



PREFEITURA DE
MASSAPÊ
Gestão diferente e eficiente

Secretaria de
Infraestrutura



PROJETO BÁSICO

REFORMA DE UMA PRAÇA PÚBLICA (PRAÇA DA CRIANÇA) AVENIDA SENADOR OZIRES PONTES - SEDE - MUNICÍPIO DE MASSAPÊ - CE

MASSAPÊ – CE, DEZEMBRO DE 2025

Rua Prefeito Beto Lira | CEP 62140-000
E-mail: infraestrutura@massape.ce.gov.br
CNPJ 07.598.691/0001-10





SUMÁRIO

- 1 - CARACTERIZAÇÃO DE OBRA / SERVIÇO DE ENGENHARIA
- 2 - PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO
- 3 - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- 4 - MEMÓRIA DE CÁLCULO
- 5 - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- 6 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- 7 - COMPOSIÇÃO DO BDI
- 8 - COMPOSIÇÕES
- 9 - ENCARGOS SOCIAIS
- 10 - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART
- 11 - PEÇAS GRÁFICAS (PROJETOS)





1. CARACTERIZAÇÃO DE OBRA / SERVIÇO DE ENGENHARIA

OBJETO: REFORMA DE UMA PRAÇA PÚBLICA (PRAÇA DA CRIANÇA) AVENIDA SENADOR OZIREZ PONTES - SEDE - MUNICÍPIO DE MASSAPÉ - CE

Segue a caracterização do serviço disposto no objeto acima compreendido, conforme o que dispõe a legislação vigente, LEI 14.133/2021;

Lei 14.133/2021 e suas alterações posteriores.

CAPÍTULO III - Das Definições

“Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se:

XII – obra: toda atividade estabelecida, por força de lei, como privativa das profissões de arquiteto e engenheiro que implica intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel;

XIII – bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;

XIV – bens e serviços especiais: aqueles que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não podem ser descritos na forma do inciso XIII do caput deste artigo, exigida justificativa prévia do contratante;

XXI – serviço de engenharia: toda atividade ou conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse para a Administração e que, não enquadradas no conceito de obra a que se refere o inciso XII do caput deste artigo, são estabelecidas, por força de lei, como privativas das profissões de arquiteto e engenheiro ou de técnicos especializados, que compreendem:

a) serviço comum de engenharia: todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens;

b) serviço especial de engenharia: aquele que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade, não pode se enquadrar na definição constante da alínea “a” deste inciso;





Considerando as definições do Artigo 6º da LEI 14.133/2021, o objeto **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REFORMA DE UMA PRAÇA PÚBLICA (PRAÇA DA CRIANÇA) AVENIDA SENADOR OZIRES PONTES - SEDE - MUNICÍPIO DE MASSAPÉ - CE.** caracteriza-se pela definição de **OBRA COMUM DE ENGENHARIA**, uma vez que os serviços a serem executados correspondem às atividades estabelecidas como privativas das profissões de ARQUITETO ou ENGENHEIRO, sendo imprescindível a emissão de **ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA** ou **REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**, bem como caracteriza-se como intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel.

Pelos fatos apresentados na exposição acima, segue resumo:

CLASSIFICAÇÃO TIPO (NATUREZA)

- OBRA
 SERVIÇO DE ENGENHARIA

COMPLEXIDADE

- COMUM
 ESPECIAL

Ailton Cunha Queiroz Pereira
Engenheiro Civil
CREA CE: 57456





PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO

OBJETO: REFORMA DE UMA PRAÇA PÚBLICA (PRAÇA DA CRIANÇA) AVENIDA SENADOR OZIREZ PONTES - SEDE - MUNICÍPIO DE MASSAPÉ - CE.

Seguem as parcelas de maior relevância e valor significativo para o projeto em comento, conforme o que dispõe a legislação vigente, LEI 14.133/2021;

Lei 14.133/2021 e suas alterações posteriores.

“Art. 67. A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a:

I – apresentação de profissional devidamente registrado no conselho profissional competente, quando for o caso, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação;

II – certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 desta Lei;

III – indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;

IV – prova do atendimento de requisitos previstos em lei especial, quando for o caso;

V – registro ou inscrição na entidade profissional competente, quando for o caso;

VI – declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

§ 1º A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação.

§ 2º Observado o disposto no caput e no § 1º deste artigo, será admitida a exigência de atestados com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento) das parcelas de que trata o referido parágrafo, vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativas aos atestados.

§ 3º Salvo na contratação de obras e serviços de engenharia, as exigências a que se referem os incisos I e II do caput deste artigo, a critério da Administração, poderão ser substituídas por outra prova de que o profissional ou a empresa possui conhecimento técnico e experiência prática na execução de serviço de características semelhantes, hipótese em que as provas alternativas aceitáveis deverão ser previstas em regulamento.





CAPACITAÇÃO TÉCNICO PROFISSIONAL (PROFISSIONAL)

ITEM DO ORÇAMENTO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID
1.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3
4.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2
9.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3
9.2	PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2
10.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2

Obs: Através de Certidão de Acervo Técnico do Profissional.

CAPACITAÇÃO TÉCNICO OPERACIONAL (EMPRESA)

ITEM DO ORÇAMENTO	CÓD	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	QTD.	QTDE. MÍNIMA-50%	VALOR NO ORÇAMENTO	%
1.1	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	47,30	23,65	R\$ 34.290,61	4,87%
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	327,30	163,65	R\$ 26.098,90	3,70%
9.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	111,94	55,97	R\$ 91.698,79	13,01%





9.2	C1863	PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2	1.055,32	527,66	R\$ 84.393,94	11,98%
10.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	874,36	437,18	R\$ 43.403,23	6,16%

Obs: Através de Atestado (s) de Capacidade Técnica, permitindo-se a soma das quantidades dos itens de parcela de relevância dos atestados para atendimento da quantidade necessária.

Sendo o que se é adequado ao projeto e a Lei.

