



ESTADO DA BAHIA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTALUZ-BA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Obra  
Reforma e Revitalização da Praça em uma Vila Gastronômica, no município  
de Santaluz/Ba

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6,0	= = 3X2 = 6m²
1.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	730,0	= = PERÍMETRO x ALTURA = 365,56m x 2,00m = 729,12
1.3	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSIVE PRATELEIRAS. AF_02/2016	m²	32,0	= = LARGURA x COMPRIMENTO = 4 x 8 = 32m²
1.4	Locação de praças com piquetes de madeira	m²	1.935,55	= = ÁREA DO EMPREENDIMENTO
1.5	Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com Fornecimento de Material, inclusive Mureta e Hidrômetro, Rede DN 50mm - Rev 03_10/2022	un	1,0	= = CONFORME NECESSIDADE
1.6	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1,0	= = CONFORME NECESSIDADE
<b>2</b>	<b>DEMOLIÇÃO E RETIRADAS</b>			
2.1	Remoção de poste de ferro galvanizado simples (6.00 a 10.00 m) sem reaproveitamento	un	6,0	= = CONFORME PRESENTE NO LOCAL
2.2	Demolição de meio-fio granítico ou pre-moldado	m	345,87	= = CONFORME CÁLCULO IN LOCO
2.3	Remoção de piso em Pedra Portuguesa	m²	980,38	= = CONFORME CÁLCULO IN LOCO
2.4	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	13,7	= = CONFORME CÁLCULO IN LOCO
2.5	Remoção de banco de concreto pré-moldado	un	4,0	= = CONFORME CÁLCULO IN LOCO
2.6	Destacamento de árvores de porte médio e raízes profundas, sem auxílio mecânico	un	35	= = CONFORME CÁLCULO IN LOCO
<b>3</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>			
3.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	220,0	= = SEMANAS x CARGA HORÁRIA = 26 x 8,46 = 220Hrs
3.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	528,0	= = SEMANAS x CARGA HORÁRIA = 26 x 8,46 = 220Hrs
<b>4</b>	<b>PISOS</b>			
4.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	33,36	= = CONFORME CÁLCULO IN PROJETO
4.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	331,18	= = CONFORME CÁLCULO IN PROJETO
4.3	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	M	298,82	= = CONFORME CÁLCULO IN PROJETO
4.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	M	191,25	= = CONFORME CÁLCULO IN PROJETO
4.5	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	364,53	= = CONFORME PERÍMETRO
4.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	183,41	= = ÁREA CONFORME PROJETO
4.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	455,35	= = ÁREA CONFORME PROJETO
4.8	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	890,78	= ÁREA CONCRETO NA COR VERMELHA + CONCRETO NA COR NATURAL
4.9	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m²	890,78	= ÁREA CONCRETO NA COR VERMELHA + CONCRETO NA COR NATURAL
4.10	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	890,78	= ÁREA CONCRETO NA COR VERMELHA + CONCRETO NA COR NATURAL
4.11	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	79,97	= PISO TATIL DIRECIONAL + PISO TATIL DE ALERTA = 76,57 + 3,40 = 79,97
4.12	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	202,54	= AREA QUIOSQUE X VIGA BALDRAME X QTDE QUIOSQUE/ BANHEIROS = 13,55 X 0,30 X 6 = 24,39 = AREA DO PASSEIO X ALTURA DO ATERRO = 890,78 X 0,20 = 178,15 TOTAL= 24,39+178,15 = 202,54
<b>5</b>	<b>MINI QUADRA</b>			
5.1	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	m²	48,42	= = LARGURA x COMPRIMENTO = 5,35x9,05 = 48,42m²
5.2	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	m²	48,42	= = LARGURA x COMPRIMENTO = 5,35x9,05 = 48,42m²
5.3	Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, malha 15x15cm,ferro 3.4mm, painel 2x3m, (1,00kg/m²), Malha Pop Média Gerdau ou similar	m²	48,42	= = LARGURA x COMPRIMENTO = 5,35x9,05 = 48,42m²
5.4	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m²	48,42	= = LARGURA x COMPRIMENTO = 5,35x9,05 = 48,42m²
5.5	PILAR DE MADEIRA ROLIÇA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM VERGALHÃO, DIÂMETRO DE 12 A 15 CM, APOIO ARTICULADO, COMPRIMENTO DE 6 M. AF_03/2024	M	60	= = QUANTIDADE DE PILARES X ALTURA + FUNDAÇÃO = 12 x 5 = 60m
5.6	VIGA DE MADEIRA ROLIÇA, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, DIÂMETRO DE 12 A 15 CM. AF_03/2024	M	57,92	= = PERÍMETRO X 2 = 28,96 X 2 = 57,92m
5.7	Tela de aço galvanizado fio 12bwg, com revestimento em pvc, malha 2 1/2"	m²	101,36	= = PERIMETRO QUADRA X ALTURA ALAMBRADO = 28,96 x 3,5 = 101,36
5.8	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	11,48	= = PERIMETRO X ALTURA = 28,79 x 0,40 = 11,48m²

