



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCAL: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N – ALTO DE SANTANA – CAMPO GRANDE /RN**

CONTRATO DE REPASSE: 1054993-50/2018 - 870102

SINAPI: MÊS DE REFERÊNCIA JULHO/2019_SEM DESONERAÇÃO

DATA: 25/09/2019

MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 – Limpeza do terreno

Compreende os serviços de capina, limpeza, roçado, queima e remoção, de modo a deixar o terreno livre de raízes, troncos de árvores ou vegetação que possam prejudicar os trabalhos e a própria obra.

Será procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a acumular no terreno, no decorrer da obra.

1.2 – Locação da obra

A locação deverá ser executada somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. A locação terá de ser global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabaritos), que envolvam o perímetro da obra.

1.3 – Placa da obra – será confeccionada a placa da obra conforme padrão do Ministério. Dimensão da placa 1,50 x 3,00m.

2.0 – MOVIMENTO DE TERRA

2.1 – Escavação manual

As cavas para as fundações corridas deverão ter as dimensões indicadas na memória de cálculo.

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá, naquilo que for aplicável, ao código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT atinentes ao assunto.

2.2 – Aterro apiloado com empréstimo

Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundações, passeios, etc., serão executados com material escolhido, de preferência areia ou argilo/arenso, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhadas e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis por recalque, das camadas aterradas.

3.0 – FUNDAÇÕES

3.1 – Concreto armado para pilaretes – O mesmo será executado, no muro de contenção da Praça do Distrito de Caiana, o concreto armado com FCK=25Mpa, o lançamento do concreto, será manual.

3.2 – Alvenaria de embasamento com tijolo cerâmico: O embasamento será executado com tijolos cerâmicos, conforme disponibilidade local, assentados com argamassa de cimento, cal e areia média no traço 1:1:6.

3.3 – Embasamento de pedra argamassada – o embasamento com pedra argamassada, utilizando pedra maroadada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

4.0 – REVESTIMENTO

4.1 – Chapisco em paredes: Será chapiscada toda alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, pelos dois lados.

4.2 – Emboço (massa única) em parede: O emboço (massa única) será aplicado na alvenaria com argamassa de cimento, cal e areia no traço de 1:2:8 com espessura de 2,0cm.

5.0 – PAVIMENTAÇÃO

5.1 – Contrapiso: Será executado em concreto simples com espessura de 5 cm e $F_{ck}=12,5\text{Mpa}$. O contrapiso deverá ser compactado com malho, devendo antes da sua aplicação, serem removidos todos os entulhos por acaso existentes.

5.2 – Piso intertravado - nos locais indicados no projeto será executado piso intertravado, com bloco retangular (com natural e colorido) de 20x10cm e espessura de 6cm.

5.3 – Piso tátil de alerta 25cmx25cm – no local indicado deverá ser executado o piso tátil de alerta para portadores de necessidades especiais, assentada com argamassa industrializada AC_II.

5.4 – Piso cimentado rustico - no local indicado será executado cimentado rústico, espessura de 3cm, no traço 1:3 (cimento e areia), preparo mecânico da argamassa.

5.5 – Lastro de areia – no local do playground/quadra será executado um lastro de areia com 10cm de espessura.

5.6 – Piso em Pedra Ardósia– no local indicado será executado piso em Pedra Ardósia nas dimensões de 40x40, assentada com argamassa colante e rejuntado.

6.0 – PINTURA

6.1 – Selador acrílico – no local aonde será executado a textura acrílica a parede deverá ser preparada com a aplicação de selador acrílico com uma demão.

6.2 – Textura acrílica: no local indicado no projeto arquitetônico será previsto pintura com textura com desempenadeira especial, na cor indicada pela fiscalização.

7.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.1 – Entrada de energia: será monofásica com poste de concreto e demais acessórios. A mureta será em alvenaria com dimensão de 0,60m x 1,80m e pintada a base de cal.

7.2 – Quadro de distribuição: Será para 03 circuitos de iluminação e tomadas.

7.3 – Disjuntores: Serão do tipo termomagnéticos, dimensionados em projeto. Na entrada de energia prever um disjuntor diferencial D-16A – 40A – 30mA.

7.4 – Eletrodutos: Toda tubulação e conexão para instalações elétricas serão executadas com eletrodutos tipo rígido em PVC roscável de primeira qualidade. Todos os eletrodutos embutidos serão instalados apropriadamente, de modo que, em todos os pontos de derivações, as entradas e saídas das caixas sejam feitas perpendicularmente.

7.5 – Condutores: Os fios e cabos serão do tipo termoplásticos, com isolamento para 750V de primeira qualidade.

7.6 – Caixa de passagem – na base dos postes e da entrada de energia deverá ser executada caixa de passagem pré-moldada com tampa na dimensão de 40x40x70cm.

7.7 – O poste será em aço cônico reto, flangelado, com altura de 9m. No topo do poste será assentado dois braços em tubo de aço galvanizado 1” com comprimento de 1,20m e inclinação de 25° em relação ao plano vertical. As luminárias serão Luminária em LED para iluminação pública, 80W, bivolt, Selo A Inmetro, corpo em alumínio inj, FP 0,95, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 130 lm/w.gar.5 anos, modelo GL216 G-light ou similar

7.8 – Relé fotoelétrico – será instalado em cada poste para comando de iluminação.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

8.0 – INSTALAÇÕES HDRÁULICAS

8.1 – Todos os tubos serão de PVC rígido, soldável e de fabricação Tigre ou similar, nas dimensões indicadas no projeto.

8.2 – Todas as mudanças de direção ou de diâmetro, assim com as derivações, serão efetuadas através de conexões próprias executadas no mesmo tipo e materiais, sendo do mesmo fabricante. Uma vez montada a distribuição de água em qualquer compartimento, as paredes e pisos não poderão receber acabamento antes que se efetue um teste na tubulação.

