ANEXO XV

PLANILHA DE MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE/PRÉ ESCOLA 001 – TIPO 1, PADRÃO FNDE, LOCALIZADA NA RUA DORVAL PORTO - BAIRRO NAZARÉ, NO MUNICÍPIO DE BARCELOS/AM.

Bancos
SINAPI - 12/2025 - Amazonas
SBC - 01/2026 - Amazonas
ORSE - 11/2025 - Sergipe
SEINFRA - 028 - Ceará
e (outras).

MEMORIAL DE CÁCULO

Item	Código	Banco	Descrição	Und	MEORIAL	Quant.
1			**MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES**			**1**
1.1			**MURETA**			**1**
1.1.1	93358	SINAPI	Escavacao manual de valas em qualquer terreno exceto rocha ate h=1,50 m	m³	CONFORME PROJETO FNDE	11,26
1.1.2	101616	SINAPI	Regularizacao e compactacao do fundo de valas	m²	CONFORME PROJETO FNDE	17,74
1.1.3	96995	SINAPI	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	CONFORME PROJETO FNDE	6,39
1.2			**CASTELO D´AGUA**			**1**
1.2.1	93358	SINAPI	Escavacao manual de valas em qualquer terreno exceto rocha ate h=1,50 m	m³	CONFORME PROJETO FNDE	5,78
1.2.2	101616	SINAPI	Regularizacao e compactacao do fundo de valas	m²	CONFORME PROJETO FNDE	12,96
1.2.3	96995	SINAPI	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	CONFORME PROJETO FNDE	1,06
2			**FUNDAÇÕES**			**1**
2.1			**FUNDACAO DO CASTELO D'AGUA**			**1**
2.1.1	050304	AGETOP CIVIL	Estaca a trado (broca) d=30 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armacao) 7 m	m	CONFORME PROJETO FNDE	56
2.1.2	0301000116	AGESUL	Corte e reparo em cabeca de estaca	UN	CONFORME PROJETO FNDE	12
2.1.3	96617	SINAPI	Lastro de concreto magro, e=3,0 cm reparo mecanico	m²	CONFORME PROJETO FNDE	12,96
2.1.4	96535	SINAPI	Forma de madeira comum para Fundcoes reaproveitamento 10X	m²	CONFORME PROJETO FNDE	7,2
2.1.5	73990/001	SINAPI	Armacao aco CA 50, para 1,0 m³ de concreto	UN	CONFORME PROJETO FNDE	6,48
2.1.6	92720	SINAPI	Concreto fck=25MPa, incluindo preparo, lancamento e adensamento.	m³	CONFORME PROJETO FNDE	4,71
2.2			**MURETA BLOCOS**			**1**
2.2.1	050304	AGETOP CIVIL	Estaca a trado (broca) d=30 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armacao) 7 m	m	CONFORME PROJETO FNDE	52,5
2.2.2	96617	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	m²	CONFORME PROJETO FNDE	27,97
2.2.3	96535	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	CONFORME PROJETO FNDE	21,39
2.2.4	92916	SINAPI	Armacao aco CA 50, Diam. 6,3 (1/4) a 12,5mm(1/2) Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocacao.	KG	CONFORME PROJETO FNDE	34,36
2.2.5	92915	SINAPI	Armacao de aco CA 60 Diam. 3,4 a 6,0mm Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocacao.	KG	CONFORME PROJETO FNDE	37,91
2.2.6	92720	SINAPI	Concreto para Fundacao fck=25MPa, incluindo preparo, lancamento, adensamento.	m³	CONFORME PROJETO FNDE	2,38
2.3			**MURETA VIGAS BALDRAME**			**1**
2.3.1	74007/001	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	CONFORME PROJETO FNDE	28,49
2.3.2	92916	SINAPI	Armacao aco CA 50, Diam. 6,3 (1/4) a 12,5mm(1/2) Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocacao.	KG	CONFORME PROJETO FNDE	62,91
2.3.3	92915	SINAPI	Armacao de aco CA 60 Diam. 3,4 a 6,0mm Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocacao.	KG	CONFORME PROJETO FNDE	26,82
2.3.4	92720	SINAPI	Concreto para Fundacao fck=25MPa, incluindo preparo, lancamento, adensamento.	m³	CONFORME PROJETO FNDE	1,52
3			**SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)**			**1**
3.1			**ALVENARIA DE VEDACAO**			**1**
3.1.1	102253	SINAPI	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	m²	CONFORME PROJETO FNDE	22,63
3.2			**ALVENARIA DA MURETA**			**1**
3.2.1	103323	SINAPI	Alvenaria de vedacao de 1/2 vez em tijolos ceramicos de 08 furos (dimensoes nominais: 39x19x09). assentamento em argamassa no traco 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	CONFORME PROJETO FNDE	18,12
4			**ESQUADRIAS**			**1**
4.1			**PORTAS DE MADEIRA**			**1**
4.1.1	90843	SINAPI	Porta de abrir em madeira 0,80x2,10m , PM1, incluso aduela 1A, alizar e dobradiça com aneis,conforme projeto de esquadrias	UN	CONFORME PROJETO FNDE	10