Ailton Cunha Queiroz Pereira
Engenheiro Civil
CREA CE: 57456





2. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

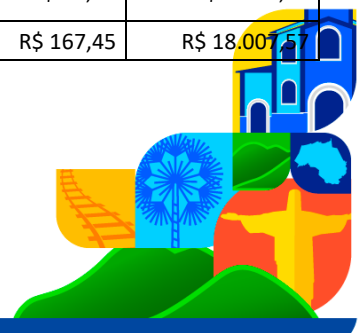
OBRA: REFORMA DE UMA PRAÇA PÚBLICA (PRAÇA DA CRIANÇA)

LOCAL: AVENIDA SENADOR OZIREZ PONTES - MASSAPÉ - CE

FONTE: TABELA UNIFICADA SEINFRA 028.1 - DESONERADA

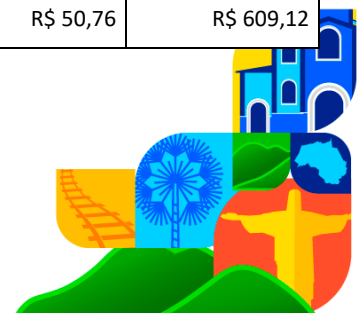
BDI=26,61%

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	VALOR UNI.	VALOR UNI. COM BDI	VALOR TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 63.073,53
1.1	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	47,30	572,59	R\$ 724,96	R\$ 34.290,61
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	5,36	62,63	R\$ 79,30	R\$ 425,05
1.3	C2938	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	M2	103,37	31,82	R\$ 40,29	R\$ 4.164,78
1.4	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	6,00	385,95	R\$ 488,65	R\$ 2.931,90
1.5	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	84,01	4,58	R\$ 5,80	R\$ 487,27
1.6	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	84,01	32,17	R\$ 40,73	R\$ 3.421,83
1.7	COMP	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	R\$ 135,37	R\$ 171,39	R\$ 17.139,00
1.8	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	10,08	16,70	R\$ 21,14	R\$ 213,09
2		MOVIMENTO EM TERRA					R\$ 50.092,34
2.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	260,87	104,47	R\$ 132,27	R\$ 34.505,27
2.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	26,18	54,09	R\$ 68,48	R\$ 1.793,08
2.3	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	13,09	543,91	R\$ 688,64	R\$ 9.015,67
2.4	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	6,55	576,54	R\$ 729,96	R\$ 4.778,32
3		FUNDAÇÕES					R\$ 14.514,81
3.1	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	9,60	533,00	R\$ 674,83	R\$ 6.478,37
3.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	364,80	11,96	R\$ 15,14	R\$ 5.523,07
3.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	2,45	808,69	R\$ 1.023,88	R\$ 2.513,37
4		ESTRUTURAS					R\$ 63.094,78
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	327,30	62,98	R\$ 79,74	R\$ 26.098,90
4.2	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	4,73	479,46	R\$ 607,04	R\$ 2.868,26
4.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	124,74	12,09	R\$ 15,31	R\$ 1.909,77
4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	498,96	11,96	R\$ 15,14	R\$ 7.554,25
4.5	C4302	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	M2	63,00	54,49	R\$ 68,99	R\$ 4.346,37
4.6	C4415	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	107,54	132,26	R\$ 167,45	R\$ 18.007,57



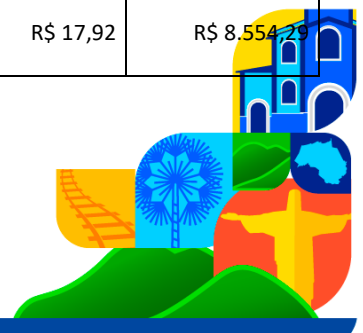


4.7	C3970	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	47,04	38,78	R\$ 49,10	R\$ 2.309,66
5		ESQUADRIAS E FERRAGENS					R\$ 26.756,19
5.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	42,88	387,07	R\$ 490,07	R\$ 21.014,20
5.2	C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	M2	6,48	150,28	R\$ 190,27	R\$ 1.232,95
5.3	C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	UN	6,00	108,70	R\$ 137,63	R\$ 825,78
5.4	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	21,60	67,38	R\$ 85,31	R\$ 1.842,70
5.5	C4588	DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR)	UN	6,00	24,10	R\$ 30,51	R\$ 183,06
5.6	C0052	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	M2	10,00	130,91	R\$ 165,75	R\$ 1.657,50
6		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 29.532,53
6.1	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	175,00	17,50	R\$ 22,16	R\$ 3.878,00
6.2	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	180,00	11,92	R\$ 15,09	R\$ 2.716,20
6.3	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	660,00	6,91	R\$ 8,75	R\$ 5.775,00
6.4	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	500,00	8,76	R\$ 11,09	R\$ 5.545,00
6.5	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	300,00	9,87	R\$ 12,50	R\$ 3.750,00
6.6	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	14,00	24,07	R\$ 30,48	R\$ 426,72
6.7	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	2,00	31,58	R\$ 39,98	R\$ 79,96
6.8	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	95,00	8,85	R\$ 11,20	R\$ 1.064,00
6.9	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	10,00	17,52	R\$ 22,18	R\$ 221,80
6.10	C1481	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	10,00	44,11	R\$ 55,85	R\$ 558,50
6.11	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	20,00	28,50	R\$ 36,08	R\$ 721,60
6.12	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	10,00	23,28	R\$ 29,47	R\$ 294,70
6.13	C4433	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM TETO, CIRCULAR, CORPO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM LÂMPADA HQI DE 70W	UN	10,00	193,05	R\$ 244,42	R\$ 2.444,20
6.14	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	5,00	324,91	R\$ 411,37	R\$ 2.056,85
7		INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIA					R\$ 40.926,88
7.1	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	8,00	69,68	R\$ 88,22	R\$ 705,76
7.2	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	10,00	59,56	R\$ 75,41	R\$ 754,10
7.3	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	6,00	661,55	R\$ 837,59	R\$ 5.025,54
7.4	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	542,11	R\$ 686,37	R\$ 2.745,48
7.5	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	105,00	24,03	R\$ 30,42	R\$ 3.194,10
7.6	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	12,00	40,09	R\$ 50,76	R\$ 609,12





