PREFEITURA MUNICIPAL DE JURUAIA - MG
REFORMA E AMPLIAÇÃO PSF GOMES

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE JURUAIA

OBRA: AMPLIAÇÃO DE SALAS EM CRECHE MUNICIPAL — **FOLHA Nº: 01/01.**

LOCAL: RUA MARIA JOSÉ DE CASTRO MORAIS - BAIRRO FAZENDA DO MIRANTE – JURUAIA/MG — **DATA: 15/10/2026**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
1.0		**INSTALAÇAO DA OBRA**			
1.1	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	1,00	U	1x1=1
1.2	ED-17989	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	100,85	M	Perimetro = 5,40+15,80+5,40+15,80+4,20+4,20+12,45+6,40+7,00+1,80+3,50+4,60+1,95+2,95+5,65+1,65+1,05+1,05 = 100,85m
2.0		**DEMOLIÇÕES**			
2.1	ED-48494	REMOÇÃO MANUAL DE FOLHA DE PORTA OU JANELA DE MADEIRA OU METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	26,63	M²	Portão Parque - 7,32x 2,20 = 16,10m² Porta Vidro - 2,20x 3,15 = 6,93m² Janelas 1 - 2,00x1,20 = 2,40m² Janela 2 - 1,00 x 1,20 = 1,20m² Total = 26,63m²
2.2	ED-48487	DEMOLIÇÃO MANUAL DE LAJE DE CONCRETO ARMADO, COM ESPESSURA DE ATÉ 15CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	3,30	M²	Beiral - (1,95+1,20+3,45) x 0,50 = 3,30m²
2.3	ED-48435	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU BLOCO DE CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	3,87	M³	Paredes cozinha - 2,45 x 3,00x 0,25 = 1,84m³ + 2,70 x 3,00 x 0,25= 2,03m³ Total = 3,87m³
3.0		**FUNDAÇÕES**			
3.1	RO-00218	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria na profundidade de 0 a 1,50 m	14,04	M³	Brocas D - 25 = (Pi x r² x H) = (Pi x 0,125x0,125 x 2) = 0,098m³ x 17 = 1,66 m ³ Sapatas = 0,60x0,60X0,60 = 0,216 x 17 = 3,67m³ Baldrame desnivel (20x30) - (V1 - V2 - V5 e V6 - 5,00m) = 0,30m³ x 4 = 1,20m³ (V7 - 4,20) = 0,25m³ / (V3 e V4 - 3,20)= 0,19m³ x 2 = 0,38m³/ (V8 e V9 - 6,00)= 0,36m³ x 2 = 0,72m³ = Total = 2,55m³ Baldrame (20x30) - (V1 a V 6 e V15 a V18 5,00m) - 0,30m³ x 10 = 3,00m³ / (V7 e V10 e V11 3,30m) - 0,20m³ x 3 = 0,60m³ / (V8 -V9-V12 e V13 3,20m) - 0,19m³ x 4 = 0,76m³ / (V14 2,45m) = 0,15m³ / (V19 4,20m) = 0,25m³ / (V20 a V22 6,00m) = 0,36m³ x 3 = 1,08m³ / (V23 5,40m) = 0,32m³ = Total = 6,16m³ Total = (1,66+3,67+2,55+6,16) = 14,04m³
3.2	ED-49810	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X)(FUNDAÇÃO)	190,74	M²	Pilares desnivel (20x20x 1,50h) - (P1 a P3 e P5,P7 e P8 = 0,20x 2 faces x 1,50hx 6= 3,60m²) / (P4 e P6 = 0,20 x 1,50hx 2= 0,60m²) - TOTAL = 4,20m² Continuação Pilares Desnivel (0,20x0,20x 3,20h) - (P1, P3, P5 e P7= 0,20x3,20hx 4= 2,56m² / (P2, P4,P6 e P8= 0,20x 2 faces x 3,20h x 4= 5,12m²) - TOTAL = 7,68m² Pilares (0,20x0,20x3,20h) - (P9, P11, P13, P15, P16 e P17 = 0,20x 2 faces x3,20hx 6= 7,68m² / (P10, P12 e P14 = 0,20x 3,20h x 3= 1,92m²) - TOTAL = 9,60m² Vigas baldrame desnivel (0,20x0,30) = V1 a V9 = 25,56m² Vigas Baldrame (0,20x0,30) = V1 a V23 = 63,63m ² Sapatas (0,60x0,60x0,60) = (S1 a S 17) = 20,40 m² Vigas Respaldo = (V1 a V22) = 59,67m² Total = 4,20+7,68+9,60+25,56+63,63+20,40+59,67 = 190,74m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE JURUAIA - MG
REFORMA E AMPLIAÇÃO PSF GOMES

