MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1	CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE -TIPO 02											
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL TIPO 2	UND									1,00	**1,00**
1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.2.0.0.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²									10,00	**10,00**
1.2.0.0.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²							176,26		99,00	**275,26**
1.2.0.0.2	***Tapume demandado na Frente da Obra***			**48,59**		**2,00**	**97,18**					
1.2.0.0.2	***Tapume do Contorno Frontal 1***			**6,02**		**2,00**	**12,04**					
1.2.0.0.2	***Tapume do Contorno Frontal 2***			**6,02**		**2,00**	**12,04**					
1.2.0.0.2	***Tapume do Contorno ao Fundo 1***			**15,50**		**2,00**	**31,00**					
1.2.0.0.2	***Tapume do Contorno ao Fundo 2***			**15,50**		**2,00**	**31,00**					
1.2.0.0.2	***Fundo da Obra***			**46,00**		**2,00**	**92,00**					
1.2.0.0.2	***Total demandado***						**275,26**					
1.2.0.0.2	***Previsto em Contrato***		**99,00**				**99,00**					
1.2.0.0.2	*Total Aditivado = Total demandado - Previsto em Contrato*						**176,26**	**ADIÇÃO**				
1.2.0.0.3	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	UN									1,00	**1,00**
1.2.0.0.4	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	UND									1,00	**1,00**
1.2.0.0.5	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M									127,78	**127,78**
1.2.0.0.6	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO) (MÊS)	MÊS									8,00	**8,00**
1.2.0.0.7	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS									8,00	**8,00**
1.2.0.0.8	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS									8,00	**8,00**
1.3	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES											
1.3.1	EDIFICAÇÃO											
1.3.1.0.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	m²									1.575,00	**1.575,00**
1.3.1.0.2	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³							1.120,38		158,44	**1.278,82**
1.3.1.0.2	**MEMÓRIA DE CÁLCULO DO ATERRO TOTAL NECESSÁRIO — BASE: PLANTA DE SONDAGEM DE NÍVEL FINAL (PRANCHA 01/01), APRESENTADA PELA CONTRATADA E AFERIDA IN LOCO**											

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.3.1.0.2	*CRITÉRIO: o terreno foi levantado em malha de 7 colunas (C1 a C7) × 9 linhas (L1 a L9), totalizando 63 pontos (P1 a P63, numerados da esquerda para a direita, de L1 para L9). O valor de cada ponto (h) é a altura de aterro necessária para levar o terreno à cota de projeto 0,00 m. Todos os pontos têm h ≥ 0,00 m → serviço exclusivamente de aterro, sem corte.*											
1.3.1.0.2	*MÉTODO DOS PRISMAS DE BASE RETANGULAR: as linhas da malha formam 48 quadros (6 em X × 8 em Y). Volume de cada quadro: Vi = Δx × Δy × hm, onde hm = (h1 + h2 + h3 + h4) ÷ 4 é a média das alturas dos 4 vértices. Nas colunas: COMP = Δx (distância entre colunas), LARGURA = Δy (distância entre linhas), ALTURA = hm e TOTAL = Vi (m³).*											
1.3.1.0.2	*ESPAÇAMENTOS DA MALHA (medidos na planta): Δx = 1,90 / 10,00 / 10,00 / 10,00 / 1,53 m (largura total = 43,43 m); Δy = 4,00 / 4,00 / 4,20 / 4,00 / 4,00 / 4,00 / 4,00 / 4,40 m (comprimento total = 32,60 m). Área levantada = 43,43 × 32,60 = 1.415,82 m². Como os espaçamentos variam, cada quadro é calculado com suas próprias dimensões.*											
1.3.1.0.2	**FAIXA 1 — entre as linhas L1 e L2 (Δy = 4,00 m): quadros Q01 a Q06**											
1.3.1.0.2	***Q01 (L1-L2 × C1-C2) — vértices P1, P2, P8, P9: hm = (0,54 + 0,64 + 0,74 + 0,74) ÷ 4***			**1,90**	**4,00**	**0,6650**	**5,054**					
1.3.1.0.2	***Q02 (L1-L2 × C2-C3) — vértices P2, P3, P9, P10: hm = (0,64 + 0,64 + 0,74 + 0,74) ÷ 4***			**10,00**	**4,00**	**0,6900**	**27,600**					
1.3.1.0.2	***Q03 (L1-L2 × C3-C4) — vértices P3, P4, P10, P11: hm = (0,64 + 0,54 + 0,74 + 0,72) ÷ 4***			**10,00**	**4,00**	**0,6600**	**26,400**					
1.3.1.0.2	***Q04 (L1-L2 × C4-C5) — vértices P4, P5, P11, P12: hm = (0,54 + 0,31 + 0,72 + 0,43) ÷ 4***			**10,00**	**4,00**	**0,5000**	**20,000**					
1.3.1.0.2	***Q05 (L1-L2 × C5-C6) — vértices P5, P6, P12, P13: hm = (0,31 + 0,00 + 0,43 + 0,17) ÷ 4***			**10,00**	**4,00**	**0,2275**	**9,100**					
1.3.1.0.2	***Q06 (L1-L2 × C6-C7) — vértices P6, P7, P13, P14: hm = (0,00 + 0,00 + 0,17 + 0,19) ÷ 4***			**1,53**	**4,00**	**0,0900**	**0,551**					
1.3.1.0.2	**FAIXA 2 — entre as linhas L2 e L3 (Δy = 4,00 m): quadros Q07 a Q12**											
1.3.1.0.2	***Q07 (L2-L3 × C1-C2) — vértices P8, P9, P15, P16: hm = (0,74 + 0,74 + 0,97 + 0,97) ÷ 4***			**1,90**	**4,00**	**0,8550**	**6,498**					
1.3.1.0.2	***Q08 (L2-L3 × C2-C3) — vértices P9, P10, P16, P17: hm = (0,74 + 0,74 + 0,97 + 0,97) ÷ 4***			**10,00**	**4,00**	**0,8550**	**34,200**					
1.3.1.0.2	***Q09 (L2-L3 × C3-C4) — vértices P10, P11, P17, P18: hm = (0,74 + 0,72 + 0,97 + 0,72) ÷ 4***			**10,00**	**4,00**	**0,7875**	**31,500**					
1.3.1.0.2	***Q10 (L2-L3 × C4-C5) — vértices P11, P12, P18, P19: hm = (0,72 + 0,43 + 0,72 + 0,73) ÷ 4***			**10,00**	**4,00**	**0,6500**	**26,000**					

