

Planilha Orçamentária

Objeto: Creche Proinfancia Tipo 1 - estaca - 220v

Município: Tenente Protela/RS

BDI 1: 26,40%

| Item | Descrição | Unid | Quant | Custo Unitário (R\$) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|------------|--|------|----------|----------------------|----------------------|-------------------|
| 1. | LOTE 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES - RECURSOS PRÓPRIOS | | | | | |
| 1.0.1 | Placa da obra em chapa de aço galvanizado, Padrão Governo Federal | M2 | 10,00 | 220,90 | 279,22 | 2.792,20 |
| 1.0.2 | Tapume com telha metálica, ondulada (50x2,20m) | M2 | 110,00 | 45,57 | 57,60 | 6.336,00 |
| 1.0.3 | Barracão provisório para depósito e escritório em chapa de madeira compensada com instalação de energia elétrica | M2 | 20,00 | 329,47 | 416,45 | 8.329,00 |
| 1.0.4 | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS | M | 220,00 | 15,79 | 19,96 | 4.391,20 |
| 1.1 | PRÓXIMOS ITENS - LOTE 2 - SERVIÇOS PRELIMINARES - RECURSOS FNDE | | | | | |
| 1.1.1 | Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra, inclusive instalação e aparelhos, ligação ao esgoto e ligações de água potável, kit cavalete e hidrometro | M2 | 2,52 | 628,47 | 794,39 | 2.001,86 |
| 1.1.2 | Limpeza mecanizada e manual de terreno com remoção de camada vegetal | M2 | 1.850,00 | 1,17 | 1,48 | 2.738,00 |
| | | | | | | 26.588,26 |
| 2. | MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES | | | | | |
| 2.1 | EDIFICAÇÃO | | | | | |
| 2.1.1 | Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrame) | M3 | 194,06 | 22,56 | 28,52 | 5.534,59 |
| 2.1.2 | ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M | M3 | 132,36 | 2,10 | 2,65 | 350,75 |
| 2.2 | MURETA E ABRIGO DE GÁS | | | | | |
| 2.2.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. | M3 | 13,77 | 58,52 | 73,97 | 1.018,57 |
| 2.2.2 | Regularização e compactação do fundo de valas | M2 | 14,54 | 4,23 | 5,35 | 77,79 |
| 2.2.3 | Reaterro apiloado de vala com material da obra | M3 | 9,01 | 5,18 | 6,55 | 59,02 |
| 2.3 | CASTELO D'ÁGUA | | | | | |
| 2.3.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. | M3 | 9,60 | 58,52 | 73,97 | 710,11 |
| 2.3.2 | Regularização e compactação do fundo de valas | M2 | 12,96 | 4,23 | 5,35 | 69,34 |
| 2.3.3 | Reaterro apiloado de vala com material da obra | M3 | 1,82 | 5,18 | 6,55 | 11,92 |
| | | | | | | 7.832,09 |
| 3. | FUNDAÇÕES | | | | | |
| 3.1 | CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS | | | | | |
| 3.1.1 | Estaca Ø 30cm escavada manualmente fck= 20MPa, armadas conforme projeto | M | 33,50 | 47,75 | 60,36 | 2.022,06 |
| 3.1.2 | Estaca Ø 40cm escavada manualmente fck= 20MPa, totalmente armadas | M | 72,50 | 64,97 | 82,12 | 5.953,70 |
| 3.1.3 | Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm para os blocos | M2 | 6,01 | 19,81 | 25,04 | 150,49 |
| 3.1.4 | Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento | M2 | 19,86 | 51,87 | 65,56 | 1.302,02 |
| 3.1.5 | Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (blocos) | KG | 34,43 | 9,86 | 12,46 | 429,00 |
| 3.1.6 | Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento | M3 | 3,21 | 331,62 | 419,17 | 1.345,54 |
| 3.1.7 | Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (estacas) | KG | 85,09 | 9,86 | 12,46 | 1.060,22 |
| 3.1.8 | Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação (estacas) | KG | 410,46 | 6,80 | 8,60 | 3.529,96 |
| 3.2 | CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES | | | | | |
| 3.2.1 | Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento | M2 | 104,35 | 51,87 | 65,56 | 6.841,19 |
| 3.2.2 | Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 210,87 | 8,35 | 10,55 | 2.224,68 |
| 3.2.3 | Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 12,51 | 6,80 | 8,60 | 107,59 |
| 3.2.4 | Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 14,96 | 6,06 | 7,66 | 114,59 |
| 3.2.5 | Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 104,91 | 9,86 | 12,46 | 1.307,18 |
| 3.2.6 | Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento | M3 | 7,20 | 331,62 | 419,17 | 3.018,02 |
| 3.3 | FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA | | | | | |
| 3.3.1 | Estaca Ø 25cm escavada manualmente fck= 15MPa, sem armação - 7m | M | 63,00 | 37,76 | 47,73 | 3.006,99 |
| 3.3.2 | ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 | UNID | 9,00 | 17,65 | 22,31 | 200,79 |
| 3.3.3 | Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm | M2 | 12,96 | 19,81 | 25,04 | 324,52 |
| 3.3.4 | Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento | M2 | 8,64 | 51,87 | 65,56 | 566,44 |
| 3.3.5 | Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 238,29 | 6,80 | 8,60 | 2.049,29 |

VB ENGENHARIA EIRELI
CNPJ: 26.408.048/0001-32
PALMITINHO - RS

Valesca Bonafé Centenaro
Engenheira Civil
Eng de Segurança do Trabalho
CREA/RS 215735

| | | | | | | |
|------------|--|----|----------|--------|--------|------------------|
| 3.3.6 | Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 199,34 | 6,06 | 7,66 | 1.526,94 |
| 3.3.7 | Armação de aço CA-50 Ø 25mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 18,49 | 5,64 | 7,13 | 131,83 |
| 3.3.8 | Armação de aço CA-60 Ø 4,2mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 23,54 | 9,86 | 12,46 | 293,31 |
| 3.3.9 | Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento | M3 | 10,87 | 378,74 | 478,73 | 5.203,80 |
| 3.4 | ABRIGO DE GÁS - BLOCOS | | | | | |
| 3.4.1 | Estaca Ø 30cm escavada manualmente fck= 15MPa, sem armação | M | 21,00 | 37,76 | 47,73 | 1.002,33 |
| 3.4.2 | Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm | M2 | 1,50 | 19,81 | 25,04 | 37,56 |
| 3.4.3 | Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento | M2 | 6,00 | 51,87 | 65,56 | 393,36 |
| 3.4.4 | Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 12,23 | 9,86 | 12,46 | 152,39 |
| 3.4.5 | Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento | M3 | 0,75 | 378,74 | 478,73 | 359,05 |
| 3.5 | MURETA E ABRIGO DE GÁS - VIGAS BALDRAME e SAPATAS MURETA | | | | | |
| 3.5.1 | Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm | M2 | 11,45 | 19,81 | 25,04 | 286,71 |
| 3.5.2 | Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento | M2 | 46,36 | 51,87 | 65,56 | 3.039,36 |
| 3.5.3 | Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 188,62 | 8,35 | 10,55 | 1.989,94 |
| 3.5.4 | Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 129,43 | 9,86 | 12,46 | 1.612,70 |
| 3.5.5 | Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento | M3 | 8,21 | 378,74 | 478,73 | 3.930,37 |
| | | | | | | 55.513,92 |
| 4. | SUPERESTRUTURA | | | | | |
| 4.1 | CONCRETO ARMADO - PILARES | | | | | |
| 4.1.1 | Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento | M2 | 468,33 | 36,87 | 46,60 | 21.824,18 |
| 4.1.2 | Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 1.160,01 | 6,80 | 8,60 | 9.976,09 |
| 4.1.3 | Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 604,15 | 6,06 | 7,66 | 4.627,79 |
| 4.1.4 | Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 640,24 | 9,86 | 12,46 | 7.977,39 |
| 4.1.5 | Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento | M3 | 25,70 | 378,74 | 478,73 | 12.303,36 |
| 4.2 | CONCRETO ARMADO - VIGAS | | | | | |
| 4.2.1 | Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento | M2 | 595,11 | 33,52 | 42,37 | 25.214,81 |
| 4.2.2 | Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 1.058,64 | 8,35 | 10,55 | 11.168,65 |
| 4.2.3 | Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 62,37 | 6,80 | 8,60 | 536,38 |
| 4.2.4 | Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 7,16 | 6,06 | 7,66 | 54,85 |
| 4.2.5 | Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 568,99 | 9,86 | 12,46 | 7.089,62 |
| 4.2.6 | Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento | M3 | 40,15 | 378,74 | 478,73 | 19.221,01 |
| 4.3 | CONCRETO ARMADO PARA VERGAS | | | | | |
| 4.3.1 | Verga e contraverga pré-moldada fck= 20MPa, seção 10x10cm | M | 216,60 | 29,97 | 37,88 | 8.204,81 |
| 4.4 | CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES | | | | | |
| 4.4.1 | Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento | M2 | 24,03 | 36,87 | 46,60 | 1.119,80 |
| 4.4.2 | Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 61,80 | 8,35 | 10,55 | 651,99 |
| 4.4.3 | Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 13,70 | 9,86 | 12,46 | 170,70 |
| 4.4.4 | Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento | M3 | 0,99 | 378,74 | 478,73 | 473,94 |
| 4.5 | CONCRETO ARMADO - CASA DE GÁS - PILARES, VIGAS E LAJE | | | | | |
| 4.5.1 | Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento | M2 | 21,17 | 36,87 | 46,60 | 986,52 |
| 4.5.2 | Armação de aço CA-50 Ø 6,3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 18,52 | 8,61 | 10,88 | 201,50 |
| 4.5.3 | Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 19,50 | 8,35 | 10,55 | 205,73 |
| 4.5.4 | Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 29,17 | 6,80 | 8,60 | 250,86 |
| 4.5.5 | Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação | KG | 25,77 | 9,86 | 12,46 | 321,09 |
| 4.5.6 | Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento | M3 | 1,39 | 378,74 | 478,73 | 665,43 |

