2	IN = 450A	PÇ	4
Secretaria 1	1.11.5.3	IN = 700A	PÇ	53
Secretaria 1	1.11.5.4	IN = 800A	PÇ	52
Secretaria 1	1.11.5.5	IN = 2000A	PÇ	8
Secretaria 1	**2**	**MEDIA TENSÃO**		
Secretaria 1	**2.1**	**CABO DE COBRE, UNIPOLAR, TENSÃO DE ISOLAMENTO 8,7/15KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, TEMPERATURA NO CONDUTOR 90º, CLASSE 2 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO COM POLIETILENO RETICULADO (XLPE), BLINDAGEM DO CONDUTOR COM CAMADA SEMICONDUTORA COBERTA POR FIOS DE COBRE NU, ENCHIMENTO EXTRUDADO E COBERTURA EXTERNA DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC-ST2), NA COR PRETA, FABRICADO E TESTADO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7287 E NBR 6251.**		
Secretaria 1	2.1.1	#240MM2 XLPE	M	4995
Secretaria 1	**2.2**	**CABO DE COBRE, UNIPOLAR, TENSÃO DE ISOLAMENTO 8,7/15KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, TEMPERATURA NO CONDUTOR 90º, CLASSE 2 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO COM BORRACHA ETILENOPROPILENO EPR, BLINDAGEM DO CONDUTOR COM CAMADA SEMICONDUTORA COBERTA POR FIOS DE COBRE NU, ENCHIMENTO EXTRUDADO E COBERTURA EXTERNA DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC-ST2), NA COR PRETA, FABRICADO E TESTADO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7287 E NBR 6251.**		
Secretaria 1	2.2.1	#120MM2 EPR	M	1480
Secretaria 1	2.2.2	#25MM2 EPR	M	950
Secretaria 1	**2.3**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU**		

		DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812.		
Secretaria 1	2.3.1	#240,0MM2 COR PRETO (FASE)	M	3200
Secretaria 1	2.3.2	#240,0MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	1260
Secretaria 1	**2.4**	**CABO DE COBRE NU, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MEIO DURA, CLASSE 2ADE ENCORDOAMENTO, APLICÁVEL À NORMA NBR 5111 E NBR 6524.**		
Secretaria 1	2.4.1	#50MM²	M	250
Secretaria 1	2.4.2	#70MM²	M	696
Secretaria 1	**2.5**	**ELETRODUTO RÍGIDO, AÇO ZINCADO, CONFORME NBR 5598, FABRICADOS DE TUBOS COM COSTURA, COM REBARBAS INTEIRAMENTE REMOVIDAS, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, IDENTIFICAÇÃO CONFORME NORMA, ROSQUEADOS EM AMBAS AS EXTREMIDADES COM ROSCA CÔNICA, CONFORME NORMA NBR 6414. OS ELETRODUTOS DEVEM SER PROVIDOS DE UMA LUVA COM ROSCA CILÍNDRICA NBR 8133, EM UMA DE SUAS EXTREMIDADES, DIÂMETROS:**		
Secretaria 1	2.5.1	Ø 4" (100MM)	PÇ	420
Secretaria 1	**2.6**	**LEITO DE CABOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, ABA DE 3", LARGURA**		
Secretaria 1	2.6.1	500MM	M	240
Secretaria 1	**2.7**	**DIVERSOS**		
Secretaria 1	2.7.1	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD COM ALTA CAMADA DE COBRE, DIMENSÕES 5/8"x2,4m,	PÇ	26
Secretaria 1	2.7.2	BARRAS DE TERRA CONFORME DETALHES EM PLANTA	PÇ	15
Secretaria 1	**2.8**	**TRANSFORMADORES**		
Secretaria 1	2.8.1	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO COM ISOLAÇÃO EPÓXI IP-00, POTÊNCIA NOMINAL 500kVA, ENTRADA 13,8kV, SAÍDA 0,38-0,22kV, LIGAÇÃO TRIÂNGULO-ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL, PADRÃO CEMIG. COM ENROLAMENTO DE ALTA TENSÃO ENCAPSULADO A VÁCUO E MOLDADO EM RESINA EPÓXI NÃO PROPAGANTE A CHAMAS E AUTO-EXTINGUÍVEL. CONSTRUÇÃO E ENSAIOS CONFORME NBR-10295. ENSAIOS DE ROTINA CONFORMA NBR-5380. FATOR k = 13. AR CONDICIONADO	PÇ	4
Secretaria 1	2.8.2	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO COM ISOLAÇÃO EPÓXI IP-21, POTÊNCIA NOMINAL 750kVA, ENTRADA 13,8KV, SAÍDA 0,22-0,127kV, LIGAÇÃO TRIÂNGULO-ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL, PADRÃO CEMIG. COM ENROLAMENTO DE ALTA TENSÃO ENCAPSULADO A VÁCUO E MOLDADO EM RESINA EPÓXI NÃO PROPAGANTE A CHAMAS E AUTO-EXTINGUÍVEL. CONSTRUÇÃO E ENSAIOS CONFORME NBR-10295. ENSAIOS DE ROTINA CONFORMA NBR-5380. FATOR k = 20. ILUM. E TOMADAS	PÇ	8
Secretaria 1	2.8.3	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO COM ISOLAÇÃO EPÓXI IP-00, POTÊNCIA NOMINAL 500kVA, ENTRADA 13,8KV, SAÍDA 0,38-0,22kV, LIGAÇÃO TRIÂNGULO-ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL, PADRÃO CEMIG. COM ENROLAMENTO DE ALTA	PÇ	1

		TENSÃO ENCAPSULADO A VÁCUO E MOLDADO EM RESINA EPÓXI NÃO PROPAGANTE A CHAMAS E AUTO-EXTINGUÍVEL. CONSTRUÇÃO E ENSAIOS CONFORME NBR-10295. ENSAIOS DE ROTINA CONFORMA NBR-5380. FATOR k = 20.. ELEVADORES		
Secretaria 1	**2.9**	**PAINÉIS**		
Secretaria 1	2.9.1	PAINEL COMPACTO 15kV . ENTRADA COM SECCIONADORA SF6 E MEDIÇÃO (TP's E TCs) COM ENTRADA DE CABOS POR BAIXO, EM PAINELL AUTO-SUSTENTADO DE LARGURA 500MM.	PÇ	5
Secretaria 1	2.9.2	PAINEL COMPACTO 15kV COM SECCIONADORA E FUSÍVEIS , LARGURA 375MM.	PÇ	13
Secretaria 1	2.9.3	PAINEL COMPACTO 15kV COM DISJUNTOR SF6 OU VÁCUO 630A-20kA E DUPLO SECCIONAMENTO, LARGURA 750MM. INCLUI RELÉ MICROPROCESSADO COM AS FUNÇÕES MÍNIMAS DE SOBRECORRENTE TEMPO EI, FALHA À TERRA, SUB E SOBRE TENSÃO, COM SAÍDA SERIAL MODBUS E ENTRADAS PARA AUTOMAÇÃO.	PÇ	4
Secretaria 1	2.9.4	PAINEL COMPACTO 15kV COM DISJUNTOR SF6 OU VÁCUO 630A-20kA E DUPLO SECCIONAMENTO, LARGURA 750MM. INCLUI RELÉ MICROPROCESSADO COM AS FUNÇÕES MÍNIMAS DE SOBRECORRENTE TEMPO EI, FALHA À TERRA, SUB E SOBRE TENSÃO E UNIDADE 46, COM SAÍDA SERIAL MODBUS E ENTRADAS PARA AUTOMAÇÃO.	PÇ	1
Secetaria 2	**1**	**BAIXA TENSÃO**		
Secetaria 2	**1.1**	**CAIXAS DE PASSAGEM E LIGAÇÃO**		
Secetaria 2	1.1.1	CAIXA ESTAMPADA EM PVC ANTICHAMA, COR AMARELA DE EMBUTIR - REF.: TIGREFLEX TIGRE OU EQUIVALENTE		
Secetaria 2	1.1.1.1	2"X4"	PÇ	216
Secetaria 2	1.1.1.2	4"X4"	PÇ	1406
Secetaria 2	1.1.2	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR OU SOBREPOR, COM TAMPA CEGA, PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI A PÓ - REF.: CEMAR OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES:		
Secetaria 2	1.1.2.1	15X15X10 CM	PÇ	35
Secetaria 2	1.1.2.2	20X20X10 CM	PÇ	30
Secetaria 2	1.1.3	CAIXA DE ALUMÍNIO PARA PISO ALTA COM FURAÇÃO 3/4"		
Secetaria 2	1.1.3.1	4"X4"	PÇ	80
Secetaria 2	1.1.4	CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM TAMPA ANTI-DERRAPANTE, FIXADA POR PARAFUSOS DE AÇO GALVANIZADO, DOTADA DE JUNTA DE DILATAÇÃO - REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE - COM AS SEGUINTES DIMENSÕES:		
Secetaria 2	1.1.4.1	CP-3030-12	PÇ	27
Secetaria 2	1.1.4.2	CP-4040-20		
Secetaria 2	1.1.5	CAIXA CIRCULAR PARA TOMADAS, INDICADA PARA PISO ELEVADO, CONSTITUÍDA DE ANEL CENTRAL PARA ACABAMENTO JUNTO AO REVESTIMENTO DO PISO, TAMPA DE AÇO COM DOBRADIÇA GALVANIZADA E SISTEMA DE TRAVAMENTO DO TIPO "CLICK", ESPELHOS INCLINADOS PARA A RESPECTIVA FIXAÇÃO DOS "PLUGS" DE TOMADAS CONVENCIONAIS DE ENERGIA E TELECOMUNICAÇÕES SAÍDA DE CABOS ATRAVÉS DE TAMPA ARTICULÁVEL ESPUMADA - REF.: CCT-155-E ARCOPLAN OU EQUIVALENTE	PÇ	8242
Secetaria 2	1.1.6	CAIXA CIRCULAR CEGA, INDICADA PARA PISO ELEVADO, CONSTITUÍDA DE ANEL CENTRAL PARA ACABAMENTO JUNTO AO REVESTIMENTO DO PISO, TAMPA DE AÇO, DOBRADIÇA	PÇ	130

		GALVANIZADA E SISTEMA DE TRAVAMENTO DO TIPO "CLICK" - REF.: CCT-155C ARCOPLAN OU EQUIVALENTE		
Secetaria 2	**1.2**	**CONDULETE MÚLTIPLO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO**		
Secetaria 2	1.2.1	CONDULETE MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA APARAFUSADA AO CORPO, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS:		
Secetaria 2	1.2.1.1	Ø 3/4" (25MM)	PÇ	1446
Secetaria 2	1.2.1.2	Ø 1 1/4" (40MM)	PÇ	230
Secetaria 2	1.2.2	CONDULETE MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, SEM TAMPA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS:		
Secetaria 2	1.2.2.1	Ø 3/4" (25MM)	PÇ	609
Secetaria 2	1.2.3	CONDULETE DUPLO E MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, SEM TAMPA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS:		
Secetaria 2	1.2.3.1	Ø 3/4" (25MM)	PÇ	550
Secetaria 2	**1.3**	**ELETRODUTOS**		
Secetaria 2	1.3.1	ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO, ROSQUEÁVEL, CLASSE B, CONFORME NORMA NBR 6150, ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES INTERNAS E EXTERNAS DO ELETRODUTO ISENTAS DE REBARBAS E QUINAS VIVAS, NA COR PRETA, IDENTIFICADO CONFORME NORMA BRASILEIRA, FORNECIDO EM PEÇAS DE 3 METROS, DIÂMENTRO:		
Secetaria 2	1.3.1.1	Ø 2" (60MM)	PÇ	50
Secetaria 2	1.3.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DE PVC ANTICHAMA REF.: TIGREFLEX REFORÇADO OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO:		
Secetaria 2	1.3.2.1	Ø 3/4"	M	1720
Secetaria 2	1.3.3	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ELETROLÍTICAMENTE, CONFORME NBR 13057/93, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, ROSQUEÁVEL COM ROSCA NBR 8133, DIÂMETROS:		
Secetaria 2	1.3.3.1	Ø 3/4" (25MM)	PÇ	5405
Secetaria 2	1.3.3.2	Ø 1" (32MM)	PÇ	1850
Secetaria 2	1.3.3.3	Ø 1 1/4" (40MM)	PÇ	580
Secetaria 2	1.3.3.4	Ø 1 1/2" (50MM)	PÇ	1440
Secetaria 2	1.3.3.5	Ø 2" (60MM)	PÇ	282
Secetaria 2	1.3.3.6	Ø 4" (100MM)	PÇ	233
Secetaria 2	**1.4**	**CABO DE COBRE DE BAIXA TENSÃO**		
Secetaria 2	1.4.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 450V/750V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO		

		TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR NM-247-3 E NBR 6812.		
Secetaria 2	1.4.1.1	#2,5MM2 COR PRETO (FASE)	M	148200
Secetaria 2	1.4.1.2	#2,5MM2 COR VERDE (TERRA)	M	17375
Secetaria 2	1.4.1.3	#4MM2 COR PRETO (FASE)	M	71450
Secetaria 2	1.4.1.4	#4MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	40800
Secetaria 2	1.4.1.5	#4MM2 COR VERDE (TERRA)	M	3360
Secetaria 2	1.4.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812.		
Secetaria 2	1.4.2.1	#4MM2 COR PRETO (FASE)	M	1000
Secetaria 2	1.4.2.2	#4MM2 COR VERDE (TERRA)	M	150
Secetaria 2	1.4.2.3	#6MM2 COR PRETO (FASE)	M	11580
Secetaria 2	1.4.2.4	#6MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	3850
Secetaria 2	1.4.2.5	#6MM2 COR VERDE (TERRA)	M	2220
Secetaria 2	1.4.2.6	#10MM2 COR PRETO (FASE)	M	24300
Secetaria 2	1.4.2.7	#10,0MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	8100
Secetaria 2	1.4.2.8	#10MM2 COR VERDE (TERRA)	M	4270
Secetaria 2	1.4.2.9	#16MM2 COR PRETO (FASE)	M	4845
Secetaria 2	1.4.2.10	#16,0MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	1615
Secetaria 2	1.4.2.11	#16MM2 COR VERDE (TERRA)	M	2580
Secetaria 2	1.4.2.12	#25,0MM2 COR VERDE (TERRA)	M	20
Secetaria 2	1.4.2.13	#35MM2 COR PRETO (FASE)	M	2895
Secetaria 2	1.4.2.14	#35MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	965
Secetaria 2	1.4.2.15	#35MM2 COR VERDE (TERRA)	M	135
Secetaria 2	1.4.2.16	#50,0MM2 COR PRETO (FASE)	M	60
Secetaria 2	1.4.2.17	#50,0MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	20
Secetaria 2	1.4.2.18	#70,0MM2 COR PRETO (FASE)	M	405
Secetaria 2	1.4.2.19	#70,0MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	135
Secetaria 2	1.4.2.20	#70,0MM2 COR VERDE (TERRA)	M	75
Secetaria 2	1.4.2.21	#95,0MM2 COR VERDE (TERRA)	M	10
Secetaria 2	1.4.2.22	#120,0MM2 COR PRETO (FASE)	M	225
Secetaria 2	1.4.2.23	#120,0MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	75
Secetaria 2	1.4.2.24	#120,0MM2 COR VERDE (TERRA)	M	730
Secetaria 2	1.4.2.25	#185,0MM2 COR PRETO (FASE)	M	30
Secetaria 2	1.4.2.26	#185,0MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	10
Secetaria 2	1.4.2.27	#240,0MM2 COR PRETO (FASE)	M	2190
Secetaria 2	1.4.2.28	#240,0MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	730
Secetaria 2	1.4.3	CABO DE COBRE, UNIPOLAR, COM CARACTERISTICA DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO EXISTINÇÃO DE FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS E CORROSIVOS, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO		

		TERMOPLÁSTICO POLIOLEFÍNICO NÃO HALOGENADO, 90ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO POLIOLEFÍNICO NÃO HALOGENADO NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 13248, NBR 6812 E NBR 11300.		
Secetaria 2	1.4.3.1	#4MM2	M	30400
Secetaria 2	1.4.3.2	#6MM2	M	62000
Secetaria 2	**1.5**	**PERFILADOS**		
Secetaria 2	1.5.1	PERFIL ELETRIFICADO EM U COM VIROLAS ENRIGESSIDAS A 75º E ESTRUTURAÇÃO LONGITUDINAL TIPO CANALETAS PARA AUMENTO DA CAPACIDADE DE CARGA, SECÇÃO DE 38X38 MM E COMPRIMENTO DE 6 M COM BASE LISA, FABRICADO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-ZINCADA A FOGO (NBR 7008) COM 18 MICRA DE CAMADA DE ZINCO POR FACE, COM CABOS PLANOS NAS DUAS LATERAIS COM 03 CONDUTORES DE COBRE DE 2,5 MM² CADA, PRÓPRIOS PARA CORRENTE NOMINAL (LTH) DE 25 A. COMPLETAM O CONJUNTO, CONECTORES FÊMEAS A CADA 2 METROS, JUNÇÃO MECÂNICA EM UMA DAS EXTREMIDADES P/ A UNIÃO E RIGIDEZ DO SISTEMA E JUNÇÃO ELÉTRICA P/ GARANTIA DE UNIÃO DE TODOS OS CONECTORES ATIVOS. REF.: PERFORT ELETRIC DA MOPA OU EQUIVALENTE NAS DIMENSÕES:		
Secetaria 2	1.5.1.1	38X38MM	PÇ	10340
Secetaria 2	**1.6**	**ELETROCALHAS**		
Secetaria 2	1.6.1	ELETROCALHA LISA, TIPO "C", EM CHAPA DE AÇO ZINCADA CONTÍNUA A QUENTE COM 18 MÍCRA DE CAMADA DE ZINCO POR FACE, VIROLA A 180 GRAUS, COM REFORÇOS ESTRUTURAIS PARA AUMENTAR A CAPACIDADE DE CARGA, TAMPA DE PRESSÃO, FORNECIDA EM PEÇAS DE 3 METROS - REF.: ELETROFORT MOPA EQUIVALENTE COM MARCA GRAVADA, NAS DIMENSÕES:		
Secetaria 2	1.6.1.1	100X100X3000 MM	PÇ	4007
Secetaria 2	**1.7**	**CAIXAS DE PASSAGEM E LIGAÇÃO**		
Secetaria 2	1.7.1	CAIXA QUADRADA DE INSPEÇÃO, FABRICADA EM THERMOPLÁSTICO INJETÁVEL, NA COR DO PISO A SER INSTALADO NO LOCAL, CONSTITUÍDA DE UM REQUADRO, TAMPA REMOVÍVEL E SUPORTES REGULÁVEIS DE PARAFUSOS DE AÇO BICROMATIZADO, DIMENSÕES INDICADAS ABAIXO, A TAMPA EXTERNA DEVERÁ SER REVESTIDA COM O MESMO MATERIAL DO PISO A SER INSTALADO NO LOCAL - REF.: ARCOPLAN OU EQUIVALENTE		
Secetaria 2	1.7.1.1	Nº1 - 30CMX30CM	PÇ	1586
Secetaria 2	1.7.1.2	Nº2 - 60CMX60CM	PÇ	91
Secetaria 2	**1.8**	**TOMADAS, PLACAS, INTERRUPTORES, PLUGUES E ACESSÓRIOS**		
Secetaria 2	1.8.1	PULSADOR BIPOLAR 2A-250V, SEM PLACA	PÇ	397
Secetaria 2	1.8.2	PLACA 2"x4"		
Secetaria 2	1.8.2.1	COM FURO CENTRAL	PÇ	17
Secetaria 2	1.8.2.2	COM 1 POSTO REDONDO PARA 1 TOMADA	PÇ	199
Secetaria 2	1.8.3	PLACA 4"x4"		
Secetaria 2	1.8.3.1	COM FURO CENTRAL	PÇ	434
Secetaria 2	1.8.3.2	COM 2 POSTOS REDONDOS PARA 2 TOMADAS	PÇ	972
Secetaria 2	1.8.4	PLACA EM LATÃO ESCOVADO - REF.: WETZEL		

Secetaria 2	1.8.4.1	COM 02 ORELHAS TIPO UNHA PARA 02 TOMADAS REDONDAS	PÇ	80
Secetaria 2	1.8.5	PLACA APROPRIADA PARA CONDULETE MULTÍPLO DE ALUMÍNIO FUNDIDO PARA 1 PULSADOR BIPOLAR 2A-250V	PÇ	397
Secetaria 2	1.8.6	PLACA APROPRIADA PARA CONDULETE MULTÍPLO DE ALUMÍNIO FUNDIDO COM 1 POSTO REDONDO PARA 1 TOMADA	PÇ	212
Secetaria 2	1.8.7	PLACA APROPRIADA PARA CONDULETE DUPLO E MULTÍPLO DE ALUMÍNIO FUNDIDO COM 2 POSTOS REDONDOS PARA 2 TOMADAS	PÇ	550
Secetaria 2	1.8.8	TOMADA 2P+T E UNIVERSAL 15A-250V, SEM PLACA	PÇ	19192
Secetaria 2	1.8.9	TOMADA 3P-20A/250V, SEM PLACA	PÇ	907
Secetaria 2	**1.9**	**LUMINÁRIAS, LÂMPADAS, REATORES E ACESSÓRIOS**		
Secetaria 2	1.9.1	LUMINÁRIA DE SOBREPOR IP-65 PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES 28W COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS: CORPO EM POLICABORNATO CINZA, REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTURA NA COR BRANCA, DIFUSOR EM POLICABORNATO TEXTURIZADO COM ACABAMENTO EXTERNO LISO, VEDAÇÃO EM POLIURETANO CONTÍNUO, ALOJAMENTO DO REATOR NO CORPO. REFERÊNCIA DA LUMINÁRIA: ITAIM MODELO LPT 18 OU EQUIVALENTE COM DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T5 DE 28W, FLUXO LUMINOSO 2900 LUMENS, IRC ≥ 80%, TEMPERATURA DE COR 4000ºK, MODELO 840 DA OSRAM OU EQUIVALENTE E REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL 2X28WX220V, ALTO FATOR DE POTÊNCIA ≥ 0,99, PARTIDA PRÉ-AQUECIDA, THD ≤ A 10%, POTÊNCIA TOTAL 64W, COMPATÍVEL COM PROTOCOLO DALI (DIGITAL ADDRESSABLE LIGHTING INTERFACE). REF.: QTI-DALI-2X28/54X220V-DIM OSRAM , OU EQUIVALENTES.	PÇ	45
Secetaria 2	1.9.2	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR, COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO MULTIFACETADO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO ATRAVÉS DO PRÓPRIO REFLETOR, REATOR FIXADO SOBRE A LUMINÁRIA OU APOIADO SOBRE O FORRO (REF.: ITAIM - JADE PG OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 18W/4000K. (CONFORME REF.: AMG12 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). - LUMINÁRIA MODELO JADE 1X18W ITAIM, COM REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL 1X18W MODELO QTI DALI 1X18W/230-240 OSRAM, E COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 18W MODELO DULUX D/E 840 OSRAM OU EQUIVALENTES.	UN.	3679
Secetaria 2	1.9.3	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR, COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO MULTIFACETADO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO ATRAVÉS DO PRÓPRIO REFLETOR, REATOR FIXADO SOBRE A LUMINÁRIA OU APOIADO SOBRE O FORRO (REF.: ITAIM - JADE PG OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 11W/4000K. (CONFORME REF.: AMG13 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). - LUMINÁRIA MODELO JADE 1X18W ITAIM, COM REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL 1X18W MODELO QTI DALI 1X18W/230-240 OSRAM, E COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 18W MODELO DULUX D/E 840 OSRAM OU	UN.	5542

		EQUIVALENTES.		
Secetaria 2	1.9.4	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR, COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO MULTIFACETADO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO ATRAVÉS DO PRÓPRIO REFLETOR, REATOR FIXADO SOBRE A LUMINÁRIA OU APOIADO SOBRE O FORRO (REF.: ITAIM - JADE OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 26W. (CONFORME REF.: AMG16 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). - LUMINÁRIA MODELO JADE 1X26W ITAIM, COM REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL 1X26W MODELO QT DALI-T/E 1X26-42W/230-240 OSRAM, E COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 26W MODELO DULUX D/E 840 OSRAM OU EQUIVALENTES.	UN.	18
Secetaria 2	1.9.5	ARANDELA DE SOBREPOR REDONDA, CORPO E GRADE EM FERRO FUNDIDO NA COR BRANCA E DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE FRISADO (REF.: ITAIM - APUÃ OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 18W/4000K. (CONFORME REF.: AMG18 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). - LUMINÁRIA MODELO APUÃ 1X20W ITAIM, COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA ELETRÔNICA DE 20W MODELO DULUXSTAR 840 OSRAM OU EQUIVALENTES, E REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN.	1293
Secetaria 2	1.9.6	ARANDELA DE SOBREPOR REDONDA, CORPO E GRADE EM FERRO FUNDIDO NA COR BRANCA E DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE FRISADO (REF.: ITAIM - ABATY OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 18W/2700K. (CONFORME REF.: AMG18A DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN.	66
Secetaria 2	1.9.7	LUMINÁRIA APLICADA COM BASE, ANEL E DIFUSOR OPALINO EM POLICARBONATO NA COR BRANCA (REF.: LOMBARDO - CLASS OU EQUIVALENTE). COM DUAS LÂMPADAS TIPO FLUORESCENTE COMPACTA DE 9W COM TEMPERATURA DE COR DE 2700K. (CONFORME REF.: AMG19 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). - LUMINÁRIA MODELO 5909 1X20W ITAIM, COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA ELETRÔNICA DE 20W MODELO DULUXSTAR 840 OSRAM OU EQUIVALENTES, E REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN.	52
Secetaria 2	1.9.8	ARANDELA COM CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, DIFUSOR EM VIDRO FOSCO, PINTURA POR PROCESSO ELETROSTÁTICO EM COR COMPATÍVEL A PAREDE (REF.: ILLUMINARE - ILX - 011 OU EQUIVALENTE). COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 11W. (CONFORME REF.: AMG20 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN.	711
Secetaria 2	1.9.9	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM CORPO E COBRE-SOQUETE EM CHAPA DE AÇO TRATADO E PINTADO NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. (REF.: ITAIM - 2007 OU EQUIVALENTE). COM DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTE TUBULAR T5 DE 28W/4000K. (CONFORME REF.: AMG23 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). - LUMINÁRIA MODELO 2007 2X28W, COM REATOR ELETRÔNICO	UN.	306

		DIMERIZÁVEL 2X28W MODELO QTI-DALI 2X28/54X220V OSRAM E LÂMPADA FLUORESCENTE T5 DE 28W MODELO LUMILUX COR 21 OSRAM OU EQUIVALENTES.		
Secetaria 2	1.9.10	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADO E PINTADO NA COR BRANCA, REFLETOR PARABÓLICO EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO E RETORNO / RASGOS PARA ISUFLAMENTO DE AR (REF.: ITAIM - THIAGO 228 TROFFER OU EQUIVALENTE). COM DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTE TUBULAR T5 DE 28W/4000K. (CONFORME AMG24A DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). - LUMINÁRIA MODELO THIAGO 2X28W, COM REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL 2X28W MODELO QTI-DALI 2X28/54X220V OSRAM E LÂMPADA FLUORESCENTE T5 DE 28W MODELO LUMILUX COR 21 OSRAM OU EQUIVALENTES.	UN.	13954
Secetaria 2	1.9.11	LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W COM COR QUENTE (3000K). (CONFORME REF.: AMG25 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). INCLUSIVE SUPORTE, SOQUETES E REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN.	347
Secetaria 2	1.9.12	LUMINÁRIA DE SECÇÃO TRIANGULAR EM ALUMÍNIO PINTADO NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO, ACABAMENTO COM MOLDURA DE 2CM, VIDRO JATEADO E AFASTADO DA PAREDE DE 5MM. COM UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 11W. (REF.:ITAIM - TAIPU OU EQUIVALENTE). (CONFORME AMG28 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). - LUMINÁRIA MODELO ITAIPU 1X18W ITAIM, COM REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL 1X18W MODELO QTI DALI 1X18W/230-240 OSRAM, E COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 18W MODELO DULUX D/E 840 OSRAM OU EQUIVALENTES.	UN.	170
Secetaria 2	1.9.13	LUMINÁRIA DE SECÇÃO TRIANGULAR EM ALUMÍNIO PINTADO NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO, ACABAMENTO COM MOLDURA DE 2CM, VIDRO JATEADO E AFASTADO DA PAREDE DE 5MM. COM UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 11W. (REF.: ITAIM - ITAIPU OU EQUIVALENTE). (CONFORME AMG29 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). - LUMINÁRIA MODELO ITAIPU 1X18W ITAIM, COM REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL 1X18W MODELO QTI DALI 1X18W/230-240 OSRAM, E COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 18W MODELO DULUX D/E 840 OSRAM OU EQUIVALENTES.	UN.	90
Secetaria 2	1.9.14	BALIZADOR EMBUTIDO NO PISO EM FORMATO DE TACHAS REFLETIVAS, COM CORPO EM VIDRO TEMPERADO, TENDO SUA REGIÃO RETROREFLETIVA EMBUTIDA NO PAVIMENTO, E SUA REGIÃO RECEPTORA ESFÉRICA ACIMA DO NÍVEL DO PAVIMENTO. (REF.: PRISMATIC - TACHAS PRISMATIC OU EQUIVALENTE). (CONFORME AMG30 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO).	UN.	25
Secetaria 2	1.9.15	BALIZADOR APLICADO EM ALUMÍNIO FUNDIDO COM PINTURA ELETROSTÁTICA NA COR PRETA, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FOSCO E REFLETOR INTERNO EM ALUMÍNIO ESPECULAR.(REF.: FAEBER – WALL OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 11W. (CONFORME AMG31 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN.	118

Secetaria 2	1.9.16	LUMINÁRIA DE APLICAR COM CORPO E REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA, PINTURA NA COR BRANCA (REF.: ITAIM - 3532 OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA TIPO FLUORESCENTE TUBULAR DE 32W, COM TEMPERATURA DE COR DE 3000K. (CONFORME AMG55 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). - LUMINÁRIA MODELO 3532 2X32W ITAIM, COM REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL 2X32W MODELO QTI DALI 2X36W/230-240 OSRAM, E COM LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W MODELO 840 OSRAM OU EQUIVALENTES.	UN.	30
Secetaria 2	1.9.17	LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR NA COR AZUL DE 40W. (CONFORME AMG56 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). INCLUSIVE SUPORTES, SOQUETES E REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN.	63
Secetaria 2	1.9.18	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR, COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM VIDRO RECUADO TEMPERADO (REF.: ITAIM - ÂMBAR OU EQUIVALENTE). COM DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTE COMPACTA DE 42W. (CONFORME AMG57 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). - LUMINÁRIA MODELO 5207 1X42W ITAIM, COM REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL 1X42W MODELO QT DALI-T/E 1X26-42W/230-240 OSRAM, E COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 42W MODELO DULUX T/E 840 OSRAM OU EQUIVALENTES.	UN.	27
Secetaria 2	1.9.19	LUMINÁRIA CILÍNDRICA COM ANEL DE ARREMATE EM AÇO TRATADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO NA COR BRANCO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO. CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO ATRAVÉS DO PRÓPRIO REFLETOR E VISOR EM VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE (REF.: LUMINI - E2024/70 OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W. (CONFORME AMG58 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). - LUMINÁRIA MODELO CALCITA 1X70W ITAIM, COM REATOR VAPOR METÁLICO 70W MODELO POWERTRONIC PTI 70/220-240S OSRAM E LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W MODELO POWERSTAR HQI E NDL CL E27 OSRAM OU EQUIVALENTES.	UN.	318
Secetaria 2	1.9.20	PROJETOR PARA EMBUTIMENTO COM CORPO E TAMPA EM LIGA DE ALUMÍNIO INJETADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO DE ALTA RESISTÊNCIA, REFLETOR EM ALUMÍNIO (REF.:1453 POLIDO OU EQUIVALENTE) E DOTADO DE JUNTA DUPLA PARA VEDAÇÃO DO EQUIPAMENTO COM FILTRO DIFUSOR DAYLIGHT. (REF.: SCHREDER - TERRA OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W. (CONFORME AMG59 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES). INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN.	26
Secetaria 2	1.9.21	LUMINÁRIA CILÍNDRICA COM ANEL DE ARREMATE EM AÇO TRATADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO NA COR BRANCO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO. CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO ATRAVÉS DO PRÓPRIO REFLETOR E VISOR EM VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE (REF.: LUMINI - E2024/70 OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W. (CONFORME AMG60 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). - LUMINÁRIA MODELO CALCITA 1X70W ITAIM, COM REATOR VAPOR METÁLICO 70W MODELO POWERTRONIC PTI 70/220-240S OSRAM E LÂMPADA	UN.	96

		VAPOR METÁLICO DE 70W MODELO POWERSTAR HQI E NDL CL E27 OSRAM OU EQUIVALENTES.		
Secetaria 2	1.9.22	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR, COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO E DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FRISADO (REF.: ITAIM - CORÍNDON OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 32W. (CONFORME AMG61 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). - LUMINÁRIA MODELO CORÍNDON 1X32W ITAIM, COM REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL 1X32W MODELO QT DALI-T/E 1X26-42W/230-240 OSRAM, E COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 32W MODELO DULUX T/E 840 PLUS OSRAM OU EQUIVALENTES.	UN.	381
Secetaria 2	**1.10**	**QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS**		
Secetaria 2	1.10.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS (QDC/QNBK), SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS)		
Secetaria 2	1.10.1.1	QDC-SS1	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.2	QDC-SS2	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.3	QDC-SS3	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.4	QDC-SS4	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.5	QDC-SS5	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.6	QNBK-SS1	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.7	QNBK-SS2	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.8	QNBK-SS3	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.9	QNBK-SS4	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.10	QDC-SP1	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.11	QDC-SP2	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.12	QDC-SP3	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.13	QDC-SP4	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.14	QDC-SP5	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.15	QNBK-SP1	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.16	QNBK-SP2	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.17	QNBK-SP3	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.18	QDC-ST1	CJ	13
Secetaria 2	1.10.1.19	QDC-ST2	CJ	13
Secetaria 2	1.10.1.20	QDC-ST3	CJ	13
Secetaria 2	1.10.1.21	QDC-ST4	CJ	13
Secetaria 2	1.10.1.22	QDC-ST5	CJ	13

Secetaria 2	1.10.1.23	QNBK-ST1	CJ	13
Secetaria 2	1.10.1.24	QNBK-ST2	CJ	13
Secetaria 2	1.10.1.25	QNBK-ST3	CJ	13
Secetaria 2	1.10.1.26	QNBK-ST4	CJ	13
Secetaria 2	1.10.1.27	QNBK-ST5	CJ	13
Secetaria 2	1.10.1.28	QDC-S91	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.29	QDC-S92	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.30	QDC-S93	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.31	QDC-S94	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.32	QDC-S95	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.33	QNBK-S91	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.34	QNBK-S92	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.35	QNBK-S93	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.36	QNBK-S94	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.37	QNBK-S95	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.38	QDC-S151	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.39	QDC-S152	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.40	QDC-S153	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.41	QNBK-S151	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.42	QNBK-S152	CJ	1
Secetaria 2	1.10.1.43	QNBK-S153	CJ	1
Secetaria 2	1.10.2	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES E O MULTIMEDIDOR, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DAS ALIMENTAÇÕES (QDA), SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ALIMENTAÇÃO DE 02 BARRAMENTOS BLINDADOS E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS)		
Secetaria 2	1.10.2.1	QDA-SS1	CJ	1
Secetaria 2	1.10.2.2	QDA-SS2	CJ	1
Secetaria 2	1.10.2.3	QDA-SP1	CJ	1
Secetaria 2	1.10.2.4	QDA-SP2	CJ	1
Secetaria 2	1.10.2.5	QDA-ST1	CJ	13
Secetaria 2	1.10.2.6	QDA-ST2	CJ	13
Secetaria 2	1.10.2.7	QDA-S91	CJ	1
Secetaria 2	1.10.2.8	QDA-S92	CJ	1
Secetaria 2	1.10.2.9	QDA-S151	CJ	1
Secetaria 2	esc.300807	QDA-SX141	CJ	1
Secetaria 2	1.10.3	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PAINEL COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS,		

		CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS, MEDIDORES DE GRANDESAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR OS QGBT'S, SENDO OS PAINEIS CAIXA AUTO-PORTANTE EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, 02 BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE INDEPENDENTES, INTERLIGADOS POR UMA CHAVE SECCIONADORA COM INTERTRAVAMENTO ENTRE OS DISJUNTORES, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN, CONEXÃO AOS BARRAMENTOS BLINDADOS DE SAÍDA ATRAVÉS DE FLANGES E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS)		
Secetaria 2	1.10.3.1	QGBT-S21	CJ	1
Secetaria 2	1.10.3.2	QGBT-S22	CJ	1
Secetaria 2	1.10.3.3	QGBT-S61	CJ	1
Secetaria 2	1.10.3.4	QGBT-S62	CJ	1
Secetaria 2	1.10.3.5	QGBT-S101	CJ	1
Secetaria 2	1.10.3.6	QGBT-S102	CJ	1
Secetaria 2	1.10.3.7	QGBT-S151	CJ	1
Secetaria 2	1.10.3.8	QGBT-S152	CJ	1
Secetaria 2	1.10.3.9	QGBT-S153	CJ	1
Secetaria 2	1.10.4	CENTRAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, POTÊNCIA 1000W, 127/220V(CA), SAÍDA 24V(CC), ACENDIMENTO AUTOMÁTICO NA FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA, SINALIZAÇÃO DA FUNÇÃO “LIGADO” ATRAVÉS DE LED, CARREGADOR INTELIGENTE DE ALTA POTÊNCIA (CHAVEADO, CONTROLE PID), COMUTAÇÃO ATRAVÉS DE CONTATORES, FIXAÇÃO RÁPIDA ATRAVÉS DE BARRAMENTO, PROTEÇÃO DE ENTRADA E SAÍDA ATRAVÉS DE FILTROS E FUSÍVEIS, DOIS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DA LUMINÁRIAS (2X500W). MODELO LFC-1024 2X500W ENGESUL	CJ	77
Secetaria 2	**1.11**	**CONDUTORES, BARRAMENTOS BLINDADOS, FIXAÇÕES E ACESSÓRIOS**		
Secetaria 2	1.11.1	SISTEMA DE BARRAMENTO BLINDADO, COMPOSTO POR BARRAS DE COBRE ELETROLÍTICO, SEMIDURO DE PUREZA 99,9%, TRIFÁSICO + NEUTRO + TERRA, COM BARRAS DE FASE E NEUTRO COM MESMA SEÇÃO E ISOLADAS, COM CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE NOMINAL MÍNIMA INDICADA ABAIXO, BARRA DE TERRA SOLIDÁRIA À CARCAÇA PORÉM ISOLADA DA MESMA - DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO PARA LACRE (SELO) - REFERÊNCIA: BEGHIN OU EQUIVALENTE.		
Secetaria 2	1.11.1.1	IN = 325A	M	110
Secetaria 2	1.11.1.2	IN = 450A	M	460
Secetaria 2	1.11.1.3	IN = 700A	M	1570
Secetaria 2	1.11.1.4	IN = 800A	M	1720
Secetaria 2	1.11.1.5	IN = 2000A	M	110
Secetaria 2	1.11.2	DESVIO TIPO "CANTONAL HORIZONTAL" P/BARRAMENTO BLINDADO - REF.: BEGHIN OU EQUIVALENTE.		
Secetaria 2	1.11.2.1	IN = 325A	PÇ	3

Secetaria 2	1.11.2.2	IN = 450A	PÇ	12
Secetaria 2	1.11.2.3	IN = 700A	PÇ	42
Secetaria 2	1.11.2.4	IN = 800A	PÇ	39
Secetaria 2	1.11.3	DESVIO TIPO "CANTONAL VERTICAL" P/BARRAMENTO BLINDADO - REF.: BEGHIN OU EQUIVALENTE.		
Secetaria 2	1.11.3.1	IN = 800A	PÇ	4
Secetaria 2	1.11.3.2	IN = 2000A	PÇ	8
Secetaria 2	1.11.4	CAIXA DE DERIVAÇÃO EXTRAÍVEL, TIPO PLUG-IN, PARA BARRAMENTO BLINDADO DO TIPO COFRE "PLUG-IN", COM DISJUNTOR DO TIPO CAIXA MOLDADA COM MANOPLA AJUSTÁVEL TIPO TDM INDICADO ABAIXO - REFERÊNCIA DO DISJUNTOR GE E REFERÊNCIA DA CAIXA BEGHIN.		
Secetaria 2	1.11.4.1	IN = 32A/50KA LINHA FDS160	CJ	79
Secetaria 2	1.11.4.2	IN = 63A/50KA LINHA FDS160	CJ	4
Secetaria 2	1.11.4.3	IN = 80A/50KA LINHA FDS162	CJ	3
Secetaria 2	1.11.4.4	IN = 125A/50KA LINHA FDS160	CJ	4
Secetaria 2	1.11.4.5	IN = 160A/50KA LINHA FDS160	CJ	27
Secetaria 2	1.11.4.6	IN = 250A/85KA LINHA FEN250	CJ	31
Secetaria 2	1.11.4.7	IN = 400A/85KA LINHA FGN400	CJ	27
Secetaria 2	1.11.4.8	IN = 630A/85KA LINHA FKN1600	CJ	1
Secetaria 2	1.11.4.9	IN = 800A/85KA LINHA FKN1600	CJ	1
Secetaria 2	1.11.4.10	IN = 1000A/85KA LINHA FKN1600	CJ	1
Secetaria 2	1.11.4.11	IN = 1250A/85KA LINHA FKN1600	CJ	13
Secetaria 2	1.11.5	FLANGE DE CONEXÃO EM PAINEL P/BARRAMENTO BLINDADO - REF.: BEGHIN OU EQUIVALENTE.		
Secetaria 2	1.11.5.1	IN = 325A	PÇ	1
Secetaria 2	1.11.5.2	IN = 450A	PÇ	4
Secetaria 2	1.11.5.3	IN = 700A	PÇ	53
Secetaria 2	1.11.5.4	IN = 800A	PÇ	52
Secetaria 2	1.11.5.5	IN = 2000A	PÇ	8
Secetaria 2	**2**	**MEDIA TENSÃO**		
Secetaria 2	**2.1**	**CABO DE COBRE, UNIPOLAR, TENSÃO DE ISOLAMENTO 8,7/15KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, TEMPERATURA NO CONDUTOR 90º, CLASSE 2 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO COM POLIETILENO RETICULADO (XLPE), BLINDAGEM DO CONDUTOR COM CAMADA SEMICONDUTORA COBERTA POR FIOS DE COBRE NU, ENCHIMENTO EXTRUDADO E COBERTURA EXTERNA DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC-ST2), NA COR PRETA, FABRICADO E TESTADO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7287 E NBR 6251.**		
Secetaria 2	2.1.1	#240MM2 XLPE	M	4995
Secetaria 2	**2.2**	**CABO DE COBRE, UNIPOLAR, TENSÃO DE ISOLAMENTO 8,7/15KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, TEMPERATURA NO CONDUTOR 90º, CLASSE 2 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO COM BORRACHA ETILENOPROPILENO EPR, BLINDAGEM DO CONDUTOR COM CAMADA SEMICONDUTORA COBERTA POR FIOS DE COBRE NU, ENCHIMENTO EXTRUDADO E COBERTURA EXTERNA DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC-ST2), NA COR PRETA, FABRICADO E TESTADO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7287 E NBR 6251.**		

Secetaria 2	2.2.1	#120MM2 EPR	M	1480
Secetaria 2	2.2.2	#25MM2 EPR	M	950
Secetaria 2	**2.3**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812.**		
Secetaria 2	2.3.1	#240,0MM2 COR PRETO (FASE)	M	3200
Secetaria 2	2.3.2	#240,0MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	1260
Secetaria 2	**2.4**	**CABO DE COBRE NU, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MEIO DURA, CLASSE 2ADE ENCORDOAMENTO, APLICÁVEL À NORMA NBR 5111 E NBR 6524.**		
Secetaria 2	2.4.1	#50MM²	M	250
Secetaria 2	2.4.2	#70MM²	M	696
Secetaria 2	**2.5**	**ELETRODUTO RÍGIDO, AÇO ZINCADO, CONFORME NBR 5598, FABRICADOS DE TUBOS COM COSTURA, COM REBARBAS INTEIRAMENTE REMOVIDAS, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, IDENTIFICAÇÃO CONFORME NORMA, ROSQUEADOS EM AMBAS AS EXTREMIDADES COM ROSCA CÔNICA, CONFORME NORMA NBR 6414. OS ELETRODUTOS DEVEM SER PROVIDOS DE UMA LUVA COM ROSCA CILÍNDRICA NBR 8133, EM UMA DE SUAS EXTREMIDADES, DIÂMETROS:**		
Secetaria 2	2.5.1	Ø 4" (100MM)	PÇ	420
Secetaria 2	**2.6**	**LEITO DE CABOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, ABA DE 3", LARGURA**		
Secetaria 2	2.6.1	500MM	M	240
Secetaria 2	**2.7**	**DIVERSOS**		
Secetaria 2	2.7.1	HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD COM ALTA CAMADA DE COBRE, DIMENSÕES 5/8"x2,4m,	PÇ	26
Secetaria 2	2.7.2	BARRAS DE TERRA CONFORME DETALHES EM PLANTA	PÇ	15
Secetaria 2	**2.8**	**TRANSFORMADORES**		
Secetaria 2	2.8.1	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO COM ISOLAÇÃO EPÓXI IP-00, POTÊNCIA NOMINAL 500kVA, ENTRADA 13,8kV, SAÍDA 0,38-0,22kV, LIGAÇÃO TRIÂNGULO-ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL, PADRÃO CEMIG. COM ENROLAMENTO DE ALTA TENSÃO ENCAPSULADO A VÁCUO E MOLDADO EM RESINA EPÓXI NÃO PROPAGANTE A CHAMAS E AUTO-EXTINGUÍVEL. CONSTRUÇÃO E ENSAIOS CONFORME NBR-10295. ENSAIOS DE ROTINA CONFORMA NBR-5380. FATOR k = 13. AR CONDICIONADO	PÇ	4
Secetaria 2	2.8.2	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO COM ISOLAÇÃO EPÓXI IP-21, POTÊNCIA NOMINAL 750kVA, ENTRADA 13,8KV, SAÍDA 0,22-0,127kV, LIGAÇÃO TRIÂNGULO-ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL, PADRÃO CEMIG. COM ENROLAMENTO DE ALTA TENSÃO ENCAPSULADO A VÁCUO E MOLDADO EM RESINA EPÓXI NÃO PROPAGANTE A CHAMAS E AUTO-EXTINGUÍVEL. CONSTRUÇÃO E ENSAIOS CONFORME NBR-10295. ENSAIOS DE ROTINA CONFORMA NBR-5380. FATOR k = 20. ILUM. E TOMADAS	PÇ	8

Secetaria 2	2.8.3	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO COM ISOLAÇÃO EPÓXI IP-00, POTÊNCIA NOMINAL 500kVA, ENTRADA 13,8KV, SAÍDA 0,38-0,22kV, LIGAÇÃO TRIÂNGULO-ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL, PADRÃO CEMIG. COM ENROLAMENTO DE ALTA TENSÃO ENCAPSULADO A VÁCUO E MOLDADO EM RESINA EPÓXI NÃO PROPAGANTE A CHAMAS E AUTO-EXTINGUÍVEL. CONSTRUÇÃO E ENSAIOS CONFORME NBR-10295. ENSAIOS DE ROTINA CONFORMA NBR-5380. FATOR k = 20.. ELEVADORES	PÇ	1
Secetaria 2	**2.9**	**PAINÉIS**		
Secetaria 2	2.9.1	PAINEL COMPACTO 15kV . ENTRADA COM SECCIONADORA SF6 E MEDIÇÃO (TP's E TCs) COM ENTRADA DE CABOS POR BAIXO, EM PAINELL AUTO-SUSTENTADO DE LARGURA 500MM.	PÇ	5
Secetaria 2	2.9.2	PAINEL COMPACTO 15kV COM SECCIONADORA E FUSÍVEIS , LARGURA 375MM.	PÇ	13
Secetaria 2	2.9.3	PAINEL COMPACTO 15kV COM DISJUNTOR SF6 OU VÁCUO 630A-20kA E DUPLO SECCIONAMENTO, LARGURA 750MM. INCLUI RELÉ MICROPROCESSADO COM AS FUNÇÕES MÍNIMAS DE SOBRECORRENTE TEMPO EI, FALHA À TERRA, SUB E SOBRE TENSÃO, COM SAÍDA SERIAL MODBUS E ENTRADAS PARA AUTOMAÇÃO.	PÇ	4
Secetaria 2	2.9.4	PAINEL COMPACTO 15kV COM DISJUNTOR SF6 OU VÁCUO 630A-20kA E DUPLO SECCIONAMENTO, LARGURA 750MM. INCLUI RELÉ MICROPROCESSADO COM AS FUNÇÕES MÍNIMAS DE SOBRECORRENTE TEMPO EI, FALHA À TERRA, SUB E SOBRE TENSÃO E UNIDADE 46, COM SAÍDA SERIAL MODBUS E ENTRADAS PARA AUTOMAÇÃO.	PÇ	1
Infra-Estrutura	**1**	**ÁREA EXTERNA**		
Infra-Estrutura	**1.1**	**LÂMPADAS, REATORES, POSTES E CAIXAS**		
Infra-Estrutura	1.1.1	CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA EM ALVENARIA TIPO ZB, PADRÃO CEMIG CONFORME PROJETO	PC	406
Infra-Estrutura	1.1.2	TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO PARA CAIXA SUBTERRÂNEA TIPO ZB-PASSEIO, PADRÃO CEMIG	PC	406
Infra-Estrutura	1.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO COMPLETO COM COLUNA DE LUZ COM ALTURA TOTAL 4 METROS, 01 LUMINÁRIA COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 150W E REATOR APROPRIADO CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM BOOK LUMINOTÉCNICO PETER GASPER CÓDIGO AMG08	CJ	12
Infra-Estrutura	1.1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO COMPLETO COM POSTE DE ALTURA TOTAL 4 METROS, 01 LUMINÁRIA COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 250W E REATOR APROPRIADO CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM BOOK LUMINOTÉCNICO PETER GASPER CÓDIGO AMG02	CJ	6
Infra-Estrutura	**1.2**	**ELETRODUTOS**		
Infra-Estrutura	1.2.1	DUTO DE PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), TIPO KANAFLEX, COR PRETA, DE SEÇÃO CIRCULAR, COM CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, FLEXÍVEL, IMPERMEÁVEL, COM ARAME GUIA DE AÇO GALVANIZADO E REVESTIDO EM PVC NO INTERIOR DO DUTO, ATENDENDO A ANBT NBR 13.897 E 13.898, NOS DIÂMETROS:		
Infra-Estrutura	1.2.1.1	Ø 2" (50MM)		

Infra-Estrutura	1.2.1.2	Ø 3" (75MM)		
Infra-Estrutura	**1.3**	**CABO DE COBRE DE BAIXA TENSÃO**		
Infra-Estrutura	1.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 450V/750V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR NM-247-3 E NBR 6812.		
Infra-Estrutura	1.3.1.1	#10MM2 COR VERDE (TERRA)		
Infra-Estrutura	1.3.1.2	#16MM2 COR VERDE (TERRA)		
Infra-Estrutura	1.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812.		
Infra-Estrutura	1.3.2.1	#10MM2 COR PRETO (FASE)		
Infra-Estrutura	1.3.2.2	#10,0MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)		
Infra-Estrutura	1.3.2.3	#25,0MM2 COR PRETO (FASE)		
Infra-Estrutura	**1.4**	**QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS**		
Infra-Estrutura	1.4.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTADORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTADORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTADORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECÍFICOS)		
Infra-Estrutura	1.4.1.1	QDC-IE2		
Infra-Estrutura	1.4.1.2	QDC-IE1		
Infra-Estrutura	1.4.1.3	QDC-SEAUDITÓRIO		
Infra-Estrutura	1.4.1.4	QDC-SECONVIVÊNCIA		

Infra-Estrutura	**1.5**	**MATERIAL ELÉTRICO**		
Infra-Estrutura	1.5.1	MANGUEIRA CORRUGADA KANAFLEX 1 1/4" INCLUINDO LANÇAMENTO JUNTO A ADUTORA	M	5000
Infra-Estrutura	1.5.2	CABO ELÉTRICO 1,5MM INCLUINDO LANÇAMENTO EM MANGUEIRA KANAFLEX E INSTALAÇÃO EM VÁLVULAS, DECODERS E SENSORES	M	2200
Infra-Estrutura	1.5.3	HASTE DE ATERRAMENTO 1,5M INCLUINDO INSTALAÇÃO JUNTO AOS DECODERS	PC	38
Centro Convivência	**1**	**BAIXA TENSÃO**		
Centro Convivência	**1.1**	**CAIXAS DE PASSAGEM E LIGAÇÃO**		
Centro Convivência	1.1.1	CAIXA ESTAMPADA EM PVC ANTICHAMA, COR AMARELA DE EMBUTIR - REF.: TIGREFLEX TIGRE OU EQUIVALENTE		
Centro Convivência	1.1.1.1	2"X4"	PÇ	8
Centro Convivência	1.1.1.2	4"X4"	PÇ	34
Centro Convivência	1.1.2	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR OU SOBREPOR, COM TAMPA CEGA, PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI A PÓ - REF.: CEMAR OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES:		
Centro Convivência	1.1.2.1	15X15X10 CM	PÇ	1
Centro Convivência	1.1.3	CAIXA DE ALUMÍNIO PARA PISO ALTA COM FURAÇÃO 3/4"		
Centro Convivência	1.1.3.1	4"X4"	PÇ	4
Centro Convivência	1.1.4	CAIXA DE PASSAGEM PARA PISO EM ALUMÍNIO SILÍCIO, COM TAMPA ANTI-DERRAPANTE, FIXADA POR PARAFUSOS DE AÇO GALVANIZADO, DOTADA DE JUNTA DE DILATAÇÃO - REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE - COM AS SEGUINTES DIMENSÕES:		
Centro Convivência	1.1.4.1	CP-2020-10	PÇ	5
Centro Convivência	**1.2**	**CONDULETE MÚLTIPLO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO**		
Centro Convivência	1.2.1	CONDULETE MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA APARAFUSADA AO CORPO, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS:		
Centro Convivência	1.2.1.1	Ø 3/4" (25MM)	PÇ	90
Centro Convivência	1.2.1.2	Ø 1 1/4" (40MM)	PÇ	20
Centro Convivência	1.2.1.3	Ø 1 1/2" (50MM)	PÇ	30
Centro Convivência	1.2.2	CONDULETE MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM		

		COM ENTRADAS ROSQUEADAS, SEM TAMPA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS:		
Centro Convivência	1.2.2.1	Ø 3/4" (25MM)	PÇ	30
Centro Convivência	1.2.2.3	CONDULETE DUPLO E MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, SEM TAMPA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS:		
Centro Convivência	1.2.2.3.1	Ø 3/4" (25MM)	PÇ	24
Centro Convivência	**1.3**	**ELETRODUTOS**		
Centro Convivência	1.3.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DE PVC ANTICHAMA REF.: TIGREFLEX REFORÇADO OU EQUIVALENTE, DIÂMETRO:		
Centro Convivência	1.3.1.1	Ø 3/4"	M	85
Centro Convivência	1.3.2	ELETRODUTO RÍGIDO, AÇO ZINCADO, CONFORME NBR 5598, FABRICADOS DE TUBOS COM COSTURA, COM REBARBAS INTEIRAMENTE REMOVIDAS, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, IDENTIFICAÇÃO CONFORME NORMA, ROSQUEADOS EM AMBAS AS EXTREMIDADES COM ROSCA CÔNICA, CONFORME NORMA NBR 6414. OS ELETRODUTOS DEVEM SER PROVIDOS DE UMA LUVA COM ROSCA CILÍNDRICA NBR 8133, EM UMA DE SUAS EXTREMIDADES, DIÂMETROS:		
Centro Convivência	1.3.2.1	Ø 3/4" (25MM)	PÇ	350
Centro Convivência	1.3.2.2	Ø 1 1/4" (40MM)	PÇ	90
Centro Convivência	1.3.2.3	Ø 1 1/2" (50MM)	PÇ	150
Centro Convivência	1.3.2.4	Ø 2" (60MM)	PÇ	20
Centro Convivência	**1.4**	**CABO DE COBRE DE BAIXA TENSÃO**		
Centro Convivência	1.4.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 450V/750V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR NM-247-3 E NBR 6812.		
Centro Convivência	1.4.1.1	#2,5MM2 COR PRETO (FASE)	M	7500
Centro Convivência	1.4.1.2	#2,5MM2 COR VERDE (TERRA)	M	1000
Centro Convivência	1.4.1.3	#4MM2 COR PRETO (FASE)	M	2500

Centro Convivência	1.4.1.4	#4MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	2100
Centro Convivência	1.4.1.5	#4MM2 COR VERDE (TERRA)	M	300
Centro Convivência	1.4.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812.		
Centro Convivência	1.4.2.1	#4MM2 COR PRETO (FASE)	M	150
Centro Convivência	1.4.2.2	#4MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	50
Centro Convivência	1.4.2.3	#4MM2 COR VERDE (TERRA)	M	50
Centro Convivência	1.4.2.4	#6MM2 COR PRETO (FASE)	M	450
Centro Convivência	1.4.2.5	#6MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	150
Centro Convivência	1.4.2.6	#6MM2 COR VERDE (TERRA)	M	150
Centro Convivência	1.4.2.7	#16MM2 COR VERDE (TERRA)	M	100
Centro Convivência	1.4.2.8	#25,0MM2 COR PRETO (FASE)	M	300
Centro Convivência	1.4.2.9	#25,0MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	100
Centro Convivência	1.4.2.10	#25,0MM2 COR VERDE (TERRA)	M	50
Centro Convivência	1.4.2.11	#35MM2 COR PRETO (FASE)	M	150
Centro Convivência	1.4.2.12	#35MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	50
Centro Convivência	**1.5**	**PERFILADOS**		
Centro Convivência	1.5.1	PERFIL ELETRIFICADO EM U COM VIROLAS ENRIGESSIDAS A 75º E ESTRUTURAÇÃO LONGITUDINAL TIPO CANALETAS PARA AUMENTO DA CAPACIDADE DE CARGA, SECÇÃO DE 38X38 MM E COMPRIMENTO DE 6 M COM BASE LISA, FABRICADO EM CHAPA DE AÇO PRÉ-ZINCADA A FOGO (NBR 7008) COM 18 MICRA DE CAMADA DE ZINCO POR FACE, COM CABOS PLANOS NAS DUAS LATERAIS COM 03 CONDUTORES DE COBRE DE 2,5 MM² CADA, PRÓPRIOS PARA CORRENTE NOMINAL (LTH) DE 25 A. COMPLETAM O CONJUNTO, CONECTORES FÊMEAS A CADA 2 METROS, JUNÇÃO MECÂNICA EM UMA DAS EXTREMIDADES P/ A UNIÃO E RIGIDEZ DO SISTEMA E JUNÇÃO ELÉTRICA P/ GARANTIA DE UNIÃO DE TODOS OS CONECTORES ATIVOS. REF.: PERFORT ELETRIC DA MOPA OU EQUIVALENTE NAS		

		DIMENSÕES:		
Centro Convivência	1.5.1.1	38X38MM	PÇ	200
Centro Convivência	**1.6**	**ELETROCALHAS**		
Centro Convivência	1.6.1	ELETROCALHA LISA, TIPO "C", EM CHAPA DE AÇO ZINCADA CONTÍNUA A QUENTE COM 18 MÍCRA DE CAMADA DE ZINCO POR FACE, VIROLA A 180 GRAUS, COM REFORÇOS ESTRUTURAIS PARA AUMENTAR A CAPACIDADE DE CARGA, TAMPA DE PRESSÃO, FORNECIDA EM PEÇAS DE 3 METROS - REF.: ELETROFORT MOPA EQUIVALENTE COM MARCA GRAVADA, NAS DIMENSÕES:		
Centro Convivência	1.6.1.1	100X100X3000 MM	PÇ	130
Centro Convivência	**1.7**	**TOMADAS, PLACAS, INTERRUPTORES, PLUGUES E ACESSÓRIOS**		
Centro Convivência	1.7.1	PULSADOR BIPOLAR 2A-250V, SEM PLACA	PÇ	22
Centro Convivência	1.7.2	PLACA 2"x4" COM 1 POSTO REDONDO PARA 1 TOMADA	PÇ	8
Centro Convivência	1.7.3	PLACA 4"x4" COM FURO CENTRAL	PÇ	20
Centro Convivência	1.7.4	PLACA 4"x4" COM 2 POSTOS REDONDOS PARA 2 TOMADAS	PÇ	14
Centro Convivência	1.7.5	PLACA EM LATÃO ESCOVADO - REF.: WETZEL CEGA	PÇ	4
Centro Convivência	1.7.6	PLACA APROPRIADA PARA CONDULETE MULTÍPLO DE ALUMÍNIO FUNDIDO PARA 1 PULSADOR BIPOLAR 2A-250V	PÇ	22
Centro Convivência	1.7.7	PLACA APROPRIADA PARA CONDULETE DUPLO E MULTÍPLO DE ALUMÍNIO FUNDIDO COM 2 POSTOS REDONDOS PARA 2 TOMADAS	PÇ	24
Centro Convivência	1.7.8	TOMADA 2P+T E UNIVERSAL 15A-250V, SEM PLACA	PÇ	60
Centro Convivência	1.7.9	TOMADA 3P-20A/250V, SEM PLACA	PÇ	24
Centro Convivência	**1.8**	**LUMINÁRIAS, LÂMPADAS, REATORES E ACESSÓRIOS**		
Centro Convivência	1.8.1	COLUNA DE LUZ COM 4 METROS EM ALUMÍNIO EXTRUDADO, PINTADO POR PRECESSO ELETROSTÁTICO E VISOR EM VIDRO TEMPERADO (REF.: LUMEC - LD600, OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 150W. (CONFORME REF.: AMG 08 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES) INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN.	12
Centro Convivência	1.8.2	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR, COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO MULTIFACETADO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO ATRAVÉS DO PRÓPRIO REFLETOR, REATOR FIXADO SOBRE A LUMINÁRIA OU APOIADO SOBRE O FORRO (REF.: ITAIM - JADE PG OU EQUIVALENTE). COM UMA	UN.	384

		LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 18W/4000K. (CONFORME REF.: AMG12 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). - LUMINÁRIA MODELO JADE 1X18W ITAIM, COM REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL 1X18W MODELO QTI DALI 1X18W/230-240 OSRAM, E COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 18W MODELO DULUX D/E 840 OSRAM OU EQUIVALENTES		
Centro Convivência	1.8.3	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR, COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO MULTIFACETADO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO ATRAVÉS DO PRÓPRIO REFLETOR, REATOR FIXADO SOBRE A LUMINÁRIA OU APOIADO SOBRE O FORRO (REF.: ITAIM - JADE OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 26W. (CONFORME REF.: AMG16 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). - LUMINÁRIA MODELO JADE 1X26W ITAIM, COM REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL 1X26W MODELO QT DALI-T/E 1X26-42W/230-240 OSRAM, E COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 26W MODELO DULUX D/E 840 OSRAM OU EQUIVALENTES	UN.	573
Centro Convivência	1.8.4	ARANDELA DE SOBREPOR REDONDA, CORPO E GRADE EM FERRO FUNDIDO NA COR BRANCA E DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE FRISADO (REF.: ITAIM - APUÃ OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 18W/4000K. (CONFORME REF.: AMG18 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). - LUMINÁRIA MODELO APUÃ 1X20W ITAIM, COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA ELETRÔNICA DE 20W MODELO DULUXSTAR 840 OSRAM OU EQUIVALENTES, E REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN.	11
Centro Convivência	1.8.5	LUMINÁRIA APLICADA COM BASE, ANEL E DIFUSOR OPALINO EM POLICARBONATO NA COR BRANCA (REF.: LOMBARDO - CLASS OU EQUIVALENTE). COM DUAS LÂMPADAS TIPO FLUORESCENTE COMPACTA DE 9W COM TEMPERATURA DE COR DE 2700K. (CONFORME REF.: AMG19 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). - MODELO 5909 1X20W ITAIM, COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA ELETRÔNICA DE 20W MODELO DULUXSTAR 840 OSRAM OU EQUIVALENTE, E REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN.	53
Centro Convivência	1.8.6	ARANDELA COM CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, DIFUSOR EM VIDRO FOSCO, PINTURA POR PROCESSO ELETROSTÁTICO EM COR COMPATÍVEL A PAREDE (REF.: ILLUMINARE - ILX - 011 OU EQUIVALENTE). COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 11W. (CONFORME REF.: AMG20 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). - LUMINÁRIA MODELO ABATY 1X100W ITAIM, COM LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W MODELO CLASSIC E-27 5X10 OSRAM OU EQUIVALENTE, E REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN.	57
Centro Convivência	1.8.7	LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W COM COR QUENTE (3000K). (CONFORME REF.: AMG25 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). INCLUSIVE SUPORTE, SOQUETES E REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN.	494
Centro Convivência	1.8.8	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR, COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO E PINTADO POR PROCESSO	UN.	172

		ELETROSTÁTICO NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO E DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO FRISADO (REF.: ITAIM - CORÍNDON OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 32W. (CONFORME AMG61 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). - LUMINÁRIA MODELO CORÍNDON 1X32W ITAIM, COM REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL 1X32W MODELO QT DALI-T/E 1X26-42W/230-240 OSRAM, E COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 32W MODELO DULUX T/E 840 PLUS OSRAM OU EQUIVALENTE		
Centro Convivência	1.8.9	CANHÃO DE LUZ PROGRAMÁVEL PARA LÂMPADA XENON 7.000W PARA EXTERIOR COM MOVIMENTO DE PAN E TILT, AJUSTE DE FOCO, TROCA DE COR, DIMMERIZAÇÃO MECÂNICA CONTROLADO POR PROTOCOLO DMX-512, GRAU DE PROTEÇÃO IP65 (REF.: SYNCROLITE - SS7K OU EQUIVALENTE). (CONFORME AMG62 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO) INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN.	1
Centro Convivência	1.8.10	PROJETOR LINEAR DE ALUMÍNIO EXTRUDADO ANODIZADO IP 66, COMPOSTO DE 10 LEDS DE 1W NA COR AZUL , LENTES E ÓTICA SECUNDARIA PARA FACHO ABERTO (2X27º). (REF.: PHILIPS – LEDLINE VERSÃO SOBREPOR OU EQUIVALENTE). (CONFORME AMG63 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	M	165
Centro Convivência	1.8.11	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR, COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO NA COR BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM VIDRO RECUADO TEMPERADO (REF.: ITAIM - ÂMBAR OU EQUIVALENTE). COM DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTE COMPACTA DE 32W. (CONFORME AMG64 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). - LUMINÁRIA MODELO 5207 1X42W ITAIM, COM REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL 1X42W MODELO QT DALI-T/E 1X26-42W/230-240 OSRAM, E COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 42W MODELO DULUX T/E 840 OSRAM OU EQUIVALENTE.	UN.	84
Centro Convivência	1.8.12	COLUNA DE LUZ COM CORPO EM ALUMÍNIO E POLICARBONATO, BASE REDONDA ARTICULÁVEL (REF.: BELUX - YPSILON). COM 01 LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR DE 58W / 4000K (REF.: PHILIPS - TLD 58W – 940 OU EQUIVALENTE). (CONFORME AMG65 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN.	2
Centro Convivência	1.8.13	PROJETOR COM CORPO EM ALUMÍNIO PARA FACHO FECHADO, VIDRO SELADO AO CORPO DA LUMINÁRIA, SUPORTE PARA INCLINAÇÃO DO EQUIPAMENTO EM ALUMÍNIO E EQUIPAMENTO AUXILIAR ACOPLADO AO CORPO DA LUMINÁRIA. (REF.: LUMINI - GEO OU EQUIVALENTE). COM UMA LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W COM FILTRO DAYLIGHT. (CONFORME AMG66 DO MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO). INCLUSIVE REATOR ELETRÔNICO DIMERIZÁVEL COMPATIVEL COM O SISTEMA DALI.	UN.	40
Centro Convivência	**1.9**	**QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS**		

Centro Convivência	1.9.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS, SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS)		
Centro Convivência	1.9.1.1	QDC-CT	CJ	1
Centro Convivência	1.9.1.2	QDC-CR	CJ	1
Centro Convivência	1.9.1.3	QDC-AR1	CJ	1
Centro Convivência	1.9.1.4	QDC-AR2	CJ	1
Centro Convivência	1.9.1.5	QNBK-1	CJ	1
Centro Convivência	1.9.1.6	QNBK-2	CJ	1
Centro Convivência	1.9.1.7	QIE-1	CJ	1
Centro Convivência	1.9.1.8	QIE-2	CJ	1
Centro Convivência	1.9.1.9	QDA-1	CJ	1
Centro Convivência	esc.300807	QDC-CS	CJ	1
Centro Convivência	esc.300807	QDC-QDC-C	CJ	1
Centro Convivência	esc.300807	QNBK-CS	CJ	1
Centro Convivência	**1.10**	**FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PAINEL COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS, MEDIDORES DE GRANDESAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR OS QGBT'S, SENDO OS PAINEIS CAIXA AUTO-PORTANTE EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM**		

		PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS)		
Centro Convivência	1.10.1	QGBT-C1	CJ	1
Centro Convivência	1.10.2	QGBT-C2	CJ	1
Centro Convivência	1.10.3	QGBT-C3	CJ	1
Centro Convivência	**1.11**	**CENTRAL DE ILUMINAÇÃO**		
Centro Convivência	1.11.1	CENTRAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CJ	2
Centro Convivência	**1.12**	**CONDUTORES, BARRAMENTOS BLINDADOS, FIXAÇÕES E ACESSÓRIOS**		
Centro Convivência	1.12.1	SISTEMA DE BARRAMENTO BLINDADO, COMPOSTO POR BARRAS DE COBRE ELETROLÍTICO, SEMIDURO DE PUREZA 99,9%, TRIFÁSICO + NEUTRO + TERRA, COM BARRAS DE FASE E NEUTRO COM MESMA SEÇÃO E ISOLADAS, COM CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE NOMINAL MÍNIMA INDICADA ABAIXO, BARRA DE TERRA SOLIDÁRIA À CARCAÇA PORÉM ISOLADA DA MESMA - DEVERÁ POSSUIR DISPOSITIVO PARA LACRE (SELO) - REFERÊNCIA: BEGHIN OU EQUIVALENTE.		
Centro Convivência	1.12.1.1	IN = 225A	M	60
Centro Convivência	1.12.1.2	IN = 700A	M	100
Centro Convivência	1.12.1.3	IN = 1250A	M	200
Centro Convivência	1.12.2	DESVIO TIPO "CANTONAL HORIZONTAL" P/BARRAMENTO BLINDADO - REF.: BEGHIN OU EQUIVALENTE.		
Centro Convivência	1.12.2.1	IN = 225A	PÇ	3
Centro Convivência	1.12.2.2	IN = 700A	PÇ	8
Centro Convivência	1.12.2.3	IN = 1250A	PÇ	10
Centro Convivência	1.12.3	DESVIO TIPO "CANTONAL VERTICAL" P/BARRAMENTO BLINDADO - REF.: BEGHIN OU EQUIVALENTE.		
Centro Convivência	1.12.3.1	IN = 700A	PÇ	1
Centro Convivência	1.12.3.2	IN = 1250A	PÇ	1
Centro Convivência	1.12.4	CAIXA DE DERIVAÇÃO EXTRAÍVEL, TIPO PLUG-IN, PARA BARRAMENTO BLINDADO DO TIPO COFRE "PLUG-IN", COM DISJUNTOR DO TIPO CAIXA MOLDADA COM MANOPLA AJUSTÁVEL TIPO TDM INDICADO ABAIXO - REFERÊNCIA DO DISJUNTOR GE E REFERÊNCIA DA CAIXA BEGHIN.		
Centro Convivência	1.12.4.1	IN = 50A/50KA LINHA FDS160	CJ	6

Centro Convivência	1.12.4.2	IN = 630A/85KA LINHA FKN1600	CJ	1
Centro Convivência	1.12.4.3	IN = 1250A/85KA LINHA FKN1600	CJ	1
Centro Convivência	**2**	**MÉDIA TENSÃO**		
Centro Convivência	**2.1**	**CABO DE COBRE DE MÉDIA TENSÃO**		
Centro Convivência	2.1.1	CABO DE COBRE, UNIPOLAR, TENSÃO DE ISOLAMENTO 8,7/15KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, TEMPERATURA NO CONDUTOR 90º, CLASSE 2 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO COM BORRACHA ETILENOPROPILENO EPR, BLINDAGEM DO CONDUTOR COM CAMADA SEMICONDUTORA COBERTA POR FIOS DE COBRE NU, ENCHIMENTO EXTRUDADO E COBERTURA EXTERNA DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC-ST2), NA COR PRETA, FABRICADO E TESTADO DE ACORDO COM A NORMA NBR 7287 E NBR 6251.		
Centro Convivência	2.1.1.1	#25MM2	M	300
Centro Convivência	**2.4**	**CABO DE COBRE NU, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MEIO DURA, CLASSE 2ADE ENCORDOAMENTO, APLICÁVEL À NORMA NBR 5111 E NBR 6524.**		
Centro Convivência	2.4.1	#50MM²	M	300
Centro Convivência	**2.5**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO**		
Centro Convivência	2.5.1	#120,0MM2 COR PRETO (FASE)	M	88
Centro Convivência	2.5.2	#120,0MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	28
Centro Convivência	2.5.3	#240,0MM2 COR PRETO (FASE)	M	326
Centro Convivência	2.5.4	#240,0MM2 COR AZUL CLARO (NEUTRO)	M	110
Centro Convivência	**2.6**	**CANALETA EMBUTIDA NO PISO COM NRITA INTERNA E TAMPA EM CHAPAS DE AÇO ANTIDERRAPANTE DE BITOLA MÍNIMA #14USG.**		
Centro Convivência	2.6.1	LARGURA 500MM, PROFUNDIDADE 600MM	M	3
Centro Convivência	2.6.2	LARGURA 600MM, PROFUNDIDADE 600MM	M	6
Centro Convivência	**2.7**	**LEITO DE CABOS EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, ABA DE 4", LARGURA**		
Centro Convivência	2.7.1	300MM	M	12

Centro Convivência	2.7.2	400MM	M	11
Centro Convivência	**2.8**	**ATERRAMENTO**		
Centro Convivência	2.8.1	CONEXÃO EXOTERMICA PARA CABO A HASTE #50MM², TIPO GY	PÇ	70
Centro Convivência	2.8.2	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO DIÂMETRO 5/8"X2400MM	PÇ	30
Centro Convivência	2.8.3	BARRAS DE TERRA CONFORME DETALHES EM PLANTA	PÇ	8
Centro Convivência	2.8.4	CONECTOR METÁLICO PARA CABO A CABO #50MM², TIPO K2C25	PÇ	37
Centro Convivência	**2.9**	**TRANSFORMADORES**		
Centro Convivência	2.9.1	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO COM ISOLAÇÃO EPÓXI IP-21, POTÊNCIA NOMINAL 500KVA, ENTRADA 13,8KV, SAÍDA 0,22/0,127KV, LIGAÇÃO TRIÂNGULO-ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL, PADRÃO CEMIG. COM ENROLAMENTO DE ALTA TENSÃO ENCAPSULADO A VÁCUO E MOLDADO EM RESINA EPÓXI NÃO PROPAGANTE A CHAMAS E AUTO-EXTINGUÍVEL. CONSTRUÇÃO E ENSAIOS CONFORME NBR-10295. ENSAIOS DE ROTINA CONFORMA NBR-5380. FATOR K = 20. ENTRADAS AT E BT PELA PARTE SUPERIOR, BARRA PARA CONECTORES 2 FUROS NEMA, COM FLANGE PARA ENTRADA DOS CABOS- ILUMINAÇÃO. E TOMADAS - CONVIVÊNCIA	PÇ	1
Centro Convivência	2.9.2	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO COM ISOLAÇÃO EPÓXI IP-21, POTÊNCIA NOMINAL 225KVA, ENTRADA 13,8KV, SAÍDA 0,38/0,22KV, LIGAÇÃO TRIÂNGULO-ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL, PADRÃO CEMIG. COM ENROLAMENTO DE ALTA TENSÃO ENCAPSULADO A VÁCUO E MOLDADO EM RESINA EPÓXI NÃO PROPAGANTE A CHAMAS E AUTO-EXTINGUÍVEL. CONSTRUÇÃO E ENSAIOS CONFORME NBR-10295. ENSAIOS DE ROTINA CONFORMA NBR-5380. FATOR K = 13. ENTRADAS AT E BT PELA PARTE SUPERIOR, BARRA PARA CONECTORES 2 FUROS NEMA,COM FLANGE PARA ENTRADA DOS CABOS- AR CONDICIONADO - CONVIVÊNCIA	PÇ	1
Centro Convivência	2.9.3	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO COM ISOLAÇÃO EPÓXI IP-21, POTÊNCIA NOMINAL 150KVA, ENTRADA 13,8KV, SAÍDA 0,22/0,127KV, LIGAÇÃO TRIÂNGULO-ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL, PADRÃO CEMIG. COM ENROLAMENTO DE ALTA TENSÃO ENCAPSULADO A VÁCUO E MOLDADO EM RESINA EPÓXI NÃO PROPAGANTE A CHAMAS E AUTO-EXTINGUÍVEL. CONSTRUÇÃO E ENSAIOS CONFORME NBR-10295. ENSAIOS DE ROTINA CONFORMA NBR-5380. FATOR K = 04. ENTRADAS AT E BT PELA PARTE SUPERIOR, BARRA PARA CONECTORES 2 FUROS NEMA,COM FLANGE PARA ENTRADA DE CABOS- ILUMINAÇÃO EXTERNA - CONVIVÊNCIA	PÇ	1
Centro Convivência	**2.10**	**PAINÉIS**		
Centro Convivência	2.10.1	CUBÍCULO MODULAR DE LINHA DE 24KV, CONFORME ABNT NBR 6979/98(IEC 60298), DOTADO DE CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR SOB CARGA, COMANDO MANUAL, 630A, 20kA DE TRÊS POSIÇÕES:(LIGADA/DESLIGADA/ATERRADA) COM TRANSIÇÃO SUPERIOR POR BARRAS, CONJUNTO SINÓTICO	PÇ	1