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.3.1.0.2	*Q11 (L2-L3 × C5-C6) — vértices P12, P13, P19, P20: hm = (0,43 + 0,17 + 0,73 + 0,23) ÷ 4*			10,00	4,00	0,3900	15,600					
1.3.1.0.2	*Q12 (L2-L3 × C6-C7) — vértices P13, P14, P20, P21: hm = (0,17 + 0,19 + 0,23 + 0,22) ÷ 4*			1,53	4,00	0,2025	1,239					
1.3.1.0.2	**FAIXA 3 — entre as linhas L3 e L4 (Δy = 4,20 m): quadros Q13 a Q18**											
1.3.1.0.2	*Q13 (L3-L4 × C1-C2) — vértices P15, P16, P22, P23: hm = (0,97 + 0,97 + 0,96 + 0,96) ÷ 4*			1,90	4,20	0,9650	7,701					
1.3.1.0.2	*Q14 (L3-L4 × C2-C3) — vértices P16, P17, P23, P24: hm = (0,97 + 0,97 + 0,96 + 0,96) ÷ 4*			10,00	4,20	0,9650	40,530					
1.3.1.0.2	*Q15 (L3-L4 × C3-C4) — vértices P17, P18, P24, P25: hm = (0,97 + 0,72 + 0,96 + 0,91) ÷ 4*			10,00	4,20	0,8900	37,380					
1.3.1.0.2	*Q16 (L3-L4 × C4-C5) — vértices P18, P19, P25, P26: hm = (0,72 + 0,73 + 0,91 + 0,80) ÷ 4*			10,00	4,20	0,7900	33,180					
1.3.1.0.2	*Q17 (L3-L4 × C5-C6) — vértices P19, P20, P26, P27: hm = (0,73 + 0,23 + 0,80 + 0,50) ÷ 4*			10,00	4,20	0,5650	23,730					
1.3.1.0.2	*Q18 (L3-L4 × C6-C7) — vértices P20, P21, P27, P28: hm = (0,23 + 0,22 + 0,50 + 0,39) ÷ 4*			1,53	4,20	0,3350	2,153					
1.3.1.0.2	**FAIXA 4 — entre as linhas L4 e L5 (Δy = 4,00 m): quadros Q19 a Q24**											
1.3.1.0.2	*Q19 (L4-L5 × C1-C2) — vértices P22, P23, P29, P30: hm = (0,96 + 0,96 + 1,05 + 1,05) ÷ 4*			1,90	4,00	1,0050	7,638					
1.3.1.0.2	*Q20 (L4-L5 × C2-C3) — vértices P23, P24, P30, P31: hm = (0,96 + 0,96 + 1,05 + 1,05) ÷ 4*			10,00	4,00	1,0050	40,200					
1.3.1.0.2	*Q21 (L4-L5 × C3-C4) — vértices P24, P25, P31, P32: hm = (0,96 + 0,91 + 1,05 + 0,94) ÷ 4*			10,00	4,00	0,9650	38,600					
1.3.1.0.2	*Q22 (L4-L5 × C4-C5) — vértices P25, P26, P32, P33: hm = (0,91 + 0,80 + 0,94 + 0,85) ÷ 4*			10,00	4,00	0,8750	35,000					
1.3.1.0.2	*Q23 (L4-L5 × C5-C6) — vértices P26, P27, P33, P34: hm = (0,80 + 0,50 + 0,85 + 0,65) ÷ 4*			10,00	4,00	0,7000	28,000					
1.3.1.0.2	*Q24 (L4-L5 × C6-C7) — vértices P27, P28, P34, P35: hm = (0,50 + 0,39 + 0,65 + 0,51) ÷ 4*			1,53	4,00	0,5125	3,137					
1.3.1.0.2	**FAIXA 5 — entre as linhas L5 e L6 (Δy = 4,00 m): quadros Q25 a Q30**											
1.3.1.0.2	*Q25 (L5-L6 × C1-C2) — vértices P29, P30, P36, P37: hm = (1,05 + 1,05 + 1,12 + 1,12) ÷ 4*			1,90	4,00	1,0850	8,246					
1.3.1.0.2	*Q26 (L5-L6 × C2-C3) — vértices P30, P31, P37, P38: hm = (1,05 + 1,05 + 1,12 + 1,02) ÷ 4*			10,00	4,00	1,0600	42,400					
1.3.1.0.2	*Q27 (L5-L6 × C3-C4) — vértices P31, P32, P38, P39: hm = (1,05 + 0,94 + 1,02 + 1,04) ÷ 4*			10,00	4,00	1,0125	40,500					

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.3.1.0.2	*Q28 (L5-L6 × C4-C5) — vértices P32, P33, P39, P40: hm = (0,94 + 0,85 + 1,04 + 0,90) ÷ 4*			10,00	4,00	0,9325	37,300					
1.3.1.0.2	*Q29 (L5-L6 × C5-C6) — vértices P33, P34, P40, P41: hm = (0,85 + 0,65 + 0,90 + 0,83) ÷ 4*			10,00	4,00	0,8075	32,300					
1.3.1.0.2	*Q30 (L5-L6 × C6-C7) — vértices P34, P35, P41, P42: hm = (0,65 + 0,51 + 0,83 + 0,54) ÷ 4*			1,53	4,00	0,6325	3,871					
1.3.1.0.2	**FAIXA 6 — entre as linhas L6 e L7 (Δy = 4,00 m): quadros Q31 a Q36**											
1.3.1.0.2	*Q31 (L6-L7 × C1-C2) — vértices P36, P37, P43, P44: hm = (1,12 + 1,12 + 1,19 + 1,19) ÷ 4*			1,90	4,00	1,1550	8,778					
1.3.1.0.2	*Q32 (L6-L7 × C2-C3) — vértices P37, P38, P44, P45: hm = (1,12 + 1,02 + 1,19 + 1,19) ÷ 4*			10,00	4,00	1,1300	45,200					
1.3.1.0.2	*Q33 (L6-L7 × C3-C4) — vértices P38, P39, P45, P46: hm = (1,02 + 1,04 + 1,19 + 1,17) ÷ 4*			10,00	4,00	1,1050	44,200					
1.3.1.0.2	*Q34 (L6-L7 × C4-C5) — vértices P39, P40, P46, P47: hm = (1,04 + 0,90 + 1,17 + 1,07) ÷ 4*			10,00	4,00	1,0450	41,800					
1.3.1.0.2	*Q35 (L6-L7 × C5-C6) — vértices P40, P41, P47, P48: hm = (0,90 + 0,83 + 1,07 + 0,97) ÷ 4*			10,00	4,00	0,9425	37,700					
1.3.1.0.2	*Q36 (L6-L7 × C6-C7) — vértices P41, P42, P48, P49: hm = (0,83 + 0,54 + 0,97 + 0,78) ÷ 4*			1,53	4,00	0,7800	4,774					
1.3.1.0.2	**FAIXA 7 — entre as linhas L7 e L8 (Δy = 4,00 m): quadros Q37 a Q42**											
1.3.1.0.2	*Q37 (L7-L8 × C1-C2) — vértices P43, P44, P50, P51: hm = (1,19 + 1,19 + 1,19 + 1,19) ÷ 4*			1,90	4,00	1,1900	9,044					
1.3.1.0.2	*Q38 (L7-L8 × C2-C3) — vértices P44, P45, P51, P52: hm = (1,19 + 1,19 + 1,19 + 1,19) ÷ 4*			10,00	4,00	1,1900	47,600					
1.3.1.0.2	*Q39 (L7-L8 × C3-C4) — vértices P45, P46, P52, P53: hm = (1,19 + 1,17 + 1,19 + 1,19) ÷ 4*			10,00	4,00	1,1850	47,400					
1.3.1.0.2	*Q40 (L7-L8 × C4-C5) — vértices P46, P47, P53, P54: hm = (1,17 + 1,07 + 1,19 + 1,23) ÷ 4*			10,00	4,00	1,1650	46,600					
1.3.1.0.2	*Q41 (L7-L8 × C5-C6) — vértices P47, P48, P54, P55: hm = (1,07 + 0,97 + 1,23 + 0,95) ÷ 4*			10,00	4,00	1,0550	42,200					
1.3.1.0.2	*Q42 (L7-L8 × C6-C7) — vértices P48, P49, P55, P56: hm = (0,97 + 0,78 + 0,95 + 0,97) ÷ 4*			1,53	4,00	0,9175	5,615					
1.3.1.0.2	**FAIXA 8 — entre as linhas L8 e L9 (Δy = 4,40 m): quadros Q43 a Q48**											
1.3.1.0.2	*Q43 (L8-L9 × C1-C2) — vértices P50, P51, P57, P58: hm = (1,19 + 1,19 + 1,40 + 1,40) ÷ 4*			1,90	4,40	1,2950	10,826					
1.3.1.0.2	*Q44 (L8-L9 × C2-C3) — vértices P51, P52, P58, P59: hm = (1,19 + 1,19 + 1,40 + 1,40) ÷ 4*			10,00	4,40	1,2950	56,980					