8.3 – Entrada de água – será instalado a caixa pré-moldado para abrigo de hidrômetro com DN 20 (1/2) e instalado o kit cavalete em PVC com registro de 1/2".

8.4 – A torneira de pressão (tipo jardim) com 3/4".

9.0 – URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO

9.1 – Lixeira – conjunto de lixeira coletiva com capacidade de 50l (4 unidades).

9.2 – Banco – banco de madeira com estrutura de ferro com largura de 3,00m

9.3 – Corrimão – em aço galvanizado com diâmetro externo 1 1/2" com pintura em esmalte sintético.

10.0 – LIMPEZA

10.1 – Limpeza: a limpeza será sempre contínua e executada manualmente. A limpeza final será executada com auxílio de caminhão basculante de modo a deixar o local da construção totalmente limpo de qualquer tipo de sujeira.

A construção deverá ser entregue em perfeito estado de funcionamento telhado sem goteira, revestimento sem emendas ou buracos e esquadrias polidas e lubrificadas e limpeza a área onde foi instalado o canteiro, sem resto de matérias e entulho pela construção.

Antônio F. Casale



OPRIETÁRIO

SP. TÉCNICO

Anne Michelle Carvalho

Eng. Civil - CREA 4729 - D/RN
 Eng. Civil - CREA 216335-08
 Rua Prudente de Moraes, 744 - Tirol - Natal - RN

Anne Michelle Carvalho
 ENGENHEIRA CIVIL CREA 4729 - D/RN

AV. PRUDENTE DE MORAIS, 744, TIROL, SL.1010, NATAL/ RN
 F:(84) 99926-8933. E-mail: annemichellecarvalho@gmail.com

TÍTULO: CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

PRANCHA

OPRIETÁRIO : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE/ RN
 CAL. CAMPO GRANDE/RN

SUNTO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO, IMAGEM

1/1

SENHO: JAQUELINE EUGENIA

ESCALA : INDICADA

DATA : AGOSTO/ 2018



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCAL: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N – ALTO DE SANTANA – CAMPO GRANDE /RN**

CONTRATO DE REPASSE: 1054993-50/2018 - 870102

SINAPI: MÊS DE REFERÊNCIA JULHO/2019_SEM DESONERAÇÃO

DATA: 25/09/2019

MEMÓRIA DE CÁLCULO

* SERVIÇOS PRELIMINARES

1) Placa da obra – 4,50m²

2) Limpeza do terreno – 1.875,95m²

3) Locação corrida – 209,73m

* MOVIMENTO DE TERRA

1) Escavação manual de vala –

* Perímetro externo:

1ª etapa – 101,11m x 0,20m x 0,20m = 4,04m³

2ª etapa – 108,62m x 0,20m x 0,20m = 4,34m³

* Rampas de acessibilidade:

1ª etapa – 1,37m + (0,89m x 2) = 3,15m x 0,20m x 0,20m = 0,13m³

2ª etapa - 1,35m + (0,46m x 2) + (0,33m x 2) = 2,93m x 0,20m x 0,20m = 0,12m³

* Embasamento piso tátil interno:

1ª etapa – 5,18m + 13,82m + 40,49m + 29,57m + 34,46m + (3,5m x 2) + (5,50m x 2) + 7,47m + 7,44m + (1,60m x 2) + 1,83m + 2,36m = 163,82m x 0,20m x 0,20m = 6,55m³

2ª etapa - 27,87m + 117,37m + (5,50m x 4) + 2,36m + (1,60m x 2) + (5,00m x 2) + (4,15m x 2) = 191,10m x 0,20m x 0,20m = 7,64m³

* Embasamento piso equipamentos:

2ª etapa: 8,00m + 10,60m + 10,20m + 6,60m + 4,80m + 5,60m + 6,30m + 6,20m + 5,90m = 64,20m x 0,20m x 0,20m = 2,57m³

* Batentes escadas 01:

1ª etapa: 0,30m x 0,30m x 6,00m x 7 = 3,78m³

* Batentes escadas 02:

2ª etapa: 0,30m x 0,30m x 8,00m x 11 = 7,92m³

* Pilares caramanchão:

2ª etapa: 4 x 0,35m x 0,35m x 0,35m = 0,17m³

Fundação contenção de pedra:

* Altura de 0,70m:

1ª etapa: (15,39m + 16,57m + 13,57m) = 45,53m x 0,30m x 0,70m = 9,56m³

2ª etapa: (12,31m + 10,68m + 27,70m + 5,43m + 10,53m + 14,50m + 4,76m) = 85,91m x 0,30m x 0,70m = 18,04m³

Anne Michelle Franco Cavath
Eng^a CIVIL - CREA: 2103050-0
CPF: 023.684.124-77



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

* Altura de 0,30m:

$$1^{\text{a}} \text{ etapa: } 5,32\text{m} + 1,80\text{m} + 6,00\text{m} + 1,80\text{m} + 4,88\text{m} = 19,80\text{m} \times 0,30\text{m} \times 0,30\text{m} = 1,78\text{m}^3$$

$$2^{\text{a}} \text{ etapa: } (4,30\text{m} \times 2) + (7,8\text{m} \times 2) + 39,02\text{m} = 63,22\text{m} \times 0,30\text{m} \times 0,30\text{m} = 5,69\text{m}^3$$

2) Escavação mecanizada de valas (2ª etapa) – 173,87m³

$$* \text{ Arrimo 01 e 02 (2ª etapa) - } (29,84\text{m} \times 3,13\text{m}^2) + (32,71\text{m} \times 2,46\text{m}^2)$$