		PARA INDICAÇÃO DE POSIÇÃO E ALAVANCA PARA MANOBRA.COM TP's E TC's PARA MEDIÇÃO		
Centro Convivência	2.10.2	CUBÍCULO MODULAR DE LINHA DE 24KV, CONFORME ABNT NBR 6979/98(IEC 60298), DOTADO DE CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR SOB CARGA, COMANDO MANUAL, 630A, 20kA DE TRÊS POSIÇÕES:(LIGADA/DESLIGADA/ATERRADA), CONJUNTO SINÓTICO PARA INDICAÇÃO DE POSIÇÃO E ALAVANCA PARA MANOBRA. PROTEÇÃO COM FUSÍVEL, IN=50A	PÇ	1
Centro Convivência	2.10.3	CUBÍCULO MODULAR DE LINHA DE 24KV, CONFORME ABNT NBR 6979/98(IEC 60298), DOTADO DE CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR SOB CARGA, COMANDO MANUAL, 630A, 20kA DE TRÊS POSIÇÕES:(LIGADA/DESLIGADA/ATERRADA), CONJUNTO SINÓTICO PARA INDICAÇÃO DE POSIÇÃO E ALAVANCA PARA MANOBRA. PROTEÇÃO COM FUSÍVEL, IN=25A	PÇ	1
Centro Convivência	2.10.4	CUBÍCULO MODULAR DE LINHA DE 24KV, CONFORME ABNT NBR 6979/98(IEC 60298), DOTADO DE CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR SOB CARGA, COMANDO MANUAL, 630A, 20kA DE TRÊS POSIÇÕES:(LIGADA/DESLIGADA/ATERRADA), CONJUNTO SINÓTICO PARA INDICAÇÃO DE POSIÇÃO E ALAVANCA PARA MANOBRA. PROTEÇÃO COM FUSÍVEL, IN=16A	PÇ	1
Prédio água gelada	**1**	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**		
Prédio água gelada	**1.1**	**ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL, PESADO PRETO, NBR 15465. ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES INTERNAS E EXTERNAS DO ELETRODUTO ISENTAS DE REBARBAS E QUINAS VIVAS, NA COR PRETA, IDENTIFICADO CONFORME NORMA BRASILEIRA, FORNECIDO EM PEÇAS DE 3 METROS, DIÂMENTRO:**		
Prédio água gelada	1.1.1	3/4"	vr 3m	33
Prédio água gelada	1.1.2	1"	vr 3m	67
Prédio água gelada	1.1.3	1 1/4"	vr 3m	33
Prédio água gelada	1.1.4	1 1/2"	vr 3m	17
Prédio água gelada	1.1.5	2"	vr 3m	1
Prédio água gelada	1.1.6	2 1/2"	vr 3m	1
Prédio água gelada	1.1.7	3"	vr 3m	1
Prédio água gelada	1.1.8	4"	vr 3m	180
Prédio água gelada	**2.1**	**CURVA 90° DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL, PESADO PRETO, NBR 15465**		
Prédio água gelada	2.1.1	3/4"	pç	40
Prédio água gelada	2.1.2	1"	pç	60
Prédio água gelada	2.1.3	1 1/4"	pç	6

Prédio água gelada	2.1.4	1 1/2"	pç	6
Prédio água gelada	2.1.5	2"	pç	3
Prédio água gelada	2.1.6	2 1/2"	pç	3
Prédio água gelada	2.1.7	3"	pç	3
Prédio água gelada	2.1.8	4"	pç	72
Prédio água gelada	**3.1**	**LUVA DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL, PESADO PRETO, NBR 15465**		
Prédio água gelada	3.1.1	3/4"	pç	113
Prédio água gelada	3.1.2	1"	pç	187
Prédio água gelada	3.1.3	1 1/4"	pç	45
Prédio água gelada	3.1.4	1 1/2"	pç	29
Prédio água gelada	3.1.5	2"	pç	8
Prédio água gelada	3.1.6	2 1/2"	pç	8
Prédio água gelada	3.1.7	3"	pç	8
Prédio água gelada	3.1.8	4"	pç	324
Prédio água gelada	**4.1**	**ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO CARBONO, GALVANIZADO, ROSQUEÁVEL, NBR 13057, ESPESSURA MÍNIMA DE PAREDE DE 1,5mm, FORNECIDO EM PEÇAS DE 3,0 METROS, DIÂMETROS:**		
Prédio água gelada	4.1.1	3/4"	vr 3m	67
Prédio água gelada	4.1.2	1"	vr 3m	17
Prédio água gelada	4.1.3	1 1/4"	vr 3m	17
Prédio água gelada	4.1.4	1 1/2"	vr 3m	17
Prédio água gelada	4.1.5	2"	vr 3m	3
Prédio água gelada	4.1.6	2 1/2"	vr 3m	3
Prédio água gelada	4.1.7	3"	vr 3m	3
Prédio água gelada	4.1.8	4"	vr 3m	3
Prédio água gelada	**5.1**	**CURVA 90° EM AÇO CARBONO, ROSQUEÁVEL, NBR 6600, DIÂMETROS:**		

Prédio água gelada	5.1.1	3/4"	pç	50
Prédio água gelada	5.1.2	1"	pç	20
Prédio água gelada	5.1.3	1 1/4"	pç	10
Prédio água gelada	5.1.4	1 1/2"	pç	10
Prédio água gelada	5.1.5	2"	pç	2
Prédio água gelada	5.1.6	2 1/2"	pç	2
Prédio água gelada	5.1.7	3"	pç	2
Prédio água gelada	5.1.8	4"	pç	2
Prédio água gelada	**6.1**	**LUVA EM AÇO CARBONO, ROSQUEÁVEL, NBR 8133, DIÂMETROS:**		
Prédio água gelada	6.1.1	3/4"	pç	167
Prédio água gelada	6.1.2	1"	pç	57
Prédio água gelada	6.1.3	1 1/4"	pç	37
Prédio água gelada	6.1.4	1 1/2"	pç	37
Prédio água gelada	6.1.5	2"	pç	7
Prédio água gelada	6.1.6	2 1/2"	pç	7
Prédio água gelada	6.1.7	3"	pç	7
Prédio água gelada	6.1.8	4"	pç	7
Prédio água gelada	**7.1**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 450V/750V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70°C EM SERVIÇO CONTÍNUO, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR NM-247-3 E NBR 6812**		
Prédio água gelada	7.1.1	# 6,0mm² COR PRETO (FASE)	m	10
Prédio água gelada	7.1.2	# 6,0mm² COR VERDE (TERRA)	m	10
Prédio água gelada	7.1.3	# 10,0mm² COR PRETO (FASE)	m	10
Prédio água gelada	7.1.4	# 10,0mm² COR AZUL CLARO (NEUTRO)	m	10

Prédio água gelada	7.1.5	# 10,0mm² COR VERDE (TERRA)	m	10
Prédio água gelada	7.1.6	# 16,0mm² COR PRETO (FASE)	m	10
Prédio água gelada	7.1.7	# 16,0mm² COR AZUL CLARO (NEUTRO)	m	10
Prédio água gelada	7.1.8	# 16,0mm² COR VERDE (TERRA)	m	10
Prédio água gelada	7.1.9	# 25,0mm² COR AZUL CLARO (NEUTRO)	m	10
Prédio água gelada	7.1.10	# 25,0mm² COR VERDE (TERRA)	m	10
Prédio água gelada	7.1.11	# 25,0mm² COR VERDE (TERRA)	m	15
Prédio água gelada	7.1.12	# 35,0mm² COR AZUL CLARO (NEUTRO)	m	10
Prédio água gelada	7.1.13	# 35,0mm² COR VERDE (TERRA)	m	10
Prédio água gelada	7.1.14	# 50,0mm² COR PRETO (FASE)	m	10
Prédio água gelada	7.1.15	# 50,0mm² COR AZUL CLARO (NEUTRO)	m	10
Prédio água gelada	7.1.16	# 50,0mm² COR VERDE (TERRA)	m	10
Prédio água gelada	7.1.17	# 70,0mm² COR PRETO (FASE)	m	10
Prédio água gelada	7.1.18	# 70,0mm² COR AZUL CLARO (NEUTRO)	m	10
Prédio água gelada	**8.1**	**CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1KV, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COBERTURA EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC) FLEXÍVEL, TIPO ST1 NA COR PRETA, APLICÁVEL À NORMA NBR NM 280, NBR 7288 E NBR 6812**		
Prédio água gelada	8.1.1	# 2,5mm² COR PRETO (FASE)	m	1500
Prédio água gelada	8.1.2	# 2,5mm² COR AZUL CLARO (NEUTRO)	m	800
Prédio água gelada	8.1.3	# 2,5mm² COR BRANCO (RETORNO)	m	500
Prédio água gelada	8.1.4	# 2,5mm² COR VERDE (TERRA)	m	500
Prédio água gelada	**9.1**	**ARAME GALVANIZADO**		
Prédio água gelada	9.1.1	12 BWG	kg	1
Prédio água gelada	9.1.2	14 BWG	kg	1

Prédio água gelada	**10.1**	**FITA ISOLANTE AUTO-FUSÃO**	**rolo 10m**	**5**
Prédio água gelada	**11.1**	**FITA ISOLANTE COMUM - REF.: SCOTCH 3M 33+ OU EQUIVALENTE**		
Prédio água gelada	11.1.1	COR PRETO	rolo 20m	5
Prédio água gelada	11.1.2	COR VERDE	rolo 20m	5
Prédio água gelada	11.1.3	COR AMARELO	rolo 20m	5
Prédio água gelada	11.1.4	COR VERMELHO	rolo 20m	5
Prédio água gelada	**12.1**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE ALVENARIA PARA PROJETOR CONFORME DETALHE NO PROJETO ELÉTRICO**	**cj**	**9**
Prédio água gelada	**13.1**	**CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR OU SOBREPOR, COM TAMPA CEGA, PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI A PÓ - REF.: CEMAR OU EQUIVALENTE, DIMENSÕES:**		
Prédio água gelada	13.1.1	30x30x10cm	pç	1
Prédio água gelada	**14.1**	**LEITO PARA CABOS ELÉTRICOS CONSTRUIDO COM DUAS LONGARINAS EM PERFIL "U" DE 19x100mm E TRAVESSAS EM CANALETAS PERFIL "C" 19x38mm, DISTANCIADAS A CADA 250mm, DISPOSTAS ALTERNADAMENTE, SENDO UMA PERFURADA COM O FUNDO VOLTADO PARA BAIXO E UMA LISA COM O FUNDO VOLTADO PARA CIMA. LONGARINAS EM CHAPA # 14 MSG E TRAVESSAS EM CHAPA DE 16MSG**		
Prédio água gelada	14.1.1	LARGURA = 600mm, ABA = 100mm	pç/3m	15
Prédio água gelada	**15.1**	**PERFILADO METÁLICO GALVANIZADO CHAPA 18 - 19x38mm, PERFURADO, FORNECIDO EM PEÇAS DE 3,0 METROS, PARA FIXAÇÃO DO BARRAMENTO/ELETROCALHAS**	**pç/3m**	**27**
Prédio água gelada	**16.1**	**PERFILADO METÁLICO GALVANIZADO CHAPA 18 - 38x38mm, LISO, COM TAMPA, FORNECIDO EM PEÇAS DE 3,0 METROS, A SER PINTADO**	**pç/3m**	**275**
Prédio água gelada	**17.1**	**TAMPA PARA PERFILADO METÁLICO GALVANIZADO CHAPA 18 - 38x38mm**	**pç/3m**	**275**
Prédio água gelada	**18.1**	**JUNTA INTERNA "L" PARA PERFILADO METÁLICO GALVANIZADO CHAPA 18 - 38x38mm**	**pç**	**20**
Prédio água gelada	**19.1**	**JUNTA INTERNA "T" PARA PERFILADO METÁLICO GALVANIZADO CHAPA 18 - 38x38mm**	**pç**	**10**
Prédio água gelada	**20.1**	**GANCHO CURTO PARA PERFILADO, ALTURA 82mm, A SER PINTADO**	**pç**	**183**
Prédio água gelada	**21.1**	**GANCHO CURTO PARA LUMINÁRIA, ALTURA 82mm, A SER PINTADO**	**pç**	**136**
Prédio água gelada	**22.1**	**ELETROCALHA LISA, TIPO "C", EM CHAPA DE AÇO ZINCADA CONTÍNUA A QUENTE COM 18 MÍCRA DE CAMADA DE ZINCO POR FACE, VIROLA A 180 GRAUS, COM REFORÇOS ESTRUTURAIS PARA AUMENTAR A CAPACIDADE DE CARGA, TAMPA DE PRESSÃO, FORNECIDA EM PEÇAS DE 3 METROS - REF.: ELETROFORT MOPA EQUIVALENTE COM MARCA GRAVADA, NAS DIMENSÕES:**		

Prédio água gelada	22.1.1	150x100x3000mm	pç/3m	33
Prédio água gelada	**23.1**	**EMENDA INTERNA METÁLICA, DIMENSÕES:**		
Prédio água gelada	23.1.1	100x100mm	pç	33
Prédio água gelada	23.1.2	150x100mm	pç	33
Prédio água gelada	**24.1**	**CURVA HORIZONTAL 90° METÁLICA, COM TAMPA, TIPO "C", PARA ELETROCALHA, DIMENSÕES:**		
Prédio água gelada	24.1.1	100mm	pç	5
Prédio água gelada	24.1.2	150mm	pç	5
Prédio água gelada	**25.1**	**"T" HORIZONTAL 90° METÁLICA, COM TAMPA, TIPO "C", PARA ELETROCALHA, DIMENSÕES:**		
Prédio água gelada	25.1.1	100mm	pç	2
Prédio água gelada	25.1.2	150mm	pç	2
Prédio água gelada	**26.1**	**CURVA DE INVERSÃO METÁLICA, COM TAMPA, TIPO "C", PARA ELETROCALHA, DIMENSÕES:**		
Prédio água gelada	26.1.1	100mm	pç	2
Prédio água gelada	26.1.2	150mm	pç	2
Prédio água gelada	**27.1**	**TERMINAL DE FECHAMENTO METÁLICO, PARA ELETROCALHA, DIMENSÕES:**		
Prédio água gelada	27.1.1	100mm	pç	2
Prédio água gelada	27.1.2	150mm	pç	2
Prédio água gelada	**28.1**	**ARAME GALVANIZADO**		**0**
Prédio água gelada	28.1.1	14 BWG	rolo	1
Prédio água gelada	**29.1**	**BRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS TIPO "D" COM CUNHA, DIÂMETROS:**		
Prédio água gelada	29.1.1	ø 1" (25mm)	pç	44
Prédio água gelada	29.1.2	ø 1 1/4" (32mm)	pç	11
Prédio água gelada	29.1.3	ø 1 1/2" (40mm)	pç	11
Prédio água gelada	29.1.4	ø 2" (50mm)	pç	11
Prédio água gelada	**30.1**	**TIRANTE ROSCA TOTAL DIÂMETRO 1/4", PEÇAS 3M**	**pç**	**78**
Prédio água gelada	**31.1**	**CHUMBADOR AUTO PERFURANTE COM ROSCA INTERNA DIÂMETRO 1/4"**	**pç**	**78**

Prédio água gelada	**32.1**	**SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO**		
Prédio água gelada	32.1.1	ø 3/4"	pç	100
Prédio água gelada	32.1.2	ø 1"	pç	20
Prédio água gelada	32.1.3	ø 1 1/4"	pç	10
Prédio água gelada	**33.1**	**LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 9w/24vcc, REATOR INCORPORADO, PROTEÇÃO INDIVIDUAL ATRAVÉS DE FUSÍVEL PARA DESLIGAMENTO DA FIAÇÃO TRONCAL NO CASO DE CURTO-CIRCUITO, RESISTÊNCIA A TEMPERATURA DE 70°C POR MAIS DE UMA HORA. REF.: ENGESUL OU EQUIVALENTE**	**pç**	**30**
Prédio água gelada	**34.1**	**PROJETOR ORIENTÁVEL, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO. REFLETOR SIMÉTRICO EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, PARA 1 LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150w. FUNCIONAMENTO 220V - TECNOWATT OU EQUIVALENTE**	**pç**	**9**
Prédio água gelada	**35.1**	**LUMINÁRIA PENDENTE, P/ 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES 32w, CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTURA NA COR BRANCA E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. ALOJAMENTO DO REATOR NO CORPO E INSTALAÇÃO EM PERFILADO ATRAVÉS DE DUAS SUSPENSÕES TIPO GANCHO I-45. ITAIM OU EQUIVALENTE**	**pç**	**100**
Prédio água gelada	**36.1**	**LUMINÁRIA TIPO ARANDELA USO EXTERNO IP-54 PARA 1 LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 26w - TECNOWATT OU EQUIVALENTE**	**pç**	**44**
Prédio água gelada	**37.1**	**LUMINÁRIA TIPO REFLETOR EM ALUMÍNIO POLIDO QUIMICAMENTE E ANODIZADO, DE ALTO RENDIMENTO LUMINOSO PARA 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO 250w. REF.: TECNOWATT - IFIM 408 SV OU EQUIVALENTE**	**pç**	**36**
Prédio água gelada	**38.1**	**LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 26w**	**pç**	**36**
Prédio água gelada	**39.1**	**LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ROSCA E-40**	**pç**	**9**
Prédio água gelada	**40.1**	**LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO 250w ROSCA E-40**	**pç**	**36**
Prédio água gelada	**41.1**	**REATOR 220V DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA PARA 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCURIO 250w**	**pç**	**36**
Prédio água gelada	**42.1**	**REATOR 220V DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA PARA 1 LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150w**	**pç**	**9**
Prédio água gelada	**43.1**	**LÂMPADA FLUORESCENTE 32w, FLUXO LUMINOSO 2900 LUMENS, TEMPERATURA DE COR 4000°K, IRC MÍNIMO 85**	**pç**	**200**
Prédio água gelada	**44.1**	**SOQUETE ANTI-VIBRATÓRIO P/LÂMPADA FLUORESCENTE**	**pç**	**400**
Prédio água gelada	**45.1**	**REATOR ELETRÔNICO P/ 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES 32W, THD MENOR OU IGUAL A 10%, ALTO FATOR DE POTÊNCIA (>0,98), PARTIDA RÁPIDA, TENSÃO DE FUNCIONAMENTO 127V- GARANTIA MÍNIMA : 3 ANOS COM CERTIFICADO**	**pç**	**100**
Prédio água gelada	**46.1**	**INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES 10A-250V, COM TECLA FOSFORESCENTE, NÃO PROPAGANTE A CHAMA, BORNES ENCLAUSURADOS E CONTATOS PRATEADOS DE ALTA**	**pç**	**10**

		DURABILIDADE, SEM PLACA.		
Prédio água gelada	**47.1**	**INTERRUPTOR 1 SEÇÃO BIPOLAR PARALELA 10A-250V, COM TECLA FOSFORESCENTE, NÃO PROPAGANTE A CHAMA, BORNES ENCLAUSURADOS E CONTATOS PRATEADOS DE ALTA DURABILIDADE, SEM PLACA**	**pç**	**2**
Prédio água gelada	**48.1**	**CONDULETE MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA APARAFUSADA AO CORPO, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS:**		
Prédio água gelada	48.1.1	ø 1" (32mm)	pç	10
Prédio água gelada	48.1.2	ø 1 1/2" (50mm)	pç	2
Prédio água gelada	**49.1**	**CONDULETE DUPLO E MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, SEM TAMPA, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS:**		**0**
Prédio água gelada	49.1.1	ø 3/4" (25mm)	pç	70
Prédio água gelada	**50.1**	**ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL ANTICHAMA TIPO SEAL TUBE DIÂMETRO:**		
Prédio água gelada	50.1.1	ø 3/4"	m	10
Prédio água gelada	50.1.2	ø 1"	m	10
Prédio água gelada	50.1.3	ø 1 1/4"	m	10
Prédio água gelada	50.1.4	ø 1 1/2"	m	10
Prédio água gelada	**51.1**	**PLACA 2"x4" EM ALUMÍNIO FUNDIDO PARA CONDULETE**		
Prédio água gelada	51.1.1	1 INTERRUPTOR	pç	10
Prédio água gelada	51.1.2	P/ 1 TOMADA ELÉTRICA RETANGULAR	pç	10
Prédio água gelada	51.1.3	P/ 2 TOMADAS ELÉTRICAS RETANGULARES	pç	60
Prédio água gelada	**52.1**	**TOMADA 2P+T 20A/250V DE ACORDO COM A NBR 14136**	**pç**	**130**
Prédio água gelada	**53.1**	**ETIQUETA INDELÉVEL COM AS SEGUINTE IDENTIFICAÇÃO: - NÚMERO DO CIRCUITO E TENSÃO DE SAÍDA**	**pç**	**130**
Prédio água gelada	**54.1**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAMENTO BLINDADO MODELO MBB-32, IN=325A, 3F+N+T, 600V-60HZ, CONDUTORES EM COBRE ELETROLÍTICO SEMIDURO PUREZA 99%,**	**m**	**40**

		INVÓLUCRO EM CHAPAS DE AÇO GALVANIZADAS À FOGO, IP-31, CAPACIDADE MÁXIMA DE CURTO-CIRCUITO DE 65KA (SIMÉTRICOS), CONDUTOR DE PROTEÇÃO SOLIDÁRIO À CARCAÇA POR BARRA DE COBRE CONTEMPLANDO METADE DA SEÇÃO DAS FASES. CONFORME NBR 60439-2. REF.: BEGHIN MBB-32 OU EQUIVALENTE		
Prédio água gelada	**55.1**	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BARRAMENTO BLINDADO MODELO BV-25, IN=2500A, 3F+N+T, 1000V-60HZ, CONDUTORES EM COBRE ELETROLÍTICO SEMIDURO PUREZA 99%, INVÓLUCRO EM CHAPAS DE AÇO GALVANIZADAS À FOGO, IP-31, CAPACIDADE MÁXIMA DE CURTO-CIRCUITO DE 65KA (SIMÉTRICOS), CONDUTOR DE PROTEÇÃO SOLIDÁRIO À CARCAÇA POR BARRA DE COBRE CONTEMPLANDO METADE DA SEÇÃO DAS FASES. CONFORME NBR 60439-2. REF.: BEGHIN MBB-32 OU EQUIVALENTE**	**m**	**199**
Prédio água gelada	**56.1**	**EMENDA MONOBLOCO PARA BARRAMENTO BLINDADO COM BARRAS CONDUTORES AFASTADAS 20mm (CENTRO A CENTRO) UMA DAS OUTRAS, TRIFÁSICO+NEUTRO+TERRA SOLIDÁRIO À CARCAÇA COM BARRAS DE FASE E NEUTRO ISOLADAS DE MESMA ESPESSURA E TERRA COM METADE DA ESPESSURA DAS FASES, GRAU DE PROTEÇÃO IP-31 E ICC MÍNIMO DE 65KA, FORNECIDO EM PEÇAS DE 3m**	**pç**	**13**
Prédio água gelada	**57.1**	**EMENDA MONOBLOCO PARA BARRAMENTO BLINDADO COM BARRAS CONDUTORES BV-25 AFASTADAS 20mm (CENTRO A CENTRO) UMA DAS OUTRAS, TRIFÁSICO+NEUTRO+TERRA SOLIDÁRIO À CARCAÇA COM BARRAS DE FASE E NEUTRO ISOLADAS DE MESMA ESPESSURA E TERRA COM METADE DA ESPESSURA DAS FASES, GRAU DE PROTEÇÃO IP-31 E ICC MÍNIMO DE 65KA, FORNECIDO EM PEÇAS DE 3m**	**m**	**66**
Prédio água gelada	**58.1**	**CANTONAL PARA BV-25, CORRENTE 2500A. REF.: BEGHIN OU EQUIVALENTE**		
Prédio água gelada	58.1.1	HORIZONTAL	pç	15
Prédio água gelada	58.1.2	VERTICAL	pç	10
Prédio água gelada	**59.1**	**FLANGE DE ACOPLAMENTO PARA PAINÉIS DE BAIXA TENSÃO, IN=2500A**	**pç**	**10**
Prédio água gelada	**60.1**	**CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO, BARRAMENTOS, TC´S E DISJUNTOR, DIMENSÕES 100x60x200cm (CXLXA), PADRÃO CEMIG TIPO CM-12 ESPECIAL MODELO EG-CA1" FABRICAÇÃO EGON OU EQUIVALENTE"**	**pç**	**5**
Prédio água gelada	**61.1**	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL COM DISJUNTOR E/OU TC'S, DIMENSÕES 1200x600x400 (HxCxL), PADRÃO CEMIG TIPO CM-18 - INCLUINDO EQUIPAMENTOS INTERNOS.**	**pç**	**1**
Prédio água gelada	**62.1**	**CAIXA PARA TELEMEDIÇÃO POLIFÁSICA, DIMENSÕES 640x540x380mm (HxCxL), PADRÃO CEMIG**	**pç**	**6**
Prédio água gelada	**63.1**	**DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO GE RECORD PLUS, PROTEÇÃO LSI, DISPARADORES TERMOMAGNÉTICOS AJUSTÁVEIS (TÉRMICO 0,8A1XIN / MAGNÉTICO 6A12XIN), CAIXA MOLDADA, CAPACIDADES DE RUPTURA 65KA/240VCA, CORRENTE NOMINAL DE IN=300A, MODELO FKN36NT630PF OU EQUIVALENTE**	**pç**	**1**
Prédio água gelada	**64.1**	**DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO GE POWER BREAK II, PROTEÇÃO MICROVERSA TRIP FUNÇÕES LI, DISPARADORES TERMOMAGNÉTICOS AJUSTÁVEIS (TÉRMICO 0,5A1XIN /**	**pç**	**5**

		MAGNÉTICO 1,5A15XIN), CAPACIDADES DE RUPTURA 100KA/480VCA, CORRENTE NOMINAL DE IN=2500A, MODELO SHF25*325,H OU EQUIVALENTE		
Prédio água gelada	**65.1**	**HASTE DE ATERRAMENTO TIPO CANTONEIRA EM AÇO ZINCADO POR IMERSÃO, DIMENSÕES 2400x25x5mm , COM CONECTOR - PADRÃO CEMIG**	**pç**	**40**
Prédio água gelada	**66.1**	**EXECUÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO EM CONCRETO, PADRÃO CEMIG, CONFORME PROJETO**	**pç**	**40**
Prédio água gelada	**67.1**	**FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PAINEL QGBT COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, MEDIDOR DE MULTIGRANDEZAS COM INTERFACE MODBUS/RS 485, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QGBT, SENDO OS PAINEIS COMPOSTOS DE POR 2 MÓDULOS 80x80x210cm AUTO-PORTANTE EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5mm, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-54, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DE COMPONENTES INTERNOS CONFORME INDICADO EM PROJETO - VER RESPECTIVO DIAGRAMA**		
Prédio água gelada	67.1.1	QGBT1 (AR CONDICIONADO)	cj	1
Prédio água gelada	67.1.2	QGBT2 (AR CONDICIONADO)	cj	1
Prédio água gelada	67.1.3	QGBT3 (AR CONDICIONADO)	cj	1
Prédio água gelada	67.1.4	QGBT4 (AR CONDICIONADO)	cj	1
Prédio água gelada	67.1.5	QGBT5 (AR CONDICIONADO)	cj	1
Prédio água gelada	67.1.6	QGBT6 (ILUMINAÇÃO E TOMADAS)	cj	1
Prédio água gelada	**68.1**	**FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAIXA METÁLICA COM RESPECTIVOS ACESSÓRIOS (BARRAMENTOS, ANILHAS, CONECTORES, TERMINAIS, CANALETAS) COM DIMENSÕES ADEQUADAS PARA ALOJAR DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, QUE IRÃO COMPOR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS (QDC/QNBK), SENDO A CAIXA EM CHAPA DE AÇO MONOBLOCO, ESPESSURA MÍNIMA 1,5MM, PINTURA EPÓXI-POLIÉSTER, GRAU DE PROTEÇÃO IP-55, PORTA ARTICULADA COM FECHADURA, BARRAMENTOS INTERNOS EM COBRE CONFORME PROJETO, SISTEMA DE FIXAÇÃO DE DISJUNTORES E CONTATORES EM TRILHO DIN CONFORME PADRÃO EUROPEU E ESQUEMA DE MONTAGEM CONFORME DIAGRAMAS INDICADOS EM PROJETO. (OS DISJUNTORES, RELÉS, CONTATORES, CHAVES, ETC E DEMAIS DISPOSITIVOS INTERNOS DOS QUADROS DEVERÃO SER FORNECIDOS CONFORME DIAGRAMAS ESPECIFICOS)**		
Prédio água gelada	68.1.1	QDC-1	cj	1

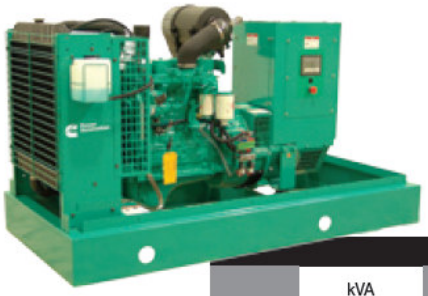
Prédio água gelada	68.1.2	QDC-2	cj	1
Prédio água gelada	68.1.3	QNBK-1	cj	1
Prédio água gelada	68.1.4	QNBK-2	cj	1
Prédio água gelada	**69.1**	**FITA DE ADVERTÊNCIA P/TUBULAÇÃO SUBTERRÂNEA, PADRÃO CEMIG**	**m**	**50**
Prédio água gelada	**70.1**	**BARRA DE EQUALIZAÇÃO DE COBRE ELETROLITICO, DIMENSÕES 2"x1/4"x200mm (3F), PARA CONEÇÃO DE CABO DE COBRE # 16mm²**	**pç**	**15**
Prédio água gelada	**71.1**	**BANCO DE CAPACITOR TRIFÁSICO 210KVAR - 380/220V - COM AS SEGUINTES CARACTÉRISTICAS: - COMANDO POR CONTROLADOR MICRO-PROCESADO COM 10 ESTÁGIOS DE ATUAÇÃO COM ROTAÇÃO DE ESTÁGIOS - DEVERÃO POSSUIR FILTRO PARA REDUÇÃO DE CORRENTES HARMÔNICAS E CONTROLADORES MICRO-PROCESSADOS. OS BANCOS DE CAPACITORES DEVERÃO POSSUIR INTERFACE MODBUS/RS 485**	**pç**	**5**
Prédio água gelada	**72.1**	**BANCO DE CAPACITOR TRIFÁSICO 32KVAR - 220/127V - COM AS SEGUINTES CARACTÉRISTICAS: COMANDO POR CONTROLADOR MICRO-PROCESADO COM 10 ESTÁGIOS DE ATUAÇÃO COM ROTAÇÃO DE ESTÁGIOS - DEVERÃO POSSUIR FILTRO PARA REDUÇÃO DE CORRENTES HARMÔNICAS E CONTROLADORES MICRO-PROCESSADOS. OS BANCOS DE CAPACITORES DEVERÃO POSSUIR INTERFACE MODBUS/RS 485**	**pç**	**1**
Prédio água gelada	**73.1**	**NO-BREAK 10KVA - TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 220V TRIFÁSICO (3 FASES + NEUTRO + TERRA) SAÍDA TRIFÁSICA 220/127V, DIMENSÕES 465x1090x860mm (LxAxP). REF.: ENGETRON MODELO OU EQUIVALENTE.DEVERÁ POSSUIR INTERFACE MODBUS/RS 485**	**pç**	**2**
Prédio água gelada	**74.1**	**UNIDADE DE DETECÇÃO DE DE ARCO COM 10 ENTRADAS DE SENSORES, 01 ENTRADA DE BLOQUEIO DA OPERAÇÃO OU RESET DA INDICAÇÃO, 01 CONTATO DE DISPARO, 01 CONTATO DE ALARME DE ATUAÇÃO GERAL, 01 CONTATO PARA AUTO-SUPERVISÃO, SINALIZAÇÕES ATRAVÉS DE LED´S FRONTAIS. MODELO VAMP121 - REF.: VAMP OU EQUIVALENTE**	**pç**	**6**
Prédio água gelada	**75.1**	**SENSOR TIPO PONTUAL DE MONTAGEM EM SUPERFÍCIE, SENSÍVEL A LUZ QUENTE, COM SINALIZAÇÃO INDIVIDUALIZADA NA UNIDADE DE DETECÇÃO, COM CABO COM COMPRIMENTO DE 06 METROS. MODELO VA1DA-06 - REF.: VAMP OU EQUIVALENTE**	**pç**	**24**
Prédio água gelada	**76.1**	**SUPORTE TIPO "Z" PARA SENSOR PONTUAL DE MONTAGEM EM SUPERFÍCIE. MODELO Z-VYX001. REF.: VAMP OU EQUIVALENTE.**	**pç**	**24**
Prédio água gelada	**77.1**	**SENSOR DE LAPELA PARA PROTEÇÃO PESSOAL, COM CABO DE 5 METROS. MODELO VA1DP-5. REF.: VAMP OU EQUIVALENTE.**	**pç**	**6**
Prédio água gelada	**78.1**	**CÂMARA TRANSFORMADORA DA CEMIG**		
Prédio água gelada	78.1.1	BARRAMENTO ISOL AL 1200A	pç	9

Prédio água gelada	78.1.2	BARRAMENTO ISOL CU 2000A	pç	27
Prédio água gelada	78.1.3	CONECTOR COMP CB 240mm²	pç	256
Prédio água gelada	78.1.4	FIO COBRE 2,5mm² PVC 450/750V	ml	36
Prédio água gelada	78.1.5	CABO CU 240mm² EPR/XLP 0,6/1kV	ml	960
Prédio água gelada	78.1.6	CABO AL 1x240mm² CLAS 2 XLPE 0,6/1kV	ml	320
Prédio água gelada	78.1.7	FITA ISOL. 19mmx10m AUTO AGLOMERANTE	rl	304
Prédio água gelada	78.1.8	FITA ADESIVA ISOLANTE PVC 19mmx20m	rl	304
Prédio água gelada	78.1.9	FITA PLAST ISOL VERDE 19mmx20m N- 35	pç	20
Prédio água gelada	78.1.10	FITA PLAST ISOL AMARELA 19mmx20m N 35	pç	20
Prédio água gelada	78.1.11	FITA PLAST ISOL VIOLETA 19mmx20m N 35	pç	20
Prédio água gelada	78.1.12	FITA PLAST ISOL CINZA 19mmx20m N 35	pç	20
Prédio água gelada	78.1.13	FUSIVEL LIM CABO CABO	pç	27
Prédio água gelada	78.1.14	CONET ATER CB CU 25-70mm² CHAPA 6-20	pç	6
Prédio água gelada	78.1.15	CONECTOR PARAF FEND 50-95mm² 10-95mm²	pç	72
Prédio água gelada	78.1.16	PERFILADO CHAPA 35x35x35 - 6m	pç	20
Prédio água gelada	78.1.17	PORCA LOSANG. C/MOLA ESPIR FURO 3/8P	pç	60
Prédio água gelada	78.1.18	PARAFUSO 3/8P x 1P AÇO SEXT.	pç	132
Prédio água gelada	78.1.19	PERFIL (CANTONEIRA) Z	pç	72
Prédio água gelada	78.1.20	CABO AL 1x50mm² CLAS2 EPR/XLPE 8,7/15kV	ml	300
Prédio água gelada	78.1.21	CABO COBRE NU MEIO DURO 67mm² (2/0)AA	kg	183
Prédio água gelada	78.1.22	TERMINAL TDC 15kV200A CA50mm² (COTOVELO)	pç	84
Prédio água gelada	78.1.23	PLUGUE TRANS. PTR 15KV MACHO	pç	12
Prédio água gelada	78.1.24	TRAFO 500KVA A SECO 13,8/0,22 kV	pç	2
Prédio água gelada	78.1.25	TRAFO 1000KVA A SECO 13,8/0,38 kV	pç	7
Prédio água gelada	78.1.26	CHAVE 3 VIAS 2 MANOBRAS	pç	3

Prédio água gelada	78.1.27	CHAVE 2 VIAS 3 MANOBRAS	pç	3
Prédio água gelada	78.1.28	PROTETOR RETICULADO 220/127 1875A	pç	2
Prédio água gelada	78.1.29	PROTETOR RETICULADO 220/127 2825A	pç	7
Prédio água gelada	78.1.30	LIMITADOR P/CABO CU 500MCM 600V PROTETOR	pç	192
Prédio água gelada	78.1.31	ARRUELA LATÃO REDONDA LISA 1/2P	pç	1900
Prédio água gelada	78.1.32	ARRUELA PRESSÃO 1/2P	pç	950
Prédio água gelada	78.1.33	LEITO 200x100mm COM ACESSÓRIOS (EMENDA, CURVA VERTICAL, GOTEJADOR E SUPORTE)	ml	42
Prédio água gelada	78.1.34	LEITO 600x100mm COM ACESSÓRIOS (EMENDA, CURVA VERTICAL, GOTEJADOR E SUPORTE)	ml	65

1.1.1 Geradores de pressurização das escadas (secretarias 1 e 2)

Quantidade: 2



53 - 140 kVA - 60 Hz

OpenSet™

60Hz

MODELO	kVA		kW		MOTOR			Versão Aberta OpenSet™	
	Stand-by	Prime	Stand-by	Prime	Tipo	Disp. Cilin.	Ø x curso (mm)	Dimensão (CxL)	Peso (Kg)
C40 D6	53	48	42	38	4B 3.9-G2	4L	102 x 120	2100 x 1015	800
C65 D6	81	73	65	59	4BT 3.9-G4	4L	102 x 120	2100 x 1015	870
C90 D6	116	106	93	85	4BTA 3.9-G4	4L	102 x 120	2100 x 1015	870
C110 D6	140	128	112	102	6BT 5.9-G6	6L	102 x 120	2660 x 1015	1175

1.2 Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA)

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA)				
Local	**Item**	**Descrição**	**Unidade**	**Quantidade**
Palácio	**1**	**CABOS**		
Palácio	1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, UNIPOLAR, ANTICHAMA, TENSÃO DE ISOLAMENTO 450V/750V, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MOLE, CLASSE 5 DE ENCORDOAMENTO, ISOLAMENTO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE POLICLORETO DE VINILA (PVC), 70ºC EM SERVIÇO CONTÍNUO, COR VERDE, APLICÁVEL À NORMA NBR	M	330

		NM 280, NBR NM-247-3 E NBR 6812 #16MM2		
Palácio	1.2	CABO DE COBRE NU, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MEIO DURA, CLASSE 2A DE ENCORDOAMENTO, APLICÁVEL À NORMA NBR 5111 E NBR 6524 #35MM²	M	2190
Palácio	**2**	**BARRAS**		
Palácio	2.1	BARRA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO (RE-BAR) Ø 3/8" X 3,40M - TEL-760	PÇ	905
Palácio	2.2	BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO PERFURADA 100A	PÇ	160
Palácio	**3**	**CONECTORES**		
Palácio	3.1	CONECTOR INSERT EM LATÃO, FURO M12 COM CABO DE AÇO 3 CLIP'S	CJ	425
Palácio	3.2	CONECTOR MINI-GAR ESTANHADO PARA CONEXÃO EM RE-BAR DE CABO DE COBRE #35MM²	PÇ	20
Palácio	3.3	CONECTOR TERMINAL DE PRESSÃO EM LATÃO REFORÇADO PARA CABOS DE COBRE #16MM2 - TEL-5016	PÇ	135
Palácio	3.4	CONECTOR TERMINAL DE PRESSÃO EM LATÃO REFORÇADO PARA CABOS DE COBRE #35MM2 - TEL-5035	PÇ	580
Palácio	3.5	CONECTOR DE PRESSÃO BIMETÁLICO PARA CABOS DE COBRE #35MM2 - 5015	PÇ	200
Palácio	**4**	**DIVERSOS**		
Palácio	4.1	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL EM AÇO PARA EMBUTIR COM CHAPA DE COBRE INTERNA, NA DIMENSÃO 20 X 20CM COM 9 TERMINAIS - TEL-901	PÇ	1
Palácio	4.2	FITA PERFURADA EM LATÃO ESTANHADA PARA EQUALIZAÇÃO LARGURA 20MM FUROS Ø 7MM ROLO COM 3M - TEL-750	PÇ	360
Palácio	4.3	CLIPS GALVANIZADO PARA RE-BAR Ø 3/8" - TEL-5238	PÇ	2715
Auditório	**1**	**CABOS**		
Auditório	1.1	CABO DE COBRE NU, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MEIO DURA, CLASSE 2ADE ENCORDOAMENTO, APLICÁVEL À NORMA NBR 5111 E NBR 6524 #16MM²	M	100
Auditório	1.2	CABO DE COBRE NU, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MEIO DURA, CLASSE 2ADE ENCORDOAMENTO, APLICÁVEL À NORMA NBR 5111 E NBR 6524 #50MM²	M	20
Auditório	**2**	**BARRAS**		
Auditório	2.1	BARRA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO (RE-BAR) Ø 3/8" X 3,40M - TEL-760	PÇ	550
Auditório	2.2	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 3MTS	PÇ	190
Auditório	2.3	BARRA EM COBRE 100A PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO	PÇ	11
Auditório	**3**	**CLIPS**		
Auditório	3.1	CLIPS GALVANIZADO PARA RE-BAR Ø 3/8" - TEL-5238	PÇ	1650
Auditório	**4**	**CONECTORES**		
Auditório	4.1	CONECTOR DE PRESSÃO BIMETÁLICO PARA CABOS DE COBRE #16MM2 - TEL-5016	PÇ	30
Auditório	4.2	CONECTOR TERMINAL DE COMPRESSÃO EM LATÃO REFORÇADO PARA CABOS DE COBRE #16MM2	PÇ	30
Auditório	4.3	CONECTOR FORJADO PARA INSERT COM PINO ESTANHADO, 70mm2	PÇ	40

Auditório	**5**	**CAIXAS DE EQUALIZAÇÃO**		
Auditório	5.1	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL EM AÇO PARA EMBUTIR COM CHAPA DE COBRE INTERNA, NA DIMENSÃO 20 X 20CM COM 9 TERMINAIS - TEL-901	PÇ	1
Auditório	**6**	**PARAFUSOS**		
Auditório	6.1	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO INOX Ø 1/4" X 1 1/4"	PÇ	30
Auditório	**7**	**PORCAS**		
Auditório	7.1	PORCA SEXTAVADA EM AÇO INOX Ø 1/4"	PÇ	30
Auditório	**8**	**ARRUELAS**		
Auditório	8.1	ARRUELA PRESSÃO EM AÇO INOX Ø 1/4"	PÇ	30
Auditório	**9**	**CARTUCHOS**		
Auditório	9.1	CARTUCHO PARA SOLDA N.º 115	PÇ	5
Auditório	**10**	**DIVERSOS**		
Auditório	10.1	INSERT EM LATÃO, FURO M12 COM CABO DE AÇO E 3 CLIPS	PÇ	80
Secretaria 1	**1**	**CABOS**		
Secretaria 1	1.1	CABO DE COBRE NU, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MEIO DURA, CLASSE 2ADE ENCORDOAMENTO, APLICÁVEL À NORMA NBR 5111 E NBR 6524.		
Secretaria 1	1.1.1	#16MM²	M	650
Secretaria 1	1.1.2	#35MM²	M	1500
Secretaria 1	1.1.3	#50MM²	M	20
Secretaria 1	**2**	**BARRA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO (RE-BAR)**		
Secretaria 1	2.1	Ø 3/8" X 3,40M - TEL-760	PÇ	1300
Secretaria 1	**3**	**CLIPS GALVANIZADO PARA RE-BAR**		
Secretaria 1	3.1	Ø 3/8" - TEL-5238	PÇ	3900
Secretaria 1	**4**	**CONECTORES**		
Secretaria 1	4.1	CONECTOR TERMINAL DE PRESSÃO EM LATÃO REFORÇADO PARA CABOS DE COBRE		
Secretaria 1	4.1.1	#16MM2 - TEL-5016	PÇ	322
Secretaria 1	4.2	CONECTOR DE PRESSÃO BIMETÁLICO PARA CABOS DE COBRE		
Secretaria 1	4.2.1	#35MM2 - TEL-5015	PÇ	16
Secretaria 1	**5**	**CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL EM AÇO PARA EMBUTIR COM CHAPA DE COBRE INTERNA, NAS DIMENSÕES:**		
Secretaria 1	5.1	20 X 20CM COM 9 TERMINAIS - TEL-901	PÇ	5
Secretaria 1	**6**	**FITA PERFURADA EM LATÃO ESTANHADA PARA EQUALIZAÇÃO**		
Secretaria 1	6.1	LARGURA 20MM FUROS Ø 7MM ROLO COM 3M - TEL-750	PÇ	1200
Secretaria 1	**7**	**DIVERSOS**		
Secretaria 1	7.1	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO INOX Ø 1/4" X 1 1/4"	PÇ	322
Secretaria 1	7.2	PORCA SEXTAVADA EM AÇO INOX Ø 1/4"	PÇ	322
Secretaria 1	7.3	ARRUELA PRESSÃO EM AÇO INOX Ø 1/4"	PÇ	322
Secretaria 1	7.4	PRESILHA DE LATÃO ESTANHADO COM FURO Ø 5MM PARA CABO DE COBRE #35 A 50MM2 - TEL-744	PÇ	1500
Secretaria 1	7.5	CARTUCHO PARA SOLDA N.º 115	PÇ	10
Secretaria 1	7.6	INSERT EM LATÃO, FURO M12 COM CABO DE AÇO E	PÇ	560

		3 CLIPS		
Secretaria 1	7.7	CONERCTOR FORJADO PARA INSERT COM PINO ESTANHADO, 70mm2	PÇ	350
Secretaria 1	7.8	BARRA EM COBRE 100A PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO, COMPRIMENTO 200mm	PÇ	322
Secretaria 2	**1**	**CABOS**		
Secretaria 2	1.1	CABO DE COBRE NU, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MEIO DURA, CLASSE 2ADE ENCORDOAMENTO, APLICÁVEL À NORMA NBR 5111 E NBR 6524.		
Secretaria 2	1.1.1	#16MM²	M	650
Secretaria 2	1.1.2	#35MM²	M	1500
Secretaria 2	1.1.3	#50MM²	M	20
Secretaria 2	**2**	**BARRA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO (RE-BAR)**		
Secretaria 2	2.1	Ø 3/8" X 3,40M - TEL-760	PÇ	1300
Secretaria 2	**3**	**CLIPS GALVANIZADO PARA RE-BAR**		
Secretaria 2	3.1	Ø 3/8" - TEL-5238	PÇ	3900
Secretaria 2	**4**	**CONECTORES**		
Secretaria 2	4.1	CONECTOR TERMINAL DE PRESSÃO EM LATÃO REFORÇADO PARA CABOS DE COBRE		
Secretaria 2	4.1.1	#16MM2 - TEL-5016	PÇ	322
Secretaria 2	4.2	CONECTOR DE PRESSÃO BIMETÁLICO PARA CABOS DE COBRE		
Secretaria 2	4.2.1	#35MM2 - TEL-5015	PÇ	16
Secretaria 2	**5**	**CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL EM AÇO PARA EMBUTIR COM CHAPA DE COBRE INTERNA, NAS DIMENSÕES:**		
Secretaria 2	5.1	20 X 20CM COM 9 TERMINAIS - TEL-901	PÇ	5
Secretaria 2	**6**	**FITA PERFURADA EM LATÃO ESTANHADA PARA EQUALIZAÇÃO**		
Secretaria 2	6.1	LARGURA 20MM FUROS Ø 7MM ROLO COM 3M - TEL-750	PÇ	1200
Secretaria 2	**7**	**DIVERSOS**		
Secretaria 2	7.1	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO INOX Ø 1/4" X 1 1/4"	PÇ	322
Secretaria 2	7.2	PORCA SEXTAVADA EM AÇO INOX Ø 1/4"	PÇ	322
Secretaria 2	7.3	ARRUELA PRESSÃO EM AÇO INOX Ø 1/4"	PÇ	322
Secretaria 2	7.4	PRESILHA DE LATÃO ESTANHADO COM FURO Ø 5MM PARA CABO DE COBRE #35 A 50MM2 - TEL-744	PÇ	1500
Secretaria 2	7.5	CARTUCHO PARA SOLDA N.º 115	PÇ	10
Secretaria 2	7.6	INSERT EM LATÃO, FURO M12 COM CABO DE AÇO E 3 CLIPS	PÇ	560
Secretaria 2	7.7	CONERCTOR FORJADO PARA INSERT COM PINO ESTANHADO, 70mm2	PÇ	350
Secretaria 2	7.8	BARRA EM COBRE 100A PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO, COMPRIMENTO 200mm	PÇ	322
Centro Convivência	**1.1**	**CABO DE COBRE NU, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MEIO DURA, CLASSE 2ADE ENCORDOAMENTO, APLICÁVEL À NORMA NBR 5111 E NBR 6524.**		
Centro Convivência	1.1.1	#16MM²	M	400

Centro Convivência	**1.2**	**BARRA DE AÇO GALVANIZADO A FOGO (RE-BAR)**		
Centro Convivência	1.2.1	Ø 3/8" X 3,40M - TEL-760	PÇ	45
Centro Convivência	**1.3**	**CLIPS GALVANIZADO PARA RE-BAR**		
Centro Convivência	1.3.1	Ø 3/8" - TEL-5238	PÇ	135
Centro Convivência	**1.4**	**CONECTOR DE PRESSÃO BIMETÁLICO PARA CABOS DE COBRE**		
Centro Convivência	1.4.1	#16MM2 - TEL-5016	PÇ	30
Centro Convivência	**1.5**	**CONECTOR TERMINAL DE COMPRESSÃO EM LATÃO REFORÇADO PARA CABOS DE COBRE**		
Centro Convivência	1.5.1	#16MM2	PÇ	30
Centro Convivência	**1.6**	**CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL EM AÇO PARA EMBUTIR COM CHAPA DE COBRE INTERNA, NAS DIMENSÕES:**		
Centro Convivência	1.6.1	20 X 20CM COM 9 TERMINAIS - TEL-901	PÇ	1
Centro Convivência	**1.7**	**PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA EM AÇO INOX**		
Centro Convivência	1.7.1	Ø 1/4" X 1 1/4"	PÇ	30
Centro Convivência	**1.8**	**PORCA SEXTAVADA EM AÇO INOX**		
Centro Convivência	1.8.1	Ø 1/4"	PÇ	30
Centro Convivência	**1.9**	**ARRUELA PRESSÃO EM AÇO INOX**		
Centro Convivência	1.9.1	Ø 1/4"	PÇ	30
Centro Convivência	**1.10**	**CARTUCHO PARA SOLDA**		
Centro Convivência	1.10.1	N.º 115	PÇ	5
Centro Convivência	1.10.2	INSERT EM LATÃO, FURO M12 COM CABO DE AÇO E 3 CLIPS	PÇ	100
Centro Convivência	1.10.3	CONERCTOR FORJADO PARA INSERT COM PINO ESTANHADO, 70mm2	PÇ	50
Centro Convivência	1.10.4	BARRA EM COBRE 100A PARA EQUIPOTENCIALIZAÇÃO	PÇ	10
Prédio Água Gelada	**1**	**SPDA**		
Prédio Água Gelada	1.1	TESTE DE CONFIRMAÇÃO DE CONTINUIDADE ELÉTRICA DA MALHA - DESCIDA, CAPTAÇÃO E ATERRAMENTO	pç	1
Prédio Água Gelada	1.2	PARAFUSO QUE COMPÕE O INSERT	pç	20

Prédio Água Gelada	1.3	CONECTOR MINI-GAR 5/8" - REF.: TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	pç	781
Prédio Água Gelada	1.4	CONDUTOR DE DESCIDA DE AÇO GALVANIZADO À FOGO (RE-BAR) VERGALHÃO COM 3,4m E # 50mm². REF.: TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	barra 3,4 m	152
Prédio Água Gelada	1.5	CONDUTOR DE ATERRAMENTO DE AÇO GALVANIZADO À FOGO (RE-BAR) VERGALHÃO COM 3,4m E # 80mm². REF.: TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	barra 3,4 m	108
Prédio Água Gelada	1.6	PARAFUSO SEXTAVADO ROSCA SOBERBA ø 1/4"x50mm E ARRUELA DE NYLON Nº 10	pç	567
Prédio Água Gelada	1.7	PARAFUSO DE FENDA DE AÇO INOX COM PORCA DE 1/4"E ARRUELA DE PRESSÃO	pç	50
Prédio Água Gelada	1.8	CONECTOR DE PRESSÃO COM FURO VERTICAL PARA CABOS - REF.: TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE		
Prédio Água Gelada	1.8.1	#35mm²	pç	35
Prédio Água Gelada	1.9	GRAMPO TIPO"X" ESTAMPADO EM COBRE COM 4 PARAFUSOS PARA CABOS DE COBRE NU 35mm². - REF.: TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	cj	7
Prédio Água Gelada	1.10	CONECTOR EM BRONZE PARA CONEXÃO ENTRE CABO DE 16mm² A 70mm² E TELA OU ARAME.REF.: TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	pç	3
Prédio Água Gelada	1.11	EXECUÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS # 35mm²	cj	25
Prédio Água Gelada	1.12	CONECTOR COM RABICHO. REF.: TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	pç	567
Prédio Água Gelada	1.13	CONJUNTO PARA MONTAGEM DE BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO 100A COMPOSTO POR: ISOLADOR BT EM EPOX, TIPO BT-30/60 ROSCA INT. WW, BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO DIMENSÕES: 2" x # 1/4 X 200mm(3F), PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA 1/4 x 3/4" ROSCA WW, ARRUELA LISA 1/4", TERMINAL DE COMPRESSÃO EM COBRE, PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA 3/8" x 1" ROSCA WW, ARRUELA LISA 3/8, CHUMBADOR 1/4 ROSCA EXTERNA WW CONFORME PROJETO	cj	10
Prédio Água Gelada	1.14	CHAPA ESTANHADA DE 45º - REF.: TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	pç	567

1.3 Lista de Luminárias

Prédio	Local	Descrição da Luminária	Qtd Lumi.	Descrição da Lâmpada	Qtd. Lâmp.
Palácio	Área externa	Projetor com corpo em alumínio injetado, IP66, vidro selado ao corpo da luminária, suporte para inclinação do equipamento em alumínio injetado e equipamento auxiliar acoplado ao corpo da luminária, refletor (Fornecedor Schreder ref.:Focal –	24	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: CDM -T 150W/942 TEMP. COR: 4200k POTÊNCIA: 150W BASE: G12	24

		refletor ref. 1576). Própria para uma lâmpada vapor metálico de 150W, com filtro azul day light.			
Auditório	Área externa	Projetor com corpo em alumínio injetado, IP66, vidro selado ao corpo da luminária, suporte para inclinação do equipamento em alumínio injetado e equipamento auxiliar acoplado ao corpo da luminária, refletor (Fornecedor Schreder ref.:Focal – refletor ref. 1576). Própria para uma lâmpada vapor metálico de 150W, com filtro azul day light.	73	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: CDM -T 150W/942 TEMP. COR: 4200k POTÊNCIA: 150W BASE: G12	73
Palácio	Área externa	Projetor com corpo em alumínio injetado, IP66, vidro selado ao corpo da luminária, suporte para inclinação do equipamento em alumínio injetado e equipamento auxiliar acoplado ao corpo da luminária, refletor (ref. 1576) com filtro day light e viseira (Fornecedor Schreder ref.:Focal). Própria para uma lâmpada vapor metálico de 150W.	12	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: CDM -T 150W/942 TEMP. COR: 4200k POTÊNCIA: 150W BASE: G12	12
Convivência	Área externa	Coluna de luz com 4 metros em alumínio extrudado, pintado por processo eletrostático e visor em vidro temperado(fabricação: Lumec ref.: LD600). Própria para uma lâmpada vapor metálico 150W.	12	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: HQI T 150/WDL POTÊNCIA: 150W	12
Palácio	Escada Foyer térreo	Projetor embutido no piso com corpo em alumínio injetado, IP66, controle de ofuscamento através de anéis pintados na cor preta e vidro temperado transparente (Fornecedor: Itaim - ref.:Geo PL2002). Própria para uma lâmpada vapor metálico de 150W com facho concentrado.	4	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: CDM -T 150W/942 TEMP. COR: 4200k POTÊNCIA: 150W BASE: G12	4
Auditório	Escada Foyer térreo	Projetor embutido no piso com corpo em alumínio injetado, IP66, controle de ofuscamento através de anéis pintados na cor preta e vidro temperado transparente (Fornecedor: Itaim - ref.:Geo PL2002). Própria para uma lâmpada vapor metálico de 150W com facho concentrado.	1	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: CDM -T 150W/942 TEMP. COR: 4200k POTÊNCIA: 150W BASE: G12	1
Palácio	Hall elev e elev gov helip.	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado, controle antiofuscamento através do próprio refletor, reator fixado sobre a luminária ou apoiado sobre o forro (Fabricação: Itaim - ref.: Prasio). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 15W/2700K	106	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DEL LL 15W/827 POTÊNCIA: 15W TEMP. DE COR: 2700K BASE: E27	106

Palácio	Vest, espera mot, serv	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado, controle antiofuscamento através do próprio refletor, reator fixado sobre a luminária ou apoiado sobre o forro (Fabricação: Itaim - ref.: Jade PG). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 18W/4000K.	281	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T 18W/840 POTÊNCIA: 18W TEMP. DE COR: 4000K BASE: GX24d-2	281
Auditório	Sanit., inst., serv., cabines	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado, controle antiofuscamento através do próprio refletor, reator fixado sobre a luminária ou apoiado sobre o forro (Fabricação: Itaim - ref.: Jade PG). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 18W/4000K.	109	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T 18W/840 POTÊNCIA: 18W TEMP. DE COR: 4000K BASE: GX24d-2	109
Secretaria 1	Sanit., inst., serv., halls do subsolo e térreo	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado, controle antiofuscamento através do próprio refletor, reator fixado sobre a luminária ou apoiado sobre o forro (Fabricação: Itaim - ref.: Jade PG). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 18W/4000K.	3679	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T 18W/840 POTÊNCIA: 18W TEMP. DE COR: 4000K BASE: GX24d-2	3679
Secretaria 2	Sanit., inst., serv., halls do subsolo e térreo	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado, controle antiofuscamento através do próprio refletor, reator fixado sobre a luminária ou apoiado sobre o forro (Fabricação: Itaim - ref.: Jade PG). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 18W/4000K.	3679	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T 18W/840 POTÊNCIA: 18W TEMP. DE COR: 4000K BASE: GX24d-2	3679
Convivência	Sanit., inst., serv.	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado, controle antiofuscamento através do próprio refletor, reator fixado sobre a luminária ou apoiado sobre o forro (Fabricação: Itaim - ref.: Jade PG). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 18W/4000K.	384	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T 18W/840 POTÊNCIA: 18W TEMP. DE COR: 4000K BASE: GX24d-2	384
Serviços	Sanit., inst., serv.	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado, controle antiofuscamento através do próprio refletor, reator fixado	188	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T 18W/840 POTÊNCIA: 18W TEMP. DE COR: 4000K	188

		sobre a luminária ou apoiado sobre o forro (Fabricação: Itaim - ref.: Jade PG). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 18W/4000K.		BASE: GX24d-2	
Palácio	Circulações	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado, controle antiofuscamento através do próprio refletor, reator fixado sobre a luminária ou apoiado sobre o forro (Fabricação: Itaim - ref.: Jade PG). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 11W/4000K.	430	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUXSTAR 11W/840 POTÊNCIA: 11W TEMP. DE COR: 4000K BASE: E27	430
Auditório	Circulações	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado, controle antiofuscamento através do próprio refletor, reator fixado sobre a luminária ou apoiado sobre o forro (Fabricação: Itaim - ref.: Jade PG). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 11W/4000K.	9	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUXSTAR 11W/840 POTÊNCIA: 11W TEMP. DE COR: 4000K BASE: E27	9
Secretaria 1	Circulações	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado, controle antiofuscamento através do próprio refletor, reator fixado sobre a luminária ou apoiado sobre o forro (Fabricação: Itaim - ref.: Jade PG). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 11W/4000K.	5542	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUXSTAR 11W/840 POTÊNCIA: 11W TEMP. DE COR: 4000K BASE: E27	5542
Secretaria 2	Circulações	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado, controle antiofuscamento através do próprio refletor, reator fixado sobre a luminária ou apoiado sobre o forro (Fabricação: Itaim - ref.: Jade PG). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 11W/4000K.	5542	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUXSTAR 11W/840 POTÊNCIA: 11W TEMP. DE COR: 4000K BASE: E27	5542
Serviços	Circulações	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado, controle antiofuscamento através do próprio refletor, reator fixado sobre a luminária ou apoiado sobre o forro (Fabricação: Itaim - ref.: Jade PG). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 11W/4000K.	128	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUXSTAR 11W/840 POTÊNCIA: 11W TEMP. DE COR: 4000K BASE: E27	128

Palácio	Biblioteca	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado fosco e difusor em vidro temperado frisado (Fabricação: Itaim - ref.: Coríndon). Próprio para duas lâmpadas fluorescente compacta de 32W	35	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T/E 32W/827 POTÊNCIA: 32W TEMP. DE COR: 2700K BASE: GX24q-3	35
Palácio	1o pavimento	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado, controle antiofuscamento através do próprio refletor, reator fixado sobre a luminária ou apoiado sobre o forro (Fabricação: Itaim - ref.: Agata). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 18W.	39	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX D 18W/827 POTÊNCIA: 18W TEMP. DE COR: 2700K BASE: G24d-2	39
Palácio	Cozinha	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado, controle antiofuscamento através do próprio refletor, reator fixado sobre a luminária ou apoiado sobre o forro (Fabricação: Itaim - ref.: Jade). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 26W.	26	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX D 26W/840 POTÊNCIA: 26W TEMP. DE COR: 4000K BASE: G24d-3	26
Auditório	Copa motoristas	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado, controle antiofuscamento através do próprio refletor, reator fixado sobre a luminária ou apoiado sobre o forro (Fabricação: Itaim - ref.: Jade). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 26W.	15	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX D 26W/840 POTÊNCIA: 26W TEMP. DE COR: 4000K BASE: G24d-3	15
Secretaria 1	Halls térreo e 9o pavimento	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado, controle antiofuscamento através do próprio refletor, reator fixado sobre a luminária ou apoiado sobre o forro (Fabricação: Itaim - ref.: Jade). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 26W.	18	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX D 26W/840 POTÊNCIA: 26W TEMP. DE COR: 4000K BASE: G24d-3	18
Secretaria 2	Halls térreo e 9o pavimento	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado, controle antiofuscamento através do próprio refletor, reator fixado sobre a luminária ou apoiado sobre o forro (Fabricação: Itaim - ref.: Jade).	18	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX D 26W/840 POTÊNCIA: 26W TEMP. DE COR: 4000K BASE: G24d-3	18

		Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 26W.			
Convivência	Circulação	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado, controle antiofuscamento através do próprio refletor, reator fixado sobre a luminária ou apoiado sobre o forro (Fabricação: Itaim - ref.: Jade). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 26W.	573	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX D 26W/840 POTÊNCIA: 26W TEMP. DE COR: 4000K BASE: G24d-3	573
Serviços	Halls	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado, controle antiofuscamento através do próprio refletor, reator fixado sobre a luminária ou apoiado sobre o forro (Fabricação: Itaim - ref.: Jade). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 26W.	35	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX D 26W/840 POTÊNCIA: 26W TEMP. DE COR: 4000K BASE: G24d-3	35
Palácio	Circulação - térreo	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado, controle antiofuscamento através do próprio refletor, reator fixado sobre a luminária ou apoiado sobre o forro (Fabricação: Itaim - ref.: Rubi). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 32W/4000K.	65	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T/E 32W/840 POTÊNCIA: 32W TEMP. DE COR: 4000K BASE: GX24q-3	65
Palácio	Sanitários	Arandela de sobrepor redonda, corpo e grade em ferro fundido na cor branca e difusor em vidro transparente frisado (Fabricação: Itaim - ref.: Abaty). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 18W/2700K.	12	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T 18W/827 POTÊNCIA: 18W TEMP. DE COR: 2700K BASE: GX24d-2	12
Auditório	Sanitários	Arandela de sobrepor redonda, corpo e grade em ferro fundido na cor branca e difusor em vidro transparente frisado (Fabricação: Itaim - ref.: Abaty). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 18W/2700K.	2	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T 18W/827 POTÊNCIA: 18W TEMP. DE COR: 2700K BASE: GX24d-2	2
Secretaria 1	Sanit. subsolo, pav. Técnico	Arandela de sobrepor redonda, corpo e grade em ferro fundido na cor branca e difusor em vidro transparente frisado (Fabricação: Itaim - ref.: Abaty). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 18W/2700K.	66	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T 18W/827 POTÊNCIA: 18W TEMP. DE COR: 2700K	66

				BASE: GX24d-2	
Secretaria 2	Sanit. subsolo, pav. Técnico	Arandela de sobrepor redonda, corpo e grade em ferro fundido na cor branca e difusor em vidro transparente frisado (Fabricação: Itaim - ref.: Abaty). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 18W/2700K.	66	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T 18W/827 POTÊNCIA: 18W TEMP. DE COR: 2700K BASE: GX24d-2	66
Palácio	instal, vest.	Arandela de sobrepor redonda, corpo e grade em ferro fundido na cor branca e difusor em vidro transparente frisado (Fabricação: Itaim - ref.: Apuã). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 18W/4000K.	432	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T 18W/840 POTÊNCIA: 18W TEMP. DE COR: 4000K BASE: GX24d-2	432
Auditório	Instal, palco	Arandela de sobrepor redonda, corpo e grade em ferro fundido na cor branca e difusor em vidro transparente frisado (Fabricação: Itaim - ref.: Apuã). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 18W/4000K.	50	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T 18W/840 POTÊNCIA: 18W TEMP. DE COR: 4000K BASE: GX24d-2	50
Secretaria 1	Inst., estacionamento	Arandela de sobrepor redonda, corpo e grade em ferro fundido na cor branca e difusor em vidro transparente frisado (Fabricação: Itaim - ref.: Apuã). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 18W/4000K.	1293	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T 18W/840 POTÊNCIA: 18W TEMP. DE COR: 4000K BASE: GX24d-2	1293
Secretaria 2	Inst., estacionamento	Arandela de sobrepor redonda, corpo e grade em ferro fundido na cor branca e difusor em vidro transparente frisado (Fabricação: Itaim - ref.: Apuã). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 18W/4000K.	1293	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T 18W/840 POTÊNCIA: 18W TEMP. DE COR: 4000K BASE: GX24d-2	1293
Convivência	Instalações	Arandela de sobrepor redonda, corpo e grade em ferro fundido na cor branca e difusor em vidro transparente frisado (Fabricação: Itaim - ref.: Apuã). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 18W/4000K.	11	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T 18W/840 POTÊNCIA: 18W TEMP. DE COR: 4000K BASE: GX24d-2	11
Serviços	Instalações	Arandela de sobrepor redonda, corpo e grade em ferro fundido na cor branca e difusor em vidro transparente frisado (Fabricação: Itaim - ref.: Apuã). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 18W/4000K.	26	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T 18W/840 POTÊNCIA: 18W TEMP. DE COR: 4000K BASE: GX24d-2	26

Palácio	circulações, cob. Helip.	Luminária aplicada com base, anel e difusor opalino em policarbonato na cor branca (Fabricação: Lombardo ref.: Class). Próprio para duas lâmpadas tipo fluorescente compacta de 9W com temperatura de cor de 2700K.	33	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX S DULUX S 9W/41-827 TENSÃO: 220V TEMP. COR: 2700K POTÊNCIA: 2 x 9W BASE: G23	66
Auditório	Escadas, estacion, ext.	Luminária aplicada com base, anel e difusor opalino em policarbonato na cor branca (Fabricação: Lombardo ref.: Class). Próprio para duas lâmpadas tipo fluorescente compacta de 9W com temperatura de cor de 2700K.	51	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX S DULUX S 9W/41-827 TENSÃO: 220V TEMP. COR: 2700K POTÊNCIA: 2 x 9W BASE: G23	102
Secretaria 1	Cobertura	Luminária aplicada com base, anel e difusor opalino em policarbonato na cor branca (Fabricação: Lombardo ref.: Class). Próprio para duas lâmpadas tipo fluorescente compacta de 9W com temperatura de cor de 2700K.	52	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX S DULUX S 9W/41-827 TENSÃO: 220V TEMP. COR: 2700K POTÊNCIA: 2 x 9W BASE: G23	104
Secretaria 2	Cobertura	Luminária aplicada com base, anel e difusor opalino em policarbonato na cor branca (Fabricação: Lombardo ref.: Class). Próprio para duas lâmpadas tipo fluorescente compacta de 9W com temperatura de cor de 2700K.	52	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX S DULUX S 9W/41-827 TENSÃO: 220V TEMP. COR: 2700K POTÊNCIA: 2 x 9W BASE: G23	104
Convivência	Escadas	Luminária aplicada com base, anel e difusor opalino em policarbonato na cor branca (Fabricação: Lombardo ref.: Class). Próprio para duas lâmpadas tipo fluorescente compacta de 9W com temperatura de cor de 2700K.	53	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX S DULUX S 9W/41-827 TENSÃO: 220V TEMP. COR: 2700K POTÊNCIA: 2 x 9W BASE: G23	106
Palácio	Sanitários	Arandela com corpo em alumínio injetado, difusor em vidro fosco, pintura por processo eletrostático em cor compatível a parede (Fabricação Illuminare ref.: ILX - 011). Própria para lâmpada fluorescente compacta de 11W.	113	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: Duluxstar Duluxstar 11W/827 TEMP. COR;: 2700k TENSÃO: Verificar com a elétrica POTÊNCIA: 11W BASE: E27	113
Auditório	Sanitários	Arandela com corpo em alumínio injetado, difusor em vidro fosco, pintura por processo eletrostático em cor compatível a parede (Fabricação Illuminare ref.: ILX - 011). Própria para lâmpada fluorescente compacta de 11W.	20	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: Duluxstar Duluxstar 11W/827 TEMP. COR;: 2700k TENSÃO: Verificar com a elétrica POTÊNCIA: 11W	20

				BASE: E27	
Secretaria 1	Sanitários	Arandela com corpo em alumínio injetado, difusor em vidro fosco, pintura por processo eletrostático em cor compatível a parede (Fabricação Illuminare ref.: ILX - 011). Própria para lâmpada fluorescente compacta de 11W.	711	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: Duluxstar Duluxstar 11W/827 TEMP. COR;: 2700k TENSÃO: Verificar com a elétrica POTÊNCIA: 11W BASE: E27	711
Secretaria 2	Sanitários	Arandela com corpo em alumínio injetado, difusor em vidro fosco, pintura por processo eletrostático em cor compatível a parede (Fabricação Illuminare ref.: ILX - 011). Própria para lâmpada fluorescente compacta de 11W.	711	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: Duluxstar Duluxstar 11W/827 TEMP. COR;: 2700k TENSÃO: Verificar com a elétrica POTÊNCIA: 11W BASE: E27	711
Convivência	Sanitários	Arandela com corpo em alumínio injetado, difusor em vidro fosco, pintura por processo eletrostático em cor compatível a parede (Fabricação Illuminare ref.: ILX - 011). Própria para lâmpada fluorescente compacta de 11W.	57	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: Duluxstar Duluxstar 11W/827 TEMP. COR;: 2700k TENSÃO: Verificar com a elétrica POTÊNCIA: 11W BASE: E27	57
Palácio	Estacionamento	Luminária de embutir com corpo e cobre-soquete em chapa de aço tratado e pintado na cor branca, refletor em alumínio anodizado de alto brilho. (Fabricação: Itaim - ref.: 2007). Próprio para duas lâmpadas fluorescente tubular T5 de 28W/4000K.	118	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: HE 28W/840 POTÊNCIA: 28W TEMP. DE COR: 4000K BASE: G5	238
Auditório	Estacionamento	Luminária de embutir com corpo e cobre-soquete em chapa de aço tratado e pintado na cor branca, refletor em alumínio anodizado de alto brilho. (Fabricação: Itaim - ref.: 2007). Próprio para duas lâmpadas fluorescente tubular T5 de 28W/4000K.	54	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: HE 28W/840 POTÊNCIA: 28W TEMP. DE COR: 4000K BASE: G5	108
Secretaria 1	Estacionamento	Luminária de embutir com corpo e cobre-soquete em chapa de aço tratado e pintado na cor branca, refletor em alumínio anodizado de alto brilho. (Fabricação: Itaim - ref.: 2007). Próprio para duas lâmpadas fluorescente tubular T5 de 28W/4000K.	306	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: HE 28W/840 POTÊNCIA: 28W TEMP. DE COR: 4000K BASE: G5	702
Secretaria 2	Estacionamento	Luminária de embutir com corpo e cobre-soquete em chapa de aço tratado e pintado na cor branca, refletor em alumínio anodizado de alto brilho. (Fabricação: Itaim - ref.: 2007). Próprio para duas lâmpadas fluorescente tubular T5 de 28W/4000K.	306	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: HE 28W/840 POTÊNCIA: 28W TEMP. DE COR: 4000K BASE: G5	702

Palácio	Pavimentos 2°,3° e 4°	Luminária de embutir com corpo em chapa de aço tratado e pintado na cor branca, refletor parabólico em alumínio anodizado de alto brilho e retorno / rasgos para isuflamento de ar (Fabricação: Itaim - ref.: THIAGO 228 TROFFER). Próprio para duas lâmpadas fluorescente tubular T5 de 28W/4000K.	1007	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: HE 28W/840 POTÊNCIA: 28W TEMP. DE COR: 4000K BASE: G5	2014
Secretaria 1	1º pav e pav tipo	Luminária de embutir com corpo em chapa de aço tratado e pintado na cor branca, refletor parabólico em alumínio anodizado de alto brilho e retorno / rasgos para isuflamento de ar (Fabricação: Itaim - ref.: THIAGO 228 TROFFER). Próprio para duas lâmpadas fluorescente tubular T5 de 28W/4000K.	6977	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: HE 28W/840 POTÊNCIA: 28W TEMP. DE COR: 4000K BASE: G5	13954
Secretaria 2	1º pav e pav tipo	Luminária de embutir com corpo em chapa de aço tratado e pintado na cor branca, refletor parabólico em alumínio anodizado de alto brilho e retorno / rasgos para isuflamento de ar (Fabricação: Itaim - ref.: THIAGO 228 TROFFER). Próprio para duas lâmpadas fluorescente tubular T5 de 28W/4000K.	6977	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: HE 28W/840 POTÊNCIA: 28W TEMP. DE COR: 4000K BASE: G5	13954
Serviços	Subsolo e térreo	Luminária de embutir com corpo em chapa de aço tratado e pintado na cor branca, refletor parabólico em alumínio anodizado de alto brilho e retorno / rasgos para isuflamento de ar (Fabricação: Itaim - ref.: THIAGO 228 TROFFER). Próprio para duas lâmpadas fluorescente tubular T5 de 28W/4000K.	444	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: HE 28W/840 POTÊNCIA: 28W TEMP. DE COR: 4000K BASE: G5	888
Palácio	Pavimentos 2°, 3° e 4°	Luminária de embutir com corpo em chapa de aço tratado e pintado na cor branca, refletor parabólico em alumínio anodizado de alto brilho. (Fabricação: Itaim - ref.: THIAGO 228). Próprio para duas lâmpadas fluorescente tubular T5 de 28W/4000K.	632	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: HE 28W/840 POTÊNCIA: 28W TEMP. DE COR: 4000K BASE: G5	1264
Secretaria 1	1º pav e pav tipo	Luminária de embutir com corpo em chapa de aço tratado e pintado na cor branca, refletor parabólico em alumínio anodizado de alto brilho. (Fabricação: Itaim - ref.: THIAGO 228). Próprio para duas lâmpadas fluorescente tubular T5 de 28W/4000K.	6977	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: HE 28W/840 POTÊNCIA: 28W TEMP. DE COR: 4000K BASE: G5	13954
Secretaria 2	1º pav e pav tipo	Luminária de embutir com corpo em chapa de aço tratado e pintado na cor branca, refletor parabólico em alumínio anodizado de alto brilho. (Fabricação: Itaim - ref.: THIAGO 228). Próprio para duas lâmpadas fluorescente tubular T5 de 28W/4000K.	6977	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: HE 28W/840 POTÊNCIA: 28W TEMP. DE COR: 4000K BASE: G5	13954

Serviços	Subsolo e térreo	Luminária de embutir com corpo em chapa de aço tratado e pintado na cor branca, refletor parabólico em alumínio anodizado de alto brilho. (Fabricação: Itaim - ref.: THIAGO 228). Próprio para duas lâmpadas fluorescente tubular T5 de 28W/4000K.	284	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: HE 28W/840 POTÊNCIA: 28W TEMP. DE COR: 4000K BASE: G5	568
Palácio	Pav. 2°, 3°, e 4°	Lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W com cor quente (3000K).	110	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: TLD32W/930 POTÊNCIA: 32W BASE: G13 TEMP. COR: 3000K	110
Auditório	Estar palestrantes, foyer	Lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W com cor quente (3000K).	125	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: TLD32W/930 POTÊNCIA: 32W BASE: G13 TEMP. COR: 3000K	125
Secretaria 1	Hall subsolo, 9º pav, galerias	Lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W com cor quente (3000K).	284	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: TLD32W/930 POTÊNCIA: 32W BASE: G13 TEMP. COR: 3000K	284
Secretaria 2	Hall subsolo, 9º pav, galerias	Lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W com cor quente (3000K).	284	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: TLD32W/930 POTÊNCIA: 32W BASE: G13 TEMP. COR: 3000K	284
Galeria - Sec 1	Hall subsolo, 9º pav, galerias	Lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W com cor quente (3000K).	228	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: TLD32W/930 POTÊNCIA: 32W BASE: G13 TEMP. COR: 3000K	228
Galeria - Sec 2	Hall subsolo, 9º pav, galerias	Lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W com cor quente (3000K).	64	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: TLD32W/930 POTÊNCIA: 32W BASE: G13 TEMP. COR: 3000K	64
Convivência	Acesso térreo, restaurante	Lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W com cor quente (3000K).	494	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: TLD32W/930 POTÊNCIA: 32W BASE: G13 TEMP. COR: 3000K	494
Palácio	Hall elev. Gov./ heliponto	Lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W com cor quente (3000K).	118	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: TLD16W/930 POTÊNCIA: 16W BASE: G13 TEMP. COR: 3000K	118

Palácio	Escadas gov-heliponto	Balizador retangular em alumínio pintado na cor branca, difusor em vidro temperado jateado e alojamento do reator no corpo da luminária. Própria para uma lâmpada fluorescente compacta de 15W. (Fabricação: Itaim - ref.:Cuapara).	62	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUXSTAR 15W/4000K TENSÃO: Verificar com a elétrica POTÊNCIA: 15W BASE: E27	62
Palácio	Escadas	Luminária de secção triangular em alumínio pintado na cor branca, refletor em alumínio, acabamento com moldura de 2cm, vidro jateado e afastado da parede de 5mm. Própria para uma lâmpada fluorescente compacta de 11W. (Fabricação: Itaim - ref.: ITAIPU).	26	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUXSTAR 11W/4000K TENSÃO: Verificar com a elétrica POTÊNCIA: 11W BASE: E27	26
Secretaria 1	Escadas	Luminária de secção triangular em alumínio pintado na cor branca, refletor em alumínio, acabamento com moldura de 2cm, vidro jateado e afastado da parede de 5mm. Própria para uma lâmpada fluorescente compacta de 11W. (Fabricação: Itaim - ref.: ITAIPU).	170	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUXSTAR 11W/4000K TENSÃO: Verificar com a elétrica POTÊNCIA: 11W BASE: E27	170
Secretaria 2	Escadas	Luminária de secção triangular em alumínio pintado na cor branca, refletor em alumínio, acabamento com moldura de 2cm, vidro jateado e afastado da parede de 5mm. Própria para uma lâmpada fluorescente compacta de 11W. (Fabricação: Itaim - ref.: ITAIPU).	170	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUXSTAR 11W/4000K TENSÃO: Verificar com a elétrica POTÊNCIA: 11W BASE: E27	170
Serviços	Escadas	Luminária de secção triangular em alumínio pintado na cor branca, refletor em alumínio, acabamento com moldura de 2cm, vidro jateado e afastado da parede de 5mm. Própria para uma lâmpada fluorescente compacta de 11W. (Fabricação: Itaim - ref.: ITAIPU).	6	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUXSTAR 11W/4000K TENSÃO: Verificar com a elétrica POTÊNCIA: 11W BASE: E27	6
Palácio	Escadas	Luminária de secção triangular em alumínio pintado na cor branca, refletor em alumínio, acabamento com moldura de 2cm, vidro jateado e afastado da parede de 5mm. Própria para uma lâmpada fluorescente compacta de 11W. (Fabricação: Itaim - ref.: ITAIPU).	36	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUXSTAR 11W/4000K TENSÃO: Verificar com a elétrica POTÊNCIA: 11W BASE: E27	36
Secretaria 1	Escadas	Luminária de secção triangular em alumínio pintado na cor branca, refletor em alumínio, acabamento com moldura de 2cm, vidro jateado e afastado da parede de 5mm. Própria para uma lâmpada fluorescente compacta de 11W. (Fabricação: Itaim - ref.: ITAIPU).	90	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUXSTAR 11W/4000K TENSÃO: Verificar com a elétrica POTÊNCIA: 11W BASE: E27	90

