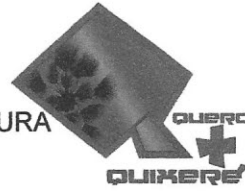




GOVERNO MUNICIPAL
SEC. DE DES. URBANO, M-AMBIENTE E INFRA ESTRUTURA
QUIXERÉ – ADM “QUERO MAIS QUIXERÉ”



ANEXO I

01. PROJETO BÁSICO

(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)

02. ORÇAMENTO BÁSICO

(Planilha orçamentária)

03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).



PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO

LOCAL: JOAQUIM AUGUSTO CORREIA, RUA PROJETADA E TRAVESSA MANOEL GONÇALVES

BAIRRO: CONJUNTO HABITACIONAL JOÃO OLIVEIRA LIMA

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO / PT - 1029285-24

TABELA: SINAPI COM DESONERAÇÃO (04/2016) E SEINFRA 024.1 - DESONERADA

DATA BASE: ABRIL DE 2016

André Luis Lucas Moreira

ANDRÉ L L MOREIRA
- Engenheiro Civil -
CREA-CE nº. 061511839-9





PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

1. **SUMÁRIO**
2. **OBJETIVO**
3. **JUSTIFICATIVA**
4. **DADOS GEOGRÁFICOS DO MUNICÍPIO**
 - 4.1 – Acesso Rodoviário
 - 4.2 – Localização Geográfica
 - 4.3 – Limites
 - 4.4 – Condições Climáticas
 - 4.5 – Temperaturas
 - 4.6 – Características Geomorfológicas
 - 4.7 – Dados Censitários
 - 4.8 – Mapa de Quixeré
5. **MEMÓRIA DE CÁLCULOS**
6. **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**
7. **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
8. **MEMORIAL DESCRITIVO**
9. **PROJETO GRÁFICO**
 - 10.1 – Perfil longitudinal da via
 - 10.2 – Planta de locação das ruas
 - 10.3 – Planta de locação das calçadas
 - 10.4 – Planta de locação das rampas
 - 10.5 – Planta de sinalização
 - 10.6 – Planta de acessibilidade

André Luis Lucas Moreira

ANDRÉ L L MOREIRA

- Engenheiro Civil -
CREA-CE nº. 061511839-9





PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

2. OBJETIVO

- Os moradores da Rua Joaquim Augusto Correia, Rua Projetada e Travessa Manoel Gonçalves, do Bairro Conjunto Habitacional João Oliveira Lima, Município de Quixeré, sofrem com a falta de pavimentação, há um natural deslocamento de poeira, gerando desconforto aos moradores da localidade, bem como doenças respiratórias, sobretudo nas crianças e pessoas idosas e para solucionar este problema, de maneira a garantir o mínimo de qualidade de vida para os moradores do bairro, conforto para os veículos que transitam no local e que trafegarão em via pavimentada, sendo que optamos pelo paralelepípedo, por ser de melhor qualidade e maior durabilidade.

3. JUSTIFICATIVA

- ❖ O projeto ora pleiteado justifica-se pelo fato de que com a implantação de pavimentação em paralelepípedo na Rua Joaquim Augusto Correia, Rua Projetada e Travessa Manoel Gonçalves, trará melhor qualidade de vida aos moradores, pois melhorarão as condições de higiene (não haverá o carregamento de areia para as residências), reduzindo as ocorrências respiratórias geradas pela poeira provocada pelos veículos. Por outro lado, com a pavimentação ora pleiteada, haverá melhores condições de trafegabilidade, facilitando o transporte de pessoas e mercadorias, gerando economia para o município.

4. DADOS GEOGRÁFICOS DO MUNICÍPIO

4.1 - Acesso Rodoviário

O acesso a **Quixeré** dá-se pela BR-116, distante 189 Km da Capital Fortaleza.

André Luis Lucas Moreira

ANDRÉ L L MOREIRA
- Engenheiro Civil -
CREA-CE nº. 061511839-9





PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

4.2 - Localização Geográfica

- ❖ Área: 613,58 Km²
- ❖ Altitude: 22,00 m
- ❖ Latitude (S): 5° 4' 40"
- ❖ Longitude (W): 37° 59' 07"
- ❖ Densidade demográfica: 31,69 hab/ km²

4.3 - Limites:

- ❖ Norte: Russas e Jaguaruana
- ❖ Sul: Tabuleiro do Norte
- ❖ Leste: Baraúna
- ❖ Oeste: Morada Nova

4.4 - Condições Climáticas

Precipitação pluviométrica (mm)					
1996		1997		1998	
normal	observada	normal	observada	normal	observada
857,7	764,7	857,7	346,2	857,7	395,0

Fonte: Sinopse preliminar Censo demográfico-2000-IBGE

André Luis Lucas Moreira
ANDRÉ L L MOREIRA
- Engenheiro Civil
CREA-CE nº. 061511839-9





PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

4.5 - Temperaturas:

- ❖ Média das máximas.....35° C
- ❖ Média das mínimas.....29° C

4.6 - Características Geomorfológicas

O Município de **Quixeré** possui um relevo com depressão sertaneja submetido a processos de sedimentação.

Classes de Solo: Podzólico Vermelho – Amarelo Eutrófico e Distrófico.

Uso Potencial do Solo: Culturas de subsistência, algodão, milho, feijão, mandioca e fruticultura (laranja, caju e banana).

