



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTE

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: Construção de Espaço Comunitário no Cemitério Municipal

Endereço: Rua Afonso Oliboni, esq. com a Rua Caçador, SN, Centro, Bandeirante/SC

Proprietário: Prefeitura Municipal de Bandeirante

Data: 24/04/2024

Área: 70,29 m²

Referência: Sinapi 02/2024

BDI 20,34%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. AF_03/2022_PS	m ²	3,00	Placa de 3,0m x 1,0m = 3,0m ²
1.2	ART ou RRT de execução da obra	un	1,00	01 ART
1.3	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m - 2 utilizações.	m	70,29	70,29m ² - Área Autocad
1.4	Escavação mecanizada para bloco de coroamento ou sapata com restroescavadeira (incluindo escavação para colocação de fôrmas). AF_06/2017	m ³	1,75	7m ² x 0,25m = 1,75m ³
1.5	Escavação mecanizada para viga baldrame com mini-escavadeira (incluindo escavação para colocação de fôrmas).	m ³	6,30	(3 x 7,0m + 2x 9,11m + 2x 3,82m + 2 x 1,0m + 2m + 1,64m) x 0,30m x 0,40m = 6,30m ³
1.6	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	m ³	3,85	6,30 - 2,45 = 3,85m ³
2.0	INFRAESTRUTURA			
2.1	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm. AF_08/2017	m ²	7,00	7,0 m ² - área base das sapatas
2.2	Concretagem de sapatas, Fck 30 Mpa, com uso de bomba lançamento, adensamento e acabamento. AF_11/2016	m ³	2,25	2,25m ³ - Conforme Quantitativos Projeto
2.3	Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 8 mm - Montagem. AF_01/2024 (Sapatas)	kg	71,30	71,30kg - Conforme Quantitativos Projeto
2.4	Aço CA-50, 8mm, vergalhão (Sapatas)	kg	71,30	71,30kg - Conforme Quantitativos Projeto
2.5	Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 10 mm - Montagem. AF_01/2024 (Sapatas)	kg	17,80	17,80kg - Conforme Quantitativos Projeto
2.6	Aço CA-50, 10mm, vergalhão (Sapatas)	kg	17,80	17,80kg - Conforme Quantitativos Projeto
2.7	Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - Montagem. AF_01/2024 (Sapatas)	kg	41,20	41,20kg - Conforme Quantitativos Projeto
2.8	Aço CA-50, 12,5mm, vergalhão (Sapatas)	kg	41,20	41,20kg - Conforme Quantitativos Projeto
2.9	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. AF_06/2017	m ²	15,75	(3 x 7,0m + 2x 9,11m + 2x 3,82m + 2 x 1,0m + 2m + 1,64m) x 0,30m = 15,75m ²
2.10	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrames, fck 30 MPa, com uso de bomba lançamento, adensamento e acabamento. AF_01/2024	m ³	2,45	2,45 m ³ - Conforme Quantitativos Projeto
2.11	Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 10 mm - Montagem. AF_01/2024 (Vigas baldrames)	Kg	140,80	140,80kg - Conforme Quantitativos Projeto
2.12	Aço CA-50, 10mm, vergalhão (Vigas baldrames)	Kg	140,80	140,80kg - Conforme Quantitativos Projeto
2.13	Armação de sapata isolada, viga baldrame e sapata corrida utilizando aço CA-50 de 12,5 mm - Montagem. AF_01/2024 (Vigas baldrames)	Kg	26,20	26,20kg - Conforme Quantitativos Projeto
2.14	Aço CA-50, 12,5mm, vergalhão (Vigas baldrames)	Kg	26,20	26,20kg - Conforme Quantitativos Projeto
2.15	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem. AF_06/2022 (Vigas baldrames)	Kg	45,30	45,30kg - Conforme Quantitativos Projeto
2.16	Aço CA-60, 4,2mm, ou 5,0mm, ou 6,0mm, ou 7,0mm, vergalhão (Vigas baldrames)	Kg	45,30	45,30kg - Conforme Quantitativos Projeto
2.17	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos. AF_09/2023	m ²	23,47	(42,26m x 0,15m) + (0,15m x 42,26m) + (8,14mx0,30m) +(8,14mx0,15m) = 23,47m ²
3.0	SUPRA-ESTRUTURA			
3.1	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando o aço CA-50 de 8,0mm - montagem. AF_06/2022	kg	428,20	428,20kg - Conforme Quantitativos Projeto
3.2	Aço CA-50, 8mm, vergalhão (laje de piso)	kg	428,20	428,20kg - Conforme Quantitativos Projeto
3.3	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando o aço CA-60 de 5,0mm - montagem. AF_06/2022	kg	25,40	25,40kg - Conforme Quantitativos Projeto
3.4	Aço CA-60, 4,2mm, ou 5,0mm, ou 6,0mm, ou 7,0mm, vergalhão (laje de piso)	kg	25,40	25,40kg - Conforme Quantitativos Projeto