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.3.1.0.2	***Q45 (L8-L9 × C3-C4) — vértices P52, P53, P59, P60: hm = (1,19 + 1,19 + 1,40 + 1,36) ÷ 4***			**10,00**	**4,40**	**1,2850**	**56,540**					
1.3.1.0.2	***Q46 (L8-L9 × C4-C5) — vértices P53, P54, P60, P61: hm = (1,19 + 1,23 + 1,36 + 1,08) ÷ 4***			**10,00**	**4,40**	**1,2150**	**53,460**					
1.3.1.0.2	***Q47 (L8-L9 × C5-C6) — vértices P54, P55, P61, P62: hm = (1,23 + 0,95 + 1,08 + 1,07) ÷ 4***			**10,00**	**4,40**	**1,0825**	**47,630**					
1.3.1.0.2	***Q48 (L8-L9 × C6-C7) — vértices P55, P56, P62, P63: hm = (0,95 + 0,97 + 1,07 + 1,09) ÷ 4***			**1,53**	**4,40**	**1,0200**	**6,867**					
1.3.1.0.2	***VOLUME TOTAL DE ATERRO NECESSÁRIO = Σ Vi dos 48 quadros (Q01 a Q48) — equivale à área levantada de 1.415,82 m² × altura média ponderada de ≈ 0,90 m. Volume geométrico (material compactado, na posição final).***		**1.278,82**				**1.278,82**					
1.3.1.0.2	*CONFERÊNCIA INDEPENDENTE pelo método das áreas de influência (Σ Ainf × h dos 63 pontos) = 1.278,82 m³ → coincide com o método dos prismas (diferença de 0,002 m³, apenas arredondamento). Cálculo consistente.*											
1.3.1.0.2	*Aterro a ser Aditivado = Aterro Total Aferido em Sondagem (1.278,82 m³) − Aterro Existente na Planilha Original (158,44 m³) = 1.120,38 m³*		1.120,38				**1.120,38**	**ADIÇÃO**				
1.3.1.0.3	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³							**72,45**		250,58	**323,03**
1.3.1.0.3	***Escavação Para Alvenaria de Pedra do Trecho Posterior do Muro***			**45,00**	**0,70**	**0,90**	**28,35**					
1.3.1.0.3	***Escavação Alvenaria de Pedra do Trecho Lateral 1 do Muro***			**15,00**	**0,70**	**0,90**	**9,45**					
1.3.1.0.3	***Escavação Alvenaria de Pedra do Trecho Lateral 2 do Muro***			**15,00**	**0,70**	**0,90**	**9,45**					
1.3.1.0.3	***Escavação Alvenaria de Pedra do Trecho Lateral 3 do Muro***			**20,00**	**0,70**	**0,90**	**12,60**					
1.3.1.0.3	***Escavação Alvenaria de Pedra do Trecho Lateral 4 do Muro***			**20,00**	**0,70**	**0,90**	**12,60**					
1.3.1.0.3	*Escavação Total*						**72,45**	**ADIÇÃO**				
1.3.1.0.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²									107,09	**107,09**
1.3.1.0.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³									210,86	**210,86**
1.3.2	MURETA ABRIGO DE GÁS											

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.3.2.0.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³									15,68	**15,68**
1.3.2.0.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²									13,37	**13,37**
1.3.2.0.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³									11,42	**11,42**
1.3.3	CASTELO D'ÁGUA											
1.3.3.0.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³									3,65	**3,65**
1.3.3.0.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²									4,84	**4,84**
1.3.3.0.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³									1,23	**1,23**
1.4	FUNDAÇÕES											
1.4.1	CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS											
1.4.1.0.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²									46,65	**46,65**
1.4.1.0.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²									131,71	**131,71**
1.4.1.0.3	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG									317,20	**317,20**
1.4.1.0.4	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG									41,25	**41,25**
1.4.1.0.5	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG									366,94	**366,94**
1.4.1.0.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG									225,00	**225,00**
1.4.1.0.7	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									134,38	**134,38**
1.4.1.0.8	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³									15,55	**15,55**
1.4.2	CONCRETO ARMADO PARA VIGA BALDRAME											
1.4.2.0.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²									60,44	**60,44**
1.4.2.0.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	m³									3,89	**3,89**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.4.2.0.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²									349,55	**349,55**
1.4.2.0.4	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG									660,10	**660,10**
1.4.2.0.5	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG									113,60	**113,60**
1.4.2.0.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG									26,41	**26,41**
1.4.2.0.7	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG									356,91	**356,91**
1.4.2.0.8	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³									24,18	**24,18**
1.4.3	FUNDAÇÃO CASTELO D'ÁGUA											
1.4.3.0.1	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	M									35,00	**35,00**
1.4.3.0.2	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN									5,00	**5,00**
1.4.3.0.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²									4,84	**4,84**
1.4.3.0.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²									4,40	**4,40**
1.4.3.0.5	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG									116,61	**116,61**
1.4.3.0.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG									83,78	**83,78**
1.4.3.0.7	ARMAÇÃO DE BLOCO E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG									13,87	**13,87**
1.4.3.0.8	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG									13,08	**13,08**
1.4.3.0.9	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³									2,42	**2,42**
1.4.4	ABRIGO DE GÁS - BLOCOS											
1.4.4.0.1	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	M									17,50	**17,50**
1.4.4.0.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²									1,25	**1,25**
1.4.4.0.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²									5,00	**5,00**
1.4.4.0.4	ARMAÇÃO DE DESCIDA D'ÁGUA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG									10,19	**10,19**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.4.4.0.5	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³									0,63	**0,63**
1.4.5	MURETA DE ABRIGO DE GÁS - VIGAS VALDRAMES											
1.4.5.0.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²									13,25	**13,25**
1.4.5.0.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²									44,97	**44,97**
1.4.5.0.3	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG									84,20	**84,20**
1.4.5.0.4	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³									3,64	**3,64**
1.5	INFRAESTRUTURA											
1.5.1	CONCRETO ARMADOR - PILARES											
1.5.1.0.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²							58,80		333,34	**392,14**
1.5.1.0.1	*ADITICO DE FÔRMAS PARA PILARES DO MURO*											
1.5.1.0.1	***Área de Fôrma para 1 Pilar = Perímetro do Pilar x Altura***			**0,70**		**3,00**	**2,10**					
1.5.1.0.1	*Área Aditivada = Quant. De Pilares x Área de Fôrma para 1 Pilar*		28,00	0,70		3,00	**58,80**	**ADIÇÃO**				
1.5.1.0.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG							207,31		839,33	**1.046,64**
1.5.1.0.2	*ADITIVO DE BARRAS LONGITUDINAIS DE PILARES DO MURO*											
1.5.1.0.2	*Aço Aditivado = Quant. de Pilares (28) x Quant. De Barras/Pilar (4) x Comprimento da Barra (3) x Massa Linear do Aço 10 mm (0,617)*		28,00	4,00	3,00	0,62	**207,31**	**ADIÇÃO**				
1.5.1.0.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									312,88	**312,88**
1.5.1.0.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG							68,99		450,22	**519,21**
1.5.1.0.4	*ADITIVO DE ESTRIBOS DOS PILARES DO MURO*											
1.5.1.0.4	*Aço Aditivado = Quant. de Pilares (28) x Quant. De Barras/Pilar (20) x Comprimento da Barra (0,8) x Massa Linear do Aço 5 mm (0,154)*		28,00	20,00	0,80	0,15	**68,99**	**ADIÇÃO**				