VB ENGENHARIA EIRELI
 CNPJ: 26.193.043/0001-32
 PALMITINHO - RS

Valesca Bonafé Centenaro
 Engenheira Civil
 Eng. de Segurança do Trabalho
 CRETA/RS 215735
 CPF: 017.751.270-95

| | | | | | | | |
|-------|---|------|----------|--------|--------|-----------|------------|
| | | | | | | | 133.246,50 |
| 5. | SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL | | | | | | |
| 5.1 | ELEMENTOS VAZADOS | | | | | | |
| 5.1.1 | Cobogó de concreto (elemento vazado) - (6x40x40cm) assentado com (cimento, areia) argamassa traço 1:4 | M2 | 6,10 | 107,76 | 136,21 | 830,88 | |
| 5.2 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO | | | | | | |
| 5.2.1 | Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) para parede interna | M2 | 1.015,65 | 35,12 | 44,39 | 45.084,70 | |
| 5.2.2 | Alvenaria de vedação de 1 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) para sóculos | M2 | 16,86 | 56,50 | 71,42 | 1.204,14 | |
| 5.2.3 | Alvenaria de vedação horizontal em tijolos cerâmicos dimensões nominais: 14x19x39; assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) para parede externa | M2 | 710,21 | 48,28 | 61,03 | 43.344,12 | |
| 5.2.4 | Alvenaria em tijolos maciços 5x10x20 cm (espessura 10cm), assentamento com argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) | M2 | 13,02 | 56,21 | 71,05 | 925,07 | |
| 5.2.5 | Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolo cerâmicos maciços 5x10x20cm 1 vez (esp. 20cm), assentamento c/ argamassa traço1:6 (cimento e areia) | M | 536,28 | 15,99 | 20,21 | 10.838,22 | |
| 5.2.6 | Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4 - granito cinza andorinha | M2 | 15,72 | 281,53 | 355,85 | 5.593,96 | |
| 5.2.7 | Fechamento de shafts em gesso acartonado | M2 | 7,20 | 52,68 | 66,59 | 479,45 | |
| 5.3 | ALVENARIA DA MURETA | | | | | | |
| 5.3.1 | Alvenaria com tijolo cerâmico maciço 5x10x20 assentados 1vez, espessura final 20cm, assentados com argamassa de cimento e areia | M2 | 66,01 | 109,33 | 138,19 | 9.121,92 | |
| | | | | | | | 117.422,46 |
| 6. | ESQUADRIAS | | | | | | |
| 6.1 | PORTAS DE MADEIRA | | | | | | |
| 6.1.1 | Porta de Madeira - PM1 - 70x210, incluso ferragens e fechadura de embutir em aço zamac acabamento cromado, conforme projeto de esquadrias | UNID | 10,00 | 735,18 | 929,27 | 9.292,70 | |
| 6.1.2 | Porta de Madeira - PM2 - 80x210, com veneziana, incluso ferragens e fechadura de embutir em aço zamac acabamento cromado, conforme projeto de esquadrias | UNID | 5,00 | 658,31 | 832,10 | 4.160,50 | |
| 6.1.3 | Porta de Madeira - PM3 - 80x210, incluso ferragens e fechadura de embutir em aço zamac acabamento cromado, conforme projeto de esquadrias | UNID | 6,00 | 757,00 | 956,85 | 5.741,10 | |
| 6.1.4 | Porta de Madeira - PM4 - 80x210, incluso ferragens e fechadura de embutir em aço zamac acabamento cromado, conforme projeto de esquadrias | UNID | 4,00 | 757,00 | 956,85 | 3.827,40 | |
| 6.1.5 | Porta de Madeira - PM5 - 80x210, incluso ferragens, vidro e fechadura de embutir em aço zamac acabamento cromado, conforme projeto de esquadrias | UNID | 10,00 | 757,00 | 956,85 | 9.568,50 | |
| 6.1.6 | Porta de compesando de madeira - PM6 - 60x100, folha lisa revestida com laminado melamínico, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias | UNID | 8,00 | 316,68 | 400,28 | 3.202,24 | |
| 6.1.7 | REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMINICO TEXTURIZADO, ESPESURA 0,8 MM, FIXADO | M2 | 9,60 | 87,80 | 110,98 | 1.065,41 | |
| 6.2 | FERRAGENS E ACESSÓRIOS | | | | | | |
| 6.2.1 | Fechadura de embutir completa, tipo tarjeta livre-ocupado | UNID | 8,00 | 30,29 | 38,29 | 306,32 | |
| 6.2.2 | Peças de apoio para deficientes em aço inox, 60cm reta NBR9050 JACKWAL nas portas PM3 e PM5 | UNID | 8,40 | 167,80 | 212,10 | 1.781,64 | |
| 6.2.3 | Chapa metálica (alumínio) 0,80m x 0,4m, e= 1mm para as portas - 2,70KG/M ² (19,20M ²)fornecimento e instalação - | KG | 51,84 | 23,31 | 29,46 | 1.527,21 | |
| 6.3 | PORTAS EM ALUMÍNIO | | | | | | |
| 6.3.1 | Porta de abrir - PA1 - 100x210 em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro | M2 | 2,10 | 409,40 | 517,48 | 1.086,71 | |
| 6.3.2 | Porta de abrir - PA2 - 80x210 em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro | M2 | 1,68 | 409,40 | 517,48 | 869,37 | |
| 6.3.3 | Porta de abrir - PA3 - 160x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro | M2 | 6,72 | 409,40 | 517,48 | 3.477,47 | |
| 6.3.4 | Porta de correr - PA4 - 450x270 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 8mm | M2 | 143,10 | 326,78 | 413,05 | 59.107,46 | |
| 6.3.5 | Porta de correr - PA5 - 240x210 - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 8mm | M2 | 5,04 | 326,78 | 413,05 | 2.081,77 | |
| 6.3.6 | Porta de abrir - PA6 - 120x185 - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens | M2 | 4,44 | 409,40 | 517,48 | 2.297,61 | |
| 6.3.7 | Porta de abrir - PA7 - 160+90x210 - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens | M2 | 5,25 | 409,40 | 517,48 | 2.716,77 | |
| 6.4 | PORTAS DE VIDRO - PV | | | | | | |

VB ENGENHARIA EIRELI
CNPJ: 26.192.048/0001-32
PALMITINHO - RS

Valesca Bonafe Gentenaro
Engenheira Civil
Eng. de Segurança do Trabalho
CREA/RS 215735
CPF: 017.751.270-95

| | | | | | | |
|--------|--|------|----------|----------|----------|-------------------|
| 6.4.1 | PV1 - PORTA DE VIDRO 10MM - INSTALADA COM ACESSÓRIOS E FERRAGENS - 175X230 | UNID | 1,00 | 1.511,46 | 1.910,49 | 1.910,49 |
| 6.4.2 | PV1 - PORTA DE VIDRO 10MM - INSTALADA COM ACESSÓRIOS E FERRAGENS - 175X230 | UNID | 1,00 | 1.511,46 | 1.910,49 | 1.910,49 |
| 6.4.3 | VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, | M2 | 3,25 | 194,48 | 245,82 | 798,92 |
| 6.5 | JANELAS DE ALUMÍNIO - JA | | | | | |
| 6.5.1 | Janela de Alumínio - JA-01, 70x125, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina | M2 | 1,75 | 546,22 | 690,42 | 1.208,24 |
| 6.5.2 | Janela de Alumínio - JA-02, 110x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina | M2 | 1,60 | 546,22 | 690,42 | 1.104,67 |
| 6.5.3 | Janela de Alumínio - JA-03, 140x115, completa conforme projeto de esquadrias - Fixa | M2 | 3,22 | 546,22 | 690,42 | 2.223,15 |
| 6.5.4 | Janela de Alumínio - JA-04, 140x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina | M2 | 2,03 | 546,22 | 690,42 | 1.401,55 |
| 6.5.5 | Janela de Alumínio - JA-05, 200x105, completa conforme projeto de esquadrias - Fixa | M2 | 2,16 | 546,22 | 690,42 | 1.491,31 |
| 6.5.6 | Janela de Alumínio - JA-06, 210x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm | M2 | 2,10 | 473,14 | 598,05 | 1.255,91 |
| 6.5.7 | Janela de Alumínio - JA-07, 210x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm | M2 | 12,60 | 473,14 | 598,05 | 7.535,43 |
| 6.5.8 | Janela de Alumínio - JA-08, 210x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm | M2 | 6,30 | 473,14 | 598,05 | 3.767,72 |
| 6.5.9 | Janela de Alumínio - JA-09, 210x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm | M2 | 18,90 | 473,14 | 598,05 | 11.303,15 |
| 6.5.10 | Janela de Alumínio - JA-10, 140x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm | M2 | 2,10 | 473,14 | 598,05 | 1.255,91 |
| 6.5.11 | Janela de Alumínio - JA-11, 140x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm | M2 | 6,30 | 473,14 | 598,05 | 3.767,72 |
| 6.5.12 | Janela de Alumínio - JA-12, 420x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm | M2 | 8,40 | 473,14 | 598,05 | 5.023,62 |
| 6.5.13 | Janela de Alumínio - JA-13, 420x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm | M2 | 12,60 | 473,14 | 598,05 | 7.535,43 |
| 6.5.14 | Janela de Alumínio - JA-14, 560x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm | M2 | 33,60 | 473,14 | 598,05 | 20.094,48 |
| 6.5.15 | Janela de Alumínio - JA-15, 560x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm | M2 | 16,80 | 473,14 | 598,05 | 10.047,24 |
| 6.5.16 | Janela de Alumínio - JA-16, 160x0,85, completa conforme projeto de esquadrias - Fixa | M2 | 5,44 | 546,22 | 690,42 | 3.755,88 |
| 6.5.17 | Tela de nylon tipo mosquiteiro - de proteção- fixada na esquadria | M2 | 19,38 | 1,64 | 2,07 | 40,12 |
| 6.6 | VIDROS | | | | | |
| 6.6.1 | Vidro liso temperado incolor, espessura 6mm para janelas - inclusive massa para vedação | M2 | 16,20 | 124,63 | 157,53 | 2.551,99 |
| 6.6.2 | Box em vidro temperado incolor, 10mm, com altura de 1,80m | M2 | 7,20 | 194,48 | 245,82 | 1.769,90 |
| 6.6.3 | Divisória em vidro temperado, jateado, 10mm com porta de correr | M2 | 3,57 | 194,48 | 245,82 | 877,58 |
| 6.6.4 | Espelho cristal esp. 4mm sem moldura de madeira | M2 | 16,90 | 298,13 | 376,84 | 6.368,60 |
| 6.7 | ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO | | | | | |
| 6.7.1 | Gradil metalico e tela de aço galvanizado, malha 5x20cm, fio 5m, revestido em poliester por processo de pintura eletrostática, inclusive pintura conforme projetos, poste 4x6cm com pintura eletrostática em poliester H: 2m com tampa- fornecimento e instalação (GR1, GR2, GR3, GR4) | M | 43,28 | 201,67 | 254,91 | 11.032,50 |
| 6.7.2 | Portão de abrir em chapa de aço perfurada, inclusive pintura - fornecimento e instalação | UNID | 1,00 | 1.000,19 | 1.264,24 | 1.264,24 |
| 6.7.3 | Fechamento com chapa de aço perfurada, inclusive perfis metálicos para suporte e pintura - | M2 | 164,44 | 253,97 | 321,02 | 52.788,53 |
| 6.7.4 | Portão de abrir em chapa de aço perfurada, inclusive pintura - fornecimento e instalação (P03 e P02) | UNID | 3,00 | 523,61 | 661,84 | 1.985,52 |
| 6.7.5 | Portão de abrir em chapa de aço perfurada, inclusive pintura - fornecimento e instalação (PF2) | UNID | 6,00 | 494,40 | 624,92 | 3.749,52 |
| | | | | | | 281.929,99 |
| 7. | SISTEMAS DE COBERTURA | | | | | |
| 7.0.1 | Fabricação, fornecimento e montagem de estrutura em steel frame, em tesouras para cobertura da | M2 | 1.451,75 | 68,30 | 86,33 | 125.329,58 |
| 7.0.2 | Telha Sanduiche metalica com preenchimento em PIR com acessórios e instalada | M2 | 1.402,03 | 109,76 | 138,74 | 194.517,64 |
| 7.0.3 | Cumeeira em perfil ondulado de aço zincado | M | 83,13 | 48,64 | 61,48 | 5.110,83 |
| 7.0.4 | Calha em chapa metalica Nº 22 desenvolvimento de 63 cm | M | 115,14 | 58,45 | 73,88 | 8.506,54 |
| 7.0.5 | Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 73 cm | M | 139,80 | 30,17 | 38,13 | 5.330,57 |
| 7.0.6 | Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 39 cm | M | 66,15 | 29,35 | 37,10 | 2.454,17 |
| 7.0.7 | Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 32 cm | M | 108,80 | 29,35 | 37,10 | 4.036,48 |
| 7.0.8 | Pingadeira ou chapim em concreto aparente desempenado | M | 266,00 | 24,76 | 31,30 | 8.325,80 |
| | | | | | | 353.611,61 |
| 8. | IMPERMEABILIZAÇÃO | | | | | |