7.7	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	36,00	17,97	R\$ 22,75	R\$ 819,00
7.8	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	6,00	72,80	R\$ 92,17	R\$ 553,02
7.9	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	4,00	34,26	R\$ 43,38	R\$ 173,52
7.10	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	UN	2,00	66,33	R\$ 83,98	R\$ 167,96
7.11	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	2,00	53,36	R\$ 67,56	R\$ 135,12
7.12	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	1,80	195,90	R\$ 248,03	R\$ 446,45
7.13	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	2,00	105,49	R\$ 133,56	R\$ 267,12
7.14	C4671	SABONETEIRA METÁLICA	UN	2,00	44,52	R\$ 56,37	R\$ 112,74
7.15	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	15,00	374,61	R\$ 474,29	R\$ 7.114,35
7.16	C3584	CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR	UN	5,00	95,68	R\$ 121,14	R\$ 605,70
7.17	C0604	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	8,00	257,02	R\$ 325,41	R\$ 2.603,28
7.18	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	86,00	42,14	R\$ 53,35	R\$ 4.588,10
7.19	C1903	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	8,00	904,66	R\$ 1.145,39	R\$ 9.163,12
7.20	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	15,00	20,71	R\$ 26,22	R\$ 393,30
7.21	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	UN	15,00	39,49	R\$ 50,00	R\$ 750,00
8		COBERTURA					R\$ 44.008,00
8.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	159,84	108,42	R\$ 137,27	R\$ 21.941,24
8.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	159,84	70,31	R\$ 89,02	R\$ 14.228,96
8.3	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	22,92	31,89	R\$ 40,38	R\$ 925,51
8.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	22,92	14,00	R\$ 17,73	R\$ 406,37
8.5	C2678	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	72,00	71,37	R\$ 90,36	R\$ 6.505,92
9		PISOS					R\$ 184.018,92
9.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	111,94	647,03	R\$ 819,20	R\$ 91.698,79
9.2	C1863	PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2	1.055,32	63,16	R\$ 79,97	R\$ 84.393,94
9.3	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	91,20	68,64	R\$ 86,91	R\$ 7.926,19
10		REVESTIMENTO					R\$ 138.736,44
10.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1.351,72	7,42	R\$ 9,39	R\$ 12.692,65
10.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	874,36	39,21	R\$ 49,64	R\$ 43.403,23
10.3	C1226	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	477,36	35,44	R\$ 44,87	R\$ 21.419,14
10.4	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm ²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	477,36	87,14	R\$ 110,33	R\$ 52.667,13
10.5	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm ²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	477,36	14,15	R\$ 17,92	R\$ 8.554,29





11		PINTURA					R\$ 38.909,72
11.1	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	1.270,56	14,70	R\$ 18,61	R\$ 23.645,12
11.2	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	662,20	13,81	R\$ 17,48	R\$ 11.575,26
11.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	65,60	44,42	R\$ 56,24	R\$ 3.689,34
12		SERVIÇOS FINAIS					R\$ 11.071,29
12.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.055,32	1,38	R\$ 1,75	R\$ 1.846,81
12.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	8,00	51,89	R\$ 65,70	R\$ 525,60
12.3	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	8,00	858,83	R\$ 1.087,36	R\$ 8.698,88
TOTAL GERAL							R\$ 704.735,43





4. MEMÓRIA DE CÁLCULO



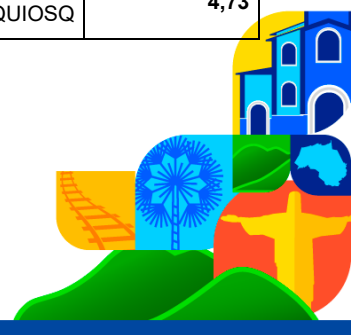


OBRA: REFORMA DE UMA PRAÇA PÚBLICA (PRAÇA DA CRIANÇA)							
LOCAL: AVENIDA SENADOR OZIRES PONTES - MASSAPÉ - CE							
MEMORIAL DE CALCULO							
ITEM	SERVIÇOS	UND	CÁLCULOS				TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	COMP.	LARG 01	ALT.		47,30
	ÁREA DA PISTA DE SKAT		8,60	5,50	0,80		37,84
			2,15	5,50	0,80		9,46
1.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	COMP.	LARG 01	ALT.	PI	5,36
	BORDAS DA PISCINA		5,40	0,20	0,50	2,00	1,08
			21,40	0,20	0,50	2,00	4,28
1.3	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	M2	103,37				103,37
	ÁREA DE ACRÉSCIMO QUIOSQUES NOVOS						
			COMP.	LARG 01			
1.4	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	2,00	3,00			6,00
1.5	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3					84,01
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO DE CONCRETO						47,30
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS						5,36
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO DE ASFALTO		103,37		0,05		5,17
	VOLUME DAS ESCAVAÇÕES						26,18
1.6	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3					84,01
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO DE CONCRETO						47,30
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS						5,36
	VOLUME DE DEMOLIÇÃO DE ASFALTO		103,37		0,05		5,17
	VOLUME DAS ESCAVAÇÕES						26,18
1.7	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00				100,00
1.8	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	COMP.	LARG 01	ALT.	PI	10,08
	PORTAS QUIOSQUES ANTIGOS			0,80	2,10		10,08
						Q. QUIOSQ	6,00
2	MOVIMENTO EM TERRA						



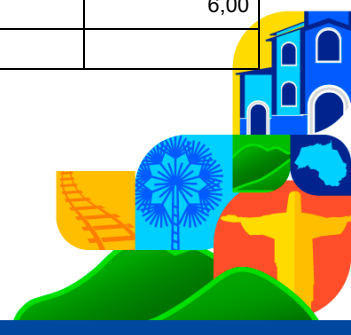


2.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3						260,87
	ÁREA DE ACRÉSCIMO QUIOSQUES NOVOS		103,37					103,37
	ÁREA DA PISCINA		5,00	21,00	1,50			157,50
2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	COMP.	LARG 01	ALT.	PI	Q. QUIOSQ	26,18
	QUIOSQUES NOVOS		5,66	0,30	0,40	2,00	5,00	6,79
			3,50	0,30	0,40	3,00	5,00	6,30
2.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	COMP.	LARG 01	ALT.	PI	Q. QUIOSQ	13,09
	QUIOSQUES NOVOS		5,66	0,30	0,40	2,00	5,00	6,79
			3,50	0,30	0,40	3,00	5,00	6,30
2.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	COMP.	LARG 01	ALT.	PI	Q. QUIOSQ	6,55
	QUIOSQUES NOVOS		5,66	0,20	0,30	2,00	5,00	3,40
			3,50	0,20	0,30	3,00	5,00	3,15
3	FUNDAÇÕES							
3.1	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	LARG 01	LARG 02	ALT.	PI	Q. QUIOSQ	9,60
	BLOCOS CONCRETO		0,80	0,80	0,50	6,00	5,00	9,60
3.2	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG						364,80
	BLOCOS CONCRETO DOS QUIOSQUES NOVOS		0,80	10,00	0,76	6,00	10,00	364,80
3.3	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO		COMP.	LARG 01	LARG 02	PI	Q. QUIOSQ	2,45
	QUIOSQUES NOVOS		5,66	0,15	0,15	2,00	5,00	1,27
			3,50	0,15	0,15	3,00	5,00	1,18
4	ESTRUTURAS							
4.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	COMP.	ALT.	PI		Q. QUIOSQ	327,30
	QUIOSQUES NOVOS		5,66	3,00	2,00		5,00	169,80
			3,50	3,00	3,00		5,00	157,50
4.2	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	COMP.	LARG 01	LARG 02	PI	Q. QUIOSQ	4,73