Secretaria 2	Escadas	Luminária de secção triangular em alumínio pintado na cor branca, refletor em alumínio, acabamento com moldura de 2cm, vidro jateado e afastado da parede de 5mm. Própria para uma lâmpada fluorescente compacta de 11W. (Fabricação: Itaim - ref.: ITAIPU).	90	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUXSTAR 11W/4000K TENSÃO: Verificar com a elétrica POTÊNCIA: 11W BASE: E27	90
Serviços	Escadas	Luminária de secção triangular em alumínio pintado na cor branca, refletor em alumínio, acabamento com moldura de 2cm, vidro jateado e afastado da parede de 5mm. Própria para uma lâmpada fluorescente compacta de 11W. (Fabricação: Itaim - ref.: ITAIPU).	6	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUXSTAR 11W/4000K TENSÃO: Verificar com a elétrica POTÊNCIA: 11W BASE: E27	6
Palácio	Acesso subsolo	Balizador embutido no piso em formato de tachas refletivas, com corpo em vidro temperado, tendo sua região retrorefletiva embutida no pavimento, e sua região receptora esférica acima do nível do pavimento. (Fornecedor: Prismatic - ref.:Tachas Prismatic).	35	N/A	0
Auditório	Acesso subsolo	Balizador embutido no piso em formato de tachas refletivas, com corpo em vidro temperado, tendo sua região retrorefletiva embutida no pavimento, e sua região receptora esférica acima do nível do pavimento. (Fornecedor: Prismatic - ref.:Tachas Prismatic).	18	N/A	0
Secretaria 1	Acesso subsolo	Balizador embutido no piso em formato de tachas refletivas, com corpo em vidro temperado, tendo sua região retrorefletiva embutida no pavimento, e sua região receptora esférica acima do nível do pavimento. (Fornecedor: Prismatic - ref.:Tachas Prismatic).	65	N/A	0
Secretaria 2	Acesso subsolo	Balizador embutido no piso em formato de tachas refletivas, com corpo em vidro temperado, tendo sua região retrorefletiva embutida no pavimento, e sua região receptora esférica acima do nível do pavimento. (Fornecedor: Prismatic - ref.:Tachas Prismatic).	25	N/A	0
Palácio	Acesso subsolo	Balizador aplicado em alumínio fundido com pintura eletrostática na cor preta, difusor em vidro temperado fosco e refletor interno em alumínio especular.(Fabricação: Faeber – ref.: Wall) Proprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 11W.	28	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: Dulux S 11W/840 TEMP. DE COR: 4000W POTÊNCIA: 11W	28
Auditório	Acesso subsolo	Balizador aplicado em alumínio fundido com pintura eletrostática na cor preta, difusor em vidro temperado fosco e refletor interno em alumínio especular.(Fabricação: Faeber – ref.:	24	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: Dulux S 11W/840 TEMP. DE COR: 4000W	24

		Wall) Proprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 11W.		POTÊNCIA: 11W	
Secretaria 1	Acesso subsolo, 9º pav	Balizador aplicado em alumínio fundido com pintura eletrostática na cor preta, difusor em vidro temperado fosco e refletor interno em alumínio especular.(Fabricação: Faeber – ref.: Wall) Proprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 11W.	118	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: Dulux S 11W/840 TEMP. DE COR: 4000W POTÊNCIA: 11W	118
Secretaria 2	Acesso subsolo, 9º pav	Balizador aplicado em alumínio fundido com pintura eletrostática na cor preta, difusor em vidro temperado fosco e refletor interno em alumínio especular.(Fabricação: Faeber – ref.: Wall) Proprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 11W.	118	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: Dulux S 11W/840 TEMP. DE COR: 4000W POTÊNCIA: 11W	118
Palácio	1° pav., hall gov. 4° pav.	Luminária de sobrepor com alto rendimento para quatro lâmpadas com corpo em aço tratado e pintada por processo eletrostático, na cor branca. Refletores e aletas parabólicas em alumínio anodizado importado, com altíssimo brilho. Reator alojado na parte superior da luminária. Fixação a ser proposta pelo fabricante. Ângulo de abertura do facho luminoso de 60º.(Fabricação Itaim ref.: 2056). Próprio para quatro lâmpadas tipo fluorescente tubular de 16W.	150	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: TLDRS 16W/S85-ECO POTÊNCIA: 16W TEMP. COR: 5000K	600
Palácio	1° pav., hall gov. 4° pav.	A iluminação indireta do módulo acima	150	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: TLDRS 32W/S83-ECO POTÊNCIA: 32W TEMP. COR: 3000K	600
Auditório	Estar palest. e gov/foyer	Arandela embutida para área externa em aço tratado, pintura por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio frisado e anodizado, visor em vidro temperado translúcido, reator alojado no corpo da luminária (Fabricação: ITAIM ref.: EMBU). Própria para lâmpada fluorescente ompacta de 11W.	33	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX S 11W/21-827 POTÊNCIA: 11W TEMP. COR: 2700K BASE: G23	33
Auditório	Palco	Balizador retangular de embutir constituído em alumínio e visor de vidro jateado (Fabricação Pinakotheke). Próprio para uma lâmpada incandescente de 5W.	4	Incandescente 5W	4
Auditório	Palco	Arandela de sobrepor redonda, corpo e grade em ferro fundido na cor branca e difusor em vidro transparente frisado (Fabricação: Itaim - ref.: Apuã). Próprio para uma lâmpada incandescente azul de 40W.	9	FABRICANTE: Sylvania CÓDIGO: I2B349 POTÊNCIA: 40W COR: azul BASE: E27	9

Auditório	Palco	Calha elétrica com lâmpada AR111 de 100W com facho 8º.	1	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: Halospot 111 – 41850SP TENSÃO: Conferir com a elétrica FACHO: 8º BASE: G53	18
Auditório	Platéia	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado, controle antiofuscamento através do próprio refletor, reator fixado sobre a luminária ou apoiado sobre o forro (Fabricação: Itaim - ref.: Porã). Próprio para uma lâmpada PAR 30 de 100W.	63	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: Halopar POTÊNCIA: Halopar 30 FACHO: 30º POTÊNCIA: 100W	64
Auditório	Palco	Sistema de LED de 0,6W na cor branca encapsulados composto por módulos conectados por um fio em combinação com um driver, IP 66 e vida útil média de 50.000 horas. (Fabricação: Philips – ref.: LEDSTRINGBC- 863). 19 metros	1	N/A	0
Auditório	Hall	Luminária aplicada com base, anel e difusor opalino em policarbonato na cor branca (Fabricação: Lombardo ref.: Class). Próprio para duas lâmpadas tipo incandescentes de 60W.	18	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: Bellalux Belllalux 60 POTÊNCIA: 60W BASE: E27	18
Auditório	Hall,platéia,foyer	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado multifacetado, controle antiofuscamento através do próprio refletor, reator fixado sobre a luminária ou apoiado sobre o forro (Fabricação: Itaim - ref.: Porã). Próprio para uma lâmpada PAR 20 de 50W.	67	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: Halopar POTÊNCIA: Halopar 20 – 64832 FL FACHO: 30º POTÊNCIA: 50W	67
Auditório	Hall,platéia,foyer	Projetor em alumínio anodizado, pintura por processo eletrostático na cor preta, moldura em alumínio fundido e anodizado, controle antiofuscante através da pintura interna na cor preta, reator e ignitor alojados no corpo da luminária, cilindro em alumínio anodizado pintado (Fabricação: Itaim - ref.: Iassu EPG com vidro jateado). Próprio para uma lâmpada PAR 20 de 50W	104	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: Halopar Halopar 20 – 64832 FL FACHO LUMINOSO: 30º POTÊNCIA: 50W BASE: E27	104
Auditório	Cobertura , exterior	Projetor com corpo em perfil de alumínio extrudado, difusor em vidro temperado liso, refletor em alumínio, pintura eletrostática em poliéster em pó com proteção aos raios ultravioletas (Referência : Schréder, Modelo : Corus 1602 Martelado Assimétrico). Próprio	32	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: CDM-T 150W / 942 TEMP. COR: 4200k POTÊNCIA: 150W BASE: G12	32

		para lâmpada vapor metálico de 150W / 4200K (Referência: Philips, Modelo : CDM-T 150W/942).			
Auditório	Iluminação cênica	Refletor elipsoidal para lâmpada de filamento compacto modelo HPL de 750 Watts de potência, ângulo de abertura de 15 a 30 graus, fabricado em alumínio injetado de alta resistência, com dissipador de calor, na cor preta, espelho facetado elíptico fabricado em vidro dicróico de alto rendimento e dispersão de calor, com sistema de tubo rotativo com lentes intercambiáveis. Projetado para operação de campo plano, cossenoidal.	50	N/A	50
Auditório	Controle de luz	Projetor PAR para lâmpada de filamento compacto modelo HPL de 750 Watts de potência, com corpo construído em alumínio injetado, com dissipador de calor, espelho facetado elíptico especial com formato dicróico.	10	N/A	10
Auditório	Palco	Projetor com corpo em alumínio injetado, refletor simétrico em alumínio anodizado e brilhante, pintura poliéster texturizada na cor preta, vidro frontal temperado termo-resistente, grau de proteção IP 65 / classe I (Fabricação: Itaim - Ref.: Guay-S). Próprio para lâmpada vapor metálico de 70W.	20	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: HIT-DE 70W TENSÃO: Conferir com a elétrica POTÊNCIA: 70W BASE: Rx7s	20
Auditório	Poltrona	Luminária embutida balizadora, em alumínio injetado, pintura por processo eletrostático na mesma cor da lateral da poltrona, usar transformador para 12V (Fabricação Cia da Iluminação ref.: 5503). Próprio para uma lâmpada halógena de 20W.	60	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: Halostar 64425 POTÊNCIA: 20W TENSÃO: 220V TEMP. DE COR: 3000K BASE: G4	60
Auditório	Cabines	Embutido orbital em alumínio injetado (Fabricação: ITAIM ref.:IPY), com acabamento em pintura eletrostática microtexturizada na cor compatível ao teto e recuo antiofuscante pintado de preto fosco. Possui transformador remoto e borboleta de fixação por trás da lâmpada. Própria para uma lâmpada dicróica de 50W, com facho luminoso de 38º. Prever a utilização de um filtro cromático a ser definido na época da afinação do sistema.	11	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DECOSTAR TITAN 46870WFL FACHO: 38º TENSÃO: 12V – usar transformador POTÊNCIA: 50W BASE: GU5,3	11
Auditório	Ponte de iluminação	Canhão de Luz para seguimento (referência SuperSTAR 1.2 - modelo LYCIAN 1275 com lâmpada vapor	2	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: HMI 1200 TEMP. COR: 6000k	2

		metálico HMI 1200w).		POTÊNCIA: 1200W	
Auditório	Iluminação platéia e foyer	Sistema arquitetural de 12 dimmers 20A	2	N/A	0
Auditório	Apoio palco, cabine luz e copa	Os controles arquiteturais proporcionam o comando à distância, tornando a regulagem do sistema funcional e adequada a diversos tipos de aplicações. Chave liga/desliga com led indicador de funcionamento, botões de comando, para controle dos canais, botão master, para controle geral de todos os canais. Sinal de controle de 0 a +/- 10 dc e conexão aos dimmers através de conector DB-25.	5	N/A	0
Secretaria 1	Inst. Subsolo	Luminária de aplicar com corpo e refletor em chapa de aço tratada, pintura na cor branca (Fabricação: Itaim ref.: 3532). Própria para uma lâmpada tipo fluorescente tubular de 32W, com temperatura de cor de 3000K.	30	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: TLDRS 32W-S83-25 TENSÃO: Verificar com elétrica TEMP DE COR: 3000k POTÊNCIA: 32W	60
Secretaria 2	Inst. Subsolo	Luminária de aplicar com corpo e refletor em chapa de aço tratada, pintura na cor branca (Fabricação: Itaim ref.: 3532). Própria para uma lâmpada tipo fluorescente tubular de 32W, com temperatura de cor de 3000K.	30	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: TLDRS 32W-S83-25 TENSÃO: Verificar com elétrica TEMP DE COR: 3000k POTÊNCIA: 32W	60
Galeria - Sec 1	Galerias	Lâmpada fluorescente tubular na cor azul de 40W.	228	FABRICANTE: Sylvania CÓDIGO: Colorida/ azul F4D114 POTÊNCIA: 40W TIPO: T-12	228
Galeria - Sec 2	Galerias	Lâmpada fluorescente tubular na cor azul de 40W.	63	FABRICANTE: Sylvania CÓDIGO: Colorida/ azul F4D114 POTÊNCIA: 40W TIPO: T-12	63
Secretaria 1	subsolo	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado com vidro recuado temperado (Fabricação: Itaim - ref.: Âmbar). Próprio para duas lâmpadas fluorescente compacta de 42W.	27	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T/E 42W/840 POTÊNCIA: 42W TEMP. DE COR: 4000K BASE: GX24q-4	54
Secretaria 2	subsolo	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado com vidro recuado temperado (Fabricação: Itaim - ref.: Âmbar). Próprio para duas lâmpadas fluorescente compacta de 42W.	27	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T/E 42W/840 POTÊNCIA: 42W TEMP. DE COR: 4000K BASE: GX24q-4	54

Secretaria 1	Térreo	Luminária cilíndrica com anel de arremate em aço tratado e pintado por processo eletrostático na cor branco com refletor em alumínio anodizado. Controle antiofuscamento através do próprio refletor e visor em vidro temperado transparente (fabricação Lumini ref.: E2024/70). Próprio para uma lâmpada vapor metálico de 70W.	318	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: CDM-TD70/942 TENSÃO: conferir com a elétrica POTÊNCIA: 70W BASE: RX7s	318
Secretaria 2	Térreo	Luminária cilíndrica com anel de arremate em aço tratado e pintado por processo eletrostático na cor branco com refletor em alumínio anodizado. Controle antiofuscamento através do próprio refletor e visor em vidro temperado transparente (fabricação Lumini ref.: E2024/70). Próprio para uma lâmpada vapor metálico de 70W.	318	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: CDM-TD70/942 TENSÃO: conferir com a elétrica POTÊNCIA: 70W BASE: RX7s	318
Secretaria 1	Térreo área externa	Projetor para embutimento com corpo e tampa em liga de alumínio injetado, difusor em vidro temperado de alta resistência, refletor em alumínio (ref.:1453 polido) e dotado de junta dupla para vedação do equipamento com filtro difusor daylight. (fabricação Schreder ref.:Terra). Própria para uma lâmpada vapor metálico de 150W.	26	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: CDM-TD-150W/942 TEMP. COR: 4200k POTÊNCIA: 150W BASE: RX7S-24	26
Secretaria 2	Térreo área externa	Projetor para embutimento com corpo e tampa em liga de alumínio injetado, difusor em vidro temperado de alta resistência, refletor em alumínio (ref.:1453 polido) e dotado de junta dupla para vedação do equipamento com filtro difusor daylight. (fabricação Schreder ref.:Terra). Própria para uma lâmpada vapor metálico de 150W.	26	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: CDM-TD-150W/942 TEMP. COR: 4200k POTÊNCIA: 150W BASE: RX7S-24	26
Secretaria 1	9o pavimento	Luminária cilíndrica com anel de arremate em aço tratado e pintado por processo eletrostático na cor branco com refletor em alumínio anodizado. Controle antiofuscamento através do próprio refletor e visor em vidro temperado transparente (fabricação Lumini ref.: E2024/70). Próprio para uma lâmpada vapor metálico de 70W.	96	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: CDM-TD70/942 TENSÃO: conferir com a elétrica POTÊNCIA: 70W BASE: RX7s	96
Secretaria 2	9o pavimento	Luminária cilíndrica com anel de arremate em aço tratado e pintado por processo eletrostático na cor branco com refletor em alumínio anodizado. Controle antiofuscamento através do próprio refletor e visor em vidro temperado transparente (fabricação Lumini ref.: E2024/70). Próprio para uma lâmpada vapor metálico de 70W.	96	FABRICANTE: Philips CÓDIGO: CDM-TD70/942 TENSÃO: conferir com a elétrica POTÊNCIA: 70W BASE: RX7s	96

Secretaria 1	9o pavimento	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado fosco e difusor em vidro temperado frisado (Fabricação: Itaim - ref.: Coríndon). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 32W.	381	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T/E 32W/827 POTÊNCIA: 32W TEMP. DE COR: 2700K BASE: GX24q-3	381
Secretaria 2	9o pavimento	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado fosco e difusor em vidro temperado frisado (Fabricação: Itaim - ref.: Coríndon). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 32W.	381	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T/E 32W/827 POTÊNCIA: 32W TEMP. DE COR: 2700K BASE: GX24q-3	381
Convivência	Ambulatório	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado fosco e difusor em vidro temperado frisado (Fabricação: Itaim - ref.: Coríndon). Próprio para uma lâmpada fluorescente compacta de 32W.	157	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T/E 32W/827 POTÊNCIA: 32W TEMP. DE COR: 2700K BASE: GX24q-3	157
Convivência	Jardim subsolo	Canhão de luz programável para lâmpada xenon 7.000W para exterior com movimento de PAN e TILT, ajuste de foco, troca de cor, dimmerização mecânica controlado por protocolo DMX-512, grau de proteção IP65 (Fabricante Syncrolite ref: SS7K).	1	N/A	1
Convivência	Área externa	Projetor linear de alumínio extrudado anodizado IP 66, composto de 10 LEDs de 1W na cor azul , lentes e ótica secundaria para FACHO ABERTO (2x27º). (Fornecedor: Philips – ref.: Ledline versão sobrepor). 165 metros.	1	N/A	0
Convivência	Cozinha, 1o pavimento	Luminária cilíndrica de embutir, com anel de arremate em alumínio e pintado por processo eletrostático na cor branca, refletor em alumínio anodizado com vidro recuado temperado (Fabricação: Itaim - ref.: Âmbar). Próprio para duas lâmpadas fluorescente compacta de 32W.	84	FABRICANTE: Osram CÓDIGO: DULUX T/E 32W/8270 POTÊNCIA: 32W TEMP. DE COR: 2700K BASE: GX24q-3	168
Convivência	Entrada Restaurante	Coluna de luz com corpo em alumínio e policarbonato, base redonda articulável (Referência : Belux, modelo : Ypsilon). Própria para 01 lâmpada fluorescente tubular de 58w / 4000k (Referência : Philips, modelo : TLD 58w – 940).	2	FABRICANTE: PHILIPS CÓDIGO: TLD 58W-840 TEMP. COR: 4000K POTÊNCIA: 56W BASE: G13	2
		TOTAL Luminárias	**63,304.00**	**TOTAL Lâmpadas**	**95,750.00**

2. Hidráulica

2.1 Hidráulica Geral

Hidráulica Geral				
Local	**Item**	**Descrição**	**Unidade**	**Quantidade**
Palácio	**1**	**TUBOS E CONEXÕES PARA ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS – SÉRIE N**		
Palácio	1.1	TUBO PVC ESGOTO 40MM	M	235
Palácio	1.2	TUBO PVC ESGOTO 50MM	M	273
Palácio	1.3	TUBO PVC ESGOTO 75MM	M	42
Palácio	1.4	TUBO PVC ESGOTO 100MM	M	78
Palácio	**2**	**TUBOS E CONEXÕES PARA ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS – SÉRIE R**		
Palácio	2.1	ANEL DE BORRACHA SR 150MM	PÇ	167
Palácio	2.2	JOELHO 45º PVC ESGOTO SR 150MM	PÇ	35
Palácio	2.3	JOELHO 90º PVC ESGOTO SR 150MM	PÇ	28
Palácio	2.4	JUNÇÃO SIMPLES PVC ESGOTO SR 150MM X 100MM	PÇ	3
Palácio	2.5	JUNÇÃO SIMPLES PVC ESGOTO SR 150MM X 150MM	PÇ	1
Palácio	2.6	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO SR 150MM	PÇ	82
Palácio	2.7	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC ESGOTO SR 150MM X 100MM	PÇ	94
Palácio	2.8	TÊ PVC ESGOTO SR 150MM X 100MM	PÇ	60
Palácio	2.9	TUBO PVC ESGOTO SR 100MM	M	181
Palácio	2.10	TUBO PVC ESGOTO SR 150MM	M	408
Palácio	**3**	**CAIXAS E RALOS EM PVC PARA ESGOTO**		
Palácio	3.1	CORPO CAIXA SECA 100MM X 100MM X 40MM	PÇ	35
Palácio	3.2	CORPO CAIXA SIFONADA 100MM X 150MM X 50MM	PÇ	4
Palácio	3.3	CORPO CAIXA SIFONADA 150MM X 150MM X 50MM	PÇ	32
Palácio	3.4	CORPO CAIXA SIFONADA 250MM X 172MM X 50MM	PÇ	4
Palácio	3.5	PROLONGAMENTO P/ CAIXA SIFONADA 150MM	M	20
Palácio	3.6	PROLONGAMENTO P/ CAIXA SIFONADA 250MM X 200MM	PÇ	18
Palácio	3.7	TAMPA CEGA REDONDA 250MM	PÇ	6
Palácio	**4**	**TUBOS E CONEXÕES EM PVC SOLDÁVEL**		
Palácio	4.1	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO 60MM X 2”	PÇ	52
Palácio	4.2	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO 75MM X 2 1/2”	PÇ	12
Palácio	4.3	BUCHA DE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL CURTA 60MM X 50MM	PÇ	67
Palácio	4.4	BUCHA DE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL CURTA 75MM X 60MM	PÇ	11
Palácio	4.5	BUCHA DE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL CURTA 85MM X 75MM	PÇ	2
Palácio	4.6	CAP PVC SOLDÁVEL 60MM	PÇ	6
Palácio	4.7	CAP PVC SOLDÁVEL 75MM	PÇ	6
Palácio	4.8	JOELHO 45º PVC SOLDÁVEL 60MM	PÇ	118
Palácio	4.9	JOELHO 45º PVC SOLDÁVEL 75MM	PÇ	27
Palácio	4.10	JOELHO 45º PVC SOLDÁVEL 85MM	PÇ	17
Palácio	4.11	JOELHO 90º PVC SOLDÁVEL 60MM	PÇ	1

Palácio	4.12	JOELHO 90º PVC SOLDÁVEL 75MM	PÇ	3
Palácio	4.13	JOELHO 90º PVC SOLDÁVEL 85MM	PÇ	4
Palácio	4.14	TUBO PVC SOLDÁVEL 60MM	M	218
Palácio	4.15	TUBO PVC SOLDÁVEL 75MM	M	251
Palácio	4.16	TUBO PVC SOLDÁVEL 85MM	M	154
Palácio	**5**	**TUBOS E CONEXÕES AQUATHERM - CPVC**		
Palácio	5.1	BUCHA DE REDUÇÃO AQUATHERM 73MM X 54MM	PÇ	3
Palácio	5.2	CONECTOR AQUATHERM 73MM X 2 1/2”	PÇ	4
Palácio	5.3	JOELHO 45º AQUATHERM 73MM	PÇ	12
Palácio	5.4	JOELHO 90º AQUATHERM 73MM	PÇ	8
Palácio	5.5	TÊ 90º AQUATHERM 73MM	PÇ	3
Palácio	5.6	TUBO AQUATHERM 15MM	M	336
Palácio	5.7	TUBO AQUATHERM 22MM	M	1124
Palácio	5.8	TUBO AQUATHERM 28MM	M	82
Palácio	5.9	TUBO AQUATHERM 35MM	M	369
Palácio	5.10	TUBO AQUATHERM 42MM	M	91
Palácio	5.11	TUBO AQUATHERM 54MM	M	260
Palácio	5.12	TUBO AQUATHERM 73MM	M	85
Palácio	**6**	**TUBOS E CONEXÕES DE PVC – VINILFORT**		
Palácio	6.1	TUBO VINILFOR JEI150MM	M	384
Palácio	6.2	TUBO VINILFOR 200MM	M	520
Palácio	6.3	CURVA 45º VINILFORT PXB JEI 150MM	PÇ	92
Palácio	6.4	CURVA 45º VINILFORT PXB JEI 200MM	PÇ	24
Palácio	6.5	CURVA 90º VINILFORT PXB JEI 150MM	PÇ	168
Palácio	6.6	CURVA 90º VINILFORT PXB JEI 200MM	PÇ	16
Palácio	6.7	JUNÇÃO 45º VINILFORT BXBXB JEI 150MM X 150MM	PÇ	28
Palácio	6.8	JUNÇÃO 45º VINILFORT BXBXB JEI 200MM X 200MM	PÇ	48
Palácio	6.9	REDUÇÃO EXCÊNTRICA VINILFORT PXB JEI 200MM X 150MM	PÇ	84
Palácio	6.10	TÊ VINILFORT BXBXB JEI 150MM X 150MM	PÇ	84
Palácio	6.11	PLUG VINILFORT 150MM	PÇ	168
Palácio	**7**	**VÁLVULAS E REGISTROS**		
Palácio	7.1	REGISTRO DE PRESSÃO BASE P/ ACABAMENTO C/ ABAS	PÇ	25
Palácio	7.2	REGISTRO DE ESFERA PVC SOLDÁVEL 50MM	PÇ	57
Palácio	7.3	REGISTRO DE ESFERA PVC SOLDÁVEL 60MM	PÇ	13
Palácio	7.4	REGISTRO DE ESFERA 3/4”	PÇ	36
Palácio	7.5	REGISTRO DE ESFERA 1”	PÇ	30
Palácio	7.6	REGISTRO DE ESFERA 1 1/2”	PÇ	4
Palácio	7.7	REGISTRO DE ESFERA 2”	PÇ	13
Palácio	7.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 3/4"	PÇ	36
Palácio	7.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1"	PÇ	30
Palácio	7.10	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1 1/2"	PÇ	4
Palácio	7.11	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 2"	PÇ	13
Palácio	7.12	REGISTRO DE GAVETA INDUSTRIAL BRUTO 21/2"	PÇ	10
Palácio	7.13	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO 1” - TA-RP 1300 C/ UNIÃO (2.0 A 10BAR) TOUR&ANDERSSON OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	6
Palácio	7.14	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO 1 1/2” - TA-RP 1300 C/ UNIÃO (2.0 A 10BAR) TOUR&ANDERSSON OU	PÇ	2

		EQUIVALENTE TÉCNICO		
Palácio	7.15	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO 2" - TA-RP 1300 C/ UNIÃO (2.0 A 10BAR) TOUR&ANDERSSON OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	2
Palácio	7.16	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO 2 1/2" - TA-RP 1300 C/ UNIÃO (2.0 A 10BAR) TOUR&ANDERSSON OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	2
Palácio	**8**	**EQUIPAMENTOS E PEÇAS – HIDROMETRAÇÃO**		
Palácio	8.1	HIDRÔMETRO MULTIJATO P/ ÁGUA FRIA 3/4" - VAZÃO NOMINAL 1,5 M³/H – LAO INDUSTRIA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	16
Palácio	8.2	HIDRÔMETRO MULTIJATO P/ ÁGUA FRIA 3/4" - VAZÃO NOMINAL 2,5 M³/H – LAO INDUSTRIA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	8
Palácio	**9**	**EQUIPAMENTOS E PEÇAS – ESGOTO A VÁCUO**		
Palácio	9.1	BACIA SANITÁRIA A VÁCUO VT-900 EVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	82
Palácio	9.2	JUNÇÃO PVC SOLDA 60MM X 60MM – EVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	62
Palácio	9.3	JUNÇÃO PVC SOLDA 50MM X 50MM – EVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	25
Palácio	9.4	JUNÇÃO PVC SOLDA 75MM X 75MM – EVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	17
Palácio	9.5	JUNÇÃO PVC SOLDA 85MM X 85MM – EVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	12
Palácio	9.6	CONJUNTO BUFFER BOX COMPOSTO DE; 01VÁLVULA/MÓDULO ATIVADOR COM SENSOR EVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO; 01BUFFER BOX - CAPACIDADE: 1.0 LITRO - VAZÕES DE ATÉ 0,4L/S- EVAC OU QUIVALENTE TÉCNICO; 01 CONJUNTO VÁLVULA DE DESCARGA A VÁCUO 32MM EVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	58
Palácio	9.7	VÁLVULA DE RETENÇÃO 50MM – EVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	10
Palácio	9.8	CENTRAL DE VÁCUO EVAC SMC-260/30 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	2
Palácio	9.9	CENTRAL DE VÁCUO EVAC SMC-260/20 OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	1
Palácio	**10**	**EQUIPAMENTOS**		
Palácio	10.1	BOMBA DE RECALQUE DE ÁGUA SERVIDA: POTÊNCIA - ½ CV ,DIÂMETRO DE RECALQUE – 2" ,DIÂMETRO MÁXIMO DE SÓLIDOS – 5MM , DIÂMETRO DO ROTOR – 86MM	PÇ	2
Palácio	**11**	**PINTURA**		
Palácio	11.1	PINTURA DAS TUBULAÇÕES (EXECUÇÃO E MATERIAL) CONFORME ESPECIFICAÇÃO	VB	1
Palácio	**12**	**LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS**		
Palácio	12.1	MICTÓRIO C/ SIFÃO INTEGRADO, REF: M-712	UN	20
Palácio	12.2	LAVATÓRIO PEQUENO REF: L-510 C/ COLUNA SUSPENSA C-510	UN	17
Palácio	12.3	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR REF: L-42	UN	99
Palácio	12.4	CUBA RETANGULAR DE AÇO INOX, REF:CS1(470 X 305 X 150 MM) DA MEKAL OU EQUIVALENTE	UN	11
Palácio	12.5	DUCHA MANUAL CROMADA, REF: 1984-C41-ACT, COM	UN	19

		SUPORTE DE PAREDE		
Palácio	12.6	PAPELEIRA INTERFOLHADA DA LINHA LAKELA EVOLUTION, DA KLABY KIMBERLY OU EQUIVALENTE, COR BRANCA	UN	89
Palácio	12.7	SABONETEIRA DE PAREDE C/ LOUÇA LINHA EVIDENCE, REF: 2011-C-EVD, DA DECA	UN	11
Palácio	12.8	TOALHEIRO DE PAPEL INTERFOLHADO DA LINHA LAKELA EVOLUTION, DA KLABY KIMBERLY OU EQUIVALENTE, COR BRANCA	UN	35
Palácio	12.9	SABONETEIRA PARA SABÃO LIQUIDO, SISTEMA SPRAY DA LINHA LAKELA EVOLUTION, DA KLABY KIMBERLY KIMBERLEY CLARK	UN	62
Palácio	12.10	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO TIPO EXTRA 55 X 3 CM, MARMORARIA CAVA OU EQUIVALENTE C/ FRONTISPÍCIO EMBUTIDO 10 X 2 CM E TESTEIRA 7 X 3 CM	M	110.8
Palácio	12.11	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO TIPO EXTRA 60 X 3 CM, MARMORARIA CAVA OU EQUIVALENTE, C/ FRONTISPÍCIO EMBUTIDO 10 X 2 CM E TESTEIRA 7 X 3 CM	M	47.35
Palácio	12.12	CHUVEIRO ELÉTRICO, LINHA TRADICIONAL REF: 1995-C-CT	UN	25
Palácio	12.13	CABIDE, DA LINHA EVIDENCE, REF:2060 C-EVD, DA DECA	UN	9
Palácio	12.14	ESPELHO EM CRISTAL 4 MM	M2	111.48
Palácio	12.15	BARRA DE APOIO TUBULAR EM ALUMÍNIO PARA LAVATÓRIO, DIÂMETRO 25 MM COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCA	UN	17
Palácio	12.16	BARRA DE APOIO TUBULAR EM ALUMÍNIO PARA VASO SANITÁRIO, DIÂMETRO 25 MM COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCA	UN	34
Palácio	12.17	BARRA DE APOIO TUBULAR EM ALUMÍNIO PARA PORTA, DIÂMETRO 25 MM COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCA	UN	34
Palácio	12.18	TANQUE DE LOUCA BRANCA PARA DML, NÃO ESPECIFICADO	UN	6
Auditório	**1**	**TUBOS E CONEXÕES PARA ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS – SÉRIE N**		
Auditório	1.1	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC ESGOTO 150MM X 100MM	PÇ	20
Auditório	1.2	TUBO PVC ESGOTO 40MM	M	34
Auditório	1.3	TUBO PVC ESGOTO 50MM	M	155
Auditório	1.4	TUBO PVC ESGOTO 75MM	M	26
Auditório	1.5	TUBO PVC ESGOTO 100MM	M	497
Auditório	**2**	**CAIXAS E RALOS EM PVC PARA ESGOTO**		
Auditório	2.1	CORPO CAIXA SECA 100MM X 100MM X 40MM	PÇ	2
Auditório	2.2	CORPO CAIXA SIFONADA 100MM X 150MM X 50MM	PÇ	12
Auditório	2.3	CORPO CAIXA SIFONADA 150MM X 150MM X 50MM	PÇ	4
Auditório	2.4	CORPO CAIXA SIFONADA 250MM X 172MM X 50MM	PÇ	1
Auditório	**3**	**TUBOS E CONEXÕES AQUATHERM - CPVC**		
Auditório	3.1	TUBO AQUATHERM 15MM	M	61
Auditório	3.2	TUBO AQUATHERM 22MM	M	446
Auditório	3.3	TUBO AQUATHERM 28MM	M	99
Auditório	3.4	TUBO AQUATHERM 35MM	M	9

Auditório	**4**	**VÁLVULAS E REGISTROS**		
Auditório	4.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1/2"	PÇ	2
Auditório	4.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 3/4"	PÇ	18
Auditório	4.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 3/4"	PÇ	5
Auditório	4.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1 1/4"	PÇ	4
Auditório	4.5	REGISTRO DE PRESSÃO BASE P/ ACABAMENTO 3/4"	PÇ	4
Auditório	4.6	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO 1" - TA-RP 1300 C/ UNIÃO (2.0 A 10BAR) TOUR&ANDERSSON OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	2
Auditório	4.7	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO 1 1/4" - TA-RP 1300 C/ UNIÃO (2.0 A 10BAR) TOUR&ANDERSSON OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	2
Auditório	**5**	**EQUIPAMENTOS E PEÇAS – HIDROMETRAÇÃO**		
Auditório	5.1	HIDRÔMETRO MULTIJATO P/ ÁGUA FRIA 3/4" - VAZÃO NOMINAL 1,5 M³/H – LAO INDUSTRIA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	6
Auditório	5.2	HIDRÔMETRO MULTIJATO P/ ÁGUA FRIA 3/4" - VAZÃO NOMINAL 2,5 M³/H – LAO INDUSTRIA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	4
Auditório	**6**	**PINTURA**		
Auditório	6.1	PINTURA DAS TUBULAÇÕES (EXECUÇÃO E MATERIAL) CONFORME ESPECIFICAÇÃO	VB	1
Auditório	**7**	**LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS**		
Auditório	7.1	MICTÓRIO C/ SIFÃO INTEGRADO, REF: M-712	UN	3
Auditório	7.2	LAVATÓRIO PEQUENO REF: L-510 C/ COLUNA SUSPENSA C-510	UN	4
Auditório	7.3	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR REF: L-42	UN	15
Auditório	7.4	CUBA RETANGULAR DE AÇO INOX, REF:CS1(470 X 305 X 150 MM) DA MEKAL OU EQUIVALENTE	UN	5
Auditório	7.5	DUCHA MANUAL CROMADA, REF: 1984-C41-ACT, COM SUPORTE DE PAREDE	UN	4
Auditório	7.6	PAPELEIRA INTERFOLHADA DA LINHA LAKELA EVOLUTION, DA KLABY KIMBERLY OU SIMILAR, COR BRANCA	UN	20
Auditório	7.7	SABONETEIRA DE PAREDE C/ LOUÇA LINHA EVIDENCE, REF: 2011-C-EVD, DA DECA	UN	6
Auditório	7.8	TOALHEIRO DE PAPEL INTERFOLHADO DA LINHA LAKELA EVOLUTION, DA KLABY KIMBERLY OU EQUIVALENTE, COR BRANCA	UN	8
Auditório	7.9	SABONETEIRA PARA SABÃO LIQUIDO, SISTEMA SPRAY DA LINHA LAKELA EVOLUTION, DA KLABY KIMBERLY KIMBERLEY CLARK	UN	15
Auditório	7.10	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO TIPO EXTRA 55 X 3 CM, MARMORARIA CAVA OU EQUIVALENTE, C/ FRONTISPÍCIO EM MÁRMORE 10 X 2 CM E TESTEIRA DE 7 X 3 CM	M	21
Auditório	7.11	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO TIPO EXTRA 60 X 3 CM, MARMORARIA CAVA OU EQUIVALENTE	M	24
Auditório	7.12	CHUVEIRO ELÉTRICO, LINHA TRADICIONAL REF: 1995-C-CT	UN	4
Auditório	7.13	CABIDE, DA LINHA EVIDENCE, REF:2060 C-EVD, DA DECA	UN	10
Auditório	7.14	ESPELHO EM CRISTAL 4 MM	M2	21
Auditório	7.15	BARRA DE APOIO TUBULAR EM ALUMÍNIO PARA	UN	4

		LAVATÓRIO, DIÂMETRO 25 MM COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCA		
Auditório	7.16	BARRA DE APOIO TUBULAR EM ALUMÍNIO PARA VASO SANITÁRIO, DIÂMETRO 25 MM COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCA	UN	8
Auditório	7.17	BARRA DE APOIO TUBULAR EM ALUMÍNIO PARA PORTA, DIÂMETRO 25 MM COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA COR BRANCA	UN	8
Secretaria 1	**1**	**TUBOS E CONEXÕES PARA ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS – SÉRIE N**		
Secretaria 1	1.1	TUBO PVC ESGOTO		
Secretaria 1	1.1.1	40MM	M	1110
Secretaria 1	1.1.2	50MM	M	1385
Secretaria 1	1.1.3	75MM	M	1340
Secretaria 1	1.1.4	100MM	M	890
Secretaria 1	**2**	**CAIXAS E RALOS EM PVC PARA ESGOTO**		
Secretaria 1	2.1	CORPO CAIXA SECA		
Secretaria 1	2.1.1	100MM X 100MM X 40MM	PÇ	10
Secretaria 1	2.2	CORPO CAIXA SIFONADA		
Secretaria 1	2. 2. 1	150MM X 150MM X 50MM	PÇ	234
Secretaria 1	2. 2. 2	100MM X 185MM X 75MM	PÇ	156
Secretaria 1	**3**	**TUBOS E CONEXÕES EM PVC SOLDÁVEL**		
Secretaria 1	3.1	TUBO PVC SOLDÁVEL		
Secretaria 1	3.1.1	50MM	M	715
Secretaria 1	3.1.2	60MM	M	1455
Secretaria 1	3.1.3	75MM	M	880
Secretaria 1	3.1.4	85MM	M	1235
Secretaria 1	3.1.5	110MM	M	535
Secretaria 1	**4**	**TUBOS E CONEXÕES AQUATHERM - CPVC**		
Secretaria 1	4.1	BUCHA DE REDUÇÃO AQUATHERM		
Secretaria 1	4.1.1	28MM X 22MM	PÇ	520
Secretaria 1	4.2	CONECTOR AQUATHERM		
Secretaria 1	4.2.1	114MM X 4”	PÇ	4
Secretaria 1	4.3	TUBO AQUATHERM		
Secretaria 1	4.3.1	15MM	M	220
Secretaria 1	4.3.2	22MM	M	3385
Secretaria 1	4.3.3	28MM	M	915
Secretaria 1	4.3.4	35MM	M	2440
Secretaria 1	4.3.5	42MM	M	3200
Secretaria 1	4.3.6	54MM	M	1150
Secretaria 1	**5**	**TUBOS E CONEXÕES DE PVC – VINILFORT**		
Secretaria 1	5.1	TUBO VINILFOR JEI		
Secretaria 1	5.1.1	100MM	M	1555
Secretaria 1	5.1.2	200MM	M	525
Secretaria 1	5.1.3	250MM	M	730
Secretaria 1	5.1.4	300MM	M	375
Secretaria 1	5.2	CURVA 45º VINILFORT PXB JEI		
Secretaria 1	5.2.1	200MM	PÇ	4
Secretaria 1	5.2.2	250MM	PÇ	8
Secretaria 1	5.2.3	300MM	PÇ	4

Secretaria 1	5.3	CURVA 90º VINILFORT PXB JEI		
Secretaria 1	5.3.1	200MM	PÇ	14
Secretaria 1	5.3.2	250MM	PÇ	8
Secretaria 1	5.3.3	300MM	PÇ	12
Secretaria 1	5.4	REDUÇÃO EXCÊNTRICA VINILFORT PXB JEI		
Secretaria 1	5.4.1	150MM X 100MM	PÇ	60
Secretaria 1	**6**	**REGISTROS, VÁLVULAS E FILTROS**		
Secretaria 1	6.1	REGISTRO ESFERA		
Secretaria 1	6.1.1	2”	PÇ	112
Secretaria 1	6.1.2	3”	PÇ	7
Secretaria 1	6.1.3	4”	PÇ	5
Secretaria 1	6.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO		
Secretaria 1	6.2.1	3/4”	PÇ	130
Secretaria 1	6.2.2	1”	PÇ	78
Secretaria 1	6.2.3	1 1/2”	PÇ	88
Secretaria 1	6.2.4	2”	PÇ	88
Secretaria 1	6.3	REGISTRO DE GAVETA INDUSTRIAL BRUTO		
Secretaria 1	6.3.1	4”	PÇ	2
Secretaria 1	6.4	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO		
Secretaria 1	6.4.1	1 1/2” - TA-RP 1300 C/ UNIÃO (2.0 A 10BAR) TOUR&ANDERSSON OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	44
Secretaria 1	6.4.2	2” - TA-RP 1300 C/ UNIÃO (2.0 A 10BAR) TOUR&ANDERSSON OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	44
Secretaria 1	**7**	**EQUIPAMENTOS E PEÇAS – HIDROMETRAÇÃO**		
Secretaria 1	7.1	HIDRÔMETRO MULTIJATO P/ ÁGUA FRIA		
Secretaria 1	7.1.1	3/4” - VAZÃO NOMINAL 1,5 M³/H – LAO INDUSTRIA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	164
Secretaria 1	7.1.2	3/4” - VAZÃO NOMINAL 2,5 M³/H – LAO INDUSTRIA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	52
Secretaria 1	**8**	**EQUIPAMENTOS E PEÇAS – ESGOTO A VÁCUO**		
Secretaria 1	8.1	BACIA SANITÁRIA A VÁCUO		
Secretaria 1	8.1.1	VT-900 EVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	695
Secretaria 1	8.2	JUNÇÃO PVC SOLDA		
Secretaria 1	8.2.1	60MM X 60MM – EVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	800
Secretaria 1	8.2.2	75MM X 75MM – EVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	130
Secretaria 1	8.2.3	85MM X 85MM – EVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	104
Secretaria 1	8.3	CONJUNTO BUFFER BOX COMPOSTO DE; 01VÁLVULA/MÓDULO ATIVADOR COM SENSOR EVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO; 01BUFFER BOX - CAPACIDADE: 1.0 LITRO - VAZÕES DE ATÉ 0,4L/S- EVAC OU QUIVALENTE TÉCNICO; 01 CONJUNTO VÁLVULA DE DESCARGA A VÁCUO 32MM EVAC OU EQUIVALENTE TÉ	PÇ	36
Secretaria 1	8.4	VÁLVULA DE RETENÇÃO		
Secretaria 1	8.4.1	50MM – EVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	36
Secretaria 1	**9**	**CENTRAL DE VÁCUO**		
Secretaria 1	9.1	CENTRAL DE VÁCUO EVAC D 250 / 475 FULL OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	2
Secretaria 1	**10**	**EQUIPAMENTOS**		
Secretaria 1	10.1	BOMBA DE RECALQUE DE ÁGUA SERVIDA: POTÊNCIA - ½ CV, DIÂMETRO DE RECALQUE – 2”, DIÂMETRO MÁXIMO DE SÓLIDOS – 5MM, DIÂMETRO DO ROTOR –	PÇ	2

		86MM.		
Secretaria 1	**11**	**APARELHOS E METAIS**		
Secretaria 1	11.1	MITÓRIO DE LOUÇA	UN	114
Secretaria 1	11.2	LAVATÓRIO DE LOUÇA SOBRE COLUNA	UN	2
Secretaria 1	11.3	LAVATÓRIO DE LOUÇA DE CANTO	UN	110
Secretaria 1	11.4	CUBA DE LOUÇA	UN	666
Secretaria 1	11.5	CUBA DE AÇO INOX	UN	33
Secretaria 1	11.6	DUCHA HIGIÊNICA	UN	112
Secretaria 1	11.7	PAPELEIRA KIMBERLEY CLARK	UN	675
Secretaria 1	11.8	SABONETEIRA DE LOUÇA	UN	16
Secretaria 1	11.9	TOALHEIRO KIMBERLEY CLARK	UN	307
Secretaria 1	11.10	SABONETEIRA PARA SABÃO LÍQUIDO KIMBERLEY CLARK	UN	450
Secretaria 1	11.11	BANCADA DE MÁRMORE 55 X 3 CM	M	657
Secretaria 1	11.12	BANCADA DE MÁRMORE 60 X 3 CM	M	120
Secretaria 1	11.13	CHUVEIRO	UN	17
Secretaria 1	11.14	CABIDE	UN	675
Secretaria 1	11.15	ESPELHO	M2	661
Secretaria 1	11.16	BARRA DE APOIO TUBULAR DE ALUMÍNIO	M	176
Secretaria 1	11.17	FILTRO	UN	30
Secretaria 2	**1**	**TUBOS E CONEXÕES PARA ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS – SÉRIE N**		
Secretaria 2	1.1	TUBO PVC ESGOTO		
Secretaria 2	1.1.1	40MM	M	1110
Secretaria 2	1.1.2	50MM	M	1385
Secretaria 2	1.1.3	75MM	M	1340
Secretaria 2	1.1.4	100MM	M	890
Secretaria 2	**2**	**CAIXAS E RALOS EM PVC PARA ESGOTO**		
Secretaria 2	2.1	CORPO CAIXA SECA		
Secretaria 2	2.1.1	100MM X 100MM X 40MM	PÇ	10
Secretaria 2	2.2	CORPO CAIXA SIFONADA		
Secretaria 2	2. 2. 1	150MM X 150MM X 50MM	PÇ	234
Secretaria 2	2. 2. 2	100MM X 185MM X 75MM	PÇ	156
Secretaria 2	**3**	**TUBOS E CONEXÕES EM PVC SOLDÁVEL**		
Secretaria 2	3.1	TUBO PVC SOLDÁVEL		
Secretaria 2	3.1.1	50MM	M	715
Secretaria 2	3.1.2	60MM	M	1455
Secretaria 2	3.1.3	75MM	M	880
Secretaria 2	3.1.4	85MM	M	1235
Secretaria 2	3.1.5	110MM	M	535
Secretaria 2	**4**	**TUBOS E CONEXÕES AQUATHERM - CPVC**		
Secretaria 2	4.1	BUCHA DE REDUÇÃO AQUATHERM		
Secretaria 2	4.1.1	28MM X 22MM	PÇ	520
Secretaria 2	4.2	CONECTOR AQUATHERM		
Secretaria 2	4.2.1	114MM X 4”	PÇ	4
Secretaria 2	4.3	TUBO AQUATHERM		
Secretaria 2	4.3.1	15MM	M	220
Secretaria 2	4.3.2	22MM	M	3385
Secretaria 2	4.3.3	28MM	M	915

Secretaria 2	4.3.4	35MM	M	2440
Secretaria 2	4.3.5	42MM	M	3200
Secretaria 2	4.3.6	54MM	M	1150
Secretaria 2	**5**	**TUBOS E CONEXÕES DE PVC – VINILFORT**		
Secretaria 2	5.1	TUBO VINILFOR JEI		
Secretaria 2	5.1.1	100MM	M	1555
Secretaria 2	5.1.2	200MM	M	525
Secretaria 2	5.1.3	250MM	M	730
Secretaria 2	5.1.4	300MM	M	375
Secretaria 2	5.2	CURVA 45º VINILFORT PXB JEI		
Secretaria 2	5.2.1	200MM	PÇ	4
Secretaria 2	5.2.2	250MM	PÇ	8
Secretaria 2	5.2.3	300MM	PÇ	4
Secretaria 2	5.3	CURVA 90º VINILFORT PXB JEI		
Secretaria 2	5.3.1	200MM	PÇ	14
Secretaria 2	5.3.2	250MM	PÇ	8
Secretaria 2	5.3.3	300MM	PÇ	12
Secretaria 2	5.4	REDUÇÃO EXCÊNTRICA VINILFORT PXB JEI		
Secretaria 2	5.4.1	150MM X 100MM	PÇ	60
Secretaria 2	**6**	**REGISTROS, VÁLVULAS E FILTROS**		
Secretaria 2	6.1	REGISTRO ESFERA		
Secretaria 2	6.1.1	2”	PÇ	112
Secretaria 2	6.1.2	3”	PÇ	7
Secretaria 2	6.1.3	4”	PÇ	5
Secretaria 2	6.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO		
Secretaria 2	6.2.1	3/4”	PÇ	130
Secretaria 2	6.2.2	1”	PÇ	78
Secretaria 2	6.2.3	1 1/2”	PÇ	88
Secretaria 2	6.2.4	2”	PÇ	88
Secretaria 2	6.3	REGISTRO DE GAVETA INDUSTRIAL BRUTO		
Secretaria 2	6.3.1	4”	PÇ	2
Secretaria 2	6.4	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO		
Secretaria 2	6.4.1	1 1/2” - TA-RP 1300 C/ UNIÃO (2.0 A 10BAR) TOUR&ANDERSSON OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	44
Secretaria 2	6.4.2	2” - TA-RP 1300 C/ UNIÃO (2.0 A 10BAR) TOUR&ANDERSSON OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	44
Secretaria 2	**7**	**EQUIPAMENTOS E PEÇAS – HIDROMETRAÇÃO**		
Secretaria 2	7.1	HIDRÔMETRO MULTIJATO P/ ÁGUA FRIA		
Secretaria 2	7.1.1	3/4” - VAZÃO NOMINAL 1,5 M³/H – LAO INDUSTRIA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	164
Secretaria 2	7.1.2	3/4” - VAZÃO NOMINAL 2,5 M³/H – LAO INDUSTRIA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	52
Secretaria 2	**8**	**EQUIPAMENTOS E PEÇAS – ESGOTO A VÁCUO**		
Secretaria 2	8.1	BACIA SANITÁRIA A VÁCUO		
Secretaria 2	8.1.1	VT-900 EVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	695
Secretaria 2	8.2	JUNÇÃO PVC SOLDA		
Secretaria 2	8.2.1	60MM X 60MM – EVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	800
Secretaria 2	8.2.2	75MM X 75MM – EVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	130
Secretaria 2	8.2.3	85MM X 85MM – EVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	104
Secretaria 2	8.3	CONJUNTO BUFFER BOX COMPOSTO DE;	PÇ	36

		01VÁLVULA/MÓDULO ATIVADOR COM SENSOR EVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO; 01BUFFER BOX - CAPACIDADE: 1.0 LITRO - VAZÕES DE ATÉ 0,4L/S- EVAC OU QUIVALENTE TÉCNICO; 01 CONJUNTO VÁLVULA DE DESCARGA A VÁCUO 32MM EVAC OU EQUIVALENTE TÉ		
Secretaria 2	8.4	VÁLVULA DE RETENÇÃO		
Secretaria 2	8.4.1	50MM – EVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	36
Secretaria 2	**9**	**CENTRAL DE VÁCUO**		
Secretaria 2	9.1	CENTRAL DE VÁCUO EVAC D 250 / 475 FULL OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	2
Secretaria 2	**10**	**EQUIPAMENTOS**		
Secretaria 2	10.1	BOMBA DE RECALQUE DE ÁGUA SERVIDA: POTÊNCIA - ½ CV, DIÂMETRO DE RECALQUE – 2", DIÂMETRO MÁXIMO DE SÓLIDOS – 5MM, DIÂMETRO DO ROTOR – 86MM.	PÇ	2
Secretaria 2	**11**	**APARELHOS E METAIS**		
Secretaria 2	11.1	MICTÓRIO DE LOUÇA	UN	114
Secretaria 2	11.2	LAVATÓRIO DE LOUÇA SOBRE COLUNA	UN	2
Secretaria 2	11.3	LAVATÓRIO DE LOUÇA DE CANTO	UN	110
Secretaria 2	11.4	CUBA DE LOUÇA	UN	666
Secretaria 2	11.5	CUBA DE AÇO INOX	UN	33
Secretaria 2	11.6	DUCHA HIGIÊNICA	UN	112
Secretaria 2	11.7	PAPELEIRA KIMBERLEY CLARK	UN	675
Secretaria 2	11.8	SABONETEIRA DE LOUÇA	UN	16
Secretaria 2	11.9	TOALHEIRO KIMBERLEY CLARK	UN	307
Secretaria 2	11.10	SABONETEIRA PARA SABÃO LÍQUIDO KIMBERLEY CLARK	UN	450
Secretaria 2	11.11	BANCADA DE MÁRMORE 55 X 3 CM	M	657
Secretaria 2	11.12	BANCADA DE MÁRMORE 60 X 3 CM	M	120
Secretaria 2	11.13	CHUVEIRO	UN	17
Secretaria 2	11.14	CABIDE	UN	675
Secretaria 2	11.15	ESPELHO	M2	661
Secretaria 2	11.16	BARRA DE APOIO TUBULAR DE ALUMÍNIO	M	176
Secretaria 2	11.17	FILTRO	UN	30
Infra-Estrutura	**3.2.**	**MATERIAL HIDRÁULICO**		
Infra-Estrutura	3.2.1	TUBO PVC 20 MM PN60 INCLUINDO ABERTURA E REATERRO DE VALETAS E LANÇAMENTO	M	763
Infra-Estrutura	3.2.2	TUBO PVC 25 MM PN60 INCLUINDO ABERTURA E REATERRO DE VALETAS E LANÇAMENTO	M	334
Infra-Estrutura	3.2.3	TUBO PVC 32 MM PN60 INCLUINDO ABERTURA E REATERRO DE VALETAS E LANÇAMENTO	M	2155
Infra-Estrutura	3.2.4	TUBO PVC 40 MM PN60 INCLUINDO ABERTURA E REATERRO DE VALETAS E LANÇAMENTO	M	3170
Infra-Estrutura	3.2.5	TUBO PVC 50 MM PN80 INCLUINDO ABERTURA E REATERRO DE VALETAS E LANÇAMENTO	M	3859
Infra-Estrutura	3.2.6	TUBO PVC 75 MM PN80 INCLUINDO ABERTURA E REATERRO DE VALETAS E LANÇAMENTO	M	5429
Infra-Estrutura	3.2.7	TUBO PVC 100 MM PN80 INCLUINDO ABERTURA E REATERRO DE VALETAS E LANÇAMENTO	M	2187
Infra-Estrutura	3.2.8	TUBO PVC 150 MM PN80 INCLUINDO ABERTURA E REATERRO DE VALETAS E LANÇAMENTO	M	2217
Infra-Estrutura	3.2.9	SWING PIPE 16MM INCLUINDO INSTALAÇÃO NA REDE	M	171

		HIDRÁULICA E ASPERSORES		
Infra-Estrutura	3.2.10	CONEXÕES HIDRÁULICAS INCLUINDO INSTALAÇÃO NA REDE HIDRÁULICA	CJ	1
Infra-Estrutura	**3.4.**	**BOMBEAMENTO**		
Infra-Estrutura	3.4.1	MOTOBOMBA KSB ETA 50-20 20CV	CJ	2
Infra-Estrutura	3.4.2	QUADRO DE COMANDO DO CONJUNTO MOTOBOMBA 20CV	CJ	1
Infra-Estrutura	3.4.3	MOTOBOMBA KSB ETA 65-20 40CV	CJ	2
Infra-Estrutura	3.4.4	QUADRO DE COMANDO DO CONJUNTO MOTOBOMBA 40CV	CJ	1
Infra-Estrutura	3.4.5	MOTOBOMBA 40MCA 100M3/H - ABASTECIMENTO DA LAGOA	CJ	2
Infra-Estrutura	3.4.6	QUADRO DE COMANDO DO CONJUNTO MOTOBOMBA	CJ	1
Infra-Estrutura	3.4.7	CONEXÕES DE RECALQUE E SUCÇÃO	CJ	3
Infra-Estrutura	3.4.8	VÁLVULA DE ALIVIO 3" COM PILOTO METÁLICO INCLUINDO INSTALAÇÃO, REGULAGEM E TESTES	PC	2
Infra-Estrutura	3.4.9	CONEXÕES DE RECALQUE E SUCÇÃO INCLUINDO INSTALAÇÃO E REGULAGEM	CJ	3
Infra-Estrutura	**5.3**	**HIDRÁULICA**		
Infra-Estrutura	**5.3.1**	**TUBOS E CONEXÕES DE PVC – VINILFORT**		
Infra-Estrutura	5.3.1.1	TUBO VINILFOR JEI		
Infra-Estrutura	5.3.1.1.1	200MM	M	370
Infra-Estrutura	5.3.1.1.2	300MM	M	155
Infra-Estrutura	5.3.1.1.3	400MM	M	480
Infra-Estrutura	**5.3.2**	**TUBOS E CONEXÕES DE PVC – VINILFER**		
Infra-Estrutura	5.3.2.1	TUBO PVC 1 MPA JEI VINILFER		
Infra-Estrutura	5.3.2.1.1	100MM	M	1800
Infra-Estrutura	5.3.2.1.2	200MM	M	8100
Infra-Estrutura	**5.3.3**	**INFRA–ESTRUTURA / ÁGUA FRIA – FERRO FUNDIDO (DEFOFO)**		
Infra-Estrutura	5.3.3.1	CURVA 22º 30`COM BOLSAS JGS F. F. - SAINT-GOBAIN OU EQUIVALENTE TÉCNICO		
Infra-Estrutura	5.3.3.1.1	100MM	PC	6
Infra-Estrutura	5.3.3.1.2	200MM	PC	14
Infra-Estrutura	5.3.3.2	CURVA 45º BXB COM BOLSAS JGS F. F. - SAINT-GOBAIN OU EQUIVALENTE TÉCNICO		
Infra-Estrutura	5.3.3.2.1	100MM	PC	10
Infra-Estrutura	5.3.3.2.2	200MM	PC	25
Infra-Estrutura	5.3.3.3	EXTREMIDADE COM FLANGE E BOLSA JGS F.F. - SAINT-GOBAIN OU EQUIVALENTE TÉCNICO		0
Infra-Estrutura	5.3.3.3.1	200MM	PC	60
Infra-Estrutura	5.3.3.4	TÊ COM BOLSAS JGS F. F. - SAINT-GOBAIN OU EQUIVALENTE TÉCNICO		0
Infra-Estrutura	5.3.3..4.1	200MM	PC	4
Infra-Estrutura	**5.3.4**	**TUBOS E CONEXÕES AQUATHERM - CPVC**		
Infra-Estrutura	5.3.4.1	UNIÃO AQUATHERM		
Infra-Estrutura	5.3.4.1.1	35MM	PC	1
Infra-Estrutura	5.3.4.1.2	42MM	PC	4
Infra-Estrutura	5.3.4.1.3	54MM	PC	1
Infra-Estrutura	**5.3.5**	**REGISTROS, VÁLVULAS E FILTROS**		
Infra-Estrutura	5.3.5.1	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL DE BRONZE –		

		NIAGARA OU EQUIVALENTE TÉCNICO		
Infra-Estrutura	5.3.5.1.1	2 1/2”	PC	2
Infra-Estrutura	**5.3.6**	**BOMBA MULTIESTÁGIO PARA ÁGUA POTÁVEL**		
Infra-Estrutura	5.3.6.1	POTÊNCIA – 30 CV DIÂMETRO DE SUCÇÃO – 3” DIÂMETRO DE RECALQUE – 2.1/2” VAZÃO DE PROJETO – 12.75 L/S ALTURA MANOMÉTRICA – 130 M.C.A. NPSH – 8.98 M.C.A.	PC	2
Infra-Estrutura	**5.3.7**	**INFRA–ESTRUTURA / ÁGUA FRIA – FERRO FUNDIDO (DEFOFO)**		
Infra-Estrutura	5.3.7.1	KIT ADAPTADOR TJGS KLIKSO – SAINT-GOBAIN OU EQUIVALENTE TÉCNICO		
Infra-Estrutura	5.3.7.1.1	200MM X 75MM	PC	5
Infra-Estrutura	5.3.7.1.2	200MM X 50MM	PC	9
Infra-Estrutura	**5.3.8**	**REGISTROS, VÁLVULAS E FILTROS**		
Infra-Estrutura	5.3.8.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO F.F. FLANGEADO – ABNT SÉRIE MC – HASTE FIXA – NIAGARA OU EQUIVALENTE TÉCNICO		
Infra-Estrutura	5.3.8.1.1	8”	PC	30
Infra-Estrutura	5.3.8.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO BRONZE COM ROSCA – CLASSE 150 – HASTE FIXA – NIAGARA OU EQUIVALENTE TÉCNICO		
Infra-Estrutura	5.3.8.2.1	2”	PC	9
Infra-Estrutura	5.3.8.2.2	2.1.2”	PC	2
Infra-Estrutura	5.3.8.2.3	3”	PC	8
Infra-Estrutura	5.3.9.2	CAIXA ENTERRADA EM CONCRETO ARMADO – ABRIGO PARA REGISTROS DE CONTROLE DA REDE DE ABASTECIMENTO	UN	7
Infra-Estrutura	5.3.9.2.1	LARGURA: 250 CM		
Infra-Estrutura	5.3.9.2.2	COMPRIMENTO: 450 CM		
Infra-Estrutura	5.3.9.2.3	ALTURA: 130 CM		
Infra-Estrutura	5.3.9.3	TAMPA PARA CAIXA DE CONCRETO – PIVOTANTE COM TRAVA		
Infra-Estrutura	5.3.9.3.1	80CM X 80CM	PC	42
Infra-Estrutura	5.3.9.4	CAIXA DE PASSAGEM DE ESGOTO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO		
Infra-Estrutura	5.3.9.4.1	DIÂMETRO: 80 CM - PROFUNDIDADE MÉDIA: 135 CM	PC	3
Infra-Estrutura	5.3.9.4.2	DIÂMETRO: 80 CM - PROFUNDIDADE MÉDIA: 250 CM	PC	5
Infra-Estrutura	5.3.9.4.3	DIÂMETRO: 80 CM - PROFUNDIDADE MÉDIA: 345 CM	PC	4
Infra-Estrutura	5.3.9.4.4	DIÂMETRO: 80 CM - PROFUNDIDADE MÉDIA: 540 CM	PC	9
Infra-Estrutura	**6**	**REDE EXTERNA DE ESGOTO**		
Infra-Estrutura	6.1	LASTRO DE AREIA	m^3	31
Infra-Estrutura	6.2	BOTA-FORA DE MATERIAL EXCEDENTE INCLUINDO TRANSPORTE	m^3	31
Infra-Estrutura	6.3	POÇO DE VISITA DE CONCRETO E ALVENARIA, COM TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO PARA ESGOTO, DN 110cm - PROFUNDIDADE 110cm, CONFORME PROJETO	cj	1
Infra-Estrutura	6.4	CAIXA DE PASSAGEM ESPECIAL EM ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA, DIÂMETRO INTERNO 0,60m, PROFUNDIDADE MÉDIA 0,65m, REFERÊNCIA ARTEFÁCIL OU	cj	3

		EQUIVALENTE		
Infra-Estrutura	**7**	**REDE EXTERNA DE ÁGUA FRIA**		0
Infra-Estrutura	7.1	LASTRO DE AREIA	m³	2
Infra-Estrutura	7.2	BOTA-FORA DE MATERIAL EXCEDENTE INCLUINDO TRANSPORTE	m³	2
Infra-Estrutura	7.3	TUBO E CONEXÕES AQUATHERM - CPVC DN 114MM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	18
Infra-Estrutura	7.4	CAIXA PARA ÁGUA FRIA EM CONCRETO, DIMENSÕES EXTERNAS 1,60 x 1,70 x 1,75, INCLUSIVE BLOCO DE APOIO, CONFORME PROJETO	cj	1
Infra-Estrutura	**8**	**REDE EXTERNA DE ÁGUA DE REUSO**		0
Infra-Estrutura	8.1	LASTRO DE AREIA	m³	32
Infra-Estrutura	8.2	BOTA-FORA DE MATERIAL EXCEDENTE INCLUINDO TRANSPORTE	m³	32
Infra-Estrutura	8.3	TUBO PVC SOLDAVEL DN 60mm, INCLUSIVE CONEXÕES	m	540
Centro Convivência	**1**	**TUBOS E CONEXÕES PARA ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS – SÉRIE N**		
Centro Convivência	1.1	TUBO PVC ESGOTO		
Centro Convivência	1.1.1	40MM	M	110
Centro Convivência	1.1.2	50MM	M	440
Centro Convivência	1.1.3	75MM	M	50
Centro Convivência	1.1.4	100MM	M	175
Centro Convivência	**2**	**CAIXAS E RALOS EM PVC PARA ESGOTO**		
Centro Convivência	2.1	CORPO CAIXA SECA		
Centro Convivência	2.1.1	100MM X 100MM X 40MM	PÇ	2
Centro Convivência	2.2	CORPO CAIXA SIFONADA		
Centro Convivência	2.2.1	100MM X 150MM X 50MM	PÇ	30
Centro Convivência	2.2.2	150MM X 150MM X 50MM	PÇ	20
Centro Convivência	**3**	**TUBOS E CONEXÕES AQUATHERM - CPVC**		
Centro Convivência	3.1	TUBO AQUATHERM		
Centro Convivência	3.1.1	15MM	M	
Centro Convivência	3.1.2	22MM	M	440

Centro Convivência	3.1.3	28MM	M	100
Centro Convivência	3.1.4	35MM	M	360
Centro Convivência	3.1.5	42MM	M	40
Centro Convivência	**4**	**TUBOS E CONEXÕES DE PVC – VINILFORT**		
Centro Convivência	4.1	TUBO VINILFOR JEI		
Centro Convivência	4.1.1	250MM	M	60
Centro Convivência	**5**	**ACESSÓRIOS**		
Centro Convivência	5.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO		
Centro Convivência	5.1.1	3/4”	PÇ	14
Centro Convivência	5.1.2	1”	PÇ	20
Centro Convivência	5.1.3	1 1/4”	PÇ	4
Centro Convivência	5.1.4	1 1/2”	PÇ	8
Centro Convivência	5.2	REGISTRO DE PRESSÃO BASE P/ ACABAMENTO		
Centro Convivência	5.2.1	3/4”	PÇ	4
Centro Convivência	5.3	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO		
Centro Convivência	5.3.1	1 1/2” - TA-RP 1300 C/ UNIÃO (2.0 A 10BAR) TOUR&ANDERSSON OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	4
Centro Convivência	**6**	**EQUIPAMENTOS E PEÇAS – HIDROMETRAÇÃO**		
Centro Convivência	6.1	HIDRÔMETRO MULTIJATO P/ ÁGUA FRIA		
Centro Convivência	6.1.1	3/4” - VAZÃO NOMINAL 1,5 M^3/H – LAO INDUSTRIA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	4
Centro Convivência	6.1.2	3/4” - VAZÃO NOMINAL 2,5 M^3/H – LAO INDUSTRIA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	PÇ	8
Centro Convivência	**7**	**APARELHOS E METAIS**		
Centro Convivência	7.1	VASO SANITÁRIO DE LOUÇA	UN	40
Centro Convivência	7.2	MICTÓRIO DE LOUÇA	UN	11
Centro Convivência	7.3	CABIDE	UN	40

Centro Convivência	7.4	CUBA DE LOUÇA PARA EMBUTIR	UN	40
Centro Convivência	7.5	DUCHA HIGIÊNICA	UN	4
Centro Convivência	7.6	PORTA-PAPEL HIGIÊNICO KIMBERLEY CLARK	UN	40
Centro Convivência	7.7	PORTA-TOALHA DE PAPEL KIMBERLEY CLARK	UN	18
Centro Convivência	7.8	LAVATÓRIO DE LOUÇA DE CANTO	UN	4
Centro Convivência	7.9	SABONETEIRA PARA SABÃO LÍQUIDO TIPO LEVER-FLASH KIMBERLEY CLARK	UN	30
Centro Convivência	7.1	BANCADA EM MÁRMORE BRANCO EXTRA PARA SANITÁRIO 50X3CM	M	43
Centro Convivência	7.11	CHUVEIRO ELÉTRICO	UN	4
Centro Convivência	7.12	BARRA DE APOIO TUBULAR DE ALUMÍNIO	M	5
Centro Convivência	7.13	ESPELHO EM CRISTAL 4 MM C/ QUADRO EM PERFIL DE ALUMÍNIO PINTADO	M2	43
Centro Convivência	7.14	SABONETEIRA DE LOUÇA	UN	4
Prédio água gelada	**4**	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**		
Prédio água gelada	**4.1**	**PEÇAS**		
Prédio água gelada	4.1.1	VEDAÇÃO PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO	pç	3
Prédio água gelada	4.1.2	LIGAÇÃO PARA SAÍDA DE VASO SANITÁRIO	pç	3
Prédio água gelada	4.1.3	SIFÃO REGULÁVEL P/LAVATÓRIO, COM TUBO DE SAÍDA DE 30 cm x 1 1/2"	pç	4
Prédio água gelada	4.1.4	LIGAÇÃO FLEXÍVEL 1/2"x50cm PARA LAVATÓRIO	pç	4
Prédio água gelada	4.1.5	DUCHA HIGIÊNICA C/ REGISTRO DE PRESSÃO 1/2", CROMADA	pç	3
Prédio água gelada	**4.2**	**REGISTROS, VÁLVULAS E FILTROS**		
Prédio água gelada	4.2.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO		
Prédio água gelada	4.2.1.4	1 1/4"	pç	4
Prédio água gelada	4.2.1.7	3"	pç	2
Prédio água gelada	4.2.1.8	4"	pç	1
Prédio água gelada	4.2.4	REGISTRO DE ESFERA		
Prédio água gelada	4.2.5	TORNEIRA DE PRESSÃO PARA USO GERAL BITOLA 3/4" C/ BICO ADAPTADOR PARA MANGUEIRA	pç	11

Prédio água gelada	4.2.6	TORNEIRA DE BÓIA		
Prédio água gelada	4.2.6.1	1"	pç	4
Prédio água gelada	4.2.7	VÁLVULA DE DESCARGA PARA MICTÓRIO ø 1/2"	pç	1
Prédio água gelada	4.2.8	HIDRÔMETRO INTERNO PARA MEDIÇÃO INDIVIDUALIZADA DE ÁGUA FRIA COM INTERFACE ELETRÔNICA PARA TELE-MEDIÇÃO, VAZÃO NOMINAL 40m³/h, VAZÃO MÁXIMA 80m³/h E DIÂMETRO NOMINAL 3"	pç	1
Prédio água gelada	4.2.9	HIDRÔMETRO INTERNO PARA MEDIÇÃO INDIVIDUALIZADA DE ÁGUA FRIA COM INTERFACE ELETRÔNICA PARA TELE-MEDIÇÃO, VAZÃO NOMINAL 10m³/h, VAZÃO MÁXIMA 20m³/h E DIÂMETRO NOMINAL 1 1/4"	pç	1
Prédio água gelada	4.2.10	FILTRO Y DE FERRO FUNDIDO COM ELEMENTO FILTRANTE PADRÃO EM AISI - 304, ø 3" DA SPIRAX SARCO OU EQUIVALENTE	pç	2
Prédio água gelada	4.2.11	FILTRO Y DE FERRO FUNDIDO COM ELEMENTO FILTRANTE PADRÃO EM AISI - 304, ø 1 1/2" DA SPIRAX SARCO OU EQUIVALENTE	pç	2
Prédio água gelada	4.2.12	MANÔMETRO, CAIXA E ANEL EM AÇO E VISOR DE VIDRO, SISTEMA BOURDON, DIÂMETRO DE 100mm, MODELO UT, NIÁGARA OU EQUIVALENTE	pç	3
Prédio água gelada	4.2.13	VÁLVULA DE SEGURANÇA DE FERRO FUNDIDO PARA LÍQUIDOS, ø 3" CONFORME NORMA API RP526, MODELO SV80 DA SPIRAX SARCO OU EQUIVALENTE	pç	1
Prédio água gelada	4.2.14	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO EM FERRO FUNDIDO ø 3", COR DE MOLA AZUL, FABRICADAS PARA ATENDER CLASSE DE VEDAÇÃO CONFORME A NORMA ANSI 16.104 CLASSE VI, TIPO 25PAG, SPIRAX SARCO OU EQUIVALENTE	pç	2
Prédio água gelada	4.2.15	PURGADOR TERMODINÂMICO MODELO TD, ø 3" DA SPIRAX SARCO OU EQUIVALENTE	pç	1
Prédio água gelada	4.2.16	VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO EM BRONZE ø 2" DA LIMETAL OU EQUIVALENTE	pç	2
Prédio água gelada	4.2.17	BÓIA ELÉTRICA AUTOMÁTICA SUPERIOR	pç	2
Prédio água gelada	4.2.18	BÓIA ELÉTRICA AUTOMÁTICA INFERIOR	pç	2
Prédio água gelada	4.2.19	CONJUNTO MOTO-BOMBA P/ RECALQUE DE ÁGUA DE REÚSO DO ARA CONDICIONADO, ALTURA MANOMÉTRICA 6MCA, VAZÃO 6,0 m³/h, SUCÇÃO 2", RECALQUE 1 1/2", POTÊNCIA DE 1,5 CV, COMPOSTO DE 02 BOMBAS, (1 + 1 RESERVA), QUADRO ELÉTRICO DE PROTEÇÃO E COMANDO COM DEMAIS COMPONENTES - COMPLETO. OBS. PAINEL ELÉTRICO DEVERÁ POSSUIR INTERFACE MODBUS RS485 P/POSSIBILITAR AUTOMAÇÃO/SUPERVISÃO REMOTA	cj	1
Prédio água gelada	**4.3**	**ÁGUA FRIA**		
Prédio água gelada	4.3.1	TUBO AQUATHERM		

Prédio água gelada	4.3.1.8	ø 89mm	vr 6m	14
Prédio água gelada	4.3.1.9	ø 114mm	vr 6m	1
Prédio água gelada	4.3.2	CAP AQUATHERM		
Prédio água gelada	4.3.2.1	ø 15mm	pç	6
Prédio água gelada	4.3.2.2	ø 22mm	pç	24
Prédio água gelada	4.3.2.3	ø 28mm	pç	23
Prédio água gelada	4.3.2.4	ø 35mm	pç	3
Prédio água gelada	4.3.2.5	ø 42mm	pç	15
Prédio água gelada	4.3.2.6	ø 54mm	pç	1
Prédio água gelada	4.3.2.7	ø 73mm	pç	1
Prédio água gelada	4.3.2.8	ø 89mm	pç	14
Prédio água gelada	4.3.2.9	ø 114mm	pç	1
Prédio água gelada	4.3.3	LUVA AQUATHERM		
Prédio água gelada	4.3.3.1	ø 15mm	pç	6
Prédio água gelada	4.3.3.2	ø 22mm	pç	24
Prédio água gelada	4.3.3.3	ø 28mm	pç	23
Prédio água gelada	4.3.3.4	ø 35mm	pç	3
Prédio água gelada	4.3.3.5	ø 42mm	pç	15
Prédio água gelada	4.3.3.6	ø 54mm	pç	1
Prédio água gelada	4.3.3.7	ø 73mm	pç	1
Prédio água gelada	4.3.3.8	ø 89mm	pç	14
Prédio água gelada	4.3.3.9	ø 114mm	pç	1
Prédio água gelada	4.3.4	UNIÃO AQUATHERM		
Prédio água gelada	4.3.4.1	ø 15mm	pç	6
Prédio água gelada	4.3.4.2	ø 22mm	pç	24

Prédio água gelada	4.3.4.3	ø 28mm	pç	23
Prédio água gelada	4.3.4.4	ø 35mm	pç	3
Prédio água gelada	4.3.4.5	ø 42mm	pç	15
Prédio água gelada	4.3.4.6	ø 54mm	pç	1
Prédio água gelada	4.3.4.7	ø 73mm	pç	1
Prédio água gelada	4.3.4.8	ø 89mm	pç	14
Prédio água gelada	4.3.5	CONECTOR AQUATERM		
Prédio água gelada	4.3.5.1	ø 15mm x 1/2"	pç	4
Prédio água gelada	4.3.5.2	ø 22mm x 3/4"	pç	16
Prédio água gelada	4.3.5.3	ø 28mm x 1"	pç	16
Prédio água gelada	4.3.5.4	ø 35mm x 1 1/4"	pç	6
Prédio água gelada	4.3.5.5	ø 42mm x 1 1/2"	pç	26
Prédio água gelada	4.3.5.6	ø 54mm x 2"	pç	6
Prédio água gelada	4.3.5.8	ø 89mm x 3"	pç	22
Prédio água gelada	4.3.5.9	ø 114mm x 4"	pç	2
Prédio água gelada	4.3.6	LUVA DE TRANSIÇÃO AQUATERM		
Prédio água gelada	4.3.6.1	ø 15mm x 1/2"	pç	3
Prédio água gelada	4.3.7	JOELHO 90° DE TRANSIÇÃO AQUATERM		
Prédio água gelada	4.3.7.1	15mm x 1/2"	pç	13
Prédio água gelada	4.3.8	BUCHA DE REDUÇÃO AQUATHERM		
Prédio água gelada	4.3.8.1	22mm x 15mm	pç	10
Prédio água gelada	4.3.8.3	35mm x 28mm	pç	5
Prédio água gelada	4.3.8.4	42mm x 35mm	pç	3
Prédio água gelada	4.3.8.5	54mm x 42mm	pç	1
Prédio água gelada	4.3.8.7	89mm x 73mm	pç	1

Prédio água gelada	4.3.9	JOELHO 90° AQUATHERM		
Prédio água gelada	4.3.9.1	15mm	pç	4
Prédio água gelada	4.3.9.2	22mm	pç	30
Prédio água gelada	4.3.9.3	28mm	pç	28
Prédio água gelada	4.3.9.4	35mm	pç	6
Prédio água gelada	4.3.9.5	42mm	pç	9
Prédio água gelada	4.3.9.6	89mm	pç	7
Prédio água gelada	4.3.10	TÊ 90° AQUATHERM		
Prédio água gelada	4.3.10.1	15mm	pç	2
Prédio água gelada	4.3.10.2	22mm	pç	15
Prédio água gelada	4.3.10.3	28mm	pç	5
Prédio água gelada	4.3.10.4	35mm	pç	3
Prédio água gelada	4.3.10.5	42mm	pç	3
Prédio água gelada	4.3.10.6	89mm	pç	3
Prédio água gelada	4.3.11	ADAPTADOR SOLDÁVEL COM ANEL EM PVC RÍGIDO PARA CAIXA D'ÁGUA		
Prédio água gelada	4.3.11.1	60mm	pç	2
Prédio água gelada	4.3.12	RESERVATÓRIO SUPERIOR EM FIBRA COM CAPACIDADE DE 2m³ CADA, DIÂMETRO DA BOCA=193cm, DIÂMETRO DA BASE=153cm E ALTURA DE 110cm DA FIBRAGEL OU EQUIVALENTE	cj	2
Prédio água gelada	**4.4**	**ESGOTO SANITÁRIO**		
Prédio água gelada	4.4.1	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL PARA DRENO DO AR CONDICIONADO E ÁGUA DE REÚSO		
Prédio água gelada	4.4.1.1	ø 25mm	vr 6m	6
Prédio água gelada	4.4.1.2	ø 60mm	vr 6m	195
Prédio água gelada	4.4.2	CAP DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL P/ ÁGUA FRIA - PARA DRENO DO AR CONDICIONADO		
Prédio água gelada	4.4.2.1	ø 25mm	pç	6
Prédio água gelada	4.4.3	LUVA DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL P/ ÁGUA FRIA - PARA DRENO DO AR CONDICIONADO		