MEMORIAL DE CÁCULO						
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Und**	**MEORIAL**	**Quant.**
4.1.2	91334	SINAPI	Porta de abrir em madeira 0,80x2,10m com Chapa metálica h=50cm, visor de vidro 20x110cm, PM2, conforme projeto de esquadrias	UN	CONFORME PROJETO FNDE	5
4.1.3	90843	SINAPI	Porta de abrir em madeira 0,80x2,10m com Chapa metálica, PM3, conforme projeto de esquadrias	UN	CONFORME PROJETO FNDE	4
4.1.4	73906/006	SINAPI	Porta de Madeira - PM4 - 0,60x210 - com veneziana excluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	UN	CONFORME PROJETO FNDE	6
4.1.5	91335	SINAPI	Porta de Madeira - PM5 - 0,80x210, com veneziana excluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	UN	CONFORME PROJETO FNDE	10
4.1.6	74139/002	SINAPI	Porta de abrir- Box em madeira Laminado 0,60x1,60m, PM6, incluso marco, dobradiças e tarjeta tipo LIVRE/OCUPADOconforme projeto de esquadrias	UN	CONFORME PROJETO FNDE	16
4.1.7	74139/001	SINAPI	Porta de abrir-Box em madeiraLaminado 0,80x1,60m, PM7, incluso marco, dobradiças e tarjeta tipo LIVRE/OCUPADO, conforme projeto de esquadrias	UN	CONFORME PROJETO FNDE	11,2
4.2			**FERRAGENS E ACESSÓRIOS**			**1**
4.2.1	91306	SINAPI	Fechadura de embutir completa, para portas internas	UN	CONFORME PROJETO FNDE	51
4.3			**PORTAS DE ALUMÍNIO**			**1**
4.3.1	91338	SINAPI	Porta de abrir PA1 100x210 em chapa de aluminio e veneziana conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	CONFORME PROJETO FNDE	2,31
4.3.2	91341	SINAPI	Porta de abrir PA2 80x210 em chapa de aluminio com veneziana conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	CONFORME PROJETO FNDE	1,68
4.3.3	91341	SINAPI	Porta de abrir PA3 160x210 em chapa de aluminio com veneziana conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	CONFORME PROJETO FNDE	6,72
4.3.4	100702	SINAPI	Porta de correr de vidro PA4 450x210 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	CONFORME PROJETO FNDE	113,4
4.3.5	100702	SINAPI	Porta de abrir PA5 120x185 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	CONFORME PROJETO FNDE	5,04
4.3.6	91341	SINAPI	Porta de abrir PA6 120x185 veneziana conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	CONFORME PROJETO FNDE	4,44
4.3.7	91341	SINAPI	Porta de abrir PA7 160+90x210 veneziana conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	CONFORME PROJETO FNDE	5,25
4.4			**PORTAS DE VIDRO PV**			**1**
4.4.1	12952	ORSE	Porta de Vidro temperado PV1 175x230, com ferragens, inclusive vidro, conforme projeto de esquadrias	un	CONFORME PROJETO FNDE	1
4.4.2	106320	SINAPI	Porta de Vidro temperado PV2 110x230, com ferragens, inclusive vidro, conforme projeto de esquadrias	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
4.4.3	102181	SINAPI	Bandeiras fixas de vidro para porta PV2, conforme projeto 175x35	m²	CONFORME PROJETO FNDE	0,61
4.5			**JANELAS DE ALUMINIO JA**			**1**
4.5.1	94559	SINAPI	Janela de Aluminio JA 01, 70x125, completa conforme projeto de esquadrias Guilhotina	m²	CONFORME PROJETO FNDE	1,75
4.5.2	94559	SINAPI	Janela de Aluminio JA 02, 110x195, completa conforme projeto de esquadrias Guilhotina	m²	CONFORME PROJETO FNDE	1,6
4.5.3	100674	SINAPI	Vidro fixo JA 03, 140x115, completa conforme projeto de esquadrias	m²	CONFORME PROJETO FNDE	3,22
4.5.4	94559	SINAPI	Janela de Aluminio JA 04, 140x195, completa conforme projeto de esquadrias Guilhotina	m²	CONFORME PROJETO FNDE	2,03
4.5.5	94569	SINAPI	Janela de Aluminio JA 05, 200x105, completa conforme projeto de esquadrias Fixa	m²	CONFORME PROJETO FNDE	2,1
4.5.6	94569	SINAPI	Janela de Aluminio JA 06, 210x50, completa conforme projeto de esquadrias Maxim ar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	CONFORME PROJETO FNDE	2,1
4.5.7	94569	SINAPI	Janela de Aluminio JA 07, 210x75, completa conforme projeto de esquadrias Maxim ar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	CONFORME PROJETO FNDE	12,6
4.5.8	94569	SINAPI	Janela de Aluminio JA 08, 210x100, completa conforme projeto de esquadrias Maxim ar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	CONFORME PROJETO FNDE	6,3
4.5.9	94569	SINAPI	Janela de Aluminio JA 09, 210x150, completa conforme projeto de esquadrias Maxim ar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	CONFORME PROJETO FNDE	18,9
4.5.10	94569	SINAPI	Janela de Aluminio JA 10, 140x150, completa conforme projeto de esquadrias Maxim ar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	CONFORME PROJETO FNDE	2,1
4.5.11	94569	SINAPI	Janela de Aluminio JA 11, 140x75, completa conforme projeto de esquadrias Maxim ar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	CONFORME PROJETO FNDE	6,3
4.5.12	94569	SINAPI	Janela de Aluminio JA 12, 420x50, completa conforme projeto de esquadrias Maxim ar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	CONFORME PROJETO FNDE	8,4
4.5.13	94569	SINAPI	Janela de Aluminio JA 13, 420x150, completa conforme projeto de esquadrias Maxim ar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	CONFORME PROJETO FNDE	12,6
4.5.14	94569	SINAPI	Janela de Aluminio JA 14, 560x100, completa conforme projeto de esquadrias Maxim ar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	CONFORME PROJETO FNDE	33,6

MEMORIAL DE CÁCULO						
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Und**	**MEORIAL**	**Quant.**
4.5.15	94569	SINAPI	Janela de Aluminio JA 15, 560x150, completa conforme projeto de esquadrias Maxim ar incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	CONFORME PROJETO FNDE	16,8
4.5.16	4863	ORSE	Tela de nylon de protecao fixada na esquadria	m²	CONFORME PROJETO FNDE	20,25
4.6			**VIDROS**			**1**
4.6.1	102179	SINAPI	Vidro liso comum incolor, espessura 6mm- fornecimento e instalação	m²	CONFORME PROJETO FNDE	10,7
4.6.2	102181	SINAPI	Vidro liso comum incolor, espessura 10mm- fornecimento e instalação	m²	CONFORME PROJETO FNDE	11,4
4.6.3	85005	SINAPI	Espelho cristal esp. 4mm sem moldura	m²	CONFORME PROJETO FNDE	21,28
4.7			**ESQUADRIA GRADIL METALICO**			**1**
4.7.1	9072	ORSE	Gradil metalico e tela de aco galvanizado , inclusive pintura fornecimento e instalacao (GR1, GR2, GR3, GR4)	m²	CONFORME PROJETO FNDE	50,22
4.7.2	24.02.060	CPOS/CDHU	Portao de abrir em chapa de aco perfurada, inclusive pintura fornecimento e instalacao (PF1 e PF2)	m²	CONFORME PROJETO FNDE	8,31
4.7.3	24.03.290	CPOS/CDHU	Fechamento com chapa de aco perfurada, inclusive perfis metalicos para suporte e pintura fornecimento e instalacao	m²	CONFORME PROJETO FNDE	145,2
4.7.4	7640	ORSE	Portao de abrir com gradilmetalico e tela de aco galvanizado, inclusive pintura fornecimento e instalacao	m²	CONFORME PROJETO FNDE	13,5
5			**SISTEMAS DE COBERTURA**			**1**
5.1	94231	SINAPI	Rufo em chapa de aco galvanizado nr. 24, desenvolvimento 25 cm	M	CONFORME PROJETO FNDE	258,9
5.2	8637	ORSE	Pingadeira (chapim) em concreto	m	CONFORME PROJETO FNDE	258,2
6			**REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS**			**1**
6.1	87275	SINAPI	Revestimento ceramico de paredes PEI IV ceramica 30 x 40 cm incl. rejunte conforme projeto branca	m²	CONFORME PROJETO FNDE	629,61
6.2	87267	SINAPI	Revestimento ceramico de paredes PEI IV ceramica 10 x 10 cm incl. rejunte conforme projeto azul	m²	CONFORME PROJETO FNDE	9,21
6.3	87267	SINAPI	Revestimento ceramico de paredes PEI IV ceramica 10 x 10 cm incl. rejunte conforme projeto vermelho	m²	CONFORME PROJETO FNDE	7,49
6.4	87267	SINAPI	Revestimento ceramico de paredes PEI IV ceramica 10 x 10 cm incl. rejunte conforme projeto branco	m²	CONFORME PROJETO FNDE	15,17
6.5	87267	SINAPI	Revestimento ceramico de paredes PEI IV ceramica 10 x 10 cm incl. rejunte conforme projeto amarelo	m²	CONFORME PROJETO FNDE	130
6.6	120238	SBC	Roda meio em madeira (largura=10cm)	M	CONFORME PROJETO FNDE	191,3
6.7	96114	SINAPI	Forro de gesso acartonado estruturado montagem e instalacao	m²	CONFORME PROJETO FNDE	498,03
6.8	9083	ORSE	"Forro em fibra mineral removivel (1250x625x16mm) apoiado sobre perfil metalico ""T"" invertido 24mm"	m²	CONFORME PROJETO FNDE	738,27
7			**SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)**			**1**
7.1			**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**			**1**
7.1.1	102494	SINAPI	Pintura de base epoxi sobre piso	m²	CONFORME PROJETO FNDE	23,72
7.1.2	87251	SINAPI	Piso cerâmico esmaltado PEI V - 40 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada - incl.rejunte - Cinza Antiderrapante - conforme projeto	m²	CONFORME PROJETO FNDE	226,97
7.1.3	87257	SINAPI	Piso ceramico antiderrapante PEI V 40 x 40 cm incl. rejunte conforme projeto	m²	CONFORME PROJETO FNDE	355,53
7.1.4	101727	SINAPI	Piso vinilico em manta e=2,0mm	m²	CONFORME PROJETO FNDE	394,33
7.1.5	101094	SINAPI	Piso podotatil de alerta em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	M	CONFORME PROJETO FNDE	27,9
7.1.6	101094	SINAPI	Piso podotatil direcional em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	M	CONFORME PROJETO FNDE	22,68
7.1.7	C4505	SEINFRA	Rodape vinilico h=5cm	M	CONFORME PROJETO FNDE	191,3
7.1.8	98689	SINAPI	Soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm	M	CONFORME PROJETO FNDE	90
7.1.9	C2285	SEINFRA	Soleira em granito cinza andorinha, L=30cm, E=2cm	M	CONFORME PROJETO FNDE	1,77
7.2			**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**			**1**
7.2.1	94992	SINAPI	Passeio em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m, e=7cm	m²	CONFORME PROJETO FNDE	345,98
7.2.2	94963	SINAPI	Rampa de acesso em concreto nao estrutural	m³	CONFORME PROJETO FNDE	28,22
7.2.3	92396	SINAPI	Pavimetacao em blocos intertravado de concreto, e= 6,0cm, FCK 35MPa, assentados sobre colchao de areia	m²	CONFORME PROJETO FNDE	67,22
7.2.4	C4624	SEINFRA	Piso tatil de alerta em placas pre moldadas 5MPa	m²	CONFORME PROJETO FNDE	4,86