4.7 - Dados Censitários

População residente - 2007								
TOTAL	H	M	Situação do domicílio e sexo					
			URBANO			RURAL		
			TOTAL	H	M	TOTAL	H	M
19.412	9.706	9.706	10.539	5.270	5.269	8.873	4.436	4.437

Fonte: Sinopse preliminar Censo demográfico-2007-IBGE

22.314	População projetada 2009
--------	--------------------------

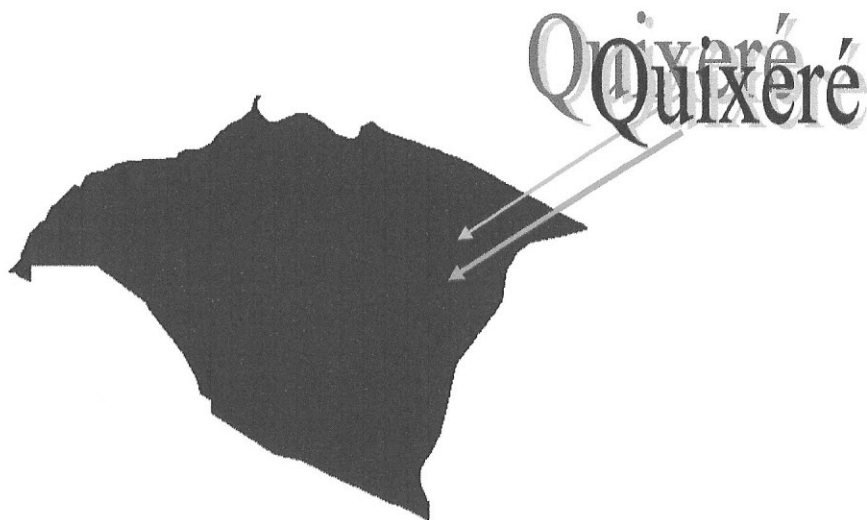
André Luis Lucas Moreira
ANDRÉ L L MOREIRA
- Engenheiro Civil -
CREA-CE nº 05151839-9





PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

4.8 – Mapa de Quixeré



André Luis Lucas Moreira

ANDRÉ L L MOREIRA
- Engenheiro Civil -
CREA-RE nº. 061511839-9



Prefeitura Municipal de Quixeré

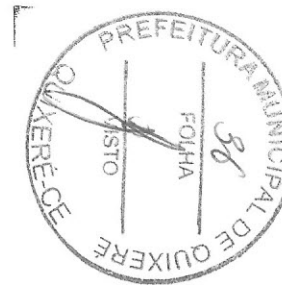
OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO
 LOCAL: RUA JOAQUIM AUGUSTO CORREIA, RUA PROJETADA E TRAVESSA MANOEL GONÇALVES
 BAIRRO: CONJUNTO HABITACIONAL JOÃO OLIVEIRA LIMA
 CIDADE: QUIXERÉ/CE
 TABELA: SINAPI 04/2016 e TABELA SEINFRA 024.1 (COM DESONERAÇÃO) PT: 1029285-24
 DATA BASE: ABRIL DE 2016

B.D.I 26,40% / ENC. SOCIAIS 88,66%

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

ITEM	CÓD.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	P. UNIT.	P. UNIT. C/ B.D.I 26,40%	V. TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	74209/001	PLACA PADRÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	4,50	272,80	344,82	1.551,69
					SUBTOTAL		1.551,69
2.0		PAVIMENTAÇÃO					
2.1	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	3.856,10	1,28	1,62	6.246,88
2.2	72944	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM AREIA (PEDRAS COM COMPRIMENTO 18 À 23cm / ALTURA 12 À 15cm / 30 A 35 PEÇAS POR M2)	M2	3.349,64	40,35	51,00	170.831,64
					SUBTOTAL		177.078,52
3.0		SARJETAS E MEIOS FIO					
3.1	C0836	SARJETA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - ESP = 8 CM	M3	34,12	291,13	367,99	12.555,82
3.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07 x 0,12 x 0,30)m C/REJUNTAMENTO TRAÇO 1:3 (CALÇADA)	M	896,80	17,37	21,96	19.693,72
					SUBTOTAL		32.249,54
4.0		CALÇADA					
4.1	73892/002	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	1.559,48	30,59	38,67	60.305,08
4.2	73692	LASTRO DE AREIA MÉDIA (CALÇADAS)	M3	178,36	66,66	84,26	15.028,60
4.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENT. COM ARGAMASSA (FORN. E ASSENT.) - DIRECIONAL	M2	235,61	65,05	82,22	19.371,85
4.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENT. COM ARGAMASSA (FORN. E ASSENT.) - ALERTA	M2	42,91	65,05	82,22	3.528,06
					SUBTOTAL		98.233,59
5.0		SINALIZAÇÃO VERTICAL					
5.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	7,00	598,88	756,98	5.298,86
5.2	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN.	6,00	71,85	90,82	544,92
					SUBTOTAL		5.843,78
6.0		LIMPEZA GERAL					
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	5.262,00	0,68	0,86	4.525,32
					SUBTOTAL		4.525,32
					VALOR TOTAL =>		319.482,44

Importa o presente orçamento a quantia de R\$ 319.482,44 (Trezentos e dezenove mil, quatrocentos e noventa e dois reais e quarenta e quatro centavos).



André Luis Lucas Moreira
ANDRÉ L L MOREIRA
 - Engenheiro Civil -
 CREA-CE nº. 061511839-9

Nº TC/CR 1029.285-24	Nº CONVENIO FO - FORTALEZA	GIGOV FO - FORTALEZA	GESTOR MCIDADES	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO	AÇÃO / MODALIDADE MCIDADES / PLANEJAMENTO URBANO	DATA DE ASSINATURA 30/05/2016	VALORES DO CONTRATO (R\$):
PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ				MUNICÍPIO / UF QUIXERÉ / CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO CONJUNTO HABITACIONAL JOÃO OLIVEIRA LIMA	REPASSE 295.300,00	
OBJETO Pavimentação em Paralelepípedo no Conjunto Habitacional João Oliveira no Município de Quixeré/CE						APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO	CONTRAPARTIDA 24.182,44
DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação em Paralelepípedo no Conjunto Habitacional João Oliveira no Município de Quixeré/CE						RECURSO OGU	INVESTIMENTO 319.482,44

