

MEMÓRIA DE CÁLCULO DETALHADA - REFORMA DO CRAS SANTA CRUZ

OBRA: CRAS SANTA CRUZ - CARATINGA/MG  
MUNICÍPIO: CARATINGA - MG  
SERVIÇOS: REFORMA - EXECUÇÃO INDIRETA  
DATA: ABRIL/2026  
ENDEREÇO: TRAVESSA SÃO VICENTE DE PAULA, Nº 55, BAIRRO SANTA CRUZ

| 1.0 INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA |                                                                             |         |        |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                           | Descrição do Serviço                                                        | Unidade | Quant. | Local de Intervenção / Descritivo Técnico                                                                                                                                                                                                                     |
| 103689                           | Placa de obra em chapa galvanizada com estrutura de madeira (2,00 x 1,00 m) | M²      | 2,00   | Placa padrão obra pública: 2,00 m × 1,00 m = 2,00 m². Instalada na fachada principal do CRAS Santa Cruz (Fig. 1 - 'placa antiga, instalar placa atualizada').<br>[LOCAL] Fachada Sul / acesso principal.<br>[FONTE] SINAPI 103689                             |
| COMP. 01                         | Administração local - Mestre de obras em regime parcial (35% do tempo)      | MÊS     | 2,00   | 2 meses Conforme CPU da Administração Local                                                                                                                                                                                                                   |
| ED-50701                         | Limpeza de terreno, capina manual e retirada de vegetação invasiva          | M²      | 25,00  | 25,00 m² de calçadas/quintal com vegetação invasiva.<br>[LOCAL] Perímetro externo - calçadas e portões.<br>[FONTE] SUDECAP/SETOP ED-50701                                                                                                                     |
| ED-9075                          | Locação e montagem de andaime tubular fachadeiro                            | M²/MÊS  | 200,00 | 200 m²×mês × 2 meses para apoio em pintura interna do pavimento superior + impermeabilização. Fachada externa pintável é pequena (26,07 m²) - uso predominantemente interno.<br>[LOCAL] Pavimento superior + fachada externa pontual.<br>[FONTE] SINAPI 88248 |

| 2.0 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES      |                                                            |         |        |                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                         | Descrição do Serviço                                       | Unidade | Quant. | Local de Intervenção / Descritivo Técnico                                                                                                                                                          |
| 97631                          | Demolição de argamassas (reboco/emboço) de forma manual    | M²      | 33,85  | Tabela DEMOLIÇÃO do projeto: REBOCO DEMOLIR = 33,85 m². Áreas de paredes com reboco solto (relatório Fig. 3, 4, 5, 14).<br>[LOCAL] Paredes internas com infiltração.<br>[FONTE] SINAPI 97631       |
| 97633                          | Demolição de revestimento cerâmico (azulejo) - manual      | M²      | 8,00   | Substituição de azulejos no PISO (Fig. 6 do relatório - 'azulejos danificados e faltantes no piso'). 8,00 m² estimado.<br>[LOCAL] Cozinha + áreas com piso danificado.<br>[FONTE] SINAPI 97633     |
| 106122 // ED-51131 // ED-29230 | Remoção e transporte de entulho em caçamba metálica (5 m³) | M3      | 15,00  | 3 caçambas de 5 m³ = 15 m³. Entulho: reboco, azulejos, resíduos.<br>[LOCAL] Área de carga em canteiro externo.<br>[FONTE] Cotação 3 fornecedores Caratinga/MG PARA TRANSPORTE FOI ADMITIDO 30M³/KM |

| 3.0 COBERTURA - REVISÃO TELHADO METÁLICO |                                                                        |         |        |                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                                   | Descrição do Serviço                                                   | Unidade | Quant. | Local de Intervenção / Descritivo Técnico                                                                                                                                          |
| COT-005                                  | Selagem de juntas e cumeeira com fita butílica + selante poliuretânico | M       | 30,00  | Selagem da cumeeira e juntas longitudinais para combater infiltração (Fig. 4 e 14 do relatório). 30 m linear.<br>[LOCAL] Cumeeira + perímetro do telhado.<br>[FONTE] Cotação local |

| 4.0 TRATAMENTO DE UMIDADE E IMPERMEABILIZAÇÃO |                                                                          |         |        |                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                                        | Descrição do Serviço                                                     | Unidade | Quant. | Local de Intervenção / Descritivo Técnico                                                                                                                                                            |
| COT-006                                       | Tratamento antifúngico em paredes c/ mofo/umidade                        | M²      | 43,88  | Tabela TRATAMENTO INFILTRAÇÃO do projeto: 43,88 m². Escovação + hipoclorito 2% + fungicida.<br>[LOCAL] Paredes internas marcadas no projeto + relatório Fig. 3, 4, 5, 14.<br>[FONTE] Cotação mercado |
| 98556                                         | Impermeabilização com argamassa polimérica / membrana acrílica, 4 demãos | M²      | 43,88  | Mesmas áreas marcadas no projeto: 43,88 m². Atende relatório (Fig. 3, 4, 5).<br>[LOCAL] Paredes internas com infiltração - térreo + superior.<br>[FONTE] SINAPI 98556                                |