MEMORIAL DE CÁCULO						
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Und**	**MEORIAL**	**Quant.**
7.2.5	C4624	SEINFRA	Piso tatil direcional em placas pre moldadas 5MPa	m²	CONFORME PROJETO FNDE	8,64
7.2.6	94265	SINAPI	Meio fio (guia) de concreto pre moldado, rejuntado com argamassa, incluindo escavacao e reaterro	M	CONFORME PROJETO FNDE	23,1
7.2.7	101618	SINAPI	Colchao de areia e=10cm	m³	CONFORME PROJETO FNDE	7,6
7.2.8	98504	SINAPI	Grama batatais em placas	m²	CONFORME PROJETO FNDE	368,56
8			**PINTURA**			**1**
8.1	96135	SINAPI	Emassamento de paredes internas com massa acrilica 02 demaos	m²	CONFORME PROJETO FNDE	2028,45
8.2	88489	SINAPI	Pintura em latex acrilico 02 demaos sobre paredes internas, externas	m²	CONFORME PROJETO FNDE	2715,32
8.3	88488	SINAPI	Pintura em latex PVA 02 demaos sobre teto	m²	CONFORME PROJETO FNDE	498,03
8.4	102219	SINAPI	Pintura em esmalte sintetico 02 demaos em esquadrias de madeira	m²	CONFORME PROJETO FNDE	107,1
8.5	102219	SINAPI	Pintura em esmalte sintetico 02 demaos em rodameio de madeira	m²	CONFORME PROJETO FNDE	19,13
8.6	102494	SINAPI	Pintura epoxi 02 demaos	m²	CONFORME PROJETO FNDE	172,17
9			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICA**			**1**
9.1			**TUBULACOES E CONEXOES DE PVC RIGIDO**			**1**
9.1.1	C0497	SEINFRA	Bucha de reducao sold. curta 32mm 25mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
9.1.2	C0501	SEINFRA	Bucha de reducao sold. curta 60mm 50mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	24
9.1.3	C0500	SEINFRA	Bucha de reducao sold. curta 75mm 60mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	3
9.1.4	C0505	SEINFRA	Bucha de reducao sold. curta 85mm 75mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	7
9.1.5	103969	SINAPI	Bucha de reducao sold. longa 60mm 32mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
9.1.6	103999	SINAPI	Bucha de reducao sold. longa 50mm 25mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	30
9.1.7	104003	SINAPI	Bucha de reducao sold. longa 50mm 32mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
9.1.8	105138	SINAPI	Bucha de reducao sold. longa 60mm 25mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	5
9.1.9	103972	SINAPI	Bucha de reducao sold. longa 75mm 50mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	15
9.1.10	103973	SINAPI	Bucha de reducao sold. longa 85mm 60mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	4
9.1.11	89485	SINAPI	Joelho 45 soldavel 25mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	6
9.1.12	72576	SINAPI	Joelho 45 soldavel 32mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
9.1.13	89502	SINAPI	Joelho 45 soldavel 50mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
9.1.14	89515	SINAPI	Joelho 45 soldavel 75mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
9.1.15	72586	SINAPI	Joelho 45 soldavel 85mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
9.1.16	89404	SINAPI	Joelho 90 soldavel 20mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	3
9.1.17	89408	SINAPI	Joelho 90 soldavel 25mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	151
9.1.18	72575	SINAPI	Joelho 90 soldavel 32mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	3
9.1.19	89501	SINAPI	Joelho 90 soldavel 50mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	20
9.1.20	89505	SINAPI	Joelho 90 soldavel 60mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	11
9.1.21	72583	SINAPI	Joelho 90 soldavel 75mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
9.1.22	89521	SINAPI	Joelho 90 soldavel 85mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	10
9.1.23	72563	SINAPI	Joelho 90 soldavel 110mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	7
9.1.24	103951	SINAPI	Joelho de reducao 90° soldavel 32mm 25mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	3
9.1.25	72571	SINAPI	"Joelho 90 soldavel com rosca 20mm 1/2"", fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	5
9.1.26	94672	SINAPI	"Joelho 90 soldavel com bucha 25mm 3/4"", fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	7
9.1.27	103950	SINAPI	"Joelho de reducao 90° soldavel com bucha latao 25mm 1/2"", fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	88
9.1.28	89385	SINAPI	"Luva soldavel com rosca 25mm 3/4"""	UN	CONFORME PROJETO FNDE	15
9.1.29	89419	SINAPI	"Luva de reducao soldavel com bucha latao 25mm 1/2"", fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	14
9.1.30	94688	SINAPI	Te 90 soldavel 25mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	37
9.1.31	89620	SINAPI	Te 90 soldavel 32mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
9.1.32	89625	SINAPI	Te 90 soldavel 50mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	13

