# COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **OBRA: Coberturas dos acessos da EMEI Virgínia Bernardi** | **DB: Não Des.** | | **SINAPI: Set/26** | PROGETTARE ENGENHARIA E ASSESSORIA |
| **ENDEREÇO: Avenida Osvaldo Aranha, nº 1.869, São Peregrino, Veranópolis/RS** | **DATA:** | **BDI** | | |
| **Encargos Sociais SINAPI: 111,95% \| Encargos Sociais SICRO: Entre 75,40% e 127,23%** | | | **'SICRO: Jul/26** | **ENG. CIVIL CRISTIANO FUGALI** CREA-RS 236.549 / **ENG.ª CIVIL KÁTHIA BENEDETTI** CREA-RS 201.849 |
| **Nº ART/RRT:** | **out/26** | | | |

| SINAPI | DISCRIMINAÇÃO | QUANT. | UNID. | PREÇO UNITÁRIO | | | TOTAIS | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | MATERIAL | MÃO OBRA | TOTAL | MATERIAL | MÃO OBRA | TOTAL |
| **C01** | **1.2 Administração Local** | **1,0000000** | **unid.** | | | | **-** | **5.867,76** | **5.867,76** |
| 90778 | 1. Engenheiro civil júnior (1 vez/semana x 4h por dia x 3 meses) | 12,0000000 | h | - | 146,28 | 146,28 | - | 1.755,36 | 1.755,36 |
| 90776 | 2. Encarregado de obras (4h por dia x 3 meses) | 60,0000000 | h | - | 68,54 | 68,54 | - | 4.112,40 | 4.112,40 |
| **C02** | **2.2 Recolocação das lajes de basalto (Ref. 101090 - 12/25)** | **1,0000000** | **m2** | | | | **2,92** | **35,64** | **38,56** |
| 88316 | 1. Servente com encargos complementares | 0,4210000 | h | - | 25,81 | 25,81 | - | 10,87 | 10,87 |
| 88260 | 2. Calceteiro com encargos complementares | 0,8420000 | h | - | 27,34 | 27,34 | - | 23,02 | 23,02 |
| 88629 | 3. Argamassa, traço 1:3, para rejunte | 0,0055000 | m3 | 531,08 | 317,83 | 848,91 | 2,92 | 1,75 | 4,67 |
| **C03** | **6.1 Telhamento com policarbonato alveolar e=10mm (Ref. 94449)** | **1,0000000** | **m2** | | | | **134,08** | **7,60** | **141,68** |
| 93282 | 1. Guincho elétrico de coluna, 400kg, com moto freio, motor trifásico 1,25cv | 0,0062982 | chi | 0,28 | 32,07 | 32,35 | - | 0,20 | 0,20 |
| 93281 | 2. Guincho elétrico de coluna, 400kg, com moto freio, motor trifásico 1,25cv | 0,0028158 | chp | 1,37 | 32,07 | 33,44 | - | 0,09 | 0,09 |
| 88323 | 3. Telhadista com encargos complementares | 0,1179783 | h | - | 30,15 | 30,15 | - | 3,56 | 3,56 |
| 88316 | 4. Servente com encargos complementares | 0,1453202 | h | - | 25,81 | 25,81 | - | 3,75 | 3,75 |
| COT01 | 5. Parafuso autobrocante de aço inox, com arruela de vedação EPDM Ø5,5x25mm | 1,2700000 | unid. | 0,60 | - | 0,60 | 0,76 | - | 0,76 |
| COT02 | 6. Chapa de policarbonato alveolar translúcido, 10mm | 1,2747549 | m2 | 84,13 | - | 84,13 | 107,25 | - | 107,25 |