VB ENGENHARIA BIRELI
CNPJ 26.112.018/0001-32
PALMITINHO - RS

Valesca Bonafé Centenaro
Engenheira Civil
Eng. de Segurança do Trabalho
CREA RS 215735
CPF: 017.751.270-95

| | | | | | | |
|---------|--|----|----------|--------|--------|------------|
| 8.0.1 | Impermeabilização em fundações - em base cimentícia 3 demãos (vigas baldrame) | M2 | 797,70 | 8,96 | 11,33 | 9.037,94 |
| 8.0.2 | Impermeabilização com argamassa e aditivo impermeabilizante e=2cm em áreas molhadas | M2 | 211,50 | 23,23 | 29,36 | 6.209,64 |
| 8.0.3 | Impermeabilização em fundações e lateral da mureta - em base cimentícia 4 demãos | M2 | 109,21 | 8,96 | 11,33 | 1.237,35 |
| | | | | | | 16.484,93 |
| 9. | REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO | | | | | |
| 9.0.1 | Chapisco de aderência aplicado com colher de pedreiro, traço 1:3, aplicado em paredes internas, externas, vigas, platibanda, mureta e calhas | M2 | 4.225,22 | 3,13 | 3,96 | 16.731,87 |
| 9.0.2 | Emboço para paredes internas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,0 cm , com execução de taliscas | M2 | 2.783,00 | 21,18 | 26,77 | 74.500,91 |
| 9.0.3 | Emboço paulista para paredes externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,5 cm (inclusive mureta) | M2 | 1.442,22 | 25,68 | 32,46 | 46.814,46 |
| 9.0.4 | Reboco para paredes internas, externas, pórticos, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm a 1cm | M2 | 1.903,89 | 12,82 | 16,20 | 30.843,02 |
| 9.0.5 | Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 30 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branca | M2 | 671,71 | 49,45 | 62,50 | 41.981,88 |
| 9.0.6 | Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - azul | M2 | 14,23 | 49,75 | 62,88 | 894,78 |
| 9.0.7 | Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branco | M2 | 17,25 | 49,75 | 62,88 | 1.084,68 |
| 9.0.8 | Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - amarelo | M2 | 166,07 | 49,75 | 62,88 | 10.442,48 |
| 9.0.9 | Roda meio em madeira (largura=10cm) | M | 238,60 | 14,13 | 17,86 | 4.261,40 |
| 9.0.10 | Forro de gesso acartonado estruturado - montagem e instalação inclusive estrutura de fixação | M2 | 495,39 | 60,51 | 76,48 | 37.887,43 |
| 9.0.11 | Forro em fibra mineral removível, com pintura anti mofo(1250x625x16mm) apoiado sobre perfil metálico "T" invertido 24mm, conforme projeto - instalado | M2 | 734,92 | 81,43 | 102,93 | 75.645,32 |
| | | | | | | 341.088,23 |
| 10. | SISTEMAS DE PISOS | | | | | |
| 10.1 | PAVIMENTAÇÃO INTERNA | | | | | |
| 10.1.1 | Contrapiso de concreto armado usinado, fck 20MPa, espessura 7cm (954,70m²) | M3 | 66,83 | 424,59 | 536,68 | 35.866,32 |
| 10.1.2 | TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-92, (1,48KG/M²), DIAMETRO DO FIO = 4,2MM, ESPAÇAMENTO DA MALHA MÁX 15X15CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | M2 | 954,70 | 9,70 | 12,26 | 11.704,62 |
| 10.1.3 | Camada regularizadora traço 1:4 (cimento e areia) espessura 2cm | M2 | 954,70 | 17,26 | 21,82 | 20.831,55 |
| 10.1.4 | Piso em concreto armado acabamento para recebimento do piso cimentado, liso e=8,0cm com junta plastica acabada 1,2m - solários, varandas e pátio coberto - armado, concreto usinado 20MPa, | M3 | 30,60 | 424,59 | 536,68 | 16.422,41 |
| 10.1.5 | TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-92, (1,48KG/M²), DIAMETRO DO FIO = 4,2MM, ESPAÇAMENTO DA MALHA MÁX 15X15CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | M2 | 382,52 | 9,70 | 12,26 | 4.689,70 |
| 10.1.6 | piso cimentado, traço 1:3, acabamento liso, espessura 2cm, com junta plastica acabada 1,2m - solários, varandas e pátio coberto - aplicado sobre piso em concreto armado | M2 | 382,52 | 25,13 | 31,76 | 12.148,84 |
| 10.1.7 | APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO | M2 | 23,72 | 45,02 | 56,91 | 1.349,91 |
| 10.1.8 | Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 40 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto | M2 | 228,05 | 26,87 | 33,96 | 7.744,58 |
| 10.1.9 | Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 60 x 60 cm - incl. rejunte - conforme projeto | M2 | 347,46 | 46,95 | 59,34 | 20.618,28 |
| 10.1.10 | Piso vinílico em manta e=3,20mm | M2 | 394,65 | 113,83 | 143,88 | 56.782,24 |
| 10.1.11 | Piso podotátil de alerta em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento) | M2 | 3,06 | 160,29 | 202,61 | 619,99 |
| 10.1.12 | Piso podotátil direcional em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento) | M2 | 0,99 | 160,29 | 202,61 | 200,58 |
| 10.1.13 | Rodapé cerâmico de 10cm de altura com placas de dimensões 60x60cm (CONFORME PROJETOS) | M | 132,10 | 8,55 | 10,81 | 1.428,00 |
| 10.1.14 | Rodapé vinílico de 7cm de altura | M | 238,60 | 13,91 | 17,58 | 4.194,59 |
| 10.1.15 | Soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm | M | 99,15 | 76,84 | 97,13 | 9.630,44 |
| 10.1.16 | Soleira em granito cinza andorinha, L=30cm, E=2cm | M | 1,75 | 107,34 | 135,68 | 237,44 |
| 10.2 | PAVIMENTAÇÃO EXTERNA | | | | | |
| 10.2.1 | Passeio em concreto usinado fck 20Mpa, desempenado com junta plastica a cada 1,20m e=10cm (387,78m²) | M3 | 38,78 | 424,59 | 536,68 | 20.812,45 |
| 10.2.2 | Rampa de acesso em concreto armado, espessura 7cm (22,06M²) | M3 | 1,54 | 424,59 | 536,68 | 826,49 |
| 10.2.3 | TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-92, (1,48KG/M²), DIAMETRO DO FIO = 4,2MM, ESPAÇAMENTO DA MALHA MÁX 15X15CM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | M2 | 22,06 | 9,70 | 12,26 | 270,46 |
| 10.2.4 | Pavimentação em blocos intertravado de concreto, assentados sobre colchão de areia, espessura 6cm, retangular 20x10cm, | M2 | 68,26 | 37,60 | 47,53 | 3.244,40 |
| 10.2.5 | Piso tátil de alerta em placas pré-moldadas - 5MPa | M2 | 1,98 | 93,65 | 118,37 | 234,37 |