Tipo de Cronograma	Início Previsto
Inicial	jan-17

Etapa	Meta / Sub-Meta	Descrição	Nº de Parcelas 4	Valores Totais (R\$)	Parcela 1 Jan-17	Parcela 2 fev-17	Parcela 3 mar-17	Parcela 4 abr-17				
			(%)	-	24,54%	24,54%	24,54%	26,37%				
		Parcela	Repasse (R\$)	-	72.474,64	72.474,64	72.474,63	77.876,09				
			CP (R\$)	-	5.935,03	5.935,03	5.935,02	6.377,36				
			Invest. (R\$)	-	78.409,67	78.409,67	78.409,65	84.253,45				
			(%)	-	24,54%	49,09%	73,63%	100,00%				
		Acumulado	Repasse (R\$)	295.300,00	72.474,64	144.949,28	217.423,91	295.300,00				
			CP (R\$)	24.182,44	5.935,03	11.870,06	17.805,08	24.182,44				
			Invest. (R\$)	319.482,44	78.409,67	156.819,34	235.228,99	319.482,44				
1	Meta	1. Pavimentação de vias	Parcela (%)	R\$ 215.405,07	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%				
			Acumulado (%)		25,00%	50,00%	75,00%	100,00%				
1	Meta	2. Calçadas	Parcela (%)	R\$ 98.233,59	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%				
			Acumulado (%)		25,00%	50,00%	75,00%	100,00%				
1	Meta	3. Sinalização	Parcela (%)	R\$ 5.843,78	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%				
			Acumulado (%)		0,00%	0,00%	0,00%	100,00%				

Local: 0
Data: segunda-feira, 9 de janeiro de 2017

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome: 0
Cargo: 0



André Luis Lucas Moreira
ANDRÉ L L MOREIRA
- Engenheiro Civil -
CREA-CE nº. 061511839-9

Nº T/C/R 1029.285-24	Nº CONVENIO FO - FORTALEZA	GIGOV FO - FORTALEZA	GESTOR M/CIDADES	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO	AÇÃO / MODALIDADE M/CIDADES / PLANEJAMENTO URBANO	DATA DE ASSINATURA 30/05/2016	VALORES DO CONTRATO (R\$):
PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ				MUNICÍPIO / UF QUIXERÉ / CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO CONJUNTO HABITACIONAL JOÃO OLIVEIRA LIMA	REPASSE 295.300,00	
OBJETO Pavimentação em Paralelepípedo no Conjunto Habitacional João Oliveira no Município de Quixeré/CE					APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO	CONTRAPARTIDA 24.182,44	
DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação em Paralelepípedo no Conjunto Habitacional João Oliveira no Município de Quixeré/CE						RECURSO OGU	INVESTIMENTO 319.482,44

Etapa	Meta / Sub-Meta	Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição	Situação	Qty	Un	Lote de Licitação / nº CTEF	Repasse	Contrapartida Financeira	Contrapartida Física	Investimento
SALDO A REPROGRAMAR									R\$ -	R\$ 0,00	R\$ -	R\$ -
TOTAL									R\$ 295.300,00	R\$ 24.182,44	R\$ -	R\$ 319.482,44
1	Meta 1.	Pavimentação	Pavimentação de vias	Pavimentação de vias	Em Análise	3848,10	m²		R\$ 199.100,51	R\$ 16.304,56	R\$ -	R\$ 215.405,07
1	Meta 2.	Pavimentação	Pavimentação de calçadas	Calçadas	Em Análise	1568,18	m²		R\$ 90.798,04	R\$ 7.435,55	R\$ -	R\$ 98.233,59
1	Meta 3.	Pavimentação	Sinalização	Sinalização	Em Análise	7,00	m²		R\$ 5.401,45	R\$ 442,33	R\$ -	R\$ 5.843,78

Local:
Data: segunda-feira, 9 de janeiro de 2017

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome:
Cargo:

TOTAL - ETAPA	1	92,43%	7,57%	0,00%	100,00%
		R\$ 295.300,00	R\$ 24.182,44	R\$ -	R\$ 319.482,44



André Luis Lucas Moreira
ANDRÉ L L MOREIRA
- Engenheiro Civil -
CREA-CE nº. 061511839-9

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO BDI/LDI
OBEDECENDO AO ACÓRDÃO 2622/2013 DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO(TCU)

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO
LOCAL: RUA JOAQUIM AUGUSTO CORREIA, RUA PROJETADA E TRAVESSA MANOEL
GONÇALVES - CONJ. HAB. JOÃO OLIVEIRA LIMA - QUIXERÉ-CE
TABELA: SINAPI 04/2016 e TABELA SEINFRA 024.1 (DESONERADA) PT: 1029285-24
DATA BASE: ABRIL DE 2016

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,01
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,64
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	6,92
	Impostos	
I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
ISS DA PREFEITURA = 4% DE 50% (INSTRUÇÃO NORMATIVA-RBF No 971 DE 13/11/2009) = 2,00		
BDI =		26,40%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

André Luis Lucas Moreira
ANDRÉ L L MOREIRA
- Engenheiro Civil -
CREA-CE nº. 061511839-9

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULOS

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO

LOCAL: RUA JOAQUIM AUGUSTO CORREIA – CONJ. HAB. JOÃO OLIVEIRA LIMA – QUIXERÉ/CE

DATA BASE: ABRIL DE 2016

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – PLACA PADRÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

- $1,50\text{m} \times 3,00\text{m} = 4,50\text{m}^2$

2.0 – PAVIMENTAÇÃO

2.1 – REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA

- $E0 \sim E5 + 15,50\text{m} = (115,50\text{m} \times 8,00\text{m}) = 924,00\text{m}^2$
- $E6 + 3,80 \sim E20 = (276,20\text{m} \times 8,00\text{m}) = 2.209,60\text{m}^2$