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE JURUAIA

OBRA: AMPLIAÇÃO DE SALAS EM CRECHE MUNICIPAL — **FOLHA Nº: 01/01.**

LOCAL: RUA MARIA JOSÉ DE CASTRO MORAIS - BAIRRO FAZENDA DO MIRANTE – JURUAIA/MG — **DATA: 15/10/2026**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
3.3	ED-49787	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	31,12	M³	Fundação - Brocas D - 25 = (Pi x r² x H) = (Pi x 0,125x0,125 x 2) = 0,098m³ x 17 = 1,66 m ³ / Sapatas = 0,60x0,60X0,60 = 0,216 x 17 = 3,67m³ / Baldrame desnivel (20x30) - (V1 - V2 - V5 e V6 - 5,00m) = 0,30m³ x 4 = 1,20m³ / (V7 - 4,20) = 0,25m³ / (V3 e V4 - 3,20)= 0,19m³ x 2 = 0,38m³/ (V8 e V9 - 6,00)= 0,36m³ x 2 = 0,72m³ = Total = 2,55m³ / Baldrame (20x30) - (V1 a V 6 e V15 a V18 5,00m) - 0,30m³ x 10 = 3,00m³ / (V7 e V10 e V11 3,30m) - 0,20m³ x 3 = 0,60m³ / (V8 -V9-V12 e V13 3,20m) - 0,19m³ x 4 = 0,76m³ / (V14 2,45m) = 0,15m³ / (V19 4,20m) = 0,25m³ / (V20 a V22 6,00m) = 0,36m³ x 3 = 1,08m³ / (V23 5,40m) = 0,32m³ = Total = 6,16m³ / Pilares desnivel (0,20x0,20x1,50) = 0,06m³ x 8 = 0,48m³ / Pilares - (0,20x0,20x3,20) = 0,128m³ x 17 = 2,18m³ / Vigas Resoaldo (0,20x0,30 x variavel) - 6,22m³ / Lajes = 163,47m² x 0,05 = 8,20m³ Total = 1,66+3,67+2,55+6,16+0,48+2,18+6,22+8,20 = 31,12m³
4.0		**ESTRUTURAIS**			
4.1	ED-29551	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 10MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	1059,29	KG	Barras de 10mm (fundação, Vigas de Respaldo, Pilares , Brocas) VIDE TABELA RESUMO DE AÇO PROJETO = 309,75+610,10+139,44 = 1059,29 KG
4.2	ED-29548	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	307,53	KG	Barras de 5mm (Estribos- vigas baldrame, Vigas de Respaldo, Pilares , Brocas) VIDE TABELA RESUMO DE AÇO PROJETO = 64,45+149,78+93,30= 307,53 KG
4.3	ED-29552	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO 12,5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	399,45	KG	Barras de12,5mm (Vigas de Respaldo) VIDE TABELA RESUMO DE AÇO PROJETO = 399,45 KG
4.4	ED-29581	ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60, SOLDADA TIPO Q-92, DIÂMETRO Ø4,2MM, TRAMA COM DIMENSÃO (150X150)MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR, EXCLUSIVE CONCRETO	163,47	M²	Área lajes VIDE PROJETO = 163,47M²
5.0		**ALVENARIA E CONCRETO**			
5.1	ED-48232	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	384,75	M²	Desnivel = 19,50m x 1,20 h = 23,40m² Paredes vedação = 50,00m x 3,05 h = 152,50m² / 53,00 x 3,05 = 161,65m² = 314,15m² Platibanda = 76,20m x 0,40h = 30,10 m² Casa Caixa de Água = 11,40m x 1,50h = 17,10m² Total = 384,75m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE JURUAIA - MG
REFORMA E AMPLIAÇÃO PSF GOMES