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTE

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: Construção de Espaço Comunitário no Cemitério Municipal		Data: 24/04/2024		
Endereço: Rua Afonso Oliboni, esq. com a Rua Caçador, SN, Centro, Bandeirante/SC		Área: 70,29 m ²		
Proprietário: Prefeitura Municipal de Bandeirante		Referência: Sinapi 02/2024	BDI 20,34%	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
3.5	Concretagem de vigas e lajes, Fck= 25 Mpa, para lajes maciças ou nervuradas com uso de bomba - Lançamento, adensamento e acabamento. AF_02/2022	m ³	4,69	4,69m ³ - Conforme Quantitativos Projeto
3.6	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em madeira serrada, 4 utilizações. AF_09/2020 (Pilares e colarinho)	m ²	7,60	$(0,20m \times 2 + 0,3m \times 2) \times 6 \text{ pilares} \times 3,50m + [(0,30m \times 2) \times 4 + (0,14m \times 2)] \times 3,50m = 30,38m^2 / 4 \text{ utilizações} = 7,60m^2$
3.7	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10,0mm - Montagem AF_06/2022 (Pilares)	Kg	64,40	38,90kg + 25,50kg = 64,40kg
3.8	Aço CA-50, 10mm, vergalhão (Pilares)	Kg	64,40	38,90kg + 25,50kg = 64,40kg
3.9	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 12,5mm - Montagem AF_06/2022 (Pilares)	Kg	144,20	113,30kg + 30,90kg = 144,20kg
3.10	Aço CA-50, 12,5mm, vergalhão (Pilares)	Kg	144,20	113,30kg + 30,90kg = 144,20kg
3.11	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem. AF_06/2022 (Vigas)	Kg	49,90	19,40kg + 21kg + 9,50kg = 49,90kg
3.12	Aço CA-60, 4,2mm, ou 5,0mm, ou 6,0mm, ou 7,0mm, vergalhão (Vigas)	Kg	49,90	19,40kg + 21kg + 9,50kg = 49,90kg
3.13	Concretagem de pilares, Fck= 25 Mpa, com uso de bomba - Lançamento, adensamento e acabamento. AF_02/2022 (Pilares e colarinho)	m ³	2,27	$1,03m^3 + 0,88m^3 + 0,36m^3 = 2,27m^3$
3.14	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira resinada, 4 utilizações. AF_09/2020	m ²	21,90	$79,04m \times 2 \text{ lados} = 158,08m \times 0,40m = 63,23m^2 + 145,67m \times 0,14m + 13,25m \times 0,30m = 87,60m^2 / 4 \text{ utilizações} = 21,90m^2$
3.15	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10,0mm - Montagem AF_06/2022 (Vigas)	Kg	267,00	267,00 kg - Conforme Quantitativos Projeto
3.16	Aço CA-50, 10mm, vergalhão (Vigas)	Kg	267,00	267,00 kg - Conforme Quantitativos Projeto
3.17	Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem. AF_06/2022 (Vigas)	Kg	86,60	89,60 kg - Conforme Quantitativos Projeto
3.18	Aço CA-60, 4,2mm, ou 5,0mm, ou 6,0mm, ou 7,0mm, vergalhão (Vigas)	Kg	86,60	89,60 kg - Conforme Quantitativos Projeto
3.19	Concretagem de vigas e lajes, Fck= 25 Mpa, para lajes maciças ou nervuradas com uso de bomba - Lançamento, adensamento e acabamento. AF_02/2022	m ³	6,06	6,06m ³ - Conforme Quantitativos Projeto
3.20	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada. AF_09/2020 (laje de cobertura)	m ²	68,99	93,36 - 24,37 = 68,99 m ²
3.21	Armação de laje de estrutura convencional de concreto armado utilizando o aço CA-50 de 8,0mm - montagem. AF_06/2022	Kg	413,40	413,40kg - Conforme Quantitativos Projeto
3.22	Aço CA-50, 8mm, vergalhão (laje de cobertura)	Kg	413,40	413,40kg - Conforme Quantitativos Projeto
3.23	Concretagem de vigas e lajes, Fck= 25 Mpa, para lajes maciças ou nervuradas com uso de bomba - Lançamento, adensamento e acabamento. AF_02/2022	m ³	7,10	7,10m ³ - Conforme Quantitativos Projeto
4.0	PAREDES E DIVISÓRIAS			
4.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 14x19x39 cm (espessura 14 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. AF_12/2021	m ²	65,12	$[2,28m + (1,14m \times 2)] \times 2,00m + [(4,28m \times 2) + (1,70m \times 3) + 3,11] \times 3,50m - (1,80m \times 1,50m) = 65,12m^2$
4.2	Verga moldada in loco em concreto para janelas com até 1,5 m de vão. AF_03/2016	m	1,20	0,60m x 2 = 1,20m
4.3	Contraverga moldada in loco em concreto para vãos de até 1,5 m de comprimento. AF_03/2016	m	1,20	0,60m x 2 = 1,20m
5.0	COBERTURA			
5.1	Impermeabilização de superfície com membrana à base de poliuretano, 2 demãos. AF_09/2023	m ²	93,36	93,36m ² - área da cobertura
6.0	ESQUADRIAS E VIDROS			
6.1	Porta de alumínio de abrir com lambri, com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. AF_12/2019	m ²	6,48	02 x 0,90m x 2,10m = 3,78m ² + 1,80m x 1,50m (porta lixeira) = 2,70m ² = 6,48m ²