3) Espalhamento – 604,13m³

$$* \text{ Patamar equipamentos (1ª etapa) - } 35,82\text{m} \times 12,41\text{m}^2 = 444,53\text{m}^3$$

$$* \text{ Patamar quadra de areia (2ª etapa) - } (17,01\text{m} \times 7,48\text{m}^2) + (3,48\text{m} \times 9,30\text{m}^2) = 159,60\text{m}^3$$

4) Aterro apoiado com empréstimo

Área de passeio:

$$1^{\text{a}} \text{ etapa: } 455,11\text{m}^2 \times 0,10\text{m} = 45,51\text{m}^3$$

$$2^{\text{a}} \text{ etapa: } 210,09\text{m}^2 \times 0,10\text{m} = 21,01\text{m}^3$$

* FUNDAÇÕES

1) Alvenaria de pedra marroada

Batentes escadas 01:

$$1^{\text{a}} \text{ etapa - } 0,25\text{m} \times 0,25\text{m} \times 6,00\text{m} \times 7 = 2,63\text{m}^3$$

Batentes escadas 02:

$$2^{\text{a}} \text{ etapa - } 0,25\text{m} \times 0,25\text{m} \times 8,00\text{m} \times 11 = 5,50\text{m}^3$$

Pilares caramanchão:

$$2^{\text{a}} \text{ etapa - } 4 \times 0,35\text{m} \times 0,35\text{m} \times 0,35\text{m} = 0,17\text{m}^3$$

Fundação contenção de pedra

* Altura de 0,70m:

$$1^{\text{a}} \text{ etapa: } (15,39\text{m} + 16,57\text{m} + 13,57\text{m}) = 45,53\text{m} \times 0,30\text{m} \times 0,70\text{m} = 9,56\text{m}^3$$

$$2^{\text{a}} \text{ etapa: } (12,31\text{m} + 10,68\text{m} + 27,70\text{m} + 5,43\text{m} + 10,53\text{m} + 14,50\text{m} + 4,76\text{m}) = 85,91\text{m} \times 0,30\text{m} \times 0,70\text{m} = 18,04\text{m}^3$$

* Altura de 0,30m:

$$1^{\text{a}} \text{ etapa: } 5,32\text{m} + 1,80\text{m} + 6,00\text{m} + 1,80\text{m} + 4,88\text{m} = 19,80\text{m} \times 0,30\text{m} \times 0,30\text{m} = 1,78\text{m}^3$$

$$2^{\text{a}} \text{ etapa: } (4,30\text{m} \times 2) + (7,8\text{m} \times 2) + 39,02\text{m} = 63,22\text{m} \times 0,30\text{m} \times 0,30\text{m} = 5,69\text{m}^3$$

$$* \text{ Arrimo 01 e 02 (2ª etapa) - } (29,84\text{m} \times 3,80\text{m}^2) + (32,71\text{m} \times 2,59\text{m}^2) = 198,11\text{m}^3$$

2) Embasamento de tijolo cerâmico (1 vez)

* Perímetro externo:

$$1^{\text{a}} \text{ etapa - } 101,11\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,20\text{m} = 4,04\text{m}^3$$

$$2^{\text{a}} \text{ etapa - } 108,62\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,20\text{m} = 4,34\text{m}^3$$

* Rampas de acessibilidade:

$$1^{\text{a}} \text{ etapa - } 1,37\text{m} + (0,89\text{m} \times 2) = 3,15\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,20\text{m} = 0,13\text{m}^3$$

Anne Michelle Franco Carvalho
Eng^o Civil - CREA: 210385/000
CPF: 022.124.138-7



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

$$2^{\text{a}} \text{ etapa} - 1,35\text{m} + (0,46\text{m} \times 2) + (0,33\text{m} \times 2) = 2,93\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,20\text{m} = 0,12\text{m}^3$$

* Embasamento piso tátil interno:

$$1^{\text{a}} \text{ etapa} - 5,18\text{m} + 13,82\text{m} + 40,49\text{m} + 29,57\text{m} + 34,46\text{m} + (3,5\text{m} \times 2) + (5,50\text{m} \times 2) + 7,47\text{m} + 7,44\text{m} + (1,60\text{m} \times 2) + 1,83\text{m} + 2,36\text{m} = 163,82\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,20\text{m} = 6,55\text{m}^3$$

$$2^{\text{a}} \text{ etapa} - 27,87\text{m} + 117,37\text{m} + (5,50\text{m} \times 4) + 2,36\text{m} + (1,60\text{m} \times 2) + (5,00\text{m} \times 2) + (4,15\text{m} \times 2) = 191,10\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,20\text{m} = 7,64\text{m}^3$$

* Embasamento piso equipamentos:

$$2^{\text{a}} \text{ etapa: } 8,00\text{m} + 10,60\text{m} + 10,20\text{m} + 6,60\text{m} + 4,80\text{m} + 5,60\text{m} + 6,30\text{m} + 6,20\text{m} + 5,90\text{m} = 64,20\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,20\text{m} = 2,57\text{m}^3$$

* Embasamento jardineira:

$$1^{\text{a}} \text{ etapa} - (16,92\text{m} + 7,57\text{m} + 6,97\text{m}) = 31,46\text{m} \times 0,20\text{m} \times 1,29\text{m} = 8,12\text{m}^3$$

* Laterais escada 01 (jardineira):

$$1^{\text{a}} \text{ etapa} - (0,57\text{m}^2 \times 2) \times 0,20\text{m} = 0,23\text{m}^3$$

* Paredes laterais passeio/externo:

$$1^{\text{a}} \text{ etapa} - (7,14\text{m}^2 + 7,48\text{m}^2) \times 0,20\text{m} = 2,92\text{m}^3$$

$$2^{\text{a}} \text{ etapa} - (5,90\text{m}^2 + 17,86\text{m}^2 + 17,16\text{m}^2 + 13,79\text{m}^2 + 7,50\text{m}^2) = 62,21\text{m}^2 \times 0,20\text{m} = 12,44\text{m}^3$$