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE JURUAIA

OBRA: AMPLIAÇÃO DE SALAS EM CRECHE MUNICIPAL — **FOLHA Nº:** **01/01.**

LOCAL: RUA MARIA JOSÉ DE CASTRO MORAIS - BAIRRO FAZENDA DO MIRANTE – JURUAIA/MG — **DATA:** **15/10/2026**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
5.2	ED-50729	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP . 5MM, APLICADO EM ALVENARIA COM PENEIRA, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	899,85	M²	Sala internas = 20,00 m x 3,20= 64,00 x 3= 192,00m² Sala internas = 18,40 m x 3,20= 58,88 x 2= 117,76m² Banheiros internas = 10,60 m x 3,20= 33,92x 2= 67,84m² Cozinha = 7,85m x 3,20 =25,12m² Casa Caixa de Água = 10,60m x 1,50= 15,90m ² Total = 418,62m² Salas Externa = 42,40x 3,35 = 142,04m² Salas Externa = 33,80x 3,35 = 113,23m² Salas Externa = 8,35x 3,35 = 27,97m² Casa Caixa de Água = 10,60m x 1,50= 15,90m² Total = 299,14m² Desnivel = 29,80 x 1,50 = 44,70m² Platibanda = 42,40 x 0,50 = 21,20 x 2 = 42,40m² / 33,80 x 0,50 = 16,90 x 2 = 33,80m² / 8,35 x 0,50 = 4,175 x 2 = 8,35m² Beiral = 16,30+5,90+6,90+7,50+3,20+6,15= 45,95 x 1,15 = 52,84m² Total Geral = 899,85
5.3	ED-50761	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA) , ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	832,01	M²	Sala internas = 20,00 m x 3,20= 64,00 x 3= 192,00m² Sala internas = 18,40 m x 3,20= 58,88 x 2= 117,76m² Cozinha = 7,85m x 3,20 =25,12m² Casa Caixa de Água = 10,60m x 1,50= 15,90m ² Total = 418,62m² Salas Externa = 42,40x 3,35 = 142,04m² Salas Externa = 33,80x 3,35 = 113,23m² Salas Externa = 8,35x 3,35 = 27,97m² Casa Caixa de Água = 10,60m x 1,50= 15,90m² Total = 299,14m² Desnivel = 29,80 x 1,50 = 44,70m² Platibanda = 42,40 x 0,50 = 21,20 x 2 = 42,40m² / 33,80 x 0,50 = 16,90 x 2 = 33,80m² / 8,35 x 0,50 = 4,175 x 2 = 8,35m² Beiral = 16,30+5,90+6,90+7,50+3,20+6,15= 45,95 x 1,15 = 52,84m² Total Geral = 832,01
5.4	ED-9906	VERGA OU CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS ACIMA DE 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	0,85	M³	Janela 1 - (3,00+0,25 de cada lado) = 3,50 x 2 = 7,00m x 3 janelas = 21m x (0,13x0,13) dimensões verga e contraverga = 0,35m³ Janela 3 - (2,00+0,25 de cada lado) = 2,50 x 2 = 5,00m x 3 janelas = 15,00m x (0,13x0,13) dimensões verga e contraverga = 0,25m³ Janela 2 - (1,50+0,25 de cada lado) = 2,00x 2 = 4,00m x 2 janelas = 8,00m x (0,13x0,13) dimensões verga e contraverga = 0,135m³ Vão - (1,95+0,25 de cada lado) = 2,45 x (0,13x0,13) dimensões verga e contraverga = 0,042m³ Vão - (4,10+0,25 de cada lado) = 4,60 x (0,13x0,13) dimensões verga e contraverga = 0,077m³ Total = 0,35+0,25+0,135+0,042+0,077 = 0,85m³