TOTAL = 3.133,60m²

2.2 – PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLÇÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS COM COMPRIMENTO 18 À 23cm / LARGURA E ALTURA 12 À 15cm)

- (ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO – ÁREA DA SARJETA E MEIO FIO)
- $E0 \sim E5 + 15,50\text{m} = (115,50\text{m} \times 8,00\text{m}) - (115,50\text{m} \times 0,94\text{m}) = 815,43\text{m}^2$
- $E6 + 3,80 \sim E20 = (276,20\text{m} \times 8,00\text{m}) - (276,20\text{m} \times 0,94\text{m}) = 1.949,97\text{m}^2$

TOTAL = 2.765,40m²

3.0 – SARJETAS E MEIOS FIO

3.1 – SARJETA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL – ESP = 8cm

- (METRO LINEAR DE CALÇADA \times 0,40m \times 0,08m)
- $(115,50\text{m} + 105,70\text{m} + 161,50\text{m} + 161,50\text{m} + 105,70\text{m} + 58,50\text{m} + 24,05\text{m} + 23,95\text{m}) \times 0,40\text{m} \times 0,08\text{m} = 24,20\text{m}^3$

3.2 – MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07 \times 0,12 \times 0,30)m C/ REJUNTAMENTO TRAÇO 1:3 (CALÇADAS)

- (METRO LINEAR DE CALÇADA EXECUTADA)
- $(95,00\text{m} + 22,20\text{m} + 76,50\text{m} + 161,50\text{m} + 141,00\text{m} + 15,50\text{m} + 105,70\text{m} + 58,50\text{m} + 24,05\text{m} + 23,95\text{m}) = 723,90\text{m}$

4.0 – CALÇADAS

4.1 – EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO

- (ÁREA DA CALÇADA A SER EXECUTADA + RAMPAS – PISO TÁTIL)
- $(95,00\text{m} + 22,20\text{m} + 76,50\text{m} + 161,50\text{m} + 141,00\text{m} + 15,50\text{m} + 105,70\text{m} + 58,50\text{m} + 24,05\text{m} + 23,95\text{m}) \times 2,00\text{m} = 723,90\text{m} \times 2,00\text{m} = 1.447,80\text{m}^2$
- RAMPAS (NÃO ORÇADAS) = $5 \times 3,90\text{m} \times 2,00\text{m} + 4 \times 3,90\text{m} \times 1,50\text{m} + 2 \times (1,20\text{m} + 2,20\text{m}) \div 2 \times 1,20\text{m} = 39,00\text{m}^2 + 23,40\text{m}^2 + 4,08\text{m}^2 = 66,48\text{m}^2$
- PISO PODOTÁTIL (DESCRÉSCIMO) = $(95,00\text{m} + 22,20\text{m} + 76,50\text{m} + 161,50\text{m} + 141,00\text{m} + 15,50\text{m} + 105,70\text{m} + 58,50\text{m} + 24,05\text{m} + 23,95\text{m}) \times 0,25\text{m} = 723,90\text{m} \times 0,25\text{m} = 180,98\text{m}^2$

TOTAL = 1.333,30m²

4.2 – LASTRO DE AREIA MÉDIA (CALÇADA)

- (ÁREA DA CALÇADA A SER EXECUTADA E RAMPAS \times 0,10m)
- $(1.447,80\text{m}^2 + 66,48\text{m}^2) \times 0,10\text{m} = 151,43\text{m}^3$



André Luis Lucio Moreira
ANDRÉ L L MOREIRA
- Engenheiro Civil -
CREA-CE nº. 061511839-9

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULOS

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO LOCAL: RUA JOAQUIM AUGUSTO CORREIA – CONJ. HAB. JOÃO OLIVEIRA LIMA – QUIXERÉ/CE
DATA BASE: ABRIL DE 2016

4.3 – PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3cm, ASSENTADO COM ARGAMASSA – DIRECIONAL
COMPRIMENTO DAS CALÇADAS + ESQUINAS

- (METRO LINEAR DO PISO PODOTÁTIL DAS CALÇADAS E ESQUINAS x 0,25m)
 - ENTRE RAMPAS = $(97,80m + 91,50m + 154,40m + 154,40m + 91,50m + 40,80m + 10,60m + 10,00m) \times 0,25m = 651,00m \times 0,25m = 162,75m^2$
 - ESQUINAS = $(1,70m + 1,70m) \times 14 \text{ esquinas} \times 0,25m = 11,90m^2$
- TOTAL = 174,65m²**

4.4 – PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3cm, ASSENTADO COM ARGAMASSA – **ALERTA**

- (ÁREA DO PISO PODOTÁTIL DAS RAMPAS + ESQUINAS)
 - RAMPAS (L = 2,00m) = $18 \times (1,50m + 2,00m + 2,00m) \times 0,25m = 24,75m^2$
 - RAMPAS (L = 1,50m) = $04 \times (1,50m + 1,50m + 1,50m) \times 0,25m = 4,50m^2$
 - RAMPAS SIMPLES = $02 \times (1,30m + 1,30m + 1,20m) \times 0,25m = 1,90m^2$
- TOTAL = 31,15m²**



5.0 – SINALIZAÇÃO VERTICAL

5.1 – PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

- $1,00m^2/\text{unidade} \times 5,00\text{unidades} = 5,00m^2$

5.2 – PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

- **02 UNIDADES**

6.0 – LIMPEZA GERAL

6.1 – LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

- PAVIMENTAÇÃO + CALÇADAS (PISO CIMENTADO + PISO TÁTIL + PISO CITIPLAC) = $2.765,40m^2 + 1.333,30m^2 + 174,65m^2 + 31,15m^2 = 4.304,50m^2$