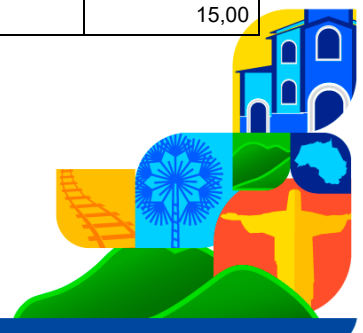


	PILARES		4,20	0,25	0,15	6,00	5,00	4,73
4.3	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	TOTAL FE	PERCENT.				124,74
	ESTRIBO		498,96	0,25				124,74
4.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	COMP.	QUANT. FE	ALT.	PI	Q. QUIOSQ	498,96
	PILARES		0,99	4,00	4,20	6,00	5,00	498,96
4.5	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	M2	LARG.	QUANT.	ALT.	PI	Q. QUIOSQ	63,00
	PILARES		0,25	2,00	4,20	6,00	5,00	63,00
4.6	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	COMP	LARG	ALT.	PI	Q. QUIOSQ	107,54
	QUIOSQUES NOVOS		5,66	3,80			5,00	107,54
4.7	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	COMP	LARG	ALT.	PI	Q. QUIOSQ	47,04
	QUIOSQUES EXISTENTES		2,80	2,80			6,00	47,04
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS							
5.1	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	COMP	LARG	ALT.	PI	Q. QUIOSQ	42,88
	PORTAS QUIOSQUES NOVOS			0,80	2,10		10,00	16,80
	PORTAS QUIOSQUES ANTIGOS			0,80	2,10		6,00	10,08
	JANELAS QUIOSQUES NOVOS			2,00	1,00		8,00	16,00
5.2	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	M2	COMP	LARG	ALT.	PI	Q. QUIOSQ	6,48
	DIVISÓRIAS BOX BANHEIROS			0,60	1,80	6,00		6,48
5.3	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	UN	6,00					6,00
	DIVISÓRIAS BOX BANHEIROS							
5.4	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	COMP	LARG	ALT.	PI	Q. QUIOSQ	21,60
	DIVISÓRIAS BOX BANHEIROS				1,80	12,00		21,60
5.5	DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR)	UN	COMP	LARG	ALT.	PI	Q. QUIOSQ	6,00
	DIVISÓRIAS BOX BANHEIROS					6,00		6,00



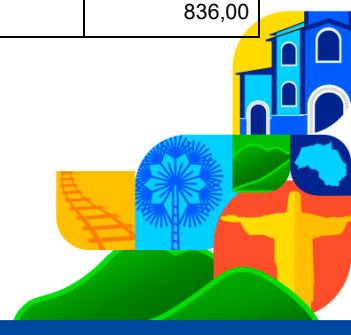


5.6	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	M2	COMP	LARG	ALT.	PI	Q. QUIOSQ	10,00
			2,00		0,50	10,00		10,00
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
6.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M						175,00
6.2	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M						180,00
6.3	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M						660,00
6.4	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M						500,00
6.5	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M						300,00
6.6	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN						14,00
6.7	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN						2,00
6.8	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN						95,00
6.9	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN						10,00
6.10	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	UN						10,00
6.11	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN						20,00
6.12	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN						10,00
6.13	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM TETO, CIRCULAR, CORPO EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM LÂMPADA HQI DE 70W	UN						10,00
6.14	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN						5,00
7	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIA							
7.1	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN						8,00
7.2	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN						10,00
7.3	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN						6,00
7.4	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN						4,00
7.5	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M						105,00
7.6	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M						12,00
7.7	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M						36,00
7.8	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN						6,00
7.9	PORTA PAPEL METÁLICO	UN						4,00
7.10	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	UN						2,00
7.11	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN						2,00
7.12	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M						1,80
7.13	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN						2,00
7.14	SABONETEIRA METÁLICA	UN						2,00
7.15	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L	UN						15,00



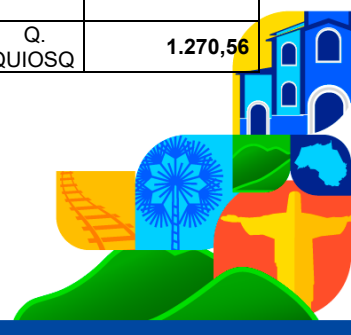


7.16	CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR	UN						5,00
7.17	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2						8,00
7.18	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M						86,00
7.19	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN						8,00
7.20	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN						15,00
7.21	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	UN						15,00
8	COBERTURA							
8.1	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	COMP	LARG	ALT.	PI	Q. QUIOSQ	159,84
	QUIOSQUES NOVOS		6,66	4,80			5,00	159,84
8.2	TELHA CERÂMICA	M2	COMP	LARG	ALT.	PI	Q. QUIOSQ	159,84
	QUIOSQUES NOVOS		6,66	4,80			5,00	159,84
8.3	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	COMP	LARG	ALT.	PI	Q. QUIOSQ	22,92
	QUIOSQUES NOVOS		6,66				2,00	13,32
			4,80				2,00	9,60
8.4	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	COMP	LARG	ALT.	PI	Q. QUIOSQ	22,92
	QUIOSQUES NOVOS		6,66				2,00	13,32
			4,80				2,00	9,60
8.5	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	COMP	LARG	ALT.	PI	Q. QUIOSQ	72,00
	RECUPERAÇÃO CARAMAÇÕES EXISTENTES		4,00			18,00		72,00
9	PISOS							
9.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	COMP	LARG	ALT.	PI	Q. QUIOSQ	111,94
	ÁREA DA PISCINA		38,00	22,00	0,10			83,60
	ÁREA DE AMPLIAÇÃO		103,37		0,10			10,34
	ÁREA PISTA DE SKAT		15,00	12,00	0,10			18,00
	ÁREA QUIOSQUES		9,12		0,10		10,00	9,12
9.2	PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2	COMP	LARG				1.055,32
	ÁREA DA PISCINA		38,00	22,00				836,00