PREFEITURA MUNICIPAL DE JURUAIA - MG
REFORMA E AMPLIAÇÃO PSF GOMES

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE JURUAIA

OBRA: AMPLIAÇÃO DE SALAS EM CRECHE MUNICIPAL — **FOLHA Nº: 01/01.**

LOCAL: RUA MARIA JOSÉ DE CASTRO MORAIS - BAIRRO FAZENDA DO MIRANTE – JURUAIA/MG — **DATA: 15/10/2026**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
5.5	ED-9903	VERGA OU CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS DE ATÉ 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	0,23	M³	Janela 4 - (1,25+0,25 de cada lado) = 1,75 x 2 = 3,50m x (0,13x0,13) dimensões verga e contraverga = 0,059m³ Portas - (0,90+0,20 de cada lado) = 1,30 x 7 = 9,10m x (0,13x0,13) dimensões verga e contraverga = 0,15m³ Vão - (0,90+0,40 de cada lado) = 1,30x (0,13x0,13) dimensões verga e contraverga = 0,02m³ Total = 0,059+0,15+0,02 = 0,23m³
6.0		**COBERTURAS**			
6.1	ED-50252	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL COM ENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS), CAPEAMENTO DE 4CM, SOBRECARGA DE 100KG/M2, ALTURA TOTAL DE 11CM E VÃO LIVRE MÁXIMO DE 3M, INCLUSIVE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO COM FCK DE 20MPA, EXCLUSIVE TELA ARMADA E CIMBRAMENTO	51,63	M²	Lajes H8 = Sala 4, Sala 5 e Cozinha = 19,20+19,20+13,23 = 51,63 m²
6.2	ED-50254	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL COM ENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS), CAPEAMENTO DE 4CM, SOBRECARGA DE 100KG/M2, ALTURA TOTAL DE 11CM E VÃO LIVRE MÁXIMO DE 5M, INCLUSIVE CONCRETO	111,84	M²	Lajes 12 = Sala 1,2,3, Banheiro , Beirais = 25,00+25,00+25,00+13,86+11,10+7,20+4,68 m² = 111,84M²
6.3	ED-19633	ESCORAMENTO METÁLICO PARA LAJE E VIGA EM CONCRETO ARMADO, TIPO "A", ALTURA DE (200 ATÉ 310)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA	163,47	M²xMÊS	Área Lajes VIDE PROJETO = 163,47M² X 1 MÊS = 167,47M²/MÊS
6.4	ED-9066	REVESTIMENTO DE GESSO EM TETO, ESP. 5MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ACABAMENTO SARRAFEADO	137,58	M²	Área teto salas - Sala 1 a Sala 3 - 5x5 = 25 x 3 = 75m² Sala 4 e Sala 5 - 6,00x 3,20 = 19,20 x 2 = 38,40m² Banheiro 1 e 2 - 3,30x 2,00 = 6,60 x 2 = 13,20m² Cozinha área = 10,98m² Total = 137,58m²
6.5	ED-50654	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	84,40	M	Perimetro = 5,00+5,00+15,40+15,40+2,00+10,10+6,00+6,60+4,00+3,50+3,30+2,70+5,40= 84,40m
6.6	ED-50678	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	91,10	M	Rufo Platibanda - 15,80+15,80+5,40+5,40+2,20+10,50+6,40+7,00+1,80+2,40+2,40+3,70+3,70+2,95+5,65 = 91,10m
6.7	50680	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 60CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	46,20	M	Rufo beiral = 16,30+5,90+6,90+7,50+3,45+6,15 = 46,20m
6.8	ED-20603	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO, EM AÇO, PARA TELHADO, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	2601,96	KG	Área 1 =5x 15,40= 77m² / Área 2 =16,30x 4,20= 68,46m² / Área 3 =1,95x3,50= 6,83m² / Área 4 =6,60x 6,00= 39,60m² /Área 5 =3,50x 2,00 = 7,00m² / Área 6 =3,30x2,00= 6,60m² /Área 7 =2,70x2,70= 7,29m² /Área 8 =1,50x2,70= 4,05m² Total = 216,83m² x 12kg/m² = 2.601,96kg
6.9	ED-48421	COBERTURA EM TELHA CERÂMICA, TIPO COLONIAL, INCLUSIVE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE ENGRADAMENTO E MANTA ISOLANTE/ TÉRMICA	141,54	M²	Área telhado = 77,00+39,60+7,00+6,60+7,29+4,05 = 141,54m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE JURUAIA - MG
REFORMA E AMPLIAÇÃO PSF GOMES