André Luis Lucas Moreira
ANDRÉ L L MOREIRA
Engenheiro Civil -
CREA CE nº. 061511839-9

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO

LOCAL: RUA JOAQUIM AUGUSTO CORREIA

BAIRRO: CONJUNTO HABITACIONAL JOÃO OLIVEIRA LIMA

CIDADE: QUIXERÉ/CE

TABELA: SINAPI 12/05/2016 e TABELA SEINFRA 024.1 (COM DESONERAÇÃO)

PT: 1029285-24

B.D.I 26,40% / ENC. SOCIAIS 88,66%

DATA BASE: ABRIL DE 2016

ORÇAMENTO

ITEM	CÓD.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	P. UNIT.	P. UNIT. C/ B.D.I26,40%	V. TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	74209/001	PLACA PADRÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	4,50	272,80	344,82	1.551,69
						SUBTOTAL	1.551,69
2.0		PAVIMENTAÇÃO					
2.1	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	3.133,60	1,28	1,62	5.076,43
2.2	72944	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM AREIA (PEDRAS COM COMPRIMENTO 18 A 23cm / ALTURA 12 A 15cm / 30 A 35 PEÇAS POR M2)	M2	2.765,40	40,35	51,00	141.035,40
						SUBTOTAL	146.111,83
3.0		SARJETAS E MEIOS FIO					
3.1	C0836	SARJETA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - ESP = 8 CM	M3	24,20	291,13	367,99	8.905,36
3.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07 x 0,12 x 0,30)m C/REJUNTAMENTO TRAÇO 1:3 (CALÇADA)	M	723,90	17,37	21,96	15.896,84
						SUBTOTAL	24.802,20
4.0		CALÇADA					
4.1	73892/002	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	1.333,20	30,59	38,67	51.554,84
4.2	73692	LASTRO DE AREIA MÉDIA (CALÇADAS)	M3	151,43	66,66	84,26	12.759,49
4.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENT. COM ARGAMASSA (FORN. E ASSENT.) - DIRECIONAL	M2	174,65	65,05	82,22	14.359,72
4.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENT. COM ARGAMASSA (FORN. E ASSENT.) - ALERTA	M2	31,15	65,05	82,22	2.561,15
						SUBTOTAL	81.235,20
5.0		SINALIZAÇÃO VERTICAL					
5.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	5,00	598,88	756,98	3.784,90
5.2	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN.	2,00	71,85	90,82	181,64
						SUBTOTAL	3.966,54
6.0		LIMPEZA GERAL					
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	4.304,50	0,68	0,86	3.701,87
						SUBTOTAL	3.701,87
						VALOR TOTAL =>	261.369,33

Importa o presente orçamento a quantia de R\$ 261.369,33 (Duzentos e sessenta e um mil, trezentos e sessenta e nove reais e trinta e três centavos).



André Luiz Lucas Moreira
ANDRÉ L L MOREIRA
 - Engenheiro Civil -
 CREA-CE nº. 061511839-9

Nº TC/CR 1029.285-24	Nº CONVENIO FO - FORTALEZA	GIGOV FO - FORTALEZA	GESTOR MCIDADES	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO	AÇÃO / MODALIDADE MCIDADES / PLANEJAMENTO URBANO	DATA DE ASSINATURA 30/05/2016	VALORES DO CONTRATO (R\$):
PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÊ				MUNICÍPIO / UF QUIXERÊ / CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA JOAQUIM AUGUSTO CORREIA		REPASSE 241.585,62
OBJETO Pavimentação em Paralelepípedo no Conjunto Habitacional Joac Oliveira no Município de Quixerê/CE				APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO			CONTRAPARTIDA 19.783,71
DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação em Paralelepípedo no Conjunto Habitacional Joac Oliveira no Município de Quixerê/CE						RECURSO OGU	INVESTIMENTO 261.369,33

Tipo de Cronograma		Início Previsto
Inicial		jan-16

Etapa	Meta / Sub-Meta	Descrição	Nº de Parcelas 4	Valores Totais (R\$)	Parcela 1	Parcela 2	Parcela 3	Parcela 4				
					Jan-16	fev-16	mar-16	abr-16				
					(%)							
		Parcela			24,62%	24,62%	24,62%	26,14%				
					Repasse (R\$)	59.479,83	59.479,83	59.479,82	63.146,14			
					CP (R\$)	4.870,87	4.870,87	4.870,87	5.171,10			
					Invest. (R\$)	64.350,70	64.350,70	64.350,69	68.317,24			
		Acumulado			(%)	24,62%	49,24%	73,86%	100,00%			
					Repasse (R\$)	241.585,62	59.479,83	118.959,66	178.439,48	241.585,62		
					CP (R\$)	19.783,71	4.870,87	9.741,74	14.612,61	19.783,71		
					Invest. (R\$)	261.369,33	64.350,70	128.701,40	193.052,09	261.369,33		
1	Meta	1. Pavimentação de vias		R\$ 176.167,59	Parcela (%)	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%			
					Acumulado (%)	25,00%	50,00%	75,00%	100,00%			
1	Meta	2. Calçadas		R\$ 81.235,20	Parcela (%)	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%			
					Acumulado (%)	25,00%	50,00%	75,00%	100,00%			
1	Meta	3. Sinalização		R\$ 3.966,54	Parcela (%)	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%			
					Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%			

Local: 0
Data: segunda-feira, 9 de janeiro de 2017

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome: 0
Cargo: 0



André Luis Lucas Moreira
ANDRÉ L L MOREIRA
- Engenheiro Civil -
CREA-CE nº. 061511839-9