	ÁREA DE AMPLIAÇÃO								103,37
	ÁREA PISTA DE SKAT								115,95
9.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2							91,20
	QUIOSQUES NOVOS							10,00	91,20
10	REVESTIMENTO								
10.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	COMP	LARG	ALT.	PI	Q. QUIOSQ		1.351,72
	QUIOSQUES NOVOS								
					2,60	2,00	10,00		294,32
					3,80	4,00	10,00		395,20
					5,66	3,50	10,00		396,20
					3,80	2,00	10,00		266,00
10.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	COMP	LARG	ALT.	PI	Q. QUIOSQ		874,36
	QUIOSQUES NOVOS								
					0,80	2,00	10,00		90,56
					3,80	4,00	10,00		121,60
					5,66	3,50	10,00		396,20
					3,80	2,00	10,00		266,00
10.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	COMP	LARG	ALT.	PI	Q. QUIOSQ		477,36
	QUIOSQUES NOVOS								
					1,80	2,00	10,00		203,76
					3,80	4,00	10,00		273,60
10.4	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm ²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	COMP	LARG	ALT.	PI	Q. QUIOSQ		477,36
	QUIOSQUES NOVOS								
					1,80	2,00	10,00		203,76
					3,80	4,00	10,00		273,60
10.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm ²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	COMP	LARG	ALT.	PI	Q. QUIOSQ		477,36
	QUIOSQUES NOVOS								
					1,80	2,00	10,00		203,76
					3,80	4,00	10,00		273,60
11	PINTURA								
11.1	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	COMP	LARG	ALT.	PI	Q. QUIOSQ		1.270,56





	QUIOSQUES NOVOS		5,66		0,80	2,00	10,00	90,56
			3,80		0,80	4,00	10,00	121,60
11.2	TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	COMP	LARG	ALT.	PI	Q. QUIOSQ	662,20
	QUIOSQUES NOVOS		5,66		3,50	2,00	10,00	396,20
			3,80		3,50	2,00	10,00	266,00
11.3	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	COMP	LARG	ALT.	PI	Q. QUIOSQ	65,60
	PORTAS QUIOSQUES NOVOS			0,80	2,10	2,00	10,00	33,60
	JANELAS QUIOSQUES NOVOS			2,00	1,00	2,00	8,00	32,00
12	SERVIÇOS FINAIS							
12.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	COMP	LARG	ALT.	PI	Q. QUIOSQ	1.055,32
	ÁREA DA PISCINA		38,00	22,00				836,00
	ÁREA DE AMPLIAÇÃO		103,37					103,37
	ÁREA PISTA DE SKAT		115,95					115,95
12.2	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN						8,00
12.3	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN						8,00





PREFEITURA DE
MASSAPÊ
Gestão diferente e eficiente

Secretaria de
Infraestrutura



5. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Rua Prefeito Beto Lira | CEP 62140-000
E-mail: infraestrutura@massape.ce.gov.br
CNPJ 07.598.691/0001-10





PREFEITURA DE
MASSAPÊ
Gestão diferente e eficiente

Secretaria de
Infraestrutura



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA REFORMA DE UMA PRAÇA PÚBLICA (PRAÇA DA CRIANÇA) AVENIDA SENADOR OZIRES PONTES - MASSAPÊ - CE

Rua Prefeito Beto Lira | CEP 62140-000
E-mail: infraestrutura@massape.ce.gov.br
CNPJ 07.598.691/0001-10





MASSAPÊ – CE, DEZEMBRO DE 2025

MEMORIAL DESCRITIVO REFORMA DE UMA PRAÇA PÚBLICA (PRAÇA DA CRIANÇA), NA AVENIDA SENADOR OZIRES PONTES – MASSAPÊ - CE

O presente memorial visa descrever as especificações técnicas para a revitalização da obra de reforma da praça pública (praça da criança), na Avenida Senador Ozires Pontes no município de Massapê - Ceará.

ESPECIFICAÇÕES DA OBRA

A finalidade das especificações a seguir numeradas é o estabelecimento de algumas condições básicas, relacionadas aos métodos construtivos e materiais de construção, sob as quais deverão ser executadas as obras previstas neste projeto.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projeto e especificações, estando estes em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e das concessionárias locais, assim como com o código de obras do município em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro quando houver divergência entre:

- As presentes especificações e os projetos;
- As normas da ABNT e as presentes especificações;
- As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escalas maiores e os em escalas menores;
- Os desenhos com data mais recente e os com data mais antiga.

Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

Se as circunstâncias ou condições locais de mercado tornar, porventura, aconselhável a substituição de qualquer material especificado, por outro equivalente, tal substituição somente será procedida mediante autorização expressa da fiscalização.

Para o perfeito entendimento dessas especificações, é estritamente necessária uma visita do construtor ao local da obra, para que sejam especificadas as reais condições de trabalho, assim como seja feito um levantamento de dúvidas, sendo estas dissipadas pela Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Massapê.

Será de inteira responsabilidade da contratada o ressarcimento dos danos causados a terceiros, por desídia ou má execução dos serviços.





DESPESAS

Todas as despesas referentes a serviços, materiais, mão de obra, leis sociais, vigilância, licenças, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da construtora executante da obra.

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo no local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma efetiva e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Massapê - Ceará – P.M.M., através de seu departamento competente.

A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação de técnico legalmente habilitado da P.M.M.

A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto à habilidade de execução e / ou de material aplicado. Fica, neste caso, a contratada (construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado, sem que com isso ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

PROJETOS

Os projetos acham-se apresentados em anexo, e deverão ser obedecidos rigorosamente em todos os seus detalhes.

SERVIÇOS PRELIMINARES

São serviços que tem por finalidade dotar o canteiro de obras da infra-estrutura necessária ao desenvolvimento da obra. Compreendem basicamente os seguintes itens:

BARRACÃO ABERTO

O Barracão deverá ser executado com estrutura de madeira em linhas e caibros nas dimensões de 6,00m de comprimento por 3,00m de largura, coberto com telhas de aço zincada ou Zincoalume. O piso poderá ser em terra batida. O Barracão deverá ter pelo menos uma parede em madeira compensada para a afixação das pranchas impressas do projeto da Obra.