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE JURUAIA

OBRA: AMPLIAÇÃO DE SALAS EM CRECHE MUNICIPAL — **FOLHA Nº: 01/01.**

LOCAL: RUA MARIA JOSÉ DE CASTRO MORAIS - BAIRRO FAZENDA DO MIRANTE – JURUAIA/MG — **DATA: 15/10/2026**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
6.10	ED-48406	EMBOÇAMENTO DE TELHA CERÂMICA COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE TELHA	53,25	M	Perimetro = 3,20+3,20+10,40+3,20+3,20+1,10+1,10+3,50+1,10+2,80+3,90+3,90+3,90+0,60+2,70+2,75+2,70 = 53,25m
6.11	MERCADO LIVRE	Chapa Policarbonato Alveolar Cristal 2,10x6,00 4milimetros	75,29	M²	Área telhado = 68,46+6,83= 75,29m²
6.12	ED-13852	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA ONDULADA, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6,60	M²	Área telhado = 2,00x3,30= 6,60m²
7.0		**PISOS**			
7.1	ED-50569	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA,TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	232,05	M²	Salas (5x5) = 25,00 x3 = 75,00m² / Salas (6 x 3,20) = 19,20 x 2 = 38,40m² / Banheiros (2x3,30) = 6,60 x 2 = 13,20m² / hall Banheiros (1,95x6,15) = 11,99m² / Circulação (4,20x 15,80) = 66,36m² / Circulação externa divisa (1,02x 15,80) = 16,12m² / Ampliação cozinha (10,98m²) = Total - 232,05m²
7.2	ED-50542	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	216,06	M²	Revestimento Piso = 75,00+38,40+13,20+10,98 = 137,58 Rodapé Sala (5x5) = (0,50 x 4) = 2,00 x 3 = 6,00m² Rodapé Sala (3,20x6,00) = (0,32x2) = 0,64x2 = 1,28m² Rodapé Sala (3,20x6,00) = (0,60x2) = 1,20x2 = 2,40m² Rodapé Cozinha = (0,27+0,54+0,15) = 0,96m² Total = 148,22m² Recestimento Parede Banheiro = 3,30x3,20h =10,56 x 4 = 42,24m² 2,00x3,20h =6,40 x 4 = 25,60m² Total = 67,84m² Total geral = 148,22+67,84 = 216,06
7.3	ED-50556	PISO CIMENTADO NATADO COM ARGAMASSA, ACABAMENTO QUEIMADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 25MM, MODULAÇÃO DE (200X200)CM, INCLUSIVE JUNTA PLÁSTICA	76,77	M²	Circulação = 11,99+64,78 = 76,77m²
8.0		**REDE ELÉTRICA**			
8.1	ED-49415	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO EM PVC, ANTI-CHAMA, DIÂMETRO DE 32MM (1"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	372,80	M	Eletroduto para Eletrica - 257,80m Eletroduto para Rede Logica - 115,00m Total = 257,80 + 115,00 = 372,80m
8.2	ED-48989	CABO UNIPOLAR DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 2,5MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 90°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 0,6/1KV	543,90	M	181,30 x 3 fio = 543,90 m
8.3	ED-48992	CABO UNIPOLAR DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 10MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 90°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 0,6/1KV	60,00	M	20,00x 3 fio = 60,00 m
8.4	ED-48986	CABO UNIPOLAR DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 1,5MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 90°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 0,6/1KV	312,04	M	156,02 x 2 fio = 312,04 m

