



Obra
REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE "UBS" - BELA VISTA

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	REFORMA			
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1.1	Demolição de piso revestido com cerâmica	m²	425,0	= Demolição do piso demarcado no projeto arquitetônico
1.1.2	Remoção de telha ondulada de fibrocimento, inclusive cumeeira	m²	425,0	= Remoção das telhas indicadas no projeto arquitetônico
1.2	CANTEIRO DE OBRAS			
1.2.1	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER	m²	8,0	= instalação da placa de obra no padrão IOPES
1.2.2	Barracão para depósito de cimento área de 10.90m², de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)	m²	10,9	= Barracão de obra a ser executada conforme padrão IOPES
1.3	TRANSPORTES			
1.3.1	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	50,0	= Remoção do entulho gerado pela demolição do piso e remoção da cobertura metálica
1.4	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO) E SUPRA ESTRUTURA (Conforme detalhe do projeto)			
1.4.1	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	2,62	= Conforme projeto estrutural
1.4.2	Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m²	85,0	= Conforme projeto estrutural
1.4.3	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	172,76	= Conforme projeto estrutural
1.4.4	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	127,44	= Conforme projeto estrutural

1.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA			
1.5.1	Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10cm (bloco comprado na praça de Vitória, posto obra)	m²	80,0	= Conforme demarcado na execução de novas paredes no projeto arquitetônico
1.6	ESQUADRIAS DE MADEIRA			
1.6.1	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m	und	2,0	= Conforme quadro de esquadrias do projeto arquitetônico
1.6.2	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.80 x 2.10 m	und	2,0	= Conforme quadro de esquadrias do projeto arquitetônico
1.7	ESQUADRIAS METÁLICAS			
1.7.1	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro	m²	3,0	= Conforme quadro de esquadrias do projeto arquitetônico
1.8	VIDROS E ESPELHOS			
1.8.1	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m²	3,0	= Conforme quadro de esquadrias do projeto arquitetônico
1.8.2	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados	m²	2,4	= Conforme projeto arquitetônico
1.9	COBERTURA			
1.9.1	Estrutura de madeira de lei Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telha cerâmica tipo francesa, com pontaletes, terças, caibros e ripas, inclusive tratamento com cupunicida, exclusive telhas	m²	425,0	= Cobertura a ser executada conforme projeto arquitetônico
1.9.2	Cobertura nova de telhas de alumínio trapezoidal, H = 8 cm, esp. 0.5mm, inclusive acessórios de fixação	m²	425,0	= Cobertura a ser executada conforme projeto arquitetônico
1.9.3	Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm	m	60,0	= Conforme projeto de drenagem
1.9.4	Rufo de chapa de alumínio esp. 0.5mm, largura de 30cm	m	35,0	= Conforme indicado na cobertura do projeto arquitetônico
1.10	REBAIXAMENTOS			

1.10.1	Forro de gesso acabamento tipo liso	m²	425,0	= Conforme especificações de piso/parede/teto contidas nas plantas e tabelas do projeto arquitetônico
1.11	REVESTIMENTO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA			
1.11.1	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5mm, com utilização de impermeabilizante	m²	300,0	= A ser executado nas paredes acrescidas, conforme demonstração do projeto arquitetônico
1.11.2	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	m²	300,0	= A ser executado nas paredes acrescidas, conforme demonstração do projeto arquitetônico
1.11.3	Reboco de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 5mm	m²	300,0	= A ser executado nas paredes acrescidas, conforme demonstração do projeto arquitetônico
1.12	ACABAMENTOS PAREDE			
1.12.1	Azulejo branco 15 x 15 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello	m²	120,0	= Conforme especificações de piso/parede/teto contidas nas plantas e tabelas do projeto arquitetônico
1.13	LASTRO DE CONTRAPISO			
1.13.1	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 5cm	m²	40,0	= A ser executado na base dos novos pisos a serem executados
1.13.2	Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm	m²	40,0	= A ser executado na base dos novos pisos a serem executados
1.14	ACABAMENTOS PISO			
1.14.1	Piso cimentado liso com 1.5 cm de espessura, de argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e juntas plásticas em quadros de 1 m	m²	40,0	= Conforme especificações de piso/parede/teto contidas nas plantas e tabelas do projeto arquitetônico
1.14.2	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento polido mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	m²	425,0	= Conforme especificações de piso/parede/teto contidas nas plantas e tabelas do projeto arquitetônico
1.14.3	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro	m²	20,0	= Conforme especificações de piso/parede/teto contidas nas plantas e tabelas do projeto arquitetônico
1.15	DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS			
1.15.1	Rodapé de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, altura de 10 cm e espessura de 10 mm, com cantos boleados, executado com cimento e granitina grana N.1, inclusive polimento	m	380,0	= Conforme especificações de piso/parede/teto contidas nas plantas e tabelas do projeto arquitetônico