INSTALAÇÕES PRÓVISÓRIAS

- *Água:*

A ligação provisória de água, quando o logradouro for servido de rede pública, obedecerá às prescrições e exigências da concessionária – SAAE ou CAGECE.

Os reservatórios provisórios serão em fibrocimento, com tampa, dimensionados para





atender às necessidades do Canteiro da Obra.

As tubulações e conexões serão em PVC soldável.

- *Elétrica:*

A ligação provisória de energia elétrica obedecerá rigorosamente às normas da concessionária - COELCE.

Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionados para atender as demandas dos pontos de utilização.

Os condutores aéreos serão fixados em postes de madeira com isoladores de porcelana.

As emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidos com fita isolante. Não serão admitidos fios decapados.

As descidas de condutores para alimentação de máquinas e equipamentos serão protegidas por eletrodutos.

PLACA PADRÃO DE OBRA

Será de responsabilidade da CONTRATADA providenciar a confecção e afixação das placas de obra da empresa projetista, dos órgãos governamentais envolvidos (de acordo com o padrão a ser comunicado pela FISCALIZAÇÃO), e da CONTRATADA, com os responsáveis técnicos pelo projeto e execução, em local visível, de acordo com as exigências do CREA, e da Prefeitura Municipal.

LOCAÇÃO DA OBRA

Deverá ser materializada uma Referência de Nível segura, que permanecerá como elemento de consultas e verificações até o final de execução da OBRA.

A CONTRATADA deverá efetuar, às suas custas, no início dos trabalhos, conferência das dimensões indicadas nos projetos, e efetuar a locação da OBRA, com instrumentos topográficos (planimetria e altimetria) dos elementos divisórios previstos no projeto, bem como dos pontos de instalações e dos percursos de tubulações hidráulicas, elétricas e de cabeamento, e verificar os desníveis, e espaços necessários para atender ao projeto. Em caso de discrepância entre o PROJETO e as condições locais, estas deverão ser comunicadas imediatamente à FISCALIZAÇÃO.

Para facilitar a marcação dos pontos importantes da obra, sugere-se adotar o processo da Tabeira, Tapume ou tabuado, que consiste em cercar todo o local destinado à edificação com um cavalete contínuo de tábuas e sarrafos, nivelados e em esquadros, fixados ao solo por barrotes. Sobre o cercado, em sua face superior, são marcadas as distâncias entre os diversos elementos da estrutura, materializando-se os alinhamentos com arames e fios de náilon, fixados em pregos.

MOVIMENTO DE TERRA

O movimento de terras obedecerá rigorosamente às cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.





O construtor providenciará a drenagem, desvio ou canalização das águas pluviais, evitando que estas venham a prejudicar o andamento das obras.

A execução dos trabalhos obedecerá às prescrições da NBR - 6122.

ESCAVAÇÕES

As escavações serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto, e de acordo com a natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

Adotar-se-á todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone.

Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1,50m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (cortinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a fiscalização.

LASTRO DE AREIA

O Lastro será executado com areia quartzosa em regra, rigorosamente compactada, empregando-se areia em camadas regulares com altura máxima de 20 cm, abundantemente molhadas e vigorosamente apiloadas.

Especial atenção deverá ser dada, no entanto, à execução do lastro, no entorno das alvenarias de elevação e de contenção, sobretudo nos trechos em que se exigir a execução de talude, cujos nivelamentos e declividades haverão de responder às exigências técnicas de conformidade e segurança. Todos os meios e métodos executórios adequados, precedidos de levantamento topográfico, se for o caso, deverão ser empregados, segundo a conveniência técnica exigida (compactação manual ou mecânica). O acompanhamento do controle de qualidade (geométrico e tecnológico) deverá ser exercido por profissional técnico devidamente habilitado (Engenheiro), cuja contratação deverá ser previamente submetida à apreciação da Fiscalização.

A areia, satisfazendo as especificações, deverá ser transportada em caminhões basculantes, enleiradas no local de aplicação e espalhadas regularmente na área contida pelas guias.

DRENAGEM MEIO-FIO

Este processo executivo refere-se ao emprego de meios-fios pré-moldados de concreto de cimento Portland, envolvendo as seguintes etapas construtivas:

Escavação da cava para assentamento do meio-fio obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas no projeto.

Execução, quando for necessário, de base de brita ou areia para regularização e





apoio dos meios-fios.

Instalação e assentamento dos meios-fios pré-moldados, de forma compatível com o projeto-tipo considerando.

1. Rejuntamento com argamassa cimento-areia, traço 1:4

Os meios-fios, em concreto de cimento Portland, deverão ser pré-moldados em

formas metálicas ou de madeira revestida, que conduza a igual acabamento, sendo submetidos a adensamento por vibração. As peças deverão ter no máximo 1m, devendo esta dimensão ser reduzida para seguimentos em curvas.

2. Recomendações Gerais

Para garantir maior resistência dos meios-fios a impactos laterais, quando estes não forem contidos por canteiros, passeios ou por reaterro com material escavado, serão aplicados escoras de concreto magro (“bolas”), espalhadas de 2m. Os aterros necessários serão feitos com compactador manual tipo “placa vibratória”.

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

ALVENARIA DE PEDRA

As alvenarias de pedras serão executadas com pedras de granito tosco escolhidas com diâmetros não menores que 40cm. Receberão argamassa composta por cimento portland e areia média no traço 1:4. Não será aceita, em hipótese alguma a utilização da cal na mistura da argamassa. Esta alvenaria servirá de base para a execução das alvenarias dos bancos. O volume a se considerar será o obtido por meio das dimensões indicadas no projeto, em m³.

ALVENARIA

ALVENARIA DE ELEVAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO (9 X 19 X 19)cm COM ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.: 30cm

As alvenarias de elevação serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados nos projetos. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização por escrito da fiscalização.

As alvenarias de tijolos cerâmicos furados (9 cm x 9 cm x 19 cm), rejuntados com argamassa mista de cal hidratada, Esp.: 30cm.

PISOS

PISO MORTO

Será executado sob o aterro compactado para posterior assentamento de placas de “pedra cariri”. O piso morto concreto deverá ser em concreto com FCK= 13,5 MPA numa espessura de 5,0 cm. Após sua cura se dará sua regularização de modo a se tornar totalmente nivelado para posterior assentamento do piso. A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade do construtor por sua resistência e estabilidade.