VB ENGENHARIA EIRELI
CNPJ: 26.142.048/0001-32
PALMITINHO - RS

Valesca Bonafé Centenaro
Engenheira Civil
Eng. de Segurança do Trabalho
CREA/RS 215735
CPF: 017.751.270-95

| | | | | | | |
|-------------|--|------|----------|--------|--------|------------|
| 10.2.6 | Piso tático direcional em placas pré-moldadas - 5MPa | M2 | 9,09 | 93,65 | 118,37 | 1.075,98 |
| 10.2.7 | ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO | M3 | 27,24 | 59,60 | 75,33 | 2.051,99 |
| 10.2.8 | PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO | M2 | 354,18 | 21,15 | 26,73 | 9.467,23 |
| | | | | | | 242.452,86 |
| 11. | PINTURAS E ACABAMENTOS | | | | | |
| 11.0.1 | Emassamento de paredes internas e externas com massa acrílica, 2 demãos + fundo | M2 | 3.357,11 | 12,18 | 15,40 | 51.699,49 |
| 11.0.2 | Pintura em látex acrílico sobre paredes internas e externas, 2 demãos | M2 | 3.119,59 | 10,95 | 13,84 | 43.175,13 |
| 11.0.3 | Emassamento de forro com massa corrida PVA | M2 | 500,86 | 11,43 | 14,45 | 7.237,43 |
| 11.0.4 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. | M2 | 500,86 | 9,64 | 12,18 | 6.100,47 |
| 11.0.5 | Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de madeira | M2 | 186,90 | 21,03 | 26,58 | 4.967,80 |
| 11.0.6 | Pintura em esmalte sintético 02 demãos em rodameio de madeira | M2 | 23,86 | 21,42 | 27,07 | 645,89 |
| 11.0.7 | Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadria de ferro, 2 demãos | M2 | 515,99 | 22,55 | 28,50 | 14.705,72 |
| 11.0.8 | Pintura epóxi à base de água para área molhadas, 2 demãos | M2 | 189,04 | 40,26 | 50,89 | 9.620,25 |
| 11.0.9 | Pintura de esmalte sintético 02 demãos para estrutura metálica | M2 | 247,08 | 22,55 | 28,50 | 7.041,78 |
| | | | | | | 145.193,96 |
| 12. | INSTALAÇÃO HIDRÁULICA | | | | | |
| 12.1 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO | | | | | |
| 12.1.1 | Tubo PVC soldável Ø 20 mm, fornecimento e instalação | M | 49,00 | 5,23 | 6,61 | 323,89 |
| 12.1.2 | Tubo PVC soldável Ø 25 mm, fornecimento e instalação | M | 285,00 | 3,23 | 4,08 | 1.162,80 |
| 12.1.3 | Tubo PVC soldável Ø 32 mm, fornecimento e instalação | M | 17,00 | 6,76 | 8,54 | 145,18 |
| 12.1.4 | Tubo PVC soldável Ø 50 mm, fornecimento e instalação | M | 115,00 | 11,18 | 14,13 | 1.624,95 |
| 12.1.5 | Tubo PVC soldável Ø 60 mm, fornecimento e instalação | M | 26,00 | 18,38 | 23,23 | 603,98 |
| 12.1.6 | Tubo PVC soldável Ø 75mm, fornecimento e instalação | M | 64,00 | 30,35 | 38,36 | 2.455,04 |
| 12.1.7 | Tubo PVC soldável Ø 85mm, fornecimento e instalação | M | 125,00 | 37,75 | 47,72 | 5.965,00 |
| 12.1.8 | Tubo PVC soldável Ø 110mm, fornecimento e instalação | M | 59,00 | 37,35 | 47,21 | 2.785,39 |
| 12.1.9 | Adaptador soldável com flange livre para caixa d'água - 100mm - 4", fornecimento e instalação | UNID | 4,00 | 229,28 | 289,81 | 1.159,24 |
| 12.1.10 | Adaptador soldável com flange livre para caixa d'água - 85mm - 3", fornecimento e instalação | UNID | 4,00 | 184,95 | 233,78 | 935,12 |
| 12.1.11 | Adaptador soldável com flange livre para caixa d'água - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação | UNID | 3,00 | 17,51 | 22,13 | 66,39 |
| 12.1.12 | Adaptador sol. curto com bolsa-roscas para registro - 110mm - 4", fornecimento e instalação | UNID | 4,00 | 28,78 | 36,38 | 145,52 |
| 12.1.13 | Adaptador sol. curto com bolsa-roscas para registro - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação | UNID | 4,00 | 2,60 | 3,29 | 13,16 |
| 12.1.14 | Adaptador sol. curto com bolsa-roscas para registro - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação | UNID | 92,00 | 2,60 | 3,29 | 302,68 |
| 12.1.15 | Adaptador sol. curto com bolsa-roscas para registro - 32mm - 1", fornecimento e instalação | UNID | 2,00 | 3,76 | 4,75 | 9,50 |
| 12.1.16 | Adaptador sol. curto com bolsa-roscas para registro - 50mm - 1 1/2", fornecimento e instalação | UNID | 72,00 | 7,29 | 9,21 | 663,12 |
| 12.1.17 | Adaptador sol. curto com bolsa-roscas para registro - 60mm - 2", fornecimento e instalação | UNID | 4,00 | 13,64 | 17,24 | 68,96 |
| 12.1.18 | Adaptador sol. curto com bolsa-roscas para registro - 85mm - 3", fornecimento e instalação | UNID | 4,00 | 28,78 | 36,38 | 145,52 |
| 12.1.19 | Bucha de redução sold. curta 32mm - 25mm, fornecimento e instalação | UNID | 4,00 | 4,31 | 5,45 | 21,80 |
| 12.1.20 | Bucha de redução sold. curta 60mm - 50mm, fornecimento e instalação | UNID | 23,00 | 12,98 | 16,41 | 377,43 |
| 12.1.21 | Bucha de redução sold. curta 75mm - 60mm, fornecimento e instalação | UNID | 12,00 | 28,64 | 36,20 | 434,40 |
| 12.1.22 | Bucha de redução sold. curta 85mm - 75mm, fornecimento e instalação | UNID | 4,00 | 31,35 | 39,63 | 158,52 |
| 12.1.23 | Bucha de redução sold. curta 110mm - 85mm, fornecimento e instalação | UNID | 2,00 | 71,29 | 90,11 | 180,22 |
| 12.1.24 | Bucha de redução sold. longa 50mm-25mm, fornecimento e instalação | UNID | 35,00 | 8,79 | 11,11 | 388,85 |
| 12.1.25 | Bucha de redução sold. longa 50mm-32mm, fornecimento e instalação | UNID | 2,00 | 8,88 | 11,22 | 22,44 |
| 12.1.26 | Bucha de redução sold. longa 60mm-25mm, fornecimento e instalação | UNID | 4,00 | 13,38 | 16,91 | 67,64 |
| 12.1.27 | Bucha de redução sold. longa 75mm-50mm, fornecimento e instalação | UNID | 2,00 | 24,10 | 30,46 | 60,92 |
| 12.1.28 | Bucha de redução sold. longa 85mm-60mm, fornecimento e instalação | UNID | 6,00 | 23,61 | 29,84 | 179,04 |
| 12.1.29 | Joelho 45 soldável - 25mm, fornecimento e instalação | UNID | 6,00 | 3,65 | 4,61 | 27,66 |
| 12.1.30 | Joelho 45 soldável - 32mm, fornecimento e instalação | UNID | 2,00 | 6,27 | 7,93 | 15,86 |
| 12.1.31 | Joelho 45 soldável - 50mm, fornecimento e instalação | UNID | 6,00 | 10,49 | 13,26 | 79,56 |
| 12.1.32 | Joelho 45 soldável - 75mm, fornecimento e instalação | UNID | 5,00 | 55,11 | 69,66 | 348,30 |
| 12.1.33 | Joelho 45 soldável - 85mm, fornecimento e instalação | UNID | 1,00 | 64,96 | 82,11 | 82,11 |
| 12.1.34 | Joelho 90 soldável - 20mm, fornecimento e instalação | UNID | 4,00 | 5,07 | 6,41 | 25,64 |
| 12.1.35 | Joelho 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação | UNID | 155,00 | 6,02 | 7,61 | 1.179,55 |
| 12.1.36 | Joelho 90 soldável - 32mm, fornecimento e instalação | UNID | 3,00 | 8,20 | 10,36 | 31,08 |
| 12.1.37 | Joelho 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação | UNID | 30,00 | 9,25 | 11,69 | 350,70 |
| 12.1.38 | Joelho 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação | UNID | 15,00 | 23,60 | 29,83 | 447,45 |
| 12.1.39 | Joelho 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação | UNID | 7,00 | 86,06 | 108,78 | 761,46 |
| 12.1.40 | Joelho 90 soldável - 85mm, fornecimento e instalação | UNID | 14,00 | 86,06 | 108,78 | 1.522,92 |
| 12.1.41 | Joelho 90 soldável - 110mm, fornecimento e instalação | UNID | 8,00 | 25,69 | 32,47 | 259,76 |
| 12.1.42 | Joelho de redução 90º soldável 32mm-25mm, fornecimento e instalação | UNID | 2,00 | 10,41 | 13,16 | 26,32 |

VB ENGENHARIA EIRELI
CNPJ: 26.192.880/0001-32
PALMITINHO - RS

Valesca Bonafé Centenaro
Engenheira Civil
Eng. de Segurança do Trabalho
CREA/RS 215735
CPF: 017.751.270-95

