

LEVANTAMENTO QUANTITATIVO E MEMÓRIA DE CÁLCULO

(Reforma da sede do PROERD – Programa Educacional de Resistência às Drogas e à Violência – em Aracaju/ SE)

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT	UN
01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
01.01	EQUIPE DIRIGENTE		
01.01.001	Engenheiro Júnior	0,1	mês
01.01.002	Encarregado de manutenção	01	mês
01.02	MANUTENÇÃO DE CANTEIRO		
01.02.001	Relatório de engenharia de segurança do trabalho – PGR	01	un
01.02.002	Relatório de engenharia de segurança do trabalho – PCMSO (NR-7)	01	un
01.02.003	Alvará de construção inicial de edificação em Aracaju	231,70	m²
01.03	EQUIPAMENTOS DE APOIO A PRODUÇÃO		
01.03.001	Aluguel de betoneira 400L com motor 220/380V (com carregador)	120	h
01.03.002	Aluguel de andaime tubular metálico fachadeiro (aluguel mensal) m² x mês - Largura=2,00m; Altura=1,20m	24	m² x mês
01.03.003	Martelete rompedor elétrico, 220V, 16kg	01	dia
01.04	IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO		
01.04.001	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	12	m²
01.04.002	Placa de obra em lona com impressão digital 1,50 x 2,00m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada - Rev 02 - 09/2021	01	un
01.04.003	Placa de obra em lona com impressão digital 0,90 x 1,20m, inclusive estrutura em metalon 20 x 20cm e escoramento, instalada	01	un
01.05	MOBILIZAÇÃO/DEMOBILIZAÇÃO		
01.05.001	Transporte com caminhão basculante 10m³	10,00	txKm
01.06	FRETE		
01.06.001	FRETE AREIA MÉDIA - DMT=35KM (ITAPORANGA D'AJUDA/SE)		
01.06.001.001	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	45,84	m³ x km
01.06.001.002	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	7,64	m³ x km
01.06.002	FRETE AREIA GROSSA - DMT=35KM (ITAPORANGA D'AJUDA/SE)		

01.06.002.001	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	8,16	m³ x km
01.06.002.002	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	1,36	m³ x km
01.06.003	FRETE PEDRA BRITADA - DMT= 49,8KM (POV. CAJAÍBA, ITABAIANA/SE)		
01.06.003.001	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	7,13	m³ x km
01.06.003.002	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	4,71	m³ x km
02	REFORMA		
02.01	SERVIÇOS PRELIMINARES		
02.01.001	Remoção de vaso sanitário	03	un
02.01.002	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_12/2017	3,78	m²
02.01.003	Remoção lavatório	03	un
02.01.004	Demolição de reboco	43,88	m²
02.01.005	Demolição de piso cerâmico ou ladrilho	58,33	m²
02.01.006	Demolição de alvenaria de bloco cerâmico e=0,09m - revestida	0,949	m³
02.01.007	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³ (Local: Aracaju), prazo máximo de 7 dias	02	un
02.01.008	Coleta e carga manuais de entulho	10,00	m³
<p>Cálculos:</p> <p>Portas: $(0,60 \times 2,10) \times 3 = 3,78 \text{ m}^2$</p> <p>Demolição alvenaria: $(2,10 \times 0,15) \times 3 = 0,94 \text{ m}^3$</p> <p>Demolição de reboco: $17,26 - 0,80 \text{ (porta)} = 16,46 \times 2,8 \text{ (pé direito)} = 46,088 - 2,25 \times 1,20 \text{ (esquadria)} = 43,38 \text{ m}^2$</p> <p>Demolição piso cerâmico: $43,38 + 14,95 = 58,33 \text{ m}^2$</p>			
02.02	ELEVAÇÕES		
02.02.001	Cintas e vergas em blocos de concreto tipo "u" (calha) 14x19x39, preenchidos com concreto armado fck=15 mpa e treliça de ferro ptg 81	3,60	m
02.02.002	Alvenaria bloco concreto estrutural 9x19x39cm, fbk até 6 mpa, esp = 0,09 m, com argamassa ac-II, junta 1,0cm	8,80	m²
Cálculos:			