1.15.2	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	3,0	= Conforme especificado na tabela de esquadrias do projeto arquitetônico
1.15.3	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	6,0	= Conforme especificado na tabela de esquadrias do projeto arquitetônico
1.16	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS			
1.16.1	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	pt	5,0	= Conforme projeto hidro sanitário
1.16.2	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	2,0	= Conforme projeto hidro sanitário
1.16.3	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	3,0	= Conforme projeto hidro sanitário
1.16.4	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	3,0	= Conforme projeto hidro sanitário
1.16.5	Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula e acabamento anti-vandalismo cromado referência Docol, Fabrimar e Deca	und	2,0	= Conforme projeto hidro sanitário
1.16.6	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	7,0	= Conforme projeto hidro sanitário
1.16.7	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	7,0	= Conforme projeto hidro sanitário
1.16.8	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	65,0	= Conforme projeto hidro sanitário
1.16.9	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões	m	42,0	= Conforme projeto hidro sanitário
1.16.10	Caixa de areia em alv. de bloco de concreto 9x19x39, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em ferro fundido, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação e reaterro	und	4,0	= Conforme projeto hidro sanitário
1.16.11	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	35,0	= Conforme projeto hidro sanitário
1.16.12	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões	m	85,0	= Conforme projeto hidro sanitário
1.16.13	Sifão em PVC para pia de cozinha ou lavatório 1x1 1/2"	und	3,0	= Conforme projeto hidro sanitário
1.16.14	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	2,0	= Conforme projeto hidro sanitário
1.16.15	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	3,0	= Conforme projeto hidro sanitário
1.16.16	Registro de pressão com canopla cromada diam. 15mm (1/2"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	3,0	= Conforme projeto hidro sanitário
1.16.17	Registro de gaveta bruto diam. 25mm (1")	und	5,0	= Conforme projeto hidro sanitário

1.16.18	Válvula de Descarga com acabamento anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	2,0	= Conforme projeto hidro sanitário
1.16.19	Lavatório de louça branca com coluna, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira.	und	3,0	= Conforme projeto hidro sanitário
1.16.20	Vaso sanitário padrão popular completo com acessórios para ligação, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive assento plástico	und	2,0	= Conforme projeto hidro sanitário
1.17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA			
1.17.1	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 25.0 mm2	m	63,45	= Conforme projeto elétrico
1.17.2	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 50 mm2	m	42,28	= Conforme projeto elétrico
1.17.3	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 1.5 mm2	m	950,6	= Conforme projeto elétrico
1.17.4	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 2.5 mm2	m	2.617,58	= Conforme projeto elétrico
1.17.5	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 4.0 mm2	m	207,74	= Conforme projeto elétrico
1.17.6	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 6 mm2	m	116,82	= Conforme projeto elétrico
1.17.7	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1/2" (20mm), inclusive conexões	m	651,78	= Conforme projeto elétrico
1.17.8	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4" (25mm), inclusive conexões	m	64,71	= Conforme projeto elétrico
1.17.9	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	30,1	= Conforme projeto elétrico
1.17.10	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 2" (60mm), inclusive conexões	m	21,14	= Conforme projeto elétrico
1.17.11	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	109,0	= Conforme projeto elétrico
1.17.12	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	143,0	= Conforme projeto elétrico
1.17.13	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	und	77,0	= Conforme projeto elétrico
1.17.14	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2"	und	1,0	= Conforme projeto elétrico
1.17.15	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	43,0	= Conforme projeto elétrico
1.17.16	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	2,0	= Conforme projeto elétrico
1.17.17	Tomada de 3 polos 20A/250V, com placa 4x2"	und	1,0	= Conforme projeto elétrico