MEMORIAL DE CÁCULO						
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Und**	**MEORIAL**	**Quant.**
9.1.33	89628	SINAPI	Te 90 soldavel 60mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	12
9.1.34	89629	SINAPI	Te 90 soldavel 75mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	3
9.1.35	89631	SINAPI	Te 90 soldavel 85mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	9
9.1.36	89559	SINAPI	Te 90 soldavel 110mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
9.1.37	89622	SINAPI	Te de reducao 90 soldavel 32mm 25mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	3
9.1.38	89627	SINAPI	Te de reducao 90 soldavel 50mm 25mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	28
9.1.39	89626	SINAPI	Te de reducao 90 soldavel 50mm 32mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
9.1.40	89630	SINAPI	Te de reducao 90 soldavel 75mm 50mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	11
9.1.41	89630	SINAPI	Te de reducao 90 soldavel 75mm 60mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	5
9.1.42	89632	SINAPI	Te de reducao 90 soldavel 85mm 60mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	5
9.1.43	89632	SINAPI	Te de reducao 90 soldavel 85mm 75mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
9.1.44	89394	SINAPI	"Te reducao 90° soldavel com bucha latao B central 25mm 1/2"", fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	20
9.1.45	90374	SINAPI	"Te reducao 90° soldavel com bucha latao bolsa central 25mm 3/4"", fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	3
9.1.46	89439	SINAPI	"Te soldavel com rosca bolsa central 20mm 1/2"""	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
9.1.47	190802	SBC	Tubo de descarga VDE 38mm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	26
9.1.48	15105.3.1.1	SETOP	Tubo de ligacao latao cromado com canopla para vaso sanitario	UN	CONFORME PROJETO FNDE	26
9.2			**REGISTROS**			**1**
9.2.1	103043	SINAPI	"Registro esfera borboleta bruto PVC 1/2"", fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
9.2.2	94497	SINAPI	"Registro bruto de gaveta 2"", fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
9.2.3	103041	SINAPI	"Registro bruto de gaveta 2 1/2"", fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
9.2.4	94498	SINAPI	"Registro de gaveta com canopla cromada 1/2"", fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	8
9.2.5	94499	SINAPI	"Registro de gaveta com canopla cromada 1"", fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
9.2.6	94500	SINAPI	"Registro de gaveta com canopla cromada 1 1/2"", fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
9.2.7	89353	SINAPI	"Registro de gaveta com canopla cromada 3/4"", fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
9.2.8	94501	SINAPI	"Registro bruto de gaveta 4"", fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
9.2.9	94792	SINAPI	"Registro de gaveta com canopla cromada 1"", fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
9.2.10	94794	SINAPI	"Registro de gaveta com canopla cromada 1 1/2"", fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	5
9.2.11	89987	SINAPI	"Registro de gaveta com canopla cromada 3/4"", fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	31
9.2.12	89985	SINAPI	"Registro de pressao com canopla cromada 3/4"", fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	15
10			**DRENAGEM DE AGUAS PLUVIAIS**			**1**
10.1			**ACESSÓRIOS**			**1**
10.1.1	89710	SINAPI	Ralo hemisferico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	24
10.1.2	72286	SINAPI	Caixa de areia sem grelha 60x60cm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	20
11			**INSTALACAO SANITARIA**			**1**
11.1	89728	SINAPI	Curva PVC 90º curta 40mm fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	97
11.2	89746	SINAPI	Joelho PVC 45º 100mm fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	23
11.3	89732	SINAPI	Joelho PVC 45º 50mm fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	7
11.4	89726	SINAPI	Joelho PVC 45º 40mm fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	4
11.5	89744	SINAPI	Joelho PVC 90º 100mm fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	62
11.6	89522	SINAPI	Joelho PVC 90º 75mm fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	49
11.7	89731	SINAPI	Joelho PVC 90º 50mm fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	26
11.8	89724	SINAPI	Joelho PVC 90º 40mm fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	35
11.9	89724	SINAPI	"Joelho PVC 90 com anel para esgoto secundario 40mm 1 1/2"" fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	3
11.10	104345	SINAPI	Juncao PVC simples 100mm 50mm fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	19
11.11	89861	SINAPI	Juncao PVC simples 100mm 100mm fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	65

MEMORIAL DE CÁCULO						
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Und**	**MEORIAL**	**Quant.**
11.12	89785	SINAPI	Juncao PVC simples 50mm 50mm fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	25
11.13	89782	SINAPI	Te PVC 45º 40mm fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
11.14	89782	SINAPI	Te PVC 90º 40mm fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	19
11.15	104352	SINAPI	Te PVC sanitario 100mm 50mm fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	5
11.16	104354	SINAPI	Te PVC sanitario 100mm 75mm fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
11.17	89784	SINAPI	Te PVC sanitario 50mm 50mm fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	6
11.18	104329	SINAPI	Caixa sifonada 150x150x50mm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	5
11.19	98102	SINAPI	Caixa de gordura simples CG 37cm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
11.20	97902	SINAPI	Caixa de inspecao 60x60cm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	19
11.21	97900	SINAPI	Caixa de inspecao modulada DN 30cm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	11
11.22	89709	SINAPI	Ralo sifonado, PVC 100x100X40mm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	20
11.23	104348	SINAPI	Terminal de Ventilacao 50mm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
11.24	89784	SINAPI	Sumidouro em alvenaria 2,40 x 2,40 m	UN	CONFORME PROJETO FNDE	19
11.25	89687	SINAPI	Te PVC sanitario 75mm 75mm fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	4
11.26	89707	SINAPI	Caixa sifonada 150x150x50mm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	19
11.27	89708	SINAPI	Caixa sifonada 150x185x75mm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
11.28	98102	SINAPI	Caixa de gordura simples CG 37cm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	7
11.29	74104/001	SINAPI	Caixa de inspecao 60x60cm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	17
11.30	ED-5571	SETOP	Caixa de passagem modulada DN 30cm	un	CONFORME PROJETO FNDE	1
11.31	89710	SINAPI	Ralo sifonado, PVC 100X100X40mm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	30
11.32	104348	SINAPI	Terminal de ventilacao 50mm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	39
11.33	98063	SINAPI	Semidouro em alvenaria 2,40x2,40 m	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
11.34	98085	SINAPI	Fossa septica 2,30 x 2,30 m	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
12			**LOUÇAS E METAIS**			**1**
12.1	95470	SINAPI	Bacia Sanitaria Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, codigo P.51, DECA, ou equivalente p/ de descarga, com acessorios, bolsa de borracha para ligacao, tubo pvc ligacao fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
12.2	95470	SINAPI	Bacia Sanitaria Convencional, codigo Izy P.11, DECA, ou equivalente com acessorios fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	4
12.3	100848	SINAPI	Bacia Convencional Studio Kids, codigo PI.16, para valvula de descarga, em louca branca, assento plastico, anel de vedacao, tubo pvc ligacao fornecimento e instalacao, Deca ou equivalente	UN	CONFORME PROJETO FNDE	20
12.4	99635	SINAPI	"Valvula de descarga 1 1/2"", com registro, acabamento em metal cromado fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	26
12.5	86901	SINAPI	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, codigo L.37, DECA, ou equivalente, em bancada ecomplementos (valvula, sifao e engate flexivel cromados), exceto torneira.	UN	CONFORME PROJETO FNDE	22
12.6	1301004052	AGESUL	"Cuba industrial 50x40 profundidade 30 –HIDRONOX, ou equivalente, com sifao em metal cromado 1.1/2x1.1/2"", valvula em metal cromado tipo americana 3.1/2""x1.1/2"" parapia fornecimento e instalacao"	CJ	CONFORME PROJETO FNDE	3
12.7	86936	SINAPI	"Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, basica aco inoxidavel, com valvula, FRANKE, ou equivalente, com sifao em metal cromado 1.1/2x1.1/2"", valvula em metal cromado tipo americana 3.1/2""x1.1/2"" para pia fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	15
12.8	13746	ORSE	Banheira Embutir em plastico tipo PVC, 77x45x20cm, Burigotto ou equivalente	un	CONFORME PROJETO FNDE	4
12.9	86904	SINAPI	Lavatorio de canto suspenso com mesa, linha Izy codigo L101.17, DECA ou equivalente, com valvula, sifao e engate flexivel cromados, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	4
12.10	86904	SINAPI	Lavatorio pequeno Ravena/Izy cor branco gelo, com coluna suspensa, codigo L915 DECA ou equivalente	UN	CONFORME PROJETO FNDE	6
12.11	86919	SINAPI	Tanque Grande (40 L) cor Branco Gelo, codigo TQ.03, DECA, ou equivalente incluso torneira cromada	UN	CONFORME PROJETO FNDE	7
12.12	100860	SINAPI	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plastica/desviador para duchas eletricas, cogigo 8010 A, LORENZETTI, ou equivalente	UN	CONFORME PROJETO FNDE	15