Vergas: $3,00 + 0,30 + 0,30 = 3,60 m$			
Alvenaria: $3,52 \times 2,50 = 8,80 m^2$			
02.03	COBERTURA		
02.03.001	Manta Alumínio	50	m ²
02.03.002	Telhamento de fibra vegetal	100	m ²
02.04	REVESTIMENTO		
02.04.001	REVESTIMENTO COM MASSA		
02.04.001.001	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área menor que 5m ² , espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014	43,38	m ²
02.03.001.002	Chapisco em parede com argamassa traço t2 - 1:3 (cimento / areia / adesivo branco) - Revisado 08/2015	43,38	m ²
02.04.002	REVESTIMENTO CERÂMICO		
02.04.002.001	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 30 x 60 cm, porcelanato, linha white home, antártida, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	43,38	m ²
02.04.003	PAVIMENTAÇÃO		
02.04.003.001	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. af_07/2021	14,95	m ²
02.04.003.002	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 45 x 45 cm, linha fuoco bianco (porcelanato), Eliane ou similar, aplicado com argamassa industrializada aciii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	14,95	m ²
<p>Cálculos:</p> <p>Reboco especial de parede: $17,26 - 0,80$ (porta) = $16,46 \times 2,8$ (pé direito) = $46,088 - 2,25 \times 1,20$ (esquadria) = $43,38 m^2$</p> <p>Chapisco em parede com argamassa: $17,26 - 0,80$ (porta) = $16,46 \times 2,8$ (pé direito) = $46,088 - 2,25 \times 1,20$ (esquadria) = $43,38 m^2$</p> <p>Revestimento parede: $17,26 - 0,80$ (porta) = $16,46 \times 2,8$ (pé direito) = $46,088 - 2,25 \times 1,20$ (esquadria) = $43,38 m^2$</p> <p>Revestimento cerâmico piso: $2,40 \times 6,23 = 14,95 m^2$</p>			
02.05	ESQUADRIAS		
02.05.001	Revisão de esquadrias de alumínio	19	m ²
02.05.002	Porta em madeira compensada (virola), lisa, semi-ôca, 0.60 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	03	un

02.05.003	Grade e montantes de ferro h=2,10m, inclusive portão, exclusive mureta, altura total = 2,10m (padrão CEHOP) - Rev 03_12/2021	7,50	m ²
<p>Cálculos: Revisão de esquadrias de alumínio: $2,25 \times 1,20 = 2,70\text{m}^2 \times 7 = \mathbf{19\text{ m}^2}$</p>			
02.06	PINTURA		
02.06.001	Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores	670,35	m ²
02.06.002	Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico e 02 demãos de tinta pva latex convencional para exteriores	112,36	m ²
02.06.003	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas - R1	91,30	m ²
<p>Cálculos:</p> <p><u>PINTURA INTERNA</u></p> <p>Depósito: Perímetro: 7,40 m PD: 2,80 m Esquadria: $0,80 \times 2,10 \text{ m} = 1,68 \text{ m}^2$ Total: $\mathbf{19,04\text{ m}^2}$</p> <p>Sala de eventos: Perímetro: 36,02 m PD: 2,80 m Esquadria $(3,00 \times 2,10) + (0,80 \times 2,10) + (0,98 \times 2,10) + (0,80 \times 2,10) \times 3 + (0,80 \times 2,10) = 014,15\text{m}^2$ Total: $\mathbf{86,70\text{ m}^2}$</p> <p>Depósito - eletrônicos Perímetro: 13,32 m PD: 2,80 m Esquadria: $0,80 \times 2,10\text{m} = 1,68 \text{ m}^2$ $0,98 \times 1,16 \text{ m} = 1,13 \text{ m}^2$ Total: $\mathbf{34,48\text{ m}^2}$</p> <p>Almoxarifado: Perímetro: 13,34 m PD: 2,80 m Esquadria $(2,25 \times 1,20) + (0,80 \times 2,10) = 4,38 \text{ m}^2$ Total: $\mathbf{32,97\text{m}^2}$</p>			

Almoxarifado 1:

Perímetro: 10,82 m

PD: 2,80 m

Esquadria $(2,50 \times 1,20) + (0,80 \times 2,10) = 4,32 \text{ m}^2$

Total: 25,97m²

Almoxarifado 2:

Perímetro: 10,82 m

PD: 2,80 m

Esquadria $(2,50 \times 1,20) + (0,80 \times 2,10) = 4,32 \text{ m}^2$

Total: 25,97m²

Almoxarifado 3:

Perímetro: 16,12 m

PD: 2,80 m

Esquadria $(0,80 \times 2,10) \times 4 = 6,72 \text{ m}^2$

Total: 38,41m²

Estúdio:

Perímetro: 17,26 m

PD: 2,80 m

Esquadria $(0,80 \times 2,10) + (2,25 \times 1,20) = 4,38 \text{ m}^2$

Total: 43,94m²

Copa:

Teto: 14,95 m²

Total: 14,95m²

Sala Administrativo:

Perímetro: 32,53 m

PD: 2,80 m

Esquadria $(0,80 \times 2,10) \times 5 = 8,40 \text{ m}^2$

Total: 82,68 m²

Sala Administrativo:

Perímetro: 32,53 m

PD: 2,80 m

Esquadria $(0,80 \times 2,10) \times 5 = 8,40 \text{ m}^2$

Total: 82,68 m²

Vestiários:

Largura: 2,48m
PD: 2,80m
Esquadria: $0,60 \times 2,10 = 1,26 \text{ m}^2$
Total: $5,68 \times 2$

Total: 11,36m²

Sala do comando

Perímetro: 18,48 m
PD: 2,80 m
Esquadria: $(0,80 \times 2,10) + (2,25 \times 1,20) \times 2 = 7,08 \text{ m}^2$

Total: 44,66 m²

PINTURA EXTERNA

ÁREAS

$6,35 \times 4,00 = 25,40 \text{ m}^2$
 $3,67 \times 4,00 = 14,68 \text{ m}^2$
 $6,38 \times 4,00 = 25,52 \text{ m}^2$
 $17,99 \times 4,00 = 71,96 \text{ m}^2$

Total: 137,56 m²

Esquadrias

$3,00 \times 2,10 = 6,30 \text{ m}^2$
 $(2,25 \times 1,20) \times 7 = 18,9 \text{ m}^2$

Total: 25,2 m²

Total final = $(137,56 - 25,2) = 112,36 \text{ m}^2$

PINTURA ESMALTE

ÁREAS:

$(0,80 \times 2,10) \times 10 = 16,80 \text{ m}^2$
 $(0,60 \times 2,10) \times 2 = 2,52 \text{ m}^2$
 $3,00 \times 2,10 = 6,30 \text{ m}^2$
 $(2,25 \times 1,20) \times 7 = 18,90 \text{ m}^2$
 $(0,9 \times 1,16) = 1,13 \text{ m}^2$

Total: $45,65 \times 2 = 91,30 \text{ m}^2$

02.07	LOUÇAS E METAIS		
02.07.001	Chuveiro Tradição, 4500w-127v, linha Multitemperaturas, Lorenzetti ou similar	03	un
02.07.002	Vaso sanitário c/caixa de descarga acoplada, linha thema ecoflush, 3/6 lt, ref. 25353/25570, INCEPA ou similar, incl. assento INCEPA linha	03	un

	thema ref. 25987 ou similar, conjunto de fixação, anel de vedação e engate plástico		
02.07.003	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	2,175	m²
02.07.004	Rodopia em granito cinza andorinha, h = 10 cm, e= 2cm, aplicado com argamassa industrializada ac-i, com acabamento aboleado	4,35	m
02.07.005	Cuba de embutir, oval, CELITE 10116 ou similar, inclusive sifão cromado, válvula cromada para lavatório e engate cromado e torneira	03	un
02.07.006	Kit de acessórios para banheiro em ABS/Alumínio com 5 peças (01 cabide, 01 saboneteira, 01 papeleira, 01 porta-toalha rosto e 01 porta-toalha banho)	03	un
02.07.007	Pia de cozinha com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 2.00x0.60, com 01 cuba de aço inox, sifão cromado, válvula cromada, torneira em aço inox, inclusive rodopia 7 cm, assentada.	01	un
02.08	LIMPEZA		
02.08.001	Limpeza geral	227,00	m²

Aracaju, 22 de dezembro de 2022.



Documento assinado digitalmente
GRACIELE PEREIRA MELO
Data: 02/05/2023 08:32:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Eng. Civil GRACIELE PEREIRA MELO
CREA-SE 272042295-9



Documento assinado digitalmente
JAILTON VIEIRA DOS SANTOS NETO
Data: 04/05/2023 11:52:44-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Eng. Civil JAILTON VIEIRA DOS SANTOS NETO
CREA-SE 271878284-6



Documento assinado digitalmente
PATRICIA DI ANGELIS SOUZA SANDES
Data: 03/05/2023 17:13:20-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Arquiteta e Urbanista PATRÍCIA DI ANGELIS SOUZA SANDES
CAU/SE nº A123899-0

Protocolo de Assinatura(s)

O documento acima foi proposto para assinatura digital. Para verificar as assinaturas acesse o endereço <http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código de verificação: EB9L-VPHT-PZV9-M7KB



O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 17/05/2023 é(são) :

- GRACIELE PEREIRA MELO - 02/05/2023 08:32:21
- PATRICIA DI ANGELIS SOUZA SANDES - 03/05/2023 17:13:20
- JAILTON VIEIRA DOS SANTOS NETO - 04/05/2023 11:52:44