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.5.1.0.5	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³							2,52		18,25	**20,77**
1.5.1.0.5	*CONCRETO DOS PILARES DO MURO*											
1.5.1.0.5	*Volume de Concreto = Quant. De Pilares (28) x Comp. Do Pilar (0,2) x Largura do Pilar (0,15) x Altura do Pilar (3)*		28,00	0,20	0,15	3,00	**2,52**	**ADIÇÃO**				
1.5.2	CONCRETO ARMADO - VIGAS											
1.5.2.0.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²									344,10	**344,10**
1.5.2.0.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									675,91	**675,91**
1.5.2.0.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									9,64	**9,64**
1.5.2.0.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									365,31	**365,31**
1.5.2.0.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³									24,55	**24,55**
1.5.3	CONCRETO ARMADO PARA VERGA											
1.5.3.0.1	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M									124,12	**124,12**
1.5.4	CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES											
1.5.4.0.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²									18,00	**18,00**
1.5.4.0.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									43,92	**43,92**
1.5.4.0.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									13,66	**13,66**
1.5.4.0.4	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³									0,76	**0,76**
1.5.5	CONCRETO ARMADO - CASA DE GÁS - PILARES VIGAS E LAJE											
1.5.5.0.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²									19,24	**19,24**
1.5.5.0.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									15,26	**15,26**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.5.5.0.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									19,45	**19,45**
1.5.5.0.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									28,01	**28,01**
1.5.5.0.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									17,06	**17,06**
1.5.5.0.6	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³									1,23	**1,23**
1.5.6	ESTRUTURA METÁLICA											
1.5.6.0.1	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG							**2.822,19**		9.693,31	**12.515,50**
1.5.6.0.1	***Quantitativo de Estrutura Metálica Prevista na Versão 2025 do Projeto de Cobertura***		**12.515,50**				**12.515,50**					
1.5.6.0.1	***Qauntitativo previsto em Contrato***		**9.693,31**				**9.693,31**					
1.5.6.0.1	*Quantittivo a Aditivar*		2.822,19				**2.822,19**	**ADIÇÃO**				
1.5.7	PISO DE CONCRETO											
1.5.7.1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA DE PISO DE CONCRETO 7 CM											
1.5.7.1.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m²									783,72	**783,72**
1.5.7.1.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³									39,19	**39,19**
1.5.7.1.3	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²									783,72	**783,72**
1.5.7.1.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³									54,86	**54,86**
1.5.7.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA - CALÇADA DE PISO DE CONCRETO 7 CM											
1.5.7.2.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m²									254,80	**254,80**
1.5.7.2.2	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	m³									12,74	**12,74**
1.5.7.2.3	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²									254,80	**254,80**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.5.7.2.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³									17,84	**17,84**
1.6	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL											
1.6.1	ELEMENTOS VAZADOS											
1.6.1.0.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²									6,10	**6,10**
1.6.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO											
1.6.2.0.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²									572,77	**572,77**
1.6.2.0.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²									1.038,00	**1.038,00**
1.6.2.0.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²									564,11	**564,11**
1.6.2.0.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²									9,72	**9,72**
1.6.2.0.5	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	M									311,80	**311,80**
1.6.3	ALVENARIA DE MURETA											
1.6.3.0.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²									62,95	**62,95**
1.6.4	DIVISÓRIAS											
1.6.4.0.1	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²									8,06	**8,06**
1.6.4.0.2	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U	m²									7,20	**7,20**
1.6.4.0.3	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	m²									3,60	**3,60**
1.7	ESQUADRIAS											
1.7.1	PORTA DE MADEIRA											
1.7.1.0.1	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND									6,00	**6,00**
1.7.1.0.2	PM 2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND									3,00	**3,00**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.7.1.0.3	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND									6,00	**6,00**
1.7.1.0.4	PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND									3,00	**3,00**
1.7.1.0.5	PM5 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND									5,00	**5,00**
1.7.1.0.6	PM6 -PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO COM VARIAÇÃO DE CORES	UND									4,00	**4,00**
1.7.1.0.7	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM5 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	m²									1,80	**1,80**
1.7.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS											
1.7.2.0.1	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN									4,00	**4,00**
1.7.2.0.2	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									8,00	**8,00**
1.7.2.0.3	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS	m²									12,80	**12,80**
1.7.3	PORTAS EM ALUMÍNO											
1.7.3.1	PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E PUXADOR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	m²									1,00	**1,00**
1.7.3.2	PORTA DE ABRIR - PA2 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	m²									1,68	**1,68**
1.7.3.3	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA3 - 160 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	m²									3,36	**3,36**
1.7.3.4	PORTA DE CORRER - PA4- 450 X 210 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	m²									83,48	**83,48**
1.7.3.5	PORTA DE ABRIR - PA5 - 120 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	m²									2,04	**2,04**
1.7.4	JANELAS EM ALUMÍNIO											
1.7.4.0.1	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 70 X 125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	m²									0,88	**0,88**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.7.4.0.2	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 195 CM, TIPO GUILHOTINACOMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	m²									2,15	**2,15**
1.7.4.0.3	JANELA DE ALUMÍNIO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	m²									1,61	**1,61**
1.7.4.0.4	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 140 X 195 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	m²									2,73	**2,73**
1.7.4.0.5	JANELA DE ALUMÍNIO JA-5 - 200 X 105 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	m²									2,16	**2,16**
1.7.4.0.6	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6 - 210 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	m²									1,05	**1,05**
1.7.4.0.7	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 210 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	m²									12,60	**12,60**
1.7.4.0.8	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8 - 210 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	m²									8,40	**8,40**
1.7.4.0.9	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	m²									6,30	**6,30**
1.7.4.0.10	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 70 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	m²									1,05	**1,05**
1.7.4.0.11	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 140 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	m²									5,25	**5,25**
1.7.4.0.12	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	m²									4,20	**4,20**
1.7.4.0.13	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	m²									16,80	**16,80**
1.7.4.0.14	JANELA DE ALUMÍNIO JA-14 - 160 X 85, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	m²									2,72	**2,72**
1.7.4.0.15	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	m²									10,28	**10,28**
1.7.5	PORTAS DE VIDRO											