PREFEITURA MUNICIPAL DE JURUAIA - MG
REFORMA E AMPLIAÇÃO PSF GOMES

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE JURUAIA

OBRA: AMPLIAÇÃO DE SALAS EM CRECHE MUNICIPAL — **FOLHA Nº:** **01/01.**

LOCAL: RUA MARIA JOSÉ DE CASTRO MORAIS - BAIRRO FAZENDA DO MIRANTE – JURUAIA/MG — **DATA:** **15/10/2026**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
8.5	ED-49187	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÃO 4"X2", EMBUTIDA EM ALVENARIA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	75,00	UNIDADE	1 Caixa para cada ponto de Utilização
8.6	ED-49189	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, OCTOGONAL COM FUNDO MÓVEL, DIMENSÃO 4"X4" , EMBUTIDA EM LAJE, INCLUSIVE FIXAÇÃO	9,00	UNIDADE	1 Caixa para cada ponto de Iluminação teto
8.7	ED-15755	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	32,00	UNIDADE	Vide Projeto
8.8	ED-15735	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	8,00	UNIDADE	Vide Projeto
8.9	ED-15736	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR PARALELO, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	2,00	UNIDADE	Vide Projeto
8.10	ED-13357	LUMINÁRIA PLAFON REDONDO DE VIDRO JATEADO REDONDO COMPLETA, DIÂMETRO 25 CM, PARA UMA (1) LÂMPADA LED, POTÊNCIA 15W, BULBO A65, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	9,00	UNIDADE	Vide Projeto
8.11	ED-9194	CABO UTP COM QUATRO (4) PARES, CATEGORIA 6, CLASSIFICAÇÃO LSZH, COM ISOLAMENTO NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, EXCLUSIVE CONECTOR/PLUG MACHO RJ45 E CRIMPAGEM	115,00	M	115,00 x 1 = 115,00m
8.12	ED-9195	CONECTOR/PLUG MACHO RJ45, CATEGORIA 6, INCLUSIVE CAPA PROTETORA E CRIMPAGEM, EXCLUSIVE CERTIFICAÇÃO	17,00	UNIDADE	1 para cada ponto
8.13	ED-15752	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT .6E), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	17,00	UNIDADE	Vide Projeto
8.14	ED-13345	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA COMPLETA, DIÂMETRO 25 CM, PARA UMA (1) LÂMPADA LED, POTÊNCIA 15W, BULBO A65, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	7,00	UNIDADE	Vide Projeto
8.15	ED-26989	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	9,00	UNIDADE	1 para cada sala e circulação
8.16	ED-34474	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	2,00	UNIDADE	1 CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO
8.17	ED-34475	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	6,00	UNIDADE	1 CIRCUITO DE TOMADAS
8.18	ED-34479	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	1,00	UNIDADE	Dijuntor Geral
8.19	ED-14183	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM PVC, PARA 16 DISJUNTORES DIN, INCLUSIVE BARRAMENTOS NEUTRO/TERRA, EXCLUSIVE BARRAMENTO DE FASE	1,00	UNIDADE	Quadro Geral
8.20	ED-14126	BARRAMENTO MONOFÁSICO DE 80A PARA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1,00	UNIDADE	Para o Quadro Geral

PREFEITURA MUNICIPAL DE JURUAIA - MG
REFORMA E AMPLIAÇÃO PSF GOMES

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE JURUAIA

OBRA: AMPLIAÇÃO DE SALAS EM CRECHE MUNICIPAL — **FOLHA Nº:** **01/01.**

LOCAL: RUA MARIA JOSÉ DE CASTRO MORAIS - BAIRRO FAZENDA DO MIRANTE – JURUAIA/MG — **DATA:** **15/10/2026**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
9.0		**HIDROSSANITÁRIA E ACESSORIOS**			
9.1	**ED-50027**	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	**15,40**	**M**	15,40M DE TUDO DE 50MM PARA COLUNA DE VENTILAÇÃO E ESGOTO
9.2	**ED-50028**	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 75 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	**51,40**	**M**	6 DESCIDA PLUVIAL X 3,20 = 19,20M + 32,20M DE TUBOS
9.3	**ED-50038**	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE REFORÇADO, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	**45,00**	**M**	45,00 M DE TUDO DE 100MM PARA ESGOTO E PLUVIAL
9.4	**ED-49870**	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (30X30X30CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	**1,00**	**UNIDADE**	1 CAIXA DE INSPEÇÃO
9.5	**ED-49934**	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 250L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA	**1,00**	**UNIDADE**	1 CAIXA DE ÁGUA DE 250L
9.6	**ED-50019**	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	**23,00**	**M**	23,00M DE TUDO DE 25MM PARA LIGAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL
9.7	**ED-50022**	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	**13,00**	**M**	13,00M DE TUDO DE 50MM PARA LIGAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL
9.8	**ED-50018**	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	**30,00**	**M**	30,00M DE TUDO DE 20MM PARA ALIMENTAÇÃO CAIXA DE ÁGUA
9.9	**ED-49989**	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADO	**2,00**	**UNIDADE**	UM EM CADA BANHEIRO
9.10	**ED-50330**	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA , INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO	**2,00**	**UNIDADE**	UM EM CADA BANHEIRO
9.11	**ED-50283**	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	**2,00**	**UNIDADE**	UM EM CADA BANHEIRO
9.12	**ED-50323**	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE	**2,00**	**UNIDADE**	Vide Projeto