PISO INTERTRAVADO

O terreno deverá ser nivelado e apiloado, com compactador, removendo tocos e raízes. O piso intertravado retangular na cor natural (20x10x4)cm, deverá ser assentado sobre uma camada de areia média, esparramada e sarrafeada, sem ser compactada, com espessura uniforme 4,0 a 5,0cm em toda a área. As juntas devem ser regulares, com espessura de aproximadamente 3,0mm, feitas com espaçadores e mantidas por linhas longitudinais e piso intertravado deverá ser com lajotas de cimento intertravado, de 6cm de espessura. Serão assentados sobre uma camada de 20cm de areia, devidamente nivelada e compactada, obedecendo aos níveis e declividades recomendadas. Após a compactação, não se deve transitar pelo local, a fim de evitar irregularidades na superfície. As juntas entre as unidades vizinhas não deverão exceder de 2 a 3mm. Para a compactação final e definição do perfil da pavimentação, será empregado compactador, do tipo placas vibratórias portáteis.

As juntas de pavimentação serão formadas com areia, utilizando-se a irrigação para obter-se enchimento completo do vazio entre areias e elementos vizinhos.

PISO EM PEDRA CARIRÍ

O piso em pedra cariri será executado nos locais indicados em projeto. A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade do construtor por sua resistência e estabilidade .

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Toda a tubulação hidráulica, será em PVC rígido classe A soldável, atendendo as exigências da norma ABNT EB-892/77 e NBR 5648, com luvas e curvas pré-fabricadas quando necessário, salvo outra indicação em projeto, com bitolas e espessuras indicadas em projeto.

Serão usados registros de gaveta roscável de ferro fundido ou bronze. Bitolas indicadas em projeto.

As torneiras serão de ferro fundido em sua parte interna, e de aço cromado, através de processo de bicromatização, no lado externo.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A execução das instalações elétricas obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem como a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT), de acordo com o projeto apresentado.

Os materiais a serem empregados na execução das instalações serão os rigorosamente adequados à finalidade em vista e devem satisfazer às especificações e normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Cuidados especiais deverão ser tomados para proteção das partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico.

Antes da pavimentação, a tubulação deverá estar perfeitamente fixada às formas e





devidamente obturada em suas extremidades livres, a fim de evitar penetração de detritos e umidade. Tal precaução deverá também ser tomada quando da execução de qualquer serviço que possa ocasionar a obstrução da tubulação.

As instalações elétricas só serão aceitas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligadas às redes das concessionárias locais.

O construtor executará todos os trabalhos complementares da instalação elétrica ou correlatos, preparo fechamento de recintos para cabines e medidores, aberturas e recomposição de rasgos para condutos e canalizações e todos os arremates decorrentes da instalação elétrica.

Condutores

Os condutores serão instalados de forma a não ficarem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões serão curvados com raios maiores ou iguais ao mínimo admitido para o seu tipo.

Todas as emendas dos condutores serão feitas nas caixas, não se permitindo, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos. Serão executadas de modo a assegurarem contato elétrico perfeito por meio de conectores. O isolamento das emendas e derivações deverá manter as mesmas características dos condutores usados.

Para conectores de seção igual ou menor que a de 10mm² (8 AWG) as ligações aos bornes de aparelhos e dispositivos poderão ser feitas diretamente, sob pressão de parafuso, enquanto que para os fios de bitola superior deverão ser usados terminais adequados.

A enfição só será executada após o revestimento completo dos pisos, quando serão retiradas as obstruções das tubulações e após colocação das esquadrias. Toda a tubulação será limpa e seca pela passagem de buchas embebidas em verniz isolante ou parafina. Para facilitar a enfição os condutores deverão ser lubrificados com talco ou parafina.

Condutos e Caixas

É obrigatório o emprego de eletrodutos (PVC rígido Tigre ou similar) em toda a instalação.

Todos os cortes necessários para embutir os eletrodutos e caixas deverão ser feitos com o máximo cuidado, a fim de causar o menor dano possível aos serviços já executados.

Os eletrodutos rígidos deverão ser emendados por meio de luvas atarrachadas em ambas as extremidades a serem ligadas. Estas extremidades serão introduzidas na luva até se tocarem, o que assegurará a continuidade da superfície interna.

Quadros

O nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves ou inspeção dos instrumentos, não devendo, de qualquer modo, ter o bordo inferior a menos de 50 cm do piso acabado. Serão localizados em ponto de fácil acesso comum. A profundidade dos mesmos será regulada pelo esquema de revestimento previsto para o local, contra o qual deverão ser assentes os alisares das caixas.

O quadro geral de medição será de aço, com as dimensões padronizadas pela COELCE. A porta deverá ter fechadura e moldura de aço com olhal de vidro transparente para leitura do medidor. Será equipado com um medidor e disjuntor, conforme projeto fornecido e normas da COELCE.





A execução das instalações elétricas só poderá ser feita por profissionais devidamente habilitados, cabendo ao construtor a total responsabilidade pelo perfeito funcionamento da mesma.

As redes de tubulações, quadros, etc., deverão estar ligadas à terra por sistema independente do "terra", o eletroduto de terra será executado de acordo com o disposto no item 13; 5 da NBR 5410 ABNT e deverá apresentar a menor resistência possível de contato, sendo aconselhável não ultrapassar o valor de 5 (cinco) ohms com o condutor de terra desconectado. Após a execução da instalação esta resistência de contato será medida, não podendo ser superior a 25 (vinte e cinco) ohms.





6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO





OBRA: REFORMA DE UMA PRAÇA PÚBLICA (PRAÇA DA CRIANÇA)

LOCAL: AVENIDA SENADOR OZIRES PONTES - MASSAPÊ - CE

CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	PERCENTUAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	63.073,53	63.073,53				8,95%
2	MOVIMENTO EM TERRA	50.092,34	50.092,34				7,11%
3	FUNDAÇÕES	14.514,81	14.514,81				2,06%
4	ESTRUTURAS	63.094,78	31.547,39	31.547,39			8,95%
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS	26.756,19		26.756,19			3,80%
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	29.532,53		29.532,53			4,19%
7	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIA	40.926,88			40.926,88		5,81%
8	COBERTURA	44.008,00			22.004,00	22.004,00	6,24%
9	PISOS	184.018,92			92.009,46	92.009,46	26,11%
10	REVESTIMENTO	138.736,44			69.368,22	69.368,22	19,69%
11	PINTURA	38.909,72				38.909,72	5,52%
12	SERVIÇOS FINAIS	11.071,29				11.071,29	1,57%
TOTAIS		704.735,43	159.228,07	87.836,11	224.308,56	233.362,69	100,00%
TOTAIS ACUMULADOS			159.228,07	247.064,18	471.372,74	704.735,43	
PERCENTUAIS MENSAIS DE DESEMBOLSO			22,59%	12,46%	31,83%	33,11%	100,00%