MEMORIAL DE CÁCULO						
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Und**	**MEORIAL**	**Quant.**
12.13	100849	SINAPI	Assento Poliester com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, codigo AP.52, DECA, ou equivalente	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
12.14	100849	SINAPI	Assento plastico Izy, codigo AP.01, DECA, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	4
12.15	95544	SINAPI	Papeleira Metalica Linha Izy, codigo 2020.C37, DECA ou equivalente, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	26
12.16	190414	SBC	Ducha Higienica com registro e derivacao Izy, codigo 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	4
12.17	C2507	SEINFRA	Torneira eletrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
12.18	C2507	SEINFRA	Torneira eletrica Fortti Maxi, com mangueira plastica, codigo 79004, LORENZETTI ou equivalente, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	4
12.19	86909	SINAPI	Torneira Acabamento para registro pequeno Linha Izy, codigo: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente (para chuveiros), Deca ou equivalente	UN	CONFORME PROJETO FNDE	15
12.20	86906	SINAPI	Torneira para cozinha de mesa bica movel Izy, codigo 1167.C37, DECA, ou equivalente	UN	CONFORME PROJETO FNDE	15
12.21	86916	SINAPI	Torneira de parede de uso geral para jardim ou tanque	UN	CONFORME PROJETO FNDE	11
12.22	86906	SINAPI	Torneira para lavatorio de mesa bica baixa Izy, codigo 1193.C37, Deca ou equivalente	UN	CONFORME PROJETO FNDE	32
12.23	95547	SINAPI	Dispenser Saboneteira Linha Excellence, codigo 7009, Melhoramentos ou equivalente, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	26
12.24	4287	ORSE	Dispenser Toalha Linha Excellence, codigo 7007, Melhoramentos ou equivalente, fornecimento e instalacao	un	CONFORME PROJETO FNDE	22
12.25	ED-48176	SETOP	Cabide metalico Izy, codigo 2060.C37, Deca ou equivalente, fornecimento e instalacao	un	CONFORME PROJETO FNDE	16
12.26	100868	SINAPI	Barra de apoio, Linha conforto, codigo 2310.I.080.ESC, aco inox polido, DECA ou equivalente, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	8
12.27	100866	SINAPI	Barra de apoio de canto para lavatorio, aco inox polido,Celite ou equivalente, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	4
12.28	100864	SINAPI	"Barra de apoio de chuveiro PNE, em ""L"", Linha conforto codigo 2335.I.ESC, fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
12.29	100875	SINAPI	Cadeira articulada para banho, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
12.30	ED-48176	SETOP	Gancho metalico para mochilas, fornecimento e instalacao	un	CONFORME PROJETO FNDE	188
12.31	74072/003	SINAPI	"Barra metalica com pintura azul para protecao dos espelhos e chuveiro infantil d=1 1/4"""	M	CONFORME PROJETO FNDE	20,6
13			**INSTALACAO DE GAS COMBUSTIVEL**			**1**
13.1	94970	SINAPI	Abrigo para Central de GLP, em concreto	m³	CONFORME PROJETO FNDE	1,42
13.2	85014	SINAPI	Tela metalica para ventilacao com requadro em aluminio	m²	CONFORME PROJETO FNDE	0,16
13.3	92688	SINAPI	"Tubo de Aco Galvanizado Ø 3/4"", inclusive conexoes"	M	CONFORME PROJETO FNDE	43
13.4	9002098	SIURB	Envelopamento de concreto 3cm	M	CONFORME PROJETO FNDE	42
13.5	006647	SBC	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	UN	CONFORME PROJETO FNDE	3
13.6	95249	SINAPI	"Valvula esfera Ø 3/4"" NPT 300"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	4
13.7	92906	SINAPI	"Uniao 3/4"" NPT 300"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	3
13.8	92694	SINAPI	"Niple 3/4"" NPT 300"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	6
13.9	92692	SINAPI	"Niple 1/2"" NPT 300"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	4
13.10	10313	ORSE	"Niple 1/4"" NPT 300"	un	CONFORME PROJETO FNDE	4
13.11	052614	SBC	"Te reducao 3/4""x1/2"""	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
13.12	055108	SBC	"Reducao 1/2"" x 1/4"""	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
13.13	97541	SINAPI	"Luva de reducao 3/4 x 1/2"" "	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
13.14	92941	SINAPI	"Luva de reducao 1/4"" x 1/2"""	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
13.15	92699	SINAPI	"Joelho 1/2"" NPT 300"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
13.16	8708	ORSE	Regulador 1º estagio com manometro	un	CONFORME PROJETO FNDE	1
13.17	101917	SINAPI	"Manometro NPT 1/4"", 0 a 300 psi"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
13.18	00044909	SINAPI	Mangueira Flexivel	M	CONFORME PROJETO FNDE	2
13.19	7835	ORSE	Regulador 2º estagio com registro	un	CONFORME PROJETO FNDE	2
13.20	14022	ORSE	Placa de sinalizacao em pvc cod 1 (348x348) Proibido fumar	Un	CONFORME PROJETO FNDE	1