| 11552 | 7. Perfil em alumínio, formato "U", abas iguais, l=12,70mm, esp=1,58mm | 3,0000000 | m | 8,69 | - | 8,69 | 26,07 | - | 26,07 |
| **C04** | **6.2 Calha ajustável em alumínio, 70x76,2x90mm (Ref. 94228)** | **1,0000000** | **m** | | | | **117,84** | **21,61** | **139,45** |
| 93282 | 1. Guincho elétrico de coluna, 400kg, com moto freio, motor trifásico 1,25cv | 0,0295556 | chi | 0,28 | 32,07 | 32,35 | 0,01 | 0,95 | 0,96 |
| 93281 | 2. Guincho elétrico de coluna, 400kg, com moto freio, motor trifásico 1,25cv | 0,0132137 | chp | 1,37 | 32,07 | 33,44 | 0,02 | 0,42 | 0,44 |
| 88323 | 3. Telhadista com encargos complementares | 0,3025843 | h | - | 30,15 | 30,15 | - | 9,12 | 9,12 |
| 88316 | 4. Servente com encargos complementares | 0,4308921 | h | - | 25,81 | 25,81 | - | 11,12 | 11,12 |
| COT03 | 5. Calha ajustável em alumínio, 70x76,2x90mm | 1,0500000 | m | 112,20 | - | 112,20 | 117,81 | - | 117,81 |
| **C05** | **6.3 Tubo de queda ajustável, em alumínio, 8x200cm, condutor verticial de águas pluviais (Ref. 94449)** | **1,0000000** | **m** | | | | **71,11** | **2,78** | **73,89** |
| 88267 | 1. Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares | 0,0482000 | h | - | 31,00 | 31,00 | - | 1,49 | 1,49 |
| 88248 | 2. Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares | 0,0482000 | h | - | 26,76 | 26,76 | - | 1,29 | 1,29 |
| COT04 | 3. Tubo de queda quadrado em alumínio, 8x200cm | 1,0353000 | m | 68,69 | - | 68,69 | 71,11 | - | 71,11 |
| **C06** | **6.4 Conexão em Y, em alumínio (Ref. 89795)** | **1,0000000** | **unid.** | | | | **43,63** | **12,73** | **56,36** |
| 88267 | 1. Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares | 0,2203000 | h | - | 31,00 | 31,00 | - | 6,83 | 6,83 |
| 88248 | 2. Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares | 0,2203000 | h | - | 26,76 | 26,76 | - | 5,90 | 5,90 |
| COT05 | 3. Conexão em Y, para calha em alumínio branco | 1,0000000 | unid. | 43,63 | - | 43,63 | 43,63 | - | 43,63 |
| **C07** | **6.5 Conexão em curva, em alumínio (Ref. 89583)** | **1,0000000** | **unid.** | | | | **33,50** | **10,03** | **43,53** |
| 88267 | 1. Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares | 0,1737000 | h | - | 31,00 | 31,00 | - | 5,38 | 5,38 |
| 88248 | 2. Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares | 0,1737000 | h | - | 26,76 | 26,76 | - | 4,65 | 4,65 |
| COT06 | 3. Conexão em curva, para calha em alumínio branco | 1,0000000 | unid. | 33,50 | - | 33,50 | 33,50 | - | 33,50 |