Victor Araújo de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA 052154022-4



ESTADO DA BAHIA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTALUZ-BA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



5.9	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	22,96	= = ÁREA DE ALVENARIA x 2 FACES = 11,48 x 2 = 22,96m²
5.10	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M². E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	22,96	= = ÁREA DE ALVENARIA x 2 FACES = 11,48 x 2 = 22,96m²
5.11	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_03/2024	m²	22,96	= = ÁREA DE ALVENARIA x 2 FACES = 11,48 x 2 = 22,96m²
5.12	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	22,96	= = ÁREA DE ALVENARIA x 2 FACES = 11,48 x 2 = 22,96m²
5.13	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	22,96	= = ÁREA DE ALVENARIA x 2 FACES = 11,48 x 2 = 22,96m²
5.14	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA. E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	58,26	= = PERÍMETRO QUADRA = 9,05 + 9,05 + 5,35 + 5,35 = 28,79m PERÍMETRO ÁREA AZUL QUADRA = 6,36+6,36+3,35+3,35 = 19,42 LINHA TRANSVERSAIS ÁREA AZUL QUADRA = 3,35x3 = 10,05
5.15	Pintura de proteção sobre madeira, com 2 demãos, verniz POLISTEN - STAIN, ação fungicida e inseticida, cor transparente, Sayerlack ou similar - R1	m²	36,92	= = área de pintura verniz = 2 x PI x Raio x altura = 2x3,14x0,05x117,58 = 36,92m²
5.16	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTEIADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	30,0	= = PERÍMETRO = 9,05 + 9,05 + 5,35 + 5,35 = 28,79m
5.17	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	UN	1,0	= =01 PAR
5.18	Estrutura metálica fixa, p/ tabela em fibra de vidro, com aro e cesta para basquete, padrão oficial, em tubo galvanizado d=5" - instalada	UN	2	= =01 PAR
6	MOBILIÁRIO URBANO			
6.1	Mesa de concreto polido fck=21 Mpa, com tabuleiro em pastilha cerâmica, base de tubo de concreto ø=0,30m e bancos em tubo de concreto ø=0,40m	un	10	= = CONFORME PROJETO
6.2	LIXEIRA EM EUCALÍPTO	UN	6,0	= = CONFORME PROJETO
6.3	BANCO EM EUCALÍPTO E MADEIRA TRATADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	9,0	= = CONFORME PROJETO
7	PAISAGISMO			
7.1	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal preparada	m³	8,41	= = ÁREA DE CADA CANTEIRO DE PALMEIRA x QUANTIDADE DE CANTEIROS x ESPESSURA DA CAMADA + ÁREA PRÓXIMA A QUADRA = 5,65 x 21 x 0,05 +
7.2	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	m²	53,54	= = ÁREA DE CANTEIROS
7.3	Fornecimento e instalação de grama sintética 42mm, alta durabilidade, cor verde, proteção raios UV e luz solar, incluso cola, type, areia tratada, borraça e mão de obra especializada	m²	162,81	= = ÁREA DO PARQUE INFANTIL + ENTORNO DA QUADRA
7.4	FORNECIMENTO E PLANTIO DE PALMEIRA DE 3 A 6 M	UN	9	= = CONFORME PROJETO
7.5	Planta - Ipê amarelo de jardim (tecoma stans), fornecimento e plantio	UN	5	= = CONFORME PROJETO
7.6	Planta - Flamboyant (delonix regia), fornecimento e plantio	UN	3	= = CONFORME PROJETO