Prédio água gelada	4.4.3.1	ø 25mm	pç	6
Prédio água gelada	4.4.3.2	ø 60mm	pç	195
Prédio água gelada	4.4.4	JOELHO 90° SOLDÁVEL P/ ÁGUA FRIA NBR 5648 - PARA DRENO DO AR CONDICIONADO		
Prédio água gelada	4.4.4.1	ø 25mm	pç	2
Prédio água gelada	4.4.5	TÊ 90° SOLDÁVEL P/ ÁGUA FRIA NBR 5648 - PARA DRENO DO AR CONDICIONADO		
Prédio água gelada	4.4.5.1	ø 25mm	pç	6
Prédio água gelada	4.4.5.2	ø 60mm	pç	4
Prédio água gelada	4.4.6	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA P/ ÁGUA FRIA NBR 5648 - PARA DRENO DO AR CONDICIONADO		
Prédio água gelada	4.4.6.1	40x25mm	pç	2
Prédio água gelada	4.4.7	JOELHO 45 º SOLDÁVEL PARA ÁGUA FRIA NBR 5648		
Prédio água gelada	4.4.8	TUBO PVC ESGOTO		
Prédio água gelada	4.4.8.5	150mm	vr 6m	1
Prédio água gelada	4.4.9	LUVA PVC ESGOTO		
Prédio água gelada	4.4.9.1	40mm	pç	7
Prédio água gelada	4.4.9.2	50mm	pç	2
Prédio água gelada	4.4.9.3	75mm	pç	7
Prédio água gelada	4.4.9.4	100mm	pç	33
Prédio água gelada	4.4.9.5	150mm	pç	1
Prédio água gelada	4.4.10	JOELHO 45° PVC ESGOTO		
Prédio água gelada	4.4.10.1	40mm	pç	14
Prédio água gelada	4.4.10.2	50mm	pç	3
Prédio água gelada	4.4.10.3	75mm	pç	2
Prédio água gelada	4.4.10.4	100mm	pç	4
Prédio água gelada	4.4.11	JOELHO 90° PVC ESGOTO		
Prédio água gelada	4.4.11.1	40mm	pç	10

Prédio água gelada	4.4.11.2	50mm	pç	4
Prédio água gelada	4.4.11.3	75mm	pç	17
Prédio água gelada	4.4.11.4	100mm	pç	9
Prédio água gelada	4.4.12	TÊ PVC ESGOTO		
Prédio água gelada	4.4.12.1	50mm x 50mm	pç	1
Prédio água gelada	4.4.12.2	75mm x 50mm	pç	2
Prédio água gelada	4.4.12.3	100mm x 50mm	pç	2
Prédio água gelada	4.4.12.4	100mm x 75mm	pç	3
Prédio água gelada	4.4.12.5	100mm x 100mm	pç	4
Prédio água gelada	4.4.13	JUNÇÃO SIMPLES PVC ESGOTO		
Prédio água gelada	4.4.13.1	40mm x 40mm	pç	1
Prédio água gelada	4.4.13.2	75mm x 75mm	pç	2
Prédio água gelada	4.4.13.3	100mm x 75mm	pç	6
Prédio água gelada	4.4.13.4	100mm x 100mm	pç	6
Prédio água gelada	4.4.14	CAP PVC ESGOTO		
Prédio água gelada	4.4.14.1	50mm	pç	6
Prédio água gelada	4.4.15	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC ESGOTO		
Prédio água gelada	4.4.15.1	50mm	pç	1
Prédio água gelada	4.4.15.2	75mm	pç	2
Prédio água gelada	**4.5**	**ÁGUA PLUVIAL**		
Prédio água gelada	4.5.1	TUBO DE PVC ESGOTO SR		
Prédio água gelada	4.5.2	LUVA DE CORRER PVC ESGOTO SR		
Prédio água gelada	4.5.2.1	100mm	pç	55
Prédio água gelada	4.5.2.2	150mm	pç	60

Prédio água gelada	4.5.3	JOELHO 45° PVC ESGOTO SR		
Prédio água gelada	4.5.3.1	100mm	pç	16
Prédio água gelada	4.5.4	JOELHO 90° PVC ESGOTO SR		
Prédio água gelada	4.5.4.1	100mm	pç	44
Prédio água gelada	4.5.5	JUNÇÃO SIMPLES PVC ESGOTO SR		
Prédio água gelada	4.5.5.1	100 x 100mm	pç	10
Prédio água gelada	4.5.6	TUBO VINILFORT JEI		
Prédio água gelada	4.5.7	LUVA DE CORRER VINILFORT		
Prédio água gelada	4.5.7.1	100mm	vr 6m	6
Prédio água gelada	4.5.7.2	200mm	pç	11
Prédio água gelada	4.5.7.3	250mm	pç	2
Prédio água gelada	4.5.7.4	300mm	vr 6m	1
Prédio água gelada	**4.6**	**RALOS, CAIXAS, GRELHAS, ETC**		
Prédio água gelada	4.6.1	CORPO CAIXA SIFONADA PVC		
Prédio água gelada	4.6.1.1	150mm x 185mm x 75mm	pç	2
Prédio água gelada	4.6.2	CORPO CAIXA SECA PVC	pç	2
Prédio água gelada	4.6.2.1	100mm x 100mm x 40mm		
Prédio água gelada	4.6.3	GRELHA REDONDA - PVC		
Prédio água gelada	4.6.3.1	ø 150mm	pç	22
Prédio água gelada	4.6.4	GRELHA EM FERRO FUNDIDO 20x20cm	pç	10
Prédio água gelada	4.6.5	CANALETA EM CONCRETO ARMADO COM GRELHA EM FERRO FUNDIDO L=40cm	m	41
Prédio água gelada	4.6.6	CANALETA EM CONCRETO ARMADO COM GRELHA EM FERRO FUNDIDO L=46cm	m	38
Prédio água gelada	4.6.7	CALHA METÁLICA COM DIMENSÕES 50cm x 30cm E SEÇÃO MÍNIMA DE 460cm	m	126
Prédio água gelada	4.6.8	CALHA EM CONCRETO ARMADO MOLDADA IN LOCO COM DIMENSÕES 50cm x 30cm	m	102

Prédio água gelada	**4.7**	**CAIXAS EM ALVENARIA**		
Prédio água gelada	4.7.1	CAIXA DE GORDURA MODULADA/SIFONADA, PRÉ-MOLDADA, REFERÊNCIA ARTEFÁCIL OU EQUIVALENTE		
Prédio água gelada	4.7.1.1	ø 60 - 124 LITROS	cj	1
Prédio água gelada	4.7.2	CAIXA DE PASSAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS EM ALVENARIA, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO, ALTURA MÉDIA DE 40cm, CONFORME PROJETO		
Prédio água gelada	4.7.2.1	40x40cm	cj	5
Prédio água gelada	4.7.2.2	60x60cm	cj	7
Prédio água gelada	4.7.2.3	80x80cm	cj	4
Prédio água gelada	4.7.3	CAIXA COM SISTEMA SEPARADOR DE SÓLIDOS, ÁGUA E ÓLEOS GRAXOS, PRÉ-MOLDADA, DA ARTEFÁCIL OU EQUIVALENTE, CONFORME ESPECIFICADO EM PROJETO		
Prédio água gelada	4.7.3.1	ø 60	cj	2
Prédio água gelada	4.7.4	CAIXA DE PASSAGEM DE ÁGUAS SERVIDAS EM ALVENARIA, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO, ALTURA DE 40cm, CONFORME PROJETO		
Prédio água gelada	4.7.4.1	40x40cm	cj	2
Prédio água gelada	4.7.5	CAIXA DE PASSAGEM ESPECIAL EM ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA, DIÂMETRO INTERNO 0,60m, PROFUNDIDADE MÉDIA 0,65m, REFERÊNCIA ARTEFÁCIL OU EQUIVALENTE	cj	4
Prédio água gelada	**4.8**	**COMPLEMENTARES**		
Prédio água gelada	4.8.1	BRAÇADEIRA "D" COM PARAFUSO CABEÇA REDONDA ø 1/4" E PORCA SEXT. ø 1/4" PARA FIXAÇÃO DE TUBOS - REF.: MOPA OU EQUIVALENTE		
Prédio água gelada	4.8.1.1	ø 28mm	pç	33
Prédio água gelada	4.8.1.2	ø 100mm	pç	25
Prédio água gelada	4.8.1.3	ø 150mm	pç	37
Prédio água gelada	4.8.2	PARAFUSO CABEÇA REDONDA ROSCA SOBERBA - 4,2 x 32mm (S-6) - REF.: MOPA OU EQUIVALENTE	cj	190
Prédio água gelada	4.8.3	BUCHA DE NYLON S-6 - REF.: MOPA OU EQUIVALENTE	pç	190
Prédio água gelada	4.8.4	SOLDA BRANDA PARA TUBULAÇÃO DE COBRE	frsc	3
Prédio água gelada	4.8.5	ADESIVO PLÁSTICO 1000 cm^3 SD 34	frsc	3
Prédio água gelada	4.8.6	SOLUÇÃO LIMPADORA 1000cm^3	frsc	3

Prédio água gelada	4.8.7	ETIQUETA PARA REGISTROS INDELÉVEL	pç	36

2.2 Sistema de Drenagem

Sistema de Drenagem				
Local	**Item**	**Descrição**	**Unidade**	**Quantidade**
Infra-Estrutura	**2.1**	**ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL**		
Infra-Estrutura	2.1.1	H <= 1.5 M	M3	47
Infra-Estrutura	2.1.2	1.5 M < H <= 3.0 M	M3	10095
Infra-Estrutura	2.1.3	3.0 M < H <= 5.0 M	M3	12531
Infra-Estrutura	2.1.4	H > 5,0 M	M3	6092
Infra-Estrutura	**2.2**	**REATERRO DE VALA**		
Infra-Estrutura	2.2.1	MANUAL	M3	4560
Infra-Estrutura	2.2.2	COMPACTADO COM EQUIP. PLACA VIBRATÓRIA OU SIMILAR	M3	20177
Infra-Estrutura	**2.3**	**REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO**		
Infra-Estrutura	2.3.1	COM PLACA VIBRATÓRIA	M2	8947
Infra-Estrutura	**2.4**	**REDE TUB. CONCRETO CIMENTO ARI PLUS RS CLASSE PA-1**		
Infra-Estrutura	2.4.1	DN= 400 MM	M	1158
Infra-Estrutura	2.4.2	DN= 600 MM	M	2370
Infra-Estrutura	2.4.3	DN= 800 MM	M	1303
Infra-Estrutura	2.4.4	DN= 1000 MM	M	1240
Infra-Estrutura	2.4.5	DN= 1200 MM	M	150
Infra-Estrutura	2.4.6	DN= 1500 MM	M	800
Infra-Estrutura	**2.5**	**CONCRETO PARA BERÇO DE REDE TUBULAR**		
Infra-Estrutura	2.5.1	TRAÇO 1:3:6, INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3	3428
Infra-Estrutura	**2.6**	**FORMA PARA BERÇO**		
Infra-Estrutura	2.6.1	EM TÁBUA, INCLUSIVE DESFORMA	M2	6110
Infra-Estrutura	**2.7**	**CAIXA PARA BOCA LOBO**		
Infra-Estrutura	2.7.1	SIMPLES	UN	3
Infra-Estrutura	2.7.2	DUPLA	UN	155
Infra-Estrutura	**2.8**	**CONJUNTO QUADRO E GRELHA PARA BOCA DE LOBO**		
Infra-Estrutura	2.8.1	TIPO A (FERRO FUNDIDO) - PADRÃO SUDECAP	UN	251
Infra-Estrutura	2.8.2	TIPO B (CONCRETO) - PADRÃO SUDECAP	UN	63
Infra-Estrutura	**2.9**	**CANTONEIRA PARA BOCA DE LOBO**		
Infra-Estrutura	2.9.1	TIPO A (FERRO FUNDIDO) - PADRÃO SUDECAP	UN	188
Infra-Estrutura	**2.10**	**CAIXA DE PASSAGEM TIPO A - PADRÃO SUDECAP**		
Infra-Estrutura	2.10.1	D= 1500 MM	UN	7
Infra-Estrutura	**2.11**	**POÇO DE VISITA TIPO A - PADRÃO SUDECAP**		
Infra-Estrutura	2.11.1	D= 600 MM	UN	39
Infra-Estrutura	2.11.2	D= 800 MM	UN	20
Infra-Estrutura	2.11.3	D= 1000 MM	UN	21
Infra-Estrutura	2.11.4	D= 1200 MM	UN	4
Infra-Estrutura	2.11.5	D= 1500 MM	UN	7

Infra-Estrutura	**2.12**	**POÇO DE VISITA TIPO B - PADRÃO SUDECAP**		
Infra-Estrutura	2.12.1	D= 800 MM	UN	5
Infra-Estrutura	2.12.2	D= 1000 MM	UN	4
Infra-Estrutura	2.12.3	D= 1200 MM	UN	1
Infra-Estrutura	**2.13**	**TAMPÃO DE POÇO DE VISITA**		
Infra-Estrutura	2.13.1	FERRO FUNDIDO NODULAR	UN	101
Infra-Estrutura	**2.14**	**DESCIDA D'AGUA TIPO DEGRAU - PADRÃO SUDECAP**		
Infra-Estrutura	2.14.1	D= 1500 MM	M	126
Infra-Estrutura	**2.15**	**DESCIDA D'AGUA TIPO CALHA - PADRÃO SUDECAP**		
Infra-Estrutura	2.15.1	D= 1200 MM	M	40
Infra-Estrutura	2.15.2	D= 1500 MM	M	60
Infra-Estrutura	**2.16**	**ESCORAMENTO DESCONTÍNUO DE VALAS - PADRÃO SUDECAP**		
Infra-Estrutura	2.16.1	TIPO A - MADEIRA ROLIÇA D= 6 A 10 CM	M2	36609
Infra-Estrutura	**2.17**	**DRENOS DE FUNDO TIPO ESPINHA DE PEIXE - DRENOS SECUNDÁRIOS**		
Infra-Estrutura	2.17.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL		
Infra-Estrutura	2.17.1.1	1.5 M < H <= 3.0 M	M3	875
Infra-Estrutura	2.17.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO		
Infra-Estrutura	2.17.2.1	COM PLACA VIBRATÓRIA	M2	1749
Infra-Estrutura	2.17.3	DRENO - PADRÃO SUDECAP		
Infra-Estrutura	2.17.3.1	TIPO B-MANTA DRENANTE, BRITA 3, TUBO POROSO,L=50CM	M	2915
Infra-Estrutura	**2.18**	**DRENOS DE FUNDO - DRENOS PRINCIPAIS - DRENOS LATERAIS DAS GALERIAS**		
Infra-Estrutura	2.18.1	TUBO DE CONCRETO POROSO		
Infra-Estrutura	2.18.1.1	D= 0,20 M	M	2204
Infra-Estrutura	2.18.2	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE MATERIAL DRENANTE		
Infra-Estrutura	2.18.2.1	BRITA	M3	926
Infra-Estrutura	2.18.3	MANTA DRENANTE GEOTEXTIL		
Infra-Estrutura	2.18.3.1	MANTA GEOTEXTIL - 180 G/M2 - RES.TRAÇÃO >= 9 KN/M	M2	6392
Infra-Estrutura	**2.19**	**DRENAGEM SUB SUPERFICIAL - COLCHÃO DRENANTE - TRINCHEIRAS E BIDIM**		
Infra-Estrutura	2.19.1	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE MATERIAL DRENANTE		
Infra-Estrutura	2.19.1.1	BRITA	M3	9064
Infra-Estrutura	2.19.2	MANTA DRENANTE GEOTEXTIL		
Infra-Estrutura	2.19.2.1	MANTA GEOTEXTIL - 180 G/M2 - RES.TRAÇÃO >= 9 KN/M NAS TRINCHEIRAS	M2	184574
Infra-Estrutura	2.19.2.2	MANTA GEOTEXTIL - 180 G/M2 - RES.TRAÇÃO >= 9 KN/M NOS ROLETES	M2	1329
Infra-Estrutura	**2.20**	**VALETAS EM TERRA DE SEÇÃO TRAPEZOIDAL COM REVESTIMENTO DE PEDRA ARRUMADA**		
Infra-Estrutura	2.20.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM DESCARGA LATERAL		
Infra-Estrutura	2.20.1.1	1.5 M < H <= 3.0 M	M3	2887
Infra-Estrutura	2.20.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO		
Infra-Estrutura	2.20.2.1	COM PLACA VIBRATÓRIA	M2	2578

Infra-Estrutura	2.20.3	ENROCAMENTO COM PEDRA DE MÃO		
Infra-Estrutura	2.20.3.1	ARRUMADA	M3	1031

2.3 Reservatórios de água

Local	Descrição	Quantidade
Prédio de Água Gelada	Reservatório de água: com dimensões 8,0m X 10,50m X 4,8m.	2
Prédio de Água Gelada	Reservatório de reúso de água: 2000L	2
Prédio de Água Gelada	Reservatório Inferior de reúso de água: 60000L	1

2.4 Caixas de Gordura

Local	Descrição	Quantidade
Secrataria 1	Caixa de Gordura - 1,70 cm x 90 cm ; Volume:918L	1
Secrataria 2	Caixa de Gordura - 1,70 cm x 90 cm ; Volume:918L	1
Convivência	Caixa de Gordura - 1,70 cm x 90 cm ; Volume:918L	1
Palácio	Caixa de Gordura - 1,70 cm x 90 cm ; Volume:918L	1
Secretaria 1	Caixa de Gordura - 1,70 cm x 90 cm x 75 cm; Volume:1215L	1
Secretaria 2	Caixa de Gordura - 1,70 cm x 90 cm x 75 cm; Volume:1215L	1
Auditório	Caixa de Gordura - 44 cm x 22 cm x 42 cm; Volume:31L	1

3. Predial Civil

3.1 Predial Civil Geral

Predial Civil Geral				
Local	**Item**	**Descrição**	**Unidade**	**Quantidade**
Palácio	**1**	**PAREDES E FECHAMENTOS**		

Palácio	1.1	PAREDE DE GESSO 100 MM	M2	10196
Palácio	1.2	PAREDE DE GESSO 200 MM	M2	1095
Palácio	1.3	DIVISÓRIA EM MÁRMORE BRANCO TIPO EXTRA (POLIDO EM FACES E ARESTAS APARENTES); E= 3 CM	M2	307
Palácio	1.4	VERGAS	M	296
Palácio	1.5	PAINEL VENEZIANA C/ MADEIRA	M2	127
Palácio	**2**	**REVESTIMENTOS DE PAREDES**		
Palácio	2.1	EMBOÇO PARA APLICAÇÃO DE LAMINADO	M2	2889
Palácio	2.2	REVESTIMENTO C/ CHAPAS DE LAMINADO MELAMÍNICO, FORMILINE OU EQUIVALENTE TIPO STANDART, COR BRANCA, REF:L-120,ACAB.. TEXTURIZADO, E= 1,3MM, 125 X 251, 125 X 280 OU 125 X 308 CM, DE ACORDO C/ ALTURA REBAIXO	M2	2889
Palácio	2.3	TRATAMENTO TERMO ACÚSTICO EM PAREDE, FIBRAS DE CELULOSE E MINERAIS NATURAIS, TIPO TCA 60, DA FIBROCELL OU EQUIVALENTE, NA COR BRANCA.O PRODUTO, A GRANEL, SERÁ APLICADO, NAS PAREDES TETOS E PORTAS POR JATEAMENTO ATRAVÉS DE PISTOLAS ESPECIAIS E ADESIVO ACRÍLICO.	M2	1931
Palácio	**3**	**PISOS E RODAPÉS/SOLEIRAS**		
Palácio	3.1	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO C/ CAIMENTO E= 4 CM	M2	7774
Palácio	3.2	PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA, TIPO P500 B/8 BRP, FABRICADA PELA POLIPISO OU EQUIVALENTE	M2	7419
Palácio	3.3	PISO ELEVADO MONOLÍTICO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA	M2	351
Palácio	3.4	PLAQUEADO DE CONCRETO	M2	5090
Palácio	3.5	PISO EM CONCRETO (SOMENTE POLIMENTO)	M2	2792
Palácio	3.6	PISO ELEVADO ESTRUTURADO TIPO PISOAG OU EQUIVALENTE COM TAPETE	M2	8011
Palácio	3.7	PISO EM TAPETE, EM ROLO DA LINHA BOUCLÊ TRICOLOR PA SD 630, FAB.: SÃO CARLOS OU EQUIVALENTE, C/ CARACTERÍSTICAS A SEREM CONSULTADAS NA ESPECIFICAÇÃO	M2	450
Palácio	3.8	ENCHIMENTO DE VERMICULITA EXPANDIDA	M3	143
Palácio	3.9	PISO EM MÁRMORE BRANCO NACIONAL EXTRA , MARMORARIA CAVA OU EQUIVALENTE, PLACAS DE 50 X 50 X 2 CM, ACAB.. POLIDO E LUSTRADO NAS FACES APARENTES	M2	68
Palácio	3.10	RODAPÉ BOLEADO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA, C/ PERFIL METÁLICO 1,5 X 1,5 CM PINTURA COR BRANCA CONFORME DETALHE C113	M	4923
Palácio	3.11	DEGRAUS DE ESCADA EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA	M	1111
Palácio	3.12	ESPELHOS DE ESCADA EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA	M	1172
Palácio	3.13	FITA ANTIDERRAPANTE AUTOCOLANTE DE USO GERAL, 5 CM DE LARGURA, COR BRANCA DA 3 M OU EQUIVALENTE, FIXADA POR ADESIVO DE CONTATO DO MESMO FABRICANTE	M	1240
Palácio	3.14	RODAPÉ EM MÁRMORE - 7 X 2 CM	M	82
Palácio	3.15	SOLEIRA PRÉ-MOLDADA EM ARGAMASSA ALTA RESIST.. TIPO POLIPISO, LARGURA DA PAREDE	M	100
Palácio	3.16	SOLEIRA PRÉ-MOLDADA EM ARGAMASSA ALTA RESIST.. TIPO POLIPISO, LARGURA DE 4 CM	M	39
Palácio	3.17	SOLEIRA EM MÁRMORE	M	3
Palácio	**4**	**REVESTIMENTOS DE TETOS**		
Palácio	4.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO NATURAL CARTONADO, FGE EM PLACAS DE GESSO NATURAL C/ ADITIVO REVESTIDO POR CARTÃO DUPLEX, ACAB.. LISO, TIPO PREGYPAN BA 13 STD, C/	M2	16668

		DIMENSÕES 240 X 120 CM E ESPESSURA = 12,5 MM, DA LAFARGE OU EQUIVALENTE.		
Palácio	4.2	REVESTIMENTO TERMO-ACÚSTICO EM TETO, FIBRAS DE CELULOSE E MINERAIS NATURAIS, TIPO TCA 60, DA FIBROCELL OU EQUIVALENTE, NA COR BRANCA.O PRODUTO, A GRANEL, SERÁ APLICADO, NAS PAREDES TETOS E PORTAS POR JATEAMENTO ATRAVÉS DE PISTOLAS ESPECIAIS E ADESIVO ACRÍLICO.	M2	632
Palácio	**5**	**IMPERMEABILIZAÇÃO**		
Palácio	5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS MOLHADAS - VIAPLUS 1000 REFORÇADO C/ SOLUÇÃO ELASTOMERICA VITLASTIC 70 E TELA INDUSTRIAL DE POLIÉSTER MALHA 1 X 1 MM JUNÇÃO PAREDES C/ PISO E RALOS - (+0,4 EM TORNO PAREDES)	M2	1320
Palácio	5.2	IMPERMEABILIZAÇÃO COM PROTEÇÃO MECÂNICA	M2	12633
Palácio	**6**	**ESQUADRIAS**		
Palácio	6.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA		
Palácio	6.1.1	PM2A - 90 X 210+49 CM - PORTA DE MADEIRA	UN	45
Palácio	6.1.2	PM2C - 90 X 210+48 CM - PORTA DE MADEIRA	UN	62
Palácio	6.1.3	PM2B - 90 X 210+48 CM - PORTA DE MADEIRA	UN	2
Palácio	6.1.4	PM2E - 90 X 210+48 CM - PORTA DE MADEIRA	UN	3
Palácio	6.1.5	PM3 - 100 X 210+49 CM - PORTA DE MADEIRA	UN	3
Palácio	6.1.6	PM4 - 120 X 210+48 CM - PORTA DE MADEIRA	UN	2
Palácio	6.1.7	PM5 - (2X80) X 210+49 CM - PORTA DE MADEIRA	UN	32
Palácio	6.1.8	PM5A - 2X80X210+48 - PORTA DE MADEIRA C/ VISOR E VENEZIANA EM MADEIRA PINTADA	UN	2
Palácio	6.1.9	PM5B - 2 X 80 X 210+48 CM -PORTA DE MADEIRA	UN	1
Palácio	6.1.10	PM6 - 2 X 75 X 210+49 - PORTA DE MADEIRA	UN	4
Palácio	6.2	ESQUADRIAS BOXES SANITÁRIOS		
Palácio	6.2.1	PM1 -60 X 165 CM - PORTA EM COMPENSADO NAVAL	UN	96
Palácio	6.2.2	PM2 -100X165 - PORTA EM COMPENSADO NAVAL	UN	16
Palácio	6.3	ESQUADRIAS METÁLICAS		
Palácio	6.3.1	PCF1 -90 X 210 CM - PORTA CORTA FOGO	UN	18
Palácio	6.3.2	PA1 -PORTÃO DE AÇO GALVANIZADO - (2 X 300) X 260 CM	UN	1
Palácio	6.3.3	PA2 - PORTÃO DE AÇO GALVANIZADO - (2 X 95) X 210+49 CM	UN	2
Palácio	**7**	**PANOS DE VIDRO**		
Palácio	7.1	PV1- 200 X 260 CM	UN	12
Palácio	7.2	PV2 - 635 X 260 CM	UN	1
Palácio	7.3	PV3 - 1365 X 1935 CM (INCLUSIVE VIDRO ANTI-VANDALISMO NO 4º PAVIMENTO)	M2	264
Palácio	7.4	PV3A - 1365 X 1935 CM (INCLUSIVE VIDRO ANTI-VANDALISMO NO 4º PAVIMENTO)	M2	264
Palácio	7.5	PV4 - 970 X 1935 CM (INCLUSIVE VIDRO ANTI-VANDALISMO NO 4º PAVIMENTO)	M2	188
Palácio	7.6	PV4A - 970 X 1935 CM (INCLUSIVE VIDRO ANTI-VANDALISMO NO 4º PAVIMENTO)	M2	188
Palácio	7.7	PV5 - 4562,5 X 1935 CM (INCLUSIVE VIDRO ANTI-VANDALISMO NO 4º PAVIMENTO)	M2	883
Palácio	7.8	PV6 - 4872,5 X 1935 CM (INCLUSIVE VIDRO ANTI-VANDALISMO NO 4º PAVIMENTO)	M2	943
Palácio	7.9	PV7 - 4505 X 1935 CM (INCLUSIVE VIDRO ANTI-VANDALISMO NO 4º PAVIMENTO)	M2	872
Palácio	7.10	PV8 - 14690 X 1935 CM (INCLUSIVE VIDRO ANTI-VANDALISMO NO	M2	2843

		4º PAVIMENTO)		
Palácio	7.11	PV9 - 285 X 260 CM	UN	5
Palácio	7.12	PV10 - 250 X 260 CM	UN	1
Palácio	7.13	PV11 - 962,5 X 260 CM	UN	1
Palácio	7.14	PV12 - 302,5 X 260 CM	UN	6
Palácio	**8**	**PINTURA**		
Palácio	8.1	PINTURA SOBRE ESQUADRIAS DE MADEIRA, ADUELAS, TINTA ESMALTE TIPO LAGOLINE, ACAB.. ACETINADO, DA INTERNATIONAL OU EQUIVALENTE, COR BRANCA.	M2	584
Palácio	8.2	PINTURA SOBRE ESQUADRIA, PORTA CORTA FOGO, 2 DEMÃOS DE PRODUTO A BASE DE EPOXI INTERSEAL 670 , RETARDANTE AO FOGO, COR BRANCO SEMI-BRILHANTE, DA INTERNATIONAL OU EQUIVALENTE.	M2	79
Palácio	8.3	PINTURA PVA SOBRE ARGAMASSA EM PAREDE, TINTA A BASE DE LATEX PVA DO TIPO KEN-TONE, FOSCO AVELUDADO, FABRICADO POR SHERWIN WILLIANS OU EQUIVALENTE, COR BRANCO NEVE (INCLUSIVE EMASSAMENTO).	M2	4301
Palácio	8.4	PINTURA PVA SOBRE CONCRETO EM TETO, TINTA A BASE DE LATEX PVA DO TIPO KEN-TONE, FOSCO AVELUDADO, FABRICADO POR SHERWIN WILLIANS OU EQUIVALENTE, COR BRANCO NEVE.	M2	973
Palácio	8.5	PINTURA DE BASE PVA SOBRE CONCRETO EM PAREDE, TINTA A BASE DE LATEX PVA DO TIPO KEN-TONE, FOSCO AVELUDADO, FABRICADO POR SHERWIN WILLIANS OU EQUIVALENTE, COR BRANCO NEVE. (INCLUSIVE EMASSAMENTO).	M2	820
Palácio	8.6	PINTURA ACRÍLICA SOBRE CONCRETO EM PAREDE, TIPO METALATEX, LINHA SPAZIO, ACABAMENTO ACETINADO, FABRICADO POR SHERWIN WILLIANS OU EQUIVALENTE, COR BRANCO NEVE.	M2	1762
Palácio	8.7	PINTURA ACRÍLICA SOBRE ARGAMASSA EM PAREDE, TIPO METALATEX, LINHA SPAZIO, ACABAMENTO ACETINADO, FABRICADO POR SHERWIN WILLIANS OU EQUIVALENTE, COR BRANCO NEVE.(INCLUSIVE EMASSAMENTO).	M2	4943
Palácio	8.8	PINTURA DE BASE ACRÍLICA EM FORRO DE GESSO, TIPO METALATEX, LINHA SPAZIO, ACABAMENTO ACETINADO, FABRICADO POR SHERWIN WILLIANS OU EQUIVALENTE, COR BRANCO NEVE. (INCLUSIVE EMASSAMENTO).	M2	16668
Palácio	8.9	PINTURA IMPERMEABILIZANTE EM CONCRETO APARENTE	M2	20301
Palácio	8.10	PINTURA SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, (PA1+PA2+GRADE ELETROFUNDIDA), 1 DEMÃO DE PRIMER DE ADERÊNCIA A BASE DE EPOXI ISOCIANATO DO TIPO GALVERETTE E 2 DEMÃOS DE TINTA DE ACABAMENTO C/ BASE DE POLIURETANO ALIFÁTICO, TIPO INTERTHANE 493 DA INTERNATIONAL OU EQUIVALENTE, NA COR BRANCA.	M2	62
Palácio	8.11	PINTURA ACRÍLICA SOBRE CONCRETO EM TETO	M2	804
Palácio	**10**	**DIVERSOS**		
Palácio	10.1	CORRIMÃO METÁLICO RETO	M	249
Palácio	10.2	GRADES ELETROFUNDIDAS	M2	32
Palácio	10.3	PINTURA DE SINALIZAÇÃO DE SETAS	UN	6
Palácio	10.4	PINTURA DE FAIXAS PODOTATICAS - L=40 CM	M	30
Palácio	10.5	PICTOGRAMA LEGENDA PARA VAGAS ESPECIAIS -	UN	4
Palácio	10.6	PINTURA DE DEMARCAÇÃO PISO PARA GARAGEM - L= 10 CM	M	401
Palácio	10.7	ALÇAPÃO PARA ENTRADA DE EQUIPAMENTO	M2	17
Palácio	10.8	ALÇAPÃO ACESSO COBERTURA - BLOCO TRAPEZOIDAL, TAMPA	M2	1

		CHAPA GALVANIZADA REFORÇADA COM PERFIL "L", ACABAMENTO EM PINTURA		
Palácio	10.9	TELA DE PROTEÇÃO DO HELIPONTO C/ DESENVOLVIMENTO DE APROX. 6,6 METROS, INCLUSIVE PINTURA,1 DEMÃO DE PRIMER DE ADERÊNCIA A BASE DE EPOXI ISOCIANATO DO TIPO GALVERETTE E 2 DEMÃOS DE TINTA DE ACABAMENTO C/ BASE DE POLIURETANO ALIFÁTICO, TIPO INTERTHANE 493 DA INTERNATIONAL OU EQUIVALENTE, NA COR BRANCA.	M	101
Palácio	10.10	GRELHA	M	5
Palácio	10.11	ALÇAPÃO DE ACESSO A COBERTURA, TAMPA DE CHAPA GALVANIZADA, REFORÇADA COM PERFIL L, ACABAMENTO EM PINTURA	M2	1
Palácio	10.12	ESCADA MARINHEIRO - METROS - ATE PAVIMENTO TÉCNICO, VERGALHÃO DE FERRO LISO DIAMETRO=1/2", ESPAÇAMENTO DEGRAUS DE 30 EM 30 CM	M	94
Auditório	**1**	**PAREDES E FECHAMENTOS**		
Auditório	1.1	ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS E=10 CM	M2	2715
Auditório	1.2	DIVISÓRIA EM MÁRMORE BRANCO TIPO EXTRA (POLIDO EM FACES E ARESTAS APARENTES); E= 3 CM	M2	36
Auditório	1.3	VERGAS	M	72
Auditório	**2**	**REVESTIMENTOS DE PAREDES**		
Auditório	2.1	CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	M2	5429
Auditório	2.2	REBOCO PAULISTA EM MASSA ÚNICA TIPO FL07 DA CIMPOR OU EQUIVALENTE, INCLUINDO ARREMATES NOS ENCONTROS DE ADUELAS E OUTROS ACABAMENTOS	M2	4004
Auditório	2.3	EMBOÇO PARA APLICAÇÃO DE LAMINADO/ LAMBRI	M2	1425
Auditório	2.4	REVESTIMENTO C/ CHAPAS DE LAMINADO MELAMÍNICO, FORMILINE OU SIMILAR TIPO STANDART, COR BRANCA, REF:L-120,ACAB. TEXTURIZADO, E= 1,3MM, 125 X 251, 125 X 280 OU 125 X 308 CM, DE ACORDO C/ ALTURA REBAIXO	M2	348
Auditório	**3**	**PISOS E RODAPÉS/SOLEIRAS**		
Auditório	3.1	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO C/ CAIMENTO E= 4 CM	M2	3246
Auditório	3.2	PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA, TIPO P500 B/8 BRP, FABRICADA PELA POLIPISO OU SIMILAR	M2	1477
Auditório	3.3	PISO EM CONCRETO (SOMENTE POLIMENTO)	M2	903
Auditório	3.4	RODAPÉ BOLEADO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA	M	779
Auditório	3.5	DEGRAUS DE ESCADA EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA	M	108
Auditório	3.6	ESPELHOS DE ESCADA EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA	M	116
Auditório	3.7	FITA ANTIDERRAPANTE AUTOCOLANTE DE USO GERAL, 5 CM DE LARGURA, COR BRANCA DA 3 M OU SIMILAR, FIXADA POR ADESIVO DE CONTATO DO MESMO FABRICANTE	M	155
Auditório	3.8	SOLEIRA PRÉ-MOLDADA EM ARGAMASSA ALTA RESIST. TIPO POLIPISO	M	21
Auditório	**4**	**IMPERMEABILIZAÇÃO**		
Auditório	4.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS MOLHADAS	M2	347
Auditório	4.2	IMPERMEABILIZAÇÃO COM PROTEÇÃO MECÂNICA	M2	1216
Auditório	**5**	**ESQUADRIAS**		
Auditório	5.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA		
Auditório	5.1.1	PM2 - 90 X 210 + 49	UN	1
Auditório	5.1.2	PM2A - 90 X 210 + 48 - PORTA DE MADEIRA	UN	13
Auditório	5.1.3	PM2 - 90 X 210 + 48 CM - PORTA DE MADEIRA	UN	1
Auditório	5.1.4	PM2B -90 X 210 + 48 CM - PORTA DE MADEIRA	UN	4

Auditório	5.1.5	PM3 - 140 X 260 - PORTA DE MADEIRA	UN	4
Auditório	5.1.6	PM3A - 140 X 250 - PORTA DE MADEIRA	UN	1
Auditório	5.1.7	PM4 - 2X80X260 - PORTA DE MADEIRA	UN	2
Auditório	5.2	ESQUADRIAS BOXES SANITÁRIOS		
Auditório	5.2.1	PM1 -60 X 165 CM - PORTA EM COMPENSADO NAVAL	UN	18
Auditório	5.3	ESQUADRIAS METÁLICAS		
Auditório	5.3.1	PA1 -PORTÃO DE AÇO GALVANIZADO - 480 X 260 CM	UN	1
Auditório	5.3.2	PCF1 - (2X145)X209	UN	2
Auditório	**6**	**PANOS DE VIDRO**		
Auditório	6.1	PV1 - 02 ABRIR 400 X 260 CM	UN	2
Auditório	6.2	PV2 - 02 ABRIR 220 X 260 CM	UN	1
Auditório	6.3	PV3 - 390 X 260 CM	UN	2
Auditório	6.4	PV3A - 390 X 260 CM	UN	2
Auditório	6.5	PV5 - 250 X 260 CM	UN	1
Auditório	6.6	PV6	M2	30
Auditório	**7**	**PINTURA**		
Auditório	7.1	PINTURA SOBRE ESQUADRIAS DE MADEIRA,	M2	90
Auditório	7.2	PINTURA SOBRE ESQUADRIA, PORTA CORTA FOGO,	M2	16
Auditório	7.3	PINTURA PVA SOBRE ARGAMASSA EM PAREDE	M2	56
Auditório	7.4	PINTURA DE BASE PVA SOBRE CONCRETO EM PAREDE	M2	59
Auditório	7.5	PINTURA ACRÍLICA SOBRE CONCRETO EM TETO	M2	362
Auditório	7.6	PINTURA ACRÍLICA SOBRE CONCRETO EM PAREDE	M2	322
Auditório	7.7	PINTURA ACRÍLICA SOBRE ARGAMASSA EM PAREDE	M2	1222
Auditório	7.8	PINTURA DE BASE ACRÍLICA EM FORRO DE GESSO	M2	2293
Auditório	7.9	PINTURA IMPERMEABILIZANTE EM PAREDE DE CONCRETO APARENTE	M2	5287
Auditório	7.10	PINTURA SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	47
Auditório	**9**	**DIVERSOS**		
Auditório	9.1	CORRIMÃO METÁLICO RETO, INCLUSIVE PINTURA, 1 DEMÃO DE PRIMER DE ADERÊNCIA A BASE DE EPÓXI ISOCIANATO DO TIPO GALVERETTE E 2 DEMÃOS DE TINTA DE ACABAMENTO C/ BASE DE POLIURETANO ALIFÁTICO, TIPO INTERTHANE 493 DA INTERNATIONAL OU EQUIVALENTE, NA COR BRANCA.	M	178
Auditório	9.2	PINTURA DE DEMARCAÇÕES ESTACIONAMENTO INCLUINDO SINALIZAÇÕES	M	278
Auditório	9.3	PINTURA DE FAIXAS PODOTATICAS - L=40 CM	M	16
Auditório	9.4	PICTOGRAMA LEGENDA PARA VAGAS ESPECIAIS -	UN	1
Auditório	9.5	FITA ANTIDERRAPANTE AUTOCOLANTE DE USO GERAL, 5 CM DE LARGURA, COR BRANCA DA 3M OU SIMILAR, FIXADA ATRAVÉS DE ADESIVO DE CONTATO.	M	70
Auditório	9.6	GRELHA METÁLICA	M	6
Auditório	9.7	POLTRONAS - VER ESPECIFICAÇÃO ITEM 14.6 DAS ESPECIFICAÇÕES	UN	490
Auditório	**11**	**TRATAMENTO ACÚSTICO**		
Auditório	11.1	PISO		
Auditório	11.1.1	PISO EM MADEIRA FREIJÓ	M2	280
Auditório	11.1.2	TAPETE	M	1489
Auditório	11.1.3	RODAPÉ EM MADEIRA FREIJÓ	M	93
Auditório	11.2	PAREDE PLANA NO PALCO		
Auditório	11.2.1	TRATAMENTO ACÚSTICO EM LÃ DE VIDRO 75MM 30KG/ M³ COM ACABAMENTO EM TECIDO - TIPO LADY ACOUTICS(100% LÃ	M2	73

		NATURAL)		
Auditório	11.3	PAREDES LATERAIS		
Auditório	11.3.1	PAINEL ACÚSTICO EM TECIDO ISOVER SONARE OU SIMILAR	M2	75
Auditório	11.3.2	PAINEL EM MADEIRA MACIÇA. DETALHES CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.	M2	385
Auditório	11.4	FORRO		
Auditório	11.4.1	FORRO EM GESSO PERFURADO COBERTO COM C/ LÃ DE VIDRO 75MM-20KG/M3	M2	814
Auditório	11.4.2	ESPUMA ACÚSTICA SONEX ROC PRETA 50MM FIXADA NO TETO.	M2	132
Auditório	11.5	PAREDE DE FUNDO		
Auditório	11.5.1	TRATAMENTO ACÚSTICO EM MDF15MM FOLHEADO, PREENCHIDO COM LÃ DE VIDRO 75MM 20KG/M3 + ACABAMENTO EM CARPETE - (ÁREA ABAIXO DAS CABINES)	M2	191
Auditório	11.5.2	PAREDE ACÚSTICA (ÁREA ACIMA DAS CABINES) EM GESSO PERFURADO COM LÃ DE VIDRO 75MM 20KG/M3	M2	143
Auditório	11.6	DIVISÓRIA ACÚSTICA / ACESSO PRINCIPAL AUDITÓRIO		
Auditório	11.6.1	PINTURA ACRÍLICA SOBRE ARGAMASSA, CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	M2	43
Auditório	11.7	DIVISÓRIA ACÚSTICA / LATERAIS PALCO (ACESSO PLATÉIA / PÚBLICO)		
Auditório	11.7.1	PINTURA ACRÍLICA LISA (PAREDE INCLINADA) E PINTURA TEXTURIZADA COM RANHURAS VERTICAIS (PAREDE LATERAL)	M2	38
Auditório	11.7.1	PAINEL ACÚSTICO EM TECIDO ISOVER SONARE OU SIMILAR	M2	38
Auditório	11.8	CABINES		
Auditório	11.8.1	FORRO		
Auditório	11.8.1.1	FORRO ACÚSTICO THERMACUSTIC DB - KNAUF OU SIMILAR	M2	190
Auditório	11.9	REVESTIMENTOS		
Auditório	11.9.1	PAINEL ACÚSTICO EM TECIDO ISOVER SONARE OU SIMILAR	M2	61
Auditório	11.9.2	ESPUMA ACÚSTICA SONEX ROC 45MM OU SIMILAR	M2	32
Auditório	11.10	ISOLAMENTO ACÚSTICO / TETO		
Auditório	11.10.1	PAREDE EM GESSO DUPLA COM TRÊS CAMADAS EM CADA FACE (2 PERFIS ESTRUTURAIS) PREENCHIDA COM LÃ DE VIDRO 75MM - 40KG/M3	M2	154
Auditório	11.10.2	FORRO DE GESSO EM 3 CAMADAS COBERTO COM LÃ DE VIDRO 75MM - 40KG/M3	M2	190
Auditório	11.11	FOYER		
Auditório	11.11.1	PAREDE DE FUNDO		
Auditório	11.11.1.1	PAINEL EM RÉGUAS DE MDF 15MM COM LÃ DE VIDRO 75MM + ACABAMENTO EM CARPETE.	M2	61
Auditório	11.12	DIVISÓRIA ACÚSTICA / ACESSO PRINCIPAL AUDITÓRIO		
Auditório	11.12.1	PINTURA ACRÍLICA SOBRE ARGAMASSA, CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	M2	87
Auditório	11.12.2	FORRO EM GESSO PERFURADO KNAUF PREENCHIDO C/ LÃ DE VIDRO 50MM - 40KG/M3	M2	718
Auditório	11.13	ESTAR PALESTRANTE / GOVERNADORA		
Auditório	11.13.1	REVESTIMENTOS		
Auditório	11.13.1.1	FORRO EM GESSO PERFURADO PREENCHIDO C/ LÃ DE VIDRO 50MM - 40KG/M3	M2	256
Auditório	11.13.1.2	PINTURA ACRÍLICA SOBRE ARGAMASSA, CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.	M2	87
Auditório	11.14	CASA DE MÁQUINAS - AR CONDICIONADO		
Auditório	11.14.1	ESPUMA ACÚSTICA SONEX ROC 45MM COLADO NAS PAREDES	M2	326

Auditório	11.14.2	FORRO EM GESSO PERFURADO PREENCHIDO C/ LÃ DE VIDRO 50MM - 40KG/M3	M2	192
Auditório	11.15	PORTAS ACÚSTICAS		
Auditório	11.15.01	PORTA ACÚSTICA DUPLA - PIVOTANTE (STC>50) - LATERAIS AUDITÓRIO (2 PCF1- 80X300)	UN	2
Auditório	11.15.02	PORTA ACÚSTICA DUPLA - PIVOTANTE (STC>40) - ACESSO PRINCIPAL AUDITÓRIO (2PV1 - 400X260)	UN	1
Auditório	11.15.03	PORTA ACÚSTICA DUPLA - PIVOTANTE (STC>35) - ACESSOS FOYER E ESTAR GOV. (PV1 - 400X260) + (PV2 - 200X215).	UN	2
Secretaria 1	**1**	**PAREDES E PAINÉIS**		
Secretaria 1	1.1	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO		
Secretaria 1	1.1.1	ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS E= 10 CM	M2	56331
Secretaria 1	1.1.2	ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS E= 20 CM	M2	1477
Secretaria 1	1.1.3	PAREDE DE GESSO 100 MM	M2	872
Secretaria 1	1.1.4	PAREDE DE GESSO 115 MM	M2	562
Secretaria 1	1.1.5	PAREDE DE GESSO DUPLA 225 MM	M2	759
Secretaria 1	1.1.6	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M	624
Secretaria 1	1.2	DIVISÓRIA		
Secretaria 1	1.2.1	DIVISÓRIA EM MÁRMORE BRANCO TIPO EXTRA E= 3 CM	M2	1575
Secretaria 1	**2.**	**ESQUADRIAS**		
Secretaria 1	2.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA		
Secretaria 1	2.1.1	PORTA DE MADEIRA PM1 - 60X165	UN	572
Secretaria 1	2.1.2	PORTA DE MADEIRA PM1A - 60 X 210 + 28	UN	52
Secretaria 1	2.1.3	PORTA DE MADEIRA PM 1B - 60 X 210 + 48	UN	4
Secretaria 1	2.1.4	PORTA DE MADEIRA PM2 - 90 X 165	UN	112
Secretaria 1	2.1.5	PORTA DE MADEIRA PM2A - 90 X 210 + 49	UN	127
Secretaria 1	2.1.6	PORTA DE MADEIRA PM2B - 90 X 210 + 48	UN	116
Secretaria 1	2.1.7	PORTA DE MADEIRA PM2C - 90 X 210 + 28	UN	104
Secretaria 1	2.1.8	PORTA DE MADEIRA PM2D - 90X 210	UN	2
Secretaria 1	2.1.9	PORTA DE MADEIRA PM2E - 90 X 210 + 48	UN	7
Secretaria 1	2.1.10	PORTA DE MADEIRA PM2F - 90 X 210 + 92	UN	4
Secretaria 1	2.1.11	PORTA DE MADEIRA PM2G - 90 X 210 + 93	UN	6
Secretaria 1	2.1.12	PORTA DE MADEIRA PM2H - 90 X 210	UN	10
Secretaria 1	2.1.13	PORTA DE MADEIRA PM3 - (2X80) X 210 + 49	UN	55
Secretaria 1	2.1.14	PORTA DE MADEIRA PM3A - (2X80) X 210 + 49	UN	5
Secretaria 1	2.1.15	PORTA DE MADEIRA PM4 - (2X100) X 210 + 49	UN	2
Secretaria 1	2.2	PAINÉIS DE MADEIRA		
Secretaria 1	2.2.1	PAINEL DE MADEIRA P1/P1A - 2000 X365	UN	2
Secretaria 1	2.2.2	PAINEL DE MADEIRA P2/P2A - 505 X 365	UN	2
Secretaria 1	2.2.3	PAINEL DE MADEIRA P3 - 505 X 365	UN	1
Secretaria 1	2.2.4	PAINEL DE MADEIRA P4/P4A - 1710 X 365	UN	2
Secretaria 1	2.2.5	PAINEL DE MADEIRA P5/P5A - 577 X 365	UN	2
Secretaria 1	2.2.6	PAINEL DE MADEIRA P5/P5A - 577 X 260	UN	2
Secretaria 1	2.2.7	PAINEL DE MADEIRA P6 - 1120 X 365	UN	1
Secretaria 1	2.2.8	PAINEL DE MADEIRA P6 - 1120 X 260	UN	14
Secretaria 1	2.2.9	PAINEL DE MADEIRA P7/P7A - 1700 X 260	UN	26
Secretaria 1	2.2.10	PAINEL DE MADEIRA P8/P8A - 737 X 260	UN	26
Secretaria 1	2.2.11	PAINEL DE MADEIRA P9 - 737 X 260	UN	13
Secretaria 1	2.2.12	PAINEL DE MADEIRA P10 - 4630 X 260	UN	13
Secretaria 1	2.2.13	PAINEL DE MADEIRA P11 - 582 X 260	UN	12

Secretaria 1	2.2.14	PAINEL DE MADEIRA P12 - 350 X 260	UN	1
Secretaria 1	2.2.15	PAINEL DE MADEIRA P13/P13A - 1590 X 260	UN	2
Secretaria 1	2.2.16	PAINEL DE MADEIRA P14/P14A - 490 X 260	UN	2
Secretaria 1	2.2.17	PAINEL DE MADEIRA P15 - 490 X 260	UN	1
Secretaria 1	2.3	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO		
Secretaria 1	2.3.1	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV 1 - 475X260	UN	1
Secretaria 1	2.3.2	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV 2 - 730X260	UN	1
Secretaria 1	2.3.3	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV2A - 730X260 (REBATIDA PV2)	UN	1
Secretaria 1	2.3.4	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV3 - 1650X160 (GUARITA)	UN	1
Secretaria 1	2.3.5	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV4 - 4160X365	UN	1
Secretaria 1	2.3.6	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV5 - 6370X365	UN	1
Secretaria 1	2.3.7	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV6 - 1930X366	UN	1
Secretaria 1	2.3.8	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV6A - 1930X366 (REBATIDA PV6)	UN	1
Secretaria 1	2.3.9	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV7 - 25730X3625 - MÓDULO DE 125 (FACHADA)	UN	1
Secretaria 1	2.3.10	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV8 - 25730X2367 - MÓDULO DE 125 (FACHADA)	UN	1
Secretaria 1	2.3.11	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV9 - 22150X3625 - MÓDULO DE 125 (FACHADA)	UN	1
Secretaria 1	2.3.12	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV10 - 22150X2367 - MÓDULO DE 125 (FACHADA)	UN	1
Secretaria 1	2.3.13	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV11 - 730X260	UN	13
Secretaria 1	2.3.14	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV11A - 730X260	UN	13
Secretaria 1	2.3.15	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV12 - 4385X260 COM PORTA PIVOTANTE 2X2,20X2,60	UN	1
Secretaria 1	2.3.16	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV13 - 220X220	UN	1
Secretaria 1	2.3.17	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV14 - 1010X305 + 300X260	UN	1
Secretaria 1	2.3.18	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV14A - 1010X305 + 300X260 (REBATIDA PV14)	UN	1
Secretaria 1	2.3.19	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV15 - 2956X260	UN	1
Secretaria 1	2.3.20	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV15A - 2956X260 (REBATIDA PV15)	UN	1
Secretaria 1	2.3.21	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV16 - 2956X305	UN	1
Secretaria 1	2.3.22	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV16A - 2956X305 (REBATIDA PV16)	UN	1
Secretaria 1	2.4	ESQUADRIAS DE AÇO		
Secretaria 1	2.4.1	FECHAMENTO EM TELA GALVANIZADA COM ESTRUTURA EM PERFIS DE AÇO COM PORTA 2X0.80X210	M2	370
Secretaria 1	2.4.2	PORTA DE AÇO 725 X 260	UN	1
Secretaria 1	2.4.3	PORTA CORTA-FOGO PCF1 - 90 X 210 + 49	UN	71
Secretaria 1	2.4.4	PORTA CORTA-FOGO PCF1A - 90 X 210	UN	13
Secretaria 1	2.4.5	PORTA CORTA FOGO PCF1B - 90X210 + 94	UN	4
Secretaria 1	2.4.6	PORTA CORTA FOGO PCF2 -2X 80X210+49	UN	30
Secretaria 1	2.4.7	PORTA CORTA FOGO PCF2A - 2X80X210+29	UN	26
Secretaria 1	2.4.8	PORTA CORTA-FOGO PCF2B - 2X80X210	UN	7
Secretaria 1	2.4.9	PORTA CORTA-FOGO PCF3 - 2X90X210+49	UN	4
Secretaria 1	2.4.10	PORTA CORTA-FOGO PCF3A - 2X90X210	UN	1
Secretaria 1	2.5	PORTAS AUTOMÁTICAS MANUSA OU EQUIVALENTE - 32 SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO DE PORTAS DE CORRER DE MANUSA OU EQUIVALENTE, TIPO CENTRAL DE DUAS FOLHAS, COM		

		MOTORIZAÇÃO BRAVO OU EQUIVALENTE, CAIXILHOS DE ALUMÍNIO TIPO HORIZONTAL PINTADOS NA COR PRETA FOSCA INSTALADOS E CONTROLADOS POR CIRCUITO. SELETOR MULTIFUNÇÃO QUE PERMITE DIVERSAS OPERAÇÕES: 02 RADARES SENSOR DE MOVIMENTOS EXTERNO E INTERNO LIGADOS; 01 DOS RADARES LIGADO E OUTRA DESLIGADO, PERMITINDO POR EXEMPLO A SAÍDA DE FUNCIONÁRIO MAS NÃO ABRINDO PARA CLIENTES AO TERMÍNO DO HORÁRIO DE EXPEDIENTE; ABERTURA PARCIAL DE PORTA EM HORÁRIOS DE MENOR MOVIMENTO PROPORCIONANDO ECONOMIA NO AR CONDICIONADO; POSIÇÃO TOTALMENTE FECHADA - ACIONA FECHADURA ELETROMAGNÉTICA; POSIÇÃO TOTALMENTE ABERTA - SE O USUÁRIO OPTAR; VELOCIDADE DE ABERTURA E FECHAMENTO REGULÁVEL; VELOCIDADE DE ABERTURA DE CADA FOLHA ATÉ 1 M/S; CÉLULAS FOTO ELÉTRICAS USADAS COMO ELEMENTO DE SEGURANÇA. MANTEM A PORTA ABERTA SE O FEIXE DE RAIOS INFRA VERMELHO FOR INTERROMPIDO.		
Secretaria 1	2.5.1	PV1 - 545 X 260 CM	UN	1
Secretaria 1	2.5.2	PV2 / PV2A - 730 X 260 CM	UN	2
Secretaria 1	2.5.3	PV11 / PV11A - 730 X 260 CM	UN	26
Secretaria 1	**3.**	**REVESTIMENTOS DE TETOS**		
Secretaria 1	3.1	FORRO FGE EM PLACAS DE GESSO NATURAL E= 125MM	M2	103761
Secretaria 1	3.2	TRATAMENTO TERMO-ACÚSTICO 25 MM, TIPO "M-TCA 60/25, FIBROCELL, EM TETO	M2	2248
Secretaria 1	**4.**	**REVESTIMENTOS DE PAREDES**		
Secretaria 1	4.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	M2	115614
Secretaria 1	4.2	EMBOÇO PAULISTA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, AREIA E CAL 1:4:8	M2	14284
Secretaria 1	4.3	REVESTIMENTO C/ CHAPAS DE LAMINADO MELAMÍNICO E= 13 MM	M2	8466
Secretaria 1	4.4	TRATAMENTO TERMO-ACÚSTICO 25 MM, TIPO "M-TCA 60/25, FIBROCELL, EM PAREDE	M2	7005
Secretaria 1	4.5	REBOCO	M2	101331
Secretaria 1	4.6	REVESTIMENTO DE GESSO MONTANTE 90 MM	M2	481
Secretaria 1	4.7	REVESTIMENTO DE GESSO MONTANTE 48 MM	M2	91
Secretaria 1	**5.**	**PISOS E RODAPÉS**		
Secretaria 1	5.1	CONTRAPISOS		
Secretaria 1	5.1.1	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO C/ CAIMENTO E= 2CM	M2	38947
Secretaria 1	5.2	PISOS		
Secretaria 1	5.2.1	PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO POLIPISO	M2	31960
Secretaria 1	5.2.2	PISO CIMENTADO	M2	9191
Secretaria 1	5.2.3	PISO ELEVADO ESTRUTURADO TIPO PISOAG OU EQUIVALENTE	M2	65651
Secretaria 1	5.2.4	PISO EM CARPETE	M2	61818
Secretaria 1	5.2.5	ENCHIMENTO DE VERMICULITA EXPANDIDA	M3	644
Secretaria 1	5.3	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS		
Secretaria 1	5.3.1	RODAPÉ EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO POLIPISO	M	10889
Secretaria 1	5.3.4	SOLEIRA PRÉ-MOLDADA EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO POLIPISO	M	172
Secretaria 1	5.3.5	PATAMAR DE ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA EM ESCADAS	M	6235
Secretaria 1	5.3.6	ESPELHO DE ARGAMASSA ALTA RESISTÊNCIA EM ESCADAS	M	6791
Secretaria 1	**6.**	**IMPERMEABILIZAÇÃO**		
Secretaria 1	6.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS DE COPAS, SANITÁRIOS, LANCHONETES E TERRAÇO	M2	6677

Secretaria 1	6.4	IMPERMEABILIZAÇÃO COM PROTEÇÃO MECÂNICA	M2	7853
Secretaria 1	**8**	**PINTURAS**		
Secretaria 1	8.1	PINTURA PVA SOBRE ARGAMASSA EM PAREDE (INCLUSIVE EMASSAMENTO).	M2	8700
Secretaria 1	8.2	PINTURA ACRÍLICA SOBRE CONCRETO EM PAREDE	M2	1046
Secretaria 1	8.3	PINTURA PVA SOBRE CONCRETO EM TETO	M2	647
Secretaria 1	8.5	PINTURA ACRÍLICA SOBRE ARGAMASSA EM PAREDE (INCLUSIVE EMASSAMENTO).	M2	37517
Secretaria 1	8.6	PINTURA PVA SOBRE FORRO DE GESSO (INCLUSIVE EMASSAMENTO).	M2	103519
Secretaria 1	8.7	PINTURA ESMALTE SOBRE ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	1928
Secretaria 1	8.8	PINTURA ESMALTE SOBRE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	980
Secretaria 1	8.9	PINTURA IMPERMEABILIZANTE EM CONCRETO APARENTE	M2	3101
Secretaria 1	**9.**	**ESTRUTURAS METÁLICAS**		
Secretaria 1	9.1	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 50 MM	M	1967
Secretaria 1	9.2	ESCADA MARINHEIRO	M	38
Secretaria 2	**1.**	**PAREDES E PAINÉIS**		
Secretaria 2	1.1	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO		
Secretaria 2	1.1.1	ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS E= 10 CM	M2	54597
Secretaria 2	1.1.2	ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS E= 20 CM	M2	1477
Secretaria 2	1.1.3	PAREDE DE GESSO 100 MM	M2	872
Secretaria 2	1.1.4	PAREDE DE GESSO 115 MM	M2	562
Secretaria 2	1.1.5	PAREDE DE GESSO DUPLA 225 MM	M2	759
Secretaria 2	1.1.6	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M	624
Secretaria 2	1.2	DIVISÓRIA		
Secretaria 2	1.2.1	DIVISÓRIA EM MÁRMORE BRANCO TIPO EXTRA E= 3 CM	M2	1575
Secretaria 2	**2.**	**ESQUADRIAS**		
Secretaria 2	2.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA		
Secretaria 2	2.1.1	PORTA DE MADEIRA PM1 - 60X165	UN	572
Secretaria 2	2.1.2	PORTA DE MADEIRA PM1A - 60 X 210 + 28	UN	52
Secretaria 2	2.1.3	PORTA DE MADEIRA PM 1B - 60 X 210 + 48	UN	4
Secretaria 2	2.1.4	PORTA DE MADEIRA PM2 - 90 X 165	UN	112
Secretaria 2	2.1.5	PORTA DE MADEIRA PM2A - 90 X 210 + 49	UN	127
Secretaria 2	2.1.6	PORTA DE MADEIRA PM2B - 90 X 210 + 48	UN	116
Secretaria 2	2.1.7	PORTA DE MADEIRA PM2C - 90 X 210 + 28	UN	104
Secretaria 2	2.1.8	PORTA DE MADEIRA PM2D - 90X 210	UN	2
Secretaria 2	2.1.9	PORTA DE MADEIRA PM2E - 90 X 210 + 48	UN	7
Secretaria 2	2.1.10	PORTA DE MADEIRA PM2F - 90 X 210 + 92	UN	4
Secretaria 2	2.1.11	PORTA DE MADEIRA PM2G - 90 X 210 + 93	UN	6
Secretaria 2	2.1.12	PORTA DE MADEIRA PM2H - 90 X 210	UN	10
Secretaria 2	2.1.13	PORTA DE MADEIRA PM3 - (2X80) X 210 + 49	UN	55
Secretaria 2	2.1.14	PORTA DE MADEIRA PM3A - (2X80) X 210 + 49	UN	5
Secretaria 2	2.1.15	PORTA DE MADEIRA PM4 - (2X100) X 210 + 49	UN	2
Secretaria 2	2.2	PAINÉIS DE MADEIRA		
Secretaria 2	2.2.1	PAINEL DE MADEIRA P1/P1A - 2000 X365	UN	2
Secretaria 2	2.2.2	PAINEL DE MADEIRA P2/P2A - 505 X 365	UN	2
Secretaria 2	2.2.3	PAINEL DE MADEIRA P3 - 505 X 365	UN	1
Secretaria 2	2.2.4	PAINEL DE MADEIRA P4/P4A - 1710 X 365	UN	2
Secretaria 2	2.2.5	PAINEL DE MADEIRA P5/P5A - 577 X 365	UN	2

Secretaria 2	2.2.6	PAINEL DE MADEIRA P5/P5A - 577 X 260	UN	2
Secretaria 2	2.2.7	PAINEL DE MADEIRA P6 - 1120 X 365	UN	1
Secretaria 2	2.2.8	PAINEL DE MADEIRA P6 - 1120 X 260	UN	14
Secretaria 2	2.2.9	PAINEL DE MADEIRA P7/P7A - 1700 X 260	UN	26
Secretaria 2	2.2.10	PAINEL DE MADEIRA P8/P8A - 737 X 260	UN	26
Secretaria 2	2.2.11	PAINEL DE MADEIRA P9 - 737 X 260	UN	13
Secretaria 2	2.2.12	PAINEL DE MADEIRA P10 - 4630 X 260	UN	13
Secretaria 2	2.2.13	PAINEL DE MADEIRA P11 - 582 X 260	UN	12
Secretaria 2	2.2.14	PAINEL DE MADEIRA P12 - 350 X 260	UN	1
Secretaria 2	2.2.15	PAINEL DE MADEIRA P13/P13A - 1590 X 260	UN	2
Secretaria 2	2.2.16	PAINEL DE MADEIRA P14/P14A - 490 X 260	UN	2
Secretaria 2	2.2.17	PAINEL DE MADEIRA P15 - 490 X 260	UN	1
Secretaria 2	2.3	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO		
Secretaria 2	2.3.1	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV 1 - 475X260	UN	1
Secretaria 2	2.3.2	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV 2 - 730X260	UN	1
Secretaria 2	2.3.3	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV2A - 730X260 (REBATIDA PV2)	UN	1
Secretaria 2	2.3.4	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV3 - 1650X160 (GUARITA)	UN	1
Secretaria 2	2.3.5	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV4 - 4160X365	UN	1
Secretaria 2	2.3.6	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV5 - 6370X365	UN	1
Secretaria 2	2.3.7	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV6 - 1930X366	UN	1
Secretaria 2	2.3.8	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV6A - 1930X366 (REBATIDA PV6)	UN	1
Secretaria 2	2.3.9	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV7 - 25730X3625 - MÓDULO DE 125 (FACHADA)	UN	1
Secretaria 2	2.3.10	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV8 - 25730X2367 - MÓDULO DE 125 (FACHADA)	UN	1
Secretaria 2	2.3.11	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV9 - 22150X3625 - MÓDULO DE 125 (FACHADA)	UN	1
Secretaria 2	2.3.12	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV10 - 22150X2367 - MÓDULO DE 125 (FACHADA)	UN	1
Secretaria 2	2.3.13	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV11 - 730X260	UN	13
Secretaria 2	2.3.14	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV11A - 730X260	UN	13
Secretaria 2	2.3.15	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV12 - 4385X260 COM PORTA PIVOTANTE 2X2,20X2,60	UN	1
Secretaria 2	2.3.16	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV13 - 220X220	UN	1
Secretaria 2	2.3.17	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV14 - 1010X305 + 300X260	UN	1
Secretaria 2	2.3.18	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV14A - 1010X305 + 300X260 (REBATIDA PV14)	UN	1
Secretaria 2	2.3.19	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV15 - 2956X260	UN	1
Secretaria 2	2.3.20	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV15A - 2956X260 (REBATIDA PV15)	UN	1
Secretaria 2	2.3.21	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV16 - 2956X305	UN	1
Secretaria 2	2.3.22	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV16A - 2956X305 (REBATIDA PV16)	UN	1
Secretaria 2	2.4	ESQUADRIAS DE AÇO		
Secretaria 2	2.4.1	FECHAMENTO EM TELA GALVANIZADA COM ESTRUTURA EM PERFIS DE AÇO COM PORTA 2X0.80X210	M2	370
Secretaria 2	2.4.2	PORTA DE AÇO 725 X 260	UN	1
Secretaria 2	2.4.3	PORTA CORTA-FOGO PCF1 - 90 X 210 + 49	UN	71
Secretaria 2	2.4.4	PORTA CORTA-FOGO PCF1A - 90 X 210	UN	12

Secretaria 2	2.4.5	PORTA CORTA FOGO PCF1B - 90X210 + 94	UN	4
Secretaria 2	2.4.6	PORTA CORTA FOGO PCF2 -2X 80X210+49	UN	30
Secretaria 2	2.4.7	PORTA CORTA FOGO PCF2A - 2X80X210+29	UN	26
Secretaria 2	2.4.8	PORTA CORTA-FOGO PCF2B - 2X80X210	UN	6
Secretaria 2	2.4.9	PORTA CORTA-FOGO PCF3 - 2X90X210+49	UN	4
Secretaria 2	2.4.10	PORTA CORTA-FOGO PCF3A - 2X90X210	UN	1
Secretaria 2	2.5	PORTAS AUTOMÁTICAS MANUSA OU EQUIVALENTE - 32 SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO DE PORTAS DE CORRER DE MANUSA OU EQUIVALENTE, TIPO CENTRAL DE DUAS FOLHAS, COM MOTORIZAÇÃO BRAVO OU EQUIVALENTE, CAIXILHOS DE ALUMÍNIO TIPO HORIZONTAL PINTADOS NA COR PRETA FOSCA INSTALADOS E CONTROLADOS POR CIRCUITO. SELETOR MULTIFUNÇÃO QUE PERMITE DIVERSAS OPERAÇÕES: 02 RADARES SENSOR DE MOVIMENTOS EXTERNO E INTERNO LIGADOS; 01 DOS RADARES LIGADO E OUTRA DESLIGADO, PERMITINDO POR EXEMPLO A SAÍDA DE FUNCIONÁRIO MAS NÃO ABRINDO PARA CLIENTES AO TERMÍNO DO HORÁRIO DE EXPEDIENTE; ABERTURA PARCIAL DE PORTA EM HORÁRIOS DE MENOR MOVIMENTO PROPORCIONANDO ECONOMIA NO AR CONDICIONADO; POSIÇÃO TOTALMENTE FECHADA - ACIONA FECHADURA ELETROMAGNÉTICA; POSIÇÃO TOTALMENTE ABERTA - SE O USUÁRIO OPTAR; VELOCIDADE DE ABERTURA E FECHAMENTO REGULÁVEL; VELOCIDADE DE ABERTURA DE CADA FOLHA ATÉ 1 M/S; CÉLULAS FOTO ELÉTRICAS USADAS COMO ELEMENTO DE SEGURANÇA. MANTEM A PORTA ABERTA SE O FEIXE DE RAIOS INFRA VERMELHO FOR INTERROMPIDO.		
Secretaria 2	2.5.1	PV1 - 545 X 260 CM	UN	1
Secretaria 2	2.5.2	PV2 / PV2A - 730 X 260 CM	UN	2
Secretaria 2	2.5.3	PV11 / PV11A - 730 X 260 CM	UN	26
Secretaria 2	**3.**	**REVESTIMENTOS DE TETOS**		
Secretaria 2	3.1	FORRO FGE EM PLACAS DE GESSO NATURAL E= 125MM	M2	103636
Secretaria 2	3.2	TRATAMENTO TERMO-ACÚSTICO 25 MM, TIPO "M-TCA 60/25, FIBROCELL, EM TETO	M2	2248
Secretaria 2	**4.**	**REVESTIMENTOS DE PAREDES**		
Secretaria 2	4.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	M2	112147
Secretaria 2	4.2	EMBOÇO PAULISTA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, AREIA E CAL 1:4:8	M2	14284
Secretaria 2	4.3	REVESTIMENTO C/ CHAPAS DE LAMINADO MELAMÍNICO E= 13 MM	M2	8466
Secretaria 2	4.4	TRATAMENTO TERMO-ACÚSTICO 25 MM, TIPO "M-TCA 60/25, FIBROCELL, EM PAREDE	M2	7005
Secretaria 2	4.5	REBOCO	M2	97863
Secretaria 2	4.6	REVESTIMENTO DE GESSO MONTANTE 90 MM	M2	481
Secretaria 2	4.7	REVESTIMENTO DE GESSO MONTANTE 48 MM	M2	91
Secretaria 2	**5.**	**PISOS E RODAPÉS**		
Secretaria 2	5.1	CONTRAPISOS		
Secretaria 2	5.1.1	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO C/ CAIMENTO E= 2CM	M2	38424
Secretaria 2	5.2	PISOS		
Secretaria 2	5.2.1	PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO POLIPISO	M2	31437
Secretaria 2	5.2.2	PISO CIMENTADO	M2	9191
Secretaria 2	5.2.3	PISO ELEVADO ESTRUTURA TIPO PISOAG OU EQUIVALENTE	M2	65651
Secretaria 2	5.2.4	PISO EM CARPETE	M2	61818
Secretaria 2	5.2.5	ENCHIMENTO DE VERMICULITA EXPANDIDA	M3	644

Secretaria 2	5.3	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS		
Secretaria 2	5.3.1	RODAPÉ EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO POLIPISO	M	10889
Secretaria 2	5.3.4	SOLEIRA PRÉ-MOLDADA EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO POLIPISO	M	172
Secretaria 2	5.3.5	DEGRAUS DE ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA EM ESCADAS	M	6235
Secretaria 2	5.3.6	ESPELHO DE ARGAMASSA ALTA RESISTÊNCIA EM ESCADAS	M	6791
Secretaria 2	**6.**	**IMPERMEABILIZAÇÃO**		
Secretaria 2	6.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS DE COPAS, SANITÁRIOS, LANCHONETES E TERRAÇO	M2	6677
Secretaria 2	6.4	IMPERMEABILIZAÇÃO COM PROTEÇÃO MECÂNICA	M2	7853
Secretaria 2	**8**	**PINTURAS**		
Secretaria 2	8.1	PINTURA PVA SOBRE ARGAMASSA EM PAREDE (INCLUSIVE EMASSAMENTO).	M2	8377
Secretaria 2	8.2	PINTURA ACRÍLICA SOBRE CONCRETO EM PAREDE	M2	1046
Secretaria 2	8.3	PINTURA PVA SOBRE CONCRETO EM TETO	M2	647
Secretaria 2	8.5	PINTURA ACRÍLICA SOBRE ARGAMASSA EM PAREDE (INCLUSIVE EMASSAMENTO).	M2	37517
Secretaria 2	8.6	PINTURA PVA SOBRE FORRO DE GESSO (INCLUSIVE EMASSAMENTO).	M2	103519
Secretaria 2	8.7	PINTURA ESMALTE SOBRE ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	1928
Secretaria 2	8.8	PINTURA ESMALTE SOBRE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	901
Secretaria 2	8.9	PINTURA IMPERMEABILIZANTE EM CONCRETO APARENTE	M2	3101
Secretaria 2	**9.**	**ESTRUTURAS METÁLICAS**		
Secretaria 2	9.1	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 50 MM	M	1967
Secretaria 2	9.2	ESCADA MARINHEIRO	M	38
Infra-Estrutura	**1**	**ÁREA EXTERNA**		
Infra-Estrutura	**1.1**	**SARJETAS**		
Infra-Estrutura	1.1.1	SARJETA - PADRÃO SUDECAP		
Infra-Estrutura	1.1.2	TIPO B - (50X10)CM - DES-R01	M	9549
Infra-Estrutura	**1.2**	**PAVIMENTAÇÃO**		
Infra-Estrutura	1.2.1	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO (EXECUÇÃO COMPLETA, INCLUINDO CARGA DO MATERIAL REMOVIDO EM CAMINHÃO)	M3	433
Infra-Estrutura	1.2.2	REMOÇÃO MECANIZADA DA CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO (EXECUÇÃO COMPLETA, INCLUINDO CARGA DO MATERIAL REMOVIDO EM CAMINHÃO)	M3	2163
Infra-Estrutura	1.2.3	TRANSPORTE DO MATERIAL REMOVIDO EM CAMINHÃO (DMT≤1km)	M3	2595
Infra-Estrutura	1.2.4	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO	M2	183188
Infra-Estrutura	1.2.5	SUB-BASE DE BRITA BICA CORRIDA, ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE, COMPACTADA COM ENERGIA PROCTOR MODIFICADO (EXECUÇÃO COMPLETA, INCLUINDO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS)	M3	10571
Infra-Estrutura	1.2.6	BASE DE BRITA BICA CORRIDA, ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE, COMPACTADA COM ENERGIA PROCTOR MODIFICADO (EXECUÇÃO COMPLETA, INCLUINDO FORNECIMENTO DOS MATERIAIS)	M3	32254

Infra-Estrutura	1.2.7	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA-DMT>10 KM (BICA CORRIDA PARA BASE E SUB-BASE)	M3 X KM	1036341
Infra-Estrutura	1.2.8	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30 (EXECUÇÃO COMPLETA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	M2	176101
Infra-Estrutura	1.2.9	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFALTICA RR-1 C (EXECUÇÃO COMPLETA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	M2	171000
Infra-Estrutura	1.2.10	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) FAIXA "C" COM CAP - 50/70 (EXECUÇÃO COMPLETA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DA MASSA)	T	15500
Infra-Estrutura	1.2.11	DRENO SUB-SUPERFICIAL TIPO VALA DRENANTE/FILTRANTE DE DIMENSÕES 0,40 M X 0,40 M, PREENCHIDA COM CASCALHO, DOTADA DE TUBO-DRENO TIPO "KANADRENO" OU SIMILAR, Æ 2 1/2", ENVELOPADO COM MANTA GEOTÊXTIL NÃO TECIDO COM GRAMATURA MÍNIMA DE 150 G/M2 (EXECUÇÃO INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO DE VALA, FORNECIMENTO COLOCAÇÃO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M	9885
Infra-Estrutura	1.2.12	PASSEIO DE CONCRETO MOLDADO "IN LOCO", FCK>=15 MPA, ESPESSURA = 6,0 CM, COM JUNTA SECA LONGITUDINAL E TRANSVERSAL ESPAÇADAS DE 3 M (SULCO DE DIMENSÕES 2,5 X 5,0 CM) - (EXECUÇÃO COMPLETA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS)	M2	17900
Centro Convivência	**1.**	**PAREDES E PAINÉIS**		
Centro Convivência	1.1	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO		
Centro Convivência	1.1.1	ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS E= 10 CM	M2	5079
Centro Convivência	1.1.2	VERGA RETA DE CONCRETO	M	60
Centro Convivência	1.2	DIVISÓRIA		
Centro Convivência	1.2.1	DIVISÓRIA EM MÁRMORE BRANCO TIPO EXTRA E= 3 CM	M2	98
Centro Convivência	**2.**	**ESQUADRIAS**		
Centro Convivência	2.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA		
Centro Convivência	2.1.1	PORTA DE MADEIRA PM1 - 60X165	UN	40
Centro Convivência	2.1.2	PORTA DE MADEIRA PM2 - 90 X 165	UN	2
Centro Convivência	2.1.3	PORTA DE MADEIRA PM2A - 90 X 210 + 48	UN	1
Centro Convivência	2.1.4	PORTA DE MADEIRA PM2B - 90X210 + 48	UN	1
Centro Convivência	2.1.5	PORTA DE MADEIRA PM2C - 90X210 + 48	UN	10
Centro Convivência	2.1.6	PORTA DE MADEIRA PM2D - 90X210 + 48	UN	2

Centro Convivência	2.1.7	PORTA DE MADEIRA PM2E - 90X210 + 49	UN	1
Centro Convivência	2.1.8	PORTA DE MADEIRA PM2G - 90X210 + 48	UN	2
Centro Convivência	2.1.9	PORTA DE MADEIRA PM2H - 90X210 + 48	UN	2
Centro Convivência	2.1.10	PORTA DE MADEIRA PM3 - 110X210 + 48	UN	1
Centro Convivência	2.1.11	PORTA DE MADEIRA PM4 - 120X210 + 48	UN	1
Centro Convivência	2.1.12	PORTA DE MADEIRA PM5 - (2X80) X 210 + 49	UN	7
Centro Convivência	2.1.13	PORTA DE MADEIRA PM5A - (2X80) X 210 + 48	UN	2
Centro Convivência	2.2	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO		
Centro Convivência	2.2.1	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV1 - CORRER AUTOMÁTICO 545 X 230	UN	2
Centro Convivência	2.2.2	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV2 - 1440X260	UN	1
Centro Convivência	2.2.3	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV3 - 935X260	UN	2
Centro Convivência	2.2.4	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV4 - 18960X830 + 23,70X2,75	UN	1
Centro Convivência	2.2.5	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV5/PV5A - 2185X260	UN	2
Centro Convivência	2.2.6	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV6 - 2485X260	UN	1
Centro Convivência	2.2.7	ESQUADRIA TIPO PANO DE VIDRO PV7/PV7A - 2485X260	UN	2
Centro Convivência	2.3	ESQUADRIAS DE AÇO		
Centro Convivência	2.3.1	PCF1	UN	2
Centro Convivência	2.3.2	PORTA DE AÇO PA1 -1,60 X 2,40	UN	4
Centro Convivência	2.3.3	PORTA CORTA-FOGO PCF2 - 1,80 X 2,60	UN	1
Centro Convivência	2.5	PORTAS AUTOMÁTICAS MANUSA OU EQUIVALENTE - 32 SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO DE PORTAS DE CORRER DE MANUSA OU EQUIVALENTE, TIPO CENTRAL DE DUAS FOLHAS, COM MOTORIZAÇÃO BRAVO OU EQUIVALENTE, CAIXILHOS DE ALUMÍNIO TIPO HORIZONTAL PINTADOS NA COR PRETA FOSCA INSTALADOS E CONTROLADOS POR CIRCUITO. SELETOR MULTIFUNÇÃO QUE PERMITE DIVERSAS OPERAÇÕES: 02 RADARES SENSOR DE MOVIMENTOS EXTERNO E INTERNO LIGADOS; 01 DOS RADARES LIGADO E OUTRA DESLIGADO, PERMITINDO POR EXEMPLO A SAÍDA DE FUNCIONÁRIO MAS NÃO ABRINDO PARA CLIENTES AO TERMÍNO DO HORÁRIO DE EXPEDIENTE; ABERTURA PARCIAL DE PORTA EM HORÁRIOS DE MENOR MOVIMENTO PROPORCIONANDO ECONOMIA NO AR		