| 5.0 REVESTIMENTOS E ARGAMASSAS |                      |         |        |                                           |
|--------------------------------|----------------------|---------|--------|-------------------------------------------|
| Código                         | Descrição do Serviço | Unidade | Quant. | Local de Intervenção / Descritivo Técnico |

|        |                                                                    |    |       |                                                                                                                                                                            |
|--------|--------------------------------------------------------------------|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 87888  | Chapisco em alvenaria, com rolo p/ textura acrílica, traço 1:4     | M² | 33,85 | Áreas de reboco demolido: 33,85 m².<br>[LOCAL] Paredes internas - áreas com reboco demolido.<br>[FONTE] SINAPI 87888                                                       |
| 104951 | Massa única (emboço/reboco) traço 1:2:8, aplicação manual          | M² | 33,85 | Recomposição do reboco demolido: 33,85 m².<br>[LOCAL] Paredes internas - recomposição de reboco.<br>[FONTE] SINAPI 104951                                                  |
| 87247  | Revestimento cerâmico para PISO 35x35 cm (incl. argamassa colante) | M² | 8,00  | Substituição do piso danificado (Fig. 6). 8,00 m². Padrão médio - confirmar modelo/cor com fiscalização.<br>[LOCAL] Cozinha + áreas com piso novo.<br>[FONTE] SINAPI 87247 |
| 87372  | Contrapiso em argamassa traço 1:3, e=3 cm, preparo manual          | M³ | 0,24  | Regularização: 8 m² × 0,03 m = 0,24 m³.<br>[LOCAL] Cozinha + áreas com piso novo.<br>[FONTE] SINAPI 87372                                                                  |
| 88649  | Rodapé cerâmico de 7 cm, placa esmaltada extra                     | M  | 12,00 | Perímetro estimado das áreas com piso novo: ~12 m.<br>[LOCAL] Cozinha + áreas com piso novo.<br>[FONTE] SINAPI 88649                                                       |

6.0 PINTURA E MANUTENÇÃO DE ESQUADRIAS

| Código  | Descrição do Serviço                                                        | Unidade | Quant. | Local de Intervenção / Descritivo Técnico                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 88485   | Fundo selador acrílico em parede - paredes internas (1 demão)               | M²      | 952,32 | Selador em paredes internas. Área: 952,32 m² (Tabela de Paredes - Pintura Interna).<br>[LOCAL] Paredes internas - todos os ambientes (térreo + superior).<br>[FONTE] SINAPI 88485                                                                              |
| 88484   | Fundo selador acrílico em teto (1 demão)                                    | M²      | 174,16 | Selador em teto: 174,16 m² (Tabela de Teto: Térreo 111,06 + Pav. Superior 63,10).<br>[LOCAL] Tetos internos térreo + superior.<br>[FONTE] SINAPI 88484                                                                                                         |
| 104641  | Pintura látex acrílica econômica em paredes internas, 2 demãos              | M²      | 952,32 | Pintura interna: 952,32 m² (projeto). Repintura completa - relatório Fig. 2, 3, 4, 8.<br>[LOCAL] Paredes internas - todos os ambientes (térreo + pav. superior).<br>[FONTE] SINAPI 104641                                                                      |
| 104639  | Pintura látex acrílica econômica em tetos internos, 2 demãos                | M²      | 174,16 | Tetos: 174,16 m² (projeto).<br>[LOCAL] Tetos térreo + pav. superior.<br>[FONTE] SINAPI 104639                                                                                                                                                                  |
| 100722  | Pintura anticorrosiva (zarcão) + esmalte sintético em superfícies metálicas | M²      | 30,00  | Portões metálicos da garagem + corrimão metálico (Fig. 8) + grades das janelas. 30,00 m².<br>[LOCAL] Portões + corrimão + grades.<br>[FONTE] SINAPI 100722                                                                                                     |
| 100696  | Fechadura de embutir para porta interna c/ maçaneta tipo alavanca - F & I   | UN      | 1,00   | Substituição/manutenção da fechadura da porta (Fig. 13 - 'porta desalinhada, problemas em dobradiças ou fechadura'). 1 unidade.<br>[LOCAL] Porta interna - manutenção (Fig. 13).<br>[FONTE] SINAPI 100696                                                      |
| COT-007 | Manutenção de porta de madeira: dobradiças + verniz - composição própria    | UN      | 1,00   | Manutenção da porta (Fig. 13). Composição: 3 dobradiças R\$ 36,00 + verniz R\$ 28,00 + lixa/massa R\$ 15,00 + M.O. carpinteiro 2,5h R\$ 72,00 + encargos R\$ 14,00 = R\$ 165,00.<br>[LOCAL] Porta interna desalinhada (Fig. 13).<br>[FONTE] Composição própria |