7.7	Planta - Pata de vaca (bauhinia forficata), h=2,00m, fornecimento e plantio	UN	4	= = CONFORME PROJETO
7.8	Planta - Croton, fornecimento e plantio	UN	12	= = CONFORME PROJETO
8	PARQUE			
8.1	Brinquedo - Gangorra em madeira eucalipto d=20cm, com pintura esmalte sintético, conforme projeto p/Orla Atalaia Nova	un	2,0	= = CONFORME PROJETO
8.2	Brinquedo - Balanço Duplo, modelo M117, da Lúdico Brinquedos Inteligentes ou similar	un	1,0	= = CONFORME PROJETO
8.3	Brinquedo - Play Aventura, modelo M-205, da Lúdico Brinquedos Inteligentes ou similar - fornecimento e montagem	un	1,0	= = CONFORME PROJETO
8.4	Brinquedo - Escorregadeira, com pilar de madeira, escada em tubo de ferro galv. de 2" e rampa em chapa de aço galvanizado	un	1,0	= = CONFORME PROJETO
8.5	Tela de aço galvanizado fio 12bwg, com revestimento em pvc, malha 2 1/2"	m²	40,49	= = PERÍMETRO DO ALAMBRADO x ALTURA = 50,61 x 0,80 = 40,49m²
8.6	Fornecimento e assentamento de peças de eucalipto tratado, d=7 a 10cm	m	256,4	= = QTDE PILARES X COMPRIMENTO PILARES = 56x1,30=72,8 = COMPRIMENTO VIGA X QTDE VIGAS = 91,8 X2 = 183,6 = TOTAL: 72,8 + 183,6 = 256,4M
8.7	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	80,5	= = área de pintura verniz = 2 x PI x Raio x altura = 2x3,14x0,05x256,4 = 45,58m²
9	PERGOLADO			
9.1	Peça de eucalipto tratado, d= 19 a 22cm, L = 4,00m - Fornecimento	un	36,0	= = PILARES DE TODOS OS PERGOLADOS
9.2	Peça de eucalipto tratado, d= 16 a 19cm, L = 7,00m - Fornecimento	un	9	= = VIGAS DE TERÇAS DE TODOS OS PERGOLADOS
9.3	Peça de eucalipto tratado, d= 10 a 13cm, L = 5,00m - Fornecimento	un	47,0	= = RIPAS DOS PERGOLADOS RETOS
9.4	Peça de eucalipto tratado, d= 10 a 13cm, L = 3,00m - Fornecimento	un	10,0	= = RIPAS DOS PERGOLADOS RETOS
9.5	Assentamento de peças de eucalipto tratado, d=19 a 22cm para confecção de pergolado (ref:obra Sergipepec)	m	472	= = 10 x 3 + 47 x 5 + 9 x 7 + 4 x 36 = 472m
9.6	Pintura de proteção sobre madeira, com 2 demãos, verniz POLISTEN - STAIN, ação fungicida e inseticida, cor transparente, Sayerlack ou similar - R1	m²	294,95	= = área de pintura verniz = 2 x PI x Raio x altura = 2x3,14x0,11x(36x7) = 174,08m² pilares, área de pintura verniz = 2 x PI x Raio x altura = 2x3,14x0,095x(9x7) = 37,60m²
9.7	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	18,0	= = 36 X 0,50 M = 18,00 M
10	QUIOSQUE TIPO 01 - 05 UNIDADES			
10.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
10.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTEIADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	70,0	= = PERÍMETRO x QUANTIDADE = (3+3+4+4) x 5UN = 70m
10.2	MOVIMENTO DE TERRA			
10.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	19,44	= = QUANTIDADE DE SAPATAS x LARGURA x COMPRIMENTO x PROFUNDIDADE x QTD DE QUIOSQUES = 6 x 0,90 x 0,90 x 0,80 x 5 = 19,44m³

Victor Araújo de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA 052154022-4



ESTADO DA BAHIA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTALUZ-BA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