1.17.18	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	109,0	= Conforme projeto elétrico
1.17.19	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4,0	= Conforme projeto elétrico
1.17.20	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4,0	= Conforme projeto elétrico
1.17.21	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,0	= Conforme projeto elétrico
1.17.22	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,0	= Conforme projeto elétrico
1.17.23	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	16,0	= Conforme projeto elétrico
1.17.24	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	8,0	= Conforme projeto elétrico
1.17.25	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,0	= Conforme projeto elétrico
1.17.26	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,0	= Conforme projeto elétrico
1.17.27	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 175 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1,0	= Conforme projeto elétrico
1.17.28	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,0	= Conforme projeto elétrico
1.18	INSTALAÇÃO SPDA			
1.18.1	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	M	106,0	= Conforme projeto de SPDA
1.18.2	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	und	11,0	= Conforme projeto de SPDA
1.18.3	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	M	43,0	= Conforme projeto de SPDA
1.18.4	Barra chata em alumínio 7/8"x1/8" (70mm²), com furos diâmetro 7 mm ref. TEL-771, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	282,0	= Conforme projeto de SPDA
1.18.5	Conector split bolt para cabo de 4.0 mm²	und	11,0	= Conforme projeto de SPDA
1.18.6	Aterramento com haste terra 5/8" x 2.40, cabo de cobre nu 6mm², inclusive caixa de concreto 30 x 30 cm	und	11,0	= Conforme projeto de SPDA

1.18.7	Terminal aéreo em latão (minicaptor), com conector e fixação horizontal 250mm x 10mm, ref. TEL-2024, inclusive vedação dos furos com poliuretano ref. TEL 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	und	16,0	= Conforme projeto de SPDA
1.18.8	Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm ² , ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente	und	4,0	= Conforme projeto de SPDA
1.18.9	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1 1/2" (50mm), inclusive conexões	m	10,0	= Conforme projeto de SPDA
1.19	INSTALAÇÃO REDE LOGICA			
1.19.1	Switch 24 portas RJ-45 10/100 + 2 10/100/1000, inclusive fixação em Rack 19"	und	1,0	= Conforme projeto de lógica
1.19.2	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	1,0	= Conforme projeto de lógica
1.19.3	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	54,0	= Conforme projeto de lógica
1.19.4	Conector RJ 45 macho	und	54,0	= Conforme projeto de lógica
1.19.5	Guia de Cabos Fechado Horizontal Padrão 19" - 1 U's, inclusive fixação em Rack 19"	und	1,0	= Conforme projeto de lógica
1.19.6	Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, dimensão de 30x30x30cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	und	2,0	= Conforme projeto de lógica
1.19.7	Bandeja Deslizante 1 U x 500mm carga máxima 20kg, inclusive fixação em Rack 19"	und	1,0	= Conforme projeto de lógica
1.19.8	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,0	= Conforme projeto de lógica
1.19.9	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	2.753,45	= Conforme projeto de lógica
1.19.10	Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado nº16, 150x50mm, sem tampa	m	50,0	= Conforme projeto de lógica
1.19.11	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	28,1	= Conforme projeto de lógica
1.19.12	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	215,9	= Conforme projeto de lógica
1.19.13	Fornecimento e instalação de Rack de Piso Fechado Padrão 19" - 44 U's x 670mm	und	1,0	= Conforme projeto de lógica
1.20	INSTALAÇÃO DE INCÊNDIO			

1.20.1	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	und	10,0	= Conforme projeto PPCI
1.20.2	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	und	10,0	= Conforme projeto PPCI
1.21	PINTURA			
1.21.1	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m²	500,0	= Conforme projeto arquitetônico
1.21.2	Pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador em paredes e forros, a três demãos	m²	650,0	= Conforme projeto arquitetônico
1.21.3	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m²	100,0	= Conforme projeto arquitetônico
1.21.4	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos	m²	280,0	= Conforme projeto arquitetônico
1.21.5	Emassamento de esquadrias de madeira, com duas demãos de massa à base de óleo, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m²	100,0	= Conforme projeto arquitetônico
1.21.6	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos	m²	100,0	= Conforme projeto arquitetônico
1.22	DIVERSOS			
1.22.1	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	und	1,0	= Placa para inauguração da obra
1.22.2	Muro de arrimo de concreto ciclópico com aterro na parte posterior, inclusive forma de madeira e dreno de brita	m³	50,0	= Muro de arrimo a ser executado conforme projeto arquitetônico
1.22.3	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm	m²	100,0	= A ser executado conforme projeto arquitetônico
1.22.4	Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	80,0	= A ser executado conforme projeto arquitetônico
1.22.5	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal	m²	50,0	= A ser executado conforme projeto arquitetônico
1.23	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA			