| | | | | | | |
|-------------|--|------|--------|--------|--------|-----------|
| 12.1.43 | Joelho 90° soldável com bucha de latão - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação | UNID | 20,00 | 9,77 | 12,35 | 247,00 |
| 12.1.44 | Joelho de redução 90° soldável com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação | UNID | 86,00 | 10,41 | 13,16 | 1.131,76 |
| 12.1.45 | Tê 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação | UNID | 38,00 | 4,51 | 5,70 | 216,60 |
| 12.1.46 | Tê 90 soldável - 32mm, fornecimento e instalação | UNID | 3,00 | 7,48 | 9,45 | 28,35 |
| 12.1.47 | Tê 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação | UNID | 19,00 | 14,44 | 18,25 | 346,75 |
| 12.1.48 | Tê 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação | UNID | 6,00 | 27,00 | 34,13 | 204,78 |
| 12.1.49 | Tê 90 soldável - 85mm, fornecimento e instalação | UNID | 10,00 | 27,00 | 34,13 | 341,30 |
| 12.1.50 | Tê 90 soldável - 110mm, fornecimento e instalação | UNID | 2,00 | 37,00 | 46,77 | 93,54 |
| 12.1.51 | Tê de redução 90 soldável - 32mm - 25mm, fornecimento e instalação | UNID | 1,00 | 8,87 | 11,21 | 11,21 |
| 12.1.52 | Tê de redução 90 soldável - 50mm - 25mm, fornecimento e instalação | UNID | 23,00 | 13,63 | 17,23 | 396,29 |
| 12.1.53 | Tê de redução 90 soldável - 50mm - 32mm, fornecimento e instalação | UNID | 1,00 | 19,86 | 25,10 | 25,10 |
| 12.1.54 | Tê de redução 90 soldável - 60mm - 50mm, fornecimento e instalação | UNID | 7,00 | 38,25 | 48,35 | 338,45 |
| 12.1.55 | Tê de redução 90 soldável - 75mm - 50mm, fornecimento e instalação | UNID | 10,00 | 47,81 | 60,43 | 604,30 |
| 12.1.56 | Tê de redução 90 soldável - 75mm - 60mm, fornecimento e instalação | UNID | 4,00 | 47,81 | 60,43 | 241,72 |
| 12.1.57 | Tê de redução 90 soldável - 85mm - 60mm, fornecimento e instalação | UNID | 5,00 | 68,87 | 87,05 | 435,25 |
| 12.1.58 | Tê de redução 90 soldável - 85mm - 75mm, fornecimento e instalação | UNID | 2,00 | 68,87 | 87,05 | 174,10 |
| 12.1.59 | Tê redução 90° soldável com bucha latão B central - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação | UNID | 20,00 | 13,17 | 16,65 | 333,00 |
| 12.1.60 | Tê soldável com bucha latão bolsa central - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação | UNID | 2,00 | 15,17 | 19,17 | 38,34 |
| 12.1.61 | Tubo de descarga VDE 38mm, fornecimento e instalação | UNID | 24,00 | 13,59 | 17,18 | 412,32 |
| 12.1.62 | Tubo de ligação latao cromado com canopla para vaso sanitario, fornecimento e instalação | UNID | 24,00 | 64,86 | 81,98 | 1.967,52 |
| 12.2 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS | | | | | |
| 12.2.1 | Registro de esfera 1/2", fornecimento e instalação | UNID | 2,00 | 38,26 | 48,36 | 96,72 |
| 12.2.2 | Registro bruto de gaveta 2", fornecimento e instalação | UNID | 2,00 | 164,69 | 208,17 | 416,34 |
| 12.2.3 | Registro bruto de gaveta 3", fornecimento e instalação | UNID | 2,00 | 375,01 | 474,01 | 948,02 |
| 12.2.4 | Registro bruto de gaveta 4", fornecimento e instalação | UNID | 2,00 | 751,77 | 950,24 | 1.900,48 |
| 12.2.5 | Registro de gaveta com canopla cromada 1", fornecimento e instalação | UNID | 1,00 | 133,85 | 169,19 | 169,19 |
| 12.2.6 | Registro de gaveta com canopla cromada 1 1/2", fornecimento e instalação | UNID | 12,00 | 184,07 | 232,66 | 2.791,92 |
| 12.2.7 | Registro de gaveta com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação | UNID | 33,00 | 97,92 | 123,77 | 4.084,41 |
| 12.2.8 | Registro de pressão com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação | UNID | 13,00 | 92,85 | 117,36 | 1.525,68 |
| | | | | | | 45.145,51 |
| 13 | DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS | | | | | |
| 13.1 | TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC | | | | | |
| 13.1.1 | Tubo de PVC Ø100mm, fornecimento e instalação | M | 296,00 | 19,44 | 24,57 | 7.272,72 |
| 13.1.2 | Tubo de PVC Ø150mm, fornecimento e instalação | M | 98,00 | 37,22 | 47,05 | 4.610,90 |
| 13.1.3 | Joelho 45 - 100mm, fornecimento e instalação | UNID | 20,00 | 15,65 | 19,78 | 395,60 |
| 13.1.4 | Joelho 90 - 100mm, fornecimento e instalação | UNID | 71,00 | 15,68 | 19,82 | 1.407,22 |
| 13.1.5 | Junção simples - 100mm - 100mm, fornecimento e instalação | UNID | 7,00 | 46,29 | 58,51 | 409,57 |
| 13.2 | ACESSÓRIOS | | | | | |
| 13.2.1 | Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm | UNID | 23,00 | 11,61 | 14,68 | 337,64 |
| 13.2.2 | CAIXA DE AREIA 60X60X40 | UNID | 16,00 | 112,71 | 142,47 | 2.279,52 |
| | | | | | | 16.713,17 |
| 14 | INSTALAÇÃO SANITÁRIA | | | | | |
| 14.0.1 | Tubo de PVC rígido 100mm, fornec. e instalação | M | 226,00 | 37,35 | 47,21 | 10.669,46 |
| 14.0.2 | Tubo de PVC rígido 40mm, fornec. e instalação | M | 185,00 | 12,87 | 16,27 | 3.009,95 |
| 14.0.3 | Tubo de PVC rígido 50mm, fornec. e instalação | M | 163,00 | 19,04 | 24,07 | 3.923,41 |
| 14.0.4 | Tubo de PVC rígido 75mm, fornec. e instalação | M | 152,00 | 26,63 | 33,66 | 5.116,32 |
| 14.0.5 | Tubo de PVC rígido 150mm, fornec. e instalação | M | 38,00 | 37,22 | 47,05 | 1.787,90 |
| 14.0.6 | Bucha de redução PVC longa 50mm-40mm | UNID | 31,00 | 6,15 | 7,77 | 240,87 |
| 14.0.7 | Joelho PVC 45° 100mm - fornecimento e instalação | UNID | 6,00 | 15,65 | 19,78 | 118,68 |
| 14.0.8 | Joelho PVC 45° 75mm - fornecimento e instalação | UNID | 22,00 | 12,53 | 15,84 | 348,48 |
| 14.0.9 | Joelho PVC 45° 50mm - fornecimento e instalação | UNID | 28,00 | 7,46 | 9,43 | 264,04 |
| 14.0.10 | Joelho PVC 45° 40mm - fornecimento e instalação | UNID | 54,00 | 4,97 | 6,28 | 339,12 |
| 14.0.11 | Joelho PVC 90° 100mm - fornecimento e instalação | UNID | 24,00 | 15,68 | 19,82 | 475,68 |
| 14.0.12 | Joelho PVC 90° 75mm - fornecimento e instalação | UNID | 48,00 | 17,30 | 21,87 | 1.049,76 |
| 14.0.13 | Joelho PVC 90° 50mm - fornecimento e instalação | UNID | 38,00 | 7,09 | 8,96 | 340,48 |
| 14.0.14 | Joelho PVC 90° 40mm - fornecimento e instalação | UNID | 165,00 | 6,51 | 8,23 | 1.357,95 |
| 14.0.15 | Junção PVC simples 100mm-50mm - fornecimento e instalação | UNID | 22,00 | 43,82 | 55,39 | 1.218,58 |
| 14.0.16 | Junção PVC simples 100mm-75mm - fornecimento e instalação | UNID | 3,00 | 43,82 | 55,39 | 166,17 |
| 14.0.17 | Junção PVC simples 100mm-100mm - fornecimento e instalação | UNID | 16,00 | 44,55 | 56,31 | 900,96 |
| 14.0.18 | Junção PVC simples 75mm-50mm - fornecimento e instalação | UNID | 6,00 | 29,49 | 37,28 | 223,68 |
| 14.0.19 | Junção PVC simples 75mm-75mm - fornecimento e instalação | UNID | 2,00 | 29,49 | 37,28 | 74,56 |
| 14.0.20 | Junção PVC simples 40mm-40mm - fornecimento e instalação | UNID | 1,00 | 8,14 | 10,29 | 10,29 |
| 14.0.21 | Redução excêntrica PVC 100mm-50mm - fornecimento e instalação | UNID | 6,00 | 16,74 | 21,16 | 126,96 |
| 14.0.22 | Redução excêntrica PVC 75mm-50mm - fornecimento e instalação | UNID | 5,00 | 9,07 | 11,46 | 57,30 |
| 14.0.23 | Tê PVC 90° - 40mm - fornecimento e instalação | UNID | 21,00 | 11,95 | 15,10 | 317,10 |
| 14.0.24 | Tê PVC sanitario 100mm-50mm - fornecimento e instalação | UNID | 12,00 | 37,07 | 46,86 | 562,32 |

VB ENGENHARIA BIRELI
CNPJ: 26.192.849/0001-32
PALMITINHO - RS

Valesca Bonafé Centenaro
Engenheira Civil
Eng. de Segurança do Trabalho
CRP/RS 215735
CPF: 017.751.270-95