Nº TC/CR 1029.285-24	Nº CONVENIO GIGOV	GIGOV FO - FORTALEZA	GESTOR MUNICIPAIS	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO	AÇÃO / MODALIDADE MUNICIPAIS / PLANEJAMENTO URBANO	DATA DE ASSINATURA 30/05/2016	VALORES DO CONTRATO (R\$):
PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ				MUNICÍPIO / UF QUIXERÉ / CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA JOAQUIM AUGUSTO CORREIA	REPASSE 241.585,62	
OBJETO Pavimentação em Paralelepípedo no Conjunto Habitacional Joao Oliveira no Município de Quixeré/CE				APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO		CONTRAPARTIDA 19.783,71	
DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação em Paralelepípedo no Conjunto Habitacional Joao Oliveira no Município de Quixeré/CE						RECURSO OGU	INVESTIMENTO 261.369,33

Etapa	Meta / Sub-Meta	Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição	Situação	Qnt	Un	Lote de Licitação / nº CTEF	Repasse	Contrapartida Financeira	Contrapartida Física	Investimento
SALDO A REPROGRAMAR									R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
TOTAL									R\$ 241.585,62	R\$ 19.783,71	R\$ 0,00%	R\$ 100,00%
1	Meta 1.	Pavimentação	Pavimentação de vias	Pavimentação de vias	Em Análise	2732,93	m²		R\$ 162.833,02	R\$ 13.334,57	R\$ -	R\$ 176.167,59
1	Meta 2.	Pavimentação	Pavimentação de calçadas	Calçadas	Em Análise	899,92	m²		R\$ 75.086,30	R\$ 6.148,90	R\$ -	R\$ 81.235,20
1	Meta 3.	Pavimentação	Sinalização	Sinalização	Em Análise	160,91	m²		R\$ 3.666,30	R\$ 300,24	R\$ -	R\$ 3.966,54

Local:
Data: segunda-feira, 9 de janeiro de 2017

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome:
Cargo:

TOTAL - ETAPA	1	92,43%	7,57%	0,00%	100,00%
		R\$ 241.585,62	R\$ 19.783,71	R\$ -	R\$ 261.369,33



André Luis Lucas Moreira
ANDRÉ L L MOREIRA
- Engenheiro Civil -
CREA-CE nº. 061511839-9

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO

LOCAL: RUA PROJETADA

BAIRRO: CONJUNTO HABITACIONAL JOÃO OLIVEIRA LIMA

CIDADE: QUIXERÉ/CE

TABELA: SINAPI 12/05/2016 e TABELA SEINFRA 024.1 (COM DESONERAÇÃO)

PT: 1029285-24

B.D.I 26,40% / ENC. SOCIAIS 88,66%

DATA BASE: ABRIL DE 2016

ORÇAMENTO

ITEM	CÓD.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	P. UNIT.	P. UNIT. C/ B.D.I.26,40%	V. TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
						SUBTOTAL	0,00
2.0		PAVIMENTAÇÃO					
2.1	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	434,50	1,28	1,62	703,89
2.2	72944	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM AREIA (PEDRAS COM COMPRIMENTO 18 À 23cm / ALTURA 12 À 15cm / 30 A 35 PEÇAS POR M2)	M2	360,24	40,35	51,00	18.372,24
						SUBTOTAL	19.076,13
3.0		SARJETAS E MEIOS FIO					
3.1	C0836	SARJETA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - ESP = 8 CM	M3	4,93	291,13	367,99	1.814,19
3.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07 x 0,12 x 0,30)m C/REJUNTAMENTO TRAÇO 1:3 (CALÇADA)	M	131,00	17,37	21,96	2.876,76
						SUBTOTAL	4.690,95
4.0		CALÇADA					
4.1	73892/002	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	197,05	30,59	38,67	7.619,92
4.2	73692	LASTRO DE AREIA MÉDIA (CALÇADAS)	M3	22,93	66,66	84,26	1.932,08
4.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENT. COM ARGAMASSA (FORN. E ASSENT.) - DIRECIONAL	M2	29,93	65,05	82,22	2.460,84
4.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENT. COM ARGAMASSA (FORN. E ASSENT.) - ALERTA	M2	7,13	65,05	82,22	586,23
						SUBTOTAL	12.599,07
5.0		SINALIZAÇÃO VERTICAL					
5.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	1,00	598,88	756,98	756,98
5.2	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN.	2,00	71,85	90,82	181,64
						SUBTOTAL	938,62
6.0		LIMPEZA GERAL					
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	668,61	0,68	0,86	575,00
						SUBTOTAL	575,00
						VALOR TOTAL =>	37.879,77

Importa o presente orçamento a quantia de R\$ 37.879,77 (Trinta e sete mil, oitocentos e setenta e nove reais e setenta e sete centavos).



André Luis Lucas Moreira
ANDRÉ L L MOREIRA
 - Engenheiro Civil -
 CREA-CE nº. 061511839-9

Nº TC/CR 1029.285-24	Nº CONVENIO GIGOV FO - FORTALEZA	GESTOR MUNICIPAIS	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO	AÇÃO / MODALIDADE MUNICIPAIS / PLANEJAMENTO URBANO	DATA DE ASSINATURA 30/05/2016	VALORES DO CONTRATO (R\$):
PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ			MUNICÍPIO / UF QUIXERÉ / CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA PROJETADA	REPASSE 35.012,55	
OBJETO Pavimentação em Paralelepípedo no Conjunto Habitacional Joao Oliveira no Município de Quixeré/CE				APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO	CONTRAPARTIDA 2.867,22	
DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação em Paralelepípedo no Conjunto Habitacional Joao Oliveira no Município de Quixeré/CE					RECURSO OGU	INVESTIMENTO 37.879,77