| C08 | 6.6 Rufo em alumínio com guarnição EPDM, ângulo regulável, 90x20x6000mm (Ref. 94231) | 1,0000000 | m | | | | 75,03 | 14,34 | 89,37 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 93282 | 1. Guincho elétrico de coluna, 400kg, com moto freio, motor trifásico 1,25cv | 0,0295556 | chi | 0,28 | 32,07 | 32,35 | 0,01 | 0,95 | 0,96 |
| 93281 | 2. Guincho elétrico de coluna, 400kg, com moto freio, motor trifásico 1,25cv | 0,0132137 | chp | 1,37 | 32,07 | 33,44 | 0,02 | 0,42 | 0,44 |
| 88323 | 3. Telhadista com encargos complementares | 0,1725802 | h | - | 30,15 | 30,15 | - | 5,20 | 5,20 |
| 88316 | 4. Servente com encargos complementares | 0,3008880 | h | - | 25,81 | 25,81 | - | 7,77 | 7,77 |
| COT07 | 5. Rufo em alumínio com guarnição EPDM, ângulo regulável, 90x20x6000mm | 1,0000000 | m | 75,00 | - | 75,00 | 75,00 | - | 75,00 |

CRISTIANO FUGALI:99816458004

Assinado de forma digital por CRISTIANO FUGALI:99816458004
Dados: 2026.10.16 14:51:07 -03'00'

KATHIA BENEDETTI:88478459049

Assinado de forma digital por KATHIA BENEDETTI:88478459049
Dados: 2026.10.16 14:51:30 -03'00'

# COTAÇÕES DE MERCADO

| | | |
|---|---|---|
| **OBRA: Coberturas dos acessos da EMEI Virgínia Bernardi** | **DATA:** | PROGETTARE<br>ENGENHARIA E ASSESSORIA |
| **ENDEREÇO: Avenida Osvaldo Aranha, nº 1.869, São Peregrino, Veranópolis/RS** | **out/26** | **ENG. CIVIL CRISTIANO FUGALI** CREA-RS 236.549<br>**ENG.ª CIVIL KÁTHIA BENEDETTI** CREA-RS 201.849 |

## EMPRESAS FORNECEDORAS

| EMPRESA | NOME DA EMPRESA | CNPJ | ENDEREÇO | TELEFONE |
|---|---|---|---|---|
| E01 | Loja do Poli | 25.369.020/0001-65 | Rua Afonso Nagel, 26, Jaraguá do Sul/SC | (47) 3271-5355 |
| E02 | RM Policarbonatos, Fabricação e Comércio LTDA | 26.298.189/0001-34 | Rua Pedro Brunn, 1603, Florianópolis/SC | (48) 3369-7157 |
| E03 | Compoli Materiais para Coberturas e Fachadas LTDA | 43.979.318/0001-79 | Rua Vicente Melro, Guarulhos/SP | (11) 2455-3275 |
| E04 | RV Fixadores LTDA | 31.332.378/0001-16 | Rua Antonio Calixto da Silva, 12, São Paulo/SP | (11) 5198-0877 |
| E05 | Osti Barras e Hastes Roscadas | 71.767.602/0001-17 | Av. Dr. Lauro Correa da Silva, 5000, Limeira/SP | (19) 3451-6450 |
| E06 | Bogoni Aluminios Ltda | 04.224.629/0001-76 | Av. Marginal Oeste, 1245, Balneário Camboriú/SC | (47) 3363-4818 |
| E07 | Vegas Comercial Ltda | 48.914.826/0001-92 | Rua Bom Jesus de Iguape, 4973, Curitiba/PR | (41) 98475-1448 |
| E08 | BMB Material de Construção S.A. | 23.476.033/0001-08 | Av. da Liberdade, 823, São Paulo/SP | (11) 3003-3400 |
| E09 | Box da Construção Ltda | 63.909.036/0001-02 | Alto Tijuco Preto, Domingo Martins/ES | (27) 99936-6677 |
| E10 | Chatuba de Nilópolis S.A. | 29.911.559/0001-55 | Estrada Getúlio de Moura, 2.563, Nilópolis/RJ | (21) 4003-4456 |
| E11 | Bernal Materiais de Construções LTDA | 01.438.458/0001-90 | Rua Edgard Werneck, 755, Rio de Janeiro/RJ | (21) 99577-1803 |
| E12 | Juliano Madeiras e Telhas Comércio Eirelli | 17.712.960/0001-87 | Avenida Rio Branco, Itaguaí, RJ | (21) 2688-7123 |