		CONDICIONADO; POSIÇÃO TOTALMENTE FECHADA - ACIONA FECHADURA ELETROMAGNÉTICA; POSIÇÃO TOTALMENTE ABERTA - SE O USUÁRIO OPTAR; VELOCIDADE DE ABERTURA E FECHAMENTO REGULÁVEL; VELOCIDADE DE ABERTURA DE CADA FOLHA ATÉ 1 M/S; CÉLULAS FOTO ELÉTRICAS USADAS COMO ELEMENTO DE SEGURANÇA. MANTEM A PORTA ABERTA SE O FEIXE DE RAIOS INFRA VERMELHO FOR INTERROMPIDO.		
Centro Convivência	2.5.1	PV1 - 545 X 260 CM	UN	2
Centro Convivência	2.5.2	PV3 - 935 X 260 CM	UN	1
Centro Convivência	**3.**	**REVESTIMENTOS DE TETOS**		
Centro Convivência	3.1	FORRO FGE EM PLACAS DE GESSO NATURAL E= 125 MM	M2	5394
Centro Convivência	3.2	TRATAMENTO TERMO-ACÚSTICO	M2	16
Centro Convivência	**4.**	**REVESTIMENTOS DE PAREDES**		
Centro Convivência	4.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3	M2	9738
Centro Convivência	4.2	EMBOÇO PAULISTA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, AREIA E CAL 1:4:8	M2	1298
Centro Convivência	4.3	REVESTIMENTO C/ CHAPAS DE LAMINADO MELAMÍNICO E= 13 MM	M2	1122
Centro Convivência	4.4	REVESTIMENTO TERMO-ACUSTICO	M2	81
Centro Convivência	4.5	REBOCO	M2	8440
Centro Convivência	**5.**	**PISOS E RODAPÉS**		
Centro Convivência	5.1	CONTRAPISOS		
Centro Convivência	5.1.1	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO C/ CAIMENTO E= 2 CM	M2	5409
Centro Convivência	5.2	PISOS		
Centro Convivência	5.2.1	PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO POLIPISO	M2	5409
Centro Convivência	5.2.2	PISO CIMENTADO	M2	340
Centro Convivência	5.3	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS		
Centro Convivência	5.3.1	RODAPÉ EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO POLIPISO	M	1082
Centro Convivência	5.3.2	SOLEIRA PRÉ-MOLDADA EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO POLIPISO	M2	22
Centro Convivência	5.3.3	DEGRAUS DE ALTA RESISTÊNCIA EM ESCADAS 25CM	M	182

Centro Convivência	5.3.4	ESPELHO DE ALTA RESISTÊNCIA EM ESCADAS 18,95 CM	M	207
Centro Convivência	**6**	**COBERTURA**		
Centro Convivência		Uma cúpula facetada, com vidros planos, com diâmetro de 19.000 mm e desnível de 2.000 mm (Área=342,00 m²) conforme projeto apresentado, composta de: Rufos e calhas fornecidos pelo cliente. Estrutura Metálica , para sustentação dos perfis de alumínio, conforme modulação do vidro, fornecida pelo cliente. Caixilhos em alumínio especialmente projetados e patenteados pela Engevidros, anodizados ou pintados na cor a escolher, Sistema Engevidros Skylight, dotados de calhas internas nos próprios perfis de alumínio, que coletam a água de condensação e a conduzem para o exterior. O sistema proporciona completa estanqueidade pois, tanto no sentido longitudinal como no sentido transversal, o vidro é totalmente apoiado sobre gaxetas de EPDM encaixadas em ranhuras apropriadas existentes nos perfis de alumínio e entre os vidros é aplicado silicone de cura neutra Dow Corning em todo o perímetro. O sistema tem travessa com apoio para os vidros, o que bloqueia o deslizamento dos mesmos, impedindo a ruptura do silicone de vedação. O sistema Engevidros Skylight é uma exclusividade da Engevidros, com direitos autorais registrados no CONFEA- Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia sob n. 1215, Proc. CF 1299/98 e publicados no diário oficial em fevereiro de 1999, instalados na cobertura. Cristal laminado refletivo Cebrace cor Prata Neutro, de alta performance com proteção solar de 73% espessura 10 mm, composto por uma lâmina de cristal refletivo cor Prata Neutro espessura 5 mm + PVB incolor + uma lâmina de cristal float incolor espessura 5 mm, instalado na cobertura.	M²	342
Centro Convivência	**7.**	**IMPERMEABILIZAÇÃO**		
Centro Convivência	7.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS DE COPAS, SANITÁRIOS, RESTAURANTE	M2	2341
Centro Convivência	7.2	IMPERMEABILIZAÇÃO COM PROTEÇÃO MECÂNICA	M2	2562
Centro Convivência	7.3	ARGILA EXPANDIDA	M3	995
Centro Convivência	**9**	**PINTURAS**		
Centro Convivência	9.1	PINTURA PVA SOBRE ARGAMASSA EM PAREDE (INCLUSIVE EMASSAMENTO).	M2	820
Centro Convivência	9.2	PINTURA ACRÍLICA SOBRE FORRO DE GESSO (INCLUSIVE EMASSAMENTO).	M2	5394
Centro Convivência	9.3	PINTURA ACRÍLICA SOBRE ARGAMASSA EM PAREDE (INCLUSIVE EMASSAMENTO).	M2	2476
Centro Convivência	9.4	PINTURA TIPO ESMALTE S/ ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	107
Centro Convivência	9.5	PINTURA S/ SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	82
Centro Convivência	**10.**	**ESTRUTURAS METÁLICAS**		

Centro Convivência	10.1	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIÂMETRO 50MM	M	109
Centro Convivência	10.2	GUARDA CORPO	M	108

4. Eletromecânica

4.1 Eletromecânica Geral

Local	Descrição	Qtd
Auditório	**Plataforma Vertical (para cadeira de rodas) :** Plataforma elevatória vertical para cadeira de rodas modelo PL215P da MONTELE ou similar, com acabamento em pintura eletrostática branca e características abaixo: Capacidade: 250Kg Paradas: 2 Percurso: 1,0m Velocidade: 6 m/min. Dimensões plataforma: 90x145cm Comando: automático Acesso: lados opostos	1
Secretarias	**Portas automáticas -** Marca MANUSA ou similar e deverão atender as seguintes especificações gerais: - Sistema de automatização de portas deverá ser composto por grupo motor do tipo Universal, comandado por placa microprocessadora de 8 bits, dois motores de corrente alternada, com controle VVVF; - Fecho eletromagnético também comandado pela placa microprocessadora, que funcione inclusive com falta de energia, através de bateria de emergência, - Deverá ser operado por controle digital que contemple no mínimo as operações de controle da posição de operação da porta e regulagem dos parâmetros das portas; - Permitir o acoplamento de acessórios externos assim como leitora de cartão magnético para controle de acesso, controle remoto, botoeira para abertura, radar de curto alcance, placa de interface para comunicação com sistemas informatizados e centralização por computador;	82
Secretarias	**Portas automáticas -** Marca MANUSA ou similar e deverão atender as seguintes especificações gerais: - Sistema de automatização de portas deverá ser composto por grupo motor do tipo Universal, comandado por placa microprocessadora de 8 bits, dois motores de corrente alternada, com controle VVVF; - Fecho eletromagnético também comandado pela placa microprocessadora, que funcione inclusive com falta de energia, através de bateria de emergência, - Deverá ser operado por controle digital que contemple no mínimo as operações de controle da posição de operação da porta e regulagem dos parâmetros das portas; - Permitir o acoplamento de acessórios externos assim como leitora de cartão magnético para controle de acesso, controle remoto, botoeira para abertura, radar de curto alcance, placa de interface para comunicação com sistemas informatizados e centralização por computador;	82

Palácio	**Portas automáticas -** Marca MANUSA ou similar e deverão atender as seguintes especificações gerais: - Sistema de automatização de portas deverá ser composto por grupo motor do tipo Universal, comandado por placa microprocessadora de 8 bits, dois motores de corrente alternada, com controle VVVF; - Fecho eletromagnético também comandado pela placa microprocessadora, que funcione inclusive com falta de energia, através de bateria de emergência, - Deverá ser operado por controle digital que contemple no mínimo as operações de controle da posição de operação da porta e regulagem dos parâmetros das portas; - Permitir o acoplamento de acessórios externos assim como leitora de cartão magnético para controle de acesso, controle remoto, botoeira para abertura, radar de curto alcance, placa de interface para comunicação com sistemas informatizados e centralização por computador;	2

5. Sistema de supervisão e Controle Predial (SSCP)

Sistema de Supervisão e Controle de Automação Predial (SSCP)				
Local	**Item**	**Descrição**	**Unidade**	**Quantidade**
Palácio	**1**	**INFRA-ESTRUTURA**		
Palácio	1.1	ELETROCALHAS		
Palácio	1.1.1	ELETROCALHA LISA, TIPO "C", EM CHAPA DE AÇO ZINCADA CONTÍNUA A QUENTE COM 18 MÍCRA DE CAMADA DE ZINCO POR FACE, VIROLA A 180 GRAUS, COM REFORÇOS ESTRUTURAIS PARA AUMENTAR A CAPACIDADE DE CARGA, TAMPA DE PRESSÃO, FORNECIDA EM PEÇAS DE 3 METROS - REF.: ELET		
Palácio	1.1.1.1	200X100X3000 MM	PÇ	670
Palácio	1.2	CAIXA ESTAMPADA EM PVC ANTICHAMA, COR AMARELA DE EMBUTIR - REF.: TIGREFLEX TIGRE OU EQUIVALENTE		
Palácio	1.2.1	4"X4"	PÇ	30
Palácio	1.3	ELETRODUTOS		
Palácio	1.3.1	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ETROLÍTICAMENTE, CONFORME NBR 13057/93, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, ROSQUEÁVEL COM ROSCA NBR 8133, DIÂMETROS:		
Palácio	1.3.1.1	Ø 1" (32MM)	PÇ	1787
Palácio	1.4	CONDULETE MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA APARAFUSADA AO CORPO, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PART		
Palácio	1.4.1	Ø 1" (32MM)	PÇ	50
Palácio	1.5	CABOS		
Palácio	1.5.1	CABO DE PAR TRANÇADO E BLINDADO 2x1,0 mm2,	M	3000

		POLARIZADO, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, COM DRENO, PARA REDE MODBUS REF:LIPPERFIL OU EQUIVALENTE		
Palácio	1.5.2	CORDÃO PARALELO MARROM, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, TEMPERATURA ATÉ 70 C, PARA SAÍDAS DIGITAIS. REF:LIPPERFIL OU EQUIVALENTE	M	500
Palácio	1.5.3	CORDÃO TRANÇADO, BRANCO, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, TEMPERATURA ATÉ 70 C, PARA ENTRADAS DIGITAIS. REF:LIPPERFIL OU EQUIVALENTE	M	1000
Palácio	1.5.4	CABO DE TRIO TRANÇADO E BLINDADO 3x1,0 mm2, POLARIZADO, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, ENTRADAS ANALÓGICAS REF:LIPPERFIL OU EQUIVALENTE	M	1000
Palácio	1.6	CABO DE COBRE NU		
Palácio	1.6.1	CABO DE COBRE NU, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MEIO DURA, CLASSE 2ADE ENCORDOAMENTO, APLICÁVEL À NORMA NBR 5111 E NBR 6524.		
Palácio	1.6.1.1	#16MM²	M	2000
Palácio	**2**	**EQUIPAMENTOS**		
Palácio	2.1	HARDWARE E SOFTWARE		
Palácio	2.1.1	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, MÓDULO GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), MÓDULO DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 2 SAÍDAS DIGITAIS, DOIS MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Palácio	2.1.2	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, 2 MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, 2 MÓDULOS DE 8 SAÍDAS DIGITAIS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO , DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO	CJ	1
Palácio	2.1.3	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, MÓDULO GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), MÓDULO DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 SAÍDAS DIGITAIS, DOIS MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Palácio	2.1.4	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E	CJ	1

		INTERFACE DE REDE TCP/IP, MÓDULO GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), SEIS MÓDULOS DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULO GATEWAY MODBUS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE		
Palácio	2.1.5	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, VINTE E CINCO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), MÓDULO DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, DOIS MÓDULOS DE 4 SAÍDAS DIGITAIS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Palácio	2.1.6	CONJUNTO COMPOSTO POR DOIS CONTROLADORES E INTERFACE DE REDE TCP/IP, SETE MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, DOIS MÓDULOS DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), MÓDULO DE 4 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Palácio	2.1.7	CONJUNTO COMPOSTO POR DOIS CONTROLADORES E INTERFACE DE REDE TCP/IP, TRÊS MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, DOIS MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), MÓDULOS DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULO GATEWAY MODBUS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Palácio	2.1.8	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, MÓDULO GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), MÓDULO DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 SAÍDAS DIGITAIS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM	CJ	1

		750-WAGO OU EQUIVALENTE		
Palácio	2.1.9	CONJUNTO COMPOSTO POR DOIS CONTROLADORES E INTERFACES DE REDE TCP/IP, SETE MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, DOIS MÓDULOS DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENAS (CABO PARA 10 m MÍNIMO), DOIS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 2 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	3
Palácio	2.1.10	CONJUNTO COMPOSTO POR DOIS CONTROLADORES E INTERFACES DE REDE TCP/IP, SETE MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, DOIS MÓDULOS DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), MÓDULO DE 2 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULO GATEWAY MODBUS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	3
Palácio	2.1.11	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, MÓDULO GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, DOIS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 2 SAÍDAS DIGITAIS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	3
Palácio	2.1.12	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, MÓDULO GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), MÓDULO DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 SAÍDAS DIGITAIS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Palácio	2.1.13	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, QUATRO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO PARA 4 SAÍDAS DIGITAIS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Palácio	2.1.14	CONJUNTO ROTEADOR DA REDE BACNET IP,	CJ	3

		COM FONTE E TODOS OS ACESSÓRIOS E SOFTWARE NECESSÁRIOS AO SEU FUNCIONAMENTO. REF: LGR-AUTOMATEDLOGIC		
Palácio	2.1.15	SOFTWARES DE SUPERVISÃO COM TODOS OS RECURSOS LISTADOS NO MEMORIAL DO SISTEMA, TAGS ILIMITADOS, PLATAFORMA WINDOWS, MULTI-USUÁRIO	CJ	1
Palácio	2.1.16	CONJUNTO DE ESTAÇÕES SERVIDORAS E WEB BASE, COMPLETAS, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO, COM SWITCH PARA TECLADO, MOUSE E VÍDEO. REF:DELL OU EQUIVALENTE	CJ	2
Palácio	2.1.17	CONJUNTO DE RACK/MESA DE COMANDO PARA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DOS EQUIPAMENTOS DO SSCP.	VB	1
Palácio	2.2	QUADROS DE AUTOMAÇÃO		
Palácio	2.2.1	QUADRO DE AUTOMAÇÃO PARA O SSCP, CONFORME PROJETADO, COM TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS AO SEU PERFEITO FUNCIONAMENTO. MONTADO EM CAIXA METÁLICA, PINTURA ELETROSTÁTICA, PLACA DE MONTAGEM. REF:CEMAR OU EQUIVALENTE	PÇ	19
Palácio	2.3	PERIFÉRICOS		
Palácio	2.3.1	SENSOR\TRANSDUTOR DE MONÓXIDO DE CARBONO; 125 ppm; 4 a 20 Ma. REF:ACI OU EQUIVALENE	PÇ	9
Palácio	2.3.2	SENSOR\TRANSDUTOR DE PRESSÃO; 4 a 20 Ma. REF: ACI OU EQUIVALENTE	PÇ	24
Palácio	2.3.3	SENSOR\TRANSDUTOR DE LUMINOSIDADE; 4 a 20 Ma. REF: ACI OU EQUIVALENTE	PÇ	16
Palácio	2.3.4	SENSOR DE PRESENÇA IVP; SAÍDA DE ALARME A CONTATO SECO; PET IMUNE. REF: ROKONET OU EQUIVALENTE	PÇ	27
Palácio	2.3.5	INTERRUPTOR SEM FIO, TIPO PIEZOELÉTRICO, PARA EMISSÃO DOS SINAIS DE RÁDIO PARA SISTEMA DALI. REF: ENOCEAN OU EQUIVALENTE	PÇ	30
Auditório	**1**	**INFRA-ESTRUTURA**		
Auditório	1.1	ELETROCALHAS		
Auditório	1.1.1	ELETROCALHA LISA, TIPO "C", EM CHAPA DE AÇO ZINCADA CONTÍNUA A QUENTE COM 18 MÍCRA DE CAMADA DE ZINCO POR FACE, VIROLA A 180 GRAUS, COM REFORÇOS ESTRUTURAIS PARA AUMENTAR A CAPACIDADE DE CARGA, TAMPA DE PRESSÃO, FORNECIDA EM PEÇAS DE 3 METROS - REF.: ELETROFORT MOPA EQUIVALENTE COM MARCA GRAVADA, NAS DIMENSÕES:		
Auditório	1.1.1.1	200X100X3000 MM	PÇ	32
Auditório	1.2	CAIXA ESTAMPADA EM PVC ANTICHAMA, COR AMARELA DE EMBUTIR - REF.: TIGREFLEX TIGRE OU EQUIVALENTE		
Auditório	1.2.1	4"X4"	PÇ	20
Auditório	1.3	ELETRODUTOS		
Auditório	1.3.1	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ETROLÍTICAMENTE, CONFORME NBR 13057/93, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, ROSQUEÁVEL		

		COM ROSCA NBR 8133, DIÂMETROS:		
Auditório	1.3.1.1	Ø 1" (32MM)	PÇ	100
Auditório	1.4	CONDULETE MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA APARAFUSADA AO CORPO, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS:		
Auditório	1.4.1	Ø 1" (32MM)	PÇ	60
Auditório	1.5	CABOS		
Auditório	1.5.1	CABO DE PAR TRANÇADO E BLINDADO 2x1,0 mm2, POLARIZADO, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, COM DRENO, PARA REDE MODBUS REF:LIPPERFIL OU EQUIVALENTE	M	500
Auditório	1.5.2	CORDÃO PARALELO MARROM, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, TEMPERATURA ATÉ 70 C, PARA SAÍDAS DIGITAIS. REF:LIPPERFIL OU EQUIVALENTE	M	500
Auditório	1.5.3	CORDÃO TRANÇADO, BRANCO, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, TEMPERATURA ATÉ 70 C, PARA ENTRADAS DIGITAIS. REF:LIPPERFIL OU EQUIVALENTE	M	1000
Auditório	1.5.4	CABO DE TRIO TRANÇADO E BLINDADO 3x1,0 mm2, POLARIZADO, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, ENTRADAS ANALÓGICAS REF:LIPPERFIL OU EQUIVALENTE	M	300
Auditório	1.5.5	MISCELÂNEAS PARA MONTAGEM COMO CONECTORES, TERMINAIS, ANILHAS ETC	VB	1
Auditório	1.6	CABO DE COBRE NU		
Auditório	1.6.1	CABO DE COBRE NU, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MEIO DURA, CLASSE 2ADE ENCORDOAMENTO, APLICÁVEL À NORMA NBR 5111 E NBR 6524.		
Auditório	1.6.1.1	#16MM²	M	150
Auditório	**2**	**EQUIPAMENTOS**		
Auditório	2.1	HARDWARE E SOFTWARE		
Auditório	2.1.1	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, CINCO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), DOIS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, MÓDULO GATEWAY MODBUS, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Auditório	2.1.2	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, TRÊS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, DOIS MÓDULOS DE 8	CJ	1

		SAÍDAS DIGITAIS, GATEWAY MODBUS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO , DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE		
Auditório	2.1.3	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, DOIS MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, TRÊS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, DOIS MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Auditório	2.1.4	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, MÓDULO GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), MÓDULO DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Auditório	2.1.5	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, MÓDULO GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), MÓDULO DE 8 ENTRADAS DIGITAISMÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Auditório	2.1.14	CONJUNTO ROTEADOR DA REDE BACNET IP, COM FONTE E TODOS OS ACESSÓRIOS E SOFTWARE NECESSÁRIOS AO SEU FUNCIONAMENTO. REF: LGR-AUTOMATEDLOGIC	CJ	1
Auditório	2.1.15	LICENÇA (CLIENTE) PARA USO DO SOFTWARE DE SUPERVISÃO COM TODOS OS RECURSOS LISTADOS NO MEMORIAL DO SISTEMA, TAGS ILIMITADOS, PLATAFORMA WINDOWS, MULTI-USUÁRIO	CJ	1
Auditório	2.1.16	CONJUNTO DE ESTAÇÕES SERVIDORAS E WEB BASE, COMPLETAS, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO, COM SWITCH PARA TECLADO, MOUSE E VÍDEO. REF:DELL OU EQUIVALENTE	CJ	2
Auditório	2.1.17	CONJUNTO DE RACK/MESA DE COMANDO PARA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DOS EQUIPAMENTOS DO SSCP.	VB	1
Auditório	2.2	QUADROS DE AUTOMAÇÃO		
Auditório	2.2.1	QUADRO DE AUTOMAÇÃO PARA O SSCP, CONFORME PROJETADO, COM TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS AO SEU PERFEITO FUNCIONAMENTO. MONTADO EM	PÇ	5

		CAIXA METÁLICA, PINTURA ELETROSTÁTICA, PLACA DE MONTAGEM. REF:CEMAR OU EQUIVALENTE		
Auditório	2.3	PERIFÉRICOS		
Auditório	2.3.1	SENSOR\TRANSDUTOR DE MONÓXIDO DE CARBONO; 125 ppm; 4 a 20 Ma. REF:ACI OU EQUIVALENE	PÇ	3
Auditório	2.3.2	SENSOR\TRANSDUTOR DE PRESSÃO; 4 a 20 Ma. REF: ACI OU EQUIVALENTE	PÇ	8
Auditório	2.3.4	SENSOR DE PRESENÇA IVP; SAÍDA DE ALARME A CONTATO SECO; PET IMUNE. REF: ROKONET OU EQUIVALENTE	PÇ	20
Secretaria 1	**1**	**HARDWARE E SOFTWARE**		
Secretaria 1	1.1	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, DOIS MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORE, MÓDULO DE 4 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 2 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Secretaria 1	1.2	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, CINCO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORE, MÓDULO DE 4 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 2 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Secretaria 1	1.3	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, MÓDULO GATEWAY MODBUS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Secretaria 1	1.4	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, CINCO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, DOZE MÓDULOS DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Secretaria 1	1.5	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, NOVE MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, CINCO MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULO DE 8 SAÍDAS DIGITAIS, MÓDULO DE 2 SAÍDAS DIGITAIS,	CJ	1

		MÓDULO GATEWAY MODBUS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE		
Secretaria 1	1.6	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, CINCO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORE, MÓDULO DE 4 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Secretaria 1	1.7	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, SEIS MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORE, MÓDULO DE 4 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Secretaria 1	1.8	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, DOIS MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORE, MÓDULO DE 4 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	4
Secretaria 1	1.9	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, QUATRO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, TRÊS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 SAÍDAS DIGITAIS, MÓDULO GATEWAY MODBUS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Secretaria 1	1.10	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, CINCO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), DOIS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU	CJ	18

		EQUIVALENTE		
Secretaria 1	1.11	CONJUNTO COMPOSTO POR DOIS CONTROLADORES E INTERFACES DE REDE TCP/IP, DEZ MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, DOIS MÓDULOS DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), MÓDULO DE 4 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	18
Secretaria 1	1.12	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, QUATRO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), QUATRO MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULO DE 4 SAÍDAS DIGITAIS, MÓDULO GATEWAY MODBUS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	9
Secretaria 1	1.13	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, CINCO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), DOIS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	6
Secretaria 1	1.14	CONJUNTO COMPOSTO POR DOIS CONTROLADORES E INTERFACES DE REDE TCP/IP, DEZ MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, DOIS MÓDULOS DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), MÓDULO DE 4 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	6
Secretaria 1	1.15	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, QUATRO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), CINCO MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE	CJ	3

		4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULO DE 8 SAÍDAS DIGITAIS, MÓDULO GATEWAY MODBUS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE		
Secretaria 1	1.16	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, CINCO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), DOIS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	2
Secretaria 1	1.17	CONJUNTO COMPOSTO POR DOIS CONTROLADORES E INTERFACES DE REDE TCP/IP, SEIS MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, DOIS MÓDULOS DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), MÓDULO DE 4 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	2
Secretaria 1	1.18	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, CINCO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), DOIS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 SAÍDAS DIGITAIS, MÓDULO GATEWAY MODBUS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Secretaria 1	1.19	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, CINCO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), DOIS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	2
Secretaria 1	1.20	CONJUNTO COMPOSTO POR DOIS	CJ	2

		CONTROLADORES E INTERFACES DE REDE TCP/IP, DEZ MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, DOIS MÓDULOS DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), MÓDULO DE 4 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE		
Secretaria 1	1.21	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, QUATRO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), CINCO MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULO DE 8 SAÍDAS DIGITAIS, MÓDULO GATEWAY MODBUS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Secretaria 1	1.22	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, DOIS MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORE, MÓDULO DE 4 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	2
Secretaria 1	1.23	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, MÓDULO GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, TRÊS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 8 SAÍDAS DIGITAIS, MÓDULO GATEWAY MODBUS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Secretaria 1	1.24	CONJUNTO ROTEADOR DA REDE BACNET IP, COM FONTE E TODOS OS ACESSÓRIOS E SOFTWARE NECESSÁRIOS AO SEU FUNCIONAMENTO. REF: LGR-AUTOMATEDLOGIC	CJ	3
Secretaria 1	1.25	SOFTWARES DE SUPERVISÃO COM TODOS OS RECURSOS LISTADOS NO MEMORIAL DO SISTEMA, TAGS ILIMITADOS, PLATAFORMA WINDOWS, MULTI-USUÁRIO	CJ	1
Secretaria 1	1.26	CONJUNTO DE ESTAÇÕES SERVIDORAS E WEB BASE, COMPLETAS, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO, COM SWITCH PARA TECLADO, MOUSE E VÍDEO. REF:DELL OU EQUIVALENTE	CJ	2
Secretaria 1	1.27	CONJUNTO DE RACK/MESA DE COMANDO PARA	VB	1

		INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DOS EQUIPAMENTOS DO SSCP.		
Secretaria 1	**2**	**QUADROS DE AUTOMAÇÃO**		
Secretaria 1	2.1	QUADRO DE AUTOMAÇÃO PARA O SSCP, CONFORME PROJETADO, COM TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS AO SEU PERFEITO FUNCIONAMENTO. MONTADO EM CAIXA METÁLICA, PINTURA ELETROSTÁTICA, PLACA DE MONTAGEM. REF:CEMAR OU EQUIVALENTE	PÇ	85
Secretaria 1	**3**	**PERIFÉRICOS**		
Secretaria 1	3.1	SENSOR\TRANSDUTOR DE MONÓXIDO DE CARBONO; 125 ppm; 4 a 20 Ma. REF:ACI OU EQUIVALENTE	PÇ	13
Secretaria 1	3.2	SENSOR\TRANSDUTOR DE PRESSÃO; 4 a 20 Ma. REF: ACI OU EQUIVALENTE	PÇ	46
Secretaria 1	3.3	SENSOR\TRANSDUTOR DE LUMINOSIDADE; 4 a 20 Ma. REF: ACI OU EQUIVALENTE	PÇ	162
Secretaria 1	3.4	SENSOR DE PRESENÇA IVP; SAÍDA DE ALARME A CONTATO SECO; PET IMUNE. REF: ROKONET OU EQUIVALENTE	PÇ	359
Secretaria 1	3.5	INTERRUPTOR SEM FIO, TIPO PIEZOELÉTRICO, PARA EMISSÃO DOS SINAIS DE RÁDIO PARA SISTEMA DALI. REF: ENOCEAN OU EQUIVALENTE	PÇ	71
Secretaria 1	**4**	**ELETROCALHAS**		
Secretaria 1	4.1	ELETROCALHA LISA, TIPO "C", EM CHAPA DE AÇO ZINCADA CONTÍNUA A QUENTE COM 18 MÍCRA DE CAMADA DE ZINCO POR FACE, VIROLA A 180 GRAUS, COM REFORÇOS ESTRUTURAIS PARA AUMENTAR A CAPACIDADE DE CARGA, TAMPA DE PRESSÃO, FORNECIDA EM PEÇAS DE 3 METROS - REF.: ELETROFORT MOPA EQUIVALENTE COM MARCA GRAVADA, NAS DIMENSÕES		
Secretaria 1	4.1.1	200X100X3000 MM	PÇ	1485
Secretaria 1	**5**	**CAIXA ESTAMPADA EM PVC ANTICHAMA, COR AMARELA DE EMBUTIR - REF.: TIGREFLEX TIGRE OU EQUIVALENTE**		
Secretaria 1	5.1	4"X4"	PÇ	598
Secretaria 1	**6**	**ELETRODUTOS**		
Secretaria 1	6.1	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ETROLÍTICAMENTE, CONFORME NBR 13057/93, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, ROSQUEÁVEL COM ROSCA NBR 8133, DIÂMETROS		
Secretaria 1	6.1.1	Ø 1" (32MM)	PÇ	2208
Secretaria 1	**7**	**CONDULETE MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA APARAFUSADA AO CORPO, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS**		
Secretaria 1	7.1	Ø 1" (32MM)	PÇ	350

Secretaria 1	**8**	**CABOS**		
Secretaria 1	8.1	CABO DE PAR TRANÇADO E BLINDADO 2x1,0 mm2, POLARIZADO, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, COM DRENO, PARA REDE MODBUS REF:LIPPERFIL OU EQUIVALENTE	M	5952
Secretaria 1	8.2	CORDÃO PARALELO MARROM, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, TEMPERATURA ATÉ 70 C, PARA SAÍDAS DIGITAIS. REF:LIPPERFIL OU EQUIVALENTE	M	1080
Secretaria 1	8.3	CORDÃO TRANÇADO, BRANCO, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, TEMPERATURA ATÉ 70 C, PARA ENTRADAS DIGITAIS. REF:LIPPERFIL OU EQUIVALENTE	M	27808
Secretaria 1	8.4	CABO DE TRIO TRANÇADO E BLINDADO 3x1,0 mm2, POLARIZADO, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, ENTRADAS ANALÓGICAS REF:LIPPERFIL OU EQUIVALENTE	M	5465
Secretaria 1	8.5	MISCELÂNEAS PARA MONTAGEM COMO CONECTORES, TERMINAIS, ANILHAS ETC	VB	1
Secretaria 1	**9**	**CABO DE COBRE NU**		
Secretaria 2	**1**	**HARDWARE E SOFTWARE**		
Secretaria 2	1.1	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, DOIS MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORE, MÓDULO DE 4 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 2 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Secretaria 2	1.2	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, CINCO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORE, MÓDULO DE 4 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 2 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Secretaria 2	1.3	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, MÓDULO GATEWAY MODBUS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Secretaria 2	1.4	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, CINCO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, DOZE MÓDULOS DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E	CJ	1

		SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE		
Secretaria 2	1.5	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, NOVE MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, CINCO MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULO DE 8 SAÍDAS DIGITAIS, MÓDULO DE 2 SAÍDAS DIGITAIS, MÓDULO GATEWAY MODBUS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Secretaria 2	1.6	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, CINCO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORE, MÓDULO DE 4 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Secretaria 2	1.7	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, SEIS MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORE, MÓDULO DE 4 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Secretaria 2	1.8	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, DOIS MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORE, MÓDULO DE 4 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	4
Secretaria 2	1.9	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, QUATRO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, TRÊS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 SAÍDAS DIGITAIS, MÓDULO GATEWAY MODBUS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Secretaria 2	1.10	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, CINCO MÓDULOS	CJ	18

		GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), DOIS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE		
Secretaria 2	1.11	CONJUNTO COMPOSTO POR DOIS CONTROLADORES E INTERFACES DE REDE TCP/IP, DEZ MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, DOIS MÓDULOS DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), MÓDULO DE 4 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	18
Secretaria 2	1.12	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, QUATRO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), QUATRO MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULO DE 4 SAÍDAS DIGITAIS, MÓDULO GATEWAY MODBUS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	9
Secretaria 2	1.13	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, CINCO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), DOIS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	6
Secretaria 2	1.14	CONJUNTO COMPOSTO POR DOIS CONTROLADORES E INTERFACES DE REDE TCP/IP, DEZ MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, DOIS MÓDULOS DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), MÓDULO DE 4 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E	CJ	6

		SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE		
Secretaria 2	1.15	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, QUATRO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), CINCO MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULO DE 8 SAÍDAS DIGITAIS, MÓDULO GATEWAY MODBUS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	3
Secretaria 2	1.16	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, CINCO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), DOIS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	2
Secretaria 2	1.17	CONJUNTO COMPOSTO POR DOIS CONTROLADORES E INTERFACES DE REDE TCP/IP, SEIS MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, DOIS MÓDULOS DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), MÓDULO DE 4 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	2
Secretaria 2	1.18	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, CINCO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), DOIS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 SAÍDAS DIGITAIS, MÓDULO GATEWAY MODBUS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Secretaria 2	1.19	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, CINCO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM	CJ	2

		ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), DOIS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE		
Secretaria 2	1.20	CONJUNTO COMPOSTO POR DOIS CONTROLADORES E INTERFACES DE REDE TCP/IP, DEZ MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, DOIS MÓDULOS DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), MÓDULO DE 4 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	2
Secretaria 2	1.21	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, QUATRO MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, MÓDULO DE RECEIVER PARA RÁDIO COM ANTENA (CABO PARA 10 m MÍNIMO), CINCO MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULO DE 8 SAÍDAS DIGITAIS, MÓDULO GATEWAY MODBUS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Secretaria 2	1.22	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, DOIS MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORE, MÓDULO DE 4 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	2
Secretaria 2	1.23	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, MÓDULO GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, TRÊS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, MÓDULO DE 8 SAÍDAS DIGITAIS, MÓDULO GATEWAY MODBUS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Secretaria 2	1.24	CONJUNTO ROTEADOR DA REDE BACNET IP, COM FONTE E TODOS OS ACESSÓRIOS E SOFTWARE NECESSÁRIOS AO SEU FUNCIONAMENTO. REF: LGR-AUTOMATEDLOGIC	CJ	3

Secretaria 2	1.25	SOFTWARES DE SUPERVISÃO COM TODOS OS RECURSOS LISTADOS NO MEMORIAL DO SISTEMA, TAGS ILIMITADOS, PLATAFORMA WINDOWS, MULTI-USUÁRIO	CJ	1
Secretaria 2	1.26	CONJUNTO DE ESTAÇÕES SERVIDORAS E WEB BASE, COMPLETAS, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO, COM SWITCH PARA TECLADO, MOUSE E VÍDEO. REF:DELL OU EQUIVALENTE	CJ	2
Secretaria 2	1.27	CONJUNTO DE RACK/MESA DE COMANDO PARA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DOS EQUIPAMENTOS DO SSCP.	VB	1
Secretaria 2	**2**	**QUADROS DE AUTOMAÇÃO**		
Secretaria 2	2.1	QUADRO DE AUTOMAÇÃO PARA O SSCP, CONFORME PROJETADO, COM TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS AO SEU PERFEITO FUNCIONAMENTO. MONTADO EM CAIXA METÁLICA, PINTURA ELETROSTÁTICA, PLACA DE MONTAGEM. REF:CEMAR OU EQUIVALENTE	PÇ	85
Secretaria 2	**3**	**PERIFÉRICOS**		
Secretaria 2	3.1	SENSOR\TRANSDUTOR DE MONÓXIDO DE CARBONO; 125 ppm; 4 a 20 Ma. REF:ACI OU EQUIVALENTE	PÇ	13
Secretaria 2	3.2	SENSOR\TRANSDUTOR DE PRESSÃO; 4 a 20 Ma. REF: ACI OU EQUIVALENTE	PÇ	46
Secretaria 2	3.3	SENSOR\TRANSDUTOR DE LUMINOSIDADE; 4 a 20 Ma. REF: ACI OU EQUIVALENTE	PÇ	162
Secretaria 2	3.4	SENSOR DE PRESENÇA IVP; SAÍDA DE ALARME A CONTATO SECO; PET IMUNE. REF: ROKONET OU EQUIVALENTE	PÇ	359
Secretaria 2	3.5	INTERRUPTOR SEM FIO, TIPO PIEZOELÉTRICO, PARA EMISSÃO DOS SINAIS DE RÁDIO PARA SISTEMA DALI. REF: ENOCEAN OU EQUIVALENTE	PÇ	71
Secretaria 2	**4**	**ELETROCALHAS**		
Secretaria 2	4.1	ELETROCALHA LISA, TIPO "C", EM CHAPA DE AÇO ZINCADA CONTÍNUA A QUENTE COM 18 MÍCRA DE CAMADA DE ZINCO POR FACE, VIROLA A 180 GRAUS, COM REFORÇOS ESTRUTURAIS PARA AUMENTAR A CAPACIDADE DE CARGA, TAMPA DE PRESSÃO, FORNECIDA EM PEÇAS DE 3 METROS - REF.: ELETROFORT MOPA EQUIVALENTE COM MARCA GRAVADA, NAS DIMENSÕES		
Secretaria 2	4.1.1	200X100X3000 MM	PÇ	1485
Secretaria 2	**5**	**CAIXA ESTAMPADA EM PVC ANTICHAMA, COR AMARELA DE EMBUTIR - REF.: TIGREFLEX TIGRE OU EQUIVALENTE**		
Secretaria 2	5.1	4"X4"	PÇ	598
Secretaria 2	**6**	**ELETRODUTOS**		
Secretaria 2	6.1	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ETROLÍTICAMENTE, CONFORME NBR 13057/93, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, ROSQUEÁVEL COM ROSCA NBR 8133, DIÂMETROS		
Secretaria 2	6.1.1	Ø 1" (32MM)	PÇ	2208
Secretaria 2	**7**	**CONDULETE MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS**		

		OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA APARAFUSADA AO CORPO, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS		
Secretaria 2	7.1	Ø 1" (32MM)	PÇ	350
Secretaria 2	**8**	**CABOS**		
Secretaria 2	8.1	CABO DE PAR TRANÇADO E BLINDADO 2x1,0 mm2, POLARIZADO, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, COM DRENO, PARA REDE MODBUS REF:LIPPERFIL OU EQUIVALENTE	M	5952
Secretaria 2	8.2	CORDÃO PARALELO MARROM, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, TEMPERATURA ATÉ 70 C, PARA SAÍDAS DIGITAIS. REF:LIPPERFIL OU EQUIVALENTE	M	1080
Secretaria 2	8.3	CORDÃO TRANÇADO, BRANCO, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, TEMPERATURA ATÉ 70 C, PARA ENTRADAS DIGITAIS. REF:LIPPERFIL OU EQUIVALENTE	M	27808
Secretaria 2	8.4	CABO DE TRIO TRANÇADO E BLINDADO 3x1,0 mm2, POLARIZADO, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, ENTRADAS ANALÓGICAS REF:LIPPERFIL OU EQUIVALENTE	M	5465
Secretaria 2	8.5	MISCELÂNEAS PARA MONTAGEM COMO CONECTORES, TERMINAIS, ANILHAS ETC	VB	1
Secretaria 2	**9**	**CABO DE COBRE NU**		
Secretaria 2	9.1	CABO DE COBRE NU, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MEIO DURA, CLASSE 2ADE ENCORDOAMENTO, APLICÁVEL À NORMA NBR 5111 E NBR 6524.		
Secretaria 2	9.1.1	#16MM²	M	4050
Centro Convivência	**1**	**HARDWARE E SOFTWARE**		
Centro Convivência	1.1	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, 11 MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, SETE MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, DOIS MÓDULOS DE 08 SAÍDAS DIGITAIS, TRÊS MÓDULOS DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULO GATEWAY MODBUS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE	CJ	1
Centro Convivência	1.2	CONJUNTO COMPOSTO POR CONTROLADOR E INTERFACE DE REDE TCP/IP, 16 MÓDULOS GATEWAY DALI PARA ATÉ 64 REATORES, TRÊS MÓDULOS DE 8 ENTRADAS DIGITAIS, UM MÓDULO DE 08 SAÍDAS DIGITAIS, DOIS MÓDULOS DE 4 ENTRADAS ANALÓGICAS, MÓDULO GATEWAY MODBUS, MÓDULOS DE FONTE PARA SISTEMA	CJ	1

		WAGO E PARA REDE DALI, DEMAIS ACESSÓRIOS E SOFTWARES NECESSÁIROS AO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REF: SYSTEM 750-WAGO OU EQUIVALENTE		
Centro Convivência	1.3	CONJUNTO ROTEADOR DA REDE BACNET IP, COM FONTE E TODOS OS ACESSÓRIOS E SOFTWARE NECESSÁRIOS AO SEU FUNCIONAMENTO. REF: LGR-AUTOMATEDLOGIC	CJ	1
Centro Convivência	1.4	SOFTWARES DE SUPERVISÃO COM TODOS OS RECURSOS LISTADOS NO MEMORIAL DO SISTEMA, TAGS ILIMITADOS, PLATAFORMA WINDOWS, MULTI-USUÁRIO	CJ	1
Centro Convivência	1.5	CONJUNTO DE ESTAÇÕES SERVIDORAS E WEB BASE, COMPLETAS, CONFORME MEMORIAL DESCRITIVO, COM SWITCH PARA TECLADO, MOUSE E VÍDEO. REF:DELL OU EQUIVALENTE	CJ	2
Centro Convivência	1.6	CONJUNTO DE RACK/MESA DE COMANDO PARA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DOS EQUIPAMENTOS DO SSCP.	VB	1
Centro Convivência	**2**	**QUADROS DE AUTOMAÇÃO**		
Centro Convivência	2.1	QUADRO DE AUTOMAÇÃO PARA O SSCP, CONFORME PROJETADO, COM TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS NECESSÁRIOS AO SEU PERFEITO FUNCIONAMENTO. MONTADO EM CAIXA METÁLICA, PINTURA ELETROSTÁTICA, PLACA DE MONTAGEM. REF:CEMAR OU EQUIVALENTE	PÇ	2
Centro Convivência	**3**	**PERIFÉRICOS**		
Centro Convivência	3.1	SENSOR\TRANSDUTOR DE PRESSÃO; 4 a 20 Ma. REF: ACI OU EQUIVALENTE	PÇ	5
Centro Convivência	3.2	SENSOR\TRANSDUTOR DE LUMINOSIDADE; 4 a 20 Ma. REF: ACI OU EQUIVALENTE	PÇ	9
Centro Convivência	3.4	SENSOR DE PRESENÇA IVP; SAÍDA DE ALARME A CONTATO SECO; PET IMUNE. REF: ROKONET OU EQUIVALENTE	PÇ	20
Centro Convivência	**4**	**ELETROCALHAS**		
Centro Convivência	4.1	ELETROCALHA LISA, TIPO "C", EM CHAPA DE AÇO ZINCADA CONTÍNUA A QUENTE COM 18 MÍCRA DE CAMADA DE ZINCO POR FACE, VIROLA A 180 GRAUS, COM REFORÇOS ESTRUTURAIS PARA AUMENTAR A CAPACIDADE DE CARGA, TAMPA DE PRESSÃO, FORNECIDA EM PEÇAS DE 3 METROS - REF.: ELETROFORT MOPA EQUIVALENTE COM MARCA GRAVADA, NAS DIMENSÕES:		
Centro Convivência	4.1.1	150X100X3000 MM	PÇ	33
Centro Convivência	**5**	**CAIXA ESTAMPADA EM PVC ANTICHAMA, COR AMARELA DE EMBUTIR - REF.: TIGREFLEX TIGRE OU EQUIVALENTE**		
Centro Convivência	5.1	4"X4"	PÇ	100

Centro Convivência	**6**	**ELETRODUTOS**		
Centro Convivência	6.1	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ETROLÍTICAMENTE, CONFORME NBR 13057/93, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, ROSQUEÁVEL COM ROSCA NBR 8133, DIÂMETROS:		
Centro Convivência	6.1.1	Ø 1" (32MM)	PÇ	147
Centro Convivência	**7**	**CONDULETE MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA APARAFUSADA AO CORPO, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS:**		
Centro Convivência	7.1	Ø 1" (32MM)	PÇ	50
Centro Convivência	**8**	**CABOS**		
Centro Convivência	8.1	CABO DE PAR TRANÇADO E BLINDADO 2x1,0 mm2, POLARIZADO, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, COM DRENO, PARA REDE MODBUS REF:LIPPERFIL OU EQUIVALENTE	M	350
Centro Convivência	8.2	CORDÃO PARALELO MARROM, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, TEMPERATURA ATÉ 70 C, PARA SAÍDAS DIGITAIS. REF:LIPPERFIL OU EQUIVALENTE	M	320
Centro Convivência	8.3	CORDÃO TRANÇADO, BRANCO, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, TEMPERATURA ATÉ 70 C, PARA ENTRADAS DIGITAIS. REF:LIPPERFIL OU EQUIVALENTE	M	1992
Centro Convivência	8.4	CABO DE TRIO TRANÇADO E BLINDADO 3x1,0 mm2, POLARIZADO, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, ENTRADAS ANALÓGICAS REF:LIPPERFIL OU EQUIVALENTE	M	920
Centro Convivência	8.5	MISCELÂNEAS PARA MONTAGEM COMO CONECTORES, TERMINAIS, ANILHAS ETC	VB	1
Centro Convivência	**9**	**CABO DE COBRE NU**		
Centro Convivência	9.1	CABO DE COBRE NU, FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DE ALTA CONDUTIBILIDADE, TEMPERA MEIO DURA, CLASSE 2ADE ENCORDOAMENTO, APLICÁVEL À NORMA NBR 5111 E NBR 6524.		
Centro Convivência	9.1.1	#16MM²	M	330
Prédio água gelada	**1**	**SISTEMA DE AUTOMAÇÃO PREDIAL**		
Prédio água gelada	1.1	MÓDULO GATEWAY PARA O CONTROLADOR DO SISTEMA DE AUTOMAÇÃO DO AR CONDICIONADO COM UMA PORTA ETHERNET IP E OUTRA PARA OS PROTOCOLOS BACNET, LONWORKS OU	pç	1

		MODBUS		
Prédio água gelada	1.2	SOFTWARES DE SUPERVISÃO COM TODOS OS RECURSOS LISTADOS NO PROJETO DO SAP, TAGS ILIMITADOS, PLATAFORMA WINDOWS, MULTI-USUÁRIO	cj	1
Prédio água gelada	1.3	QUADRO DE SINAL PARA AUTOMAÇÃO COM REGUA DE BORNES DO TIPO SAK - POLIAMIDA MONTADO EM CAIXA METÁLICA 20X20X12CM DE SOBREPOR COM FUNDO DE MADEIRA E PORTA ARTICULADO E VENTILADA REF: CONEXEL OU EQUIVALENTE	cj	2
Prédio água gelada	1.4	SENSOR DE NÍVEL ANALÓGICO - ULTRASOM	pç	2
Prédio água gelada	1.5	ELETROCALHA LISA, TIPO "C", EM CHAPA DE AÇO ZINCADA CONTÍNUA A QUENTE COM 18 MÍCRA DE CAMADA DE ZINCO POR FACE, VIROLA A 180 GRAUS, COM REFORÇOS ESTRUTURAIS PARA AUMENTAR A CAPACIDADE DE CARGA, TAMPA DE PRESSÃO, FORNECIDA EM PEÇAS DE 3 METROS - REF.: ELETROFORT MOPA EQUIVALENTE COM MARCA GRAVADA, NAS DIMENSÕES		
Prédio água gelada	1.5.1	100x100x3000mm	pç/3m	18
Prédio água gelada	1.6	EMENDA INTERNA METÁLICA, DIMENSÕES:		
Prédio água gelada	1.6.1	100x100mm	pç	18
Prédio água gelada	1.7	TERMINAL DE FECHAMENTO METÁLICO, PARA ELETROCALHA, DIMENSÕES:		
Prédio água gelada	1.7.1	100x100mm	pç	1
Prédio água gelada	1.8	CURVA DE INVERSÃO METÁLICA, COM TAMPA, TIPO "C", PARA ELETROCALHA, DIMENSÕES:		
Prédio água gelada	1.8.1	100x100mm	pç	1
Prédio água gelada	1.9	CURVA HORIZONTAL 90° METÁLICA, COM TAMPA, TIPO "C", PARA ELETROCALHA, DIMENSÕES:		
Prédio água gelada	1.9.1	100x100mm	pç	1
Prédio água gelada	1.10	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO		
Prédio água gelada	1.11	Ø 1" (32mm)	pç	11
Prédio água gelada	1.12	TIRANTE ROSCA TOTAL DIÂMETRO 1/4", PEÇAS 3m	pç	24
Prédio água gelada	1.13	CHUMBADOR AUTO PERFURANTE COM ROSCA INTERNA DIÂMETRO 1/4"	pç	24
Prédio água gelada	1.14	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ETROLÍTICAMENTE, CONFORME NBR 13057/93, FORNECIDO EM VARAS DE 3M, ROSQUEÁVEL COM ROSCA NBR 8133, DIÂMETROS		

Prédio água gelada	1.15	CURVA 90° EM AÇO CARBONO, ROSQUEÁVEL, NBR 6600, DIÂMETROS:		
Prédio água gelada	1.15.1	1"	pç	21
Prédio água gelada	1.16	LUVA EM AÇO CARBONO, ROSQUEÁVEL, NBR 8133, DIÂMETROS:		
Prédio água gelada	1.16.1	1"	pç	79
Prédio água gelada	1.17	BRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS TIPO "D" COM CUNHA, DIÂMETROS:		
Prédio água gelada	1.17.1	1"	pç	24
Prédio água gelada	1.18	CONDULETE MÚLTIPLO FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, COM TAMPA APARAFUSADA AO CORPO, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE E LIVRES DE REBARBAS NAS PARTES QUE FICAM EM CONTATO COM OS CONDUTORES, TIPO "L" E "X" - REF.: DAISA OU EQUIVALENTE, DIÂMETROS		
Prédio água gelada	1.19	CABO DE PAR TRANÇADO E BLINDADO 2x1,0 mm², POLARIZADO, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, COM DRENO, PARA REDE MODBUS REF: LIPPERFIL OU EQUIVALENTE	m	200
Prédio água gelada	1.2	CORDÃO PARALELO MARROM, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, TEMPERATURA ATÉ 70 °C, PARA SAÍDAS DIGITAIS. REF: LIPPERFIL OU EQUIVALENTE	m	3000
Prédio água gelada	1.21	CORDÃO TRANÇADO, BRANCO, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, TEMPERATURA ATÉ 70 °C, PARA ENTRADAS DIGITAIS. REF: LIPPERFIL OU EQUIVALENTE	m	700
Prédio água gelada	1.22	CABO DE TRIO TRANÇADO E BLINDADO 3x1,0 mm², POLARIZADO, FLEXÍVEL, 300 V DE ISOLAÇÃO, ENTRADAS ANALÓGICAS REF: LIPPERFIL OU EQUIVALENTE	m	160
Prédio água gelada	1.23	ARAME GALVANIZADO		
Prédio água gelada	1.23.1	16 BWG	kg	1

6. Ar condicionado

6.1 Palácio

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.

	SUB - SOLO		
1	**UNIDADES RESFRIADORAS**		
1.1	**UNIDADE RESFRIADORA COM COMPRESSOR TIPO PARAFUSO, MOD. RTHD-300 (C2-D4-E4) , REF. TRANE OU SIMILAR**		
1.1.1	CAPACIDADE = 300 TR	PC	2.00
	VAZÃO - AGUA GELADA = 129,2 M3/H		
	VAZÃO - ÁGUA DE CONDENSAÇÃO = 197,8 M3/H		
	POTÊNCIA = 201 KW (COP MÍNIMO = 4,5)		
	SUB - TOTAL		
2	**BOMBAS CENTRÍFUGAS**		
2.1	**BOMBAS CENTRÍFUGAS DE ÁGUA GELADA , REF. KSM OU SIMILAR**		
2.1.1	**CIRCUITO PRIMÁRIO (1 unidade reserva)**	PC	3.00
	MODELO 80-200 MEGANORM OU SIMILAR		
	VAZÃO = 129,2 M3/H		
	ALTURA MANOMÉTRICA = 15 MCA		
	POTÊNCIA = 12,5 CV		
2.1.2	**CIRCUITO SECUNDÁRIO 1 (1 unidade reserva)**	PC	2.00
	MODELO 125-250 MEGANORM OU SIMILAR		
	VAZÃO = 200,7 M3/H		
	ALTURA MANOMÉTRICA = 25 MCA		
	POTÊNCIA = 30 CV (COM VARIADOR DE FREQUÊNCIA)		
2.1.3	**CIRCUITO SECUNDÁRIO 2 (1 unidade reseva)**	PC	2.00
	MODELO 65-250MEGANORM OU SIMILAR		
	VAZÃO = 57,7 M3/H		
	ALTURA MANOMÉTRICA = 24 MCA		
	POTÊNCIA = 10 CV (COM VARIADOR DE FREQUÊNCIA)		
2.2	**BOMBAS DE ÁGUA DE CONDENSAÇÃO (1 unidade reserva)**		
2.2.1	MODELO 100-250 MEGANORM OU SIMILAR	PC	3.00
	VAZÃO = 197,8 M3/H		
	ALTURA MANOMÉTRICA = 25 MCA		
	POTÊNCIA = 30 CV		
2.3	**BOMBAS DE RESFRIAMENTO / GERADOR (1 unidade reserva)**		
2.3.1	MODELO 32-200 MEGANORM OU SIMILAR	PC	3.00
	VAZÃO = 12,8 M3/H		
	ALTURA MANOMÉTRICA = 20 MCA		
	POTÊNCIA = 3 CV		
	SUB - TOTAL		

3	**TORRES DE RESFRIAMENTO**		
3.1	**TORRE DE RESFRIAMENTO EM FIBRA , COM ENCHIMENTO EM POLIPROPILENO,**		
3.1.1	MODELO 1 - 80 / 3 - SG -II / SUPER SILENSIOSA (71 dBA) , REF. ALPINA OU SIMILAR VAZÃO = 197,8 M3/H TEMPERATURAS = 35 / 29,5 / 25 ˚C POTÊNCIA = 7,5CV	PC	2.00
	SUB - TOTAL		
4	**UNIDADES CLIMATIZADORAS**		
4.1	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO FANCOLETE DE AMBIENTE - MODELO DE TETO, REF. TRANE OU SIMILAR**		
4.1.1	MODELO CEFEA-066 (FC-101 A/B , 102 A / B) CAPACIDADE = 1,16 TR VAZÃO DE AR = 722 M3/H VAZÃO - AG = 0,50 M3/H MOTOR = 140 W	PC	4.00
4.1.2	MODELO CEFEA-08 (FC-103) CAPACIDADE = 1,61 TR VAZÃO DE AR = 1020 M3/H VAZÃO - AG = 0,69 M3/H MOTOR = 140 W	PC	1.00
4.2	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO FANCOLETE - MODELO "BUILT IN " , CONSTRUÍDA EM CHAPA GALVANIZADA COM GABINETE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
4.2.1	MODELO "BULIT-IN" UNT-8H OU SIMILAR (FC-104) CAPACIDADE = 1,6 TR VAZÃO DE AR = 1410 M3/H VAZÃO - AG = 0,69 M3/H MOTOR = 190 W	PC	1.00
4.3	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO GABINETE, CONSTRUÍDA EM PAINIES DUPLOS DE CHAPA GALVANIZADA , REVESTIDOS INTERNAMENTE COM POLIURETANO / 25 MM, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E FILTRO G3 INCORPORADO , MODELO WAVE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
4.3.1	MODELO WD-02 H OU SIMILAR (FC-105) CAPACIDADE = 2,5TR VAZÃO DE AR = 1300 M3/H VAZÃO - AG = 1,08 M3/H	PC	1.00

	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 0,5 CV		
	SUB - TOTAL		
5	**VENTILADORES**		
5.1	**VENTILADOR CENTRÍFUGO DUPLA ASPIRAÇÃO TIPO SIROCO, COM CARCAÇA E ROTOR EM CHAPA GALVANIZADA E EIXO EM AÇO CARBONO , REF. BERLINNER LUFT OU SIMILAR**		
5.1.1	MODELO BSD -710 OU SIMILAR (VE-101 A / B)	PC	2.00
	VAZÃO = 23000 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 40 MMCA		
	POTÊNCIA = 7,5 CV		
5.1.2	MODELO BSD -450 OU SIMILAR (VI-101A / B)	PC	2.00
	VAZÃO = 11500 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 70 MMCA		
	POTÊNCIA = 7,5 CV		
5.1.3	MODELO BSD - 400 OU SIMILAR (V -102 A / B)	PC	2.00
	VAZÃO = 10500 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 70 MMCA		
	POTÊNCIA = 7,5 CV		
5.1.4	MODELO BSD - 800 OU SIMILAR (VE- 07 A / B)	PC	2.00
	VAZÃO = 26150 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 40 MMCA		
	POTÊNCIA = 7,5 CV		
5.2	**VENTILADOR CENTRÍFUGO DE SIMPLES ASPIRAÇÃO TIPO SIROCO, COM CARCAÇA E ROTOR EM CHAPA GALVANIZADA E EIXO EM AÇO CARBONO , REF. BERLINNER LUFT OU SIMILAR**		
5.2.1	MODELO BSS - 400 OU SIMILAR (VE-102)	PC	1.00
	VAZÃO = 3030 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 25 MMCA		
	POTÊNCIA = 0,75 CV		
5.2.2	MODELO BSS - 200 OU SIMILAR (VE - 103)	PC	1.00
	VAZÃO = 600 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 25 MMCA		
	POTÊNCIA = 0,25 CV		
5.2.3	MODELO BSS -355 OU SIMILAR (VE-109)	PC	1.00
	VAZÃO =9610 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 40 MMCA		
	POTÊNCIA = 1,5 CV		
5.3	**VENTILADOR CENTRÍFUGO DE SIMPLES ASPIRAÇÃO TIPO LIMIT LOAD, COM CARCAÇA E ROTOR EM CHAPA GALVANIZADA E EIXO EM AÇO CARBONO , REF. BERLINNER LUFT OU SIMILAR**		

5.3.1	MODELO GTS-900 OU SIMILAR (VE-108) VAZÃO = 14920 M3/H PRESSÃO EST. DISP. = 50 MMCA POTÊNCIA = 4 CV	PC	1.00
5.4	**CAIXA VENTILADORA COM FILTRO CLASSE G3, DOTADA DE VENTILADOR CENTRÍFUGO DE SIMPLES ASPIRAÇÃO TIPO SIROCO, COM CARCAÇA E ROTOR EM CHAPA GALVANIZADA E EIXO EM AÇO CARBONO , REF. BERLINNER LUFT OU SIMILAR**		
5.4.1	MODELO BBS - 160 OU SIMILAR (VI -103) VAZÃO = 350 M3/H PRESSÃO EST. DISP. = 25 MMCA POTÊNCIA =0,25 CV	PC	1.00
5.5	**MIDRO VENTILADOR , REF. VENTOKIT OU SIMILAR**		
5.5.1	MODELO VENTOKIT - 250 OU SIMILAR VAZÃO = 240 M3/H POTÊNCIA =80 W	PC	1.00
	SUB - TOTAL		
6	**DIFUSÃO**		
6.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ALS, REF. TROX OU SIMILAR**		
6.1.1	ALS-4/LN (L = 1,2M)	PC	16.00
6.2	**GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. AT/AG , REF. TROX OU SIMILAR**		
6.2.1	52,5 X 52,5 CM	PC	2.00
6.2.2	22,5 X 12,5 CM	PC	3.00
6.2.3	62,5 X 42,5 CM	PC	18.00
6.2.4	62,5 X 32,5 CM	PC	6.00
6.2.5	42,5 X 32,5 CM	PC	3.00
6.2.6	32,5 X 32,5 CM	PC	5.00
6.2.7	42,5 X 22,5 CM	PC	1.00
6.2.8	32,5 X 32,5 CM	PC	1.00

6.2.9	32,5 X 22,5 CM	PC	2.00
6.2.10	22,5 X 22,5 CM	PC	12.00
6.3	**GRELHA DE DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. AT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
6.3.1	122,5 X 52,5 CM	PC	10.00
6.4	**GRELHA DE INSUFLAMENTO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO , MOD. AH/AG , REF. TROX OU SIMILAR**		
6.4.1	122,5 X 52,5 CM	PC	2.00
6.5	**GRELHA DE PISO EM FERRO FUNDIDO, COM CESTA COLETORA , MOD. AF-0/A , REF. TROX OU SIMILAR**		
6.5.1	122,5 X 52,5 CM	PC	14.00
6.5.2	102,5 X 42,5 CM	PC	10.00
6.5.3	42,5 X 42,5 CM	PC	16.00
6.6	**REGISTRO MOTORIZADO PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B-M, REF. TROX OU SIMILAR**		
6.6.1	100 X 75 CM	PC	2.00
6.6.2	100 X 100,5 CM	PC	2.00
6.6.3	65 X 65 CM	PC	4.00
6.7	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B ,REF. TROX OU SIMILAR**		
6.7.1	160 X 80 CM	PC	1.00
6.7.2	40 X 34,5 CM	PC	1.00
6.8	**CONJUNTO PARA TOMADA DE AR EXTERNO COMPOSTA POR DAMPER CORTA FOGO E REGISTRO , MOD. FKA + JN-B, REF. TROX OU SIMILAR**		
6.8.1	40 X 34,5 CM	PC	

			1.00
6.9	**MÓDULO DE FILTRAGEM COMPOSTO POR REGISTRO E FILTRO METÁLICO, MOD. DF/FMB, REF. TROX OU SIMILAR**		
6.9.1	60 X 60 CM	PC	8.00
6.9.2	19,7 X 19,7 CM	PC	1.00
	SUB - TOTAL		
7	**DUTOS**		
7.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
7.1.1	CHAPA # 26	KG	832.00
7.1.2	CHAPA # 24	KG	1,728.00
7.1.3	CHAPA # 22	KG	1,600.00
7.1.4	CHAPA # 20	KG	2,368.00
7.1.5	CHAPA # 18	KG	192.00
7.2	**DUTO FLEXIVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		
7.2.1	DIÂMETRO = 25 MM	M	16.00
	SUB - TOTAL		
8	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		
8.1	**MANTÃ DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
8.1.1.	ESPESSURA = 25 MM	M2	33.33
	SUB - TOTAL		
9	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		
9.1	**MANTA EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		

9.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	12.50
	SUB - TOTAL		
10	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		
10.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
10.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	55.38
10.1.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	9.23
10.1.3	DIÂMETRO = 32 MM	M	55.38
10.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
10.2.1	DIÂMETRO = 125 MM	M	32.30
10.2.2	DIÂMETRO = 150 MM	M	41.54
10.2.3	DIÂMETRO = 200 MM	M	55.38
10.2.4	DIÂMETRO = 300 MM	M	4.62
10.3	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA DE CONDENSAÇÃO EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO FLANGEADA / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES**		
10.3.1	DIÂMETRO = 65 MM	M	13.85
10.3.2	DIÂMETRO = 75 MM	M	55.38
10.3.2	DIÂMETRO = 200 MM	M	13.85
10.3.3	DIÂMETRO = 250 MM	M	9.23
10.3.4	DIÂMETRO = 300 MM	M	9.23
	SUB - TOTAL		
11	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		

11.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPO D'AGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
11.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	60.00
11.1.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	10.00
11.1.3	DIÂMETRO = 32 MM	M	60.00
11.1.4	DIÂMETRO = 125 MM	M	35.00
11.1.5	DIÂMETRO = 150 MM	M	45.00
11.1.6	DIÂMETRO = 200 MM	M	60.00
11.1.7	DIÂMETRO = 300 MM	M	5.00
	SUB - TOTAL		
12	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁULICA**		
12.1	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
12.1.1	DIÂMETRO = 19 MM (FC-101A/B,102A/B, 103 E 104)	PC	6.00
12.1.2	DIÂMETRO = 25 MM (FC-105)	PC	1.00
12.2	**VALVULA DE BALANCEAMENTO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO , REF. T&A OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
12.2.2	STAD 32 (GRUPO 1)	PC	1.00
12.3	**VALVULAS DE BALANCEAMENTO FLANGEADAS ANSI 150 COM CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR E INTERNOS EM AMETALDE , VOLANTE EM POLIAMIDA, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , REF T&A OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
12.3.1	STAF 65 (GRUPO 2)	PC	1.00
12.3.1	STAF 100 (GRUPO 4)	PC	1.00
12.3.2	STAF 125 (GRUPOS 3,5 E 6)	PC	

			3.00
12.3.3	STAF 150 (UR - ÁGUA GELADA)	PC	2.00
12.3.4	STAF 200 (UR - ÁGUA DE CONDENSAÇÃO) - SEM ISOLAMENTO	PC	2.00
12.3.5	STAF 200 (TORRES DE RESFRIAMENTO) - SEM ISOLAMENTO	PC	2.00
12.4	**VALVULA REGULADORA DE PRESSÃO, ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO , REF. T&A OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
12.4.1	STAP 32 (GRUPO 1)	PC	1.00
12.5	**VALVULAS REGULADORA DE PRESSÃO FLANGEADAS ANSI 150 COM CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR E INTERNOS EM AMETALDE , VOLANTE EM POLIAMIDA, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , REF T&A OU SIMILAR, COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
12.5.1	STAP 65 (GRUPO 2)	PC	1.00
12.5.2	STAP 100 (GRUPO 4)	PC	1.00
12.5.3	STAP 125 (GRUPOS 3,5 E 6)	PC	3.00
	SUB - TOTAL		
13	**VÁLVULAS DE CONTROLE**		
13.1	**VALVULAS DE CONTROLE "ON –OFF", COM RETORNO POR MOLA , "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSCA BSP E CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2.**		
13.1.1	DIÂMETRO = 1/2 " - CV =2,4 (FC-105)	PC	6.00
13.1.2	DIÂMETRO = 1/2 " - CV =2,6 (FC-101A/B, 102A/B , 103 E 104)	PC	1.00
	SUB - TOTAL		
14	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		
14.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA CLIMATIZADORES (2 VÁLVULAS ESFERA + 2 UNIÕES + 2 REDUÇÕES PARA 1/2" / CONEXÃO TERMÔMETRO + MANÔMETRO DIFERENCIAL)**		
14.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-105)	CJ	6.00

14.1.2	DIÂMETRO = 25MM(FC-101A/B, 102A/B , 103 E 104)	CJ	1.00
14.2	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA UNIDADE RESFRIADORA (2 VÁLVULAS BORBOLETAS / BLOQUEIO, SENDO 1 MOTORIZADA + 2 TERMÔMETROS + 2 PONTOS DE PURGA + 2 JUNTAS AMORTECEDORAS + 1 MANÔMETRO DIFERENCIAL + PTO DE DRENO + TÊ COM REDUÇÃO PARA TERMOSTATO)**		
14.2.1	DIÂMETRO = 150 MM / EVAPORADOR	CJ	2.00
14.2.2	DIÂMETRO = 200 MM / CONDENSADOR	CJ	2.00
14.3	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA TORRE DE RESFRIAMENTO (2 VÁLVULAS BORBOLETAS + 2 JUNTAS AMORTECEDORAS)**		
14.3.1	DIÂMETRO = 200 MM	CJ	2.00
14.4	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA BOMBAS CENTRÍFUGAS / SUCÇÃO (1 GAVETA + 1 FILTRO ANGULAR + 1 TERMÔMETRO + 1 JUNTA AMNORTECEDORA + FLANGE + 1 MANÔMETRO DIFERENCIAL + REDUÇÃO EXCÊNTRICA)**		
14.4.1	DIÂMETRO = 65 MM - BOMBA GERADOR	CJ	3.00
14.4.2	DIÂMETRO = 125 MM - BAGs2	CJ	2.00
14.4.3	DIÂMETRO = 150 MM - BAGp	CJ	3.00
14.4.4	DIÂMETRO = 200 MM - BAGs1	CJ	2.00
14.4.5	DIÂMETRO = 250 MM - BAC	CJ	3.00
14.5	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA BOMBAS CENTRÍFUGAS / RECALQUE (1 GAVETA + 1 VÁLVULA DE RETENÇÃO / DUPLA PORTINHOLA + 1 JUNTA AMORTECEDORA + FLANGE + REDUÇÃO CONCÊNTRICA)**		
14.5.2	DIÂMETRO = 65 MM - BOMBA GERADOR	CJ	3.00
14.5.3	DIÂMETRO = 125 MM - BAGs2	CJ	2.00
14.5.4	DIÂMETRO = 150 MM - BAGp	CJ	3.00
14.5.5	DIÂMETRO = 200 MM - BAGs1	CJ	2.00
14.5.6	DIÂMETRO = 200 MM - BAC	CJ	3.00

14.6	**VÁLVULA BORBOLETA MOTORIZADA**		
14.6.1	DIÂMETRO = 75MM (INTERLIGAÇÃO -GERADOR)	CJ	2.00
14.7	**VÁLVULA BORBOLETA MANUAL**		
14.7.1	DIÂMETRO = 250MM (INTERLIGAÇÃO - CENTRal DE COGERAÇÃO)	CJ	2.00
14.7.2	DIÂMETRO = 75MM (BY-PASS)	CJ	3.00
14.7.3	DIÂMETRO = 125MM (BY-PASS)	CJ	4.00
	SUB - TOTAL		
15	**QUADRO ELÉTRICO**		
15.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 220V-MONOFÁSICO-60HZ**		
15.1.1	POTÊNCIA = 2 X 140 W	PC	2.00
15.1.2	POTÊNCIA = 140 W	PC	1.00
15.1.3	POTÊNCIA = 190 W	PC	1.00
15.2	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
15.2.1	POTÊNCIA =0,25 CV	PC	2.00
15.2.2	POTÊNCIA = 2 X 1,5 CV	PC	1.00
15.2.3	POTÊNCIA = 2 X 7,5 CV	PC	2.00
15.2.4	POTÊNCIA = 7,5 CV	PC	1.00
15.2.5	POTÊNCIA = 4,0 CV	PC	1.00
15.2.6	POTÊNCIA = 0,75 CV	PC	1.00
15.2.7	POTÊNCIA = 0,5 CV	PC	1.00
15.2.8	POTÊNCIA = 140CV (BOMBAS/TORRES-INCLUÍNDO VAR. DE FREQUÊNCIA)	PC	1.00
15.2.9	POTÊNCIA = 201 KW (UNIDADES RESFRIADORAS)	PC	2.00
15.2.10	POTÊNCIA =6 CV (BOMBAS - GERADORES)	PC	1.00

	SUB - TOTAL		
16	**AUTOMAÇÃO**		
16.2	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	1.00
16.3	CONTROLADORAS	CJ	1.00
16.4	SENSORES	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
17	**DIVERSOS**		
17.1	BASE FLUTUANTE - UNIDADES RESFRIADORAS	CJ	2.00
17.2	BASE FLUTUANTE - BOMBAS	CJ	5.00
17.4	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - VENTILADORES	CJ	13.00
17.5	SUPORTE COM CALÇO AMORTECEDOR - "FANCOLETES "	CJ	7.00
	SUB - TOTAL		
	TOTAL SUB-SOLO		
	TÉRREO		
18	**UNIDADES CLIMATIZADORAS**		
18.1	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO FANCOLETE - MODELO "BUILT IN " , CONSTRUÍDA EM CHAPA GALVANIZADA COM GABINETE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
18.1.1	MODELO "BULIT-IN" - UNT-12H OU SIMILAR (FC-106) CAPACIDADE = 2,4 TR VAZÃO DE AR = 1800 M3/H VAZÃO - AG = 1,03 M3/H MOTOR = 270W	PC	1.00
18.2	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO GABINETE, CONSTRUÍDA EM PAINIES DUPLOS DE CHAPA GALVANIZADA , REVESTIDOS INTERNAMENTE COM POLIURETANO / 25 MM, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E FILTRO G3 INCORPORADO , MODELO WAVE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
18.2.1	MODELO WD-03/ V OU SIMILAR (FC-107) CAPACIDADE = 4,4 TR VAZÃO DE AR = 2550 M3/H VAZÃO - AG = 1,90M3/H	PC	1.00

	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 1 CV		
	SUB - TOTAL		
19	**DIFUSÃO**		
19.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ALS, REF. TROX OU SIMILAR**		
19.1.1	ALS- 4(L = 1,2M)	PC	16.00
19.2	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B , REF. TROX OU SIMILAR**		
19.2.1	40 X 34,5 CM	PC	1.00
19.3	**CONJUNTO PARA TOMADA DE AR EXTERNO COMPOSTA POR DAMPER CORTA FOGO E REGISTRO , MOD. FKA + JN-B, REF. TROX OU SIMILAR**		
19.3.1	40 X 34,5 CM	PC	1.00
	SUB - TOTAL		
20	**DUTOS**		
20.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
20.1.1	CHAPA # 26	KG	128.00
20.1.2	CHAPA # 24	KG	
20.1.3	CHAPA # 22	KG	96.00
20.1.4	CHAPA # 20	KG	
20.1.5	CHAPA # 18	KG	
20.2	**DUTO FLEXIVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		
20.2.1	DIÂMETRO = 25 MM	M	20.00

	SUB - TOTAL		
21	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		
21.1	**MANTÃ DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
21.1.1	ESPESSURA = 25 MM	M2	26.66
	SUB - TOTAL		
22	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		
22.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
22.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	10.00
	SUB - TOTAL		
23	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		
23.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
23.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	18.46
23.1.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	4.62
23.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
23.2.1	DIÂMETRO = 75 MM	M	4.62
23.2.2	DIÂMETRO = 100 MM	M	92.30
23.2.3	DIÂMETRO = 125 MM	M	92.30
	SUB - TOTAL		
24	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		

24.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPO D'AGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
24.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	20.00
24.1.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	5.00
24.1.3	DIÂMETRO = 75 MM	M	20.00
24.1.4	DIÂMETRO = 100 MM	M	5.00
24.1.5	DIÂMETRO = 125 MM	M	100.00
	SUB - TOTAL		
25	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁULICA**		
25.1	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
25.1.1	DIÂMETRO = 25MM (FC-106/107)	PC	2.00
	SUB - TOTAL		
26	**VÁLVULAS DE CONTROLE**		
26.1	**VALVULAS DE CONTROLE "ON –OFF", COM RETORNO POR MOLA , "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSCA BSP E CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2.**		
26.1.1	DIÂMETRO = 1/2 " - CV =2,6 (FC-106)	PC	1.00
26.2	**VALVULAS DE CONTROLE "PROPORCIONAL" , COM "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSQUEADAS , COM SINAL DE SAÍDA DE 4-20 MA OU 0-10V, OU 2-10V VDC, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 E ALIMENTAÇÕES EM 24V/1F/60HZ.**		
26.2.1	DIÂMETRO = 3/4 " - CV = 4,3 (FC-107)	PC	1.00
	SUB - TOTAL		
27	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		

27.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA CLIMATIZADORES (2 VÁLVULAS ESFERA + 2 UNIÕES + 2 REDUÇÕES PARA 1/2" / CONEXÃO TERMÔMETRO + MANÔMETRO DIFERENCIAL)**		
27.1.1	DIÂMETRO = 25MM (FC-106/107)	CJ	2.00
	SUB - TOTAL		
28	**QUADRO ELÉTRICO**		
28.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 220V-MONOFÁSICO-60HZ**		
28.1.1	POTÊNCIA = 270 W	PC	1.00
28.2	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
28.2.1	POTÊNCIA = 1 CV	PC	1.00
	SUB - TOTAL		
29	**AUTOMAÇÃO**		
29.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	1.00
29.2	CONTROLADORAS	CJ	1.00
29.3	SENSORES	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
30	**DIVERSOS**		
30.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - UNID. CLIMATIZADORAS	CJ	1.00
30.2	SUPORTE COM CALÇO AMORTECEDOR - "FANCOLETES "	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
	TOTAL TÉRREO		
	1 ˚ PAVIMENTO		
31	**UNIDADES CLIMATIZADORAS**		

31.1	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO GABINETE, CONSTRUÍDA EM PAINIES DUPLOS DE CHAPA GALVANIZADA , REVESTIDOS INTERNAMENTE COM POLIURETANO / 25 MM, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E FILTRO G3 INCORPORADO , MODELO WAVE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
31.1.1	MODELO WD-12 V OU SIMILAR (FC-108)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 14,7TR		
	VAZÃO DE AR = 11085 M3/H		
	VAZÃO - AG = 6,34 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 7,5CV		
31.1.2	MODELO WD-10V OU SIMILAR (FC-109)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 13,6 TR		
	VAZÃO DE AR = 10420 M3/H		
	VAZÃO - AG = 5,86 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 5 CV		
31.1.3	MODELO WD-25V OU SIMILAR (110 A / B)	PC	2.00
	CAPACIDADE = 29,65 TR		
	VAZÃO DE AR = 17645 M3/H		
	VAZÃO - AG = 12,78 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 4		
	MOTOR = 10 CV		
31.1.4	MODELO WD-12V OU SIMILAR (FC-111)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 14,5 TR		
	VAZÃO DE AR = 8385 M3/H		
	VAZÃO - AG = 6,25M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 5 CV		
31.1.5	MODELO WD-17V OU SIMILAR	PC	1.00
	CAPACIDADE = 25,3 TR (FC- 112)		
	VAZÃO DE AR = 13260 M3/H		
	VAZÃO - AG =10,90 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 7,5 CV		
31.1.6	MODELO WD-08V OU SIMILAR (FC-113)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 8,3 TR		
	VAZÃO DE AR = 5345 M3/H		
	VAZÃO - AG = 3,57 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 3 CV		
	SUB - TOTAL		
32	**DIFUSÃO**		
32.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ALS, REF. TROX OU SIMILAR**		

32.1.1	ALS-4/LN (L = 1,2M)	PC	130.00
32.2	**DIFUSOR TIPO "TROFFER" PARA LUMINÁRIAS ,COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MOD. TLA / DUPLO , REF. TROX OU SIMILAR**		
32.2.1	TLA-51 / DUPLO (L=1,2M)	PC	252.00
32.3	**GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. AT/AG , REF. TROX OU SIMILAR**		
32.3.1	52,5 X 52,5 CM	PC	2.00
32.4	**GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. VAT/AG , REF. TROX OU SIMILAR**		
32.4.1	7,5 X 122,5 CM	PC	8.00
32.5	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B , REF. TROX OU SIMILAR**		
32.5.1	65 X 90 CM	PC	1.00
32.5.2	80 X 70 CM	PC	1.00
32.5.3	40 X 34,5 CM	PC	18.00
32.5.4	40 X 1400 CM	PC	1.00
32.6	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , MOD. RL, REF. TROX OU SIMILAR**		
32.6.1	30 X 10,5 CM	PC	2.00
32.6.2	20 X 10,5 CM	PC	52.00
32.7	**CONJUNTO PARA TOMADA DE AR EXTERNO COMPOSTA POR VENEZIANA AUTOMÁTICA E REGISTRO , MOD. FKA + JN-B, REF. TROX OU SIMILAR**		
32.7.1	60 X 34,5 CM	PC	1.00
32.7.2	50 X 40 CM	PC	1.00
32.7.3	40 X 34,5 CM	PC	