| | | | | | | |
|------------|---|------|--------|----------|----------|-----------|
| 14.0.25 | Tê PVC sanitario 100mm-75mm - fornecimento e instalação | UNID | 17,00 | 37,07 | 46,86 | 796,62 |
| 14.0.26 | Tê PVC sanitario 150mm-100mm - fornecimento e instalação | UNID | 2,00 | 70,70 | 89,36 | 178,72 |
| 14.0.27 | Tê PVC sanitario 50mm-50mm - fornecimento e instalação | UNID | 17,00 | 12,58 | 15,90 | 270,30 |
| 14.0.28 | Tê PVC sanitario 75mm-75mm - fornecimento e instalação | UNID | 3,00 | 25,26 | 31,93 | 95,79 |
| 14.0.29 | Tê PVC sanitario 75mm-50mm - fornecimento e instalação | UNID | 2,00 | 25,26 | 31,93 | 63,86 |
| 14.0.30 | Tê PVC sanitario 100mm-100mm - fornecimento e instalação | UNID | 1,00 | 40,85 | 51,63 | 51,63 |
| 14.0.31 | Caixa sifonada 150x150x50mm | UNID | 21,00 | 23,14 | 29,25 | 614,25 |
| 14.0.32 | Caixa sifonada 150x185x75mm | UNID | 2,00 | 53,42 | 67,52 | 135,04 |
| 14.0.33 | Caixa de gordura simples - 19L, com cesto de limpeza, sifão, tampa com fechamento hermético, tampa quadrada, caixa circular | UNID | 7,00 | 403,83 | 510,44 | 3.573,08 |
| 14.0.34 | Caixa de inspeção 60x60cm | UNID | 16,00 | 203,17 | 256,81 | 4.108,96 |
| 14.0.35 | Caixa de passagem modulada DN 30cm | UNID | 1,00 | 127,19 | 160,77 | 160,77 |
| 14.0.36 | Ralo sifonado, PVC 100x100x40mm | UNID | 18,00 | 8,73 | 11,03 | 198,54 |
| 14.0.37 | Ralo seco PVC 100mm | UNID | 3,00 | 8,73 | 11,03 | 33,09 |
| 14.0.38 | Ralo linear em inox 50cm | UNID | 6,00 | 140,06 | 177,04 | 1.062,24 |
| 14.0.39 | TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL | UNID | 16,00 | 4,06 | 5,13 | 82,08 |
| 14.0.40 | TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL | UNID | 20,00 | 6,74 | 8,52 | 170,40 |
| 14.0.41 | Sumidouro em alvenaria e pedra com laje na superfície 2,40 x 2,40 m x 5,00 | UNID | 1,00 | 918,33 | 1.160,77 | 1.160,77 |
| 14.0.42 | Fossa séptica 2,30 x 2,30 m CONFORME PROJETOS | UNID | 1,00 | 5.150,67 | 6.510,45 | 6.510,45 |
| | | | | | | 51.966,61 |
| 15. | LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS | | | | | |
| 15.0.1 | Bacia Sanitária Convencional, código Izy P.11, DECA, ou equivalente com acessórios - fornecimento e instalação | UNID | 6,00 | 165,93 | 209,74 | 1.258,44 |
| 15.0.2 | Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, para valvula de descarga, em louca branca, assento plastico, anel de vedação, tubo pvc ligacao - fornecimento e instalacao, Deca ou equivalente | UNID | 18,00 | 433,50 | 547,94 | 9.862,92 |
| 15.0.3 | Válvula de descarga com acionamento por alavanca, completa, acabamento em metal cromado | UNID | 4,00 | 191,14 | 241,60 | 966,40 |
| 15.0.4 | Válvula de descarga com duplo acionamento, completa, acabamento em metal cromado | UNID | 20,00 | 216,58 | 273,76 | 5.475,20 |
| 15.0.5 | Cuba de embutir oval em louça branca, fornecimento e instalação conforme projetos | UNID | 22,00 | 111,83 | 141,35 | 3.109,70 |
| 15.0.6 | Cuba em aço Inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm com sifão tipo garrafa em metal cromado | UNID | 7,00 | 379,32 | 479,46 | 3.356,22 |
| 15.0.7 | Cuba de embutir em aço Inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm com sifão tipo garrafa em metal cromado | UNID | 10,00 | 342,63 | 433,08 | 4.330,80 |
| 15.0.8 | Cuba industrial em aço Inoxidável completa, dimensões 60x50x40cm | UNID | 1,00 | 391,62 | 495,01 | 495,01 |
| 15.0.9 | Banheira Embutir em plástico tipo PVC, 77x45x20cm, Burigotto ou equivalente | UNID | 4,00 | 80,74 | 102,06 | 408,24 |
| 15.0.10 | Lavatório de canto suspenso com mesa, linha Izy código L101.17, DECA ou equivalente, com válvula, sifão tipo garrafa em metal cromado e engate flexível cromados | UNID | 4,00 | 99,79 | 126,13 | 504,52 |
| 15.0.11 | SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO | UNID | 4,00 | 173,44 | 219,23 | 876,92 |
| 15.0.12 | Lavatório pequeno Ravena/Izy cor branco gelo, com coluna suspensa, código L915 DECA ou equivalente | UNID | 6,00 | 99,79 | 126,13 | 756,78 |
| 15.0.13 | Tanque Grande 40L cor Branco Gelo, código TQ.03; DECA ou equivalente | UNID | 7,00 | 673,87 | 851,77 | 5.962,39 |
| 15.0.14 | Chuveiro Maxi Ducha com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente | UNID | 13,00 | 55,41 | 70,04 | 910,52 |
| 15.0.15 | Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente | UNID | 18,00 | 44,92 | 56,78 | 1.022,04 |
| 15.0.16 | TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO | UNID | 4,00 | 31,10 | 39,31 | 157,24 |
| 15.0.17 | Ducha Higiênica metálica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente | UNID | 18,00 | 219,43 | 277,36 | 4.992,48 |
| 15.0.18 | Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente | UNID | 2,00 | 137,40 | 173,67 | 347,34 |
| 15.0.19 | Torneira elétrica Fortti Maxi, código 79004; LORENZETTI ou equivalente | UNID | 4,00 | 137,40 | 173,67 | 694,68 |
| 15.0.20 | Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, cromada, código 1167.C37, DECA, ou equivalente UN | UNID | 15,00 | 117,81 | 148,91 | 2.233,65 |
| 15.0.21 | Torneira de parede de uso geral para jardim ou tanque | UNID | 21,00 | 32,11 | 40,59 | 852,39 |
| 15.0.22 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa, cromada, Izy, código 1193.C37, Deca ou equivalente | UNID | 28,00 | 58,82 | 74,35 | 2.081,80 |
| 15.0.23 | Torneira para lavatório com acionamento por alavanca, cromada | UNID | 4,00 | 58,82 | 74,35 | 297,40 |
| 15.0.24 | Dispenser Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente - (reservatório 800 a 1500ml) | UNID | 23,00 | 36,21 | 45,77 | 1.052,71 |
| 15.0.25 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente. | UNID | 23,00 | 31,10 | 39,31 | 904,13 |
| 15.0.26 | Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente | UNID | 211,00 | 27,64 | 34,94 | 7.372,34 |
| 15.0.27 | Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.C.080.POL, aço inox polido, DECA ou equivalente - - comprimento 80cm - Diâmetro mínimo : 3cm | UNID | 9,00 | 198,71 | 251,17 | 2.260,53 |
| 15.0.28 | Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.C.070.POL, aço inox polido, DECA ou equivalente comprimento 70cm - Diâmetro mínimo : 3cm | UNID | 6,00 | 186,36 | 235,56 | 1.413,36 |
| 15.0.29 | Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.C.060.POL, aço inox polido, DECA ou equivalente - vcomprimento 60cm - Diâmetro mínimo : 3cm | UNID | 14,00 | 167,80 | 212,10 | 2.969,40 |
| 15.0.30 | Cadeira articulada para banho, fornecimento e instalação- em aço inox - 70x45cm | UNID | 1,00 | 860,52 | 1.087,70 | 1.087,70 |

VB ENGENHARIA EIRELI
CNPJ: 26.182.946/0001-32
PALMITINHO - RS

Valesca Bonafé Centenaro
Engenheira Civil
Eng. de Segurança do Trabalho
CREA/RS 215735
CPF: 017.751.270-95

| | | | | | | |
|-------------|---|------|--------|----------|----------|-----------|
| 15.0.31 | Cadeira articulada para banho, fornecimento e instalação- em aço inox - 70x45cm | M | 19,40 | 51,88 | 65,58 | 1.272,25 |
| | | | | | | 69.285,50 |
| 16. | INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL | | | | | |
| 16.0.1 | Abrigo para Central de GLP, em concreto CONFORME PROJETOS | M3 | 2,44 | 302,14 | 381,90 | 931,84 |
| 16.0.2 | Tela metálica para ventilação com requadro em alumínio | M2 | 0,24 | 427,37 | 540,20 | 129,65 |
| 16.0.3 | Tubo de Aço Galvanizado Ø 3/4", Inclusive conexões | M | 45,80 | 23,15 | 29,26 | 1.340,11 |
| 16.0.4 | Envelope de concreto para proteção de tubo enterrado, espessura 3cm | M | 45,80 | 12,74 | 16,10 | 737,38 |
| 16.0.5 | Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas) | M | 120,00 | 5,50 | 6,95 | 834,00 |
| 16.0.6 | Regulador 1º estágio com manômetro | UNID | 1,00 | 134,26 | 169,70 | 169,70 |
| 16.0.7 | Regulador 2º estágio com registro | UNID | 2,00 | 42,64 | 53,90 | 107,80 |
| 16.0.8 | Instalação básica para abrigo de gás (capacidade 4 cilindros GLP de 45 kg) | UNID | 1,00 | 1.504,00 | 1.901,06 | 1.901,06 |
| 16.0.9 | Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, "Proibido fumar" conforme dimensões de projeto | UNID | 1,00 | 27,56 | 34,84 | 34,84 |
| 16.0.10 | Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, "Perigo inflamável" conforme dimensões de projeto | UNID | 1,00 | 14,24 | 18,00 | 18,00 |
| | | | | | | 6.204,38 |
| 17. | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO | | | | | |
| 17.0.1 | Extintor ABC - PQS - 6KG - validade 5 anos | UNID | 8,00 | 152,81 | 193,15 | 1.545,20 |
| 17.0.2 | EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO | UNID | 2,00 | 516,44 | 652,78 | 1.305,56 |
| 17.0.3 | JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, | UNID | 10,00 | 78,64 | 99,40 | 994,00 |
| 17.0.4 | NIPLÉ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM | UNID | 2,00 | 50,33 | 63,62 | 127,24 |
| 17.0.5 | TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM | UNID | 4,00 | 109,53 | 138,45 | 553,80 |
| 17.0.6 | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2") , CONEXÃO | M | 65,00 | 61,34 | 77,53 | 5.039,45 |
| 17.0.7 | Adaptador storz - roscas internas 2 1/2" | UNID | 1,00 | 136,81 | 172,93 | 172,93 |
| 17.0.8 | UNIAO TIPO STORZ, COM EMPATAÇÃO INTERNA TIPO ANEL DE EXPANSÃO, ENGATE | UNID | 3,00 | 95,73 | 121,00 | 363,00 |
| 17.0.9 | Caixa para abrigo de mangueira - 90x60x25 cm | UNID | 2,00 | 246,35 | 311,39 | 622,78 |
| 17.0.10 | CHAVE DUPLA PARA CONEXÕES TIPO STORZ, ENGATE RÁPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, | UNID | 2,00 | 10,40 | 13,15 | 26,30 |
| 17.0.11 | ESGUICHO TIPO JATO SÓLIDO, EM LATAO, ENGATE RÁPIDO 1 1/2" X 16 MM, PARA | UNID | 2,00 | 39,53 | 49,97 | 99,94 |
| 17.0.12 | CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCÊNDIO EM FIBRA DE POLIÉSTER PURA, | UNID | 2,00 | 465,30 | 588,14 | 1.176,28 |
| 17.0.13 | REGISTRO/VALVULA GLOBO ANGULAR 45 GRAUS EM LATAO PARA HIDRANTES DE | UNID | 3,00 | 169,19 | 213,86 | 641,58 |
| 17.0.14 | TAMPAO COM CORRENTE, EM LATAO, ENGATE RÁPIDO 1 1/2", PARA INSTALACAO | UNID | 3,00 | 42,66 | 53,92 | 161,76 |
| 17.0.15 | Tampão ferro fundido para passeio com inscrição "Incêndio" 50X50cm | UNID | 1,00 | 203,31 | 256,98 | 256,98 |
| 17.0.16 | Registro bruto de gaveta insutrial 2 1/2" | UNID | 5,00 | 313,40 | 396,14 | 1.980,70 |
| 17.0.17 | Válvula de retenção vertical 2 1/2" | UNID | 3,00 | 132,08 | 166,95 | 500,85 |
| 17.0.18 | UNIAO COM ASSENTO CONICO DE FERRO LONGO (MACHO-FEMEA), DIAMETRO 2 1/2" U | UNID | 4,00 | 142,96 | 180,70 | 722,80 |
| 17.0.19 | Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2h | UNID | 56,00 | 34,28 | 43,33 | 2.426,48 |
| 17.0.20 | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO PARA LOCALIZAÇÃO DE EXTINTOR E HIDRANTE, DIMENSÕES 1X1 CONFORME PROJETOS | M2 | 12,00 | 11,54 | 14,59 | 175,08 |
| 17.0.21 | BOMBA DE RECALQUE DE ÁGUA 3CV TRIFÁSICA | UNID | 1,00 | 1.544,56 | 1.952,32 | 1.952,32 |
| 17.0.22 | Central de alarme | UNID | 1,00 | 1.400,60 | 1.770,36 | 1.770,36 |
| 17.0.23 | Alarme sonoro/visual com acionador manual, SIRENE 120DB - INSTALADO CONFORME PROJETOS | UNID | 2,00 | 210,93 | 266,62 | 533,24 |
| 17.0.24 | Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm² | UNID | 43,00 | 27,56 | 34,84 | 1.498,12 |
| | | | | | | 24.646,75 |
| 18. | INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V | | | | | |
| 18.1 | CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO | | | | | |
| 18.1.1 | Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 12 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios) | UNID | 3,00 | 297,04 | 375,46 | 1.126,38 |
| 18.1.2 | Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 18 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios) | UNID | 1,00 | 404,64 | 511,46 | 511,46 |
| 18.1.3 | Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 24 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios) | UNID | 4,00 | 469,28 | 593,17 | 2.372,68 |