## COTAÇÕES

| ITEM | EMPRESA | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | CUSTO UNITÁRIO | MEDIANA | DATA DA COTAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **COT01** | | **Parafuso autobrocante de aço inox, com arruela de vedação EPDM Ø5,5x25mm** | **unid.** | | **0,60** | |
| | E01 | Loja do Poli | | 0,98 | | 13/10/2026 |
| | E02 | RM Policarbonatos, Fabricação e Comércio LTDA | | 0,60 | | 13/10/2026 |
| | E03 | Compoli Materiais para Coberturas e Fachadas LTDA | | 0,59 | | 13/10/2026 |
| **COT02** | | **Chapa de policarbonato alveolar translúcido, 10mm** | **m2** | | **84,13** | |
| | E01 | Loja do Poli | | 90,81 | | 13/10/2026 |
| | E02 | RM Policarbonatos, Fabricação e Comércio LTDA | | 78,96 | | 13/10/2026 |
| | E03 | Compoli Materiais para Coberturas e Fachadas LTDA | | 84,13 | | 13/10/2026 |
| **COT03** | | **Calha ajustável em alumínio, 70x76,2x90mm** | **m** | | **112,20** | |
| | E06 | Bogoni Aluminios Ltda | | 80,14 | | 13/10/2026 |
| | E07 | Vegas Comercial Ltda | | 144,25 | | 13/10/2026 |
| **COT04** | | **Tubo de queda quadrado em alumínio, 8x200cm** | **m** | | **68,69** | |
| | E08 | BMB Material de Construção S.A. | | 68,69 | | 13/10/2026 |
| | E09 | Box da Construção Ltda | | 73,50 | | 13/10/2026 |
| | E10 | Chatuba de Nilópolis S.A. | | 66,66 | | 13/10/2026 |
| **COT05** | | **Conexão em Y, para calha em alumínio branco** | **unid.** | | **43,63** | |
| | E08 | BMB Material de Construção S.A. | | 43,63 | | 13/10/2026 |
| | E11 | Bernal Materiais de Construções LTDA | | 52,89 | | 13/10/2026 |
| | E12 | Juliano Madeiras e Telhas Comércio Eirelli | | 29,99 | | 13/10/2026 |
| **COT06** | | **Conexão em curva, para calha em alumínio branco** | **unid.** | | **33,50** | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | E08 | BMB Material de Construção S.A. | | 31,24 | | 13/10/2026 |
| | E09 | Box da Construção Ltda | | 33,50 | | 13/10/2026 |
| | E10 | Chatuba de Nilópolis S.A. | | 39,99 | | 13/10/2026 |
| **COT07** | | **Rufo em alumínio com guarnição EPDM, ângulo regulável, 90x20x6000mm** | **m** | | **75,00** | |
| | E07 | Vegas Comercial Ltda | | 75,00 | | 13/10/2026 |

CRISTIANO FUGALI:99816458004

Assinado de forma digital por CRISTIANO FUGALI:99816458004
Dados: 2026.10.16 14:49:24 -03'00'

KATHIA BENEDETTI:88478459049

Assinado de forma digital por KATHIA BENEDETTI:88478459049
Dados: 2026.10.16 14:49:45 -03'00'

# ORÇAMENTO GLOBAL

| | | |
|---|---|---|
| **OBRA: Coberturas dos acessos da EMEI Virgínia Bernardi** | **DB: Não Des.** | **SINAPI: Set/26** |
| **ENDEREÇO: Avenida Osvaldo Aranha, nº 1.869, São Peregrino, Veranópolis/RS** | | **'SICRO: Jul/26** |
| **Encargos Sociais SINAPI: 111,95% \| Encargos Sociais SICRO: Entre 75,40% e 127,23%** | **DATA:** | **BDI** |
| **Nº ART/RRT:** | **out/26** | **22,02%** |