10.3	INFRAESTRUTURA			
10.3.1	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	19,44	= QUANTIDADE DE SAPATAS x LARGURA x COMPRIMENTO x PROFUNDIDADE x QTD DE QUIOSQUES = 6 x 0,90 x 0,90 x 0,80 x 5 = 19,44m³
10.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	489,4	= PESO DO AÇO (CONFORME QUADRO DE AÇO) X QTDE = 97,88 X 5 = 489,4KG
10.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	58,1	= PESO DO AÇO (CONFORME QUADRO DE AÇO) X QTDE = 11,62 X 5 = 58,1KG
10.3.4	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1" (25,40 MM) 199,18 KG/M2	Kg	537,75	= DIMENSÃO DA CHAPA X QTDE CHAPA = 0,15X0,30= 0,045 X 12 = 0,54 = (DIMENSÃO DA CHAPA X QTDE CHAPA) X (PESO DA CHAPA) X QTDE QUIOSQUE = 0,54X199,18X5 = 537,75KG
10.3.5	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Kg	43,9	= QTDE BARRAS X QTDE PILAR X COMPRIMENTO PILAR X MASSA NOMINAL AÇO X QTDE QUIOSQUE = 8 X 6X 0,30X0,61X5 = 43,9KG
10.4	SUPERESTRUTURA			
10.4.1	Fornecimento e assentamento de peças de eucalipto tratado, d=25 a 30cm	m	84,0	= QTD x ALTURA POR UNIDADE x QTD DE QUIOSQUES (2x(3,46)+2x(2,59)+2x(2,35)) x 5 = 84m
10.5	COBERTURA			
10.5.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	109,6	= LARGURA x COMPRIMENTO x QTD DE QUIOSQUES = 4,2x5,2x5 = 109,6m²
10.5.2	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	109,6	= LARGURA x COMPRIMENTO x QTD DE QUIOSQUES = 4,2x5,2x5 = 109,6m²
10.5.3	CUMEIEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	21,0	= COMPRIMENTO x QTD DE QUIOSQUE = 4,2 x 5 = 21m
10.5.4	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	53,25	= ÁREA POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 10,65m² x 5 = 53,25m²
10.6	REVESTIMENTO E ALVENARIA			
10.6.1	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	150,5	= PERÍMETRO x ALTURA x QTD DE QUIOSQUES x NÚMERO DE FACES - ÁREA DAS JANELAS = 14 x 2,35 x 5 - 14,5 = 150,50m²
10.6.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	300,0	= PERÍMETRO x ALTURA x QTD DE QUIOSQUES x NÚMERO DE FACES - ÁREA DAS JANELAS = 14 x 2,35 x 5 x 2 - (14,5x2) = 300 m²
10.6.3	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	300,0	= PERÍMETRO x ALTURA x QTD DE QUIOSQUES x NÚMERO DE FACES - ÁREA DAS JANELAS = 14 x 2,35 x 5 x 2 - (14,5x2) = 300 m²
10.6.4	Pastilha cerâmica esmaltada, 5 x 5 cm, marca NGK, linha Gran, cor branco ararua, ref: GR-701, aplicada com argamassa industrializada ac-i, rejuntada, exclusive emboço (ou similar)	m²	150,5	= PERÍMETRO x ALTURA x QTD DE QUIOSQUES x NÚMERO DE FACES - ÁREA DAS JANELAS = 14 x 2,35 x 5 - 14,5 = 150,50m²
10.6.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	150,5	= PERÍMETRO x ALTURA x QTD DE QUIOSQUES x NÚMERO DE FACES - ÁREA DAS JANELAS = 14 x 2,35 x 5 - 14,5 = 150,50m²