MEMORIAL DE CÁCULO						
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Und**	**MEORIAL**	**Quant.**
13.21	14022	ORSE	Placa de sinalizacao em pvc cod 6 (348x348) Perigo Inflamavel	Un	CONFORME PROJETO FNDE	1
14			**SISTEMA DE PROTECAO CONTRA INCENDIO**			**1**
14.1	101909	SINAPI	Extintor ABC 6KG	UN	CONFORME PROJETO FNDE	7
14.2	101907	SINAPI	Extintor CO2 6KG	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
14.3	94474	SINAPI	"Cotovelo 45º galvanizado 2 1/2"""	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
14.4	94473	SINAPI	"Cotovelo 90º galvanizado 2 1/2"""	UN	CONFORME PROJETO FNDE	7
14.5	92367	SINAPI	"Tubo aco carbono 2 1/2"""	M	CONFORME PROJETO FNDE	1,25
14.6	92377	SINAPI	"Niple duplo aco galvanizado 2 1/2"""	UN	CONFORME PROJETO FNDE	10
14.7	92642	SINAPI	"Te aco galvanizado 2 1/2"""	UN	CONFORME PROJETO FNDE	4
14.8	92367	SINAPI	"Tubo aco galvanizado 65mm 2 1/2""2 1/2"""	M	CONFORME PROJETO FNDE	65,27
14.9	003302	SBC	"Adaptador storz roscas internas 2 1/2"""	UN	CONFORME PROJETO FNDE	3
14.10	101914	SINAPI	Caixa para abrigo de mangueira 90x60x17cm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
14.11	50.01.210	CPOS/CDHU	"Chave para conexao de mangueira tipo stroz engate rapido dupla 1 1/2"" x 1 1/2"""	un	CONFORME PROJETO FNDE	3
14.12	C4385	SEINFRA	"Esguicho jato solido 1 1/2"" 16mm"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	3
14.13	101915	SINAPI	"Mangueiras de incendio de nylon 1 1/2"" 16mm"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	6
14.14	052674	SBC	"Niple paralelo em ferro maleavel 2 1/2"""	UN	CONFORME PROJETO FNDE	3
14.15	13577	ORSE	"Reducao giratoria tipo Storz 2 1/2 x 1 1/2"""	un	CONFORME PROJETO FNDE	3
14.16	103019	SINAPI	"Registro globo 2 1/2"" 45º"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	3
14.17	085035	AGETOP CIVIL	"Tampao cego com corrente tipo storz 1 1/2"""	Un	CONFORME PROJETO FNDE	3
14.18	00014112	SINAPI	Tampao de FoFo 50x50cm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
14.19	94499	SINAPI	"Registro bruto de gaveta insutrial 2 1/2"""	UN	CONFORME PROJETO FNDE	5
14.20	103009	SINAPI	"Valvula de retencao vertical 2 1/2"""	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
14.21	92896	SINAPI	União assento de ferro conico macho femea 2 1/2"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	4
14.22	97599	SINAPI	Luminaria de emergencia com lampada fluorescente 9W de 1 hora	UN	CONFORME PROJETO FNDE	40
14.23	102494	SINAPI	Marcacao no Piso 1 x 1m para extintor	m²	CONFORME PROJETO FNDE	8
14.24	102494	SINAPI	Marcacao no Piso 1 x 1m para hidrante	m²	CONFORME PROJETO FNDE	8
14.25	102118	SINAPI	Conjunto motobomba	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
14.26	12894	ORSE	Placa de sinalizacao em pvc cod 25 (200x200) Hidrante de incendio	un	CONFORME PROJETO FNDE	2
14.27	12884	ORSE	Placa de sinalizacao em pvc cod 12 e 13 (250x125) Saida de emergencia	un	CONFORME PROJETO FNDE	14
14.28	12884	ORSE	"Placa de sinalizacao em pvc cod 17 (250x125) Mensagem ""Saida"""	un	CONFORME PROJETO FNDE	3
14.29	12888	ORSE	Placa de sinalizacao em pvc cod 23 (200x200) Extintor de Incendio	un	CONFORME PROJETO FNDE	8
15			**INSTALACOES ELETRICAS 220V**			**1**
15.1			**CENTRO DE DISTRIBUICAO**			**1**
15.1.1	101875	SINAPI	Quadro de Distribuicao de embutir, completo, (para 08 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para protecao, metalico, pintura eletrostatica epoxi cor bege, c/ porta, trinco e acessorios)	UN	CONFORME PROJETO FNDE	3
15.1.2	101883	SINAPI	Quadro de Distribuicao de embutir, completo, (para 18 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para protecao, metalico, pintura eletrostatica epoxi cor bege, c/ porta, trinco e acessorios)	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
15.1.3	101879	SINAPI	Quadro de Distribuicao de embutir, completo, (para 24 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para protecao, metalico, pintura eletrostatica epoxi cor bege, c/ porta, trinco e acessorios)	UN	CONFORME PROJETO FNDE	3
15.1.4	74131/008	SINAPI	Quadro de Distribuicao de embutir, completo, (para 50 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para protecao, metalico, pintura eletrostatica epoxi cor bege, c/ porta, trinco e acessorios)	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
15.1.5	101946	SINAPI	Quadro de medicao fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
15.2			**DISJUNTORES**		CONFORME PROJETO FNDE	**1**
15.2.1	93653	SINAPI	Disjuntor unipolar termomagnetico 10A	UN	CONFORME PROJETO FNDE	22

MEMORIAL DE CÁCULO						
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Und**	**MEORIAL**	**Quant.**
15.2.2	93654	SINAPI	Disjuntor unipolar termomagnetico 16A	UN	CONFORME PROJETO FNDE	7
15.2.3	93655	SINAPI	Disjuntor unipolar termomagnetico 20A	UN	CONFORME PROJETO FNDE	19
15.2.4	93656	SINAPI	Disjuntor unipolar termomagnetico 25A	UN	CONFORME PROJETO FNDE	26
15.2.5	93657	SINAPI	Disjuntor unipolar termomagnetico 32A	UN	CONFORME PROJETO FNDE	10
15.2.6	93658	SINAPI	Disjuntor unipolar termomagnetico 40A	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
15.2.7	93667	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnetico 10A	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
15.2.8	93670	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnetico 25A	UN	CONFORME PROJETO FNDE	4
15.2.9	93671	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnetico 32A	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
15.2.10	74130/005	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnetico 80A	UN	CONFORME PROJETO FNDE	8
15.2.11	74130/010	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnetico 175A	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
15.2.12	74130/007	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnetico 225A	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
15.2.13	ED-5435	SETOP	Interruptor bipolar DR 100A	un	CONFORME PROJETO FNDE	3
15.2.14	ED-15114	SETOP	Interruptor bipolar DR 25A	un	CONFORME PROJETO FNDE	3
15.2.15	ED-15116	SETOP	Interruptor bipolar DR 63A	un	CONFORME PROJETO FNDE	1
15.2.16	ED-5434	SETOP	Interruptor bipolar DR 80A	un	CONFORME PROJETO FNDE	1
15.2.17	8894	ORSE	Dispositivo de protecao contra surto 175V 40KA	un	CONFORME PROJETO FNDE	28
15.2.18	071186	AGETOP CIVIL	Dispositivo de protecao contra surto 175V 80KA	Un	CONFORME PROJETO FNDE	8
15.3			**CABOS E FIOS (CONDUTORES)**			**1**
15.3.1	91926	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolacao em PVC/70ºC, camada de protecao em PVC, nao propagador de chamas, classe de tensao 750V, encordoamento classe 5, flexivel, com a seguinte secao nominal: #2,5 mm²	M	CONFORME PROJETO FNDE	7957,1
15.3.2	91928	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolacao em PVC/70ºC, camada de protecao em PVC, nao propagador de chamas, classe de tensao 750V, encordoamento classe 5, flexivel, com a seguinte secao nominal: #4 mm²	M	CONFORME PROJETO FNDE	502
15.3.3	91930	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolacao em PVC/70ºC, camada de protecao em PVC, naopropagador de chamas, classe de tensao 750V, encordoamento classe 5, flexivel, com a seguinte secao nominal: #6 mm²	M	CONFORME PROJETO FNDE	2335,3
15.3.4	91932	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolacao em PVC/70ºC, camada de protecao em PVC, nao propagador de chamas, classe de tensao 750V, encordoamento classe 5, flexivel, com a seguinte secao nominal: #16 mm²	M	CONFORME PROJETO FNDE	602,8
15.3.5	91934	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolacao em PVC/70ºC, camada de protecao em PVC, nao propagador de chamas, classe de tensao 750V, encordoamento classe 5, flexivel, com a seguinte secao nominal: #25 mm²	M	CONFORME PROJETO FNDE	267,5
15.3.6	101888	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolacao em PVC/70ºC, camada de protecao em PVC, naopropagador de chamas, classe de tensao 750V, encordoamento classe 5, flexivel, com a seguinte secao nominal: #35 mm²	M	CONFORME PROJETO FNDE	41,4
15.3.7	92986	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolacao em PVC/70ºC, camada de protecao em PVC, nao propagador de chamas, classe de tensao 750V, encordoamento classe 5, flexivel, com a seguinte secao nominal: #70 mm²	M	CONFORME PROJETO FNDE	235,9
15.3.8	101564	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolacao em PVC/70ºC, camada de protecao em PVC, nao propagador de chamas, classe de tensao 750V, encordoamento classe 5, flexivel, com a seguinte secao nominal: #50 mm²	M	CONFORME PROJETO FNDE	6,9
15.3.9	92990	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolacao em PVC/70ºC, camada de protecao em PVC, nao propagador de chamas, classe de tensao 750V, encordoamento classe 5, flexivel, com a seguinte secao nominal: #70 mm²	M	CONFORME PROJETO FNDE	259,8
15.3.10	92992	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolacao em PVC/70ºC, camada de protecao em PVC, nao propagador de chamas, classe de tensao 750V, encordoamento classe 5, flexivel, com a seguinte secao nominal: #95 mm²	M	CONFORME PROJETO FNDE	10,3
15.3.11	92994	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolacao em PVC/70ºC, camada de protecao em PVC, nao propagador de chamas, classe de tensao 750V, encordoamento classe 5, flexivel, com a seguinte secao nominal: #120 mm²	M	CONFORME PROJETO FNDE	138
15.4			**ELETROCALHAS**		CONFORME PROJETO FNDE	**1**