VB ENGENHARIA BIRELI
CNPJ: 26.042.948/0001-32
PALMITINHO - RS

Valesca Bonafé Centenaro
Engenheira Civil
Eng. de Segurança do Trabalho
CREA-RS 215735
CPF: 017.751.270-95

| | | | | | | |
|-------------|--|------|----------|--------|--------|-------------------|
| 18.1.4 | Quadro de medição - fornecimento e instalação | UNID | 1,00 | 156,66 | 198,02 | 198,02 |
| 18.2 | DISJUNTORES | | | | | |
| 18.2.1 | Disjuntor unipolar termomagnético 10A | UNID | 74,00 | 10,30 | 13,02 | 963,48 |
| 18.2.2 | Disjuntor unipolar termomagnético 13A | UNID | 1,00 | 10,30 | 13,02 | 13,02 |
| 18.2.3 | Disjuntor unipolar termomagnético 16A | UNID | 3,00 | 10,30 | 13,02 | 39,06 |
| 18.2.4 | Disjuntor unipolar termomagnético 20A | UNID | 23,00 | 10,30 | 13,02 | 299,46 |
| 18.2.5 | Disjuntor unipolar termomagnético 32A | UNID | 6,00 | 10,30 | 13,02 | 78,12 |
| 18.2.6 | Disjuntor unipolar termomagnético 40A | UNID | 1,00 | 15,61 | 19,73 | 19,73 |
| 18.2.7 | Disjuntor tripolar termomagnético 16A | UNID | 2,00 | 66,68 | 84,28 | 168,56 |
| 18.2.8 | Disjuntor tripolar termomagnético 20A | UNID | 2,00 | 66,68 | 84,28 | 168,56 |
| 18.2.9 | Disjuntor tripolar termomagnético 32A | UNID | 2,00 | 66,68 | 84,28 | 168,56 |
| 18.2.10 | Disjuntor tripolar termomagnético 50A | UNID | 7,00 | 66,68 | 84,28 | 589,96 |
| 18.2.11 | Disjuntor tripolar termomagnético 225A | UNID | 2,00 | 246,14 | 311,12 | 622,24 |
| 18.2.12 | DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC | UNID | 2,00 | 93,31 | 117,94 | 235,88 |
| 18.2.13 | DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC | UNID | 1,00 | 94,96 | 120,03 | 120,03 |
| 18.2.14 | DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 300 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC | UNID | 4,00 | 115,93 | 146,54 | 586,16 |
| 18.2.15 | DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 100 A, TIPO AC | UNID | 1,00 | 214,85 | 271,57 | 271,57 |
| 18.2.16 | Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 40KA - DPS | UNID | 28,00 | 51,01 | 64,48 | 1.805,44 |
| 18.2.17 | Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 80KA - DPS | UNID | 8,00 | 115,98 | 146,60 | 1.172,80 |
| 18.3 | ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS | | | | | |
| 18.3.1 | Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 3/4"), inclusive conexões | M | 701,60 | 4,56 | 5,76 | 4.041,22 |
| 18.3.2 | Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1"), inclusive conexões | M | 288,60 | 6,36 | 8,04 | 2.320,34 |
| 18.3.3 | Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø50mm (DN 1 1/2"), inclusive conexões | M | 418,50 | 10,52 | 13,30 | 5.566,05 |
| 18.3.4 | Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø75mm (DN 2 1/2"), inclusive conexões | M | 2,10 | 21,16 | 26,75 | 56,18 |
| 18.3.5 | Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø85mm (DN 3"), inclusive conexões | M | 25,40 | 25,77 | 32,57 | 827,28 |
| 18.3.6 | Eletroduto aço galvanizado, Ø25mm (DN 3/4"), inclusive conexões | M | 25,40 | 16,68 | 21,08 | 535,43 |
| 18.3.7 | Eletroduto aço galvanizado, Ø25mm (DN 3/4"), inclusive conexões | UNID | 14,00 | 141,82 | 179,26 | 2.509,64 |
| 18.3.8 | Caixa de passagem de sobrepor no teto PVC 100x100x80mm | UNID | 2,00 | 58,82 | 74,35 | 148,70 |
| 18.3.9 | Caixa de Passagem PVC 4x2" - fornecimento e instalação | UNID | 279,00 | 10,34 | 13,07 | 3.646,53 |
| 18.3.10 | Caixa de passage PVC octogonal 3" - fornecimento e instalação | UNID | 168,00 | 7,37 | 9,32 | 1.565,76 |
| 18.4 | CABOS E FIOS (CONDUTORES) | | | | | |
| 18.4.1 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS | M | 8.267,90 | 2,49 | 3,15 | 26.043,89 |
| 18.4.2 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS | M | 266,50 | 3,97 | 5,02 | 1.337,83 |
| 18.4.3 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS | M | 1.087,40 | 5,42 | 6,85 | 7.448,69 |
| 18.4.4 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS | M | 555,30 | 8,86 | 11,20 | 6.219,36 |
| 18.4.5 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS | M | 299,90 | 13,52 | 17,09 | 5.125,29 |
| 18.4.6 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS | M | 196,50 | 15,24 | 19,26 | 3.784,59 |
| 18.4.7 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS | M | 607,20 | 29,27 | 37,00 | 22.466,40 |
| 18.4.8 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS | M | 59,80 | 52,83 | 66,78 | 3.993,44 |
| 18.4.9 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS | M | 184,30 | 84,07 | 106,26 | 19.583,72 |
| 18.5 | ELETROCALHAS | | | | | |
| 18.5.1 | Eletrocalha lisa tipo U 150x75mm com tampa, inclusive conexões | M | 86,10 | 74,03 | 93,57 | 8.056,38 |
| 18.6 | ILUMINAÇÃO E TOMADAS | | | | | |
| 18.6.1 | Tomada universal, 10A, cor branca, completa | UNID | 143,00 | 23,52 | 29,73 | 4.251,39 |
| 18.6.2 | Tomada universal, 20A, cor branca, completa | UNID | 34,00 | 25,37 | 32,07 | 1.090,38 |
| 18.6.3 | Tomada dupla 10A, completa | UNID | 6,00 | 32,62 | 41,23 | 247,38 |
| 18.6.4 | Interruptor 1 tecla simples e tomada | UNID | 37,00 | 35,07 | 44,33 | 1.640,21 |
| 18.6.5 | Interruptor 2 teclas simples e tomada | UNID | 4,00 | 46,64 | 58,95 | 235,80 |
| 18.6.6 | Interruptor 1 tecla paralela e tomada | UNID | 15,00 | 39,73 | 50,22 | 753,30 |
| 18.6.7 | Interruptor 1 tecla simples | UNID | 11,00 | 19,82 | 25,05 | 275,55 |
| 18.6.8 | Interruptor 2 teclas simples | UNID | 4,00 | 31,40 | 39,69 | 158,76 |
| 18.6.9 | Interruptor 3 teclas simples | UNID | 1,00 | 42,98 | 54,33 | 54,33 |
| 18.6.10 | Módulo de saída de fio (para chuveiro) | UNID | 12,00 | 23,52 | 29,73 | 356,76 |
| 18.6.11 | Luminárias sobrepor 2x36W completa tipo calha | UNID | 8,00 | 73,47 | 92,87 | 742,96 |
| 18.6.12 | Luminárias embutir 2x16W completa com refletor | UNID | 18,00 | 91,22 | 115,30 | 2.075,40 |
| 18.6.13 | Luminárias embutir 2x36W completa com aletas e refletor | UNID | 102,00 | 122,65 | 155,03 | 15.813,06 |
| 18.6.14 | Luminária com aletas embutir 2x36 completa com refletor | UNID | 40,00 | 125,65 | 158,82 | 6.352,80 |
| 18.6.15 | Luminária de piso, com lâmpada vapor metálico 70W, com vidro e protetor em grade | UNID | 9,00 | 161,24 | 203,81 | 1.834,29 |
| 18.6.16 | Projektor com lâmpada de vapor metálico 400W, com vidro e proteção em grade | UNID | 4,00 | 320,58 | 405,21 | 1.620,84 |
| 18.6.17 | Projektor com lâmpada de vapor metálico 400W, com vidro e proteção em grade | UNID | 1,00 | 320,58 | 405,21 | 405,21 |
| 18.6.18 | Arandelas de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 60W | UNID | 16,00 | 70,86 | 89,57 | 1.433,12 |
| | | | | | | 176.149,43 |