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTE

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: Construção de Espaço Comunitário no Cemitério Municipal

Endereço: Rua Afonso Oliboni, esq. com a Rua Caçador, SN, Centro, Bandeirante/SC

Proprietário: Prefeitura Municipal de Bandeirante

Data: 24/04/2024

Área: 70,29 m²

Referência: Sinapi 02/2024

BDI 20,34%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
6.2	Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. Exclusive alizar e contramarco. Fornecimento e instalação. AF_12/2019	m ²	2,82	$0,60m \times 0,50m \times 2 = 0,60m^2$
6.3	Contramarco de alumínio, fixação com parafuso - fornecimento e instalação. AF_12/2019	m	2,20	$(0,50m \times 2 + 0,60m \times 2) = 2,20m$
6.4	Peitoril linear em granito ou mármore, l = 15cm, comprimento de até 2m, assentado com argamassa 1:6 com aditivo. AF_11/2020	m	1,20	$0,60m + 0,60m = 1,20m$
6.5	Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm. AF_09/2020	m	3,60	$2 \times 0,90m + 1,80m \text{ (porta lixeira)} = 3,60m$
7.0	REVESTIMENTO INTERNO/EXTERNO			
7.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400 l. AF_06/2014	m ²	56,40	$3,50m \times (1,70m \times 4 + 4,28m \times 2) + 2,0m \times (1,14m \times 2 + 2,28m) = 62,88m^2 - 2,70m^2 - 2,10m \times 0,90m \times 2 = 56,40m^2$
7.2	Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 Com preparo em betoneira 400L. AF_06/2014	m ²	82,23	$3,50m \times (5,39 \times 2 + 1,70m \times 2 + 4,28m \times 2) + (1,14m \times 2 + 2,28m) = 88,71m^2 - 2,70m^2 - 2,10m \times 0,90m \times 2 = 82,23m^2$
7.3	Chapisco aplicado no teto ou em alvenaria e estrutura, com rolo para textura acrílica. Argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo em betoneira 400L. AF_10/2022	m ²	93,36	$11,67m \times 8,0m = 93,36m^2$
7.4	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400L, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. AF_03/2015.	m ²	93,36	$11,67m \times 8,0m = 93,36m^2$
7.5	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400L, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. AF_06/2014.	m ²	6,42	$2,0m \times (1,14m \times 2 + 2,28m) = 9,12m^2 - 2,70m^2 = 6,42m^2$
7.6	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 25 mm. AF_06/2014	m ²	82,23	$3,50m \times (5,39 \times 2 + 1,70m \times 2 + 4,28m \times 2) + (1,14m \times 2 + 2,28m) = 88,71m^2 - 2,70m^2 - 2,10m \times 0,90m \times 2 = 82,23m^2$
7.7	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400L, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área entre 5m ² e 10m ² , espessura de 10mm, com execução de taliscas. AF_06/2014	m ²	49,98	$3,50m \times (1,70m \times 4 + 4,28m \times 2) - 2,10m \times 0,90m \times 2 = 49,98m^2$
7.8	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm aplicadas na altura inteira das paredes. AF_02/2023_PE	m ²	49,98	$3,50m \times (1,70m \times 4 + 4,28m \times 2) - 2,10m \times 0,90m \times 2 = 49,98m^2$
8.0	PAVIMENTAÇÕES			
8.1	Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos tipo placa vibratória. AF_09/2021	m ²	113,46	$70,29 + 19,50 + 7,0 + 16,67 = 113,46m^2$
8.2	Lastro com material granular, aplicado em pisos ou lajes sobre solo, e espessura de *5 cm*. AF_08/2017	m ³	5,67	$113,46m^2 \times 0,05m = 5,67m^3$
8.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6cm, armado. AF_07/2016 (calçada externa)	m ²	43,17	$19,50 + 7,0 + 16,67 = 43,17m^2$
8.4	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas molhadas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. Af_07/2021	m ²	6,80	$3,40m^2 \times 2 = 6,80m^2$
8.5	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área menor que 5 m ² . AF_02/2023_PE	m ²	6,80	$3,40m^2 \times 2 = 6,80m^2$
8.6	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m ² . AF_02/2023_PE	m ²	58,04	$58,04m^2$
8.7	Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45cm. AF_02/2023	m	24,51	$(3,11 + 2,28 + 1,84 + 2 \times 4 + 4 \times 1,70 + 4,28) m - 2 \times 0,90m = 24,51m$
9.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
9.1	Tube, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. AF_06/2022	m	27,70	$7,75 + 0,95 + 0,5 + 2 \times 0,6 + 3 \times 1,50 + 2 \times 1,90 + 6,0 + 3,0 = 27,70m$
9.2	Tube, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. AF_06/2022	un	1,40	$0,60m + 0,60m + 0,20m = 1,40m$
9.3	Joelho 90°, PVC, soldável, DN 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. AF_06/2022	un	10,00	10 unidades