MEMORIAL DE CÁCULO						
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Und**	**MEORIAL**	**Quant.**
15.4.1	063036	SBC	Eletrocalha lisa tipo U 50x50mm com tampa, inclusive conexoes	M	CONFORME PROJETO FNDE	31,3
15.4.2	059413	SBC	Eletrocalha lisa tipo U 100x50mm com tampa, inclusive conexoes	M	CONFORME PROJETO FNDE	18,5
15.4.3	059414	SBC	Eletrocalha lisa tipo U 100x100mm com tampa, inclusive conexoes	M	CONFORME PROJETO FNDE	11,5
15.4.4	059748	SBC	Eletrocalha lisa tipo U 100x150mm com tampa, inclusive conexoes	M	CONFORME PROJETO FNDE	36,6
15.4.5	059414	SBC	Eletrocalha lisa tipo U 100x100mm com tampa, inclusive conexoes	M	CONFORME PROJETO FNDE	5,5
15.4.6	059124	SBC	Eletrocalha lisa tipo U 150x50mm com tampa, inclusive conexoes	M	CONFORME PROJETO FNDE	5,6
15.4.7	059749	SBC	Eletrocalha lisa tipo U 200x50mm com tampa, inclusive conexoes	M	CONFORME PROJETO FNDE	11,1
15.4.8	063067	SBC	Suporte vertical eletrocalha 70x81mm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	7
15.4.9	063067	SBC	Suporte vertical eletrocalha 70x96mm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	3
15.4.10	062520	SBC	Suporte vertical eletrocalha 70x125mm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	6
15.4.11	063067	SBC	Suporte vertical eletrocalha 70x81mm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	18
15.4.12	063067	SBC	Suporte vertical eletrocalha 70x96mm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	22
15.4.13	063067	SBC	Suporte vertical eletrocalha 95x114mm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	19
15.4.14	9524	ORSE	Tala plana perfurada 50mm	un	CONFORME PROJETO FNDE	38
15.4.15	9519	ORSE	Tala plana perfurada 75mm	un	CONFORME PROJETO FNDE	6
15.4.16	9519	ORSE	Tala plana perfurada 100mm	un	CONFORME PROJETO FNDE	4
15.5			**ILUMINACAO E TOMADAS**			**1**
15.5.1	91996	SINAPI	Tomada universal, 2P+T, 10A, cor branca, completa	UN	CONFORME PROJETO FNDE	137
15.5.2	91997	SINAPI	Tomada universal, 2P+T, 20A, cor branca, completa	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
15.5.3	91995	SINAPI	Interruptor simples 10 A, completa	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
15.5.4	92029	SINAPI	Interruptor 1 tecla e tomada, completa	UN	CONFORME PROJETO FNDE	36
15.5.5	91953	SINAPI	Interruptor 1 tecla simples	UN	CONFORME PROJETO FNDE	18
15.5.6	91959	SINAPI	Interruptor 2 tecla simples	UN	CONFORME PROJETO FNDE	6
15.5.7	97586	SINAPI	Luminarias sobrepor 2x36W completa	UN	CONFORME PROJETO FNDE	8
15.5.8	97587	SINAPI	Luminarias embutir 2x16W completa	UN	CONFORME PROJETO FNDE	17
15.5.9	060246	SBC	Luminarias embutir 2x36W completa	UN	CONFORME PROJETO FNDE	103
15.5.10	060059	SBC	Luminaria com aletas embutir 2x36 completa	UN	CONFORME PROJETO FNDE	40
15.5.11	C4412	SEINFRA	Luminaria de piso, com lampada vapor metalico 70W	UN	CONFORME PROJETO FNDE	9
15.5.12	97600	SINAPI	Projetor com lampada de vapor metalico 150W	UN	CONFORME PROJETO FNDE	4
15.5.13	97601	SINAPI	Projetor com lampada de vapor metalico 250W	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
15.5.14	C4107	SEINFRA	Arandelas de sobrepor com 1 lampada fluorescente compacta de 60W	UN	CONFORME PROJETO FNDE	18
16			**INSTALACOES DE CLIMATIZACAO**			**1**
16.1	89446	SINAPI	Tubo PVC soldavel Ø 25 mm, fornecimento e instalacao	M	CONFORME PROJETO FNDE	153,39
16.2	89485	SINAPI	Joelho 45 25mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	23
16.3	89866	SINAPI	Joelho 90 25mm, fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	28
16.4	72285	SINAPI	Caixa de areia 40x40x40 com fundo de brita nº 1	UN	CONFORME PROJETO FNDE	7
17			**INSTALACOES DE REDE ESTRUTURADA**			**1**
17.1			**EQUIPAMENTOS DE REDE ESTRUTURADA**			**1**
17.1.1	98302	SINAPI	"Patch Panel 19"" 24 portas, Categoria 6"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	3
17.1.2	2501000205	AGESUL	Switch de 48 portas	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
17.1.3	059448	SBC	Guias de cabos simples	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
17.1.4	059448	SBC	Guia de Cabos Vertical, fechado	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
17.1.5	059448	SBC	Guia de Cabos Vertical	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
17.1.6	059448	SBC	Guia de Cabos Superior, fechado	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
17.1.7	C0938	SEINFRA	Perfil de montagem	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
17.1.8	079444	SBC	Anel organizador de cabos	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
17.1.9	059426	SBC	Bandeja deslizante perfurada	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
17.1.10	059085	SBC	"Mini rack de parede 19"" x 8u x 450mm fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1