* Laterais escada 02:

$$2^{\text{a}} \text{ etapa} - 4,59\text{m}^2 \times 2 = 9,18\text{m}^2 \times 0,20\text{m} = 1,84\text{m}^3$$

* Paredes escada 02:

$$2^{\text{a}} \text{ etapa} - (8,00\text{m} \times 2 \times 1,02\text{m}) + (8,00\text{m} \times 2,04\text{m}) = 32,64\text{m}^2 \times 0,20\text{m} = 6,53\text{m}^3$$

* Mureta 50cm:

$$1^{\text{a}} \text{ etapa} - (13,44\text{m} + 12,13\text{m} + 12,85\text{m}) = 38,42\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,50\text{m} = 3,84\text{m}^3$$

$$2^{\text{a}} \text{ etapa} - (55,16\text{m} + 10,62\text{m} + 28,66\text{m} + 27,61\text{m}) = 122,05\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,50\text{m} = 12,21\text{m}^3$$

* ESTRUTURA

1) Concreto armado para pilares – 2,95m³

PILARETES CONCRETO ARMADO - 1ª etapa					
	COMP	LARG	ALTURA	QTD	TOTAL(m ³)
P1	0,12	0,12	2,09	6,00	0,18
P2	0,12	0,12	2,13	2,00	0,06
P3	0,12	0,12	1,57	1,00	0,02
P4	0,12	0,12	1,53	1,00	0,02
P5	0,12	0,12	1,19	1,00	0,02
P6	0,12	0,12	0,85	1,00	0,01
P7	0,12	0,12	1,16	1,00	0,02
P31	0,12	0,12	0,85	1,00	0,01
P32	0,12	0,12	1,19	1,00	0,02
P33	0,12	0,12	1,17	1,00	0,02
P34	0,12	0,12	1,51	1,00	0,02
total (1ª etapa)					0,40
PILARETES CONCRETO ARMADO - 2ª etapa					


Anne Michelle Franco Carvalho
Eng^o Civil - CREA: 210303000-0
CPF: 023.184.194-67



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

P6	0,12	0,12	0,85	1,00	0,01
P7	0,12	0,12	1,16	1,00	0,02
P8	0,12	0,12	1,46	1,00	0,02
P9	0,12	0,12	1,75	1,00	0,03
P10	0,12	0,12	2,86	1,00	0,04
P11	0,12	0,12	2,58	1,00	0,04
P12	0,12	0,12	2,30	1,00	0,03
P13	0,12	0,12	2,02	1,00	0,03
P14	0,12	0,12	1,69	1,00	0,02
P15	0,12	0,12	1,57	1,00	0,02
P16	0,12	0,12	1,46	1,00	0,02
P17	0,12	0,12	1,35	1,00	0,02
P18	0,12	0,12	1,24	1,00	0,02
P19	0,12	0,12	1,14	2,00	0,03
P20	0,12	0,12	1,09	1,00	0,02
P21	0,12	0,12	0,99	1,00	0,01
P22	0,12	0,12	0,92	1,00	0,01
P23	0,12	0,12	0,87	1,00	0,01
P24	0,12	0,12	1,25	1,00	0,02
P25	0,12	0,12	1,59	1,00	0,02
P26	0,12	0,12	2,00	1,00	0,03
P27	0,12	0,12	2,38	1,00	0,03
P28	0,12	0,12	2,00	1,00	0,03
P29	0,12	0,12	1,61	1,00	0,02
P30	0,12	0,12	1,23	1,00	0,02
P31	0,12	0,12	0,85	1,00	0,01
P35	0,12	0,12	0,75	6,00	0,06
P36	0,15	0,15	2,70	4,00	0,24
total (2ª etapa)					0,90

Vigas longitudinal/transversais caramanchão

$$2^{\text{a}} \text{ etapa} - (0,15\text{m} \times 0,15\text{m} \times 6,65\text{m} \times 2) + (0,15\text{m} \times 0,15\text{m} \times 5,50\text{m} \times 11) = 1,66\text{m}^3$$

* REVESTIMENTO

1) Chapisco em parede/Emboço em parede

* Laterais escada 01 (jardineira):

$$1^{\text{a}} \text{ etapa} - (0,57\text{m}^2 \times 2) = 1,15\text{m}^2$$

* Paredes laterais passeio/externo:

$$1^{\text{a}} \text{ etapa} - (7,14\text{m}^2 + 7,48\text{m}^2) = 14,62\text{m}^2$$

$$2^{\text{a}} \text{ etapa} - (5,90\text{m}^2 + 17,86\text{m}^2 + 17,16\text{m}^2 + 13,79\text{m}^2 + 7,50\text{m}^2) = 62,21\text{m}^2$$


Anne Márcia Franco Cavalli
Eng.º Civil - CREA: 210335/30



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

* PINTURA

1) Selador acrílico/pintura acrílica

- * Laterais escada 01 (jardineira):
1ª etapa – $(0,57m^2 \times 2) = 1,15m^2$
- * Paredes laterais passeio/externo:
1ª etapa – $(7,14m^2 + 7,48m^2) = 14,62m^2$
2ª etapa – $(5,90m^2 + 17,86m^2 + 17,16m^2 + 13,79m^2 + 7,50m^2) = 62,21m^2$
- * Laterais escada 02
2ª etapa – $4,59m^2 \times 2 = 9,18m^2$
- * Espelhos batentes escada 01:
1ª etapa – $6,00m \times 0,17m \times 7 = 7,14m^2$
- * Espelhos batentes escada 02:
2ª etapa – $8,00m \times 0,17m \times 11 = 14,96m^2$
- * Mureta 50cm:
1ª etapa – $(13,44m + 12,13m + 12,85m) = 38,42m \times 0,50m = 19,21m^2$
2ª etapa – $(55,16m + 10,62m + 28,66m + 27,61m) = 122,05m \times 0,50m = 61,03m^2$
- * Muro fachada caramanchão:
2ª etapa – $30,68m \times 1,95m = 59,83m^2$

* INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- 1) Entrada de energia monofásica (1ª etapa) – 1unid
- 2) Quadro de distribuição até 3 disjuntores (1ª etapa) - 1unid
- 3) Disjuntores monopolar até 30A (1ª etapa) – 2unid
- 4) Caixa de passagem para iluminação (postes + mureta) – 7unid
1ª etapa – 5unid
2ª etapa – 2unid
- 5) Mureta (1ª etapa) – 1unid
- 6) Eletroduto PVC rígido 25mm
1ª etapa – 83,00m
2ª etapa – 60,0m
- 7) Fio para instalação 4,0mm²
1ª etapa – $83,00m \times 3 = 249,00m$
2ª etapa – $60,0m \times 3 = 180,0m$
- 8) Poste em aço galvanizado com luminárias – 6unid
1ª etapa – 4unid
2ª etapa – 2unid


Anne Michelle
Engº Civil - CREA: 249353/00-0



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE

SECRETARIA MUNICIPAL SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PUBLICOS.

9) Relé fotoelétrico – 6unid

1ª etapa – 4unid

2ª etapa – 2unid

10) Disjuntor DR 30A (1ª etapa) – 1unid

*** INSTALAÇÕES HIDRAULICA**

1) Entrada de água – 1unid

2) Tubulação de água 25mm

1ª etapa – 44,70m

2ª etapa – 16,00m

3) Torneira de jardim – 2unid

1ª etapa – 1unid

2ª etapa – 1unid

4) Caixa 25x25cm para torneira – 2unid

1ª etapa – 1unid

2ª etapa – 1unid

*** DIVERSOS**

1) Banco em madeira com estrutura de ferro – 10unid

1ª etapa – 4unid

2ª etapa – 6unid

2) Lixeira coletiva com

1ª etapa – 4unid

2ª etapa – 2unid

3) Corrimão metálico

1ª etapa – $(2,65m \times 2) = 5,30m$

2ª etapa – $(5,05m \times 2) = 10,10m$

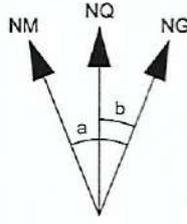
4) esmalte sintético em peças metálicas

1ª etapa – $(2,65m \times 2) = 5,30m \times 0,92m = 4,88m^2$

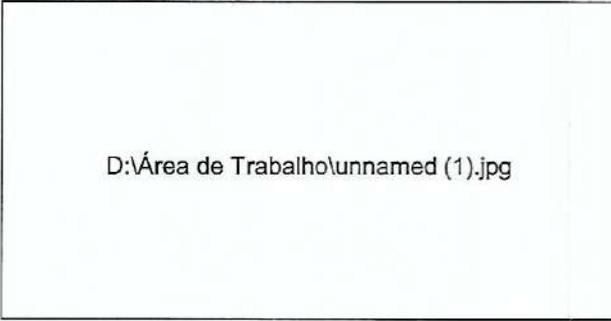
2ª etapa – $(5,05m \times 2) = 10,10m \times 0,92m = 9,29m^2$

5) Limpeza final – 1.875,95m²


Anne Michelle Franco da Veiga
Eng^o Civil - CREA: 21036/00-4
CPF: 023.384.174-7



PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
 DATUM OFICIAL: SIRGAS
 MERIDIANO CENTRAL: 39° OGr
 PONTO DE BASE:
 UTM NORTE: 9352686,7754
 UTM ESTE: 687638,4902
 LATITUDE: 5°51'13,2496"S
 LONGITUDE: 37°18'18,7345"W
 DATA DE BASE: 19/10/2017
 CONVERGÊNCIA MERIDIANA(b): 0°10'22,4413"E
 DECLINAÇÃO MAGNÉTICA(a): 21°38'18"W
 VARIANDO 0°01'54,79"E POR ANO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
 CAMPO GRANDE / RN
 CNPJ 08.084.014/0001-42
 RUA ANTONIO VERAS, 65 - AUGUSTO SEVERO
 CEP: 59680-000 - FONE: (84)3362.2900

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO GEOREFERENCIADO

FINALIDADE	PROJETO DE PRAÇA	
LOCALIZAÇÃO	RUA FRANCISCO PIMENTA - BAIRRO CENTRO - CAMPO GRANDE/RN	
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE - RN	
CONTEÚDO	PLANTA BAIXA DE LOCAÇÃO	
ÁREA LEVANTADA:	10.000,00 m ²	PRANCHA 01/01 FORMATO: A3 DATA: 19/10/2017
ÁREA DA PRAÇA:	1.567,36 m ²	
ESCALA:	INDICADA	
PROJETO:	JOSÉ HUMBERTO DANTAS DE MEDEIROS	
CREA:	210244991-2	
DES.:	ENGENHEIRO CIVIL	



HB Construções e Serviços Ltda
 CNPJ 09.599.581/0001-02
 Email: josehumberto@hbconst.com.br
 Tel.: (84)99963-2223/(84)98836-8694

Responsável Técnico:
 José Humberto Dantas de Medeiros
 Engenheiro Civil
 Crea 2102449912

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N

BDI.MT: 23,95 BDI.MO: 23,95

Relatório: Composições da Obra (Analítico)