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.7.5.1	PORTA DE VIDRO - PV1 - 175X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO	m²									1,00	**1,00**
1.7.6	ESQUADRIA GERAL											
1.7.6.1	PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	m²									3,08	**3,08**
1.7.6.2	PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	m²									2,94	**2,94**
1.7.6.3	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	m²									116,76	**116,76**
1.7.6.4	CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO	m²									71,89	**71,89**
1.7.6.5	P01 - PORTÃO METÁLICO 1,50 x 2,10 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²									6,30	**6,30**
1.7.6.6	P02 - PORTÃO METÁLICO 1,00 x 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²									4,00	**4,00**
1.7.6.7	P03 - PORTÃO METÁLICO 3,12 x 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²									6,24	**6,24**
1.8	SISTEMA DE COBERTURA											
1.8.0.0.1	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	m²									850,66	**850,66**
1.8.0.0.2	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M									69,15	**69,15**
1.8.0.0.3	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 73 CM	M									93,60	**93,60**
1.8.0.0.4	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 39 CM	M									45,70	**45,70**
1.8.0.0.5	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 32 CM	M									126,60	**126,60**
1.8.0.0.6	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M	233,60				**233,60**	**SUPRESSÃO**		233,60	233,60	**0,00**
1.9	IMPERMEABILIZAÇÃO											
1.9.0.0.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²							**116,50**		394,02	**510,52**
1.9.0.0.1	*IMPERMEABILIZAÇÃO DE CINTAMENTO INFERIOR DO MURO E DA VIGA DO MURO FRONTAL*											
1.9.0.0.1	*Área aditivada = Área da Cinta Inferior (115x (0,3+0,1+0,3) =80,5m²) + Área da Viga Frontal (45 x 0,8 = 36,00m²)*						**116,50**	**ADIÇÃO**				
1.9.0.0.1	***Área da Cinta Inferior do Muro***			**115,00**	**0,70**		**80,50**					
1.9.0.0.1	***Área da Viga Frontal***			**45,00**	**0,80**		**36,00**					