PREFEITURA MUNICIPAL DE JURUAIA - MG
REFORMA E AMPLIAÇÃO PSF GOMES

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE JURUAIA

OBRA: AMPLIAÇÃO DE SALAS EM CRECHE MUNICIPAL — **FOLHA Nº:** **01/01.**

LOCAL: RUA MARIA JOSÉ DE CASTRO MORAIS - BAIRRO FAZENDA DO MIRANTE – JURUAIA/MG — **DATA:** **15/10/2026**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
9.13	ED-6925	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL ACESSÍVEL (PCR/PMR), COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/ VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ASSENTO	4,00	UNIDADE	DOIS PARA CADA BANHEIRO
9.14	ED-48156	ASSENTO PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA, NA COR BRANCA, PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	4,00	UNIDADE	DOIS PARA CADA BANHEIRO
9.15	ED-50007	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA QUADRADA150 X 150 X 50 MM	2,00	UNIDADE	UMA EM CADA BANHEIRO
10.0		**ESQUADRIAS**			
		ESQUADRIAS MADEIRA E VIDROS			
10.1	ED-51160	VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 10MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	21,00	M²	Janela (3,00+1,20) = 3,60 x 3 = 10,80m² Janela (2,00+1,20) = 2,40 x 3 = 7,20m² Janela (1,50+0,50) = 0,75 x 3 = 1,50m² Janela (1,25+1,20) = 1,50m² Total = 21,00m²
10.2	ED- 49602	PORTA DE MADEIRA COMPLETA, DIMENSÃO (80X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, ACABAMENTO NATURAL PARA PINTURA/VERNIZ, TIPO PRANCHETA/SARRAFEADA, INCLUSIVE MARCO, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE PINTURA/VERNIZ	7,00	UNIDADE	Vide Projeto
10.3	ED-48532	DIVISÓRIA EM ARDÓSIA, ESP. 3CM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO, FERRAGENS EM LATÃO CROMADO E ACESSÓRIOS	7,40	M²	Banheiro 1 = (0,40x 2,00) + (1,05x2,00) +(0,40x2,00) = 3,70m² Banheiro 2 = (0,40x 2,00) + (1,05x2,00) +(0,40x2,00) = 3,70m² Total = 7,40m²
10.4	ED-50978	PORTA METÁLICA PARA SANITÁRIO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 1,25MM (GSG-18), DIMENSÃO (60X180)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE BATENTE, ESTRUTURA EM METALON (20X30)MM, DOBRADIÇA E TRANQUETA, EXCLUSIVE PINTURA	4,00	UNIDADE	Banheiro 1 = 2 portas Banheiro 2 = 2 portas
11.0		**PINTURAS**			
11.1	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	830,45	M²	Interna = Sala 1,2e 3 = 5x3,20 = 16,00m² x 12 = 192,00m² Sala 4 e 5 = 6x 3,20 = 19,20m² x 4 = 76,80m² 3,20x 3,20 = 10,24m² x 4 = 40,96m² Circulação = 15,80 x 3,75= 59,25m² x 2 = 118,50 m² 2,50 x 4,20 = 10,50m² x 2 = 21,00m² Cozinha = 4,20 +4,65 +5,40 +1,50 +4,60 +1,30 +1,45 +1,45 +1,45 = 26,00 x 3,20 = 83,20m² Pintura Externa = Perimetro = 5,40+15,80+5,40+6,40+7,00+1,80+3,50+4,60+6,15+1,95+1,70+1,90+4,90+5,65+5,25 = 77,40 x 3,85 = 297,99 m² Total geral = 532,46+297,99 = 830,45m²