VB ENGENHARIA EIRELI
 CNPJ: 26.049.0001-32
 PALMITINHO - RS

Valesca Bonate Centenaro
 Engenheira Civil
 Eng. de Segurança do Trabalho
 CRP-RS 215735
 CPF: 017.751.270-95

| | | | | | | |
|-------------|--|------|----------|----------|----------|------------------|
| 19. | INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO | | | | | |
| 19.0.1 | Tubo PVC soldável Ø 25 mm, inclusive conexões | M | 120,30 | 3,23 | 4,08 | 490,82 |
| 19.0.2 | Joelho 45 - 25mm, fornecimento e instalação | UNID | 23,00 | 3,65 | 4,61 | 106,03 |
| 19.0.3 | Joelho 90 - 25mm, fornecimento e instalação | UNID | 28,00 | 3,45 | 4,36 | 122,08 |
| 19.0.4 | Tê 25mm, fornecimento e instalação | UNID | 6,00 | 5,50 | 6,95 | 41,70 |
| | | | | | | 760,63 |
| 20. | INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA | | | | | |
| 20.1 | EQUIPAMENTOS PASSIVOS | | | | | |
| 20.1.1 | PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018 | UNID | 3,00 | 548,06 | 692,75 | 2.078,25 |
| 20.1.2 | Switch de 48 portas | UNID | 1,00 | 3.467,66 | 4.383,12 | 4.383,12 |
| 20.1.3 | Guias de cabos simples | UNID | 2,00 | 41,17 | 52,04 | 104,08 |
| 20.1.4 | Guia de Cabos Vertical, fechado | UNID | 1,00 | 148,22 | 187,35 | 187,35 |
| 20.1.5 | Guia de Cabos Vertical | UNID | 2,00 | 63,82 | 80,67 | 161,34 |
| 20.1.6 | Guia de Cabos Superior, fechado | UNID | 1,00 | 87,13 | 110,13 | 110,13 |
| 20.1.7 | Anel organizador de cabos | UNID | 2,00 | 40,62 | 51,34 | 102,68 |
| 20.1.8 | Bandeja deslizante perfurada | UNID | 2,00 | 49,77 | 62,91 | 125,82 |
| 20.1.9 | Mini-rack de parede 19" x 5u x 370mm | UNID | 1,00 | 403,26 | 509,72 | 509,72 |
| 20.1.10 | Access Point Wireless 2.4 GHz - 300Mbps - fornecimento e instalação | UNID | 2,00 | 281,90 | 356,32 | 712,64 |
| 20.2 | CABOS EM PAR TRANÇADOS: | | | | | |
| 20.2.1 | Cabo UTP -6 (24AWG) | M | 1.258,90 | 8,69 | 10,98 | 13.822,72 |
| 20.2.2 | Cabo coaxial | M | 171,65 | 9,00 | 11,38 | 1.953,38 |
| 20.2.3 | Cabos de conexões - Patch cord categoria 6 - 2,5 metros | UNID | 28,00 | 15,27 | 19,30 | 540,40 |
| 20.3 | TOMADAS | | | | | |
| 20.3.1 | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2018 | UNID | 28,00 | 37,37 | 47,24 | 1.322,72 |
| 20.3.2 | TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA | UNID | 14,00 | 13,12 | 16,58 | 232,12 |
| 20.3.3 | Conector emenda para cabo coaxial | UNID | 16,00 | 8,69 | 10,98 | 175,68 |
| 20.4 | CAIXAS E ACESSÓRIOS | | | | | |
| 20.4.1 | CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA | UNID | 5,00 | 141,82 | 179,26 | 896,30 |
| 20.4.2 | CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA | UNID | 2,00 | 141,82 | 179,26 | 358,52 |
| 20.4.3 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - | UNID | 42,00 | 10,34 | 13,07 | 548,94 |
| 20.5 | ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS | | | | | |
| 20.5.1 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS | M | 214,15 | 4,56 | 5,76 | 1.233,50 |
| 20.5.2 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, | M | 48,30 | 6,36 | 8,04 | 388,33 |
| 20.5.3 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, | M | 4,20 | 10,96 | 13,85 | 58,17 |
| 20.5.4 | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | M | 22,50 | 15,33 | 19,38 | 436,05 |
| 20.5.5 | Eletrocalha lisa com tampa 100 x 50 mm, inclusive conexões | M | 63,30 | 54,26 | 68,58 | 4.341,11 |
| | | | | | | 34.783,07 |
| 21. | SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA | | | | | |
| 21.0.1 | Coifa de Centro em Aço Inox de 1500x1000x600 | UNID | 1,00 | 1.588,60 | 2.007,99 | 2.007,99 |
| 21.0.2 | Duto de ligação 1000 X 0.80mm | UNID | 3,20 | 423,00 | 534,67 | 1.710,94 |
| 21.0.3 | Chapéu chinês em alumínio | UNID | 1,00 | 83,66 | 105,75 | 105,75 |
| 21.0.4 | Exaustor axial interno vazão 40m³/min. | UNID | 1,00 | 430,52 | 544,18 | 544,18 |
| 21.0.5 | Exaustor mecânico para banheiro 80m³/h com duto flexível - kit | UNID | 4,00 | 220,90 | 279,22 | 1.116,88 |
| | | | | | | 5.485,74 |
| 22. | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) | | | | | |
| 20.0.1 | Para-raios tipo Franklin em aço inox 3 pontas em haste de 3 m. x 1.1/2" tipo simples | UNID | 1,00 | 92,77 | 117,26 | 117,26 |
| 20.0.2 | MASTRO 1 1/2 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 | UNID | 1,00 | 140,90 | 178,10 | 178,10 |
| 20.0.3 | BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 1/2 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UNID | 1,00 | 98,71 | 124,77 | 124,77 |
| 20.0.4 | Vergalhão CA - 25 # 10 mm2 | KG | 154,00 | 5,17 | 6,53 | 1.005,62 |
| 20.0.5 | Conector mini-gar em bronze estanhado | UNID | 16,00 | 33,48 | 42,32 | 677,12 |
| 20.0.6 | Abraçadeira-guia reforçada 2" | UNID | 4,00 | 19,74 | 24,95 | 99,80 |
| 20.0.7 | CLIPS GALVANIZADO | UNID | 48,00 | 11,87 | 15,00 | 720,00 |
| 20.0.8 | Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento, espessura 6 mm | UNID | 1,00 | 44,66 | 56,45 | 56,45 |
| 20.0.9 | Escavação de vala para aterramento | M3 | 43,95 | 2,10 | 2,65 | 116,47 |
| 20.0.10 | Haste tipo cooperweld 5/8" x 3,0m. | UNID | 16,00 | 47,24 | 59,71 | 955,36 |
| 20.0.11 | Cabo de cobre nu 16 mm2 | M | 65,00 | 7,85 | 9,92 | 644,80 |
| 20.0.12 | Cabo de cobre nu 35mm2 | M | 16,00 | 16,76 | 21,18 | 338,88 |
| 20.0.13 | Cabo de cobre nu 50mm2 | M | 308,00 | 23,34 | 29,50 | 9.086,00 |
| 20.0.14 | Caixa de inspeção, PVC de 12", com tampa de ferro fundido, conforme detalhe no projeto | UNID | 16,00 | 144,05 | 182,08 | 2.913,28 |
| | | | | | | 17.033,91 |

VB ENGENHARIA EIRELI
 CNPJ: 26.192.048/0001-32
 PALMÍNIAS - RS

Valesca Bonafé Centenaro
 Engenharia Civil
 Eng. de Segurança do Trabalho
 CREA-RS 215735
 CPF: 017.751.270-95

| 23. SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | | |
|------------------------------|--|------|----------|----------|----------|---------------------|
| 23.1. GERAIS | | | | | | |
| 23.1.1 | Conjunto de mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescópico (alt= 7m (3mx2" + 4mx1 1/2")) | UNID | 1,00 | 1.969,49 | 2.489,44 | 2.489,44 |
| 23.1.2 | Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto | M2 | 64,63 | 287,31 | 363,16 | 23.471,03 |
| 23.1.3 | Prateleira, acabamentos em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto | M2 | 50,00 | 287,31 | 363,16 | 18.158,00 |
| 23.1.4 | Prateleiras e escaninhos em mdf | M2 | 51,18 | 79,43 | 100,40 | 5.138,47 |
| 23.1.5 | Bancos de concreto | M2 | 8,64 | 134,19 | 169,62 | 1.465,52 |
| 23.1.6 | Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pingadeira | M | 144,95 | 44,03 | 55,65 | 8.066,47 |
| 23.1.7 | Mão francesa metálica para apoio das prateleiras e bancadas | UNID | 223,00 | 15,23 | 19,25 | 4.292,75 |
| 23.1.8 | Fita adesiva antiderrapante 50mm para degraus dos banheiros | UNID | 2,00 | 35,96 | 45,45 | 90,90 |
| 23.2. CAIXA D'ÁGUA - 30.000L | | | | | | |
| 23.2.1 | Escada interna e externa tipo marinheiro, inclusive pintura | M | 9,00 | 56,25 | 71,10 | 639,90 |
| 23.2.2 | GUARDA CORPO H: 1M CONFORME PROJETOS (2') | M | 6,97 | 144,94 | 183,20 | 1.276,90 |
| 23.2.3 | Chapa de aço carbono de alta resistência a corrosão e de qualidade estrutural e solda interna e | KG | 1.702,30 | 6,15 | 7,77 | 13.226,87 |
| 23.2.4 | Sistema de ancoragem 1 nicho | UNID | 6,00 | 74,19 | 93,78 | 562,68 |
| 23.2.5 | Preparo de superfície: jateamento abrasivo ao metal branco (interno e externo), padrão AS 3. | M2 | 145,76 | 45,93 | 58,06 | 8.462,83 |
| 23.2.6 | Acabamento interno: duas demãos de espessura seca de primer Epóxi | M2 | 69,08 | 40,26 | 50,89 | 3.515,48 |
| 23.2.7 | Acabamento externo: uma demão de espessura seca de primer Epóxi | M2 | 69,08 | 40,26 | 50,89 | 3.515,48 |
| 23.2.8 | Pintura Externa: duas demão de poliuretano na cor amarelo - com revolver | M2 | 69,08 | 9,83 | 12,43 | 858,66 |
| | | | | | | 95.231,38 |
| 24. SERVIÇOS FINAIS | | | | | | |
| 24.0.1 | Limpeza final de obra - recolhimento de toda sujeira e entulhos, inclusive passar pano em todo piso, janelas, forro e abertura - OBRA TOTALMENTE LIMPA | M2 | 1.514,30 | 1,42 | 1,79 | 2.710,60 |
| 24.0.2 | Placa de inauguração em chapa de aço galvanizado 0,47x0,57m | M2 | 0,27 | 307,07 | 388,14 | 104,80 |
| | | | | | | 2.815,40 |
| Total do Orçamento | | | | | | 2.267.586,29 |

VB ENGENHARIA EIRELI
CNPJ: 26.192.048/0001-32
PALMITINHO - RS

Valesca Bonafé Centenaro
Engenheira Civil
Eng. de Segurança do Trabalho
CREA/RS 245735
CPF: 017751.270-95

M

M

el
a