1.23.1	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	425,0	= Limpeza de toda a área de obra
2	AMPLIAÇÃO			
2.1	TRANSPORTE			
2.1.1	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada	m³	20,0	= Entulho gerado na ampliação
2.2	MOVIMENTO DE TERRA			
2.2.1	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m³	47,0	= Escavação para execução da infraestrutura
2.2.2	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m³	30,0	= Reaterro da área escavada
2.3	INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO) E SUPRA ESTRUTURA (Conforme detalhe do projeto)			
2.3.1	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m³ (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	1,7	= Conforme projeto estrutural
2.3.2	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	m³	29,6	= Conforme projeto estrutural
2.3.3	Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	m²	309,2	= Conforme projeto estrutural
2.3.4	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	926,5	= Conforme projeto estrutural
2.3.5	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	465,3	= Conforme projeto estrutural
2.4	LAJES PRÉ-MOLDADAS			
2.4.1	Laje pré-fabricada treliçada, sobrecarga 300 Kg/m², vão de 3.5m a 4.3m, capeamento 4cm, esp. 12cm, Fck = 150 Kg/cm²	m²	85,0	= Conforme projeto estrutural
2.5	VERGAS/CONTRAVERGA			
2.5.1	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	15,0	= a ser executada nas esquadrias, conforme quadro de esquadrias do projeto arquitetônico
2.6	ALVENARIA DE VEDAÇÃO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA			

2.6.1	Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10cm (bloco comprado na praça de Vitória, posto obra)	m²	45,0	= alvenaria a ser executada na ampliação
2.7	ESQUADRIAS DE MADEIRA			
2.7.1	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m	und	3,0	= Conforme quadro de esquadrias do projeto arquitetônico
2.7.2	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.80 x 2.10 m	und	3,0	= Conforme quadro de esquadrias do projeto arquitetônico
2.8	ESQUADRIAS METÁLICAS			
2.8.1	Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro	m²	5,5	= Conforme quadro de esquadrias do projeto arquitetônico
2.8.2	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF. 01/2021	UN	1,0	= Conforme quadro de esquadrias do projeto arquitetônico
2.9	VIDROS E ESPELHOS			
2.9.1	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m²	5,5	= Conforme quadro de esquadrias do projeto arquitetônico
2.10	COBERTURA			
2.10.1	Estrutura de madeira de lei Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telha cerâmica tipo francesa, com pontaletes, terças, caibros e ripas, inclusive tratamento com cupunicida, exclusive telhas	m²	85,0	= Conforme planta de cobertura existente no projeto arquitetônico
2.10.2	Cobertura nova de telhas de alumínio trapezoidal, H = 8 cm, esp. 0.5mm, inclusive acessórios de fixação	m²	85,0	= Conforme planta de cobertura existente no projeto arquitetônico
2.10.3	Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm	m	17,0	= Conforme projeto de drenagem
2.10.4	Rufo de chapa de alumínio esp. 0.5mm, largura de 30cm	m	27,0	= Conforme planta de cobertura existente no projeto arquitetônico
2.11	REBAIXAMENTOS			
2.11.1	Forro de gesso acabamento tipo liso	m²	85,0	= Conforme especificações piso/parede/teto existente nas tabelas e planta baixa do projeto arquitetônico

2.12	REVESTIMENTO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA			
2.12.1	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5mm, com utilização de impermeabilizante	m²	90,0	= A ser executada nas paredes da ampliação
2.12.2	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	m²	90,0	= A ser executada nas paredes da ampliação
2.12.3	Reboco de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 5mm	m²	90,0	= A ser executada nas paredes da ampliação
2.13	ACABAMENTOS PAREDE			
2.13.1	Azulejo branco 15 x 15 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello	m²	62,0	= Conforme especificações piso/parede/teto existente nas tabelas e planta baixa do projeto arquitetônico
2.14	LASTRO DE CONTRAPISO			
2.14.1	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 5cm	m²	85,0	= A ser executada na base do piso novo a ser executado
2.14.2	Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm	m²	85,0	= A ser executada na base do piso novo a ser executado
2.15	ACABAMENTOS PISO			
2.15.1	Piso cimentado liso com 1.5 cm de espessura, de argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e juntas plásticas em quadros de 1 m	m²	35,0	= Conforme especificações piso/parede/teto existente nas tabelas e planta baixa do projeto arquitetônico
2.15.2	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento polido mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	m²	85,0	= Conforme especificações piso/parede/teto existente nas tabelas e planta baixa do projeto arquitetônico
2.15.3	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro	m²	9,0	= Conforme especificações piso/parede/teto existente nas tabelas e planta baixa do projeto arquitetônico
2.16	DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS			
2.16.1	Rodapé de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, altura de 10 cm e espessura de 10 mm, com cantos boleados, executado com cimento e granitina grana N.1, inclusive polimento	m	70,0	= Conforme especificações piso/parede/teto existente nas tabelas e planta baixa do projeto arquitetônico
2.16.2	Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm	m	4,5	= Conforme tabela de esquadrias contido no projeto arquitetônico