Seq	Composição Insumo	Un.	Leis Sociais(%) Quantidade	BDI(%) Preço Uni.	BDI.MO(%) Preço Total
001 Grupo: SERVIÇOS PRELIMINARES					
74209/001	<u>PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO</u>	M2	0,00	23,95	23,95
001	MAO DE OBRA				
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	17,21	17,21
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	13,62	27,24
	TOTAL		R\$		44,45
002	MATERIAL				
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM B	M3	0,0100	252,31	2,52
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1,0000	241,25	241,25
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	4,0000	7,48	29,92
5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100	12,19	1,34
4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,0000	3,04	3,04
	TOTAL		R\$		278,07
	Mão de Obra + Total L.S. + BDI Mão.Ob + Material + BDI Mat. = Total da Composição				
	44,45 0,00 10,65 278,07 66,60 R\$ 399,77				
73859/001	<u>DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS</u>	M2	0,00	23,95	23,95
001	MAO DE OBRA				
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0030	13,62	0,04
	TOTAL		R\$		0,04
002	MATERIAL				
5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODAMOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M	CHP	0,0006	167,74	0,10
	TOTAL		R\$		0,10
	Mão de Obra + Total L.S. + BDI Mão.Ob + Material + BDI Mat. = Total da Composição				
	0,04 0,00 0,01 0,10 0,02 R\$ 0,17				
1010012	<u>LOCAÇÃO CORRIDA DE PRAÇAS E ARRUMENTOS</u>	M	0,00	23,95	23,95
001	MAO DE OBRA				
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0240	17,21	0,41
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0240	13,62	0,33
	TOTAL		R\$		0,74
002	MATERIAL				
345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	0,0040	18,82	0,08
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,0080	7,48	0,06
5063	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 14 X 18 (1 1/2 X 14)	KG	0,0020	14,55	0,03

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N

BDI.MT: 23,95 BDI.MO: 23,95

Relatório: Composições da Obra (Analítico)

Seq	Composição Insumo	Un.	Leis Sociais(%) Quantidade	BDI(%) Preço Uni.	BDI.MO(%) Preço Total	
001 Grupo: SERVIÇOS PRELIMINARES						
1010012	<u>LOCACÃO CORRIDA DE PRACAS E ARRUMENTOS</u>	M	0,00	23,95	23,95	
002	MATERIAL					
6193	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 20,0CM (1 X 8") NAO APARELHADA	M	0,1000	6,03	0,60	
			TOTAL	R\$	0,77	
Mão de Obra +		Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat. =	Total da Composição
0,74		0,00	0,18	0,77	R\$	1,87
002 Grupo: MOVIMENTO DE TERRA						
93358	<u>ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR</u>	M3	0,00	23,95	23,95	
<u>OU IGUAL A 1,30 M.</u>						
001	MAO DE OBRA					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,9540	13,62	53,85	
			TOTAL	R\$	53,85	
Mão de Obra +		Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat. =	Total da Composição
53,85		0,00	12,90	0,00	R\$	66,75
94319	<u>ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILIO-ARENOSO E</u>	M3	0,00	23,95	23,95	
<u>COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF. 05/2016</u>						
001	MAO DE OBRA					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6590	13,62	8,98	
			TOTAL	R\$	8,98	
002	MATERIAL					
00006079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,2500	8,73	10,91	
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG	CHI	0,0030	40,11	0,12	
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA E	CHP	0,0060	171,62	1,03	
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURN	CHI	0,2540	25,25	6,41	
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURN	CHP-	0,2740	28,78	7,89	
			TOTAL	R\$	26,36	
Mão de Obra +		Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat. =	Total da Composição
8,98		0,00	2,15	26,36	R\$	43,80
74153/001	<u>ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140</u>	M2	0,00	23,95	23,95	
<u>HP) MATERIAL IA. CATEGORIA</u>						
001	MAO DE OBRA					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0024	13,62	0,03	
			TOTAL	R\$	0,03	
002	MATERIAL					
5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂM	CHP	0,0012	156,92	0,19	
			TOTAL	R\$	0,19	
Mão de Obra +		Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat. =	Total da Composição
0,03		0,00	0,01	0,19	R\$	0,28

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N

BDI.MT: 23,95 BDI.MO: 23,95

Relatório: Composições da Obra (Analítico)

Seq	Composição Insumo	Un.	Leis Sociais(%) Quantidade	BDI(%) Preço Uni.	BDI.MO(%) Preço Total	
002	Grupo: MOVIMENTO DE TERRA					
72917	<u>ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A.</u> <u>CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00 M DE PROFUNDIDADE COM</u> <u>UTILIZAC</u>	M3	0,00	23,95	23,95	
001	MAO DE OBRA					
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1428	13,62	1,94	
	TOTAL		R\$		1,94	
002	MATERIAL					
90991	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, ÇAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17,8 T, POTÊNCIA LÍQUIDA 11	CHP-	0,0714	136,32	9,73	
	TOTAL		R\$		9,73	
	Mão de Obra +	Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat. =	Total da Composição
	1,94	0,00	0,46	9,73	2,33	R\$ 14,46
003	Grupo: FUNDAÇÕES					
95467	<u>EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO</u> <u>ARG.CIM/AREIA 1:4</u>	M3	0,00	23,95	23,95	
001	MAO DE OBRA					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	17,36	104,16	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	13,62	81,72	
	TOTAL		R\$		185,88	
002	MATERIAL					
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONE	M3	0,3000	323,45	97,04	
4730	PEDRA-DE-MÃO OU PEDRA RACHÃO P/ MURO ARRIMO/FUNDAÇÃO/ENROCAMENTO ETC	M3	1,1000	78,40	86,24	
	TOTAL		R\$		183,28	
	Mão de Obra +	Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat. =	Total da Composição
	185,88	0,00	44,52	183,28	43,90	R\$ 457,58
1030048	<u>CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS, PILARETES CINTAS</u> <u>Fck=25 Mpa INCLUSIVE FÔRMAS E LANÇAMENTO</u>	M3	0,00	23,95	23,95	
001	MAO DE OBRA					
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	14,2000	16,53	234,73	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,4000	17,65	112,96	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,8000	17,21	134,24	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	17,36	34,72	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000	13,62	163,44	
	TOTAL		R\$		680,09	
002	MATERIAL					
33	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	88,0000	6,54	575,52	
00000337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,6000	11,29	6,77	
367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,8670	70,00	60,69	
89278	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 440 L, MOTOR A DIESEL POTÊNCIA 10 HP, C	CHP	0,7140	6,88	4,91	
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	349,0000	0,44	153,56	