MEMORIAL DE CÁCULO						
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Und**	**MEORIAL**	**Quant.**
17.1.11	059401	SBC	Access Point Wireless 2.4 GHz 300Mpbs fornecimento e instalacao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
17.2			**CABOS EM PAR TRANCADOS**			**1**
17.2.1	C4533	SEINFRA	Cabo UTP 6 (24AWG)	M	CONFORME PROJETO FNDE	1268,5
17.2.2	063592	SBC	Cabo coaxial	M	CONFORME PROJETO FNDE	341
17.3			**CABOS DE CONEXAO**			**1**
17.3.1	C4526	SEINFRA	Cabos de conexoes –Patch cord categoria 6 2,5 metros	UN	CONFORME PROJETO FNDE	28
17.4			**TOMADAS**			**1**
17.4.1	106077	SINAPI	Tomada modular RJ 45 Categoria 6 (completa)	UN	CONFORME PROJETO FNDE	28
17.4.2	067570	SBC	Conector de TV Tipo F (Coaxial) com placa	UN	CONFORME PROJETO FNDE	14
17.4.3	067395	SBC	Central PABX 24 portas	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
17.5			**CAIXAS E ACESSORIOS**			**1**
17.5.1	97886	SINAPI	Caixa de passagem em alvenaria 30x30x12 com tampa de ferro fundido	UN	CONFORME PROJETO FNDE	5
17.5.2	91940	SINAPI	"Caixa de passagem PVC 4x2"" fornecimento e instalacao"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	41
18			**SISTEMA DE EXAUSTAO MECANICA**			**1**
18.1	200119	SBC	Coifa de Centro em Aco Inox de 1200x900x600	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
18.2	070659	SBC	Duto de ligacao 1000 X 0.80mm	M	CONFORME PROJETO FNDE	2,85
18.3	9026	ORSE	Chapeu chines em aluminio	un	CONFORME PROJETO FNDE	1
18.4	073893	SBC	Exaustor mecanico para banheiro 80m3/h com duto flexivel kit	UN	CONFORME PROJETO FNDE	2
19			**SISTEMA DE PROTECAO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS (SPDA)**			**1**
19.1	96989	SINAPI	"Para raios tipo Franklin em aco inox 3 pontas em haste de 3 m. x 1.1/2"" tipo simples"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	3
19.2	078039	SBC	Presilha em latao	UN	CONFORME PROJETO FNDE	24
19.3	078030	SBC	Caixa de equalizacao de potencias 200x200mm em aco com barramento, expessura 6 mm	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
19.4	93358	SINAPI	Escavacao de vala para aterramento	m³	CONFORME PROJETO FNDE	39
19.5	96985	SINAPI	"Haste tipo coopperweld 5/8"" x 2,40m."	UN	CONFORME PROJETO FNDE	13
19.6	96973	SINAPI	Cordoalha de cobre nu 35 mm2	M	CONFORME PROJETO FNDE	330
19.7	96974	SINAPI	Cordoalha de cobre nu 50 mm2	M	CONFORME PROJETO FNDE	260
19.8	98111	SINAPI	"Caixa de inspecao, PVC de 12"", com tampa de ferro fundido,conforme detalhe no projeto"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	4
19.9	10907	ORSE	"Conector de bronze para haste de 5/8"" e cabo de 50 mm²"	un	CONFORME PROJETO FNDE	12
19.10	96971	SINAPI	Cordoalha de cobre nu 16mm2	M	CONFORME PROJETO FNDE	5
20			**SERVICOS COMPLEMENTARES**			**1**
20.1			**GERAIS**			**1**
20.1.1	C0864	SEINFRA	"Conjunto de mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescopico (alt= 7m (3mx2"" + 4mx1 1/2"")"	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
20.1.2	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha espessura 2cm, conforme projeto	m²	CONFORME PROJETO FNDE	48,53
20.1.3	ED-50692	SETOP	Prateleira, acabamentos em granito cinza andorinha espessura 2cm, conforme projeto	m²	CONFORME PROJETO FNDE	56,26
20.1.4	C2910	SEINFRA	Prateleiras e escaninhos em mdf	m²	CONFORME PROJETO FNDE	48,02
20.1.5	200056	SBC	Bancos de concreto	UN	CONFORME PROJETO FNDE	7,22
20.1.6	10759	ORSE	Banco e acabamento em granito	m²	CONFORME PROJETO FNDE	3,62
20.1.7	101965	SINAPI	Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variavel e pingadeira	M	CONFORME PROJETO FNDE	106,8
20.2			**CAIXA DAGUA 30.000L**			**1**
20.2.1	M04950007	EMBASA	Alca de icamento	CJ	CONFORME PROJETO FNDE	2
20.2.2	080186	SBC	Suporte de luz piloto	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
20.2.3	7889	ORSE	Suporte para cinto de seguranca	un	CONFORME PROJETO FNDE	1
20.2.4	078150	SBC	Suporte para Para raio	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
20.2.5	73665	SINAPI	Escada interna e externa tipo marinheiro, inclusive pintura	M	CONFORME PROJETO FNDE	9
20.2.6	99839	SINAPI	Guarda corpo de 1m de altura	M	CONFORME PROJETO FNDE	6,97

MEMORIAL DE CÁCULO						
Item	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Und**	**MEORIAL**	**Quant.**
20.2.7	4340	ORSE	Chapa de aco carbono de alta resistencia a corrosao e de qualidade estrutural e solda interna e externa, para confeccao do reservatorioconforme projeto	kg	CONFORME PROJETO FNDE	1702,3
20.2.8	C3334	SEINFRA	Sistema de ancoragem com 6 nichos, conforme projeto	UN	CONFORME PROJETO FNDE	1
20.2.9	100716	SINAPI	Preparo de superficie: jateamento abrasivo ao metal branco (interno e externo), padrao AS 3.	m²	CONFORME PROJETO FNDE	145,76
20.2.10	79460	SINAPI	Acabamento externo: uma demao de espessura seca de primer Epoxi	m²	CONFORME PROJETO FNDE	69,08
20.2.11	79460	SINAPI	Acabamento interno: duas demaos de espessura seca de primer Epoxi	m²	CONFORME PROJETO FNDE	69,08
20.2.12	C4409	SEINFRA	Pintura Externa: uma demao de poluiretano na cor amarelo	m²	CONFORME PROJETO FNDE	69,08
21			**SERVIÇOS FINAIS**			**1**
21.1	9537	SINAPI	Limpeza final da obra	m²	CONFORME PROJETO FNDE	1510,23

FRANEY GUIMARÃES MEDEIROS
Engº. Civil – Crea/AM 19884-D

Documento assinado digitalmente
gov.br
FRANEY GUIMARAES MEDEIROS
Data: 13/02/2026 22:40:12-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br