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.9.0.0.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	m²									125,46	**125,46**
1.10	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO											
1.10.1	EDIFICAÇÃO											
1.10.1.0.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²									2.569,60	**2.569,60**
1.10.1.0.2	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²									1.589,78	**1.589,78**
1.10.1.0.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²									979,82	**979,82**
1.10.1.0.4	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H, EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA 5MM, SEM TALISCAS. AF_06/2014	m²									1.024,77	**1.024,77**
1.10.1.0.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²									456,39	**456,39**
1.10.1.0.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	m²									94,00	**94,00**
1.10.1.0.7	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	m²									4,60	**4,60**
1.10.1.0.8	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	m²									9,71	**9,71**
1.10.1.0.9	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	m²									4,92	**4,92**
1.10.1.0.10	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA	M									127,20	**127,20**
1.10.1.0.11	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²									438,37	**438,37**
1.10.2	MURETA											
1.10.2.0.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²									98,05	**98,05**
1.10.2.0.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²									98,05	**98,05**
1.11	SISTEMAS DE PISO											
1.11.1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA											
1.11.1.0.1	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO	m²									282,92	**282,92**
1.11.1.0.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²									375,34	**375,34**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.11.1.0.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²									125,46	**125,46**
1.11.1.0.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²									42,90	**42,90**
1.11.1.0.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²									148,95	**148,95**
1.11.1.0.6	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM MANTA ESPESSURA 2 MM	m²									216,53	**216,53**
1.11.1.0.7	NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO	m²									216,53	**216,53**
1.11.1.0.8	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M									68,00	**68,00**
1.11.1.0.9	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020	M									127,20	**127,20**
1.11.1.0.10	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M									53,45	**53,45**
1.11.1.0.11	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 30 CM, ESPESSURA 2,0 CM M 99,09	M									1,75	**1,75**
1.11.1.0.12	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²									37,42	**37,42**
1.11.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA											
1.11.2.0.1	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²									254,80	**254,80**
1.11.2.0.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²									27,74	**27,74**
1.11.2.0.3	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m²									4,88	**4,88**
1.11.2.0.4	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m²									7,50	**7,50**
1.11.2.0.5	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM	m³									21,96	**21,96**
1.11.2.0.6	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	m²									344,81	**344,81**
1.11.2.0.7	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M									8,06	**8,06**
1.12	PINTURAS E ACABAMENTOS											
1.12.1	PINTURA EDIFICAÇÃO											
1.12.1.0.1	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²									2.004,59	**2.004,59**
1.12.1.0.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	m²									1.902,96	**1.902,96**
1.12.1.0.3	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²									126,01	**126,01**
1.12.1.0.4	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	m²									12,72	**12,72**
1.12.1.0.5	PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES,ÁREAS MOLHADAS, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	m²									101,63	**101,63**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.12.1.0.6	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²									593,16	**593,16**
1.12.2	PINTURAS DE FORROS											
1.12.2.0.1	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²									442,55	**442,55**
1.12.2.0.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²									442,55	**442,55**
1.12.3	PINTURA - DIVERSOS											
1.12.3.1	PINTURA METÁLICA											
1.12.3.1.1	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²									1.285,48	**1.285,48**
1.12.3.2	MURETA											
1.12.3.2.1	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²									98,05	**98,05**
1.12.3.2.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²									98,05	**98,05**
1.13	INSTALAÇÕES HIRÁULICAS											
1.13.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO											
1.13.1.0.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M									27,60	**27,60**
1.13.1.0.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M									166,90	**166,90**
1.13.1.0.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M									81,05	**81,05**
1.13.1.0.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M									11,00	**11,00**
1.13.1.0.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M									134,60	**134,60**
1.13.1.0.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M									54,55	**54,55**
1.13.1.0.7	Adaptador de pvc rígido soldável c/ flanges livres p/ caixa de água diâm = 25mm x 3/4" - Rev 01_10/2022	un									3,00	**3,00**
1.13.1.0.8	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN									6,00	**6,00**
1.13.1.0.9	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN									2,00	**2,00**
1.13.1.0.10	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									4,00	**4,00**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.13.1.0.11	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									72,00	**72,00**
1.13.1.0.12	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									40,00	**40,00**
1.13.1.0.13	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN									6,00	**6,00**
1.13.1.0.14	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									2,00	**2,00**
1.13.1.0.15	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									6,00	**6,00**
1.13.1.0.16	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND									2,00	**2,00**
1.13.1.0.17	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND									4,00	**4,00**
1.13.1.0.18	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									30,00	**30,00**
1.13.1.0.19	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									1,00	**1,00**
1.13.1.0.20	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									5,00	**5,00**
1.13.1.0.21	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									3,00	**3,00**
1.13.1.0.22	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									2,00	**2,00**
1.13.1.0.23	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									8,00	**8,00**
1.13.1.0.24	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									2,00	**2,00**
1.13.1.0.25	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									4,00	**4,00**
1.13.1.0.26	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									4,00	**4,00**
1.13.1.0.27	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									28,00	**28,00**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.13.1.0.28	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									4,00	**4,00**
1.13.1.0.29	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN									26,00	**26,00**
1.13.1.0.30	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN									6,00	**6,00**
1.13.1.0.31	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									47,00	**47,00**
1.13.1.0.32	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									12,00	**12,00**
1.13.1.0.33	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									17,00	**17,00**
1.13.1.0.34	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									14,00	**14,00**
1.13.1.0.35	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									7,00	**7,00**
1.13.1.0.36	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									4,00	**4,00**
1.13.1.0.37	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									10,00	**10,00**
1.13.1.0.38	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									2,00	**2,00**
1.13.1.0.39	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									13,00	**13,00**
1.13.1.0.40	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND									3,00	**3,00**
1.13.1.0.41	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									8,00	**8,00**
1.13.1.0.42	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									9,00	**9,00**
1.13.2	TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS											
1.13.2.0.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN									3,00	**3,00**
1.13.2.0.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN									1,00	**1,00**
1.13.2.0.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN									2,00	**2,00**
1.13.2.0.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN									8,00	**8,00**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.13.2.0.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN									30,00	**30,00**
1.13.2.0.6	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN									6,00	**6,00**
1.13.3	RESERVATÓRIO 15.0000 LITROS											
1.13.3.1	RESERVATÓRIO CILINDRICO CAP. 15.000 LITROS	UND									1,00	**1,00**
1.14	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS											
1.14.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC											
1.14.1.0.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M									246,60	**246,60**
1.14.1.0.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M									3,00	**3,00**
1.14.1.0.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN									11,00	**11,00**
1.14.1.0.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN									47,00	**47,00**
1.14.1.0.5	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN									4,00	**4,00**
1.14.1.0.6	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN									1,00	**1,00**
1.14.2	ACESSÓRIOS											
1.14.2.0.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN									9,00	**9,00**
1.14.2.0.2	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN									11,00	**11,00**
1.15	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS											
1.15.1	INSTALAÇÕES E CONEXÕES											
1.15.1.0.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M									149,30	**149,30**
1.15.1.0.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M									115,30	**115,30**
1.15.1.0.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M									173,10	**173,10**
1.15.1.0.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M									69,55	**69,55**
1.15.1.0.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN									32,00	**32,00**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.15.1.0.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN									31,00	**31,00**
1.15.1.0.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN									9,00	**9,00**
1.15.1.0.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN									6,00	**6,00**
1.15.1.0.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN									12,00	**12,00**
1.15.1.0.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN									28,00	**28,00**
1.15.1.0.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN									18,00	**18,00**
1.15.1.0.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN									106,00	**106,00**
1.15.1.0.13	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	UND									14,00	**14,00**
1.15.1.0.14	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN									8,00	**8,00**
1.15.1.0.15	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	UND									1,00	**1,00**
1.15.1.0.16	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN									9,00	**9,00**
1.15.1.0.17	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN									1,00	**1,00**
1.15.1.0.18	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN									16,00	**16,00**
1.15.1.0.19	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN									19,00	**19,00**
1.15.1.0.20	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN									12,00	**12,00**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.15.1.0.21	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	UND									4,00	**4,00**
1.15.1.0.22	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN									13,00	**13,00**
1.15.1.0.23	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN									1,00	**1,00**
1.15.1.0.24	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									12,00	**12,00**
1.15.1.0.25	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN									15,00	**15,00**
1.15.1.0.26	RALO LINEAR, COM GRELHA INOX, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	M									3,00	**3,00**
1.15.1.0.27	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN									9,00	**9,00**
1.15.1.0.28	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN									9,00	**9,00**
1.15.1.0.29	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN									25,00	**25,00**
1.15.2	UNIDADE DE TRATAMENTO											
1.15.2.0.1	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN									1,00	**1,00**
1.15.2.0.2	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN									1,00	**1,00**
1.15.2.0.3	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN									1,00	**1,00**
1.16	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS											
1.16.0.0.1	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									4,00	**4,00**
1.16.0.0.2	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN									9,00	**9,00**
1.16.0.0.3	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN									4,00	**4,00**
1.16.0.0.4	ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN									9,00	**9,00**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.16.0.0.5	BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO	UND									2,00	**2,00**
1.16.0.0.6	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND									3,00	**3,00**
1.16.0.0.7	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									13,00	**13,00**
1.16.0.0.8	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									3,00	**3,00**
1.16.0.0.9	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									5,00	**5,00**
1.16.0.0.10	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									5,00	**5,00**
1.16.0.0.11	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND									6,00	**6,00**
1.16.0.0.12	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									1,00	**1,00**
1.16.0.0.13	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									24,00	**24,00**
1.16.0.0.14	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									38,00	**38,00**
1.16.0.0.15	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									9,00	**9,00**
1.16.0.0.16	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND									16,00	**16,00**
1.16.0.0.17	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	UND									2,00	**2,00**
1.16.0.0.18	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									7,00	**7,00**
1.16.0.0.19	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	UND									3,00	**3,00**
1.16.0.0.20	TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE	UND									2,00	**2,00**
1.16.0.0.21	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									25,00	**25,00**
1.16.0.0.22	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									8,00	**8,00**
1.16.0.0.23	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND									9,00	**9,00**
1.16.0.0.24	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									5,00	**5,00**
1.16.0.0.25	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									7,00	**7,00**
1.16.0.0.26	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									1,00	**1,00**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.16.0.0.27	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND									13,00	**13,00**
1.16.0.0.28	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UND									17,00	**17,00**
1.16.0.0.29	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UND									9,00	**9,00**
1.16.0.0.30	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN									14,00	**14,00**
1.16.0.0.31	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	UND									7,50	**7,50**
1.16.0.0.32	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	UND									10,00	**10,00**
1.16.0.0.33	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	UND									107,00	**107,00**
1.16.0.0.34	BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL	M									9,70	**9,70**
1.17	INTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL											
1.17.0.0.1	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	UND									1,00	**1,00**
1.17.0.0.2	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN									2,00	**2,00**
1.17.0.0.3	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M									45,80	**45,80**
1.17.0.0.4	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UND									1,00	**1,00**
1.17.0.0.5	MANGUEIRA PARA GAS - GLP	UND									4,00	**4,00**
1.17.0.0.6	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN									2,00	**2,00**
1.17.0.0.7	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN									4,00	**4,00**
1.17.0.0.8	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00	**1,00**
1.17.0.0.9	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									8,00	**8,00**
1.17.0.0.10	CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									2,00	**2,00**
1.17.0.0.11	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									6,00	**6,00**
1.17.0.0.12	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									2,00	**2,00**
1.17.0.0.13	REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²									0,24	**0,24**
1.18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO											
1.18.1	EXTINTORES											