PROGETTARE
ENGENHARIA E ASSESSORIA

**ENG. CIVIL CRISTIANO FUGALI** — **CREA-RS 236.549**

**ENG.ª CIVIL KÁTHIA BENEDETTI** — **CREA-RS 201.849**

| SINAPI | DISCRIMINAÇÃO | QUANT. | UNID. | PREÇO UNITÁRIO | | | TOTAIS | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | MATERIAL | MÃO DE OBRA | TOTAL | MATERIAL | MÃO DE OBRA | TOTAL |
| | **1. SERVIÇOS INICIAIS** | | | | | | | | |
| 103689 | 1.1 Placa da obra | 4,50 | m2 | 548,53 | 58,12 | 606,65 | 2.468,39 | 261,54 | 2.729,93 |
| C01 | 1.2 Administração Local | 1,00 | unid. | | 7.159,84 | 7.159,84 | | 7.159,84 | 7.159,84 |
| | **1. SUBTOTAL** | | | | | | **2.468,39** | **7.421,38** | **9.889,77** |
| | **2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS** | | | | | | | | |
| 97635 | 2.1 Retirada de lajes de basalto para execução de sapatas com reaproveitamento | 1,28 | m2 | | 22,71 | 22,71 | | 29,07 | 29,07 |
| C02 | 2.2 Recolocação das lajes de basalto | 1,28 | m2 | 3,56 | 43,49 | 47,05 | 4,55 | 55,67 | 60,22 |
| | **2. SUBTOTAL** | | | | | | **4,55** | **84,74** | **89,29** |
| | **3. FUNDAÇÕES - SAPATAS (40x40x60cm)** | 8,00 | unid. | | | | | | |
| 96522 | 3.1 Escavação manual, h=70cm | 0,90 | m3 | | 203,74 | 203,74 | | 183,37 | 183,37 |
| 96558 | 3.2 Concretagem de sapatas, fck=30MPa, com uso de bomba | 0,77 | m3 | 1.112,46 | 49,99 | 1.162,45 | 856,60 | 38,49 | 895,09 |
| 96535 | 3.3 Formas para sapatas, com madeira serrada, 4 utilizações | 7,68 | m2 | 31,69 | 139,85 | 171,54 | 243,38 | 1.074,05 | 1.317,43 |
| 104919 | 3.4 Armação, com aço CA-50, Ø10.0mm | 67,53 | kg | 10,35 | 4,44 | 14,79 | 698,94 | 299,83 | 998,77 |
| | **3. SUBTOTAL** | | | | | | **1.798,92** | **1.595,74** | **3.394,66** |
| | **4. ESTRUTURA METÁLICA** | | | | | | | | |
| 2408149' | 4.1 Perfil metálico 30x60x30#11 - 75 unid. | 179,68 | kg | 18,49 | 5,43 | 23,92 | 3.322,29 | 975,66 | 4.297,95 |
| 2408149' | 4.2 Perfil quadrado 30x20#16 - 55 unid. | 150,90 | kg | 18,49 | 5,43 | 23,92 | 2.790,14 | 819,39 | 3.609,53 |
| 2408149' | 4.3 Perfil quadrado 40x40#12 - 83 unid. | 786,81 | kg | 18,49 | 5,43 | 23,92 | 14.548,12 | 4.272,38 | 18.820,50 |
| 2408149' | 4.4 Perfil quadrado 40x40#14 - 26 unid. | 73,79 | kg | 18,49 | 5,43 | 23,92 | 1.364,38 | 400,68 | 1.765,06 |
| 2408149' | 4.5 Perfil quadrado 80x80#11 - 12 unid. | 471,64 | kg | 18,49 | 5,43 | 23,92 | 8.720,62 | 2.561,01 | 11.281,63 |
| 2408149' | 4.6 Perfil "U" simples 20x60x20#11 - 48 unid. | 69,38 | kg | 18,49 | 5,43 | 23,92 | 1.282,84 | 376,73 | 1.659,57 |
| 2408149' | 4.7 Pilar, tubo quadrado, 80x80#11 - 48 unid. | 776,01 | kg | 18,49 | 5,43 | 23,92 | 14.348,43 | 4.213,73 | 18.562,16 |
| 2408149' | 4.8 Placas 10x200x150mm - 3 unid. | 7,07 | kg | 18,49 | 5,43 | 23,92 | 130,72 | 38,39 | 169,11 |