10.6.6	Assentamento de peças de eucalipto tratado, d=5 a 7cm para confecção de pergolado (ref:obra Sergipetec)	m	91,2	= ALTURA x QTD DE PEÇAS x 2 FACES x QTD DE QUIOSQUES= 1,14 x 8 x 2 x 5 = 91,2m
10.7	PISO			
10.7.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	56,1	= ÁREA TOTAL - ÁREA DO QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 21,84 - 10,65 x 5 = 55,95m²
10.7.2	CONTRAPOISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	56,1	= ÁREA TOTAL - ÁREA DO QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 21,84 - 10,65 x 5 = 55,95m²
10.7.3	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m²	53,25	= ÁREA DO QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 10,65 x 5 = 53,25m²
10.7.4	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	m²	53,25	= ÁREA DO QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 10,65 x 5 = 53,25m²
10.7.5	CONTRAPOISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	53,25	= ÁREA DO QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 10,65 x 5 = 53,25m²
10.7.6	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	m²	53,25	= ÁREA DO QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 10,65 x 5 = 53,25m²
10.7.7	Soleira em granito verde ubatuba, l = 18 cm, e = 2 cm	m	4,24	= COMPRIMENTO x QTD DE QUIOSQUES = 0,85 x 5 = 4,24 m
10.8	LOUÇAS, METAIS, BANCADAS E DIVISÓRIAS			
10.8.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	31	= QTDE POR QUIOSQUE (CONFORME PROJETO) x QTD DE QUIOSQUES = 6,2m x 5un = 30m
10.8.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	115	= QTDE POR QUIOSQUE (CONFORME PROJETO) x QTD DE QUIOSQUES = 23m x 5un = 115m
10.8.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,0	= QTD POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 1un x 5un = 5un
10.8.4	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	5,0	= QTD POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 1un x 5un = 5un
10.8.5	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	= QTD POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 2un x 5un = 5un
10.8.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	10	= QTD POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 2un x 5un = 5un
10.8.7	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	20,0	= COMPRIMENTO POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 4m x 5un = 20m
10.8.8	TE, 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	5	= QTD POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 1UN x 5un = 5UN
10.8.9	RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	5,0	= QTD POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 1un x 5un = 5un