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N

BDI.MT: 23,95 BDI.MO: 23,95

Relatório: Composições da Obra (Analítico)

Seq	Composição Insumo	Un.	Leis Sociais(%) Quantidade	BDI(%) Preço Uni.	BDI.MO(%) Preço Total	
003 Grupo: FUNDAÇÕES						
1030048	<u>CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS, PILARETES CINTAS</u> <u>Fck=25 Mpa INCLUSIVE FÔRMAS E LANÇAMENTO</u>	M3	0,00	23,95	23,95	
002	MATERIAL					
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	3,1800	7,62	24,23	
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,2090	75,00	15,68	
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,6770	75,00	50,78	
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	9,2000	7,48	68,82	
5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	1,2000	11,99	14,39	
4509	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 10 CM (1 X 4 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	7,2000	4,10	29,52	
6188	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30 CM (1 X 12 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE	M2	3,0000	50,48	151,44	
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIUR	CHP	0,3700	1,28	0,47	
		TOTAL		R\$	1.156,78	
	Mão de Obra +	Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat. =	Total da Composição
	680,09	0,00	162,88	1.156,78	277,05	R\$ 2.276,80
1030036	<u>EMBASAMENTO COM TIJOLO CERÂMICO E ARGAMASSA DE</u> <u>CIMENTO, CAL E AREIA (1:1:6)</u>	M3	0,00	23,95	23,95	
001	MAO DE OBRA					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,5000	17,36	130,20	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,2000	13,62	125,30	
		TOTAL		R\$	255,50	
002	MATERIAL					
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1404	60,00	8,42	
7271	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), 8 FUROS, DE 9 X 19 X 19 CM	UN	235,0000	0,39	91,65	
1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	14,0788	0,31	4,36	
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	28,0422	0,44	12,34	
		TOTAL		R\$	116,77	
	Mão de Obra +	Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat. =	Total da Composição
	255,50	0,00	61,19	116,77	27,97	R\$ 461,43
004 Grupo: REVESTIMENTO						
87878	<u>CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE</u> <u>CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO.</u> <u>ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL.</u>	M2	0,00	23,95	23,95	
001	MAO DE OBRA					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0700	17,36	1,22	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0070	13,62	0,10	
		TOTAL		R\$	1,32	
002	MATERIAL					

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N

BDI.MT: 23,95 BDI.MO: 23,95

Relatório: Composições da Obra (Analítico)

Seq	Composição Insumo	Un.	Leis Sociais(%) Quantidade	BDI(%) Preço Uni.	BDI.MO(%) Preço Total	
004 Grupo: REVESTIMENTO						
87878	<u>CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.</u>	M2	0,00	23,95	23,95	
002	MATERIAL					
87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL.	M3	0,0042	395,24	1,66	
			TOTAL	R\$	1,66	
	Mão de Obra +	Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat. =	Total da Composição
	1,32	0,00	0,32	1,66	R\$	3,70
87530	<u>MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS</u>	M2	0,00	23,95	23,95	
001	MAO DE OBRA					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4700	17,36	8,16	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1710	13,62	2,33	
			TOTAL	R\$	10,49	
002	MATERIAL					
87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENT	M3	0,0376	371,00	13,95	
			TOTAL	R\$	13,95	
	Mão de Obra +	Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat. =	Total da Composição
	10,49	0,00	2,51	13,95	R\$	30,29
005 Grupo: PISOS						
98682	<u>PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF. 06/2018</u>	M2	0,00	23,95	23,95	
001	MAO DE OBRA					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3330	17,36	5,78	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1670	13,62	2,27	
			TOTAL	R\$	8,05	
002	MATERIAL					
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M3	0,0431	443,14	19,10	
3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	1,6700	1,15	1,92	
			TOTAL	R\$	21,02	
	Mão de Obra +	Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat. =	Total da Composição
	8,05	0,00	1,93	21,02	R\$	36,03
95241	<u>LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 07/2016</u>	M2	0,00	23,95	23,95	
001	MAO DE OBRA					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2718	17,36	4,72	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0741	13,62	1,01	
			TOTAL	R\$	5,73	
002	MATERIAL					

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N

BDI.MT: 23,95 BDI.MO: 23,95

Relatório: Composições da Obra (Analítico)

Seq	Composição Insumo	Un.	Leis Sociais(%) Quantidade	BDI(%) Preço Uni.	BDI.MO(%) Preço Total	
005 Grupo: PISOS						
95241	<u>LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016</u>	M2	0,00	23,95	23,95	
002	MATERIAL					
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO	M3	0,0565	248,50	14,04	
			TOTAL	R\$	14,04	
Mão de Obra +		Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat. =	Total da Composição
5,73		0,00	1,37	14,04	R\$ 3,36	R\$ 24,50
92396	<u>EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015</u>	M2	0,00	23,95	23,95	
001	MAO DE OBRA					
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3975	17,25	6,86	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3975	13,62	5,41	
			TOTAL	R\$	12,27	
002	MATERIAL					
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568	60,00	3,41	
00036155	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTÊNCIA 35MPA	M2	1,0487	27,95	29,31	
91285	CHI_CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE	CHI	0,1504	0,72	0,11	
91283	CHP_CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE	CHP	0,0483	10,22	0,49	
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POT	CHP	0,0041	4,82	0,02	
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POT	CHI	0,1947	0,58	0,11	
4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0065	71,58	0,47	
			TOTAL	R\$	33,92	
Mão de Obra +		Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat. =	Total da Composição
12,27		0,00	2,94	33,92	R\$ 8,12	R\$ 57,25
9418/ORSE	<u>PISO TÁTIL DIRECIONAL EOU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR AMARELO, P/ DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE</u>	M2	0,00	23,95	23,95	
001	MAO DE OBRA					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5000	17,36	8,68	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000	13,62	16,34	
			TOTAL	R\$	25,02	
002	MATERIAL					
34353	ARGAMASSA COLANTE AC-II	KG	4,0000	0,97	3,88	