| 2408149' | 4.9 Placas 10x200x200mm - 20 unid. | 62,81 | kg | 18,49 | 5,43 | 23,92 | 1.161,36 | 341,06 | 1.502,42 |
| 2408149' | 4.10 Placas 10x250x150mm - 2 unid. | 5,89 | kg | 18,49 | 5,43 | 23,92 | 108,91 | 31,98 | 140,89 |
| 2408149' | 4.11 Placas 10x250x200mm - 15 unid. | 58,89 | kg | 18,49 | 5,43 | 23,92 | 1.088,88 | 319,77 | 1.408,65 |
| 2408149' | 4.12 Placas 10x300x260mm - 1 unid. | 6,12 | kg | 18,49 | 5,43 | 23,92 | 113,16 | 33,23 | 146,39 |
| 44757 | 4.13 Chumbador do tipo Parabolt, M12x150mm, em aço galvanizado incluindo porca e arruela | 162,00 | unid. | 11,87 | | 11,87 | 1.922,94 | | 1.922,94 |
| 39746 | 4.14 Chumbadores estruturais de aço galvanizado a fogo, aço carbono SAE 1010/20, tipo "J", 1"x600mm, incluindo porca e arruela | 32,00 | unid. | 92,19 | | 92,19 | 2.950,08 | | 2.950,08 |
| | **4. SUBTOTAL** | | | | | | **53.852,87** | **14.384,01** | **68.236,88** |
| | **5. PINTURAS** | | | | | | | | |
| 100721 | 5.1 Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão), 1 demão | 125,20 | m2 | 13,37 | 21,09 | 34,46 | 1.673,92 | 2.640,47 | 4.314,39 |
| 100762 | 5.2 Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte), 2 demãos | 125,20 | m2 | 13,96 | 54,30 | 68,26 | 1.747,79 | 6.798,36 | 8.546,15 |
| | **5. SUBTOTAL** | | | | | | **3.421,71** | **9.438,83** | **12.860,54** |
| | **6. COBERTURA** | | | | | | | | |
| C03 | 6.1 Telhamento com policarbonato alveolar e=10mm | 222,08 | m2 | 163,61 | 9,27 | 172,88 | 36.334,51 | 2.058,68 | 38.393,19 |
| C04 | 6.2 Calha ajustável em alumínio, 70x76,2x90mm | 90,96 | m | 143,79 | 26,37 | 170,16 | 13.079,13 | 2.398,62 | 15.477,75 |
| C05 | 6.3 Tubo de queda ajustável, em alumínio, 8x200cm, condutor verticial de águas pluviais | 17,95 | m | 86,77 | 3,39 | 90,16 | 1.557,52 | 60,85 | 1.618,37 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C06 | 6.4 Conexão em Y, em alumínio | 4,00 | unid. | 53,24 | 15,53 | 68,77 | 212,96 | 62,12 | 275,08 |
| C07 | 6.5 Conexão em curva, em alumínio | 5,00 | unid. | 40,88 | 12,24 | 53,12 | 204,40 | 61,20 | 265,60 |
| C08 | 6.6 Rufo em alumínio com guarnição EPDM, ângulo regulável, 90x20x6000mm | 15,82 | m | 91,55 | 17,50 | 109,05 | 1.448,32 | 276,85 | 1.725,17 |
| | **6. SUBTOTAL** | | | | | | **52.836,84** | **4.918,32** | **57.755,16** |
| | **7. SERVIÇOS FINAIS** | | | | | | | | |
| 99814 | 7.1 Limpeza final de obra | 222,08 | m2 | 0,07 | 2,15 | 2,22 | 15,55 | 477,47 | 493,02 |
| | **7. SUBTOTAL** | | | | | | **15,55** | **477,47** | **493,02** |
| | **CUSTO TOTAL DA CONSTRUÇÃO COM BDI** | | | | | | **114.398,83** | **38.320,49** | **152.719,32** |

CRISTIANO FUGALI:99816458004

Assinado de forma digital por CRISTIANO FUGALI:99816458004
Dados: 2026.10.16 14:43:58 -03'00'

KATHIA BENEDETTI:88478459049

Assinado de forma digital por KATHIA BENEDETTI:88478459049
Dados: 2026.10.16 14:44:17 -03'00'