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.18.1.0.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN									6,00	**6,00**
1.18.1.0.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN									2,00	**2,00**
1.18.2	HIDRANTES											
1.18.2.0.1	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00	**1,00**
1.18.2.0.2	HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00	**1,00**
1.18.3	ACESSÓRIOS											
1.18.3.0.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN									5,00	**5,00**
1.18.3.0.2	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN									3,00	**3,00**
1.18.3.0.3	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00	**1,00**
1.18.3.0.4	MOTOBOMBA CENTRIFUGA	und									1,00	**1,00**
1.18.3.0.5	PRESSOSTATO	und									1,00	**1,00**
1.18.3.0.6	VÁLVULA DE ALÍVIO	UND									1,00	**1,00**
1.18.3.0.7	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN									2,00	**2,00**
1.18.3.0.8	CENTRAL ALARME ENDEREÇAVEL	UND									1,00	**1,00**
1.18.4	TUBULAÇÕES E CONEXÕES											
1.18.4.0.1	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN									7,00	**7,00**
1.18.4.0.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M									63,00	**63,00**
1.18.4.0.3	COTOVELO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN									1,00	**1,00**
1.18.4.0.4	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									2,00	**2,00**
1.18.4.0.5	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									4,00	**4,00**
1.18.5	SINALIZAÇÕES											
1.18.5.0.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN									36,00	**36,00**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.18.5.0.2	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA	UND									34,00	**34,00**
1.18.5.0.3	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	m²									5,00	**5,00**
1.19	INSTALAÇÕES ELÉTRICA - 110V											
1.19.1	QUADROS											
1.19.1.0.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00	**1,00**
1.19.1.0.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									2,00	**2,00**
1.19.1.0.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									3,00	**3,00**
1.19.1.0.4	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00	**1,00**
1.19.2	DISJUNTORES											
1.19.2.0.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									57,00	**57,00**
1.19.2.0.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									8,00	**8,00**
1.19.2.0.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									4,00	**4,00**
1.19.2.0.4	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									18,00	**18,00**
1.19.2.0.5	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									4,00	**4,00**
1.19.2.0.6	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00	**1,00**
1.19.2.0.7	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									2,00	**2,00**
1.19.2.0.8	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									2,00	**2,00**
1.19.2.0.9	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									8,00	**8,00**
1.19.2.0.10	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									2,00	**2,00**
1.19.2.0.11	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	UND									1,00	**1,00**
1.19.2.0.12	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 60A A 100A - 30mA	UND									5,00	**5,00**
1.19.2.0.13	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 kA	UND									24,00	**24,00**
1.19.2.0.14	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 kA	UND									8,00	**8,00**
1.19.3	ELETRODUTO E ACESSÓRIOS											