Victor Araújo de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA 052154022-4



ESTADO DA BAHIA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTALUZ-BA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



10.8.10	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UN	5,0	= = QTD POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 1un x 5un = 5un
10.8.11	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	30,0	= = COMPRIMENTO POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 6m x 5un = 60m
10.8.12	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	15	= = COMPRIMENTO POR QUIOSQUE PARA VENTILAÇÃO x QTD DE QUIOSQUES = 3m x 5un = 15m
10.8.13	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	30	= = COMPRIMENTO POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 6m x 5un = 60m
10.8.14	Pia de cozinha com bancada em aço inox, dim 1,20x0,60m, c/ 01 cuba, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, concretada e assentada. Rev 03	un	5,0	= = QTD POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 1un x 5un = 5un
10.8.15	Caixa para proteção de hidrômetro pre-moldada em concreto, para ligações domiciliares, fornecimento e assentamento	un	1	= CONFORME PROJETO
10.8.16	HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1	= CONFORME PROJETO
10.8.17	Ralo sifonado em pvc d = 100 mm altura regulável, saída 40 mm, com grelha redonda acabamento cromado	un	5,0	= = QTD POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 1un x 5un = 5un
10.8.18	Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco, Akros ou similar	un	5,0	= = QTD POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 1un x 5un = 5un
10.8.19	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	5,0	= = QTD POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 1un x 5un = 5un
10.8.20	Bancada em granito verde ubatuba, e = 2cm	m²	11,06	= = ÁREA POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 2,32m x 5un = 11,6m
10.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
10.9.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	83	= = COMPRIMENTO POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 16,6m x 5un = 83m
10.9.2	Luminária sobrepor quadrada Led 24W", 6500K G- Light ou similar	un	10,0	= = QTD POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 2un x 5un = 10un
10.9.3	Interruptor 01 seção paralela, de embutir, com caixa pvc 4"x2"	un	5,0	= = QTD POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 1un x 5un = 5un
10.9.4	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,0	= = QTD POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 2un x 5un = 10un
10.9.5	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,0	= = QTD POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 1un x 5un = 5un
10.9.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,0	= = QTD POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 1un x 5un = 5un
10.9.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	161	= = COMPRIMENTO POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 32,2m x 5un = 161m
10.9.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	104,5	= = COMPRIMENTO POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 20,9m x 5un = 104,5m
10.9.9	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,0	= = QTD POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 1un x 5un = 5un
10.10	ESQUADRIAS			
10.10.1	Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação, exclusive puxador - Rev 01_10/2021	m²	8,4	= = ÁREA DA PORTA POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUE = (0,80x2,10)x5 = 8,40m²
10.10.2	PUXADOR TUBULAR RETO SIMPLES, EM ALUMÍNIO CROMADO, COM COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIÂMETRO DE 25 MM	UN	10,0	= QTD DE FACES DA PORTA x QTD DE QUIOSQUES = 2un x 5un = 10un
10.10.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	15,95	= = ÁREA DA JANELA POR QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUE = (1,45x1,10x2)x5 = 15,95m²
11	BANHEIROS			
11.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
11.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTEIADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	14,0	= = PERÍMETRO x QUANTIDADE = (3+3+4+4) x 1UN = 14m
11.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
11.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	3,88	= = QUANTIDADE DE SAPATAS x LARGURA x COMPRIMENTO x PROFUNDIDADE x QTD DE QUIOSQUES = 6 x 0,90 x 0,90 x 0,80 x 1 = 3,88m³
11.3	INFRAESTRUTURA			
11.3.1	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	3,88	= = QUANTIDADE DE SAPATAS x LARGURA x COMPRIMENTO x PROFUNDIDADE x QTD DE QUIOSQUES = 6 x 0,90 x 0,90 x 0,80 x 1 = 3,88m³
11.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	97,88	= = PESO DO AÇO (CONFORME QUADRO DE AÇO) X QTDE = 97,88 X 1 = 97,88KG
11.3.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Kg	11,62	= = PESO DO AÇO (CONFORME QUADRO DE AÇO) X QTDE = 11,62 X 1 = 11,62KG
11.3.4	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1" (25,40 MM) 199,18 KG/M2	Kg	107,55	= = DIMENSÃO DA CHAPA X QTDE CHAPA = 0,15X0,30= 0,045 X 12 = 0,54 = (DIMENSÃO DA CHAPA X QTDE CHAPA) X (PESO DA CHAPA) X QTDE BANHEIRO = 0,54X199,18X1 = 107,55KG
11.3.5	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Kg	8,78	= = QTDE BARRAS X QTDE PILAR X COMPRIMENTO PILAR X MASSA NOMINAL AÇO X QTDE QUIOSQUE = 8 X 6X 0,30X0,61X1 = 8,78KG
11.4	SUPERESTRUTURA			
11.4.1	Fornecimento e assentamento de peças de eucalipto tratado, d=25 a 30cm	m	16,8	= = QTD x ALTURA POR UNIDADE x QTD DE QUIOSQUES (2x(3,46)+2x(2,59)+2x(2,35)) x 1 = 16,8m
11.5	COBERTURA			
11.5.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	21,92	= = LARGURA x COMPRIMENTO x QTD DE QUIOSQUES = 4,2x5,2x1 = 21,84m²
11.5.2	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	21,92	= = LARGURA x COMPRIMENTO x QTD DE QUIOSQUES = 4,2x5,2x1 = 21,84m²
11.5.3	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	4,2	= = COMPRIMENTO DA CUMEEIRA = 4,2m

Victor Araújo de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA 052154022-4



ESTADO DA BAHIA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTALUZ-BA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