7. COMPOSIÇÃO DO BDI



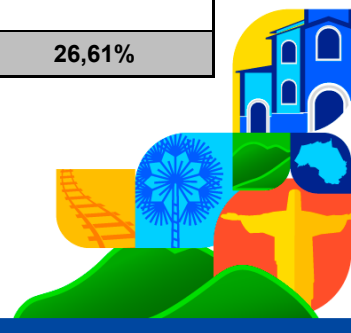


OBRA: REFORMA DE UMA PRAÇA PÚBLICA (PRAÇA DA CRIANÇA)

LOCAL: AVENIDA SENADOR OZIRES PONTES - MASSAPÉ - CE

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

Grupo A	<i>Despesas indiretas</i>	
AC	Administração central	5,00
S	Seguro	0,70
R	Risco	0,55
G	Garantia	0,82
Total do grupo A		7,07
Grupo B	<i>Bonificação</i>	
DF	Despesas Financeiras	2,48
Total do grupo B		2,48
Grupo C	<i>Bonificação</i>	
L	Lucro	3,10
Total do grupo C		3,10
Grupo D	<i>Impostos</i>	
C.1	PIS	0,65
C.2	COFINS	3,00
C.3	ISS	4,00
C.4	INSS	3,00
Total do grupo D		10,65
Fórmula para o cálculo do B.D.I. (benefícios e despesas indiretas)		
$BDI = ((1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)/(1-I))-1$		26,61%





8. COMPOSIÇÕES





OBRA: REFORMA DE UMA PRAÇA PÚBLICA (PRAÇA DA CRIANÇA)						
LOCAL: AVENIDA SENADOR OZIREZ PONTES - MASSAPÊ - CE						
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (MENSAL)						
ITEM	CODIGO SEINFRA	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT	P. UNI	P. TOTAL
1.0	12322	ENGENHEIRO CIVIL	H/H	1,35	81,85	110,50
2.0	18590	ENCARREGADO DA OBRA/FEITOR	H/MÊS	0,750	5.868,92	4.401,69
TOTAL SIMPLES						4.512,19
TOTAL PARA 3 MESES						13.536,57
FRAÇÃO DE 100%						135,37





9. ENCARGOS SOCIAIS





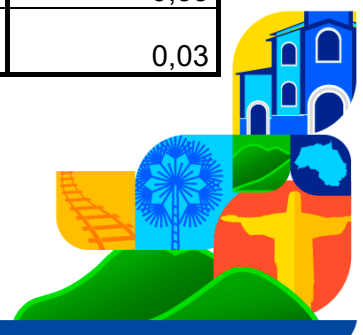
OBRA: REFORMA DE UMA PRAÇA PÚBLICA (PRAÇA DA CRIANÇA)

LOCAL: AVENIDA SENADOR OZIRES PONTES - MASSAPÊ - CE

ENCARGOS SOCIAIS PARA HORISTAS - TABELA SEINFRA 028.1 (DESONERADA)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 028.1	
		HORISTA %	MENSALISTA %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAI	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO ACIDENTES	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00

B	ENCARGOS SOCIAIS C/INCIDÊNCIA DE A	48,36	19,04
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADES	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03





C	ENCARGOS SOCIAIS S/INCIDÊNCIA DE A	10,70	8,09
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FALTAS INDENIZADAS	1,72	1,30
C4	DEPÓSITO DE RESCISÃO S/JUSTA CAUSA	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
D	REINCIDÊNCIA DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58	3,55
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE O GRUPO B	8,12	3,20
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35
TOTAL (A+B+C+D)		84,44	47,48





10. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251790178

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

AILTON CUNHA QUEIROZ PEREIRA
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0614862744
Registro: 67468CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ
RUA MAJOR JOSÉ PAULINO
Complemento:
Cidade: MASSAPÉ

Bairro: CENTRO
UF: CE

CPF/CNPJ: 07.598.691/0001-18
Nº: 181
CEP: 62140000

Contrato: Não especificado
Valor: R\$ 6.000,00
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Celebrado em:
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA SENADOR OZIREZ PONTES
Complemento: PRAÇA DAS CRIANÇAS
Cidade: MASSAPÉ

Bairro: CENTRO
UF: CE

Nº: 8N
CEP: 62140000
Coordenadas Geográficas: -3.626632, -40.842688
Código: Não Especificado
CPF/CNPJ: 07.598.691/0001-18

Data de Início: 01/12/2025

Previsão de término: 04/01/2027

Finalidade:

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	3.126,72	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	3.126,72	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	3.126,72	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	3.126,72	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	3.126,72	m2
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	3.126,72	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.1 - EM BAIXA TENSÃO PARA FINS RESIDENCIAIS	3.126,72	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	3.126,72	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	3.126,72	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	3.126,72	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

6. Observações

ART REFERENTE AOS SERVIÇOS DE FISCALIZAÇÃO, PROJETO, ORÇAMENTO E PROJETO BÁSICO PARA REFORMA NA PRAÇA CEL. JOÃO ARRUDA (PRAÇA DAS CRIANÇAS), NO MUNICÍPIO DE MASSAPÉ - CE

8. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

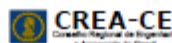
NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 4w28D
Impresso em: 13/03/2026 às 11:15:04 por: ip: 170.80.81.108



www.crea.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea.org.br
Fax: (85) 3453-5804





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251790178

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas _____

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha
AILTON CUNHA QUEIROZ PEREIRA
RNP: 0614862744
Data: 13/03/2026 11:15:04

AILTON CUNHA QUEIROZ PEREIRA - CPF: 048.273.613-55

PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSAPÉ - CNPJ: 07.598.691/0001-16

9. Informações _____

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

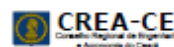
10. Valor _____

Valor da ART: R\$ 103,00 Registrada em: 23/12/2025 Valor pago: R\$ 103,00 Nosso Número: 8218434714

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 4w28D
Impresso em: 13/03/2026 às 11:15:04 por: ip: 170.80.81.106

www.creaa.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea.org.br
Fax: (85) 3453-5804





11. PEÇAS GRÁFICAS (PROJETOS)