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTE

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: Construção de Espaço Comunitário no Cemitério Municipal

Endereço: Rua Afonso Oliboni, esq. com a Rua Caçador, SN, Centro, Bandeirante/SC

Proprietário: Prefeitura Municipal de Bandeirante

Data: 24/04/2024

Área: 70,29 m²

Referência: Sinapi 02/2024

BDI 20,34%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
9.4	Tê, PVC, soldável, DN 25 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. AF_06/2016	un	3,00	3 unidades
9.5	Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação. AF_08/2021	un	1,00	1 unidade
9.6	Caixa d'água em polietileno, 500 litros - fornecimento e instalação. AF_06/2021	un	1,00	1 unidade
9.7	Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 100mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. AF_08/2022	m	5,00	$0,9 + 1,0 + 1,70 + 0,90 + 0,50 = 5,0$
9.8	Tubo PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. AF_08/2022	m	3,20	$1,60m + 1,60m = 3,20m$
9.9	Joelho 90 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. AF_08/2022	un	2,00	2 unidades
9.10	Joelho 45 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, DN 50 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. AF_08/2022	un	1,00	1 unidade
9.11	Junção de redução invertida, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. AF_08/2022	un	2,00	2 unidades
9.12	Joelho 45 graus, PVC, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. AF_08/2022	un	2,00	2 unidades
9.13	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. AF_08/2022	un	4,00	4 unidades
9.14	Caixa enterrada hidráulica retangular em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6 m para rede de esgoto. AF_12/2020	un	1,00	1 unidade
9.15	Tanque séptico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,50 m, altura interna = 1,50 m. AF_12/2020_PA	un	1,00	1 unidade
9.16	Filtro anaeróbico circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,20 m, altura interna = 1,50 m. AF_12/2020_PA	un	1,00	1 unidade
9.17	Sumidouro retangular, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões internas: 2,0 x 2,0 x h=1,0 m. AF_12/2020	un	1,00	1 unidade
10.0	LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS			
10.1	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - Fornecimento e instalação	un	2,00	2 unidades
10.2	Assento sanitário convencional - Fornecimento e instalação	un	2,00	2 unidades
10.3	Lavatório louça branca com coluna, 45x55cm ou equivalente, padrão médio - fornecimento e instalação. AF_01/2020	un	2,00	2 unidades
10.4	Torneira cromada de mesa, 1/2 ou 3/4, para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação. AF_01/2020	un	2,00	2 unidades
10.5	Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. AF_01/2020	un	2,00	2 unidades
10.6	Porta toalha rosto em metal cromado, tipo argola, incluso fixação. AF_01/2020	un	2,00	2 unidades
10.7	Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório de 800 a 1500ml, incluso fixação	un	2,00	2 unidades
10.8	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 60 cm, fixada na parede - Fornecimento e instalação	un	4,00	4 unidades
10.9	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 70 cm, fixada na parede - Fornecimento e instalação	un	2,00	2 unidades
10.10	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, fixada na parede - Fornecimento e instalação	un	4,00	4 unidades
11.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA			
11.1	Cabo de cobre Flexível isolado, 2,5 mm ² , anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - Fornecimento e instalação.	m	39,00	$13m \times 3 \text{ cabos} = 39,00m$
11.2	Cabo de cobre Flexível isolado, 1,5 mm ² , anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - Fornecimento e instalação.	m	56,68	$12,26m \times 3 \text{ cabos} + 9,95 \times 2 \text{ cabos} = 56,68 m$
11.3	Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. AF_03/2023	m	41,00	41,00 metros
11.4	Lâmpada compacta de led 10W, base E27 - fornecimento e instalação. AF_02/2020	un	5,00	5 unidades