7.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

| Código  | Descrição do Serviço                                            | Unidade | Quant. | Local de Intervenção / Descritivo Técnico                                                                                                                               |
|---------|-----------------------------------------------------------------|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| COT-008 | Tampa cega plástica e tampa de espelho para interruptor - F & I | UN      | 4,00   | Substituição de tampas (Fig. 12: 'troca tampa interruptor'). 4 unidades.<br>[LOCAL] Pontos de interruptor com tampa danificada (Fig. 12).<br>[FONTE] Cotação local      |
| 97610   | Lâmpada LED 10W, base E27, bivolt 127/220V - F & I              | UN      | 20,00  | Substituição em todos os ambientes. ~20 pontos (térreo ~11 + superior ~10).<br>[LOCAL] TODOS os ambientes.<br>[FONTE] SINAPI 97610                                      |
| 97605   | Luminária plafon LED 6W, sobrepor - F & I                       | UN      | 6,00   | 6 luminárias antigas em pontos prioritários (escadas + corredor + uso intenso).<br>[LOCAL] Tetos internos - substituição de luminárias antigas.<br>[FONTE] SINAPI 97605 |

8.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

| Código  | Descrição do Serviço                                            | Unidade | Quant. | Local de Intervenção / Descritivo Técnico                                                                                              |
|---------|-----------------------------------------------------------------|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 86905   | Torneira cromada de mesa para pia de cozinha - F & I            | UN      | 1,00   | Substituição da torneira da cozinha (Fig. 10).<br>[LOCAL] Cozinha - pia.<br>[FONTE] SINAPI 86905                                       |
| 100853  | Torneira cromada de pressão para lavatório/pia - F & I          | UN      | 2,00   | Substituição de torneiras desgastadas (Fig. 7 + 9).<br>[LOCAL] Áreas molhadas - pias.<br>[FONTE] SINAPI 86900                          |
| 86883   | Sifão flexível para pia (PVC ou metálico) - F & I               | UN      | 4,00   | Sifões na PIA DUPLA + outras pias (Fig. 9 - 'pia sem sifões'). 4 unidades.<br>[LOCAL] Pia dupla + outras pias.<br>[FONTE] SINAPI 89714 |
| 86885   | Engate flexível em PVC, ½" x 30 cm - F & I                      | UN      | 6,00   | Engates flexíveis das torneiras + sifões + folga.<br>[LOCAL] Banheiros + cozinha + pia dupla.<br>[FONTE] SINAPI 89357                  |
| COT-010 | Selagem de vedações hidráulicas (massa epóxi + silicone neutro) | UNI     | 1,00   | Massa epóxi + silicone neutro + veda-rosca + cintos para sifões.<br>[LOCAL] Banheiros + cozinha + pia dupla.<br>[FONTE] Cotação local  |

| 9.0 SINALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO |                                                            |         |        |                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                          | Descrição do Serviço                                       | Unidade | Quant. | Local de Intervenção / Descritivo Técnico                                                                                                                                |
| COT-011                         | Placa institucional CRAS em ACM 2,00 x 0,80 m (padrão MDS) | UN      | 1,00   | Substituição da placa CRAS Santa Cruz (Fig. 1 - 'placa antiga'). ACM + impressão + fixação.<br>[LOCAL] Fachada Sul - acesso principal.<br>[FONTE] Cotação 3 fornecedores |

| 10.0 LIMPEZA FINAL E ENTREGA                                                                                               |                                                                |         |        |                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                                                                                                                     | Descrição do Serviço                                           | Unidade | Quant. | Local de Intervenção / Descritivo Técnico                                                                                             |
| 99814                                                                                                                      | Limpeza de fachada metálica/alvenaria com jato de alta pressão | M²      | 120,00 | Limpeza com hidrojato: 120 m² (fachada metálica + calçadas).<br>[LOCAL] Fachada Sul + laterais + calçadas.<br>[FONTE] SINAPI 99814    |
| 99803                                                                                                                      | Limpeza geral e entrega da obra (varrição e pano úmido)        | M²      | 320,00 | Limpeza geral interna: ~320 m² (térreo ~165 + superior ~155).<br>[LOCAL] Áreas internas - todos os ambientes.<br>[FONTE] SINAPI 99803 |
| <div>Responsável Técnico:<br/><b>Nome:</b> ENG. CIVIL VINICIUS COTTA SOARES<br/><b>CREA/CAU:</b> CREA - MG 216.357/D</div> |                                                                |         |        |                                                                                                                                       |