Etapa	Meta / Sub-Meta	Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição	Situação	Qnt	Un	Lote de Licitação / nº CTEF	Repasse	Contrapartida Financeira	Contrapartida Física	Investimento
SALDO A REPROGRAMAR									R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
TOTAL									92,43%	7,57%	0,00%	100,00%
									R\$ 35.012,55	R\$ 2.867,22	R\$ -	R\$ 37.879,77
1	Meta 1.	Pavimentação	Pavimentação de vias	Pavimentação de vias	Em Análise	2732,93	m²		R\$ 22.499,57	R\$ 1.842,51	R\$ -	R\$ 24.342,08
1	Meta 2.	Pavimentação	Pavimentação de calçadas	Calçadas	Em Análise	899,92	m²		R\$ 11.645,41	R\$ 953,66	R\$ -	R\$ 12.599,07
1	Meta 3.	Pavimentação	Sinalização	Sinalização	Em Análise	160,91	m²		R\$ 867,57	R\$ 71,05	R\$ -	R\$ 938,62

Local:
Data: segunda-feira, 9 de janeiro de 2017

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome:
Cargo:

TOTAL - ETAPA	1	92,43%	7,57%	0,00%	100,00%
		R\$ 35.012,55	R\$ 2.867,22	R\$ -	R\$ 37.879,77



André Luis Lucas Moreira
ANDRÉ L L MOREIRA
 - Engenheiro Civil -
 CREA-CE nº. 061511839-9

Nº TC/CR 1029.285-24	Nº CONVENIO GIGOV FO - FORTALEZA	GESTOR MCIDADES	PROGRAMA PLANEJAMENTO URBANO	AÇÃO / MODALIDADE MCIDADES / PLANEJAMENTO URBANO	DATA DE ASSINATURA 30/05/2016	VALORES DO CONTRATO (R\$):
PROponente / Tomador PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ			MUNICÍPIO / UF QUIXERÉ / CE	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA PROJETADA	REPASSE 35.012,55	
OBJETO Pavimentação em Paralelepípedo no Conjunto Habitacional João Oliveira no Município de Quixeré/CE				APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO	CONTRAPARTIDA 2.867,22	
DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO Pavimentação em Paralelepípedo no Conjunto Habitacional João Oliveira no Município de Quixeré/CE					RECURSO OGU	INVESTIMENTO 37.879,77

Tipo de Cronograma	Início Previsto
Inicial	jan-16

Etapa	Meta / Sub-Meta	Descrição	Nº de Parcelas 4	Valores Totais (R\$)	Parcela 1 jan-16	Parcela 2 fev-16	Parcela 3 mar-16	Parcela 4 abr-16							
			Parcela	(%)	-	24,38%	24,38%	24,38%	26,86%						
				Repasse (R\$)	-	8.536,24	8.536,25	8.536,24	9.403,82						
				CP (R\$)	-	699,05	699,04	699,04	770,09						
			Acumulado	Invest. (R\$)	-	9.235,29	9.235,29	9.235,28	10.173,91						
				(%)	-	24,38%	48,76%	73,14%	100,00%						
				Repasse (R\$)	35.012,55	8.536,24	17.072,49	25.608,73	35.012,55						
			1	Meta 1.	1. Pavimentação de vias	CP (R\$)	2.867,22	699,05	1.398,09	2.097,13	2.867,22				
						Invest. (R\$)	37.879,77	9.235,29	18.470,58	27.705,86	37.879,77				
						Parcela (%)		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%				
			1	Meta 2.	2. Calçadas	Acumulado (%)		25,00%	50,00%	75,00%	100,00%				
						Parcela (%)		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%				
			1	Meta 3.	3. Sinalização	Acumulado (%)		0,00%	0,00%	0,00%	100,00%				
Parcela (%)		0,00%				0,00%	0,00%	0,00%							

Local: 0
Data: segunda-feira, 9 de janeiro de 2017

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome: 0
Cargo: 0



André Luis Lucas Moreira
ANDRÉ L L MOREIRA
- Engenheiro Civil -
CREA-CE nº. 061511839-9

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULOS

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO E CALÇADAS

LOCAL: RUA PROJETADA – CONJ. HAB. JOÃO OLIVEIRA LIMA – QUIXERÉ/CE

DATA BASE: ABRIL DE 2016



2.0 – PAVIMENTAÇÃO

2.1 – REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA

• (ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO)

• $E0 \sim E3+19,00m = (79,00m \times 5,50m) = 434,50m^2$

2.2 – PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLÇÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS COM COMPRIMENTO 18 À 23cm / LARGURA E ALTURA 12 À 15cm)

• (ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO – ÁREA DA SARJETA E MEIO FIO)

• $E0 \sim E3+19,00m = (79,00m \times 5,50m) - (79,00m \times 0,94m) = 434,50m^2 - 74,26m^2 = 360,24m^2$

3.0 – CALÇADAS E MEIOS FIO

3.1 – SARJETA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL – ESP = 8cm

• (METRO LINEAR DE CALÇADA x 0,40m x 0,08m)

• $(79,00m + 38,00m + 37,00m) \times 0,40m \times 0,08m = 4,93m^3$

3.2 – MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07 x 0,12 x 0,30)m C/ REJUNTAMENTO TRAÇO 1:3 (CALÇADAS)

• (METRO LINEAR DE CALÇADA EXECUTADA)

• $30,50m + 7,00m + 18,50m + 38,00m + 37,00m = 131,00m$

4.0 – CALÇADA

4.1 – EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAM. E ADENSAMENTO

• (ÁREA DA CALÇADA A SER EXECUTADA + RAMPAS – PISO TÁTIL)

• $CALÇADAS = (30,50m + 7,00m + 18,50m) \times 2,00m + (37,00m + 36,00m) \times 1,50m = (56,00m \times 2,00m) + (73,00m \times 1,50m) = 112,00m^2 + 109,50m^2 = 221,50m^2$