			5.00
32.8	**COIFA EM ALUMÍNIO # 18 , COM FILTRO INERCIAL , PARA EXAUSTÃO DA COZINHA, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL**		
32.8.1	DIMENSÃO BÁSICA = 190 x 150 x 60 CM	PC	
	VAZÃO = 6600 M3/H		1.00
32.9	**DAMPER CORTA-FOGO , MOD. FK-A , COM SOLENOIDE DE CORRENTE CONTÍNUA, REF. TROX OU SIMILAR**		
32.9.1	80 X 45 CM	PC	2.00
	SUB - TOTAL		
33	**DUTOS**		
33.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
33.1.1	CHAPA # 26	KG	2,688.00
33.1.2	CHAPA # 24	KG	4,544.00
33.1.3	CHAPA # 22	KG	2,304.00
33.1.4	CHAPA # 20	KG	704.00
33.1.5	CHAPA # 18	KG	
33.2	**DUTO FLEXIVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		
33.2.1	DIÂMETRO = 20 MM	M	344.00
33.2.1	DIÂMETRO = 25 MM	M	150.00
33.3	**DUTO FLANGEADO EM AÇO INOX (ESPESSURA 1,09MM), PARA EXAUSTÃO DA COZINHA / COIFA, INCLUÍNDO JUNTAS, JOELHOS , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
33.2.1	ESPESSURA = 1,09MM	KG	320.00
	SUB - TOTAL		
34	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		

34.1	**MANTÃ DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
34.1.1	ESPESSURA = 25 MM	M2	1,333.33
	SUB - TOTAL		
35	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		
35.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
35.1.1	ESPESSURA = 5 MM	M2	500.00
35.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		
35.2.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
35.2.1.1	DIÂMETRO = 32 MM	M	4.62
35.2.1.2	DIÂMETRO = 38 MM	M	18.46
35.2.1.3	DIÂMETRO = 50 MM	M	18.46
35.2.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
35.2.2.1	DIÂMETRO = 65 MM	M	4.62
35.2.2.2	DIÂMETRO = 75 MM	M	23.08
35.2.2.3	DIÂMETRO = 100 MM	M	13.85
35.2.2.4	DIÂMETRO = 125 MM	M	13.85
	SUB - TOTAL		
36	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		

36.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPO D'AGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
36.1.1	DIÂMETRO = 32 MM	M	5.00
36.1.2	DIÂMETRO = 38 MM	M	20.00
36.1.3	DIÂMETRO = 50 MM	M	20.00
36.1.4	DIÂMETRO = 65 MM	M	5.00
36.1.5	DIÂMETRO = 75 MM	M	25.00
36.1.6	DIÂMETRO = 100 MM	M	15.00
36.1.7	DIÂMETRO = 125 MM	M	15.00
	SUB - TOTAL		
37	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁULICA**		
37.1	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
37.1.1	DIÂMETRO = 32 MM (FC-113)	PC	1.00
37.1.2	DIÂMETRO = 38 MM (FC-108,109 E 111)	PC	3.00
37.1.3	DIÂMETRO = 50 MM (FC-110A/B , 112)	PC	3.00
	SUB - TOTAL		
38	**VÁLVULAS DE CONTROLE**		
38.1	**VALVULAS DE CONTROLE "PROPORCIONAL" , COM "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSQUEADAS , COM SINAL DE SAÍDA DE 4-20 MA OU 0-10V, OU 2-10V VDC, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 E ALIMENTAÇÕES EM 24V/1F/60HZ.**		
38.1.1	DIÂMETRO =1 1/4 " - CV = 14,9 (FC-108, 109, 111)	PC	3.00
38.1.2	DIÂMETRO = 1 1/2" - CV = 22,8 (FC-110 A / B , 112)	PC	3.00
38.1.3	DIÂMETRO = 1 " - CV = 9 (FC-113)	PC	1.00

	SUB - TOTAL		
39	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		
39.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA CLIMATIZADORES (2 VÁLVULAS ESFERA + 2 UNIÕES + 2 REDUÇÕES PARA 1/2" / CONEXÃO TERMÔMETRO + MANÔMETRO DIFERENCIAL)**		
39.1.1	DIÂMETRO = 32 MM (FC-113)	CJ	1.00
39.1.2	DIÂMETRO = 38 MM (FC-108,109 E 111)	CJ	3.00
39.1.3	DIÂMETRO = 50 MM (FC-110A/B , 112)	CJ	3.00
	SUB - TOTAL		
40	**QUADRO ELÉTRICO**		
40.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
40.1.1	POTÊNCIA = 7,5 CV	PC	2.00
40.1.2	POTÊNCIA = 5 CV	PC	2.00
40.1.3	POTÊNCIA = 2 X 10 CV	PC	1.00
40.1.4	POTÊNCIA = 3 CV	PC	1.00
	SUB - TOTAL		
41	**AUTOMAÇÃO**		
41.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	1.00
41.2	CONTROLADORAS	CJ	1.00
41.3	SENSORES	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
42	**DIVERSOS**		
42.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - UNID. CLIMATIZADORAS	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		

	TOTAL 1º PAVIMENTO		
	2 ˚ PAVIMENTO		
43	**UNIDADES CLIMATIZADORAS**		
43.1	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO GABINETE, CONSTRUÍDA EM PAINIES DUPLOS DE CHAPA GALVANIZADA , REVESTIDOS INTERNAMENTE COM POLIURETANO / 25 MM, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E FILTRO G3 INCORPORADO , MODELO WAVE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
43.1.1	MODELO WD-17V OU SIMILAR (FC-114) CAPACIDADE = 19,1 TR VAZÃO DE AR = 1430 M3/H VAZÃO - AG =8,23 M3/H NÚMERO DE ROWS =6 MOTOR =7,5 CV	PC	1.00
43.1.2	MODELO WD-12V OU SIMILAR (FC-115) CAPACIDADE = 15,2 TR VAZÃO DE AR = 7830 M3/H VAZÃO - AG = 6,75M3/H NÚMERO DE ROWS = 6 MOTOR = 5CV	PC	1.00
43.1.3	MODELO WD-17V OU SIMILAR (FC-116) CAPACIDADE = 24,5 TR VAZÃO DE AR = 12675 M3/H VAZÃO - AG = 10,56 M3/H NÚMERO DE ROWS = 8 MOTOR = 7,5 CV	PC	1.00
43.1.4	MODELO WD-17V OU SIMILAR (FC-117) CAPACIDADE = 23,9 TR VAZÃO DE AR = 12065 M3/H VAZÃO - AG = 10,30 M3/H NÚMERO DE ROWS = 8 MOTOR = 7,5 CV	PC	1.00
43.1.5	MODELO WD-08V OU SIMILAR (FC-118) CAPACIDADE = 12,2 TR VAZÃO DE AR = 6480M3/H VAZÃO - AG = 5,26M3/H NÚMERO DE ROWS = 8 MOTOR = 5 CV	PC	1.00
43.1.6	MODELO WD-14V OU SIMILAR (FC-119) CAPACIDADE = 16,3 TR VAZÃO DE AR = 12600 M3/H VAZÃO - AG = 7,03 M3/H NÚMERO DE ROWS = 6 MOTOR = 7,5 CV	PC	1.00
43.1.7	MODELO WD-03V OU SIMILAR (FC-120) CAPACIDADE = 3,9 TR	PC	1.00

	VAZÃO DE AR = 2000 M3/H		
	VAZÃO - AG = 1,68 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 1 CV		
	SUB - TOTAL		
44	**DIFUSÃO**		
44.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ALS, REF. TROX OU SIMILAR**		
44.1.1	ALS-4/LN (L = 1,2M)	PC	130.00
44.2	**DIFUSOR TIPO "TROFFER" PARA LUMINÁRIAS ,COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MOD. TLA / DUPLO , REF. TROX OU SIMILAR**		
44.1.1	TLA-51 / DUPLO (L=1,2M)	PC	252.00
44.3	**GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. AT/AG , REF. TROX OU SIMILAR**		
44.3.1	52,5 X 52,5 CM	PC	2.00
44.4	**GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. VAT/AG , REF. TROX OU SIMILAR**		
44.4.1	7,5 X 122,5 CM	PC	8.00
44.5	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B , REF. TROX OU SIMILAR**		
44.5.1	65 X 90 CM	PC	1.00
44.5.2	80 X 70 CM	PC	1.00
44.5.3	40 X 34,5 CM	PC	24.00
44.6	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , MOD. RL, REF. TROX OU SIMILAR**		
44.6.1	30 X 10,5 CM	PC	2.00
44.6.2	20 X 10,5 CM	PC	

			52.00
44.7	**CONJUNTO PARA TOMADA DE AR EXTERNO COMPOSTA POR VENEZIANA AUTOMÁTICA E REGISTRO , MOD. FKA + JN-B, REF. TROX OU SIMILAR**		
44.7.1	60 X 34,5 CM	PC	1.00
44.7.2	50 X 40 CM	PC	1.00
44.7.3	40 X 34,5 CM	PC	5.00
	SUB - TOTAL		
45	**DUTOS**		
45.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
45.1.1	CHAPA # 26	KG	2,688.00
45.1.2	CHAPA # 24	KG	4,544.00
45.1.3	CHAPA # 22	KG	1,824.00
45.1.4	CHAPA # 20	KG	704.00
45.1.5	CHAPA # 18	KG	
45.2	**DUTO FLEXIVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		
45.2.1	DIÂMETRO = 20 MM	M	344.00
45.2.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	96.00
	SUB - TOTAL		
46	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		
46.1	**MANTÃ DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
46.1.1	ESPESSURA = 25 MM	M2	1,280.00
	SUB - TOTAL		
47	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		

47.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
47.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	480.00
	SUB - TOTAL		
48	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		
48.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
48.1.1	DIÂMETRO = 25MM	M	4.62
48.1.2	DIÂMETRO = 50 MM	M	32.31
48.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
48.2.1	DIÂMETRO = 65 MM	M	9.23
48.2.2	DIÂMETRO = 100 MM	M	13.85
	SUB - TOTAL		
49	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		
49.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPO D'AGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
49.1.1	DIÂMETRO = 25MM	M	5.00
49.1.2	DIÂMETRO = 50 MM	M	35.00
49.1.3	DIÂMETRO = 65 MM	M	10.00
49.1.4	DIÂMETRO = 100 MM	M	15.00
	SUB - TOTAL		

50	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁULICA**		
50.1	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
50.1.1	DIÂMETRO = 25MM (FC-120)	PC	1.00
50.1.2	DIÂMETRO = 38 MM (FC-118)	PC	1.00
50.1.3	DIÂMETRO = 50MM (FC-114,115,116,117,119)	PC	5.00
	SUB - TOTAL		
51	**VÁLVULAS DE CONTROLE**		
51.1	**VALVULAS DE CONTROLE "PROPORCIONAL" , COM "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSQUEADAS , COM SINAL DE SAÍDA DE 4-20 MA OU 0-10V, OU 2-10V VDC, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 E ALIMENTAÇÕES EM 24V/1F/60HZ.**		
51.1.1	DIÂMETRO =1 1/4 " - CV = 14,9 (FC-114,115,119)	PC	3.00
51.1.2	DIÂMETRO = 1 1/2" - CV = 22,8 (FC-116,117)	PC	2.00
51.1.3	DIÂMETRO = 1 " - CV = 9 (FC-118)	PC	1.00
51.1.4	DIÂMETRO = 3/4 " - CV = 4,3 (FC-120)	PC	1.00
	SUB - TOTAL		
52	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		
52.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA CLIMATIZADORES (2 VÁLVULAS ESFERA + 2 UNIÕES + 2 REDUÇÕES PARA 1/2" / CONEXÃO TERMÔMETRO + MANÔMETRO DIFERENCIAL)**		
52.1.1	DIÂMETRO = 25MM (FC-120)	PC	1.00
52.1.2	DIÂMETRO = 38 MM (FC-118)	PC	1.00
52.1.3	DIÂMETRO = 50MM (FC-114,115,116,117,119)	PC	5.00
	SUB - TOTAL		
53	**QUADRO ELÉTRICO**		

53.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
53.1.1	POTÊNCIA = 5 CV	PC	2.00
53.1.2	POTÊNCIA = 7,5 CV	PC	4.00
53.1.3	POTÊNCIA = 1 CV	PC	1.00
	SUB - TOTAL		
54	**AUTOMAÇÃO**		
54.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	1.00
54.2	CONTROLADORAS	CJ	1.00
54.3	SENSORES	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
55	**DIVERSOS**		
55.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - UNID. CLIMATIZADORAS	CJ	1.00
55.2	DIVERSOS	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
	TOTAL 2º PAVIMENTO		
	3˚ PAVIMENTO		
56	**UNIDADES CLIMATIZADORAS**		
56.1	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO GABINETE, CONSTRUÍDA EM PAINIES DUPLOS DE CHAPA GALVANIZADA , REVESTIDOS INTERNAMENTE COM POLIURETANO / 25 MM, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E FILTRO G3 INCORPORADO , MODELO WAVE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
56.1.1	MODELO WD-17V OU SIMILAR (FC-121) CAPACIDADE = 19,1 TR VAZÃO DE AR = 14350 M3/H VAZÃO - AG = 8,23 M3/H NÚMERO DE ROWS =6 MOTOR = 7,5 CV	PC	1.00
56.1.2	MODELO WD-10V OU SIMILAR (FC-122)	PC	

	CAPACIDADE = 14,6 TR		1.00
	VAZÃO DE AR = 7415 M3/H		
	VAZÃO - AG = 6,29 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR =5 CV		
56.1.3	MODELO WD-17V OU SIMILAR (FC-123)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 24,5 TR		
	VAZÃO DE AR = 12675 M3/H		
	VAZÃO - AG = 10,56 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 7,5 CV		
56.1.4	MODELO WD-17V OU SIMILAR (FC - 124)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 23,2 TR		
	VAZÃO DE AR = 12065 M3/H		
	VAZÃO - AG = 10,04 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 7,5 CV		
56.1.5	MODELO WD-12V OU SIMILAR (FC-125)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 17,2 TR		
	VAZÃO DE AR = 8820 M3/H		
	VAZÃO - AG = 7,52 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 5 CV		
56.1.6	MODELO WD-14V OU SIMILAR (FC-126)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 16,3 TR		
	VAZÃO DE AR = 12600 M3/H		
	VAZÃO - AG = 7,03 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 7,5 CV		
56.1.7	MODELO WD-03V OU SIMILAR (FC-127)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 3,9 TR		
	VAZÃO DE AR = 2000 M3/H		
	VAZÃO - AG = 1,68 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 1 CV		
	SUB - TOTAL		
57	**DIFUSÃO**		
57.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ALS, REF. TROX OU SIMILAR**		
57.1.1	ALS-4/LN (L = 1,2M)	PC	235.00
57.2	**DIFUSOR TIPO "TROFFER" PARA LUMINÁRIAS ,COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MOD. TLA / DUPLO , REF. TROX OU SIMILAR**		

57.2.1	TLA-51 / DUPLO (L=1,2M)	PC	264.00
57.3	**GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. AT/AG , REF. TROX OU SIMILAR**		
57.3.1	52,5 X 52,5 CM	PC	2.00
57.4	**GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. VAT/AG , REF. TROX OU SIMILAR**		
57.4.1	7,5 X 122,5 CM	PC	9.00
57.5	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B , REF. TROX OU SIMILAR**		
57.5.1	65 X 90 CM	PC	1.00
57.5.2	80 X 70 CM	PC	1.00
57.5.3	40 X 34,5 CM	PC	22.00
57.6	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , MOD. RL, REF. TROX OU SIMILAR**		
57.6.1	60 X 10,5 CM	PC	2.00
57.6.2	30 X 10,5 CM	PC	7.00
57.6.3	20 X 10,5 CM	PC	26.00
57.7	**CONJUNTO PARA TOMADA DE AR EXTERNO COMPOSTA POR VENEZIANA AUTOMÁTICA E REGISTRO , MOD. FKA + JN-B, REF. TROX OU SIMILAR**		
57.7.1	40 X 50 CM	PC	1.00
57.7.2	60 X 34,5 CM	PC	1.00
57.7.3	50 X 34,5CM	PC	1.00
57.7.4	40 X 34,5 CM	PC	5.00
	SUB - TOTAL		
58	**DUTOS**		

58.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
58.1.1	CHAPA # 26	KG	2,752.00
58.1.2	CHAPA # 24	KG	4,544.00
58.1.3	CHAPA # 22	KG	2,688.00
58.1.4	CHAPA # 20	KG	
58.1.5	CHAPA # 18	KG	
58.2	**DUTO FLEXIVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		
58.2.1	DIÂMETRO = 20 MM	M	400.00
58.2.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	104.00
	SUB - TOTAL		
59	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		
59.1	**MANTÃ DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
59.1.1	ESPESSURA = 25 MM	M2	1,066.66
	SUB - TOTAL		
60	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		
60.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
60.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	400.00
	SUB - TOTAL		
61	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		
61.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
61.1.1	DIÂMETRO = 25MM	M	

			4.62
61.1.2	DIÂMETRO = 38 MM	M	4.62
61.1.3	DIÂMETRO = 50 MM	M	32.31
61.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
61.2.1	DIÂMETRO = 65 MM	M	4.62
61.2.2	DIÂMETRO = 75 MM	M	13.85
	SUB - TOTAL		
62	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		
62.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPO D'AGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
62.1.1	DIÂMETRO = 25MM	M	5.00
62.1.2	DIÂMETRO = 38 MM	M	5.00
62.1.3	DIÂMETRO = 50 MM	M	35.00
62.1.4	DIÂMETRO = 65 MM	M	5.00
62.1.5	DIÂMETRO = 75 MM	M	9.00
	SUB - TOTAL		
63	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁULICA**		
63.1	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
63.1.1	DIÂMETRO = 25MM (FC-127)	PC	1.00
63.1.2	DIÂMETRO = 50MM (FC-121, 122,123, 124, 125, 126)	PC	6.00
	SUB - TOTAL		

64	**VÁLVULAS DE CONTROLE**		
64.1	**VALVULAS DE CONTROLE "PROPORCIONAL" , COM "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSQUEADAS , COM SINAL DE SAÍDA DE 4-20 MA OU 0-10V, OU 2-10V VDC, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 E ALIMENTAÇÕES EM 24V/1F/60HZ.**		
64.1.1	DIÂMETRO =1 1/4 " - CV = 14,9 (FC-121, 122, 125, 126)	PC	4.00
64.1.2	DIÂMETRO = 1 1/2" - CV = 22,8 (FC-123, 124)	PC	2.00
64.1.3	DIÂMETRO = 3/4 " - CV = 4,3 (FC-127)	PC	1.00
	SUB - TOTAL		
65	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		
65.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA CLIMATIZADORES (2 VÁLVULAS ESFERA + 2 UNIÕES + 2 REDUÇÕES PARA 1/2" / CONEXÃO TERMÔMETRO + MANÔMETRO DIFERENCIAL)**		
65.1.1	DIÂMETRO =25 MM (FC-127)	CJ	1.00
65.1.2	DIÂMETRO = 50 MM (FC-121,122,123,124,125 E 126)	CJ	6.00
	SUB - TOTAL		
66	**QUADRO ELÉTRICO**		
66.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
66.1.1	POTÊNCIA = 5 CV	PC	2.00
66.1.2	POTÊNCIA = 7,5 CV	PC	4.00
66.1.3	POTÊNCIA = 1 CV	PC	1.00
	SUB - TOTAL		
67	**AUTOMAÇÃO**		
67.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	1.00
67.2	CONTROLADORAS	CJ	1.00
67.3	SENSORES	CJ	1.00

	SUB - TOTAL		
68	**DIVERSOS**		
68.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - UNID. CLIMATIZADORAS	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
	TOTAL 3º PAVIMENTO		
	4˚ PAVIMENTO		
69	**UNIDADES CLIMATIZADORAS**		
69.1	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO GABINETE, CONSTRUÍDA EM PAINIES DUPLOS DE CHAPA GALVANIZADA , REVESTIDOS INTERNAMENTE COM POLIURETANO / 25 MM, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E FILTRO G3 INCORPORADO , MODELO WAVE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
69.1.1	MODELO WD-17V OU SIMILAR (FC-128) CAPACIDADE = 20 TR VAZÃO DE AR = 15360 M3/H VAZÃO - AG =8,63 M3/H NÚMERO DE ROWS = 6 MOTOR = 10CV	PC	1.00
69.1.2	MODELO WD-12V OU SIMILAR (FC-129) CAPACIDADE = 15,9 TR VAZÃO DE AR = 9040 M3/H VAZÃO - AG = 6,86 M3/H NÚMERO DE ROWS = 8 MOTOR =5 CV	PC	1.00
69.1.3	MODELO WD-03V OU SIMILAR FC-130) CAPACIDADE = 3,4 TR VAZÃO DE AR = 2890 M3/H VAZÃO - AG = 1,46 M3/H NÚMERO DE ROWS = 6 MOTOR =1 CV	PC	1.00
69.1.4	MODELO WD-12V OU SIMILAR (FC-131) CAPACIDADE = 18 TR VAZÃO DE AR = 9500 M3/H VAZÃO - AG = 7,76 M3/H NÚMERO DE ROWS = 8 MOTOR = 7,5 CV	PC	1.00
69.1.5	MODELO WD-25V OU SIMILAR (FC-132) CAPACIDADE = 29,5 TR VAZÃO DE AR = 16800 M3/H VAZÃO - AG = 12,71 M3/H	PC	1.00

	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 10 CV		
69.1.6	MODELO WD-12V OU SIMILAR (FC-133)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 17,1 TR		
	VAZÃO DE AR =9720 M3/H		
	VAZÃO - AG = 7,37 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 5 CV		
69.1.7	MODELO WD-14V OU SIMILAR (FC-134)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 16,9 TR		
	VAZÃO DE AR = 13260 M3/H		
	VAZÃO - AG = 7,28 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 7,5 CV		
69.1.8	MODELO WD-03V OU SIMILAR (FC-135)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 4,1 TR		
	VAZÃO DE AR = 2350 M3/H		
	VAZÃO - AG = 1,77 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 1 CV		
	SUB - TOTAL		
70	**DIFUSÃO**		
70.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ALS, REF. TROX OU SIMILAR**		
70.1.1	ALS-4/LN (L = 1,2M)	PC	82.00
70.2	**DIFUSOR TIPO "TROFFER" PARA LUMINÁRIAS ,COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MOD. TLA / DUPLO , REF. TROX OU SIMILAR**		
70.2.1	TLA-51 / DUPLO (L=1,2M)	PC	239.00
70.3	**GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. AT/AG , REF. TROX OU SIMILAR**		
70.3.1	52,5 X 52,5 CM	PC	2.00
70.4	**GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. VAT/AG , REF. TROX OU SIMILAR**		
70.4.1	7,5 X 122,5 CM	PC	6.00

70.5	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B , REF. TROX OU SIMILAR**		
70.5.1	90 X 60 CM	PC	1.00
70.5.2	80 X 70 CM	PC	1.00
70.5.3	40 X 34,5 CM	PC	33.00
70.6	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , MOD. RL, REF. TROX OU SIMILAR**		
70.6.1	60 X 10,5 CM	PC	2.00
70.6.2	30 X 10,5 CM	PC	4.00
70.6.3	20 X 10,5 CM	PC	34.00
70.7	**CONJUNTO PARA TOMADA DE AR EXTERNO COMPOSTA POR VENEZIANA AUTOMÁTICA E REGISTRO , MOD. FKA + JN-B, REF. TROX OU SIMILAR**		
70.7.1	60 X 51	PC	1.00
70.7.2	40 X 34,5 CM	PC	7.00
	SUB - TOTAL		
71	**DUTOS**		
71.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
71.1.1	CHAPA # 26	KG	2,432.00
71.1.2	CHAPA # 24	KG	4,864.00
71.1.3	CHAPA # 22	KG	768.00
71.1.4	CHAPA # 20	KG	
71.1.5	CHAPA # 18	KG	
71.2	**DUTO FLEXIVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		
71.2.1	DIÂMETRO = 20 MM	M	320.00

71.1.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	120.00
	SUB - TOTAL		
72	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		
72.1	**MANTÃ DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
72.1.1	ESPESSURA = 25 MM	M2	1,266.66
	SUB - TOTAL		
73	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		
73.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
73.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	475.00
	SUB - TOTAL		
74	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		
74.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
74.1.1	DIÂMETRO = 25MM	M	18.46
74.1.1	DIÂMETRO = 50 MM	M	23.08
74.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
74.2.1	DIÂMETRO = 65 MM	M	13.85
74.2.1	DIÂMETRO = 75 MM	M	4.62
	SUB - TOTAL		
75	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		

75.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPO D'AGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
75.1.1	DIÂMETRO = 25MM	M	20.00
75.1.2	DIÂMETRO = 50 MM	M	25.00
75.1.3	DIÂMETRO = 65 MM	M	15.00
75.1.4	DIÂMETRO = 75 MM	M	5.00
	SUB - TOTAL		
76	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁULICA**		
76.1	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
76.1.1	DIÂMETRO = 25 MM (FC-130 , 135)	PC	2.00
76.1.2	DIÂMETRO = 50 MM (FC-128, 129, 131, 133, 134)	PC	5.00
76.2	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO FLANGEADA / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
76.2.1	DIÂMETRO = 65MM (FC-132)	PC	1.00
	SUB - TOTAL		
77	**VÁLVULAS DE CONTROLE**		
77.1	**VALVULAS DE CONTROLE "PROPORCIONAL" , COM "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSQUEADAS , COM SINAL DE SAÍDA DE 4-20 MA OU 0-10V, OU 2-10V VDC, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 E ALIMENTAÇÕES EM 24V/1F/60HZ.**		
77.1.1	DIÂMETRO =1 1/4 " - CV = 14,9 (FC - 128, 129, 131, 133, 134)	PC	5.00
77.1.2	DIÂMETRO = 1 1/2" - CV = 41,3 (FC-132)	PC	1.00
77.1.3	DIÂMETRO = 3/4 " - CV = 4,3 (FC-130,135)	PC	2.00

	SUB - TOTAL		
78	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		
78.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA CLIMATIZADORES (2 VÁLVULAS ESFERA + 2 UNIÕES + 2 REDUÇÕES PARA 1/2" / CONEXÃO TERMÔMETRO + MANÔMETRO DIFERENCIAL)**		
78.1.1	DIÂMETRO = 25 MM (FC-130 , 135)	CJ	2.00
78.1.2	DIÂMETRO = 50 MM (FC-128, 129, 131, 133, 134)	CJ	5.00
78.1.3	DIÂMETRO = 65MM (FC-132)	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
79	**QUADRO ELÉTRICO**		
79.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
79.1.1	POTÊNCIA = 5 CV	PC	2.00
79.1.2	POTÊNCIA = 7,5 CV	PC	2.00
79.1.3	POTÊNCIA = 10 CV	PC	2.00
79.1.4	POTÊNCIA = 1 CV	PC	2.00
	SUB - TOTAL		
80	**AUTOMAÇÃO**		
80.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	1.00
80.2	CONTROLADORAS	CJ	1.00
80.3	SENSORES	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
81	**DIVERSOS**		
81.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - UNID. CLIMATIZADORAS	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		

	TOTAL 4º PAVIMENTO		
	COBERTURA		
82	**VENTILADORES**		
82.1	**CAIXA VENTILADORA COM FILTRO CLASSE G3, DOTADA DE VENTILADOR CENTRÍFUGO DE SIMPLES ASPIRAÇÃO TIPO SIROCO, COM CARCAÇA E ROTOR EM CHAPA GALVANIZADA E EIXO EM AÇO CARBONO , REF. BERLINNER LUFT OU SIMILAR , COM PINTURA EPOXY**		
82.1.1	MODELO BBS - 400 OU SIMILAR (VI-104)	PC	1.00
	VAZÃO = 5900 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. =30 MMCA		
	POTÊNCIA = 1,5 CV		
82.1.2	MODELO BBS - 355 OU SIMILAR (VI-105 A / B)	PC	2.00
	VAZÃO = 4890 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 30 MMCA		
	POTÊNCIA = 1CV		
82.1.3	MODELO BBS - 180 OU SIMILAR (VI-106)	PC	1.00
	VAZÃO = 1220 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 30 MMCA		
	POTÊNCIA = 0,33CV		
82.1.4	MODELO BBS - 280 OU SIMILAR (VI-107 A/ B)	PC	2.00
	VAZÃO =2980 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 30 MMCA		
	POTÊNCIA = 0,75 CV		
82.1.5	MODELO BBS -315 OU SIMILAR (VI-108 A / B)	PC	2.00
	VAZÃO = 4140 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 30 MMCA		
	POTÊNCIA = 1CV		
82.1.6	MODELO BBS - 355 OU SIMILAR (VI-109 A / B)	PC	2.00
	VAZÃO = 5375 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 30 MMCA		
	POTÊNCIA = 1,5 CV		
82.1.7	MODELO BBS - 355 OU SIMILAR (VI-110 A / B)	PC	2.00
	VAZÃO = 4870M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. =30 MMCA		
	POTÊNCIA = 1 CV		
82.1.8	MODELO BBS - 250 OU SIMILAR (VI-111)	PC	1.00
	VAZÃO = 2600 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. =30 MMCA		
	POTÊNCIA = 0,75 CV		
82.1.9	MODELO BBS - 400 OU SIMILAR (VI-104 A / B)	PC	2.00
	VAZÃO = 8195 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 40 MMCA		
	POTÊNCIA = 3CV		
82.1.10	MODELO BBS - 400 OU SIMILAR (VI-105 A / B)	PC	

	VAZÃO = 9155 M3/H		2.00
	PRESSÃO EST. DISP. = 40 MMCA		
	POTÊNCIA = 3CV		
82.2	**FILTRO ELETROSTÁTICO**		
82.2.1	MODELO FET-21H2-Arr 1 - Simples estágio: Modelo completo (Filtro + ventilador)	PC	1.00
	VAZÃO =6600 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 60 MMCA		
	POTÊNCIA = 4CV		
	SUB - TOTAL		
83	**DIFUSÃO**		
83.1	**GRELHA DE DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. AT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
83.1.1	52,5 X 52,5 CM	PC	1.00
83.2	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B , REF. TROX OU SIMILAR**		
83.2.1	45 X 60 CM	PC	4.00
82.2.1	40 X 51 CM	PC	10.00
83.3	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , MOD. RL, REF. TROX OU SIMILAR**		
83.3.1	60 X 10,5 CM	PC	2.00
83.3.2	30 X 10,5 CM	PC	4.00
83.3.2	20 X 10,5 CM	PC	34.00
83.4	**VENEZIANA PARA DECARGADE AR MOD. AWK, COM REGISTRO MOTORIZADO JN-B-M, REF. TROX OU SIMILAR**		
83.4.1	120 X 84 CM	PC	2.00
	SUB - TOTAL		
84	**DUTOS**		

84.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
84.1.1	CHAPA # 26	KG	192.00
84.1.2	CHAPA # 24	KG	1,088.00
84.1.3	CHAPA # 22	KG	768.00
84.1.4	CHAPA # 20	KG	
84.1.5	CHAPA # 18	KG	
	SUB - TOTAL		
85	**SISTEMA MULTI-SPLIT**		
85.1	**SISTEMA MULTI-SPLIT 1 , TIPO "VRV", REF. HITACHI OU SIMILAR, COMPOSTO BASICAMENTE POR :**		
85.1.1	UNIDADE CONDICIONADORA MOD. RAS 30 FSG (386880 BTU/H)	PC	1.00
85.1.2	UNIDADE EVAPORADORA RPK 1.0 FSGM (9.900 BTU/H)	PC	9.00
85.1.3	UNIDADE EVAPORADORA RPK 1.5 FSGM (15.100 BTU/H)	PC	6.00
85.1.4	UNIDADE EVAPORADORA RPK 2.0 FSGM (19.800 BTU/H)	PC	1.00
85.1.5	TUBULAÇÃO DE COBRE (MATERIAL + INSTALAÇÃO)	CJ	1.00
85.2	**SISTEMA MULTI-SPLIT 2 , TIPO "VRV", REF. HITACHI OU SIMILAR, COMPOSTO BASICAMENTE POR :**		
85.2.1	UNIDADE CONDICIONADORA MOD. RAS 8 FSG (103350 BTU/H)	PC	1.00
85.2.2	UNIDADE EVAPORADORA RPK 1.0 FSGM (9.900 BTU/H)	PC	6.00
85.2.3	UNIDADE EVAPORADORA RPK 1.5 FSGM (15.100 BTU/H)	PC	2.00
85.2.4	TUBULAÇÃO DE COBRE (MATERIAL + INSTALAÇÃO)	CJ	1.00
85.3	**SISTEMA MULTI-SPLIT 3 , TIPO "VRV", REF. HITACHI OU SIMILAR, COMPOSTO BASICAMENTE POR :**		
85.3.1	UNIDADE CONDICIONADORA MOD. RAS 8 FSG (103350 BTU/H)	PC	1.00
85.3.2	UNIDADE EVAPORADORA RPK 1.5 FSGM (15.100 BTU/H)	PC	4.00
85.3.3	TUBULAÇÃO DE COBRE (MATERIAL + INSTALAÇÃO)	CJ	1.00

	SUB - TOTAL		
86	**QUADRO ELÉTRICO**		
86.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
86.1.1	POTÊNCIA = 2 X 3 CV	PC	1.00
86.1.2	POTÊNCIA = 2 X 1 CV	PC	3.00
86.1.3	POTÊNCIA = 2 X 0,75 CV	PC	1.00
86.1.4	POTÊNCIA = 0,33 CV	PC	1.00
86.1.5	POTÊNCIA = 2 X 1,5 CV	PC	1.00
86.1.6	POTÊNCIA = 2 X 3 CV	PC	1.00
86.1.7	POTÊNCIA = 4 CV	PC	1.00
86.1.8	POTÊNCIA = 1,5 CV	PC	1.00
86.1.9	POTÊNCIA = 0,75 CV	PC	1.00
86.1.10	POTÊNCIA = 16,7 KW	PC	2.00
86.1.11	POTÊNCIA = 10,77 KW	PC	1.00
86.1.12	POTÊNCIA = 17,3 KW	PC	1.00
	SUB - TOTAL		
87	**AUTOMAÇÃO**		
87.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	1.00
87.2	CONTROLADORAS	CJ	1.00
87.3	SENSORES	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
88	**DIVERSOS**		
88.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - VENTILADORES	CJ	1.00
88.2	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - CONDENSADORES	CJ	1.00

	SUB - TOTAL		
	TOTAL COBERTURA		

6.2 Auditório

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	Qtd.
1	**UNIDADES CLIMATIZADORAS**		
1.1	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO FANCOLETE DE AMBIENTE - MODELO DE TETO, REF. TRANE OU SIMILAR**		
1.1.1	MODELO CEFEA -08 OU SIMILAR (FC-204 A / F - 206 A / B e 207 A / B)	PC	10.00
	CAPACIDADE = 1,10 TR		
	VAZÃO DE AR = 1020 M3/H		
	VAZÃO - AG = 0,47 M3/H		
	MOTOR = 140 W		
1.1.2	MODELO CEFEA -12 OU SIMILAR (FC-205 A / B)	PC	2.00
	CAPACIDADE = 1,64 TR		
	VAZÃO DE AR = 1487 M3/H		
	VAZÃO - AG = 0,71 M3/H		
	MOTOR = 180 W		
1.2	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO GABINETE, CONSTRUÍDA EM PAINÉIS DUPLOS DE CHAPA GALVANIZADA , REVESTIDOS INTERNAMENTE COM POLIURETANO / 25 MM, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E FILTRO G3 INCORPORADO , MODELO WAVE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
1.2.1	MODELO WD-06V OU SIMILAR (FC-201)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 9,8 TR		
	VAZÃO DE AR = 4140 M3/H		
	VAZÃO - AG = 4,23 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 3 CV		
1.2.2	MODELO WD-17 V OU SIMILAR (FC-202 A / B)	PC	2.00
	CAPACIDADE = 22,7TR		
	VAZÃO DE AR = 12400 M3/H		
	VAZÃO - AG = 9,79 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 7,5 CV		
1.2.3	MODELO WL - 31 OU SIMILAR (FC-203 A / B)	PC	2.00
	CAPACIDADE = 37,0 TR		
	VAZÃO DE AR = 30100 M3/H		

	VAZÃO - AG = 16,0 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 4		
	MOTOR = 15 CV		
	SUB - TOTAL		
2	**VENTILADORES**		
2.1	**VENTILADOR CENTRÍFUGO DE SIMPLES ASPIRAÇÃO TIPO SIROCO, COM CARCAÇA E ROTOR EM CHAPA GALVANIZADA E EIXO EM AÇO CARBONO , REF. BERLINNER LUFT OU SIMILAR**		
2.1.1	MODELO BSS - 710 OU SIMILAR (VE-201)	PC	1.00
	VAZÃO = 9265 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 30 MMCA		
	POTÊNCIA = 2 CV		
2.1.2	MODELO BSS - 315 OU SIMILAR (VE - 202)	PC	1.00
	VAZÃO = 1850 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 25 MMCA		
	POTÊNCIA = 0,33 CV		
2.1.3	MODELO BSS - 500 OU SIMILAR (VE-203 A / B)	PC	2.00
	VAZÃO = 5300 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 30 MMCA		
	POTÊNCIA = 1,5 CV		
2.1.4	MODELO BSS -900 OU SIMILAR (VE - 204)	PC	1.00
	VAZÃO = 18720 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 40 MMCA		
	POTÊNCIA = 5,0 CV		
2.1.5	MODELO BSS -180 OU SIMILAR (VE-205)	PC	1.00
	VAZÃO = 580 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 25 MMCA		
	POTÊNCIA = 0,25 CV		
2.1.6	MODELO BSS - 355 OU SIMILAR (VE- 206 A / B)	PC	2.00
	VAZÃO = 2085 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 25 MMCA		
	POTÊNCIA = 0,75CV		
2.1.7	MODELO BSS -160 OU SIMILAR (VI-201)	PC	1.00
	VAZÃO = 550 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 30 MMCA		
	POTÊNCIA = 0,25 CV		
	SUB - TOTAL		
3	**DIFUSÃO**		
3.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ADE-1, REF. TROX OU SIMILAR**		

3.1.1	ADE-1	PC	12.00
3.2	**GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. AT/AG , REF. TROX OU SIMILAR**		
3.2.1	82,5 X 42,5 CM	PC	6.00
3.2.2	62,5 X 32,5 CM	PC	6.00
3.2.3	42,5 X 32,5 CM	PC	1.00
3.3	**GRELHA DE DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. AT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
3.3.1	22,5 X 12,5 CM	PC	9.00
3.4	**GRELHA DE DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. AT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
3.4.1	100 X 22,5 CM	PC	20.00
3.5	**GRELHA DE DUPLA DEFLEXÃO INSUFLAMENTO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO , MOD. AT-DG / AKE, REF. TROX OU SIMILAR**		
3.5.1	102,5 X 26,5 CM	PC	44.00
3.6	**GRELHA DE PISO EM FERRO FUNDIDO, COM CESTA COLETORA , MOD. AF-0/A , REF. TROX OU SIMILAR**		
3.6.1	122,5 X 52,5 CM	PC	7.00
3.6.2	82,5 X 32,5 CM	PC	12.00
3.6.3	62,5 X 32,5 CM	PC	4.00
3.6.4	42,5 X 22,5 CM	PC	3.00
3.6.5	32,5 X 16,5 CM	PC	124.00
3.7	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. RL, REF. TROX OU SIMILAR**		
3.7.1	30 X 10,5 CM	PC	2.00
3.7.2	20 X 10,5 CM	PC	22.00
3.8	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B ,REF. TROX OU SIMILAR**		
3.8.1	140 X 34,5 CM	PC	2.00
3.8.2	80 X 120 CM	PC	2.00
3.8.3	60 X 34,5 CM	PC	1.00

3.9	**CONJUNTO PARA TOMADA DE AR EXTERNO COMPOSTA POR DAMPER CORTA FOGO E REGISTRO , MOD. FKA + JN-B, REF. TROX OU SIMILAR**		
3.9.1	49,7 X 49,7 CM	PC	1.00
3.10	**MÓDULO DE FILTRAGEM COMPOSTO POR REGISTRO E FILTRO METÁLICO, MOD. DF/FMB, REF. TROX OU SIMILAR**		
3.10.1	119,7 X 49,7 CM	PC	2.00
3.10.2	89,7 X 49,7 CM	PC	2.00
3.10.3	49,7 X 49,7 CM	PC	1.00
	SUB - TOTAL		
4	**DUTOS**		
4.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUINDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
4.1.1	CHAPA # 26	KG	838.40
4.1.2	CHAPA # 24	KG	#######
4.1.3	CHAPA # 22	KG	#######
4.1.4	CHAPA # 20	KG	339.20
4.1.5	CHAPA # 18	KG	#######
4.2	**DUTO FLEXÍVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		
4.2.1	DIÂMETRO = 30 MM	M	165.60
4.2.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	19.20
4.3	**DUTO REDONDO EM CHAPA, FABRICAÇÃO ESPECIAL**		
4.3.1	DIÂMETRO = 45 MM	M	28.80
4.3.2	DIÂMETRO = 30 MM	M	21.60
	SUB - TOTAL		
5	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		
5.1	**MANTA DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
5.1.1.	ESPESSURA = 25 MM	M2	500.00
	SUB - TOTAL		
6	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		

6.1	**MANTA AUTOCOLANTE EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
6.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	225.00
6.2	**ATENUADORES DE RUÍDO , REF. BERLINER LUFT OU SIMILAR**		
6.2.1	220 X 90 X 30	PC	2.00
6.2.2	120 X 40 X 180	PC	1.00
6.2.3	100 X 60 X 90	PC	2.00
	SUB - TOTAL		
7	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		
7.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTREMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUINDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
7.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	46.15
7.1.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	36.92
7.1.3	DIÂMETRO = 32 MM	M	18.46
7.1.4	DIÂMETRO = 38 MM	M	36.92
7.1.5	DIÂMETRO = 50 MM	M	23.07
7.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTREMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUINDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
7.2.1	DIÂMETRO =65 MM	M	20.00
7.2.2	DIÂMETRO = 75 MM	M	30.00
7.2.3	DIÂMETRO = 125 MM	M	210.00
	SUB - TOTAL		
8	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		
8.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPOR D'ÁGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
8.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	50.00
8.1.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	40.00
8.1.3	DIÂMETRO = 32 MM	M	20.00
8.1.4	DIÂMETRO = 38 MM	M	40.00
8.1.5	DIÂMETRO = 50 MM	M	25.00
8.1.6	DIÂMETRO = 65 MM	M	20.00
8.1.7	DIÂMETRO = 75 MM	M	30.00

8.1.8	DIÂMETRO = 125 MM	M	210.00
	SUB - TOTAL		
9	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁULICA**		
9.1	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
9.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	PC	12.00
9.1.2	DIÂMETRO = 32 MM	PC	1.00
9.1.3	DIÂMETRO = 50 MM	PC	2.00
9.2	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO FLANGEADA / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
9.2.1	DIÂMETRO = 65 MM	PC	2.00
9.3	**VÁLVULA DE BALANCEAMENTO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO , REF. T&A OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
9.3.1	STAD 38	PC	1.00
9.3.2	STAD 50	PC	1.00
9.4	**VÁLVULAS DE BALANCEAMENTO FLANGEADAS ANSI 150 COM CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR E INTERNOS EM AMETALDE , VOLANTE EM POLIAMIDA, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , REF T&A OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
9.4.1	STAF 125	PC	1.00
9.5	**VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO, ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO , REF. T&A OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
9.5.1	STAP = 38 MM	PC	1.00
9.5.2	STAP = 50 MM	PC	1.00
9.6	**VÁLVULAS REGULADORA DE PRESSÃO FLANGEADAS ANSI 150 COM CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR E INTERNOS EM AMETALDE , VOLANTE EM POLIAMIDA, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , REF T&A OU SIMILAR, COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
9.6.1	STAP = 125 MM	PC	1.00

	SUB - TOTAL		
10	**VÁLVULAS DE CONTROLE**		
10.1	**VÁLVULAS DE CONTROLE "ON –OFF", COM RETORNO POR MOLA , "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSCA BSP E CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2.**		
10.1.1	DIÂMETRO = 1/2 " - CV = 2,4 (FC-204A/F,205A/B,206A/B,207A/B)	PC	12.00
10.2	**VÁLVULAS DE CONTROLE "PROPORCIONAL", COM RETORNO POR MOLA , "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSCA BSP E CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2.**		
10.2.1	DIÂMETRO = 1 " - CV = 9 (FC-201)	PC	1.00
10.2.2	DIÂMETRO = 1 1/2 " - CV =22,8 (FC-202 A/B)	PC	2.00
10.2.3	DIÂMETRO = 1 1/2 " - CV = 41,3 (FC-203 A/B)	PC	2.00
	SUB - TOTAL		
11	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		
11.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRÁULICO PARA CLIMATIZADORES (2VÁLVULAS ESFERA + 2 UNIÕES + 2 REDUÇÕES PARA 1/2"/CONEXÃO TERMÔMETRO+ MANÔMETRO DIFERENCIAL)**		
11.1.1	DIÂMETRO = 19 MM (FC-204A/F , 205 A/B, 206 A/B, 207 A/B)	CJ	12.00
11.1.2	DIÂMETRO = 32MM (FC-201)	CJ	1.00
11.1.3	DIÂMETRO = 50 MM (FC-202 A/ B)	CJ	2.00
11.1.4	DIÂMETRO = 65 MM (FC-203 A/B)	CJ	2.00
	SUB - TOTAL		
12	**QUADRO ELÉTRICO**		
12.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 220V-MONOFÁSICO-60HZ**		
12.1.1	POTÊNCIA = 180 W	PC	2.00
12.1.2	POTÊNCIA = 140 W	PC	10.00
12.2	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
12.2.1	POTÊNCIA = 3 CV	PC	1.00
12.2.2	POTÊNCIA = 7,5 CV	PC	2.00
12.2.3	POTÊNCIA = 15 CV	PC	2.00
12.2.4	POTÊNCIA = 0,25 CV	PC	2.00
12.2.5	POTÊNCIA = 0,33 CV	PC	1.00

12.2.5	POTÊNCIA = 0,75 CV	PC	2.00
12.2.6	POTÊNCIA = 1,5 CV	PC	2.00
12.2.7	POTÊNCIA = 2,0 CV	PC	1.00
12.2.8	POTÊNCIA = 5,0 CV	PC	1.00
12.2.9	POTÊNCIA = 5,13 kVA	PC	1.00
	SUB - TOTAL		
13	**AUTOMAÇÃO**		
13.2	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	1.00
13.3	CONTROLADORAS	CJ	1.00
13.4	SENSORES	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
14	**DIVERSOS**		
14.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - UNID. CLIMATIZADORAS	CJ	5.00
14.2	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - VENTILADORES	CJ	1.00
14.3	SUPORTE COM CALÇO AMORTECEDOR - "FANCOLETES "	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		

6.3 Secretaria 1

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	Qtd.
	SUB - SOLO		
1	**UNIDADES CLIMATIZADORAS**		
1.1	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO FANCOLETE DE AMBIENTE - MODELO DE TETO, REF. TRANE OU SIMILAR**		
1.1.1	MODELO CEFEA-08 (FC-304S1/FC-308S1/FC-308AS1)	PC	3.00
	CAPACIDADE = 1,61 TR		
	VAZÃO DE AR = 1020 M3/H		
	VAZÃO - AG = 0,70 M3/H		
	MOTOR = 180 W		
1.1.2	MODELO CEFEA-12 (FC-306AS1/306BS1)	PC	2.00
	CAPACIDADE = 2,41 TR		
	VAZÃO DE AR = 1490M3/H		
	VAZÃO - AG = 1,0 M3/H		
	MOTOR = 240 W		
1.1.3	MODELO CEFEA-16 (FC-306AS1/306BS1)	PC	2.00

	CAPACIDADE = 3,14 TR		
	VAZÃO DE AR = 2290M3/H		
	VAZÃO - AG = 1,4 M3/H		
	MOTOR = 360 W		
1.2	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO GABINETE, CONSTRUÍDA EM PAINIES DUPLOS DE CHAPA GALVANIZADA , REVESTIDOS INTERNAMENTE COM POLIURETANO / 25 MM, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E FILTRO G3 INCORPORADO , MODELO WAVE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
1.2.1	MODELO WD-04 H OU SIMILAR (FC-307S1)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 3,6TR		
	VAZÃO DE AR = 3330 M3/H		
	VAZÃO - AG = 1,5 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 4		
	MOTOR = 1,0 CV		
1.2.2	MODELO WD-17V OU SIMILAR (FC-301S1)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 27,0TR		
	VAZÃO DE AR = 13120 M3/H		
	VAZÃO - AG = 11,6 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 7,5 CV		
1.2.3	MODELO WD-21H OU SIMILAR (FC-302S1)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 24,4TR		
	VAZÃO DE AR = 15950 M3/H		
	VAZÃO - AG = 10,5 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR =10 CV		
	SUB - TOTAL		
2	**VENTILADORES**		
2.1	**VENTILADOR CENTRÍFUGO DUPLA ASPIRAÇÃO TIPO SIROCO, COM CARCAÇA E ROTOR EM CHAPA GALVANIZADA E EIXO EM AÇO CARBONO , REF. BERLINNER LUFT OU SIMILAR**		
2.1.1	MODELO BSD -630 OU SIMILAR (VI-301S1 A - F)	PC	6.00
	VAZÃO = 20995 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 60 MMCA		
	POTÊNCIA = 10 CV		
2.1.2	MODELO BSD -630 OU SIMILAR (VI-307S1 A / B)	PC	2.00
	VAZÃO = 20995 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 75 MMCA		
	POTÊNCIA = 12,5 CV		
2.1.3	MODELO BSD -630 OU SIMILAR (VI-308S1 A / B)	PC	2.00
	VAZÃO = 20995 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 85 MMCA		
	POTÊNCIA = 12,5 CV		

2.1.4	MODELO BSD -710 OU SIMILAR (VE-301S1)	PC	1.00
	VAZÃO = 25050 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 40 MMCA		
	POTÊNCIA = 7,5 CV		
2.1.5	MODELO BSD -800 OU SIMILAR (VE-302S1)	PC	1.00
	VAZÃO = 25475 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 30 MMCA		
	POTÊNCIA = 5 CV		
2.1.6	MODELO BSD -900 OU SIMILAR (VE-303S1)	PC	1.00
	VAZÃO = 31560 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 30 MMCA		
	POTÊNCIA = 7,5 CV		
2.1.7	MODELO BSD -900 OU SIMILAR (VE-304S1)	PC	1.00
	VAZÃO = 34865 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 30 MMCA		
	POTÊNCIA = 7,5 CV		
2.2	**VENTILADOR CENTRÍFUGO DE SIMPLES ASPIRAÇÃO TIPO SIROCO, COM CARCAÇA E ROTOR EM CHAPA GALVANIZADA E EIXO EM AÇO CARBONO , REF. BERLINNER LUFT OU SIMILAR**		
2.2.1	MODELO BSS - 800 OU SIMILAR (VI-306S1)	PC	1.00
	VAZÃO = 12780 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 30 MMCA		
	POTÊNCIA = 3 CV		
2.2.2	MODELO BSS - 560 OU SIMILAR (VE-305S1)	PC	1.00
	VAZÃO = 5850 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 25 MMCA		
	POTÊNCIA = 1 CV		
2.2.3	MODELO BSS - 800 OU SIMILAR (VE-306S1)	PC	1.00
	VAZÃO = 12780 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 30 MMCA		
	POTÊNCIA = 3 CV		
	SUB - TOTAL		
3	**DIFUSÃO**		
3.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ALS/LN ("LOW NOISE"), REF. TROX OU SIMILAR**		
3.1.1	ALS-4/LN (L = 1,2M)	PC	62.00
3.2	**GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. AT/AG , REF. TROX OU SIMILAR**		
3.2.1	82,5 X 42,5 CM	PC	3.00

3.2.2	62,5 X 32,5 CM	PC	50.00
3.2.3	52,5 X 32,5 CM	PC	4.00
3.2.4	42,5 X 22,5 CM	PC	14.00
3.2.5	52,5 X 22,5 CM	PC	3.00
3.2.6	52,5 X 16,5 CM	PC	5.00
3.2.5	42,5 X 16,5 CM	PC	12.00
3.2.6	32,5 X 16,5 CM	PC	30.00
3.3	**GRELHA DE DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. AT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
3.3.1	82,5 X 32,5 CM	PC	6.00
3.3.2	52,5 X 32,5 CM	PC	10.00
3.4	**GRELHA DE PISO EM FERRO FUNDIDO, COM CESTA COLETORA , MOD. AF-0/A , REF. TROX OU SIMILAR**		
3.4.1	122,5 X 42,5 CM	PC	46.00
3.5	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B, REF. TROX OU SIMILAR**		
3.5.1	160 X 80 CM	PC	1.00
3.5.2	140 X 80CM	PC	2.00
3.5.3	140 X 70 CM	PC	2.00
3.5.4	120 X 60 CM	PC	1.00
3.5.5	80 X 51 CM	PC	1.00
3.5.6	20 X 51 CM	PC	1.00
3.5.7	90 X 51 CM	PC	1.00
3.6	**REGISTRO MOTORIZADO PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B-M,REF. TROX OU SIMILAR**		
3.6.1	80 X 84 CM	PC	10.00
3.6.2	120 X 60 CM	PC	1.00
3.7	**MÓDULO DE FILTRAGEM COMPOSTO POR REGISTRO E FILTRO METÁLICO, MOD. DF/FMB, REF. TROX OU SIMILAR**		
3.7.1	50 X 50 CM	PC	45.00

3.8	**GRELHA DE DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. VAT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
3.8.1	7,5 X 62,5 CM	PC	110.00
3.9	**GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. VAT/AG , REF. TROX OU SIMILAR**		
3.9.1	7,5 X 62,5 CM	PC	94.00
3.10	**CONJUNTO PARA TOMADA DE AR EXTERNO COMPOSTA POR DAMPER CORTA-FOGO E REGISTRO , MOD. FKA + JN-B, REF. TROX OU SIMILAR**		
3.10.1	80 X 34,5 CM	PC	2.00
	SUB - TOTAL		
4	**DUTOS**		
4.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
4.1.1	CHAPA # 26	KG	2,924.80
4.1.2	CHAPA # 24	KG	5,971.20
4.1.3	CHAPA # 22	KG	13,984.00
4.1.4	CHAPA # 20	KG	1,203.20
4.1.5	CHAPA # 18	KG	
4.2	**DUTO FLEXIVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		
4.2.1	DIÂMETRO = 15 MM	M	313.60
4.2.2	DIÂMETRO = 20 MM	M	26.88
	SUB - TOTAL		
5	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		
5.1	**MANTÃ DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
5.1.1	ESPESSURA = 25 MM	M2	633.33
	SUB - TOTAL		

6	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		
6.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
6.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	237.50
	SUB - TOTAL		
7	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		
7.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
7.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	32.31
7.1.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	9.23
7.1.3	DIÂMETRO = 32 MM	M	23.08
7.1.4	DIÂMETRO = 38 MM	M	32.31
7.1.5	DIÂMETRO = 50 MM	M	60.00
7.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
7.2.1	DIÂMETRO = 65 MM	M	13.85
7.2.2	DIÂMETRO = 75 MM	M	13.85
7.2.3	DIÂMETRO = 100 MM	M	6.15
7.2.4	DIÂMETRO = 125 MM	M	13.85
7.2.5	DIÂMETRO = 150 MM	M	41.54
7.2.6	DIÂMETRO = 200 MM	M	78.46
7.2.7	DIÂMETRO = 250 MM	M	96.92
7.2.8	DIÂMETRO = 300 MM	M	124.62
7.2.9	DIÂMETRO = 350 MM	M	55.38
7.2.10	DIÂMETRO = 400 MM	M	124.62
7.2.11	DIÂMETRO = 450 MM	M	96.92
7.2.12	DIÂMETRO = 500 MM	M	41.54
	SUB - TOTAL		
8	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		

8.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPO D'AGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
8.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	32.31
8.1.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	9.23
8.1.3	DIÂMETRO = 32 MM	M	23.08
8.1.4	DIÂMETRO = 38 MM	M	32.31
8.1.5	DIÂMETRO = 50 MM	M	60.00
8.1.6	DIÂMETRO = 65 MM	M	13.85
8.1.7	DIÂMETRO = 75 MM	M	13.85
8.1.8	DIÂMETRO = 100 MM	M	6.15
8.1.9	DIÂMETRO = 125 MM	M	13.85
8.1.10	DIÂMETRO = 150 MM	M	41.54
8.1.11	DIÂMETRO = 200 MM	M	78.46
8.1.12	DIÂMETRO = 250 MM	M	96.92
8.1.13	DIÂMETRO = 300 MM	M	124.62
8.1.14	DIÂMETRO = 350 MM	M	55.38
8.1.15	DIÂMETRO = 400 MM	M	124.62
8.1.16	DIÂMETRO = 450 MM	M	96.92
8.1.17	DIÂMETRO = 500 MM	M	41.54
	SUB - TOTAL		
9	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁULICA**		
9.1	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
9.1.1	DIÂMETRO = 19 MM (FC-304S1FC-306AS1/FC-306BS1/FC-308S1/FC-308AS1)	PC	5.00
9.1.2	DIÂMETRO = 25 MM (FC-303S1/FC-305S1/FC-307S1)	PC	3.00
9.1.3	DIÂMETRO = 50 MM (FC-301S1/FC-302S1)	PC	2.00
9.2	**VALVULAS DE BALANCEAMENTO FLANGEADAS ANSI 150 COM CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR E INTERNOS EM AMETALDE , VOLANTE EM POLIAMIDA, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , REF T&A OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
9.2.1	STAF 65	PC	2.00
9.2.2	STAF 75	PC	2.00
9.2.3	STAF 250	PC	3.00
9.2.4	STAF 300	PC	2.00

9.3	**VALVULAS REGULADORA DE PRESSÃO FLANGEADAS ANSI 150 COM CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR E INTERNOS EM AMETALDE , VOLANTE EM POLIAMIDA, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , REF T&A OU SIMILAR, COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
9.3.1	STAF 65	PC	2.00
9.3.2	STAF 75	PC	2.00
9.3.3	STAF 250	PC	3.00
9.3.4	STAF 300	PC	2.00
	SUB - TOTAL		
10	**VÁLVULAS DE CONTROLE**		
10.1	**VALVULAS DE CONTROLE "ON –OFF", COM RETORNO POR MOLA , "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSCA BSP E CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2.**		
10.1.1	D =3/4" E CV = 2,9 (FC-304S1FC-306AS1/FC-306BS1/FC-308S1/ FC-308AS1)	PC	5.00
10.1.2	D= 3/4" E CV = 3,5 (FC-303S1/FC-305S1/FC-307S1)	PC	3.00
10.2	**VALVULAS DE CONTROLE "PROPORCIONAL" , COM "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSQUEADAS , COM SINAL DE SAÍDA DE 4-20 MA OU 0-10V, OU 2-10V VDC, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 E ALIMENTAÇÕES EM 24V/1F/60HZ.**		
10.2.1	D= 1 1/2" E CV =29 (FC-301S1/FC-302S1)	PC	2.00
	SUB - TOTAL		
11	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		
11.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA CLIMATIZADORES (2 VÁLVULAS ESFERA + 2 UNIÕES + 2 REDUÇÕES PARA 1/2" / CONEXÃO TERMÔMETRO + MANÔMETRO DIFERENCIAL)**		
11.1.1	DIÂMETRO = 19 MM (FC-304S1FC-306AS1/FC-306BS1/FC-308S1/ FC-308AS1)	PC	5.00
11.1.2	DIÂMETRO = 25 MM (FC-303S1/FC-305S1/FC-307S1)	PC	3.00
11.1.3	DIÂMETRO = 50 MM (FC-301S1/FC-302S1)	PC	2.00
	SUB - TOTAL		
12	**QUADRO ELÉTRICO**		

12.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 220V-MONOFÁSICO-60HZ**		
12.1.1	POTÊNCIA = 180W (FC-304S1/FC-308S1/FC-308AS1)	PC	3.00
12.1.2	POTÊNCIA = 240 W (FC-306AS1 / FC-306BS1)	PC	2.00
12.1.3	POTÊNCIA = 360 W (FC-303S1/ FC-305S1)	PC	2.00
12.2	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
12.2.1	POTÊNCIA = 1 CV (FC-307S1)	PC	1.00
12.2.2	POTÊNCIA = 7,5 CV (FC-301S1)	PC	1.00
12.2.3	POTÊNCIA = 10 CV (FC-302S1)	PC	1.00
12.2.4	POTÊNCIA = 15CV (2 X 7,5)	PC	1.00
12.2.5	POTÊNCIA = 10CV 1 VI RESERVA - C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA)	PC	3.00
12.2.6	POTÊNCIA = 12,5 CV (1 VI RESERVA - C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA)	PC	2.00
12.2.7	POTÊNCIA = 7,5 CV	PC	2.00
12.2.8	POTÊNCIA = 6 CV (2 X 3 CV)	PC	1.00
12.2.9	POTÊNCIA = 1 CV	PC	1.00
	SUB - TOTAL		
13	**AUTOMAÇÃO**		
13.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	1.00
13.2	CONTROLADORAS	CJ	1.00
13.3	SENSORES	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
14	**DIVERSOS**		
14.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - VENTILADORES	CJ	13.00
14.2	SUPORTE COM CALÇO AMORTECEDOR - VENTILADORES	CJ	3.00
14.3	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - CLIMATIZADORES	CJ	2.00
14.4	SUPORTE COM CALÇO AMORTECEDOR - "FANCOLETES "	CJ	11.00
	SUB - TOTAL		
	TOTAL SUB-SOLO		
	TÉRREO		
15	**UNIDADES CLIMATIZADORAS**		

15.1	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO FANCOLETE DE AMBIENTE - MODELO DE TETO, REF. TRANE OU SIMILAR**		
15.1.1	MODELO CEFEA-08 (FC-309S1/FC-311AS1/FC-311BS1/FC-312S1)	PC	3.00
	CAPACIDADE = 1,61 TR		
	VAZÃO DE AR = 1020 M3/H		
	VAZÃO - AG = 0,70 M3/H		
	MOTOR = 180 W		
15.2	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO GABINETE, CONSTRUÍDA EM PAINIES DUPLOS DE CHAPA GALVANIZADA , REVESTIDOS INTERNAMENTE COM POLIURETANO / 25 MM, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E FILTRO G3 INCORPORADO , MODELO WAVE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
15.2.1	MODELO WD-17/V OU SIMILAR (FC-310S1)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 26,2 TR		
	VAZÃO DE AR = 12700 M3/H		
	VAZÃO - AG = 11,3M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 7,5 CV		
	SUB - TOTAL		
16	**DIFUSÃO**		
16.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ALS/LN ("LOW NOISE"), REF. TROX OU SIMILAR**		
16.1.1	ALS / LN - 4 (L = 1,2M)	PC	58.00
16.2	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA MOD. RL, REF. TROX OU SIMILAR**		
16.2.1	30 X 10,5 CM	PC	6.00
16.3	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B , REF. TROX OU SIMILAR**		
16.3.1	60 x 34,5 CM	PC	2.00
16.4	**CONJUNTO PARA TOMADA DE AR EXTERNO COMPOSTA POR DAMPER CORTA-FOGO E REGISTRO , MOD. FKA + JN-B, REF. TROX OU SIMILAR**		
16.4.1	80 X 51 CM	PC	1.00

16.5	**DAMPER CORTA-FOGO , MOD. FKA , REF. TROX OU SIMILAR**		
16.5.1	40 X 34,5	PC	2.00
16.6	**GRELHA DE INSUFLAMENTO DE DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. AT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
16.6.1	52,5 X 32,5 CM	PC	5.00
	SUB - TOTAL		
17	**DUTOS**		
17.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
17.1.1	CHAPA # 26	KG	665.60
17.1.2	CHAPA # 24	KG	288.00
17.1.3	CHAPA # 22	KG	128.00
17.1.4	CHAPA # 20	KG	
17.1.5	CHAPA # 18	KG	
17.2	**DUTO FLEXIVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		
17.2.1	DIÂMETRO = 25 MM	M	66.67
	SUB - TOTAL		
18	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		
18.1	**MANTÃ DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
18.1.1	ESPESSURA = 25 MM	M2	50.00
	SUB - TOTAL		
19	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		
19.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
19.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	166.67
	SUB - TOTAL		

20	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		
20.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
20.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	9.23
20.1.2	DIÂMETRO = 50 MM	M	18.46
20.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
20.2.1	DIÂMETRO = 300 MM	M	64.62
	SUB - TOTAL		
21	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		
21.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPO D'AGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
21.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	9.23
21.1.2	DIÂMETRO = 50 MM	M	18.46
21.1.3	DIÂMETRO = 300 MM	M	64.62
	SUB - TOTAL		
22	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁULICA**		
22.1	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
22.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-309S1/FC-311A/FC-311B/FC-312)	CJ	4.00
22.1.2	DIÂMETRO = 50MM (FC-310S1)	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
23	**VÁLVULAS DE CONTROLE**		

23.1	**VALVULAS DE CONTROLE "ON –OFF", COM RETORNO POR MOLA , "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSCA BSP E CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2.**		
23.1.1	DIÂMETRO = 3/4" - CV = 2,9 (FC-309S1/FC-311A/FC-311B/FC-312)	CJ	4.00
23.2	**VALVULAS DE CONTROLE "PROPORCIONAL" , COM "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSQUEADAS , COM SINAL DE SAÍDA DE 4-20 MA OU 0-10V, OU 2-10V VDC, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 E ALIMENTAÇÕES EM 24V/1F/60HZ.**		
23.2.1	DIÂMETRO = 1 1/2" - CV = 29 (FC-310S1)	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
24	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		
24.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA CLIMATIZADORES (2 VÁLVULAS ESFERA + 2 UNIÕES + 2 REDUÇÕES PARA 1/2" / CONEXÃO TERMÔMETRO + MANÔMETRO DIFERENCIAL)**		
24.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-309S1/FC-311AS1/FC-311BS1/FC-312S1)	CJ	4.00
24.1.2	DIÂMETRO = 50MM (FC-310S1)	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
25	**QUADRO ELÉTRICO**		
25.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 220V-MONOFÁSICO-60HZ**		
25.1.1	POTÊNCIA = 180 W (FC-309S1/FC-311AS1/FC-311BS1/FC312S1)	PC	4.00
25.2	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
25.2.1	POTÊNCIA = 7,5 CV (FC-310S1)	PC	1.00
	SUB - TOTAL		
26	**AUTOMAÇÃO**		
26.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	1.00
26.2	CONTROLADORAS	CJ	1.00
26.3	SENSORES	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		

27	**DIVERSOS**		
27.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - UNID. CLIMATIZADORAS	CJ	1.00
27.2	SUPORTE COM CALÇO AMORTECEDOR - "FANCOLETES "	CJ	4.00
	SUB - TOTAL		
	TOTAL TÉRREO		
	1 ˚ PAVIMENTO		
28	**UNIDADES CLIMATIZADORAS**		
28.1	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO FANCOLETE DE AMBIENTE - MODELO DE TETO, REF. TRANE OU SIMILAR**		
28.1.1	MODELO CEFEA-08 (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	PC	6.00
	CAPACIDADE = 1,61 TR		
	VAZÃO DE AR = 1020 M3/H		
	VAZÃO - AG = 0,70 M3/H		
	MOTOR = 180 W		
28.1.2	MODELO CEFEA-12 (FC-320S1)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 2,41 TR		
	VAZÃO DE AR = 1490M3/H		
	VAZÃO - AG = 1,0 M3/H		
	MOTOR = 240 W		
28.2	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO GABINETE, CONSTRUÍDA EM PAINIES DUPLOS DE CHAPA GALVANIZADA , REVESTIDOS INTERNAMENTE COM POLIURETANO / 25 MM, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E FILTRO G3 INCORPORADO , MODELO WAVE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
28.2.1	MODELO WD-35V OU SIMILAR (FC-313S1/FC-327S1)	PC	2.00
	CAPACIDADE = 36,5TR		
	VAZÃO DE AR = 27765 M3/H		
	VAZÃO - AG = 15,7 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 15CV		
28.2.2	MODELO WD-31V OU SIMILAR (FC-314S1/FC-328S1)	PC	2.00
	CAPACIDADE = 34,1TR		
	VAZÃO DE AR = 24840 M3/H		
	VAZÃO - AG = 14,7 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 15CV		
28.2.3	MODELO WD-12V OU SIMILAR (FC-317S1/ FC-323S1)	PC	2.00
	CAPACIDADE = 13,1TR		

	VAZÃO DE AR = 10500 M3/H		
	VAZÃO - AG = 5,6 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 5 CV		
28.2.4	MODELO WD-31V OU SIMILAR (FC-318S1/FC-324S1)	PC	2.00
	CAPACIDADE = 35 TR		
	VAZÃO DE AR = 23845 M3/H		
	VAZÃO - AG = 15,1 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 15 CV		
28.2.5	MODELO WD-21V OU SIMILAR(FC-321S1)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 32,4 TR (FC- 112)		
	VAZÃO DE AR = 17940 M3/H		
	VAZÃO - AG =13,9 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 10 CV		
	SUB - TOTAL		
29	**DIFUSÃO**		
29.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ALS/LN("LOW NOISE"), REF. TROX OU SIMILAR**		
29.1.1	ALS - 6 / LN (L = 1,2M)	PC	50.00
29.1.2	ALS - 4 / LN (L = 1,2M)	PC	32.00
29.2	**DIFUSOR TIPO "TROFFER" PARA LUMINÁRIAS ,COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MOD. TLA / DUPLO , REF. TROX OU SIMILAR**		
29.2.1	TLA-51 / DUPLO (L=1,2M)	PC	784.00
29.3	**DIFUSOR TIPO "TROFFER" PARA LUMINÁRIAS ,COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MOD. TLA / SIMPLES, REF. TROX OU SIMILAR**		
29.3.1	TLA-51 / SIMPLES (L=1,2M)	PC	32.00
29.4	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA MOD. RL, REF. TROX OU SIMILAR**		
29.4.1	60 X 20,5 CM	PC	4.00
29.4.2	60 X 10,5 CM	PC	4.00
29.4.3	30 X 10,5 CM	PC	40.00

29.5	**CONJUNTO PARA TOMADA DE AR EXTERNO COMPOSTA POR DAMPER CORTA-FOGO E REGISTRO , MOD. FKA + JN-B, REF. TROX OU SIMILAR**		
29.5.1	60 X 51 CM	PC	1.00
29.5.2	80 X 34,5 CM	PC	2.00
29.5.3	60 X 34,5 CM	PC	4.00
29.5.4	40 X 34,5 CM	PC	2.00
29.6	**VENEZIANA PARA FIXAÇÃO EM PORTA / DIVISÓRIA , MOD. AGST, REF. TROX OU SIMILAR**		
29.6.1	52,5 X 52,5 CM	PC	186.00
29.7	**CAIXA DE VOLUME VARIÁVEL COMPLETA (SENSOR E ATUADO), MOD. TVTD , REF. TROX OU SIMILAR**		
29.7.1	90 X 50 CM	PC	2.00
29.7.2	80 X 50 CM	PC	2.00
29.7.3	90 X 40 CM	PC	2.00
29.7.4	80 X 40 CM	PC	8.00
29.7.5	70 X 40 CM	PC	2.00
29.7.6	60 X 40 CM	PC	4.00
29.7.7	50 X 40 CM	PC	18.00
29.7.8	40 X 40 CM	PC	6.00
29.7.9	50 X 30 CM	PC	4.00
29.7.10	40 X 30 CM	PC	10.00
29.7.11	30 X 30 CM	PC	4.00
29.7.12	30 X 20 CM	PC	2.00
29.7.13	20 X 20 CM	PC	4.00
29.8	**GRELHA PARA RETORNO COM REGISTRO , MO. AR/AG , MONTAGEM CONTÍNUA , REF. TROX OU SIMILAR**		
29.8.1	122,5 X 52,5 CM	PC	20.00
29.9	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B , REF. TROX OU SIMILAR**		
29.9.1	120 X 51 CM	PC	4.00
29.9.2	140 X 51 CM	PC	2.00
29.9.3	100 X 51 CM	PC	2.00
29.9.4	80 X 51 CM	PC	2.00
29.9.5	90 X 34,5 CM	PC	4.00

29.9.6	60 X 34,5 CM	PC	8.00
29.9.7	40 X 34,5 CM	PC	20.00
29.10	**GRELHA DE DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO, MOD. AT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
29.10.1	52,5 X 32,5 CM	PC	5.00
29.11	**DAMPER CORTA-FOGO MOD. FKA, REF. TROX OU SIMILAR**		
29.11.1	40 X 20	PC	2.00
	SUB - TOTAL		
30	**DUTOS**		
30.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
30.1.1	CHAPA # 26	KG	5,388.80
30.1.2	CHAPA # 24	KG	12,320.00
30.1.3	CHAPA # 22	KG	5,772.80
30.1.4	CHAPA # 20	KG	
30.1.5	CHAPA # 18	KG	
30.2	**DUTO FLEXIVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		
30.2.1	DIÂMETRO = 20 MM	M	627.20
30.2.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	64.00
	SUB - TOTAL		
31	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		
31.1	**MANTÃ DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
31.1.1	ESPESSURA = 25 MM	M2	2,373.33
	SUB - TOTAL		
32	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		

32.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
32.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	1,015.00
	SUB - TOTAL		
33	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		
33.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
33.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	9.23
33.1.2	DIÂMETRO = 32 MM	M	13.85
33.1.3	DIÂMETRO = 50 MM	M	55.38
33.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
33.2.1	DIÂMETRO = 65 MM	M	4.62
33.2.2	DIÂMETRO = 75 MM	M	18.46
	SUB - TOTAL		
34	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		
34.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPO D'AGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
34.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	9.23
34.1.2	DIÂMETRO = 32 MM	M	13.85
34.1.3	DIÂMETRO = 50 MM	M	55.38
34.1.4	DIÂMETRO = 65 MM	M	4.62
34.1.5	DIÂMETRO = 75 MM	M	18.46
	SUB - TOTAL		
35	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁULICA**		

35.1	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
35.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	7.00
35.1.2	DIÂMETRO = 38MM (FC-317S1/FC-323S1)	CJ	2.00
35.1.3	DIÂMETRO = 50MM (FC-321S1)	CJ	1.00
35.2	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO FLANGEADA / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
35.2.1	DIÂMETRO = 65MM (FC-313S1/FC-314S1/FC-318S1/FC-324S1/FC-327S1/FC-328S1)	CJ	6.00
	SUB - TOTAL		
36	**VÁLVULAS DE CONTROLE**		
36.1	**VALVULAS DE CONTROLE "ON –OFF", COM RETORNO POR MOLA , "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSCA BSP E CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2.**		
36.1.1	DIÂMETRO = 3/4" - CV = 2,9 (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	7.00
36.2	**VALVULAS DE CONTROLE "PROPORCIONAL" , COM "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSQUEADAS , COM SINAL DE SAÍDA DE 4-20 MA OU 0-10V, OU 2-10V VDC, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 E ALIMENTAÇÕES EM 24V/1F/60HZ.**		
36.2.1	DIÂMETRO = 1 1/4" - CV= 18,7 (FC-317S1/FC-323S1)	CJ	2.00
36.2.2	DIÂMETRO = 2" - CV = 46,8 (FC-313S1/FC-327S1)	CJ	2.00
36.2.3	DIÂMETRO = 1 1/2" - CV = 29,2 (FC-314S1/FC-318S1/FC-324S1/FC-328S1/FC-321S1)	CJ	5.00
	SUB - TOTAL		
37	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		

37.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA CLIMATIZADORES (2 VÁLVULAS ESFERA + 2 UNIÕES + 2 REDUÇÕES PARA 1/2" / CONEXÃO TERMÔMETRO + MANÔMETRO DIFERENCIAL)**		
37.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	7.00
37.1.2	DIÂMETRO = 38MM (FC-317S1/FC-323S1)	CJ	2.00
37.1.3	DIÂMETRO = 50MM (FC-321S1)	CJ	1.00
37.1.4	DIÂMETRO = 65MM (FC-313S1/FC-314S1/FC-318S1/FC-324S1/FC-327S1/FC-328S1)	CJ	6.00
	SUB - TOTAL		
38	**QUADRO ELÉTRICO**		
38.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 220V-MONOFÁSICO-60HZ**		
38.1.1	POTÊNCIA = 180W (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	PC	6.00
38.1.2	POTÊNCIA = 240 W (FC-320S1)	PC	1.00
38.2	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
38.2.1	POTÊNCIA = 5 CV (FC-317S1/FC-323S1) C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA	PC	2.00
38.2.2	POTÊNCIA = 10 CV (FC-321S1)	PC	1.00
38.2.3	POTÊNCIA = 15 CV - C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA (FC-313S1/FC-314S1/FC-318S1/FC-324S1/FC327S1/FC-328S1)	PC	6.00
	SUB - TOTAL		
39	**AUTOMAÇÃO**		
39.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	1.00
39.2	CONTROLADORAS	CJ	1.00
39.3	SENSORES	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
40	**DIVERSOS**		
40.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - UNID. CLIMATIZADORAS	CJ	9.00
40.2	SUPORTE COM CALÇO AMORTECEDOR - "FANCOLETES "	CJ	7.00

	SUB - TOTAL		
	TOTAL 1º PAVIMENTO		
	PAVIMENTO TIPO 1 (X 9)		
41	**UNIDADES CLIMATIZADORAS**		
41.1	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO FANCOLETE DE AMBIENTE - MODELO DE TETO, REF. TRANE OU SIMILAR**		
41.1.1	MODELO CEFEA-08 (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	PC	54.00
	CAPACIDADE = 1,61 TR		
	VAZÃO DE AR = 1020 M3/H		
	VAZÃO - AG = 0,70 M3/H		
	MOTOR = 180 W		
41.1.2	MODELO CEFEA-12 (FC-320S1)	PC	9.00
	CAPACIDADE = 2,41 TR		
	VAZÃO DE AR = 1490M3/H		
	VAZÃO - AG = 1,0 M3/H		
	MOTOR = 240 W		
41.2	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO GABINETE, CONSTRUÍDA EM PAINIES DUPLOS DE CHAPA GALVANIZADA , REVESTIDOS INTERNAMENTE COM POLIURETANO / 25 MM, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E FILTRO G3 INCORPORADO , MODELO WAVE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
41.2.1	MODELO WD-35V OU SIMILAR (FC-313S1/FC-327S1)	PC	18.00
	CAPACIDADE = 36,5TR		
	VAZÃO DE AR = 27765 M3/H		
	VAZÃO - AG = 15,7 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 15CV		
41.2.2	MODELO WD-31V OU SIMILAR (FC-314S1/FC-328S1)	PC	18.00
	CAPACIDADE = 34,1TR		
	VAZÃO DE AR = 24840 M3/H		
	VAZÃO - AG = 14,7 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 15CV		
41.2.3	MODELO WD-12V OU SIMILAR (FC-317S1/ FC-323S1)	PC	18.00
	CAPACIDADE = 13,1TR		
	VAZÃO DE AR = 10500 M3/H		
	VAZÃO - AG = 5,6 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 5 CV		
41.2.4	MODELO WD-31V OU SIMILAR (FC-318S1/FC-324S1)	PC	18.00
	CAPACIDADE = 35 TR		

	VAZÃO DE AR = 23845 M3/H		
	VAZÃO - AG = 15,1 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 15 CV		
41.2.5	MODELO WD-21V OU SIMILAR(FC-321S1)	PC	9.00
	CAPACIDADE = 32,4 TR (FC- 112)		
	VAZÃO DE AR = 17940 M3/H		
	VAZÃO - AG =13,9 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 10 CV		
	SUB - TOTAL		
42	**DIFUSÃO**		
42.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ALS/LN("LOW NOISE"), REF. TROX OU SIMILAR**		
42.1.1	ALS - 6 / LN (L = 1,2M)	PC	450.00
42.1.2	ALS - 4 / LN (L = 1,2M)	PC	288.00
42.2	**DIFUSOR TIPO "TROFFER" PARA LUMINÁRIAS ,COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MOD. TLA / DUPLO , REF. TROX OU SIMILAR**		
42.2.1	TLA-51 / DUPLO (L=1,2M)	PC	7,056.00
42.3	**DIFUSOR TIPO "TROFFER" PARA LUMINÁRIAS ,COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MOD. TLA / SIMPLES, REF. TROX OU SIMILAR**		
42.3.1	TLA-51 / SIMPLES (L=1,2M)	PC	288.00
42.4	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA MOD. RL, REF. TROX OU SIMILAR**		
42.4.1	60 X 20,5 CM	PC	36.00
42.4.2	60 X 10,5 CM	PC	36.00
42.4.3	30 X 10,5 CM	PC	360.00
42.5	**CONJUNTO PARA TOMADA DE AR EXTERNO COMPOSTA POR DAMPER CORTA-FOGO E REGISTRO , MOD. FKA + JN-B, REF. TROX OU SIMILAR**		
42.5.1	60 X 51 CM	PC	9.00
42.5.2	80 X 34,5 CM	PC	18.00
42.5.3	60 X 34,5 CM	PC	36.00
42.5.4	40 X 34,5 CM	PC	18.00