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.19.3.0.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	M									408,30	**408,30**
1.19.3.0.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	M									174,40	**174,40**
1.19.3.0.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M									334,90	**334,90**
1.19.3.0.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M									10,20	**10,20**
1.19.3.0.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M									40,00	**40,00**
1.19.3.0.6	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M									29,80	**29,80**
1.19.3.0.7	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN									11,00	**11,00**
1.19.3.0.8	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN									100,00	**100,00**
1.19.3.0.9	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN									170,00	**170,00**
1.19.4	CABOS E FIOS CONDUTORES											
1.19.4.0.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M									2.858,00	**2.858,00**
1.19.4.0.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M									2.309,30	**2.309,30**
1.19.4.0.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M									2.412,10	**2.412,10**
1.19.4.0.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M									143,60	**143,60**
1.19.4.0.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M									25,10	**25,10**
1.19.4.0.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M									47,90	**47,90**
1.19.4.0.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M									38,90	**38,90**
1.19.4.0.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M									191,40	**191,40**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.19.4.0.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M									187,20	**187,20**
1.19.4.0.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M									167,80	**167,80**
1.19.4.0.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M									159,80	**159,80**
1.19.5	ELETROCLHAS											
1.19.5.0.1	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 100MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M									75,20	**75,20**
1.19.5.0.2	SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF_09/2023	M									75,20	**75,20**
1.19.6	ILUMINAÇÃO E TOMADAS											
1.19.6.0.1	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN									95,00	**95,00**
1.19.6.0.2	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN									23,00	**23,00**
1.19.6.0.3	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN									34,00	**34,00**
1.19.6.0.4	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN									3,00	**3,00**
1.19.6.0.5	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN									2,00	**2,00**
1.19.6.0.6	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN									1,00	**1,00**
1.19.6.0.7	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UND									10,00	**10,00**
1.19.6.0.8	Luminária hermética de sobrepor, para lâmpada tubular T8, 2x36w, IP65, 127cm, ref.: LMIP65 2x36 - T8C, da G-light ou similar	un									8,00	**8,00**
1.19.6.0.9	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 16/18W	UND									11,00	**11,00**
1.19.6.0.10	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 32/36W	UND									81,00	**81,00**
1.19.6.0.11	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 70 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND									9,00	**9,00**
1.19.6.0.12	Lâmpada vapor metálico de 150 w	un									4,00	**4,00**
1.19.6.0.13	Lâmpada vapor metálico 400w	un									1,00	**1,00**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.19.6.0.14	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN									8,00	**8,00**
1.20	INTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO											
1.20.1	DUTOS											
1.20.1.0.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M									22,60	**22,60**
1.20.1.0.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M									132,40	**132,40**
1.20.1.0.3	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									16,90	**16,90**
1.20.1.0.4	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									154,90	**154,90**
1.20.1.0.5	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									138,00	**138,00**
1.20.2	DRENO											
1.20.2.0.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M									63,90	**63,90**
1.20.2.0.2	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									12,00	**12,00**
1.20.2.0.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									14,00	**14,00**
1.20.2.0.4	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN									3,00	**3,00**
1.21	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO											
1.21.1	ACESSÓRIOS CABEAMENTO											
1.21.1.0.1	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN									3,00	**3,00**
1.21.1.0.2	SWITCH TIPO 24 PORTAS	UND									1,00	**1,00**
1.21.1.0.3	PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES	UND									19,00	**19,00**
1.21.1.0.4	GUIA DE CABOS FECHADO 1U	UND									3,00	**3,00**
1.21.1.0.5	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	UND									2,00	**2,00**
1.21.1.0.6	RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN									3,00	**3,00**
1.21.1.0.7	GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS	UND									4,00	**4,00**
1.21.2	CAIXAS E QUADROS											
1.21.2.0.1	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN									4,00	**4,00**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.21.2.0.2	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN									27,00	**27,00**
1.21.3	DISPOSITIVOS											
1.21.3.1	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN									19,00	**19,00**
1.21.3.2	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND									8,00	**8,00**
1.21.3.3	TERMINAL A COMPRESSÃO	UND									10,00	**10,00**
1.21.4	ELETROCALHAS E ELTRODUTOS											
1.21.4.0.1	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M									51,65	**51,65**
1.21.4.0.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	M									15,20	**15,20**
1.21.4.0.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	M									112,05	**112,05**
1.21.4.0.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M									4,80	**4,80**
1.21.4.0.5	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO	UND									4,00	**4,00**
1.21.4.0.6	ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M									55,20	**55,20**
1.21.5	CABEAMENTO											
1.21.5.0.1	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M									579,00	**579,00**
1.21.5.0.2	CABO COAXIAL RG59 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M									113,00	**113,00**
1.22	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA											
1.22.0.0.1	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	M									4,00	**4,00**
1.22.0.0.2	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM	UND									1,00	**1,00**
1.23	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRIAS (SPDA)											
1.23.0.0.1	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN									1,00	**1,00**
1.23.0.0.2	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG									45,00	**45,00**
1.23.0.0.3	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN									11,00	**11,00**
1.23.0.0.4	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN									4,00	**4,00**
1.23.0.0.5	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA	UND									1,00	**1,00**
1.23.0.0.6	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN									33,00	**33,00**
1.23.0.0.7	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO	UND									1,00	**1,00**
1.23.0.0.8	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³									26,18	**26,18**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
1.23.0.0.9	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³									26,18	**26,18**
1.23.0.0.10	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN									11,00	**11,00**
1.23.0.0.11	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M									287,00	**287,00**
1.23.0.0.12	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M									174,50	**174,50**
1.23.0.0.13	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN									11,00	**11,00**
1.23.0.0.14	TERMINAL A COMPRESSÃO	UND									251,00	**251,00**
1.23.0.0.15	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND									22,00	**22,00**
1.24	SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
1.24.0.0.1	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UND									1,00	**1,00**
1.24.0.0.2	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²									42,96	**42,96**
1.24.0.0.3	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²									26,89	**26,89**
1.24.0.0.4	ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	m²									30,15	**30,15**
1.24.0.0.5	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M									79,65	**79,65**
1.24.0.0.6	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									148,00	**148,00**
1.24.0.0.7	Barra redonda em aço inox 304 - ø = 5/8"	m									4,12	**4,12**
1.24.0.0.8	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M M2	m²									9,32	**9,32**
1.24.0.0.9	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO	M									2,00	**2,00**
1.25	SERVIÇOS FINAIS											
1.25.0.0.1	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	m²									891,68	**891,68**
1.25.0.0.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²									2,00	**2,00**
ITENS NOVOS — SERVIÇOS NÃO PREVISTOS NO CONTRATO (preço na aba ITENS NOVOS)												
91-ORSE	Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35z0,45x0,23m - Confecção	m³					**86,66**	**ADIÇÃO**	**86,66**		0,00	**86,66**
91-ORSE	***Alvenaria de Pedra do Trecho Posterior do Muro = Largura Média (0,525m) x Comprimento (45,0m) x Altura Média (1,7 m)***			**45,00**	**0,53**	**1,70**	**40,16**					
91-ORSE	***Alvenaria de Pedra do Trecho Lateral 1 do Muro = Largura Média (0,475m) x Comprimento (15,0m) x Altura Média (1,2 m)***			**15,00**	**0,48**	**1,20**	**8,55**					
91-ORSE	***Alvenaria de Pedra do Trecho Lateral 2 do Muro = Largura Média (0,475m) x Comprimento (15,0m) x Altura Média (1,2 m)***			**15,00**	**0,48**	**1,20**	**8,55**					
91-ORSE	***Alvenaria de Pedra do Trecho Lateral 3 do Muro = Largura Média (0,525m) x Comprimento (20,0m) x Altura Média (1,4 m)***			**20,00**	**0,53**	**1,40**	**14,70**					
91-ORSE	***Alvenaria de Pedra do Trecho Lateral 4 do Muro = Largura Média (0,525m) x Comprimento (20,0m) x Altura Média (1,4 m)***			**20,00**	**0,53**	**1,40**	**14,70**					
105034-SINAPI	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta, espessura de *10* cm. af_03/2024	m					**230,00**	**ADIÇÃO**	**230,00**		0,00	**230,00**

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL
105034-SINAPI	***Cintamento Inferior do Muro***			**115,00**			**115,00**					
105034-SINAPI	***Cintamento Superior do Muro***			**115,00**			**115,00**					
8637-ORSE	Chapim de concreto pré-moldado	m							**372,00**		0,00	**372,00**
8637-ORSE	***Chapim do Muro = Perímetro do Muro (45+35+45+35=160,00m)***		**160,00**				**160,00**					
8637-ORSE	***Chapim do Platibanda = Platibanda Bloco 1 (106m) + Platibanda Bloco 2 (106) = 212***		**212,00**				**212,00**					
8637-ORSE	*Chapim aditivado = Chapim do Muro + Chapim do Platibanda*		372,00				**372,00**	**ADIÇÃO**				
5073-ORSE	Transporte local com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (conservação) densidade=1,5t/m³	TxKM							**50.417,10**		0,00	**50.417,10**
5073-ORSE	***Volume de Aterro Transportado x Densidade de 1,5 t/m³***		**1.680,57**				**1.680,57**					
5073-ORSE	***Distância média Transportada (30 KM)***		**30,00**				**30,00**					
5073-ORSE	*Transporte de Aterro*		50.417,10				**50.417,10**	**ADIÇÃO**				
13872-ORSE	Lixamento mecânizado em superfícies metálicas em obras	m2							**1.285,48**		0,00	**1.285,48**
13872-ORSE	*Preparo da Superfície Metálica para receber pintura Alquídica*		1.285,48				**1.285,48**	**ADIÇÃO**				

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RERRATIFICAÇÃO

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE GRACCHO CARDOSO/SE CNPJ: 13.112.875/0001-27
CONTRATADA: 2A ENGENHARIA LTDA CNPJ: 37.016.159/0001-04
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE EM GRACCHO CARDOSO/SE - FNDE - TIPO 02
CONTRATO Nº: 51/2025 PMGC Concorrência Eletrônica nº 01/2025

MEMÓRIA DE CÁLCULO — ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES

Item	Discriminação / Observação	Und	QUANT.	COMP (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	TOTAL	TIPO	A ADITAR	A SUPRIMIR	CONTRATADA	QUANT. FINAL