• $RAMPAS (NÃO ORÇADAS) = 01 \times 3,90m \times 2,00m = 7,80m^2$

• $PISO PODOTÁTIL (DECRÉSCIMO) = (30,50m + 7,00m + 18,50m + 37,00m + 36,00m) \times 0,25m = 32,25m^2$

TOTAL = 197,05m²

4.2 – LASTRO DE AREIA MÉDIA (CALÇADA)

• (ÁREA DA CALÇADA A SER EXECUTADA E RAMPAS x 0,10m)

• $(221,50m^2 + 7,80m^2) \times 0,10m = 22,93m^3$

4.3 – PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3cm, ASSENTADO COM ARGAMASSA – DIRECIONAL
COMPRIMENTO DAS CALÇADAS + ESQUINAS

• (METRO LINEAR DO PISO PODOTÁTIL DAS CALÇADAS E ESQUINAS x 0,25m)

• $(29,20m + 29,40m + 30,40m + 30,70m) \times 0,25m = 29,93m^2$

André Luis Lucas Moreira
ANDRÉ L L MOREIRA
- Engenheiro Civil -
CREA-CE nº. 061511839-9

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

MEMÓRIA DE CÁLCULOS



OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO E CALÇADAS
LOCAL: RUA PROJETADA – CONJ. HAB. JOÃO OLIVEIRA LIMA – QUIXERÉ/CE
DATA BASE: ABRIL DE 2016

4.4 – PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3cm, ASSENTADO COM ARGAMASSA – **ALERTA**

- (ÁREA DO PISO PODOTÁTIL DAS RAMPAS + ESQUINAS)
- RAMPAS DUPLAS (L = 1,50m) = $4 \times 1,50\text{m} \times 0,25\text{m} + 2 \times 1,50\text{m} \times 0,25\text{m} = 1,50\text{m}^2 + 0,75\text{m}^2 = 2,25\text{m}^2$
- RAMPAS DUPLAS (L = 2,00m) = $6 \times 2,00\text{m} \times 0,25\text{m} + 3 \times 1,50\text{m} \times 0,25\text{m} = 3,00\text{m}^2 + 1,13\text{m}^2 = 4,13\text{m}^2$
- RAMPAS SIMPLES (L = 1,50m) = $2 \times 1,50\text{m} \times 0,25\text{m} = 0,75\text{m}^2$

TOTAL = 7,13m²

5.0 – SINALIZAÇÃO VERTICAL

5.1 – PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO

- 1,00m²/unidade x 1,00 unidade = **1,00m²**

5.2 – PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM

- **02 UNIDADES**

6.0 – SINALIZAÇÃO VERTICAL

6.1 – LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

- PAVIMENTAÇÃO + CALÇADA + PISO TÁTIL = $434,50\text{m}^2 + 197,05\text{m}^2 + 29,93\text{m}^2 + 7,13\text{m}^2 = \mathbf{668,61\text{m}^2}$

André Luis Lucas Moreira
ANDRÉ L L MOREIRA
Engenheiro Civil -
CREA-CE nº. 061511839-9

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXERÉ

OBRA: SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO

LOCAL: TRAVESSA MANOEL GONÇALVES

BAIRRO: CONJUNTO HABITACIONAL JOÃO OLIVEIRA LIMA

CIDADE: QUIXERÉ/CE

TABELA: SINAPI 12/05/2016 e TABELA SEINFRA 024.1 (COM DESONERAÇÃO)

PT: 1029285-24

B.D.I 26,40% / ENC. SOCIAIS 88,66%

DATA BASE: ABRIL DE 2016

ORÇAMENTO

ITEM	CÓD.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT	P. UNIT.	P. UNIT. C/ B.D.I 26,40%	V. TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					
						SUBTOTAL	0,00
2.0		PAVIMENTAÇÃO					
2.1	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	288,00	1,28	1,62	466,56
2.2	72944	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA, REJUNTADO COM AREIA (PEDRAS COM COMPRIMENTO 18 A 23cm / ALTURA 12 A 15cm / 30 A 35 PEÇAS POR M2)	M2	224,00	40,35	51,00	11.424,00
						SUBTOTAL	11.890,56
3.0		SARJETAS E MEIOS FIO					
3.1	C0836	SARJETA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - ESP = 8 CM	M3	4,99	291,13	367,99	1.836,27
3.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07 x 0,12 x 0,30)m C/REJUNTAMENTO TRAÇO 1:3 (CALÇADA)	M	41,90	17,37	21,96	920,12
						SUBTOTAL	2.756,39
4.0		CALÇADA					
4.1	73892/002	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	29,23	30,59	38,67	1.130,32
4.2	73692	LASTRO DE AREIA MÉDIA (CALÇADAS)	M3	4,00	66,66	84,26	337,04
4.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENT. COM ARGAMASSA (FORN. E ASSENT.) - DIRECIONAL	M2	31,03	65,05	82,22	2.551,29
4.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENT. COM ARGAMASSA (FORN. E ASSENT.) - ALERTA	M2	4,63	65,05	82,22	380,68
						SUBTOTAL	4.399,33
5.0		SINALIZAÇÃO VERTICAL					
5.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,00	598,88	756,98	756,98
5.2	73916/002	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN.	2,00	71,85	90,82	181,64
						SUBTOTAL	938,62
6.0		LIMPEZA GERAL					
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	288,89	0,68	0,86	248,45
						SUBTOTAL	248,45
						VALOR TOTAL =>	20.233,34

Importa o presente orçamento a quantia de R\$ 20.233,34 (Vinte mil, duzentos e trinta e três reais e trinta e quatro centavos).



André Luis Lucas Moreira
ANDRÉ L L MOREIRA
 - Engenheiro Civil -
 CREA-CE nº. 061511839-9