11.5.4	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	10,65	= = ÁREA DO QUIOSQUE
11.6	REVESTIMENTO E ALVENARIA			
11.6.1	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	30,0	= = PERÍMETRO x ALTURA x QTD DE QUIOSQUES - ÁREA DAS JANELAS = 14 x 2,35 x 1 - 2,9 = 30m²
11.6.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	60,0	= = ÁREA DE ALVENARIA x NÚMERO DE FACES = 30m² x 2 = 60m²
11.6.3	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	60,0	= = ÁREA DE ALVENARIA x NÚMERO DE FACES = 30m² x 2 = 60m²
11.6.4	Revestimento cerâmico para piso ou parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento brilho, bold, PEI 5, Pointer, linha infinita branco ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	30,0	= = PERÍMETRO x ALTURA x QTD DE QUIOSQUES - ÁREA DAS JANELAS = 14 x 2,35 x 1 - 2,9 = 30m²
11.6.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	30,0	= = PERÍMETRO x ALTURA x QTD DE QUIOSQUES - ÁREA DAS JANELAS = 14 x 2,35 x 1 - 2,9 = 30m²
11.6.6	Assentamento de peças de eucalipto tratado, d=5 a 7cm para confecção de pergolado (ref:obra Sergipetec)	m	18,24	= = ALTURA x QTD DE PEÇAS x 2 FACES x QTD DE QUIOSQUES= 1,14 x 8 x 2 x 1 = 18,24m
11.7	PISOS			
11.7.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	11,22	= = ÁREA TOTAL - ÁREA DO QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 21,84 - 10,65 x 1 = 11,22m²
11.7.2	CONTRAPOISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	11,22	= = ÁREA TOTAL - ÁREA DO QUIOSQUE x QTD DE QUIOSQUES = 21,84 - 10,65 x 1 = 11,22m²
11.7.3	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m²	10,65	= = ÁREA DO QUIOSQUE
11.7.4	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	m²	10,65	= = ÁREA DO QUIOSQUE
11.7.5	CONTRAPOISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	10,65	= = ÁREA DO QUIOSQUE
11.7.6	Revestimento cerâmico para piso ou parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento brilho, bold, PEI 5, Pointer, linha infinita branco ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	10,65	= = ÁREA DO QUIOSQUE
11.7.7	Soleira em granito verde ubatuba, l = 18 cm, e = 2 cm	m	1,9	= = COMPRIMENTO x Nº DE PORTAS = 0,95 x 2 = 1,90m
11.8	LOUÇAS, METAIS, BANCADAS E DIVISÓRIAS			
11.8.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	6	= = COMPRIMENTO POR BANHEIROS x QTD DE BANHEIROS = 6m x 1un = 6m
11.8.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	23	= = COMPRIMENTO POR BANHEIROS x QTD DE BANHEIROS = 23m x 1un = 23m
11.8.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0	= = QTD POR BANHEIROS x QTD DE BANHEIROS = 2un x 1un = 2un
11.8.4	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	4,0	= = QTD POR BANHEIROS x QTD DE BANHEIROS = 4un x 1un = 4un
11.8.5	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	6	= = QTD POR BANHEIROS x QTD DE BANHEIROS = 4un x 1un = 4un
11.8.6	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	12,0	= = COMPRIMENTO POR BANHEIROS x QTD DE BANHEIROS = 12m x 1un = 12m
11.8.7	RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	2,0	= = QTD POR BANHEIROS x QTD DE BANHEIROS = 2un x 1un = 2un
11.8.8	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	20,0	= = QTD POR BANHEIROS x QTD DE BANHEIROS = 20m x 1un = 20m
11.8.9	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	3	= = COMPRIMENTOCOLUMNA DE VENTILAÇÃO = 3m
11.8.10	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	8	= = COMPRIMENTO POR BANHEIROS x QTD DE BANHEIROS = 4m x 1un = 8m
11.8.11	Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco, Akros ou similar	un	2,0	= = QTD POR BANHEIROS x QTD DE BANHEIROS = 2un x 1un = 2un
11.8.12	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,0	= = QTD POR BANHEIROS x QTD DE BANHEIROS = 1un x 1un = 1un
11.8.13	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1	= = QTD POR BANHEIROS x QTD DE BANHEIROS = 1un x 1un = 1und
11.8.14	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= = QTD POR BANHEIROS x QTD DE BANHEIROS = 2un x 1un = 2un
11.8.15	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= = QTD POR BANHEIROS x QTD DE BANHEIROS = 2un x 1un = 2un
11.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
11.9.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	16,6	= = CONFORME PROJETO
11.9.2	Luminária sobrepor quadrada Led 24W", 6500K G- Light ou similar	un	2,0	= = QTD POR BANHEIROS x QTD DE BANHEIROS = 2un x 1un = 2un
11.9.3	Interruptor 01 seção paralela, de embutir, com caixa pvc 4"x2"	un	2,0	= = QTD POR BANHEIROS x QTD DE BANHEIROS = 2un x 1un = 2un
11.9.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= = QTD POR BANHEIROS x QTD DE BANHEIROS = 1un x 1un = 1un

Victor Araújo de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA 052154022-4



ESTADO DA BAHIA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTALUZ-BA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