42.6	**VENEZIANA PARA FIXAÇÃO EM PORTA / DIVISÓRIA , MOD. AGST, REF. TROX OU SIMILAR**		
42.6.1	52,5 X 52,5 CM	PC	1,674.00
42.7	**CAIXA DE VOLUME VARIÁVEL COMPLETA (SENSOR E ATUADO), MOD. TVTD , REF. TROX OU SIMILAR**		
42.7.1	90 X 50 CM	PC	18.00
42.7.2	80 X 50 CM	PC	18.00
42.7.3	90 X 40 CM	PC	18.00
42.7.4	80 X 40 CM	PC	72.00
42.7.5	70 X 40 CM	PC	18.00
42.7.6	60 X 40 CM	PC	36.00
42.7.7	50 X 40 CM	PC	162.00
42.7.8	40 X 40 CM	PC	54.00
42.7.9	50 X 30 CM	PC	36.00
42.7.10	40 X 30 CM	PC	90.00
42.7.11	30 X 30 CM	PC	36.00
42.7.12	30 X 20 CM	PC	18.00
42.7.13	20 X 20 CM	PC	36.00
42.8	**GRELHA PARA RETORNO COM REGISTRO , MO. AR/AG , MONTAGEM CONTÍNUA , REF. TROX OU SIMILAR**		
42.8.1	122,5 X 52,5 CM	PC	180.00
42.9	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B , REF. TROX OU SIMILAR**		
42.9.1	120 X 51 CM	PC	36.00
42.9.2	140 X 51 CM	PC	18.00
42.9.3	100 X 51 CM	PC	18.00
42.9.4	80 X 51 CM	PC	18.00
42.9.5	90 X 34,5 CM	PC	36.00
42.9.6	60 X 34,5 CM	PC	72.00
42.9.7	40 X 34,5 CM	PC	180.00
42.10	**GRELHA DE DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO, MOD. AT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
42.10.1	52,5 X 32,5 CM	PC	45.00

42.11	**DAMPER CORTA-FOGO MOD. FKA, REF. TROX OU SIMILAR**		
42.11.1	40 X 20	PC	18.00
	SUB - TOTAL		
43	**DUTOS**		
43.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
43.1.1	CHAPA # 26	KG	48,499.20
43.1.2	CHAPA # 24	KG	110,880.00
43.1.3	CHAPA # 22	KG	51,955.20
43.1.4	CHAPA # 20	KG	
43.1.5	CHAPA # 18	KG	
43.2	**DUTO FLEXIVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		
43.2.1	DIÂMETRO = 20 MM	M	5,644.80
43.2.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	576.00
	SUB - TOTAL		
44	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		
44.1	**MANTÃ DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
44.1.1	ESPESSURA = 25 MM	M2	21,360.00
	SUB - TOTAL		
45	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		
45.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
45.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	9,135.00
	SUB - TOTAL		
46	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		

46.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
46.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	83.08
46.1.2	DIÂMETRO = 32 MM	M	124.62
46.1.3	DIÂMETRO = 50 MM	M	498.46
46.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
46.2.1	DIÂMETRO = 65 MM	M	41.54
46.2.2	DIÂMETRO = 75 MM	M	166.15
	SUB - TOTAL		
47	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		
47.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPO D'AGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
47.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	83.08
47.1.2	DIÂMETRO = 32 MM	M	124.62
47.1.3	DIÂMETRO = 50 MM	M	498.46
47.1.4	DIÂMETRO = 65 MM	M	41.54
47.1.5	DIÂMETRO = 75 MM	M	166.15
	SUB - TOTAL		
48	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁULICA**		
48.1	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
48.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	63.00
48.1.2	DIÂMETRO = 38MM (FC-317S1/FC-323S1)	CJ	18.00
48.1.3	DIÂMETRO = 50MM (FC-321S1)	CJ	9.00

48.2	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO FLANGEADA / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
48.2.1	DIÂMETRO = 65MM (FC-313S1/FC-314S1/FC-318S1/FC-324S1/FC-327S1/FC-328S1)	CJ	54.00
	SUB - TOTAL		
49	**VÁLVULAS DE CONTROLE**		
49.1	**VALVULAS DE CONTROLE "ON –OFF", COM RETORNO POR MOLA , "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSCA BSP E CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2.**		
49.1.1	DIÂMETRO = 3/4" - CV = 2,9 (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	63.00
49.2	**VALVULAS DE CONTROLE "PROPORCIONAL" , COM "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSQUEADAS , COM SINAL DE SAÍDA DE 4-20 MA OU 0-10V, OU 2-10V VDC, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 E ALIMENTAÇÕES EM 24V/1F/60HZ.**		
49.2.1	DIÂMETRO = 1 1/4" - CV= 18,7 (FC-317S1/FC-323S1)	CJ	18.00
49.2.2	DIÂMETRO = 2" - CV = 46,8 (FC-313S1/FC-327S1)	CJ	18.00
49.2.3	DIÂMETRO = 1 1/2" - CV = 29,2 (FC-314S1/FC-318S1/FC-324S1/FC-328S1/FC-321S1)	CJ	45.00
	SUB - TOTAL		
50	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		
50.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA CLIMATIZADORES (2 VÁLVULAS ESFERA + 2 UNIÕES + 2 REDUÇÕES PARA 1/2" / CONEXÃO TERMÔMETRO + MANÔMETRO DIFERENCIAL)**		
50.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	63.00
50.1.2	DIÂMETRO = 38MM (FC-317S1/FC-323S1)	CJ	18.00
50.1.3	DIÂMETRO = 50MM (FC-321S1)	CJ	9.00
50.1.4	DIÂMETRO = 65MM (FC-313S1/FC-314S1/FC-318S1/FC-324S1/FC-327S1/FC-328S1)	CJ	54.00
	SUB - TOTAL		

51	**QUADRO ELÉTRICO**		
51.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 220V-MONOFÁSICO-60HZ**		
51.1.1	POTÊNCIA = 180W (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	PC	54.00
51.1.2	POTÊNCIA = 240 W (FC-320S1)	PC	9.00
51.2	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
51.2.1	POTÊNCIA = 5 CV (FC-317S1/FC-323S1) C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA	PC	18.00
51.2.2	POTÊNCIA = 10 CV (FC-321S1)	PC	9.00
51.2.3	POTÊNCIA = 15 CV - C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA (FC-313S1/FC-314S1/FC-318S1/FC-324S1/FC327S1/FC-328S1)	PC	54.00
	SUB - TOTAL		
52	**AUTOMAÇÃO**		
52.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	9.00
52.2	CONTROLADORAS	CJ	9.00
52.3	SENSORES	CJ	9.00
	SUB - TOTAL		
53	**DIVERSOS**		
53.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - UNID. CLIMATIZADORAS	CJ	81.00
53.2	SUPORTE COM CALÇO AMORTECEDOR - "FANCOLETES "	CJ	63.00
	SUB - TOTAL		
	TOTAL - PAVIMENTO TIPO 1 (X 9)		
	PAVIMENTO TIPO 2 (X 3)		
54	**UNIDADES CLIMATIZADORAS**		
54.1	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO FANCOLETE DE AMBIENTE - MODELO DE TETO, REF. TRANE OU SIMILAR**		
54.1.1	MODELO CEFEA-08 (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	PC	18.00
	CAPACIDADE = 1,61 TR		
	VAZÃO DE AR = 1020 M3/H		

	VAZÃO - AG = 0,70 M3/H		
	MOTOR = 180 W		
54.1.2	MODELO CEFEA-12 (FC-320S1)	PC	3.00
	CAPACIDADE = 2,41 TR		
	VAZÃO DE AR = 1490M3/H		
	VAZÃO - AG = 1,0 M3/H		
	MOTOR = 240 W		
54.2	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO GABINETE, CONSTRUÍDA EM PAINIES DUPLOS DE CHAPA GALVANIZADA , REVESTIDOS INTERNAMENTE COM POLIURETANO / 25 MM, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E FILTRO G3 INCORPORADO , MODELO WAVE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
54.2.1	MODELO WD-35V OU SIMILAR (FC-313S1/FC-327S1)	PC	6.00
	CAPACIDADE = 36,5TR		
	VAZÃO DE AR = 27765 M3/H		
	VAZÃO - AG = 15,7 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 15CV		
54.2.2	MODELO WD-31V OU SIMILAR (FC-314S1/FC-328S1)	PC	6.00
	CAPACIDADE = 34,1TR		
	VAZÃO DE AR = 24840 M3/H		
	VAZÃO - AG = 14,7 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 15CV		
54.2.3	MODELO WD-12V OU SIMILAR (FC-317S1/ FC-323S1)	PC	6.00
	CAPACIDADE = 13,1TR		
	VAZÃO DE AR = 10500 M3/H		
	VAZÃO - AG = 5,6 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 5 CV		
54.2.4	MODELO WD-25V OU SIMILAR (FC-329S1/FC-332S1)	PC	6.00
	CAPACIDADE = 32 TR		
	VAZÃO DE AR = 22375 M3/H		
	VAZÃO - AG = 13,8 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 10 CV		
54.2.5	MODELO WD-21V OU SIMILAR(FC-321S1)	PC	3.00
	CAPACIDADE = 32,4 TR		
	VAZÃO DE AR = 17940 M3/H		
	VAZÃO - AG =13,9 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 10 CV		
54.2.6	MODELO WD-4H OU SIMILAR(FC-330S1/FC-331S1)	PC	6.00
	CAPACIDADE = 3,6 TR		
	VAZÃO DE AR = 3330 M3/H		
	VAZÃO - AG =1,5M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		

	MOTOR = 1 CV		
	SUB - TOTAL		
55	**DIFUSÃO**		
55.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ALS/LN("LOW NOISE"), REF. TROX OU SIMILAR**		
55.1.1	ALS - 6 / LN (L = 1,2M)	PC	150.00
55.1.2	ALS - 4 / LN (L = 1,2M)	PC	96.00
55.2	**DIFUSOR TIPO "TROFFER" PARA LUMINÁRIAS ,COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MOD. TLA / DUPLO , REF. TROX OU SIMILAR**		
55.2.1	TLA-51 / DUPLO (L=1,2M)	PC	2,316.00
55.3	**DIFUSOR TIPO "TROFFER" PARA LUMINÁRIAS ,COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MOD. TLA / SIMPLES, REF. TROX OU SIMILAR**		
55.3.1	TLA-51 / SIMPLES (L=1,2M)	PC	96.00
55.4	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , MOD. RL, REF. TROX OU SIMILAR**		
55.4.1	60 X 20,5 CM	PC	12.00
55.4.2	60 X 10,5 CM	PC	12.00
55.4.3	30 X 10,5 CM	PC	120.00
55.5	**CONJUNTO PARA TOMADA DE AR EXTERNO COMPOSTA POR DAMPER CORTA-FOGO E REGISTRO , MOD. FKA + JN-B, REF. TROX OU SIMILAR**		
55.5.1	60 X 51 CM	PC	3.00
55.5.2	80 X 34,5 CM	PC	6.00
55.5.3	60 X 34,5 CM	PC	12.00
55.5.4	40 X 34,5 CM	PC	6.00
55.6	**VENEZIANA PARA FIXAÇÃO EM PORTA / DIVISÓRIA , MOD. AGST, REF. TROX OU SIMILAR**		
55.6.1	52,5 X 52,5 CM	PC	558.00
55.7	**CAIXA DE VOLUME VARIÁVEL COMPLETA (SENSOR E ATUADOR) , MOD. TVTD , REF. TROX OU SIMILAR**		

55.7.1	90 X 50 CM	PC	6.00
55.7.2	80 X 50 CM	PC	6.00
55.7.3	90 X 40 CM	PC	6.00
55.7.4	80 X 40 CM	PC	24.00
55.7.5	70 X 40 CM	PC	6.00
55.7.6	60 X 40 CM	PC	12.00
55.7.7	50 X 40 CM	PC	54.00
55.7.8	40 X 40 CM	PC	18.00
55.7.9	50 X 30 CM	PC	12.00
55.7.10	40 X 30 CM	PC	30.00
55.7.11	30 X 30 CM	PC	12.00
55.7.12	30 X 20 CM	PC	6.00
55.7.13	20 X 20 CM	PC	12.00
55.8	**GRELHA PARA RETORNO COM REGISTRO , MO. AR/AG , MONTAGEM CONTÍNUA , REF. TROX OU SIMILAR**		
55.8.1	122,5 X 52,5 CM	PC	60.00
55.9	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B , REF. TROX OU SIMILAR**		
55.9.1	120 X 51 CM	PC	12.00
55.9.2	140 X 51 CM	PC	6.00
55.9.3	100 X 51 CM	PC	6.00
55.9.4	80 X 51 CM	PC	6.00
55.9.5	90 X 34,5 CM	PC	12.00
55.9.6	60 X 34,5 CM	PC	24.00
55.9.7	40 X 34,5 CM	PC	60.00
55.10	**GRELHA DE DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO, MOD. AT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
55.10.1	52,5 X 32,5 CM	PC	15.00
55.11	**DAMPER CORTA-FOGO MOD. FKA, REF. TROX OU SIMILAR**		
55.11.1	40 X 20	PC	6.00
	SUB - TOTAL		
56	**DUTOS**		

56.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
56.1.1	CHAPA # 26	KG	16,166.40
56.1.2	CHAPA # 24	KG	36,960.00
56.1.3	CHAPA # 22	KG	17,318.40
56.1.4	CHAPA # 20	KG	
56.1.5	CHAPA # 18	KG	
56.2	**DUTO FLEXIVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		
56.2.1	DIÂMETRO = 20 MM	M	2,940.00
56.2.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	300.00
	SUB - TOTAL		
57	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		
57.1	**MANTÃ DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
57.1.1	ESPESSURA = 25 MM	M2	7,120.00
	SUB - TOTAL		
58	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		
58.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
58.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	3,045.00
	SUB - TOTAL		
59	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		
59.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
59.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	27.69
59.1.2	DIÂMETRO = 32 MM	M	41.54

59.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
59.2.1	DIÂMETRO = 65 MM	M	180.00
59.2.2	DIÂMETRO = 75 MM	M	55.38
	SUB - TOTAL		
60	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		
60.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPO D'AGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
60.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	27.69
60.1.2	DIÂMETRO = 32 MM	M	41.54
60.1.3	DIÂMETRO = 65 MM	M	180.00
60.1.4	DIÂMETRO = 75 MM	M	55.38
	SUB - TOTAL		
61	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁULICA**		
61.1	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
61.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	21.00
61.1.2	DIÂMETRO = 25MM (FC-330S1/FC-331S1)	CJ	6.00
61.1.3	DIÂMETRO = 38MM (FC-317S1/FC-323S1)	CJ	6.00
61.1.4	DIÂMETRO = 50MM (FC-321S1/FC-329S1/FC-332S1)	CJ	9.00
61.2	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO FLANGEADA / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
61.2.1	DIÂMETRO = 65MM (FC-313S1/FC-314S1/FC-318S1/FC-327S1/FC-328S1)	CJ	12.00

	SUB - TOTAL		
62	**VÁLVULAS DE CONTROLE**		
62.1	**VALVULAS DE CONTROLE "ON –OFF", COM RETORNO POR MOLA , "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSCA BSP E CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2.**		
62.1.1	DIÂMETRO = 3/4" - CV = 2,9 (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	21.00
62.2	**VALVULAS DE CONTROLE "PROPORCIONAL" , COM "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSQUEADAS , COM SINAL DE SAÍDA DE 4-20 MA OU 0-10V, OU 2-10V VDC, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 E ALIMENTAÇÕES EM 24V/1F/60HZ.**		
62.2.1	DIÂMETRO = 1 1/4" - CV= 18,7 (FC-317S1/FC-323S1)	CJ	6.00
62.2.2	DIÂMETRO = 2" - CV = 46,8 (FC-313S1/FC-327S1)	CJ	6.00
62.2.3	DIÂMETRO = 1 1/2" - CV = 29,2 (FC-314S1/FC-329S1/FC-332S1/FC-328S1/FC-321S1)	CJ	15.00
62.2.4	DIÂMETRO = 1/2" - CV = 4,7 (FC-330S1/FC-331S1)	CJ	6.00
	SUB - TOTAL		
63	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		
63.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA CLIMATIZADORES (2 VÁLVULAS ESFERA + 2 UNIÕES + 2 REDUÇÕES PARA 1/2" / CONEXÃO TERMÔMETRO + MANÔMETRO DIFERENCIAL)**		
63.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	21.00
63.1.2	DIÂMETRO = 25MM (FC-330S1/FC-331S1)	CJ	6.00
63.1.3	DIÂMETRO = 38MM (FC-317S1/FC-323S1)	CJ	6.00
63.1.4	DIÂMETRO = 50MM (FC-321S1/FC-329S1/FC-332S1)	CJ	9.00
63.1.5	DIÂMETRO = 65MM (FC-313S1/FC-314S1/FC-318S1/FC-327S1/FC-328S1)	CJ	12.00
	SUB - TOTAL		
64	**QUADRO ELÉTRICO**		
64.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 220V-MONOFÁSICO-60HZ**		

64.1.1	POTÊNCIA = 180W (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	PC	18.00
64.1.2	POTÊNCIA = 240 W (FC-320S1)	PC	3.00
64.2	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
64.2.1	POTÊNCIA = 1 CV (FC-330S1/FC-331S1)	PC	6.00
64.2.2	POTÊNCIA = 5 CV (FC-317S1/FC-323S1)- C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA	PC	6.00
64.2.3	POTÊNCIA = 10 CV (FC-321S1/FC-320S1)	PC	6.00
64.2.4	POTÊNCIA = 15 CV - C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA (FC-313S1/FC-314S1/FC-324S1/FC327S1/FC-328S1)	PC	12.00
64.2.3	POTÊNCIA = 10 CV (FC-321S1/FC-320S1/FC-332S1)	PC	9.00
64.2.3	POTÊNCIA = 10 CV (FC-332S1)	PC	3.00
	SUB - TOTAL		
65	**AUTOMAÇÃO**		
65.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	3.00
65.2	CONTROLADORAS	CJ	3.00
65.3	SENSORES	CJ	3.00
	SUB - TOTAL		
66	**DIVERSOS**		
66.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - UNID. CLIMATIZADORAS	CJ	27.00
66.2	SUPORTE COM CALÇO AMORTECEDOR - "FANCOLETES "	CJ	27.00
	SUB - TOTAL		
	TOTAL PAVIMENTO TIPO 2		
	9 º PAVIMENTO		
67	**UNIDADES CLIMATIZADORAS**		
67.1	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO FANCOLETE DE AMBIENTE - MODELO DE TETO, REF. TRANE OU SIMILAR**		
67.1.1	MODELO CEFEA-08 (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	PC	6.00
	CAPACIDADE = 1,61 TR		
	VAZÃO DE AR = 1020 M3/H		

	VAZÃO - AG = 0,70 M3/H		
	MOTOR = 180 W		
67.1.2	MODELO CEFEA-16 (FC-333A-HS1/ FC-335A-HS1)	PC	16.00
	CAPACIDADE = 3,87 TR		
	VAZÃO DE AR = 1520M3/H		
	VAZÃO - AG = 1,7 M3/H		
	MOTOR = 430 W		
67.2	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO GABINETE, CONSTRUÍDA EM PAINIES DUPLOS DE CHAPA GALVANIZADA , REVESTIDOS INTERNAMENTE COM POLIURETANO / 25 MM, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E FILTRO G3 INCORPORADO , MODELO WAVE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
67.2.1	MODELO WD-17V OU SIMILAR (FC-334S1)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 25,7TR		
	VAZÃO DE AR = 12400 M3/H		
	VAZÃO - AG = 11,1 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 11CV		
	SUB - TOTAL		
68	**VENTILADORES**		
68.1	**VENTILADOR CENTRÍFUGO DE SIMPLES ASPIRAÇÃO TIPO SIROCO, COM CARCAÇA E ROTOR EM CHAPA GALVANIZADA E EIXO EM AÇO CARBONO , REF. BERLINNER LUFT OU SIMILAR**		
68.1.1	MODELO BSS - 445 OU SIMILAR (VI-309S1 A / B)	PC	2.00
	VAZÃO = 3040 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 20 MMCA		
	POTÊNCIA = 0,5 CV		
68.2	**FILTRO ELETROSTÁTICO DE SIMPLES ESTÁGIO COMPLETO (MÓDULO DE FILTRAGEM + VENTILADOR) , REF. TUMA INDUSTRIAL OU SIMILAR**		
68.2.1	FET-21-H 1/2-Arr1 OU SIMILAR (VI-311A/BS1)	PC	2.00
	VAZÃO = 5600 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. =60 MMCA		
	POTÊNCIA = 2CV		
	SUB - TOTAL		
69	**DIFUSÃO**		
69.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ALS/LN (''LOW NOISE''), REF. TROX OU SIMILAR**		

69.1.1	ALS - 4 / LN (L = 1,2M)	PC	58.00
69.2	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , MOD. RL, REF. TROX OU SIMILAR**		
69.2.1	20 X 10,5 CM	PC	22.00
69.3	**GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO COM REGISTRO, MOD. AT/AG , REF. TROX OU SIMILAR**		
69.3.1	32,5 X 12,5 CM	PC	2.00
69.4	**DAMPER CORTA-FOGO MOD. FKA , REF. TROX OU SIMILAR**		
69.4.1	60 X 34,5 CM	PC	2.00
69.4.2	40 X 40 CM	PC	2.00
69.5	**GRELHA DE DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO, MOD. VAT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
69.5.1	7,5 X 122,5 CM	PC	16.00
69.6	**CONJUNTO PARA TOMADA DE AR EXTERNO COMPOSTA POR DAMPER CORTA-FOGO E REGISTRO , MOD. FKA + JN-B, REF. TROX OU SIMILAR**		
69.6.1	80 X 34,5 CM	PC	2.00
69.7	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B , REF. TROX OU SIMILAR**		
69.7.1	60 X 34,5 CM	PC	2.00
69.8	**VENEZIANA COM TELA PARA DESCARGA DE AR MOD. AWG, REF. TROX OU SIMILAR**		
69.8.1	78,5 X 82,5 CM	PC	2.00
69.9	**COIFA EM AÇO INOX (BITOLA 20) CO FILTRO INERCIAL , DE FABRICAÇÃO ESPECIAL**		
69.9.1	180 X 130 X 60 CM	PC	2.00
69.10	**GRELHA DE DUPLA DEFELXÃO COM REGISTRO , AT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		

69.10.1	52,5 X 32,5 CM	PC	5.00
69.12	**DAMPER CORTA-FOGO MOD. FK-A , REF. TROX**		
69.12.1	40 X 40 CM	PC	2.00
69.13	**GRELHA DE DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO, MOD. AT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
69.13.1	52,5 X 32,5 CM	PC	5.00
	SUB - TOTAL		
70	**DUTOS**		
70.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
70.1.1	CHAPA # 26	KG	288.00
70.1.2	CHAPA # 24	KG	800.00
70.1.3	CHAPA # 22	KG	288.00
70.1.4	CHAPA # 20	KG	
70.1.5	CHAPA # 18	KG	
70.2	**DUTO FLEXIVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		
70.2.1	DIÂMETRO = 25 MM	M	64.00
	SUB - TOTAL		
71	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		
71.1	**MANTÃ DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
71.1.1	ESPESSURA = 25 MM	M2	133.33
	SUB - TOTAL		
72	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		
72.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		

72.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	62.50
	SUB - TOTAL		
73	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		
73.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
73.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	9.23
73.1.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	46.15
73.1.3	DIÂMETRO = 32 MM	M	78.46
73.1.4	DIÂMETRO = 38 MM	M	13.85
73.1.5	DIÂMETRO = 50 MM	M	101.54
73.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
73.2.1	DIÂMETRO = 65 MM	M	4.62
	SUB - TOTAL		
74	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		
74.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPO D'AGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
74.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	9.23
74.1.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	46.15
74.1.3	DIÂMETRO = 32 MM	M	78.46
74.1.4	DIÂMETRO = 38 MM	M	13.85
74.1.5	DIÂMETRO = 50 MM	M	101.54
74.1.6	DIÂMETRO = 65 MM	M	4.62
	SUB - TOTAL		
75	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁULICA**		

75.1	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
75.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	CJ	6.00
75.1.2	DIÂMETRO = 25MM (FC-333A-HS1/FC-335A-HS1)	CJ	16.00
75.1.3	DIÂMETRO = 50MM (FC-334S1)	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
76	**VÁLVULAS DE CONTROLE**		
76.1	**VALVULAS DE CONTROLE "ON –OFF", COM RETORNO POR MOLA , "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSCA BSP E CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2.**		
76.1.1	DIÂMETRO = 3/4" - CV = 2,9 (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	CJ	6.00
76.2	**VALVULAS DE CONTROLE "PROPORCIONAL" , COM "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSQUEADAS , COM SINAL DE SAÍDA DE 4-20 MA OU 0-10V, OU 2-10V VDC, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 E ALIMENTAÇÕES EM 24V/1F/60HZ.**		
76.2.1	DIÂMETRO =1 1/2" - CV = 29,2 (FC-334S1)	CJ	1.00
76.2.2	DIÂMETRO = 1/2" - CV = 4,7 (FC-333A/HS1, FC-335A/HS1)	CJ	16.00
	SUB - TOTAL		
77	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		
77.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA CLIMATIZADORES (2 VÁLVULAS ESFERA + 2 UNIÕES + 2 REDUÇÕES PARA 1/2" / CONEXÃO TERMÔMETRO + MANÔMETRO DIFERENCIAL)**		
77.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	CJ	6.00
77.1.2	DIÂMETRO = 25MM (FC-333A-HS1/FC-335A-HS1)	CJ	16.00
	DIÂMETRO = 50MM (FC-334S1)	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
78	**QUADRO ELÉTRICO**		
78.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 220V-MONOFÁSICO-60HZ**		

78.1.1	POTÊNCIA = 180 W (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	CJ	6.00
78.1.2	POTÊNCIA = 430 W (FC-333A-HS1/FC-335A-HS1)	CJ	16.00
78.2	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
78.2.1	POTÊNCIA = 7,5 CV (FC-334S1)	PC	1.00
	SUB - TOTAL		
79	**AUTOMAÇÃO**		
79.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	1.00
79.2	CONTROLADORAS	CJ	1.00
79.3	SENSORES	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
80	**DIVERSOS**		
80.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - UNID. CLIMATIZADORAS	CJ	1.00
80.2	SUPORTE COM CALÇO AMORTECEDOR - "FANCOLETES "	CJ	22.00
	SUB - TOTAL		
	TOTAL 9 ºPAVIMENTO		
	14 ˚ PAVIMENTO		
81	**UNIDADES CLIMATIZADORAS**		
81.1	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO FANCOLETE DE AMBIENTE - MODELO DE TETO, REF. TRANE OU SIMILAR**		
81.1.1	MODELO CEFEA-08 (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	PC	6.00
	CAPACIDADE = 1,61 TR		
	VAZÃO DE AR = 1020 M3/H		
	VAZÃO - AG = 0,70 M3/H		
	MOTOR = 180 W		
81.1.1	MODELO CEFEA-12 (FC-320S1)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 2,41 TR		
	VAZÃO DE AR = 1490M3/H		
	VAZÃO - AG = 1,0 M3/H		
	MOTOR = 240 W		

81.2	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO GABINETE, CONSTRUÍDA EM PAINIES DUPLOS DE CHAPA GALVANIZADA , REVESTIDOS INTERNAMENTE COM POLIURETANO / 25 MM, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E FILTRO G3 INCORPORADO , MODELO WAVE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
81.2.1	MODELO WD-35V OU SIMILAR (FC-336S1/FC-343S1)	PC	2.00
	CAPACIDADE = 40,7TR		
	VAZÃO DE AR = 27765 M3/H		
	VAZÃO - AG = 17,5 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 15CV		
81.2.2	MODELO WD-31V OU SIMILAR (FC-337S1/FC-344S1)	PC	2.00
	CAPACIDADE = 38,2TR		
	VAZÃO DE AR = 26000 M3/H		
	VAZÃO - AG = 16,4 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 15CV		
81.2.3	MODELO WD-12V OU SIMILAR (FC-338S1/ FC-341S1)	PC	2.00
	CAPACIDADE = 14,5TR		
	VAZÃO DE AR = 10500 M3/H		
	VAZÃO - AG = 6,2 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 5 CV		
81.2.4	MODELO WD-31V OU SIMILAR (FC-339S1/FC-342S1)	PC	2.00
	CAPACIDADE = 39,5 TR		
	VAZÃO DE AR = 26000 M3/H		
	VAZÃO - AG = 17,0 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 15 CV		
81.2.5	MODELO WD-21V OU SIMILAR(FC-340S1)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 35,4 TR (FC- 112)		
	VAZÃO DE AR =18000 M3/H		
	VAZÃO - AG =15,2 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 10 CV		
	SUB - TOTAL		
82	**DIFUSÃO**		
82.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ALS/LN("LOW NOISE"), REF. TROX OU SIMILAR**		
82.1.1	ALS - 6 / LN (L = 1,2M)	PC	50.00
82.1.2	ALS - 4 / LN (L = 1,2M)	PC	32.00

82.2	**DIFUSOR TIPO "TROFFER" PARA LUMINÁRIAS ,COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MOD. TLA / DUPLO , REF. TROX OU SIMILAR**		
82.2.1	TLA-51 / DUPLO (L=1,2M)	PC	784.00
82.3	**DIFUSOR TIPO "TROFFER" PARA LUMINÁRIAS ,COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MOD. TLA / SIMPLES, REF. TROX OU SIMILAR**		
82.3.1	TLA-51 / SIMPLES (L=1,2M)	PC	32.00
82.4	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , MOD. RL, REF. TROX OU SIMILAR**		
82.4.1	60 X 20,5 CM	PC	4.00
82.4.2	60 X 10,5 CM	PC	4.00
82.4.3	30 X 10,5 CM	PC	40.00
82.5	**CONJUNTO PARA TOMADA DE AR EXTERNO COMPOSTA POR DAMPER CORTA-FOGO E REGISTRO , MOD. FKA + JN-B, REF. TROX OU SIMILAR**		
82.5.1	60 X 51 CM	PC	1.00
82.5.2	80 X 34,5 CM	PC	2.00
82.5.3	60 X 34,5 CM	PC	4.00
82.5.4	40 X 34,5 CM	PC	2.00
82.6	**VENEZIANA PARA FIXAÇÃO EM PORTA / DIVISÓRIA , MOD. AGST, REF. TROX OU SIMILAR**		
82.6.1	52,5 X 52,5 CM	PC	186.00
82.7	**CAIXA DE VAOLUME VARIÁVEL COMPLETA (SENSOR E ATUADOR), MOD. TVTD , REF. TROX OU SIMILAR**		
82.7.1	90 X 50 CM	PC	2.00
82.7.2	80 X 50 CM	PC	2.00
82.7.3	90 X 40 CM	PC	2.00
82.7.4	80 X 40 CM	PC	8.00
82.7.5	70 X 40 CM	PC	2.00
82.7.6	60 X 40 CM	PC	4.00
82.7.7	50 X 40 CM	PC	18.00
82.7.8	40 X 40 CM	PC	10.00
82.7.9	50 X 30 CM	PC	4.00
82.7.10	40 X 30 CM	PC	11.00
82.7.11	30 X 30 CM	PC	4.00

82.7.12	30 X 20 CM	PC	2.00
82.7.13	20 X 20 CM	PC	4.00
82.8	**GRELHA PARA RETORNO COM REGISTRO , MO. AR/AG , MONTAGEM CONTÍNUA , REF. TROX OU SIMILAR**		
82.8.1	122,5 X 52,5 CM	PC	20.00
82.9	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B , REF. TROX OU SIMILAR**		
82.9.1	120 X 51 CM	PC	4.00
82.9.2	140 X 51 CM	PC	2.00
82.9.3	100 X 51 CM	PC	2.00
82.9.4	80 X 51 CM	PC	2.00
82.9.5	90 X 34,5 CM	PC	4.00
82.9.6	60 X 34,5 CM	PC	8.00
82.9.7	40 X 34,5 CM	PC	20.00
82.10	**GRELHA DE DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO, MOD. AT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
82.10.1	52,5 X 32,5 CM	PC	5.00
82.11	**DAMPER CORTA-FOGO MOD. FKA , REF. TROX OU SIMILAR**		
82.11.1	40 X 20 CM	PC	2.00
	SUB - TOTAL		
83	**DUTOS**		
83.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
83.1.1	CHAPA # 26	KG	6,118.40
83.1.2	CHAPA # 24	KG	13,548.80
83.1.3	CHAPA # 22	KG	6,348.80
83.1.4	CHAPA # 20	KG	
83.1.5	CHAPA # 18	KG	
83.2	**DUTO FLEXIVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		

83.2.1	DIÂMETRO = 20 MM	M	627.20
83.2.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	64.00
	SUB - TOTAL		
84	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		
84.1	**MANTÃ DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
84.1.1	ESPESSURA = 25 MM	M2	2,606.67
	SUB - TOTAL		
85	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		
85.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
85.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	1,115.00
	SUB - TOTAL		
86	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		
86.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
86.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	9.23
86.1.2	DIÂMETRO = 32 MM	M	13.85
86.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
86.2.1	DIÂMETRO = 65 MM	M	60.00
86.2.2	DIÂMETRO = 75 MM	M	18.46
	SUB - TOTAL		
87	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		

87.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPO D'AGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
87.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	9.23
87.1.2	DIÂMETRO = 32 MM	M	13.85
87.1.3	DIÂMETRO = 65 MM	M	60.00
87.1.4	DIÂMETRO = 75 MM	M	18.46
	SUB - TOTAL		
88	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁULICA**		
88.1	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
88.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	7.00
88.1.2	DIÂMETRO = 38MM (FC-338S1/FC-341S1)	CJ	2.00
88.2	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO FLANGEADA / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
88.2.1	DIÂMETRO = 65MM (FC-336S1/FC-337S1/FC-339S1/FC-340S1/FC-342S1/FC-343S1/FC-344S1)	CJ	7.00
	SUB - TOTAL		
89	**VÁLVULAS DE CONTROLE**		
89.1	**VALVULAS DE CONTROLE "ON –OFF", COM RETORNO POR MOLA , "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSCA BSP E CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2.**		
89.1.1	DIÂMETRO = 3/4" - CV = 2,9 (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	7.00

89.2	**VALVULAS DE CONTROLE "PROPORCIONAL" , COM "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSQUEADAS , COM SINAL DE SAÍDA DE 4-20 MA OU 0-10V, OU 2-10V VDC, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 E ALIMENTAÇÕES EM 24V/1F/60HZ.**		
89.2.1	DIÂMETRO = 1 1/4" - CV = 18,7 (FC-338S1/FC-341S1)	CJ	2.00
89.2.2	DIÂMETRO = 2" - CV = 46,8 (FC-336S1/FC-337S1/FC-339S1/FC-340S1/FC-342S1/FC-343S1/FC-344S1)	CJ	7.00
	SUB - TOTAL		
90	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		
90.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA CLIMATIZADORES (2 VÁLVULAS ESFERA + 2 UNIÕES + 2 REDUÇÕES PARA 1/2" / CONEXÃO TERMÔMETRO + MANÔMETRO DIFERENCIAL)**		
90.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	7.00
90.1.2	DIÂMETRO = 38MM (FC-338S1/FC-339S1)	CJ	2.00
90.1.3	DIÂMETRO = 50MM (FC-321S1)	CJ	1.00
90.1.4	DIÂMETRO = 65MM (FC-336S1/FC-337S1/FC-339S1/FC-340S1/FC-342S1/FC-343S1/FC-344S1)	CJ	7.00
	SUB - TOTAL		
91	**QUADRO ELÉTRICO**		
91.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 220V-MONOFÁSICO-60HZ**		
91.1.1	POTÊNCIA = 180W (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	PC	6.00
91.1.2	POTÊNCIA = 240 W (FC-320S1)	PC	1.00
91.2	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
91.2.1	POTÊNCIA = 5 CV (FC-338S1/FC-341S1)-C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA	PC	2.00
91.2.2	POTÊNCIA = 10 CV (FC-40S1)	PC	1.00
91.2.3	POTÊNCIA = 15CV - C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA (FC-336S1/FC-337S1/FC-339S1/FC-340S1/FC-342S1/FC-343S1/FC-344S1)	PC	6.00
	SUB - TOTAL		

92	**AUTOMAÇÃO**		
92.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	1.00
92.2	CONTROLADORAS	CJ	1.00
92.3	SENSORES	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
93	**DIVERSOS**		
93.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - UNID. CLIMATIZADORAS	CJ	9.00
93.2	SUPORTE COM CALÇO AMORTECEDOR - "FANCOLETES "	CJ	7.00
	SUB - TOTAL		
	TOTAL 14º PAVIMENTO		
	COBERTURA		
94	**VENTILADORES**		
94.1	**VENTILADOR CENTRÍFUGO DUPLA ASPIRAÇÃO TIPO SIROCO, COM CARCAÇA E ROTOR EM CHAPA GALVANIZADA E EIXO EM AÇO CARBONO , REF. BERLINNER LUFT OU SIMILAR**		
94.1.1	MODELO BSD -630 OU SIMILAR (VI-302S1 A - F)	PC	6.00
	VAZÃO = 25565 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 50 MMCA		
	POTÊNCIA = 10 CV		
94.1.2	MODELO BSD -630 OU SIMILAR (VE-307S1 A - H)	PC	8.00
	VAZÃO = 26895 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 40 MMCA		
	POTÊNCIA = 10 CV		
94.2	**CAIXA VENTILADORA COM FILTRO CLASSE G3, DOTADA DE VENTILADOR CENTRÍFUGO DE SIMPLES ASPIRAÇÃO TIPO SIROCO, COM CARCAÇA E ROTOR EM CHAPA GALVANIZADA E EIXO EM AÇO CARBONO , REF. BERLINNER LUFT OU SIMILAR**		
94.2.1	MODELO BBS - 710 OU SIMILAR (VI -303S1)	PC	2.00
	VAZÃO = 22100 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 40 MMCA		
	POTÊNCIA = 7,5 CV		
94.2.2	MODELO BBS - 800 OU SIMILAR (VI -304S1 A / B)	PC	2.00
	VAZÃO = 31465 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 40 MMCA		
	POTÊNCIA = 10 CV		

94.2.3	MODELO BBS - 800 OU SIMILAR (VI -305S1 A / B)	PC	2.00
	VAZÃO = 34295 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 40 MMCA		
	POTÊNCIA = 10 CV		
94.2.4	MODELO BBS - 450 OU SIMILAR (VE -308S1 A - D) C/ PINTURA EPOXY	PC	4.00
	VAZÃO = 10165 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 40 MMCA		
	POTÊNCIA = 3 CV		
94.2.5	MODELO BBS - 450 OU SIMILAR (VE -309S1 A / B) C/ PINTURA EPOXY	PC	2.00
	VAZÃO = 9310 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 40 MMCA		
	POTÊNCIA = 3 CV		
94.2.6	MODELO BBS - 500 OU SIMILAR (VE -310S1 A / B) C/ PINTURA EPOXY	PC	2.00
	VAZÃO = 10640 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 40 MMCA		
	POTÊNCIA = 3 CV		
94.2.7	MODELO BBS - 560 OU SIMILAR (VE -312S1) C/ PINTURA EPOXY	PC	2.00
	VAZÃO = 13400 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 20 MMCA		
	POTÊNCIA = 2 CV		
	SUB - TOTAL		
95	**DIFUSÃO**		
95.1	**GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. AT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
95.1.1	102,5 X 32,5 CM	PC	3.00
95.1.2	52,5 X 32,5 CM	PC	2.00
95.1.3	42,5 X 32,5 CM	PC	3.00
95.2	**FILTRO E REGISTRO PARA TOMADA DE AR EXTERNO MOD. DF / FMB , REF. TROX OU SIMILAR**		
95.2.1	50 X 50 CM	PC	48.00
95.3	**VENEZIANA COM TELA PARA TOMADA DE AR MOD. AWG , REF. TROX OU SIMILAR**		
95.3.1	198,5 99 CM	PC	8.00
95.3.2	178,5 X 115,5 CM	PC	5.00

95.4	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B , REF. TROX OU SIMILAR**		
95.4.1	120 X 84 CM	PC	4.00
95.4.2	80 X 84 CM	PC	20.00
95.4.3	180 X 117 CM	PC	5.00
95.4.4	40 X 84CM	PC	4.00
95.4.5	51 X 60 CM	PC	4.00
95.5	**VENEZIANA PARA FIXAÇÃO EM PORTA / PAREDE MOD. AGS-T , REF. TROX OU SIMILAR**		
95.5.1	122,5 X 52,5	PC	4.00
	SUB - TOTAL		
96	**DUTOS**		
96.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
96.1.1	CHAPA # 26	KG	179.20
96.1.2	CHAPA # 24	KG	403.20
96.1.3	CHAPA # 22	KG	1,792.00
96.1.4	CHAPA # 20	KG	
96.1.5	CHAPA # 18	KG	1,248.00
	SUB - TOTAL		
97	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		
97.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
97.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	150.00
	SUB - TOTAL		
98	**QUADRO ELÉTRICO**		
98.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
98.1.1	POTÊNCIA = 2 CV	PC	1.00
98.1.2	POTÊNCIA = 40 CV (4 X 10CV)	PC	2.00
98.1.3	POTÊNCIA = 30 CV (3 X 10CV)	PC	2.00

98.1.4	POTÊNCIA = 20 CV (2 X 10CV)	PC	2.00
98.1.5	POTÊNCIA = 15 CV (2 X 7,5CV)	PC	1.00
98.1.6	POTÊNCIA = 6 CV (2 X 3CV)	PC	2.00
98.1.7	POTÊNCIA = 3 CV	PC	4.00
	SUB - TOTAL		
99	**AUTOMAÇÃO**		
99.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	1.00
99.2	CONTROLADORAS	CJ	1.00
99.3	SENSORES	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
100	**DIVERSOS**		
100.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - VENTILADORES	CJ	24.00
	SUB - TOTAL		
	TOTAL COBERTURA		

6.4 secretaria 2

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
	SUB - SOLO		
1	**UNIDADES CLIMATIZADORAS**		
1.1	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO FANCOLETE DE AMBIENTE - MODELO DE TETO, REF. TRANE OU SIMILAR**		
1.1.1	MODELO CEFEA-08 (FC-304S1/FC-308S1/FC-308AS1)	PC	3.00
	CAPACIDADE = 1,61 TR		
	VAZÃO DE AR = 1020 M3/H		
	VAZÃO - AG = 0,70 M3/H		
	MOTOR = 180 W		
1.1.2	MODELO CEFEA-12 (FC-306AS1/306BS1)	PC	2.00
	CAPACIDADE = 2,41 TR		
	VAZÃO DE AR = 1490M3/H		
	VAZÃO - AG = 1,0 M3/H		

	MOTOR = 240 W		
1.1.3	MODELO CEFEA-16 (FC-306AS1/306BS1) CAPACIDADE = 3,14 TR VAZÃO DE AR = 2290M3/H VAZÃO - AG = 1,4 M3/H MOTOR = 360 W	PC	2.00
1.2	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO GABINETE, CONSTRUÍDA EM PAINIES DUPLOS DE CHAPA GALVANIZADA , REVESTIDOS INTERNAMENTE COM POLIURETANO / 25 MM, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E FILTRO G3 INCORPORADO , MODELO WAVE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
1.2.1	MODELO WD-04 H OU SIMILAR (FC-307S1) CAPACIDADE = 3,6TR VAZÃO DE AR = 3330 M3/H VAZÃO - AG = 1,5 M3/H NÚMERO DE ROWS = 4 MOTOR = 1,0 CV	PC	1.00
1.2.2	MODELO WD-17V OU SIMILAR (FC-301S1) CAPACIDADE = 27,0TR VAZÃO DE AR = 13120 M3/H VAZÃO - AG = 11,6 M3/H NÚMERO DE ROWS = 8 MOTOR = 7,5 CV	PC	1.00
1.2.3	MODELO WD-21H OU SIMILAR (FC-302S1) CAPACIDADE = 24,4TR VAZÃO DE AR = 15950 M3/H VAZÃO - AG = 10,5 M3/H NÚMERO DE ROWS = 6 MOTOR =10 CV	PC	1.00
	SUB - TOTAL		
2	**VENTILADORES**		
2.1	**VENTILADOR CENTRÍFUGO DUPLA ASPIRAÇÃO TIPO SIROCO, COM CARCAÇA E ROTOR EM CHAPA GALVANIZADA E EIXO EM AÇO CARBONO , REF. BERLINNER LUFT OU SIMILAR**		
2.1.1	MODELO BSD -630 OU SIMILAR (VI-301S1 A - F) VAZÃO = 20995 M3/H PRESSÃO EST. DISP. = 60 MMCA POTÊNCIA = 10 CV	PC	6.00

2.1.2	MODELO BSD -630 OU SIMILAR (VI-307S1 A / B) VAZÃO = 20995 M3/H PRESSÃO EST. DISP. = 75 MMCA POTÊNCIA = 12,5 CV	PC	2.00
2.1.3	MODELO BSD -630 OU SIMILAR (VI-308S1 A / B) VAZÃO = 20995 M3/H PRESSÃO EST. DISP. = 85 MMCA POTÊNCIA = 12,5 CV	PC	2.00
2.1.4	MODELO BSD -710 OU SIMILAR (VE-301S1) VAZÃO = 25050 M3/H PRESSÃO EST. DISP. = 40 MMCA POTÊNCIA = 7,5 CV	PC	1.00
2.1.5	MODELO BSD -800 OU SIMILAR (VE-302S1) VAZÃO = 25475 M3/H PRESSÃO EST. DISP. = 30 MMCA POTÊNCIA = 5 CV	PC	1.00
2.1.6	MODELO BSD -900 OU SIMILAR (VE-303S1) VAZÃO = 31560 M3/H PRESSÃO EST. DISP. = 30 MMCA POTÊNCIA = 7,5 CV	PC	1.00
2.1.7	MODELO BSD -900 OU SIMILAR (VE-304S1) VAZÃO = 34865 M3/H PRESSÃO EST. DISP. = 30 MMCA POTÊNCIA = 7,5 CV	PC	1.00
2.2	**VENTILADOR CENTRÍFUGO DE SIMPLES ASPIRAÇÃO TIPO SIROCO, COM CARCAÇA E ROTOR EM CHAPA GALVANIZADA E EIXO EM AÇO CARBONO , REF. BERLINNER LUFT OU SIMILAR**		
2.2.1	MODELO BSS - 800 OU SIMILAR (VI-306S1) VAZÃO = 12780 M3/H PRESSÃO EST. DISP. = 30 MMCA POTÊNCIA = 3 CV	PC	1.00
2.2.2	MODELO BSS - 560 OU SIMILAR (VE-305S1) VAZÃO = 5850 M3/H PRESSÃO EST. DISP. = 25 MMCA POTÊNCIA = 1 CV	PC	1.00
2.2.3	MODELO BSS - 800 OU SIMILAR (VE-306S1) VAZÃO = 12780 M3/H PRESSÃO EST. DISP. = 30 MMCA POTÊNCIA = 3 CV	PC	1.00
	SUB - TOTAL		

3	**DIFUSÃO**		
3.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ALS/LN ("LOW NOISE"), REF. TROX OU SIMILAR**		
3.1.1	ALS-4/LN (L = 1,2M)	PC	62.00
3.2	**GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. AT/AG , REF. TROX OU SIMILAR**		
3.2.1	82,5 X 42,5 CM	PC	3.00
3.2.2	62,5 X 32,5 CM	PC	50.00
3.2.3	52,5 X 32,5 CM	PC	4.00
3.2.4	42,5 X 22,5 CM	PC	14.00
3.2.5	52,5 X 22,5 CM	PC	3.00
3.2.6	52,5 X 16,5 CM	PC	5.00
3.2.5	42,5 X 16,5 CM	PC	12.00
3.2.6	32,5 X 16,5 CM	PC	30.00
3.3	**GRELHA DE DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. AT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
3.3.1	82,5 X 32,5 CM	PC	6.00
3.3.2	52,5 X 32,5 CM	PC	10.00
3.4	**GRELHA DE PISO EM FERRO FUNDIDO, COM CESTA COLETORA , MOD. AF-0/A , REF. TROX OU SIMILAR**		
3.4.1	122,5 X 42,5 CM	PC	46.00
3.5	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B, REF. TROX OU SIMILAR**		
3.5.1	160 X 80 CM	PC	1.00
3.5.2	140 X 80CM	PC	2.00
3.5.3	140 X 70 CM	PC	2.00
3.5.4	120 X 60 CM	PC	1.00
3.5.5	80 X 51 CM	PC	1.00
3.5.6	20 X 51 CM	PC	1.00
3.5.7	90 X 51 CM	PC	1.00

3.6	**REGISTRO MOTORIZADO PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B-M,REF. TROX OU SIMILAR**		
3.6.1	80 X 84 CM	PC	10.00
3.6.2	120 X 60 CM	PC	1.00
3.7	**MÓDULO DE FILTRAGEM COMPOSTO POR REGISTRO E FILTRO METÁLICO, MOD. DF/FMB, REF. TROX OU SIMILAR**		
3.7.1	50 X 50 CM	PC	45.00
3.8	**GRELHA DE DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. VAT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
3.8.1	7,5 X 62,5 CM	PC	110.00
3.9	**GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. VAT/AG , REF. TROX OU SIMILAR**		
3.9.1	7,5 X 62,5 CM	PC	94.00
3.10	**CONJUNTO PARA TOMADA DE AR EXTERNO COMPOSTA POR DAMPER CORTA-FOGO E REGISTRO , MOD. FKA + JN-B, REF. TROX OU SIMILAR**		
3.10.1	80 X 34,5 CM	PC	2.00
	SUB - TOTAL		
4	**DUTOS**		
4.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
4.1.1	CHAPA # 26	KG	2,924.80
4.1.2	CHAPA # 24	KG	5,971.20
4.1.3	CHAPA # 22	KG	13,984.00
4.1.4	CHAPA # 20	KG	

			1,203.20
4.1.5	CHAPA # 18	KG	
4.2	**DUTO FLEXIVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		
4.2.1	DIÂMETRO = 15 MM	M	313.60
4.2.2	DIÂMETRO = 20 MM	M	26.88
	SUB - TOTAL		
5	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		
5.1	**MANTÃ DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
5.1.1	ESPESSURA = 25 MM	M2	633.33
	SUB - TOTAL		
6	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		
6.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
6.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	237.50
	SUB - TOTAL		
7	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		
7.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
7.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	32.31
7.1.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	9.23
7.1.3	DIÂMETRO = 32 MM	M	23.08
7.1.4	DIÂMETRO = 38 MM	M	32.31
7.1.5	DIÂMETRO = 50 MM	M	60.00

7.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
7.2.1	DIÂMETRO = 65 MM	M	13.85
7.2.2	DIÂMETRO = 75 MM	M	13.85
7.2.3	DIÂMETRO = 100 MM	M	6.15
7.2.4	DIÂMETRO = 125 MM	M	13.85
7.2.5	DIÂMETRO = 150 MM	M	41.54
7.2.6	DIÂMETRO = 200 MM	M	78.46
7.2.7	DIÂMETRO = 250 MM	M	96.92
7.2.8	DIÂMETRO = 300 MM	M	124.62
7.2.9	DIÂMETRO = 350 MM	M	55.38
7.2.10	DIÂMETRO = 400 MM	M	124.62
7.2.11	DIÂMETRO = 450 MM	M	96.92
7.2.12	DIÂMETRO = 500 MM	M	41.54
	SUB - TOTAL		
8	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		
8.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPO D'AGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
8.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	32.31
8.1.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	9.23
8.1.3	DIÂMETRO = 32 MM	M	23.08
8.1.4	DIÂMETRO = 38 MM	M	32.31
8.1.5	DIÂMETRO = 50 MM	M	60.00
8.1.6	DIÂMETRO = 65 MM	M	13.85
8.1.7	DIÂMETRO = 75 MM	M	13.85
8.1.8	DIÂMETRO = 100 MM	M	6.15
8.1.9	DIÂMETRO = 125 MM	M	13.85
8.1.10	DIÂMETRO = 150 MM	M	41.54
8.1.11	DIÂMETRO = 200 MM	M	78.46
8.1.12	DIÂMETRO = 250 MM	M	96.92
8.1.13	DIÂMETRO = 300 MM	M	

			124.62
8.1.14	DIÂMETRO = 350 MM	M	55.38
8.1.15	DIÂMETRO = 400 MM	M	124.62
8.1.16	DIÂMETRO = 450 MM	M	96.92
8.1.17	DIÂMETRO = 500 MM	M	41.54
	SUB - TOTAL		
9	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁULICA**		
9.1	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
9.1.1	DIÂMETRO = 19 MM (FC-304S1FC-306AS1/FC-306BS1/FC-308S1/FC-308AS1)	PC	5.00
9.1.2	DIÂMETRO = 25 MM (FC-303S1/FC-305S1/FC-307S1)	PC	3.00
9.1.3	DIÂMETRO = 50 MM (FC-301S1/FC-302S1)	PC	2.00
9.2	**VALVULAS DE BALANCEAMENTO FLANGEADAS ANSI 150 COM CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR E INTERNOS EM AMETALDE , VOLANTE EM POLIAMIDA, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , REF T&A OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
9.2.1	STAF 65	PC	2.00
9.2.2	STAF 75	PC	2.00
9.2.3	STAF 250	PC	3.00
9.2.4	STAF 300	PC	2.00
9.3	**VALVULAS REGULADORA DE PRESSÃO FLANGEADAS ANSI 150 COM CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR E INTERNOS EM AMETALDE , VOLANTE EM POLIAMIDA, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , REF T&A OU SIMILAR, COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
9.3.1	STAF 65	PC	2.00
9.3.2	STAF 75	PC	2.00
9.3.3	STAF 250	PC	3.00
9.3.4	STAF 300	PC	2.00
	SUB - TOTAL		

10	**VÁLVULAS DE CONTROLE**		
10.1	**VALVULAS DE CONTROLE "ON –OFF", COM RETORNO POR MOLA , "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSCA BSP E CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2.**		
10.1.1	D =3/4" E CV = 2,9 (FC-304S1FC-306AS1/FC-306BS1/FC-308S1/ FC-308AS1)	PC	5.00
10.1.2	D= 3/4" E CV = 3,5 (FC-303S1/FC-305S1/FC-307S1)	PC	3.00
10.2	**VALVULAS DE CONTROLE "PROPORCIONAL" , COM "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSQUEADAS , COM SINAL DE SAÍDA DE 4-20 MA OU 0-10V, OU 2-10V VDC, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 E ALIMENTAÇÕES EM 24V/1F/60HZ.**		
10.2.1	D= 1 1/2" E CV =29 (FC-301S1/FC-302S1)	PC	2.00
	SUB - TOTAL		
11	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		
11.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA CLIMATIZADORES (2 VÁLVULAS ESFERA + 2 UNIÕES + 2 REDUÇÕES PARA 1/2" / CONEXÃO TERMÔMETRO + MANÔMETRO DIFERENCIAL)**		
11.1.1	DIÂMETRO = 19 MM (FC-304S1FC-306AS1/FC-306BS1/FC-308S1/ FC-308AS1)	PC	5.00
11.1.2	DIÂMETRO = 25 MM (FC-303S1/FC-305S1/FC-307S1)	PC	3.00
11.1.3	DIÂMETRO = 50 MM (FC-301S1/FC-302S1)	PC	2.00
	SUB - TOTAL		
12	**QUADRO ELÉTRICO**		
12.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 220V-MONOFÁSICO-60HZ**		
12.1.1	POTÊNCIA = 180W (FC-304S1/FC-308S1/FC-308AS1)	PC	3.00
12.1.2	POTÊNCIA = 240 W (FC-306AS1 / FC-306BS1)	PC	2.00
12.1.3	POTÊNCIA = 360 W (FC-303S1/ FC-305S1)	PC	2.00
12.2	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		

12.2.1	POTÊNCIA = 1 CV (FC-307S1)	PC	1.00
12.2.2	POTÊNCIA = 7,5 CV (FC-301S1)	PC	1.00
12.2.3	POTÊNCIA = 10 CV (FC-302S1)	PC	1.00
12.2.4	POTÊNCIA = 15CV (2 X 7,5)	PC	1.00
12.2.5	POTÊNCIA = 10CV 1 VI RESERVA - C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA)	PC	3.00
12.2.6	POTÊNCIA = 12,5 CV (1 VI RESERVA - C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA)	PC	2.00
12.2.7	POTÊNCIA = 7,5 CV	PC	2.00
12.2.8	POTÊNCIA = 6 CV (2 X 3 CV)	PC	1.00
12.2.9	POTÊNCIA = 1 CV	PC	1.00
	SUB - TOTAL		
13	**AUTOMAÇÃO**		
13.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	1.00
13.2	CONTROLADORAS	CJ	1.00
13.3	SENSORES	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
14	**DIVERSOS**		
14.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - VENTILADORES	CJ	13.00
14.2	SUPORTE COM CALÇO AMORTECEDOR - VENTILADORES	CJ	3.00
14.3	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - CLIMATIZADORES	CJ	2.00
14.4	SUPORTE COM CALÇO AMORTECEDOR - "FANCOLETES "	CJ	11.00
	SUB - TOTAL		
	TOTAL SUB-SOLO		
	TÉRREO		
15	**UNIDADES CLIMATIZADORAS**		
15.1	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO FANCOLETE DE AMBIENTE - MODELO DE TETO, REF. TRANE OU SIMILAR**		
15.1.1	MODELO CEFEA-08 (FC-309S1/FC-311AS1/FC-311BS1/FC-312S1) CAPACIDADE = 1,61 TR VAZÃO DE AR = 1020 M3/H VAZÃO - AG = 0,70 M3/H MOTOR = 180 W	PC	3.00

15.2	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO GABINETE, CONSTRUÍDA EM PAINIES DUPLOS DE CHAPA GALVANIZADA , REVESTIDOS INTERNAMENTE COM POLIURETANO / 25 MM, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E FILTRO G3 INCORPORADO , MODELO WAVE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
15.2.1	MODELO WD-17/V OU SIMILAR (FC-310S1)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 26,2 TR		
	VAZÃO DE AR = 12700 M3/H		
	VAZÃO - AG = 11,3M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 7,5 CV		
	SUB - TOTAL		
16	**DIFUSÃO**		
16.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ALS/LN ("LOW NOISE"), REF. TROX OU SIMILAR**		
16.1.1	ALS / LN - 4 (L = 1,2M)	PC	58.00
16.2	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA MOD. RL, REF. TROX OU SIMILAR**		
16.2.1	30 X 10,5 CM	PC	6.00
16.3	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B , REF. TROX OU SIMILAR**		
16.3.1	60 x 34,5 CM	PC	2.00
16.4	**CONJUNTO PARA TOMADA DE AR EXTERNO COMPOSTA POR DAMPER CORTA-FOGO E REGISTRO , MOD. FKA + JN-B, REF. TROX OU SIMILAR**		
16.4.1	80 X 51 CM	PC	1.00
16.5	**DAMPER CORTA-FOGO , MOD. FKA , REF. TROX OU SIMILAR**		

16.5.1	40 X 34,5	PC	2.00
16.6	**GRELHA DE INSUFLAMENTO DE DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. AT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
16.6.1	52,5 X 32,5 CM	PC	5.00
	SUB - TOTAL		
17	**DUTOS**		
17.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
17.1.1	CHAPA # 26	KG	665.60
17.1.2	CHAPA # 24	KG	288.00
17.1.3	CHAPA # 22	KG	128.00
17.1.4	CHAPA # 20	KG	
17.1.5	CHAPA # 18	KG	
17.2	**DUTO FLEXIVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		
17.2.1	DIÂMETRO = 25 MM	M	66.67
	SUB - TOTAL		
18	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		
18.1	**MANTÃ DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
18.1.1	ESPESSURA = 25 MM	M2	50.00
	SUB - TOTAL		
19	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		
19.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		

19.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	166.67
	SUB - TOTAL		
20	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		
20.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
20.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	9.23
20.1.2	DIÂMETRO = 50 MM	M	18.46
20.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
20.2.1	DIÂMETRO = 300 MM	M	64.62
	SUB - TOTAL		
21	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		
21.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPO D'AGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
21.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	9.23
21.1.2	DIÂMETRO = 50 MM	M	18.46
21.1.3	DIÂMETRO = 300 MM	M	64.62
	SUB - TOTAL		
22	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁULICA**		

22.1	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
22.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-309S1/FC-311A/FC-311B/FC-312)	CJ	4.00
22.1.2	DIÂMETRO = 50MM (FC-310S1)	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
23	**VÁLVULAS DE CONTROLE**		
23.1	**VALVULAS DE CONTROLE "ON –OFF", COM RETORNO POR MOLA , "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSCA BSP E CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2.**		
23.1.1	DIÂMETRO = 3/4" - CV = 2,9 (FC-309S1/FC-311A/FC-311B/FC-312)	CJ	4.00
23.2	**VALVULAS DE CONTROLE "PROPORCIONAL" , COM "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSQUEADAS , COM SINAL DE SAÍDA DE 4-20 MA OU 0-10V, OU 2-10V VDC, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 E ALIMENTAÇÕES EM 24V/1F/60HZ.**		
23.2.1	DIÂMETRO = 1 1/2" - CV = 29 (FC-310S1)	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
24	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		
24.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA CLIMATIZADORES (2 VÁLVULAS ESFERA + 2 UNIÕES + 2 REDUÇÕES PARA 1/2" / CONEXÃO TERMÔMETRO + MANÔMETRO DIFERENCIAL)**		
24.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-309S1/FC-311AS1/FC-311BS1/FC-312S1)	CJ	4.00
24.1.2	DIÂMETRO = 50MM (FC-310S1)	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
25	**QUADRO ELÉTRICO**		
25.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 220V-MONOFÁSICO-60HZ**		
25.1.1	POTÊNCIA = 180 W (FC-309S1/FC-311AS1/FC-311BS1/FC312S1)	PC	4.00

25.2	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
25.2.1	POTÊNCIA = 7,5 CV (FC-310S1)	PC	1.00
	SUB - TOTAL		
26	**AUTOMAÇÃO**		
26.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	1.00
26.2	CONTROLADORAS	CJ	1.00
26.3	SENSORES	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
27	**DIVERSOS**		
27.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - UNID. CLIMATIZADORAS	CJ	1.00
27.2	SUPORTE COM CALÇO AMORTECEDOR - "FANCOLETES "	CJ	4.00
	SUB - TOTAL		
	TOTAL TÉRREO		
	1 ˚ PAVIMENTO		
28	**UNIDADES CLIMATIZADORAS**		
28.1	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO FANCOLETE DE AMBIENTE - MODELO DE TETO, REF. TRANE OU SIMILAR**		
28.1.1	MODELO CEFEA-08 (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	PC	6.00
	CAPACIDADE = 1,61 TR		
	VAZÃO DE AR = 1020 M3/H		
	VAZÃO - AG = 0,70 M3/H		
	MOTOR = 180 W		
28.1.2	MODELO CEFEA-12 (FC-320S1)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 2,41 TR		
	VAZÃO DE AR = 1490M3/H		
	VAZÃO - AG = 1,0 M3/H		
	MOTOR = 240 W		

28.2	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO GABINETE, CONSTRUÍDA EM PAINIES DUPLOS DE CHAPA GALVANIZADA , REVESTIDOS INTERNAMENTE COM POLIURETANO / 25 MM, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E FILTRO G3 INCORPORADO , MODELO WAVE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
28.2.1	MODELO WD-35V OU SIMILAR (FC-313S1/FC-327S1)	PC	2.00
	CAPACIDADE = 36,5TR		
	VAZÃO DE AR = 27765 M3/H		
	VAZÃO - AG = 15,7 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 15CV		
28.2.2	MODELO WD-31V OU SIMILAR (FC-314S1/FC-328S1)	PC	2.00
	CAPACIDADE = 34,1TR		
	VAZÃO DE AR = 24840 M3/H		
	VAZÃO - AG = 14,7 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 15CV		
28.2.3	MODELO WD-12V OU SIMILAR (FC-317S1/ FC-323S1)	PC	2.00
	CAPACIDADE = 13,1TR		
	VAZÃO DE AR = 10500 M3/H		
	VAZÃO - AG = 5,6 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 5 CV		
28.2.4	MODELO WD-31V OU SIMILAR (FC-318S1/FC-324S1)	PC	2.00
	CAPACIDADE = 35 TR		
	VAZÃO DE AR = 23845 M3/H		
	VAZÃO - AG = 15,1 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 15 CV		
28.2.5	MODELO WD-21V OU SIMILAR(FC-321S1)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 32,4 TR (FC- 112)		
	VAZÃO DE AR = 17940 M3/H		
	VAZÃO - AG =13,9 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 10 CV		
	SUB - TOTAL		
29	**DIFUSÃO**		
29.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ALS/LN("LOW NOISE"), REF. TROX OU SIMILAR**		

29.1.1	ALS - 6 / LN (L = 1,2M)	PC	50.00
29.1.2	ALS - 4 / LN (L = 1,2M)	PC	32.00
29.2	**DIFUSOR TIPO "TROFFER" PARA LUMINÁRIAS ,COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MOD. TLA / DUPLO , REF. TROX OU SIMILAR**		
29.2.1	TLA-51 / DUPLO (L=1,2M)	PC	784.00
29.3	**DIFUSOR TIPO "TROFFER" PARA LUMINÁRIAS ,COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MOD. TLA / SIMPLES, REF. TROX OU SIMILAR**		
29.3.1	TLA-51 / SIMPLES (L=1,2M)	PC	32.00
29.4	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA MOD. RL, REF. TROX OU SIMILAR**		
29.4.1	60 X 20,5 CM	PC	4.00
29.4.2	60 X 10,5 CM	PC	4.00
29.4.3	30 X 10,5 CM	PC	40.00
29.5	**CONJUNTO PARA TOMADA DE AR EXTERNO COMPOSTA POR DAMPER CORTA-FOGO E REGISTRO , MOD. FKA + JN-B, REF. TROX OU SIMILAR**		
29.5.1	60 X 51 CM	PC	1.00
29.5.2	80 X 34,5 CM	PC	2.00
29.5.3	60 X 34,5 CM	PC	4.00
29.5.4	40 X 34,5 CM	PC	2.00
29.6	**VENEZIANA PARA FIXAÇÃO EM PORTA / DIVISÓRIA , MOD. AGST, REF. TROX OU SIMILAR**		
29.6.1	52,5 X 52,5 CM	PC	186.00
29.7	**CAIXA DE VOLUME VARIÁVEL COMPLETA (SENSOR E ATUADO), MOD. TVTD , REF. TROX OU SIMILAR**		
29.7.1	90 X 50 CM	PC	2.00
29.7.2	80 X 50 CM	PC	2.00
29.7.3	90 X 40 CM	PC	2.00
29.7.4	80 X 40 CM	PC	8.00
29.7.5	70 X 40 CM	PC	2.00

29.7.6	60 X 40 CM	PC	4.00
29.7.7	50 X 40 CM	PC	18.00
29.7.8	40 X 40 CM	PC	6.00
29.7.9	50 X 30 CM	PC	4.00
29.7.10	40 X 30 CM	PC	10.00
29.7.11	30 X 30 CM	PC	4.00
29.7.12	30 X 20 CM	PC	2.00
29.7.13	20 X 20 CM	PC	4.00
29.8	**GRELHA PARA RETORNO COM REGISTRO , MO. AR/AG , MONTAGEM CONTÍNUA , REF. TROX OU SIMILAR**		
29.8.1	122,5 X 52,5 CM	PC	20.00
29.9	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B , REF. TROX OU SIMILAR**		
29.9.1	120 X 51 CM	PC	4.00
29.9.2	140 X 51 CM	PC	2.00
29.9.3	100 X 51 CM	PC	2.00
29.9.4	80 X 51 CM	PC	2.00
29.9.5	90 X 34,5 CM	PC	4.00
29.9.6	60 X 34,5 CM	PC	8.00
29.9.7	40 X 34,5 CM	PC	20.00
29.10	**GRELHA DE DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO, MOD. AT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
29.10.1	52,5 X 32,5 CM	PC	5.00
29.11	**DAMPER CORTA-FOGO MOD. FKA, REF. TROX OU SIMILAR**		
29.11.1	40 X 20	PC	2.00
	SUB - TOTAL		
30	**DUTOS**		
30.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
30.1.1	CHAPA # 26	KG	5,388.80

30.1.2	CHAPA # 24	KG	12,320.00
30.1.3	CHAPA # 22	KG	5,772.80
30.1.4	CHAPA # 20	KG	
30.1.5	CHAPA # 18	KG	
30.2	**DUTO FLEXIVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		
30.2.1	DIÂMETRO = 20 MM	M	627.20
30.2.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	64.00
	SUB - TOTAL		
31	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		
31.1	**MANTÃ DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
31.1.1	ESPESSURA = 25 MM	M2	2,373.33
	SUB - TOTAL		
32	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		
32.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
32.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	1,015.00
	SUB - TOTAL		
33	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		
33.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
33.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	9.23
33.1.2	DIÂMETRO = 32 MM	M	13.85

33.1.3	DIÂMETRO = 50 MM	M	55.38
33.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
33.2.1	DIÂMETRO = 65 MM	M	4.62
33.2.2	DIÂMETRO = 75 MM	M	18.46
	SUB - TOTAL		
34	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		
34.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPO D'AGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
34.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	9.23
34.1.2	DIÂMETRO = 32 MM	M	13.85
34.1.3	DIÂMETRO = 50 MM	M	55.38
34.1.4	DIÂMETRO = 65 MM	M	4.62
34.1.5	DIÂMETRO = 75 MM	M	18.46
	SUB - TOTAL		
35	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁULICA**		
35.1	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
35.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	7.00
35.1.2	DIÂMETRO = 38MM (FC-317S1/FC-323S1)	CJ	2.00
35.1.3	DIÂMETRO = 50MM (FC-321S1)	CJ	1.00

35.2	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO FLANGEADA / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
35.2.1	DIÂMETRO = 65MM (FC-313S1/FC-314S1/FC-318S1/FC-324S1/FC-327S1/FC-328S1)	CJ	6.00
	SUB - TOTAL		
36	**VÁLVULAS DE CONTROLE**		
36.1	**VALVULAS DE CONTROLE "ON –OFF", COM RETORNO POR MOLA , "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSCA BSP E CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2.**		
36.1.1	DIÂMETRO = 3/4" - CV = 2,9 (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	7.00
36.2	**VALVULAS DE CONTROLE "PROPORCIONAL" , COM "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSQUEADAS , COM SINAL DE SAÍDA DE 4-20 MA OU 0-10V, OU 2-10V VDC, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 E ALIMENTAÇÕES EM 24V/1F/60HZ.**		
36.2.1	DIÂMETRO = 1 1/4" - CV= 18,7 (FC-317S1/FC-323S1)	CJ	2.00
36.2.2	DIÂMETRO = 2" - CV = 46,8 (FC-313S1/FC-327S1)	CJ	2.00
36.2.3	DIÂMETRO = 1 1/2" - CV = 29,2 (FC-314S1/FC-318S1/FC-324S1/FC-328S1/FC-321S1)	CJ	5.00
	SUB - TOTAL		
37	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		
37.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA CLIMATIZADORES (2 VÁLVULAS ESFERA + 2 UNIÕES + 2 REDUÇÕES PARA 1/2" / CONEXÃO TERMÔMETRO + MANÔMETRO DIFERENCIAL)**		
37.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	7.00
37.1.2	DIÂMETRO = 38MM (FC-317S1/FC-323S1)	CJ	2.00
37.1.3	DIÂMETRO = 50MM (FC-321S1)	CJ	1.00

37.1.4	DIÂMETRO = 65MM (FC-313S1/FC-314S1/FC-318S1/FC-324S1/FC-327S1/FC-328S1)	CJ	6.00
	SUB - TOTAL		
38	**QUADRO ELÉTRICO**		
38.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 220V-MONOFÁSICO-60HZ**		
38.1.1	POTÊNCIA = 180W (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	PC	6.00
38.1.2	POTÊNCIA = 240 W (FC-320S1)	PC	1.00
38.2	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
38.2.1	POTÊNCIA = 5 CV (FC-317S1/FC-323S1) C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA	PC	2.00
38.2.2	POTÊNCIA = 10 CV (FC-321S1)	PC	1.00
38.2.3	POTÊNCIA = 15 CV - C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA (FC-313S1/FC-314S1/FC-318S1/FC-324S1/FC327S1/FC-328S1)	PC	6.00
	SUB - TOTAL		
39	**AUTOMAÇÃO**		
39.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	1.00
39.2	CONTROLADORAS	CJ	1.00
39.3	SENSORES	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
40	**DIVERSOS**		
40.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - UNID. CLIMATIZADORAS	CJ	9.00
40.2	SUPORTE COM CALÇO AMORTECEDOR - "FANCOLETES "	CJ	7.00
	SUB - TOTAL		
	TOTAL 1º PAVIMENTO		
	PAVIMENTO TIPO 1 (X 9)		
41	**UNIDADES CLIMATIZADORAS**		

41.1	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO FANCOLETE DE AMBIENTE - MODELO DE TETO, REF. TRANE OU SIMILAR**		
41.1.1	MODELO CEFEA-08 (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	PC	54.00
	CAPACIDADE = 1,61 TR		
	VAZÃO DE AR = 1020 M3/H		
	VAZÃO - AG = 0,70 M3/H		
	MOTOR = 180 W		
41.1.2	MODELO CEFEA-12 (FC-320S1)	PC	9.00
	CAPACIDADE = 2,41 TR		
	VAZÃO DE AR = 1490M3/H		
	VAZÃO - AG = 1,0 M3/H		
	MOTOR = 240 W		
41.2	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO GABINETE, CONSTRUÍDA EM PAINIES DUPLOS DE CHAPA GALVANIZADA , REVESTIDOS INTERNAMENTE COM POLIURETANO / 25 MM, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E FILTRO G3 INCORPORADO , MODELO WAVE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
41.2.1	MODELO WD-35V OU SIMILAR (FC-313S1/FC-327S1)	PC	18.00
	CAPACIDADE = 36,5TR		
	VAZÃO DE AR = 27765 M3/H		
	VAZÃO - AG = 15,7 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 15CV		
41.2.2	MODELO WD-31V OU SIMILAR (FC-314S1/FC-328S1)	PC	18.00
	CAPACIDADE = 34,1TR		
	VAZÃO DE AR = 24840 M3/H		
	VAZÃO - AG = 14,7 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 15CV		
41.2.3	MODELO WD-12V OU SIMILAR (FC-317S1/ FC-323S1)	PC	18.00
	CAPACIDADE = 13,1TR		
	VAZÃO DE AR = 10500 M3/H		
	VAZÃO - AG = 5,6 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 5 CV		
41.2.4	MODELO WD-31V OU SIMILAR (FC-318S1/FC-324S1)	PC	18.00
	CAPACIDADE = 35 TR		
	VAZÃO DE AR = 23845 M3/H		
	VAZÃO - AG = 15,1 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		

	MOTOR = 15 CV		
41.2.5	MODELO WD-21V OU SIMILAR(FC-321S1)	PC	9.00
	CAPACIDADE = 32,4 TR (FC- 112)		
	VAZÃO DE AR = 17940 M3/H		
	VAZÃO - AG =13,9 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 10 CV		
	SUB - TOTAL		
42	**DIFUSÃO**		
42.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ALS/LN("LOW NOISE"), REF. TROX OU SIMILAR**		
42.1.1	ALS - 6 / LN (L = 1,2M)	PC	450.00
42.1.2	ALS - 4 / LN (L = 1,2M)	PC	288.00
42.2	**DIFUSOR TIPO "TROFFER" PARA LUMINÁRIAS ,COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MOD. TLA / DUPLO , REF. TROX OU SIMILAR**		
42.2.1	TLA-51 / DUPLO (L=1,2M)	PC	7,056.00
42.3	**DIFUSOR TIPO "TROFFER" PARA LUMINÁRIAS ,COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MOD. TLA / SIMPLES, REF. TROX OU SIMILAR**		
42.3.1	TLA-51 / SIMPLES (L=1,2M)	PC	288.00
42.4	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA MOD. RL, REF. TROX OU SIMILAR**		
42.4.1	60 X 20,5 CM	PC	36.00
42.4.2	60 X 10,5 CM	PC	36.00
42.4.3	30 X 10,5 CM	PC	360.00
42.5	**CONJUNTO PARA TOMADA DE AR EXTERNO COMPOSTA POR DAMPER CORTA-FOGO E REGISTRO , MOD. FKA + JN-B, REF. TROX OU SIMILAR**		

42.5.1	60 X 51 CM	PC	9.00
42.5.2	80 X 34,5 CM	PC	18.00
42.5.3	60 X 34,5 CM	PC	36.00
42.5.4	40 X 34,5 CM	PC	18.00
42.6	**VENEZIANA PARA FIXAÇÃO EM PORTA / DIVISÓRIA , MOD. AGST, REF. TROX OU SIMILAR**		
42.6.1	52,5 X 52,5 CM	PC	1,674.00
42.7	**CAIXA DE VOLUME VARIÁVEL COMPLETA (SENSOR E ATUADO), MOD. TVTD , REF. TROX OU SIMILAR**		
42.7.1	90 X 50 CM	PC	18.00
42.7.2	80 X 50 CM	PC	18.00
42.7.3	90 X 40 CM	PC	18.00
42.7.4	80 X 40 CM	PC	72.00
42.7.5	70 X 40 CM	PC	18.00
42.7.6	60 X 40 CM	PC	36.00
42.7.7	50 X 40 CM	PC	162.00
42.7.8	40 X 40 CM	PC	54.00
42.7.9	50 X 30 CM	PC	36.00
42.7.10	40 X 30 CM	PC	90.00
42.7.11	30 X 30 CM	PC	36.00
42.7.12	30 X 20 CM	PC	18.00
42.7.13	20 X 20 CM	PC	36.00
42.8	**GRELHA PARA RETORNO COM REGISTRO , MO. AR/AG , MONTAGEM CONTÍNUA , REF. TROX OU SIMILAR**		
42.8.1	122,5 X 52,5 CM	PC	180.00
42.9	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B , REF. TROX OU SIMILAR**		
42.9.1	120 X 51 CM	PC	36.00
42.9.2	140 X 51 CM	PC	18.00
42.9.3	100 X 51 CM	PC	18.00
42.9.4	80 X 51 CM	PC	18.00
42.9.5	90 X 34,5 CM	PC	36.00
42.9.6	60 X 34,5 CM	PC	72.00

42.9.7	40 X 34,5 CM	PC	180.00
42.10	**GRELHA DE DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO, MOD. AT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
42.10.1	52,5 X 32,5 CM	PC	45.00
42.11	**DAMPER CORTA-FOGO MOD. FKA, REF. TROX OU SIMILAR**		
42.11.1	40 X 20	PC	18.00
	SUB - TOTAL		
43	**DUTOS**		
43.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
43.1.1	CHAPA # 26	KG	48,499.20
43.1.2	CHAPA # 24	KG	110,880.00
43.1.3	CHAPA # 22	KG	51,955.20
43.1.4	CHAPA # 20	KG	
43.1.5	CHAPA # 18	KG	
43.2	**DUTO FLEXIVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		
43.2.1	DIÂMETRO = 20 MM	M	5,644.80
43.2.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	576.00
	SUB - TOTAL		
44	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		
44.1	**MANTÃ DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
44.1.1	ESPESSURA = 25 MM	M2	21,360.00