PREFEITURA MUNICIPAL DE JURUAIA - MG
REFORMA E AMPLIAÇÃO PSF GOMES

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE JURUAIA

OBRA: AMPLIAÇÃO DE SALAS EM CRECHE MUNICIPAL — **FOLHA Nº:** **01/01.**

LOCAL: RUA MARIA JOSÉ DE CASTRO MORAIS - BAIRRO FAZENDA DO MIRANTE – JURUAIA/MG — **DATA:** **15/10/2026**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	FÓRMULA DO CÁLCULO
11.2	ED-50451	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	830,45	M²	Interna = Sala 1,2e 3 = 5x3,20 = 16,00m² x 12 = 192,00m² Sala 4 e 5 = 6x 3,20 = 19,20m² x 4 = 76,80m² 3,20x 3,20 = 10,24m² x 4 = 40,96m² Circulação = 15,80 x 3,75= 59,25m² x 2 = 118,50 m² 2,50 x 4,20 = 10,50m² x 2 = 21,00m² Cozinha = 4,20 +4,65 +5,40 +1,50 +4,60 +1,30 +1,45 +1,45 +1,45 = 26,00 x 3,20 = 83,20m² Pintura Externa = Perimetro = 5,40+15,80+5,40+6,40+7,00+1,80+3,50+4,60+6,15+1,95+1,70+1,90+4,90+5,65+5,25 = 77,40 x 3,85 = 297,99 m² Total geral = 532,46+297,99 = 830,45m²
11.3	ED-50515	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	185,21	M²	Sala 1, 2 e 3 = (5 x 5) = 25m² x 3 = 75m² / Sala 4 e 5 = 19,20m² x 2 = 38,40m² / Banheiro 1 e 2 = 6,60 x 2 = 13,20m² / Cozinha = 27,31 m² = 153,91m² Beiral = 16,30+5,90+6,90+7,50+3,20+6,15+2,20 = 48,15 x 0,65 = 31,30m² Total Geral = 153,91+31,30 = 185,21m²
11.4	ED-50452	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/ CORRIDA (PVA)	185,21	M²	Sala 1, 2 e 3 = (5 x 5) = 25m² x 3 = 75m² / Sala 4 e 5 = 19,20m² x 2 = 38,40m² / Banheiro 1 e 2 = 6,60 x 2 = 13,20m² / Cozinha = 27,31 m² = 153,91m² Beiral = 16,30+5,90+6,90+7,50+3,20+6,15+2,20 = 48,15 x 0,65 = 31,30m² Total Geral = 153,91+31,30 = 185,21m²
11.5	ED- 50527	PINTURA COM VERNIZ SINTÉTICO MARÍTIMO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, ACABAMENTO TIPO ACETINADO (BRILHO SÚTIL), COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO	35,42	M²	Portas = 0,90x2,10 = 1,89m² x 2 faces = 3,78m² x 7 = 26,46m² Batentes = 0,90+2,10+2,10 = 5,10m x 0,25= 1,28m² x 7 = 8,96m² Total Geral = 8,96+26,46 = 35,42m²
11.6	ED- 50491	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	143,10	M²	Porta Banheiro = 0,60x1,80 = 1,08m² x 2 = 2,16m² x 4 portas = 8,64m² Area telhado = 4,20x16,30= 68,46 m² + 3,20x 1,95 = 6,24m² = 74,70m² x 1,80 porcentagem = 134,46m² + 8,64 = 143,10m²
12.0		**SERVIÇOS FINAIS**			
12.1	ED-50266	LIMPEZA GERAL DE OBRA	232,83	M²	Área Obra = 232,83m²

Edilberto Baquião da Silva
Engenheiro Civil
C.R.E.A- MG 64.575/D

Celso Marques Junior
Prefeito Municipal

Documento assinado digitalmente
gov.br
EDILBERTO BAQUIAO DA SILVA
Data: 19/10/2026 07:22:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br