11.9.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	32,2	= = COMPRIMENTO POR BANHEIROS x QTD DE BANHEIROS = 32,2mm x 1un = 32,2m
11.9.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	20,9	= = COMPRIMENTO POR BANHEIROS x QTD DE BANHEIROS = 20,9m x 1un = 20,9m
11.9.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= = QTD POR BANHEIROS x QTD DE BANHEIROS = 1un x 1un = 1un
11.10	ESQUADRIAS			
11.10.1	Porta de abrir em alumínio tipo veneziana, acabamento anodizado natural, sem guarnição/alizar/vista	m²	3,78	= = ÁREA DA PORTA POR BANHEIRO x QTD DE PORTA = (0,90x2,10)x2 = 3,78m²
11.10.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60x80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	0,48	= = ÁREA DA JANELA POR BANHEIRO x QTD DE JANELA= (0,6x0,4)x2 = 0,48m²
11.10.3	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	0,8	= =LARGURA DA JANELA POR BANHEIROS x QTD DE JANELA= (0,4x2) = 0,8M
12	ACADEMIA DE SAÚDE			
12.1	Equipamento de ginástica - cavalgada simples - galvanizado - Rev 01	un	2	= = 2UNIDADE
12.2	Equipamento de ginástica - simulador de caminhada simples - galvanizado - Rev01	un	3	= = 3 UNIDADE
12.3	Equipamento de ginástica - rotação diagonal duplo - galvanizado - Rev 01	un	2	= = 2 UNIDADE
12.4	INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA	UN	4	4 UNIDADE
12.5	INSTALAÇÃO DE ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE /	UN	2	= = 2 UNIDADE
12.6	Fornecimento e assentamento de peças de eucalipto tratado, d=13 a 16cm	m	24,4	= = COMPRIMENTOS DA PEÇAS POR APARELHO X QUANTIDADE DE APARELHO = 12,2MX2 = 24,4
12.7	Fornecimento e assentamento de peças de eucalipto tratado, d=13 a 16cm	m	15,6	= = COMPRIMENTOS DA PEÇAS POR APARELHO X QUANTIDADE DE APARELHO = 8,7MX2 = 17,4
13	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA			
13.1	Poste de aço galvanizado a fogo SBP - 800/100 - 5030-J-GF cônico contínuo reto, diâmetro superior de 60,3mm, diâmetro da base 114,3mm, altura total 10m, com base de fixação, Shomei iluminação ou similar	un	23	= =23 UNIDADES
13.2	Luminária c/02 pétalas, c/ alojam. p/ equip., em ch. de alum., pintado c/ epoxi preto, refletor em ch. alumínio de alto brilho, difusor em vidro temp., incl. suporte prfixação em poste reto c/2 braços, ref. CW-580D/5-AL, Tecnolux ou similar, completa	un	23	= =23 UNIDADES
13.3	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	un	2	= =2 UNIDADES
13.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	213,9	= =106,95MX2 = 213,9M
13.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	= =02 UNIDADES
13.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= =01 UNIDADE
13.7	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	150,0	= = PERIMETRO = 150 M
13.8	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	84,22	= = PERIMETRO = 84,22 M
13.9	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	3	CONFORME PROJETO
13.10	Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m	un	2	= =02 UNIDADE
14	TOTEM PARA PLACA			
14.1	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	1,08	= = COMPRIMENTO PAREDE: 1,80X0,60 = 1,08m² TOTAL: 1,08m²
14.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	2,16	= = ALVENARIA DOIS LADOS: 1,08m² x 2 = 2,16m²
14.3	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	2,16	= = ALVENARIA DOIS LADOS: 1,08m² x 2 = 2,16m²
14.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	2,16	= = ALVENARIA DOIS LADOS: 1,08m² x 2 = 2,16m²
14.5	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	0,68	= = COMPRIMENTO DETALHE 1: 1,70X0,10 = 0,17m² COMPRIMENTO DETALHE 2: 1,70X0,10 = 0,17m²
14.6	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	0,68	= = COMPRIMENTO DETALHE 1: 1,70X0,10 = 0,17m² COMPRIMENTO DETALHE 2: 1,70X0,10 = 0,17m²
14.7	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m	un	1,0	= = 01 UNIDADE
14.8	LOGOMARCA DA GESTÃO COLORIDA	UN	1	= = 01 UNIDADE
15	SERVIÇOS FINAIS			
15.1	Limpeza geral	m²	1.935,55	= = ÁREA TOTAL CONSTRUIDA = 1935,55 M²

Total sem BDI  
Total do BDI  
Total Geral

1.029.786,54  
221.493,14  
1.251.279,68

Victor Araújo de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA 052154022-4