	SUB - TOTAL		
45	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		
45.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
45.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	9,135.00
	SUB - TOTAL		
46	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		
46.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
46.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	83.08
46.1.2	DIÂMETRO = 32 MM	M	124.62
46.1.3	DIÂMETRO = 50 MM	M	498.46
46.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
46.2.1	DIÂMETRO = 65 MM	M	41.54
46.2.2	DIÂMETRO = 75 MM	M	166.15
	SUB - TOTAL		
47	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		
47.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPO D'AGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
47.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	83.08

47.1.2	DIÂMETRO = 32 MM	M	124.62
47.1.3	DIÂMETRO = 50 MM	M	498.46
47.1.4	DIÂMETRO = 65 MM	M	41.54
47.1.5	DIÂMETRO = 75 MM	M	166.15
	SUB - TOTAL		
48	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁULICA**		
48.1	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
48.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	63.00
48.1.2	DIÂMETRO = 38MM (FC-317S1/FC-323S1)	CJ	18.00
48.1.3	DIÂMETRO = 50MM (FC-321S1)	CJ	9.00
48.2	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO FLANGEADA / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
48.2.1	DIÂMETRO = 65MM (FC-313S1/FC-314S1/FC-318S1/FC-324S1/FC-327S1/FC-328S1)	CJ	54.00
	SUB - TOTAL		
49	**VÁLVULAS DE CONTROLE**		
49.1	**VALVULAS DE CONTROLE "ON –OFF", COM RETORNO POR MOLA , "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSCA BSP E CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2.**		
49.1.1	DIÂMETRO = 3/4" - CV = 2,9 (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	63.00
49.2	**VALVULAS DE CONTROLE "PROPORCIONAL" , COM "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSQUEADAS , COM SINAL DE SAÍDA DE 4-20 MA OU 0-10V, OU 2-10V VDC, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 E ALIMENTAÇÕES EM 24V/1F/60HZ.**		

49.2.1	DIÂMETRO = 1 1/4" - CV= 18,7 (FC-317S1/FC-323S1)	CJ	18.00
49.2.2	DIÂMETRO = 2" - CV = 46,8 (FC-313S1/FC-327S1)	CJ	18.00
49.2.3	DIÂMETRO = 1 1/2" - CV = 29,2 (FC-314S1/FC-318S1/FC-324S1/FC-328S1/FC-321S1)	CJ	45.00
	SUB - TOTAL		
50	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		
50.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA CLIMATIZADORES (2 VÁLVULAS ESFERA + 2 UNIÕES + 2 REDUÇÕES PARA 1/2" / CONEXÃO TERMÔMETRO + MANÔMETRO DIFERENCIAL)**		
50.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	63.00
50.1.2	DIÂMETRO = 38MM (FC-317S1/FC-323S1)	CJ	18.00
50.1.3	DIÂMETRO = 50MM (FC-321S1)	CJ	9.00
50.1.4	DIÂMETRO = 65MM (FC-313S1/FC-314S1/FC-318S1/FC-324S1/FC-327S1/FC-328S1)	CJ	54.00
	SUB - TOTAL		
51	**QUADRO ELÉTRICO**		
51.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 220V-MONOFÁSICO-60HZ**		
51.1.1	POTÊNCIA = 180W (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	PC	54.00
51.1.2	POTÊNCIA = 240 W (FC-320S1)	PC	9.00
51.2	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
51.2.1	POTÊNCIA = 5 CV (FC-317S1/FC-323S1) C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA	PC	18.00
51.2.2	POTÊNCIA = 10 CV (FC-321S1)	PC	9.00
51.2.3	POTÊNCIA = 15 CV - C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA (FC-313S1/FC-314S1/FC-318S1/FC-324S1/FC327S1/FC-328S1)	PC	54.00
	SUB - TOTAL		
52	**AUTOMAÇÃO**		

52.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	9.00
52.2	CONTROLADORAS	CJ	9.00
52.3	SENSORES	CJ	9.00
	SUB - TOTAL		
53	**DIVERSOS**		
53.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - UNID. CLIMATIZADORAS	CJ	81.00
53.2	SUPORTE COM CALÇO AMORTECEDOR - "FANCOLETES "	CJ	63.00
	SUB - TOTAL		
	TOTAL - PAVIMENTO TIPO 1 (X 9)		
	PAVIMENTO TIPO 2 (X 3)		
54	**UNIDADES CLIMATIZADORAS**		
54.1	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO FANCOLETE DE AMBIENTE - MODELO DE TETO, REF. TRANE OU SIMILAR**		
54.1.1	MODELO CEFEA-08 (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	PC	18.00
	CAPACIDADE = 1,61 TR		
	VAZÃO DE AR = 1020 M3/H		
	VAZÃO - AG = 0,70 M3/H		
	MOTOR = 180 W		
54.1.2	MODELO CEFEA-12 (FC-320S1)	PC	3.00
	CAPACIDADE = 2,41 TR		
	VAZÃO DE AR = 1490M3/H		
	VAZÃO - AG = 1,0 M3/H		
	MOTOR = 240 W		
54.2	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO GABINETE, CONSTRUÍDA EM PAINIES DUPLOS DE CHAPA GALVANIZADA , REVESTIDOS INTERNAMENTE COM POLIURETANO / 25 MM, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E FILTRO G3 INCORPORADO , MODELO WAVE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
54.2.1	MODELO WD-35V OU SIMILAR (FC-313S1/FC-327S1)	PC	6.00
	CAPACIDADE = 36,5TR		
	VAZÃO DE AR = 27765 M3/H		
	VAZÃO - AG = 15,7 M3/H		

	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 15CV		
54.2.2	MODELO WD-31V OU SIMILAR (FC-314S1/FC-328S1)	PC	6.00
	CAPACIDADE = 34,1TR		
	VAZÃO DE AR = 24840 M3/H		
	VAZÃO - AG = 14,7 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 15CV		
54.2.3	MODELO WD-12V OU SIMILAR (FC-317S1/ FC-323S1)	PC	6.00
	CAPACIDADE = 13,1TR		
	VAZÃO DE AR = 10500 M3/H		
	VAZÃO - AG = 5,6 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 5 CV		
54.2.4	MODELO WD-25V OU SIMILAR (FC-329S1/FC-332S1)	PC	6.00
	CAPACIDADE = 32 TR		
	VAZÃO DE AR = 22375 M3/H		
	VAZÃO - AG = 13,8 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 10 CV		
54.2.5	MODELO WD-21V OU SIMILAR(FC-321S1)	PC	3.00
	CAPACIDADE = 32,4 TR		
	VAZÃO DE AR = 17940 M3/H		
	VAZÃO - AG =13,9 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 10 CV		
54.2.6	MODELO WD-4H OU SIMILAR(FC-330S1/FC-331S1)	PC	6.00
	CAPACIDADE = 3,6 TR		
	VAZÃO DE AR = 3330 M3/H		
	VAZÃO - AG =1,5M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 1 CV		
	SUB - TOTAL		
55	**DIFUSÃO**		
55.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ALS/LN("LOW NOISE"), REF. TROX OU SIMILAR**		
55.1.1	ALS - 6 / LN (L = 1,2M)	PC	150.00
55.1.2	ALS - 4 / LN (L = 1,2M)	PC	96.00

55.2	**DIFUSOR TIPO "TROFFER" PARA LUMINÁRIAS ,COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MOD. TLA / DUPLO , REF. TROX OU SIMILAR**		
55.2.1	TLA-51 / DUPLO (L=1,2M)	PC	2,316.00
55.3	**DIFUSOR TIPO "TROFFER" PARA LUMINÁRIAS ,COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MOD. TLA / SIMPLES, REF. TROX OU SIMILAR**		
55.3.1	TLA-51 / SIMPLES (L=1,2M)	PC	96.00
55.4	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , MOD. RL, REF. TROX OU SIMILAR**		
55.4.1	60 X 20,5 CM	PC	12.00
55.4.2	60 X 10,5 CM	PC	12.00
55.4.3	30 X 10,5 CM	PC	120.00
55.5	**CONJUNTO PARA TOMADA DE AR EXTERNO COMPOSTA POR DAMPER CORTA-FOGO E REGISTRO , MOD. FKA + JN-B, REF. TROX OU SIMILAR**		
55.5.1	60 X 51 CM	PC	3.00
55.5.2	80 X 34,5 CM	PC	6.00
55.5.3	60 X 34,5 CM	PC	12.00
55.5.4	40 X 34,5 CM	PC	6.00
55.6	**VENEZIANA PARA FIXAÇÃO EM PORTA / DIVISÓRIA , MOD. AGST, REF. TROX OU SIMILAR**		
55.6.1	52,5 X 52,5 CM	PC	558.00
55.7	**CAIXA DE VOLUME VARIÁVEL COMPLETA (SENSOR E ATUADOR) , MOD. TVTD , REF. TROX OU SIMILAR**		
55.7.1	90 X 50 CM	PC	6.00
55.7.2	80 X 50 CM	PC	6.00
55.7.3	90 X 40 CM	PC	6.00
55.7.4	80 X 40 CM	PC	24.00
55.7.5	70 X 40 CM	PC	6.00
55.7.6	60 X 40 CM	PC	12.00

55.7.7	50 X 40 CM	PC	54.00
55.7.8	40 X 40 CM	PC	18.00
55.7.9	50 X 30 CM	PC	12.00
55.7.10	40 X 30 CM	PC	30.00
55.7.11	30 X 30 CM	PC	12.00
55.7.12	30 X 20 CM	PC	6.00
55.7.13	20 X 20 CM	PC	12.00
55.8	**GRELHA PARA RETORNO COM REGISTRO , MO. AR/AG , MONTAGEM CONTÍNUA , REF. TROX OU SIMILAR**		
55.8.1	122,5 X 52,5 CM	PC	60.00
55.9	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B , REF. TROX OU SIMILAR**		
55.9.1	120 X 51 CM	PC	12.00
55.9.2	140 X 51 CM	PC	6.00
55.9.3	100 X 51 CM	PC	6.00
55.9.4	80 X 51 CM	PC	6.00
55.9.5	90 X 34,5 CM	PC	12.00
55.9.6	60 X 34,5 CM	PC	24.00
55.9.7	40 X 34,5 CM	PC	60.00
55.10	**GRELHA DE DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO, MOD. AT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
55.10.1	52,5 X 32,5 CM	PC	15.00
55.11	**DAMPER CORTA-FOGO MOD. FKA, REF. TROX OU SIMILAR**		
55.11.1	40 X 20	PC	6.00
	SUB - TOTAL		
56	**DUTOS**		
56.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
56.1.1	CHAPA # 26	KG	16,166.40
56.1.2	CHAPA # 24	KG	

			36,960.00
56.1.3	CHAPA # 22	KG	17,318.40
56.1.4	CHAPA # 20	KG	
56.1.5	CHAPA # 18	KG	
56.2	**DUTO FLEXIVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		
56.2.1	DIÂMETRO = 20 MM	M	2,940.00
56.2.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	300.00
	SUB - TOTAL		
57	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		
57.1	**MANTÃ DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
57.1.1	ESPESSURA = 25 MM	M2	7,120.00
	SUB - TOTAL		
58	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		
58.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
58.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	3,045.00
	SUB - TOTAL		
59	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		
59.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
59.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	27.69
59.1.2	DIÂMETRO = 32 MM	M	41.54

59.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
59.2.1	DIÂMETRO = 65 MM	M	180.00
59.2.2	DIÂMETRO = 75 MM	M	55.38
	SUB - TOTAL		
60	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		
60.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPO D'AGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
60.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	27.69
60.1.2	DIÂMETRO = 32 MM	M	41.54
60.1.3	DIÂMETRO = 65 MM	M	180.00
60.1.4	DIÂMETRO = 75 MM	M	55.38
	SUB - TOTAL		
61	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁULICA**		
61.1	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
61.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	21.00
61.1.2	DIÂMETRO = 25MM (FC-330S1/FC-331S1)	CJ	6.00
61.1.3	DIÂMETRO = 38MM (FC-317S1/FC-323S1)	CJ	6.00
61.1.4	DIÂMETRO = 50MM (FC-321S1/FC-329S1/FC-332S1)	CJ	9.00

61.2	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO FLANGEADA / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
61.2.1	DIÂMETRO = 65MM (FC-313S1/FC-314S1/FC-318S1/FC-327S1/FC-328S1)	CJ	12.00
	SUB - TOTAL		
62	**VÁLVULAS DE CONTROLE**		
62.1	**VALVULAS DE CONTROLE "ON –OFF", COM RETORNO POR MOLA , "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSCA BSP E CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2.**		
62.1.1	DIÂMETRO = 3/4" - CV = 2,9 (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	21.00
62.2	**VALVULAS DE CONTROLE "PROPORCIONAL" , COM "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSQUEADAS , COM SINAL DE SAÍDA DE 4-20 MA OU 0-10V, OU 2-10V VDC, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 E ALIMENTAÇÕES EM 24V/1F/60HZ.**		
62.2.1	DIÂMETRO = 1 1/4" - CV= 18,7 (FC-317S1/FC-323S1)	CJ	6.00
62.2.2	DIÂMETRO = 2" - CV = 46,8 (FC-313S1/FC-327S1)	CJ	6.00
62.2.3	DIÂMETRO = 1 1/2" - CV = 29,2 (FC-314S1/FC-329S1/FC-332S1/FC-328S1/FC-321S1)	CJ	15.00
62.2.4	DIÂMETRO = 1/2" - CV = 4,7 (FC-330S1/FC-331S1)	CJ	6.00
	SUB - TOTAL		
63	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		
63.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA CLIMATIZADORES (2 VÁLVULAS ESFERA + 2 UNIÕES + 2 REDUÇÕES PARA 1/2" / CONEXÃO TERMÔMETRO + MANÔMETRO DIFERENCIAL)**		
63.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	21.00
63.1.2	DIÂMETRO = 25MM (FC-330S1/FC-331S1)	CJ	6.00

63.1.3	DIÂMETRO = 38MM (FC-317S1/FC-323S1)	CJ	6.00
63.1.4	DIÂMETRO = 50MM (FC-321S1/FC-329S1/FC-332S1)	CJ	9.00
63.1.5	DIÂMETRO = 65MM (FC-313S1/FC-314S1/FC-318S1/FC-327S1/FC-328S1)	CJ	12.00
	SUB - TOTAL		
64	**QUADRO ELÉTRICO**		
64.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 220V-MONOFÁSICO-60HZ**		
64.1.1	POTÊNCIA = 180W (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	PC	18.00
64.1.2	POTÊNCIA = 240 W (FC-320S1)	PC	3.00
64.2	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
64.2.1	POTÊNCIA = 1 CV (FC-330S1/FC-331S1)	PC	6.00
64.2.2	POTÊNCIA = 5 CV (FC-317S1/FC-323S1)- C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA	PC	6.00
64.2.3	POTÊNCIA = 10 CV (FC-321S1/FC-320S1)	PC	6.00
64.2.4	POTÊNCIA = 15 CV - C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA (FC-313S1/FC-314S1/FC-324S1/FC327S1/FC-328S1)	PC	12.00
64.2.3	POTÊNCIA = 10 CV (FC-321S1/FC-320S1/FC-332S1)	PC	9.00
64.2.3	POTÊNCIA = 10 CV (FC-332S1)	PC	3.00
	SUB - TOTAL		
65	**AUTOMAÇÃO**		
65.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	3.00
65.2	CONTROLADORAS	CJ	3.00
65.3	SENSORES	CJ	3.00
	SUB - TOTAL		
66	**DIVERSOS**		
66.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - UNID. CLIMATIZADORAS	CJ	27.00
66.2	SUPORTE COM CALÇO AMORTECEDOR - "FANCOLETES "	CJ	27.00
	SUB - TOTAL		

	TOTAL PAVIMENTO TIPO 2		
	9 º PAVIMENTO		
67	**UNIDADES CLIMATIZADORAS**		
67.1	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO FANCOLETE DE AMBIENTE - MODELO DE TETO, REF. TRANE OU SIMILAR**		
67.1.1	MODELO CEFEA-08 (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	PC	6.00
	CAPACIDADE = 1,61 TR		
	VAZÃO DE AR = 1020 M3/H		
	VAZÃO - AG = 0,70 M3/H		
	MOTOR = 180 W		
67.1.2	MODELO CEFEA-16 (FC-333A-HS1/ FC-335A-HS1)	PC	16.00
	CAPACIDADE = 3,87 TR		
	VAZÃO DE AR = 1520M3/H		
	VAZÃO - AG = 1,7 M3/H		
	MOTOR = 430 W		
67.2	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO GABINETE, CONSTRUÍDA EM PAINIES DUPLOS DE CHAPA GALVANIZADA , REVESTIDOS INTERNAMENTE COM POLIURETANO / 25 MM, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E FILTRO G3 INCORPORADO , MODELO WAVE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
67.2.1	MODELO WD-17V OU SIMILAR (FC-334S1)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 25,7TR		
	VAZÃO DE AR = 12400 M3/H		
	VAZÃO - AG = 11,1 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 11CV		
	SUB - TOTAL		
68	**VENTILADORES**		
68.1	**VENTILADOR CENTRÍFUGO DE SIMPLES ASPIRAÇÃO TIPO SIROCO, COM CARCAÇA E ROTOR EM CHAPA GALVANIZADA E EIXO EM AÇO CARBONO , REF. BERLINNER LUFT OU SIMILAR**		
68.1.1	MODELO BSS - 445 OU SIMILAR (VI-309S1 A / B)	PC	2.00
	VAZÃO = 3040 M3/H		

	PRESSÃO EST. DISP. = 20 MMCA		
	POTÊNCIA = 0,5 CV		
68.2	**FILTRO ELETROSTÁTICO DE SIMPLES ESTÁGIO COMPLETO (MÓDULO DE FILTRAGEM + VENTILADOR) , REF. TUMA INDUSTRIAL OU SIMILAR**		
68.2.1	FET-21-H 1/2-Arr1 OU SIMILAR (VI-311A/BS1)	PC	2.00
	VAZÃO = 5600 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. =60 MMCA		
	POTÊNCIA = 2CV		
	SUB - TOTAL		
69	**DIFUSÃO**		
69.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ALS/LN ("LOW NOISE"), REF. TROX OU SIMILAR**		
69.1.1	ALS - 4 / LN (L = 1,2M)	PC	58.00
69.2	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , MOD. RL, REF. TROX OU SIMILAR**		
69.2.1	20 X 10,5 CM	PC	22.00
69.3	**GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO COM REGISTRO, MOD. AT/AG , REF. TROX OU SIMILAR**		
69.3.1	32,5 X 12,5 CM	PC	2.00
69.4	**DAMPER CORTA-FOGO MOD. FKA , REF. TROX OU SIMILAR**		
69.4.1	60 X 34,5 CM	PC	2.00
69.4.2	40 X 40 CM	PC	2.00
69.5	**GRELHA DE DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO, MOD. VAT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
69.5.1	7,5 X 122,5 CM	PC	16.00

69.6	**CONJUNTO PARA TOMADA DE AR EXTERNO COMPOSTA POR DAMPER CORTA-FOGO E REGISTRO , MOD. FKA + JN-B, REF. TROX OU SIMILAR**		
69.6.1	80 X 34,5 CM	PC	2.00
69.7	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B , REF. TROX OU SIMILAR**		
69.7.1	60 X 34,5 CM	PC	2.00
69.8	**VENEZIANA COM TELA PARA DESCARGA DE AR MOD. AWG, REF. TROX OU SIMILAR**		
69.8.1	78,5 X 82,5 CM	PC	2.00
69.9	**COIFA EM AÇO INOX (BITOLA 20) CO FILTRO INERCIAL , DE FABRICAÇÃO ESPECIAL**		
69.9.1	180 X 130 X 60 CM	PC	2.00
69.10	**GRELHA DE DUPLA DEFELXÃO COM REGISTRO , AT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
69.10.1	52,5 X 32,5 CM	PC	5.00
69.11	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B , REF. TROX OU SIMILAR**		
69.11.1	60 X 34,5 CM	PC	2.00
69.12	**DAMPER CORTA-FOGO MOD. FK-A , REF. TROX**		
69.12.1	40 X 40 CM	PC	2.00
69.13	**GRELHA DE DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO, MOD. AT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
69.13.1	52,5 X 32,5 CM	PC	5.00
	SUB - TOTAL		

70	**DUTOS**		
70.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
70.1.1	CHAPA # 26	KG	288.00
70.1.2	CHAPA # 24	KG	800.00
70.1.3	CHAPA # 22	KG	288.00
70.1.4	CHAPA # 20	KG	
70.1.5	CHAPA # 18	KG	
70.2	**DUTO FLEXIVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		
70.2.1	DIÂMETRO = 25 MM	M	64.00
	SUB - TOTAL		
71	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		
71.1	**MANTÃ DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
71.1.1	ESPESSURA = 25 MM	M2	133.33
	SUB - TOTAL		
72	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		
72.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
72.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	62.50
	SUB - TOTAL		
73	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		

73.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
73.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	9.23
73.1.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	46.15
73.1.3	DIÂMETRO = 32 MM	M	78.46
73.1.4	DIÂMETRO = 38 MM	M	13.85
73.1.5	DIÂMETRO = 50 MM	M	101.54
73.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
73.2.1	DIÂMETRO = 65 MM	M	4.62
	SUB - TOTAL		
74	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		
74.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPO D'AGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
74.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	9.23
74.1.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	46.15
74.1.3	DIÂMETRO = 32 MM	M	78.46
74.1.4	DIÂMETRO = 38 MM	M	13.85
74.1.5	DIÂMETRO = 50 MM	M	101.54
74.1.6	DIÂMETRO = 65 MM	M	4.62
	SUB - TOTAL		
75	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁULICA**		

75.1	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
75.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	CJ	6.00
75.1.2	DIÂMETRO = 25MM (FC-333A-HS1/FC-335A-HS1)	CJ	16.00
75.1.3	DIÂMETRO = 50MM (FC-334S1)	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
76	**VÁLVULAS DE CONTROLE**		
76.1	**VALVULAS DE CONTROLE "ON –OFF", COM RETORNO POR MOLA , "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSCA BSP E CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2.**		
76.1.1	DIÂMETRO = 3/4" - CV = 2,9 (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	CJ	6.00
76.2	**VALVULAS DE CONTROLE "PROPORCIONAL" , COM "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSQUEADAS , COM SINAL DE SAÍDA DE 4-20 MA OU 0-10V, OU 2-10V VDC, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 E ALIMENTAÇÕES EM 24V/1F/60HZ.**		
76.2.1	DIÂMETRO =1 1/2" - CV = 29,2 (FC-334S1)	CJ	1.00
76.2.2	DIÂMETRO = 1/2" - CV = 4,7 (FC-333A/HS1, FC-335A/HS1)	CJ	16.00
	SUB - TOTAL		
77	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		
77.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA CLIMATIZADORES (2 VÁLVULAS ESFERA + 2 UNIÕES + 2 REDUÇÕES PARA 1/2" / CONEXÃO TERMÔMETRO + MANÔMETRO DIFERENCIAL)**		
77.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	CJ	6.00
77.1.2	DIÂMETRO = 25MM (FC-333A-HS1/FC-335A-HS1)	CJ	16.00
	DIÂMETRO = 50MM (FC-334S1)	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		

78	**QUADRO ELÉTRICO**		
78.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 220V-MONOFÁSICO-60HZ**		
78.1.1	POTÊNCIA = 180 W (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	CJ	6.00
78.1.2	POTÊNCIA = 430 W (FC-333A-HS1/FC-335A-HS1)	CJ	16.00
78.2	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
78.2.1	POTÊNCIA = 7,5 CV (FC-334S1)	PC	1.00
	SUB - TOTAL		
79	**AUTOMAÇÃO**		
79.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	1.00
79.2	CONTROLADORAS	CJ	1.00
79.3	SENSORES	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
80	**DIVERSOS**		
80.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - UNID. CLIMATIZADORAS	CJ	1.00
80.2	SUPORTE COM CALÇO AMORTECEDOR - "FANCOLETES "	CJ	22.00
	SUB - TOTAL		
	TOTAL 9 ºPAVIMENTO		
	14 ˚ PAVIMENTO		
81	**UNIDADES CLIMATIZADORAS**		
81.1	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO FANCOLETE DE AMBIENTE - MODELO DE TETO, REF. TRANE OU SIMILAR**		
81.1.1	MODELO CEFEA-08 (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	PC	6.00
	CAPACIDADE = 1,61 TR		
	VAZÃO DE AR = 1020 M3/H		

	VAZÃO - AG = 0,70 M3/H		
	MOTOR = 180 W		
81.1.1	MODELO CEFEA-12 (FC-320S1)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 2,41 TR		
	VAZÃO DE AR = 1490M3/H		
	VAZÃO - AG = 1,0 M3/H		
	MOTOR = 240 W		
81.2	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO GABINETE, CONSTRUÍDA EM PAINIES DUPLOS DE CHAPA GALVANIZADA , REVESTIDOS INTERNAMENTE COM POLIURETANO / 25 MM, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E FILTRO G3 INCORPORADO , MODELO WAVE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
81.2.1	MODELO WD-35V OU SIMILAR (FC-336S1/FC-343S1)	PC	2.00
	CAPACIDADE = 40,7TR		
	VAZÃO DE AR = 27765 M3/H		
	VAZÃO - AG = 17,5 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 15CV		
81.2.2	MODELO WD-31V OU SIMILAR (FC-337S1/FC-344S1)	PC	2.00
	CAPACIDADE = 38,2TR		
	VAZÃO DE AR = 26000 M3/H		
	VAZÃO - AG = 16,4 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 15CV		
81.2.3	MODELO WD-12V OU SIMILAR (FC-338S1/ FC-341S1)	PC	2.00
	CAPACIDADE = 14,5TR		
	VAZÃO DE AR = 10500 M3/H		
	VAZÃO - AG = 6,2 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 5 CV		
81.2.4	MODELO WD-31V OU SIMILAR (FC-339S1/FC-342S1)	PC	2.00
	CAPACIDADE = 39,5 TR		
	VAZÃO DE AR = 26000 M3/H		
	VAZÃO - AG = 17,0 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 6		
	MOTOR = 15 CV		
81.2.5	MODELO WD-21V OU SIMILAR(FC-340S1)	PC	1.00
	CAPACIDADE = 35,4 TR (FC- 112)		
	VAZÃO DE AR =18000 M3/H		
	VAZÃO - AG =15,2 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 10 CV		

	SUB - TOTAL		
82	**DIFUSÃO**		
82.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ALS/LN("LOW NOISE"), REF. TROX OU SIMILAR**		
82.1.1	ALS - 6 / LN (L = 1,2M)	PC	50.00
82.1.2	ALS - 4 / LN (L = 1,2M)	PC	32.00
82.2	**DIFUSOR TIPO "TROFFER" PARA LUMINÁRIAS ,COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MOD. TLA / DUPLO , REF. TROX OU SIMILAR**		
82.2.1	TLA-51 / DUPLO (L=1,2M)	PC	784.00
82.3	**DIFUSOR TIPO "TROFFER" PARA LUMINÁRIAS ,COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MOD. TLA / SIMPLES, REF. TROX OU SIMILAR**		
82.3.1	TLA-51 / SIMPLES (L=1,2M)	PC	32.00
82.4	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , MOD. RL, REF. TROX OU SIMILAR**		
82.4.1	60 X 20,5 CM	PC	4.00
82.4.2	60 X 10,5 CM	PC	4.00
82.4.3	30 X 10,5 CM	PC	40.00
82.5	**CONJUNTO PARA TOMADA DE AR EXTERNO COMPOSTA POR DAMPER CORTA-FOGO E REGISTRO , MOD. FKA + JN-B, REF. TROX OU SIMILAR**		
82.5.1	60 X 51 CM	PC	1.00
82.5.2	80 X 34,5 CM	PC	2.00
82.5.3	60 X 34,5 CM	PC	4.00
82.5.4	40 X 34,5 CM	PC	2.00
82.6	**VENEZIANA PARA FIXAÇÃO EM PORTA / DIVISÓRIA , MOD. AGST, REF. TROX OU SIMILAR**		

82.6.1	52,5 X 52,5 CM	PC	186.00
82.7	**CAIXA DE VAOLUME VARIÁVEL COMPLETA (SENSOR E ATUADOR), MOD. TVTD , REF. TROX OU SIMILAR**		
82.7.1	90 X 50 CM	PC	2.00
82.7.2	80 X 50 CM	PC	2.00
82.7.3	90 X 40 CM	PC	2.00
82.7.4	80 X 40 CM	PC	8.00
82.7.5	70 X 40 CM	PC	2.00
82.7.6	60 X 40 CM	PC	4.00
82.7.7	50 X 40 CM	PC	18.00
82.7.8	40 X 40 CM	PC	10.00
82.7.9	50 X 30 CM	PC	4.00
82.7.10	40 X 30 CM	PC	11.00
82.7.11	30 X 30 CM	PC	4.00
82.7.12	30 X 20 CM	PC	2.00
82.7.13	20 X 20 CM	PC	4.00
82.8	**GRELHA PARA RETORNO COM REGISTRO , MO. AR/AG , MONTAGEM CONTÍNUA , REF. TROX OU SIMILAR**		
82.8.1	122,5 X 52,5 CM	PC	20.00
82.9	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B , REF. TROX OU SIMILAR**		
82.9.1	120 X 51 CM	PC	4.00
82.9.2	140 X 51 CM	PC	2.00
82.9.3	100 X 51 CM	PC	2.00
82.9.4	80 X 51 CM	PC	2.00
82.9.5	90 X 34,5 CM	PC	4.00
82.9.6	60 X 34,5 CM	PC	8.00
82.9.7	40 X 34,5 CM	PC	20.00
82.10	**GRELHA DE DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO, MOD. AT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
82.10.1	52,5 X 32,5 CM	PC	5.00
82.11	**DAMPER CORTA-FOGO MOD. FKA , REF. TROX OU SIMILAR**		

82.11.1	40 X 20 CM	PC	2.00
	SUB - TOTAL		
83	**DUTOS**		
83.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
83.1.1	CHAPA # 26	KG	6,118.40
83.1.2	CHAPA # 24	KG	13,548.80
83.1.3	CHAPA # 22	KG	6,348.80
83.1.4	CHAPA # 20	KG	
83.1.5	CHAPA # 18	KG	
83.2	**DUTO FLEXIVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		
83.2.1	DIÂMETRO = 20 MM	M	627.20
83.2.2	DIÂMETRO = 25 MM	M	64.00
	SUB - TOTAL		
84	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		
84.1	**MANTÃ DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
84.1.1	ESPESSURA = 25 MM	M2	2,606.67
	SUB - TOTAL		
85	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		
85.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
85.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	1,115.00

	SUB - TOTAL		
86	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		
86.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
86.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	9.23
86.1.2	DIÂMETRO = 32 MM	M	13.85
86.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
86.2.1	DIÂMETRO = 65 MM	M	60.00
86.2.2	DIÂMETRO = 75 MM	M	18.46
	SUB - TOTAL		
87	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		
87.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPO D'AGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
87.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	M	9.23
87.1.2	DIÂMETRO = 32 MM	M	13.85
87.1.3	DIÂMETRO = 65 MM	M	60.00
87.1.4	DIÂMETRO = 75 MM	M	18.46
	SUB - TOTAL		
88	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁULICA**		
88.1	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		

88.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	7.00
88.1.2	DIÂMETRO = 38MM (FC-338S1/FC-341S1)	CJ	2.00
88.2	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO FLANGEADA / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
88.2.1	DIÂMETRO = 65MM (FC-336S1/FC-337S1/FC-339S1/FC-340S1/FC-342S1/FC-343S1/FC-344S1)	CJ	7.00
	SUB - TOTAL		
89	**VÁLVULAS DE CONTROLE**		
89.1	**VALVULAS DE CONTROLE "ON –OFF", COM RETORNO POR MOLA , "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSCA BSP E CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2.**		
89.1.1	DIÂMETRO = 3/4" - CV = 2,9 (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	7.00
89.2	**VALVULAS DE CONTROLE "PROPORCIONAL" , COM "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSQUEADAS , COM SINAL DE SAÍDA DE 4-20 MA OU 0-10V, OU 2-10V VDC, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 E ALIMENTAÇÕES EM 24V/1F/60HZ.**		
89.2.1	DIÂMETRO = 1 1/4" - CV = 18,7 (FC-338S1/FC-341S1)	CJ	2.00
89.2.2	DIÂMETRO = 2" - CV = 46,8 (FC-336S1/FC-337S1/FC-339S1/FC-340S1/FC-342S1/FC-343S1/FC-344S1)	CJ	7.00
	SUB - TOTAL		
90	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		
90.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA CLIMATIZADORES (2 VÁLVULAS ESFERA + 2 UNIÕES + 2 REDUÇÕES PARA 1/2" / CONEXÃO TERMÔMETRO + MANÔMETRO DIFERENCIAL)**		

90.1.1	DIÂMETRO = 19MM (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1/FC-320S1)	CJ	7.00
90.1.2	DIÂMETRO = 38MM (FC-338S1/FC-339S1)	CJ	2.00
90.1.3	DIÂMETRO = 50MM (FC-321S1)	CJ	1.00
90.1.4	DIÂMETRO = 65MM (FC-336S1/FC-337S1/FC-339S1/FC-340S1/FC-342S1/FC-343S1/FC-344S1)	CJ	7.00
	SUB - TOTAL		
91	**QUADRO ELÉTRICO**		
91.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 220V-MONOFÁSICO-60HZ**		
91.1.1	POTÊNCIA = 180W (FC-315S1/FC-316S1/FC-319S1/FC-322S1/FC-325S1/FC326S1)	PC	6.00
91.1.2	POTÊNCIA = 240 W (FC-320S1)	PC	1.00
91.2	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
91.2.1	POTÊNCIA = 5 CV (FC-338S1/FC-341S1)-C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA	PC	2.00
91.2.2	POTÊNCIA = 10 CV (FC-40S1)	PC	1.00
91.2.3	POTÊNCIA = 15CV - C/ VARIADOR DE FREQUÊNCIA (FC-336S1/FC-337S1/FC-339S1/FC-340S1/FC-342S1/FC-343S1/FC-344S1)	PC	6.00
	SUB - TOTAL		
92	**AUTOMAÇÃO**		
92.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	1.00
92.2	CONTROLADORAS	CJ	1.00
92.3	SENSORES	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
93	**DIVERSOS**		
93.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - UNID. CLIMATIZADORAS	CJ	9.00
93.2	SUPORTE COM CALÇO AMORTECEDOR - "FANCOLETES "	CJ	7.00
	SUB - TOTAL		

	TOTAL 14º PAVIMENTO		
	COBERTURA		
94	**VENTILADORES**		
94.1	**VENTILADOR CENTRÍFUGO DUPLA ASPIRAÇÃO TIPO SIROCO, COM CARCAÇA E ROTOR EM CHAPA GALVANIZADA E EIXO EM AÇO CARBONO , REF. BERLINNER LUFT OU SIMILAR**		
94.1.1	MODELO BSD -630 OU SIMILAR (VI-302S1 A - F)	PC	6.00
	VAZÃO = 25565 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 50 MMCA		
	POTÊNCIA = 10 CV		
94.1.2	MODELO BSD -630 OU SIMILAR (VE-307S1 A - H)	PC	8.00
	VAZÃO = 26895 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 40 MMCA		
	POTÊNCIA = 10 CV		
94.2	**CAIXA VENTILADORA COM FILTRO CLASSE G3, DOTADA DE VENTILADOR CENTRÍFUGO DE SIMPLES ASPIRAÇÃO TIPO SIROCO, COM CARCAÇA E ROTOR EM CHAPA GALVANIZADA E EIXO EM AÇO CARBONO , REF. BERLINNER LUFT OU SIMILAR**		
94.2.1	MODELO BBS - 710 OU SIMILAR (VI -303S1)	PC	2.00
	VAZÃO = 22100 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 40 MMCA		
	POTÊNCIA = 7,5 CV		
94.2.2	MODELO BBS - 800 OU SIMILAR (VI -304S1 A / B)	PC	2.00
	VAZÃO = 31465 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 40 MMCA		
	POTÊNCIA = 10 CV		
94.2.3	MODELO BBS - 800 OU SIMILAR (VI -305S1 A / B)	PC	2.00
	VAZÃO = 34295 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 40 MMCA		
	POTÊNCIA = 10 CV		
94.2.4	MODELO BBS - 450 OU SIMILAR (VE -308S1 A - D) C/ PINTURA EPOXY	PC	4.00
	VAZÃO = 10165 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 40 MMCA		
	POTÊNCIA = 3 CV		
94.2.5	MODELO BBS - 450 OU SIMILAR (VE -309S1 A / B) C/ PINTURA EPOXY	PC	2.00
	VAZÃO = 9310 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 40 MMCA		

	POTÊNCIA = 3 CV		
94.2.6	MODELO BBS - 500 OU SIMILAR (VE -310S1 A / B) C/ PINTURA EPOXY VAZÃO = 10640 M3/H PRESSÃO EST. DISP. = 40 MMCA POTÊNCIA = 3 CV	PC	2.00
94.2.7	MODELO BBS - 560 OU SIMILAR (VE -312S1) C/ PINTURA EPOXY VAZÃO = 13400 M3/H PRESSÃO EST. DISP. = 20 MMCA POTÊNCIA = 2 CV	PC	2.00
	SUB - TOTAL		
95	**DIFUSÃO**		
95.1	**GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. AT/DG , REF. TROX OU SIMILAR**		
95.1.1	102,5 X 32,5 CM	PC	3.00
95.1.2	52,5 X 32,5 CM	PC	2.00
95.1.3	42,5 X 32,5 CM	PC	3.00
95.2	**FILTRO E REGISTRO PARA TOMADA DE AR EXTERNO MOD. DF / FMB , REF. TROX OU SIMILAR**		
95.2.1	50 X 50 CM	PC	48.00
95.3	**VENEZIANA COM TELA PARA TOMADA DE AR MOD. AWG , REF. TROX OU SIMILAR**		
95.3.1	198,5 99 CM	PC	8.00
95.3.2	178,5 X 115,5 CM	PC	5.00
95.4	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B , REF. TROX OU SIMILAR**		
95.4.1	120 X 84 CM	PC	4.00
95.4.2	80 X 84 CM	PC	20.00
95.4.3	180 X 117 CM	PC	5.00
95.4.4	40 X 84CM	PC	4.00
95.4.5	51 X 60 CM	PC	4.00

95.5	**VENEZIANA PARA FIXAÇÃO EM PORTA / PAREDE MOD. AGS-T , REF. TROX OU SIMILAR**		
95.5.1	122,5 X 52,5	PC	4.00
	SUB - TOTAL		
96	**DUTOS**		
96.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
96.1.1	CHAPA # 26	KG	179.20
96.1.2	CHAPA # 24	KG	403.20
96.1.3	CHAPA # 22	KG	1,792.00
96.1.4	CHAPA # 20	KG	
96.1.5	CHAPA # 18	KG	1,248.00
	SUB - TOTAL		
97	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		
97.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
97.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	150.00
	SUB - TOTAL		
98	**QUADRO ELÉTRICO**		
98.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
98.1.1	POTÊNCIA = 2 CV	PC	1.00
98.1.2	POTÊNCIA = 40 CV (4 X 10CV)	PC	2.00
98.1.3	POTÊNCIA = 30 CV (3 X 10CV)	PC	2.00
98.1.4	POTÊNCIA = 20 CV (2 X 10CV)	PC	2.00
98.1.5	POTÊNCIA = 15 CV (2 X 7,5CV)	PC	1.00
98.1.6	POTÊNCIA = 6 CV (2 X 3CV)	PC	2.00

98.1.7	POTÊNCIA = 3 CV	PC	4.00
	SUB - TOTAL		
99	**AUTOMAÇÃO**		
99.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	1.00
99.2	CONTROLADORAS	CJ	1.00
99.3	SENSORES	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
100	**DIVERSOS**		
100.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - VENTILADORES	CJ	24.00
	SUB - TOTAL		
	TOTAL COBERTURA		

6.5 Centro de Convivência

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
	SUBSOLO		
1	**BOMBAS CENTRÍFUGAS**		
1.1	**BOMBAS CENTRÍFUGAS DE ÁGUA GELADA , REF. KSB OU SIMILAR**		
1.1.1	C.SECUNDÁRIO / CARGA TOTAL - SEC 1 E 2	PÇ	6.00
	MODELO 250-315 MEGAEXTENSION OU SIMILAR		
	VAZÃO = 800 M3/H		
	ALTURA MANOMÉTRICA = 28 MCA		
	POTÊNCIA = 125 CV		
1.1.2	C.SECUNDÁRIO / PARCIAL - SEC 1 E 2	PÇ	4.00
	MODELO 250-315 MEGAEXTENSION OU SIMILAR		
	VAZÃO = 800 M3/H		
	ALTURA MANOMÉTRICA = 28 MCA		
	POTÊNCIA = 125 CV		

1.1.3	C.SECUNDÁRIO / PARCIAL - SEC 1 E 2	PÇ	2.00
	MODELO 100-250 MEGANORM OU SIMILAR		
	VAZÃO = 138 M3/H		
	ALTURA MANOMÉTRICA = 28 MCA		
	POTÊNCIA = 25CV		
	SUB - TOTAL		
2	**UNIDADES CLIMATIZADORAS**		
2.1	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO GABINETE, CONSTRUÍDA EM PAINIES DUPLOS DE CHAPA GALVANIZADA , REVESTIDOS INTERNAMENTE COM POLIURETANO / 25 MM, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E FILTRO G3 INCORPORADO , MODELO WAVE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
2.1.1	MODELO WD-40V OU SIMILAR (FC-401A/B)	PÇ	2.00
	CAPACIDADE = 27,2 TR		
	VAZÃO DE AR = 26800 M3/H		
	VAZÃO - AG = 11,7 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 4		
	MOTOR = 10CV		
	SUB - TOTAL		
3	**VENTILADORES**		
3.1	**VENTILADOR CENTRÍFUGO DE SIMPLES ASPIRAÇÃO TIPO SIROCO, COM CARCAÇA E ROTOR EM CHAPA GALVANIZADA E EIXO EM AÇO CARBONO , REF. BERLINNER LUFT OU SIMILAR**		
3.1.1	MODELO BSS - 800 OU SIMILAR (VE-401)	PÇ	1.00
	VAZÃO = 12600 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 30 MMCA		
	POTÊNCIA = 3 CV		
3.1.2	MODELO BSS - 1000 OU SIMILAR (VE-402)	PÇ	1.00
	VAZÃO =22.600 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 30 MMCA		
	POTÊNCIA = 5 CV		
3.1.3	MODELO BSS - 315 OU SIMILAR (VE-403)	PÇ	1.00
	VAZÃO = 1900 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 20 MMCA		
	POTÊNCIA = 0,33 CV		
3.1.4	MODELO BSS - 500 OU SIMILAR (VE-406)	PÇ	1.00
	VAZÃO = 5500 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 25 MMCA		

	POTÊNCIA = 1 CV		
	SUB - TOTAL		
4	**DIFUSÃO**		
4.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ALS/LN("LOW NOISE"), REF. TROX OU SIMILAR**		
4.1.1	ALS - 4 / LN (L = 1,2M)	PÇ	4.00
4.1.2	ALS - 6 / LN (L = 1,2M)	PÇ	20.00
4.2	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B ,REF. TROX OU SIMILAR**		
4.2.1	100 X 51 CM	PÇ	4.00
4.3	**GRELHA DE PISO EM FERRO FUNDIDO, COM CESTA COLETORA , MOD. AF-0/A , REF. TROX OU SIMILAR**		
4.3.1	62,5 X 42,5 CM	PÇ	24.00
4.4	**GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO COM REGISTRO, EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. AT/AG , REF. TROX OU SIMILAR**		
4.4.1	52,5 X 32,5 CM	PÇ	2.00
4.4.2	82,5 X 32,5 CM	PÇ	16.00
4.4.3	102,5 X 32,5 CM	PÇ	10.00
4.5	**FILTRO E REGISTRO PARA TOMADA DE AR EXTERNO MOD. DF/FMB , REF. TROX OU SIMILAR**		
4.5.1	50 X 50 CM	PÇ	8.00
4.6	**FILTRO PARA TOMADA DE AR EXTERNO MOD.FMB , REF. TROX OU SIMILAR**		
4.6.1	60 X 60 CM	PÇ	14.00

	SUB - TOTAL		
5	**DUTOS**		
5.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
5.1.1	CHAPA # 26	KG	376.00
5.1.2	CHAPA # 24	KG	1,400.00
5.1.3	CHAPA # 22	KG	1,840.00
5.1.4	CHAPA # 20	KG	
5.1.5	CHAPA # 18	KG	
5.2	**DUTO FLEXIVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		
5.2.1	DIÂMETRO = 25 MM	ML	60.00
	SUB - TOTAL		
6	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		
6.1	**MANTÃ DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
6.1.1	ESPESSURA = 25 MM	M2	500.00
	SUB - TOTAL		
7	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		
7.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
7.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	180.00
	SUB - TOTAL		
8	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		

8.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
8.1.1	DIÂMETRO = 50 MM	ML	6.00
8.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
8.2.1	DIÂMETRO = 100 MM	ML	6.00
8.2.2	DIÂMETRO = 125 MM	ML	138.00
8.2.3	DIÂMETRO = 150 MM	ML	36.00
8.2.4	DIÂMETRO = 200 MM	ML	6.00
8.2.5	DIÂMETRO = 400 MM	ML	9.00
8.2.6	DIÂMETRO = 500 MM	ML	
	SUB - TOTAL		
9	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		
9.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPO D'AGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
9.1.1	DIÂMETRO = 50 MM	ML	6.00
9.1.2	DIÂMETRO = 100 MM	ML	6.00
9.1.3	DIÂMETRO = 125 MM	ML	138.00
9.1.4	DIÂMETRO = 150 MM	ML	36.00
9.1.5	DIÂMETRO = 200 MM	ML	6.00
9.1.6	DIÂMETRO = 400 MM	ML	9.00
9.1.7	DIÂMETRO = 500 MM	ML	
	SUB - TOTAL		
10	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁULICA**		

10.1	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
10.1.1	DIÂMETRO = 50 MM (FC-401A/B)	PÇ	2.00
10.2	**VALVULAS DE BALANCEAMENTO FLANGEADAS ANSI 150 COM CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR E INTERNOS EM AMETALDE , VOLANTE EM POLIAMIDA, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , REF T&A OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
10.2.1	STAF 100	PÇ	2.00
10.3	**VALVULAS REGULADORA DE PRESSÃO FLANGEADAS ANSI 150 COM CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR E INTERNOS EM AMETALDE , VOLANTE EM POLIAMIDA, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , REF T&A OU SIMILAR, COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
10.3.1	STAD 100	PÇ	2.00
	SUB - TOTAL		
11	**VÁLVULAS DE CONTROLE**		
11.1	**VALVULAS DE CONTROLE "ON –OFF", COM RETORNO POR MOLA , "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSCA BSP E CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2.**		
11.1.1	DIÂMETRO = 1 1/2 " - CV = 29 (FC-401A/B)	PÇ	2.00
	SUB - TOTAL		
12	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		
12.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA CLIMATIZADORES (2 VÁLVULAS ESFERA + 2 UNIÕES + 2 REDUÇÕES PARA 1/2" / CONEXÃO TERMÔMETRO + MANÔMETRO DIFERENCIAL)**		
12.1.1	DIÂMETRO = 50 MM (FC-401A/B)	PÇ	2.00
12.2	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA A ESPERA / EXPANSÃO FUTURA (2 VÁLVULAS ESFERA)**		

12.2.1	DIÂMETRO = 50 MM (EXPANSÃO FUTURA)	PÇ	1.00
12.3	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA BOMBAS CENTRÍFUGAS / SUCÇÃO (1 GAVETA + 1 FILTRO ANGULAR + 1 TERMÔMETRO + 1 JUNTA AMNORTECEDORA + FLANGE + 1 MANÔMETRO DIFERENCIAL + REDUÇÃO EXCÊNTRICA)**		
12.3.1	DIÂMETRO = 150 MM	CJ	4.00
12.3.2	DIÂMETRO = 200 MM	CJ	2.00
12.3.3	DIÂMETRO = 400 MM	CJ	6.00
12.4	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA BOMBAS CENTRÍFUGAS / RECALQUE (1 GAVETA + 1 VÁLVULA DE RETENÇÃO / DUPLA PORTINHOLA + 1 JUNTA AMORTECEDORA + FLANGE + REDUÇÃO CONCÊNTRICA)**		
12.4.1	DIÂMETRO = 150 MM	CJ	4.00
12.4.2	DIÂMETRO = 200 MM	CJ	2.00
12.4.3	DIÂMETRO = 400 MM	CJ	6.00
	SUB - TOTAL		
13	**QUADRO ELÉTRICO**		
13.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
13.1.1	POTÊNCIA = 10 CV (FC-401A/B)	PÇ	2.00
13.1.2	POTÊNCIA = 525CV (BOMBAS COM VARIADOR DE FREQUÊNCIA) (BOMBAS EFETIVAS + RESERVA) = 6x125CV + 6x20CV + 2x25 CV	PÇ	1.00
13.1.3	POTÊNCIA = 3CV	PÇ	1.00
13.1.4	POTÊNCIA = 5CV	PÇ	1.00
13.1.5	POTÊNCIA = 0,33CV	PÇ	1.00
	SUB - TOTAL		
14	**AUTOMAÇÃO**		
14.2	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	

			1.00
14.3	CONTROLADORAS	CJ	1.00
14.4	SENSORES	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
15	**DIVERSOS**		
15.1	BASE FLUTUANTE - BOMBAS	CJ	1.00
15.2	SUPORTES AMORTECEDORES - VENTILADORES	CJ	3.00
15.3	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - CLIMATIZADORES	CJ	2.00
	SUB - TOTAL		
	TOTAL - SUBSOLO		
	TÉRREO		
16	**DIFUSÃO**		
16.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ALS/LN("LOW NOISE"), REF. TROX OU SIMILAR**		
16.1.1	ALS - 4 / LN (L = 1,2M)	PÇ	4.00
16.1.2	ALS - 6 / LN (L = 1,2M)	PÇ	36.00
16.2	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA MOD. RL, REF. TROX OU SIMILAR**		
16.2.1	30 X 10,5 CM	PÇ	9.00
16.3	**VENEZIANA PARA TOMADA / DESCARGA DE AR MOD. AWK , COM TELA PROTETORA, REF. TROX OU SIMILAR**		
16.3.1	59,7 X 49,7 CM	PÇ	2.00
16.3.2	49,7 X 49,7 CM	PÇ	2.00
16.3.3	39,7 X 49,7 CM	PÇ	2.00

16.3.4	19,7 X 49,7 CM	PÇ	2.00
	SUB - TOTAL		
17	**DUTOS**		
17.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
17.1.1	CHAPA # 26	KG	880.00
17.1.2	CHAPA # 24	KG	880.00
17.1.3	CHAPA # 22	KG	200.00
17.1.4	CHAPA # 20	KG	
17.1.5	CHAPA # 18	KG	
17.2	**DUTO FLEXIVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		
17.2.1	DIÂMETRO = 25 MM	ML	100.00
	SUB - TOTAL		
18	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		
18.1	**MANTÃ DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
18.1.1	ESPESSURA = 25 MM	M2	275.00
	SUB - TOTAL		
19	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		
19.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
19.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	99.00
	SUB - TOTAL		
20	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		

20.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
20.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	ML	6.00
20.1.2	DIÂMETRO = 32 MM	ML	30.00
20.1.3	DIÂMETRO = 50 MM	ML	36.00
20.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
20.2.1	DIÂMETRO = 100 MM	ML	126.00
	SUB - TOTAL		
21	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		
21.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPO D'AGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
21.1.1	DIÂMETRO = 19 MM	ML	6.00
21.1.2	DIÂMETRO = 32 MM	ML	30.00
21.1.3	DIÂMETRO = 50 MM	ML	36.00
21.1.4	DIÂMETRO = 100 MM	ML	126.00
21.1.5			
	SUB - TOTAL		
22	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		
22.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA ESPERA DAS LOJAS / CLIMATIZADORES (2 VÁLVULAS ESFERA)**		
22.1.1	DIÂMETRO = 19MM (ESPERA 1 / 2)	CJ	2.00
22.1.2	DIÂMETRO = 32MM (ATENDIMENTO 1/2 , BANCO , AMBULATÓRIO 1/2)	CJ	6.00

	SUB - TOTAL		
	TOTAL - TÉRREO		
	1 PAVIMENTO		
23	**UNIDADES CLIMATIZADORAS**		
23.1	**UNIDADE CLIMATIZADORA TIPO GABINETE, CONSTRUÍDA EM PAINIES DUPLOS DE CHAPA GALVANIZADA , REVESTIDOS INTERNAMENTE COM POLIURETANO / 25 MM, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO E FILTRO G3 INCORPORADO , MODELO WAVE , REF. TRANE OU SIMILAR**		
23.1.1	MODELO WD-31V OU SIMILAR (FC-402A/B/C/D)	PÇ	4.00
	CAPACIDADE = 26,9 TR		
	VAZÃO DE AR = 8930 M3/H		
	VAZÃO - AG = 11,6 M3/H		
	NÚMERO DE ROWS = 8		
	MOTOR = 5 CV		
	SUB - TOTAL		
24	**VENTILADORES**		
24.1	**VENTILADOR CENTRÍFUGO DE SIMPLES ASPIRAÇÃO TIPO SIROCO, COM CARCAÇA E ROTOR EM CHAPA GALVANIZADA E EIXO EM AÇO CARBONO , REF. BERLINNER LUFT OU SIMILAR**		
24.1.1	MODELO BSS - 500 OU SIMILAR (VE-404A/B)	PÇ	2.00
	VAZÃO = 5030 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 25 MMCA		
	POTÊNCIA = 1 CV		
24.2	**VENTILADOR CENTRÍFUGO DE DUPLA ASPIRAÇÃO TIPO SIROCO, COM CARCAÇA E ROTOR EM CHAPA GALVANIZADA E EIXO EM AÇO CARBONO , REF. BERLINNER LUFT OU SIMILAR**		
24.2.1	MODELO BSS - 450 OU SIMILAR (VI - 401)	PÇ	1.00
	VAZÃO = 6600 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. = 20 MMCA		
	POTÊNCIA = 1 CV		
	SUB - TOTAL		

25	**DIFUSÃO**		
25.1	**DIFUSOR LINEAR, CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM CAIXA PLENUM E REGISTRO, MONTAGEM CONTÍNUA, MOD. ALS/LN("LOW NOISE"), REF. TROX OU SIMILAR**		
25.1.1	ALS - 6 / LN (L = 1,2M)	PÇ	4.00
25.1.2	ALS - 6 / LN (L = 1,5M)	PÇ	20.00
25.2	**DIFUSOR REDONDO DE INSUFLAMENTO MOD. ADLR, COM REGISTRO, REF. TROX OU SIMILAR**		
25.2.1	TAMANHO 4	PÇ	114.00
25.3	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA MOD. RL, REF. TROX OU SIMILAR**		
25.3.1	30 X 10,5 CM	PÇ	14.00
25.4	**REGISTRO MANUAL PARA CONTROLE DE VAZÃO, CONSTRUÍDO EM CHAPA GALVANIZADA , COM EIXOS EM MANCAIS REFORÇADOS DE NYLON , MOD. JN-B ,REF. TROX OU SIMILAR**		
25.4.1	120 X 41 CM	PÇ	2.00
25.5	**VENEZIANA PARA TOMADA / DESCARGA DE AR MOD. AWK , COM TELA PROTETORA, REF. TROX OU SIMILAR**		
25.5.1	102,5 X 19,7 CM	PÇ	8.00
25.5.2	102,5 X 29,7 CM	PÇ	8.00
25.6	**FILTRO E REGISTRO PARA TOMADA DE AR EXTERNO MOD. DF/FMB , REF. TROX OU SIMILAR**		
25.6.1	50 X 50 CM	PÇ	8.00
25.6.2	60 X 60 CM	PÇ	4.00
25.7	**GRELHA DE DUPLA DEFLEXÃO MOD. AT-DG , COM REGISTRO, REF. TROX OU SIMILAR**		

25.7.1	82,5 X 32,5 CM	PÇ	5.00
25.8	**COIFA EM ALUMÍNIO # 18 , COM FILTRO INERCIAL , PARA EXAUSTÃO DA COZINHA, DE FABRICAÇÃO ESPECIAL**		
25.8.1	DIMENSÃO BÁSICA = 190 x 150 x 60 CM	PÇ	2.00
	VAZÃO = 6600 M3/H		
25.9	**DAMPER CORTA-FOGO , MOD. FK-A , COM SOLENOIDE DE CORRENTE CONTÍNUA, REF. TROX OU SIMILAR**		
25.9.1	80 X 45 CM	PÇ	4.00
	SUB - TOTAL		
26	**FILTRO ELETROSTÁTICO**		
26.1	**FILTRO ELETROSTÁTICO DE SIMPLES ESTÁGIO COMPLETO (MODULO FILTRAGEM + VENTILAÇÃO) , REF, TUMA INDUSTRIAL OU SIMILAR**		
26.1.1	MODELO FET 21 H4 Arr1	PÇ	1.00
	VAZÃO = 13200 M3/H		
	PRESSÃO EST. DISP. =60 MMCA		
	POTÊNCIA = 7,5CV		
	SUB - TOTAL		
27	**DUTOS**		
27.1	**DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS , JOELHOS , DEFLECTORES , CAPTORES , SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS**		
27.1.1	CHAPA # 26	KG	1,280.00
27.1.2	CHAPA # 24	KG	2,720.00
27.1.3	CHAPA # 22	KG	1,200.00
27.1.4	CHAPA # 20	KG	320.00
27.1.5	CHAPA # 18	KG	
27.2	**DUTO FLEXIVEL EM ALUMÍNIO E LÃ DE VIDRO , PARA CONEXÃO DOS DIFUSORES, REF. MULTIVAC OU SIMILAR**		

27.2.1	DIÂMETRO = 25 MM	ML	60.00
	SUB - TOTAL		
28	**ISOLAMENTO TÉRMICO - DUTOS**		
28.1	**MANTÃ DE LÃ-DE-VIDRO REVESTIDA COM PELÍCULA PROTETORA DE ALUMÍNIO, PARA ISOLAMENTO TÉRMICO DOS DUTOS**		
28.1.1	ESPESSURA = 25 MM	M2	716.67
	SUB - TOTAL		
29	**TRATAMENTO ACÚSTICO - DUTOS**		
29.1	**MANTÃ EM ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
29.1.1	ESPESSURA - 5 MM	M2	258.00
	SUB - TOTAL		
30	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		
30.1	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES ROSQUEADAS - BSP, DIN2440 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
30.1.1	DIÂMETRO = 50MM	ML	30.00
30.2	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTERMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53, SCHEDULE 40 , INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS E CONEXÕES , COM ISOLAMENTO TÉRMICO**		
30.2.1	DIÂMETRO = 75 MM	ML	30.00
	SUB - TOTAL		
31	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		

31.1	**ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA , COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPO D'AGUA μ ≥ 7.000 ,CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 º C, CLASSE M-1/ FOGO, ISENTO DE CFC , REF. ARMAFLEX OU SIMILAR**		
31.1.1	DIÂMETRO = 50MM	ML	30.00
31.1.2	DIÂMETRO = 75 MM	ML	30.00
	SUB - TOTAL		
32	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁULICA**		
32.1	**VÁLVULA LIMITADORA DE VAZÃO ROSQUEADA - BSP / CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2 , COM PONTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO E TEMPERATURA , REF. JONSHON OU SIMILAR , COM KIT DE ISOLAMENTO TÉRMICO**		
32.1.1	DIÂMETRO = 50 MM (FC-402A/B/C/D)	PÇ	4.00
	SUB - TOTAL		
33	**VÁLVULAS DE CONTROLE**		
33.1	**VALVULAS DE CONTROLE "ON –OFF", COM RETORNO POR MOLA , "CLOSED OFF" MÍNIMO DE 3,0 KG/CM2, ROSCA BSP E CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 KG/CM2.**		
33.1.1	DIÂMETRO = 1 1/2 " - CV = 29 (FC-402A/B/C/D)	PÇ	4.00
	SUB - TOTAL		
34	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		
34.1	**CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA CLIMATIZADORES (2 VÁLVULAS ESFERA + 2 UNIÕES + 2 REDUÇÕES PARA 1/2" / CONEXÃO TERMÔMETRO + MANÔMETRO DIFERENCIAL)**		
34.1.1	DIÂMETRO = 50MM (FC-402A/B/C/D)	CJ	4.00
	SUB - TOTAL		
35	**SISTEMA MULTI-SPLIT**		

35.1	**SISTEMA MULTI-SPLIT , TIPO "VRV", REF. HITACHI OU SIMILAR, COMPOSTO BASICAMENTE POR :**		
35.1.1	UNIDADE CONDICIONADORA MOD. RAS10 FSG (99300 BTU/H)	PÇ	1.00
35.1.2	UNIDADE EVAPORADORA RPK 2.0 FSGM (19.800 BTU/H)	PÇ	4.00
35.1.3	TUBULAÇÃO DE COBRE (MATERIAL + INSTALAÇÃO)	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
36	**QUADRO ELÉTRICO**		
36.1	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 220V-MONOFÁSICO-60HZ**		
35.1.1	POTÊNCIA = 60 W	PÇ	1.00
36.2	**QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V-TRIFÁSICO-60HZ**		
36.2.1	POTÊNCIA = 2 X 5CV (FC-402A/B - FC-402C/D)	PÇ	2.00
36.2.2	POTÊNCIA = 1CV	PÇ	3.00
36.2.3	POTÊNCIA = 2CV	PÇ	1.00
36.2.4	POTÊNCIA = 7,5 CV	PÇ	1.00
36.2.5	POTÊNCIA = 8,5 kW (VRV)	PÇ	1.00
	SUB - TOTAL		
37	**AUTOMAÇÃO**		
37.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	CJ	1.00
37.2	CONTROLADORAS	CJ	1.00
37.3	SENSORES	CJ	1.00
	SUB - TOTAL		
38	**DIVERSOS**		

38.1	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - CLIMATIZADORES	CJ	4.00
38.2	AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO , TIPO MOLA - VENTILADORES	CJ	2.00
38.3	SUPORTES AMORTECEDORES - VENTILADORES	CJ	1.00
38.4	SUPORTES AMORTECEDORES - EVAPORADORAS	CJ	4.00
	SUB - TOTAL		

6.6 Prédio de Água Gelada

Item	Descrição	UNID.	QTD.
11	**VENTILAÇÃO**		
11.1	**UNIDADES RESFRIADORAS**		
11.1.1	UNIDADE RESFRIADORA COM COMPRESSOR TIPO CENTRÍFUGO MODELO 19XR, REFERÊNCIA CARRIER OU EQUIVALENTE		
	CAPACIDADE = 1000 TR	pç	5
	VAZÃO - AGUA GELADA = 432,4 m³/h		
	TEMPERATURA ÁGUA GELADA:		
	Operação normal = 14 / 7 ˚C		
	Operação carga parcial (50%) = 10,49 / 7 ˚C		
	VAZÃO - ÁGUA DE CONDENSAÇÃO = 640 m³/h		
	TEMPERATURA ÁGUA DE CONDENSAÇÃO:		
	Operação normal = 29,5 / 35 ˚C		
	Operação parcial (50%) = 18,33 / 21,09 ˚C		
	POTÊNCIA : 548 kW - plena carga		
	265 kW - carga parcial / 50% - Conforme ARI		
	COP - PLENA CARGA = 6,4		
	TENSÃO = 380 V / 3f / 60HZ		
	REFRIGERANTE = R-134a		
	COMPRESSOR = CENTRÍFUGO / TIPO HERMÉTICO		
11.1.2	UNIDADE RESFRIADORA COM COMPRESSOR TIPO PARAFUSO, MODELO 23XRV, REFERÊNCIA CARRIER OU EQUIVALENTE		
	CAPACIDADE = 550 TR	pç	5
	VAZÃO - AGUA GELADA = 238 m³/h		

	TEMPERATURA ÁGUA GELADA:		
	Operação normal = 14 / 7 ˚C		
	Operação carga parcial (50%) = 10,49 / 7 ˚C		
	VAZÃO - ÁGUA DE CONDENSAÇÃO = 351 m³/h		
	TEMPERATURA ÁGUA DE CONDENSAÇÃO:		
	Operação normal = 29,5 / 35 ˚C		
	Operação parcial (50%) = 18,33 / 21,09 ˚C		
	POTÊNCIA : 301 kW - PLENA CARGA		
	77 kW - CARGA PARCIAL / 50% - Conforme ARI		
	COP - PLENA CARGA = 6,4		
	TENSÃO = 380 V / 3f / 60HZ		
	REFRIGERANTE = R-134a		
	COMPRESSOR = PARAFUSO / TIPO HERMÉTICO		
	SUBTOTAL		
11.2	**BOMBAS CENTRÍFUGAS**		
11.2.1	BOMBAS CENTRÍFUGAS DE ÁGUA GELADA, REFERÊNCIA KSB OU EQUIVALENTE		
11.2.1.1	CIRCUITO PRIMÁRIO 1 (1 UNIDADE RESERVA)	pç	6
	MODELO = 150-250 MEGANORM OU EQUIVALENTE		
	VAZÃO = 432,4 m³/h		
	ALTURA MANOMÉTRICA = 15 MCA		
	POTÊNCIA = 40 CV		
11.2.1.2	CIRCUITO PRIMÁRIO 2 (1 UNIDADE RESERVA)	pç	6
	MODELO = 125-200 MEGANORM OU EQUIVALENTE		
	VAZÃO = 238 m³/h		
	ALTURA MANOMÉTRICA = 15 MCA		
	POTÊNCIA = 20 CV		
11.2.2	BOMBAS DE ÁGUA DE CONDENSAÇÃO, REFERÊNCIA KSB OU EQUIVALENTE		
11.2.2.1	CIRCUITO 1 (1 UNIDADE RESERVA)	pç	6
	MODELO = 200-315 MEGAEXTENSION OU EQUIVALENTE		
	VAZÃO = 640 m³/h		
	ALTURA MANOMÉTRICA = 25 MCA		
	POTÊNCIA =100 CV		
11.2.2.2	CIRCUITO 2 (1 UNIDADE RESERVA)	pç	6
	MODELO = 150-250 MEGANORM OU EQUIVALENTE		
	VAZÃO = 351 m³/h		
	ALTURA MANOMÉTRICA = 25 MCA		
	POTÊNCIA = 50 CV		
	SUBTOTAL		

11.3	**TORRES DE RESFRIAMENTO**		
11.3.1	TORRE DE RESFRIAMENTO EM FIBRA, COM ENCHIMENTO EM POLIPROPILENO	pç	9
	MODELO = ASP 3100 / 5 / 30 / 4 - BAG, REF. ALFATERM OU EQUIVALENTE		
	VAZÃO = 550 m³/h		
	TEMPERATURAS = 35 / 29,5 / 24,5 ˚C		
	POTÊNCIA = 30CV		
	SUBTOTAL		
11.4	**SISTEMA MULTI-SPLIT**		
11.4.1	SISTEMA MULTI-SPLIT, TIPO "VRV", REFERÊNCIA HITACHI OU EQUIVALENTE, COMPOSTO BASICAMENTE POR :		
11.4.1.1	UNIDADE CONDENSADORA	pç	2
	MODELO = RAS-20-FSN1 (191.000 BTU/H)		
11.4.1.2	UNIDADE EVAPORADORA	pç	4
	RPC 4,0 (38.220 BTU/H)		
11.4.1.3	UNIDADE EVAPORADORA	pç	4
	RPC 5,0 (48.460 BTU/H)		
11.4.1.4	TUBULAÇÃO DE COBRE (MATERIAL+INSTALAÇÃO, INCLUINDO CONTROLES)	cj	1
	SUBTOTAL		
11.5	**VENTILADORES**		
11.5.1	VENTILADOR CENTRÍFUGO DUPLA ASPIRAÇÃO TIPO SIROCO, COM CARCAÇA E ROTOR EM CHAPA GALVANIZADA E EIXO EM AÇO CARBONO, REFERÊNCIA BERLINNER LUFT OU EQUIVALENTE		
11.5.1.1	MODELO = BSS-225	pç	1
	VAZÃO = 1200 m³/h		
	PRESSÃO EST. DISP. = 25 MMCA		
	POTÊNCIA = 0,33 CV		
11.5.2	CAIXA VENTILADORA DOTADA DE VENTILADOR CENTRÍFUGO DE DUPLA ASPIRAÇÃO, TIPO SIROCO, COM CARCAÇA E ROTOR EM CHAPA GALVANIZADA E EIXO EM AÇO CARBONO, REFERÊNCIA BERLINNER LUFT OU EQUIVALENTE		
11.5.2.1	MODELO = BBS-800	pç	1
	VAZÃO = 25400 m³/h		
	PRESSÃO EST. DISP. = 20 MMCA		
	POTÊNCIA = 4 CV		
11.5.2.2	MODELO = BBS-1000	pç	1
	VAZÃO = 89600 m³/h		
	PRESSÃO EST. DISP. = 20 MMCA		
	POTÊNCIA = 25 CV		

	SUBTOTAL		
11.6	**DUTOS**		
11.6.1	DUTO EM CHAPA GALVANIZADA FLANGEADO, INCLUÍNDO JUNTAS, JOELHOS, DEFLECTORES, CAPTORES, SUPORTES E DEMAIS ACESSÓRIOS		
11.6.1.1	DUTOS - CAG	kg	16,000
11.6.1.2	DUTOS - SUBESTAÇÃO	kg	5,200
11.6.1.3	DUTOS - TELECOM	kg	950
11.6.1.4	DUTOS CIRCULARES	kg	700
	SUBTOTAL		
11.7	**DIFUSÃO**		
11.7.1	GRELHA DE SIMPLES DEFLEXÃO, COM REGISTRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. AT / AG, REF. TROX OU EQUIVALENTE		
11.7.1.1	122,5 x 82,5	pç	9
11.7.1.2	82,5 x 42,5	pç	6
11.7.1.3	32,5 x 16,5	pç	4
11.7.2	GRELHA DE DUPLA DEFLEXÃO, COM REGISTRO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, MOD. AT / DG, REF. TROX OU EQUIVALENTE		
11.7.2.1	32,5 x 16,5	pç	6
11.7.3	VENEZIANA PARA FIXAÇÃO EM PORTA/DIVISÓRIA, MOD. AGST, REF. TROX OU EQUIVALENTE		
11.7.3.1	42,5 x 42,5CM	pç	2
11.7.4	GRELHA DE PISO EM FERRO FUNDIDO, COM CESTA COLETORA MOD. AF-0/A, REF. TROX OU EQUIVALENTE		
11.7.4.1	122,5 X 52,5CM	pç	24
	SUBTOTAL		
11.8	**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA**		
11.8.1	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTREMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53 E ABNT NBR 5590, SCHEDULE 40, COM LIMITE DE ESCOAMENTO MÍNIMO DE 35.000 psi - GRAU B e RESISTÊNCIA MÍNIMA À TRAÇÃO DE 60.000 psi - GRAU B (INCL		
11.8.1.1	DIÂMETRO = 200MM	m	

			191
11.8.1.2	DIÂMETRO = 250MM	m	156
11.8.1.3	DIÂMETRO = 350MM	m	264
11.8.1.4	DIÂMETRO = 500MM	m	24
11.8.1.5	DIÂMETRO = 700MM	m	102
11.8.2	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA DE CONDENSAÇÃO EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO COM EXTREMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53 E ABNT NBR 5590, SCHEDULE 40, COM LIMITE DE ESCOAMENTO MÍNIMO DE 35.000 psi - GRAU B e RESISTÊNCIA MÍNIMA À TRAÇÃO DE 60.000 psi - GRAU		
11.8.2.1	DIÂMETRO = 250MM	m	127
11.8.2.2	DIÂMETRO = 300MM	m	173
11.8.2.3	DIÂMETRO = 350MM	m	156
11.8.2.4	DIÂMETRO = 450MM	m	102
11.8.2.5	DIÂMETRO = 600MM	m	192
11.8.2.6	DIÂMETRO = 700MM	m	36
11.8.2.7	DIÂMETRO = 750MM	m	54
	SUBTOTAL		
11.9	**ISOLAMENTO TÉRMICO - HIDRÁULICA**		
11.9.1	ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA, COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPOR D'AGUA $\mu \geq 7.000$, CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 ºC, CLASSE M-1/FOGO, ISENTO DE CFC, REF		
11.9.1.1	DIÂMETRO = 200MM - dupla camada 2 x manta M-99-E (2x19)	m	191
11.9.1.2	DIÂMETRO = 250MM - dupla camada 2 x manta M-99-E (2x19)	m	156
11.9.1.3	DIÂMETRO = 350MM - dupla camada manta R-99 + M-99-E (25 + 19)	m	264
11.9.1.4	DIÂMETRO = 500MM - dupla camada 2 x manta R-99 (2x25)	m	24
11.9.1.5	DIÂMETRO = 700MM - dupla camada 2 x manta R-99 (2x32)	m	102
	SUBTOTAL		
11.10	**VÁLVULAS DE REGULAGEM HIDRÁLICA**		

11.10.1	VÁLVULAS DE BALANCEAMENTO FLANGEADAS ANSI 150 COM CORPO EM FERRO FUNDIDO NODULAR E INTERNOS EM AMETALDE, VOLANTE EM POLIAMIDA, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 10 kg/cm², REF T&A OU EQUIVALENTE, COM PONTO PARA TOMADA DE PRESSÃO, TEMPERATURA E TRAVA		
11.10.1.1	STAF 200 (EVAPORADOR) COM ISOLAMENTO TÉRMICO	pç	5
11.10.1.2	STAF 250 (EVAPORADOR) COM ISOLAMENTO TÉRMICO	pç	5
11.10.1.3	STAF 250 (CONDENSADOR) SEM ISOLAMENTO TÉRMICO	pç	5
11.10.1.4	STAF 300 (CONDENSADOR) SEM ISOLAMENTO TÉRMICO	pç	5
	SUBTOTAL		
11.11	**FECHAMENTO HIDRÁULICO**		
11.11.1	CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA UNIDADE RESFRIADORA (2 VÁLVULAS DE BLOQUEIO-GAVETA COM HASTE ASCENDENTE, SENDO 1 MOTORIZADA + 2 TERMÔMETROS + 2 PONTOS DE PURGA + 2 JUNTAS AMORTECEDORAS + 1 MANÔMETRO DIFERENCIAL + PTO DE DRENO + TÊ COM REDUÇÃ		
11.11.1.1	DIÂMETRO = 200MM (EVAPORADOR)	cj	5
11.11.1.2	DIÂMETRO = 250MM (EVAPORADOR)	cj	5
11.11.1.3	DIÂMETRO = 250MM (CONDENSADOR)	cj	5
11.11.1.4	DIÂMETRO = 300MM (CONDENSADOR)	cj	5
11.11.2	CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA TORRE DE RESFRIAMENTO (2 VÁLVULAS DE BLOQUEIO-GAVETA COM HASTE ASCENDENTE + 2 JUNTAS AMORTECEDORAS)		
11.11.2.1	DIÂMETRO = 300MM	cj	9
11.11.3	CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA BOMBAS CENTRÍFUGAS / SUCÇÃO (1 VÁLVULA DE BLOQUEIO-GAVETA COM HASTE ASCENDENTE + 1 FILTRO Y COM CESTO DE INOX + 1 TERMÔMETRO + 1 JUNTA AMORTECEDORA + FLANGE + 1 MANÔMETRO DIFERENCIAL + REDUÇÃO EXCÊNTRICA)		
11.11.3.1	DIÂMETRO = 200MM	cj	6
11.11.3.2	DIÂMETRO = 250MM	cj	6
11.11.3.3	DIÂMETRO = 250MM	cj	6
11.11.3.4	DIÂMETRO = 300MM	cj	6

11.11.4	CONJUNTO DE FECHAMENTO HIDRAÚLICO PARA BOMBAS CENTRÍFUGAS / RECALQUE (1 VÁLVULA GAVETA COM HASTE ASCENDENTE + 1 VÁLVULA DE RETENÇÃO / DUPLA PORTINHOLA + 1 JUNTA AMORTECEDORA + FLANGE DE REDUÇÃO CONCÊNTRICA)		
11.11.4.1	DIÂMETRO = 200MM	cj	6
11.11.4.2	DIÂMETRO = 250MM	cj	6
11.11.4.3	DIÂMETRO = 250MM	cj	6
11.11.4.4	DIÂMETRO = 300MM	cj	6
	SUBTOTAL		
11.12	**QUADRO ELÉTRICO**		
11.12.1	QUADRO ELÉTRICO, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 220V-MONOFÁSICO-60HZ		
11.12.1.1	QE-VRF/ Evaporadoras = 2 kVA	pç	1
11.12.2	QUADROS ELÉTRICOS, INCLUÍNDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO 380V		
11.12.2.1	QE-UR01 = 675,6 kVA	pç	5
11.12.2.2	QE-UR02 = 368,5 kVA	pç	5
11.12.2.3	QE-CAG GERAL = 1179,73 kVA COM INVERSOR DE FREQUÊNCIA	pç	1
11.12.2.4	QE-VRF/ Condensadoras = 50 kVA	pç	1
11.12.3	INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA - QE's / EQUIPAMENTOS	cj	1
	SUBTOTAL		
11.13	**AUTOMAÇÃO**		
11.13.1	SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E CONTROLE, COMPOSTO DE QUADROS DE AUTOMAÇÃO, CONTROLADORAS E SENSORES, INCLUINDO PROJETO DE AUTOMAÇÃO, PROJETO AS BUILT E DOCUMENTAÇÃO GERAL		
11.13.1.1	QUADROS DE AUTOMAÇÃO, INCLUINDO COMPONENTES E ENFIAÇÃO	cj	1
11.13.1.2	CONTROLADORAS	cj	1
11.13.1.3	SENSORES	cj	1
	SUBTOTAL		
11.14	**DIVERSOS**		
11.14.1	CONJUNTO AMORTECEDORES - UR 550 TR	cj	5
11.14.2	CONJUNTO AMORTECEDORES - UR 1000 TR	cj	5
11.14.3	CONJUNTO AMORTECEDORES - BOMBAS	cj	24

6.7 Redes Externas

Item	Descrição	UNID.	QUANT.
13.6	**REDE EXTERNA DE VENTILAÇÃO**		
13.6.8	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE ARGAMASSA 1:3 EM BERÇO PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO	m³	60
13.6.10	TUBULAÇÃO HIDRÁULICA PARA ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PRETO GALVANIZADO, COM EXTREMIDADES FLANGEADAS / ASTM-A-53 E ABNT NBR 5590, SCHEDULE 40, COM LIMITE DE ESCOAMENTO MÍNIMO DE 35.000 psi - GRAU B e RESISTÊNCIA MÍNIMA À TRAÇÃO DE 60.000 psi - GRAU B (INCLUÍNDO JUNTAS, CURVAS, CONEXÕES E SUPORTES).		
13.6.10.1	DIÂMETRO = 250MM	m	1,044
13.6.10.2	DIÂMETRO = 700MM	m	444
13.6.12	BOTA-FORA DE MATERIAL EXCEDENTE INCLUINDO TRANSPORTE	m³	1,646
13.6.13	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 0,60 x 0,60m, COM REVESTIMENTO INTERNO EM ARGAMASSA	m	3
13.6.14	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA EM ALVENARIA, DIMENSÕES INTERNAS 0,80 x 0,80m, COM REVESTIMENTO INTERNO EM ARGAMASSA	m	4
13.6.15	APOIO PARA TUBULAÇÕES EM CHAPA DE AÇO	un	248
13.6.16	ISOLAMENTO TÉRMICO FLEXÍVEL DE ESTRUTURA CELULAR FECHADA / ESPUMA ELASTOMÉRICA À BASE DE BORRACHA NITRÍLICA, COM FATOR DE RESISTÊNCIA À DIFUSÃO DO VAPOR D'AGUA $\mu \geq 7.000$, CONDUTIVIDADE TÉRMICA DE 0,035 W/(m.K) à 0 ºC, CLASSE M-1/FOGO, ISENTO DE CFC, REF. ARMAFLEX OU EQUIVALENTE		
13.6.16.2	DIÂMETRO = 700MM - dupla camada 2 x manta R-99 (2x32)	m	444