2.16.3	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	m	4,8	= Conforme tabela de esquadrias contido no projeto arquitetônico
2.16.4	Peitoril de mármore branco com largura 40 cm e esp. 3cm	m	27,0	= Conforme tabela de esquadrias contido no projeto arquitetônico
2.17	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS			
2.17.1	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	pt	1,0	= Conforme projeto hidro sanitário
2.17.2	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	1,0	= Conforme projeto hidro sanitário
2.17.3	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	1,0	= Conforme projeto hidro sanitário
2.17.4	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	7,0	= Conforme projeto hidro sanitário
2.17.5	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	7,0	= Conforme projeto hidro sanitário
2.17.6	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	14,0	= Conforme projeto hidro sanitário
2.17.7	Sifão em PVC para pia de cozinha ou lavatório 1x1 1/2"	und	1,0	= Conforme projeto hidro sanitário
2.17.8	Registro de pressão com canopla cromada diam. 15mm (1/2"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	1,0	= Conforme projeto hidro sanitário
2.17.9	Registro de gaveta bruto diam. 25mm (1")	und	2,0	= Conforme projeto hidro sanitário
2.17.10	Bancada de mármore esp. 3cm	m²	5,0	= Conforme projeto hidro sanitário
2.17.11	Lavatório de louça branca com coluna, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira.	und	1,8	= Conforme projeto hidro sanitário
2.17.12	Cuba louça branca oval, de embutir, Mod. L37, marca de ref. Deca incl. válvula e sifão, exclusive torneira.	und	1,0	= Conforme projeto hidro sanitário
2.17.13	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	1,3	= Conforme projeto hidro sanitário
2.18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA			
2.18.1	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 1.5 mm²	m	60,0	= Conforme projeto elétrico
2.18.2	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 2.5 mm²	m	30,0	= Conforme projeto elétrico
2.18.3	Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 6 mm²	m	30,0	= Conforme projeto elétrico

2.18.4	Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.2m) e caixa PVC 4x4" (1 und)	und	10,0	= Conforme projeto elétrico
2.18.5	Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (5.0m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.5m) e caixa pvc 4x2" (1 und)	und	8,0	= Conforme projeto elétrico
2.18.6	Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (6.0m), fio isolado PVC de 4.0mm2 (21.6m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	3,0	= Conforme projeto elétrico
2.18.7	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla paralelo - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (8.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (28.8m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	5,0	= Conforme projeto elétrico
2.18.8	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	10,0	= Conforme projeto elétrico
2.18.9	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	5,0	= Conforme projeto elétrico
2.18.10	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	und	8,0	= Conforme projeto elétrico
2.18.11	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	5,0	= Conforme projeto elétrico
2.18.12	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	10,0	= Conforme projeto elétrico
2.18.13	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,0	= Conforme projeto elétrico
2.18.14	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,0	= Conforme projeto elétrico
2.18.15	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,0	= Conforme projeto elétrico
2.18.16	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3,0	= Conforme projeto elétrico
2.18.17	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 16 disj. DIN, c/barram trif. 100A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDTN II-16DIN-CEMAR ou equiv.	und	1,0	= Conforme projeto elétrico
2.19	INSTALAÇÃO DE INCÊNDIO			
2.19.1	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	und	2,0	= Conforme projeto de PPCI

2.19.2	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	und	1,0	= Conforme projeto de PPCI
2.20	PINTURA			
2.20.1	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m²	120,0	= Conforme projeto arquitetônico
2.20.2	Pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador em paredes e forros, a três demãos	m²	120,0	= Conforme projeto arquitetônico
2.20.3	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m²	45,0	= Conforme projeto arquitetônico
2.20.4	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos	m²	45,0	= Conforme projeto arquitetônico
2.20.5	Emassamento de esquadrias de madeira, com duas demãos de massa à base de óleo, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m²	11,0	= Conforme projeto arquitetônico
2.20.6	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos	m²	11,0	= Conforme projeto arquitetônico
2.21	TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA			
2.21.1	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	85,0	= Limpeza da obra ampliada

Total sem BDI	R\$	776,854.26
Total do BDI	R\$	226,426.67
Total Geral	R\$	1,003,280.93

 PREFEITURA MUNICIPAL DE COLATINA

 PAS - PROJETOS, ASSESSORIA E SISTEMAS