PREFEITURA MUNICIPAL DE BANDEIRANTE

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: Construção de Espaço Comunitário no Cemitério Municipal

Data: 24/04/2024

Endereço: Rua Afonso Oliboni, esq. com a Rua Caçador, SN, Centro, Bandeirante/SC

Área: 70,29 m²

Proprietário: Prefeitura Municipal de Bandeirante

Referência: Sinapi 02/2024

BDI 20,34%

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	MEMORIAL DE CÁLCULO
11.5	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. AF_03/2023	m	8,00	4m x 2 cabos = 8,0 metros
11.6	Tomada média de embutir (2 módulos), 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. AF_03/2023	un	3,00	3 unidades
11.7	Interruptor simples (1 módulo), 10 A/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. AF_03/2023	un	3,00	3 unidades
11.8	Caixa de passagem, em PVC, de 4"x2" para eletroduto flexível corrugado	un	6,00	6 unidades
11.9	Quadro de distribuição de energia em PVC, de embutir, sem barramento, para 6 disjuntores - Fornecimento e Instalação. AF_10/2020	un	1,00	Quadro para disjuntores - 01 unidade
11.10	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20A - Fornecimento e Instalação. AF_10/2020	un	1,00	01 unidade
11.11	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25A - Fornecimento e Instalação. AF_10/2021	un	1,00	01 unidade
12.0	PINTURA			
12.1	Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão. AF_04/2023	m ²	94,30	$[(4,28+1,98+3,11+1,14+2,28+1,84+4,28)m + 4 \text{ pilares} \times (0,3+0,3+0,14+0,14)] \times 3,50m + 0,40m \times (2 \times 11,87m + 2 \times 8m) = 78,50m^2 + 15,80m^2 = 94,30m^2$
12.2	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. AF_04/2023	m ²	94,30	$[(4,28+1,98+3,11+1,14+2,28+1,84+4,28)m + 4 \text{ pilares} \times (0,3+0,3+0,14+0,14)] \times 3,50m + 0,40m \times (2 \times 11,87m + 2 \times 8m) = 78,50m^2 + 15,80m^2 = 94,30m^2$
12.3	Fundo selador acrílico, aplicação manual em teto, uma demão. AF_04/2023	m ²	93,36	$11,67m \times 8,0m = 93,36m^2$
12.4	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em teto, duas demãos. AF_04/2023	m ²	93,36	$11,67m \times 8,0m = 93,36m^2$
13.0	SERVIÇOS DIVERSOS			
13.1	Limpeza final da obra	m ²	70,29	Área da Obra - 70,29 m ²

Bandeirante, 24 de abril de 2024

Município de Bandeirante
CNPJ: 01.612.528/0001-84Giovane Miguel Kuhn
Diretor de Projetos, Engenharia e Fiscalização