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N

BDI.MT: 23,95 BDI.MO: 23,95

Relatório: Composições da Obra (Analítico)

Seq	Composição Insumo	Un.	Leis Sociais(%) Quantidade	BDI(%) Preço Uni.	BDI.MO(%) Preço Total
005 Grupo: PISOS					
9418/ORSE	<u>PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR AMARELO, P/ DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE</u>	M2	0,00	23,95	23,95
002	MATERIAL				
9758/orse	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, na cor natural, dim 25x25 cm - para deficiente visua	M2	1,0500	41,45	43,52
34357	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	KG	0,5200	3,10	1,61
	TOTAL		R\$		49,01
	Mão de Obra + Total L.S. + BDI Mão.Ob + Material + BDI Mat. = Total da Composição				
	25,02 0,00 5,99 49,01 11,74 = R\$ 91,76				
93679	<u>EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.</u>	M2	0,00	23,95	23,95
001	MAO DE OBRA				
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3975	17,25	6,86
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3975	13,62	5,41
	TOTAL		R\$		12,27
002	MATERIAL				
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568	60,00	3,41
00036156	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO RETANGULAR 20X10CM, E=6CM, FCK = 35MPA (COLORIDO)	M2	1,0487	31,55	33,09
91285	CHI_CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE	CHI	0,1504	0,72	0,11
91283	CHP_CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE	CHP	0,0483	10,22	0,49
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POT	CHP	0,0041	4,82	0,02
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POT	CHI	0,1947	0,58	0,11
4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0065	71,58	0,47
	TOTAL		R\$		37,70
	Mão de Obra + Total L.S. + BDI Mão.Ob + Material + BDI Mat. = Total da Composição				
	12,27 0,00 2,94 37,70 9,03 = R\$ 61,94				
73921/002	<u>PISO EM PEDRA ARDOSIA, 40X40CM, ESPESSURA 1CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTE EM CIMENT</u>	M2	0,00	23,95	23,95
001	MAO DE OBRA				
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,36	5,21
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	13,62	2,72
	TOTAL		R\$		7,93
002	MATERIAL				
1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	5,3600	0,48	2,57

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N

BDI.MT: 23,95 BDI.MO: 23,95

Relatório: Composições da Obra (Analítico)

Seq	Composição Insumo	Un.	Leis Sociais(%) Quantidade	BDI(%) Preço Uni.	BDI.MO(%) Preço Total
005 Grupo: PISOS					
73921/002	<u>PISO EM PEDRA ARDOSIA, 40X40CM, ESPESSURA 1CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTE EM CIMENT</u>	M2	0,00	23,95	23,95
002	MATERIAL				
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,7500	0,44	0,33
10731	PEDRA ARDOSIA, CINZA, *40 X 40* CM, E= *1 CM	M2	1,1000	29,44	32,38
	TOTAL			R\$	35,28
	Mão de Obra + Total L.S. + BDI Mão.Ob + Material + BDI Mat. = Total da Composição				
	7,93 0,00 1,90 35,28 8,45 = R\$ 53,56				
100323	<u>LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*, AF 07/2019</u>	M3	0,00	23,95	23,95
001	MAO DE OBRA				
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0300	17,36	17,88
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3430	13,62	4,67
	TOTAL			R\$	22,55
002	MATERIAL				
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,1300	60,00	67,80
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POT	CHI	0,0300	0,58	0,02
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POT	CHP	0,0320	4,82	0,15
	TOTAL			R\$	67,97
	Mão de Obra + Total L.S. + BDI Mão.Ob + Material + BDI Mat. = Total da Composição				
	22,55 0,00 5,40 67,97 16,28 = R\$ 112,20				
006 Grupo: PINTURA					
88485	<u>APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014</u>	M2	0,00	23,95	23,95
001	MAO DE OBRA				
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0390	19,62	0,77
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0140	13,62	0,19
	TOTAL			R\$	0,96
002	MATERIAL				
6085	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	L	0,1600	4,99	0,80
	TOTAL			R\$	0,80
	Mão de Obra + Total L.S. + BDI Mão.Ob + Material + BDI Mat. = Total da Composição				
	0,96 0,00 0,23 0,80 0,19 = R\$ 2,18				
95305	<u>TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.</u>	M2	0,00	23,95	23,95
001	MAO DE OBRA				
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1880	19,62	3,69
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0690	13,62	0,94
	TOTAL			R\$	4,63
002	MATERIAL				

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N

BDI.MT: 23,95 BDI.MO: 23,95

Relatório: Composições da Obra (Analítico)

Seq	Composição Insumo	Un.	Leis Sociais(%) Quantidade	BDI(%) Preço Uni.	BDI.MO(%) Preço Total
006	Grupo: PINTURA				
95305	<u>TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.</u>	M2	0,00	23,95	23,95
002	MATERIAL				
38877	MASSA PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	KG	1,1400	5,60	6,38
	TOTAL			R\$	6,38
	Mão de Obra + Total L.S. + BDI Mão.Ob + Material + BDI Mat. = Total da Composição				
	4,63 0,00 1,11 6,38 1,53 = R\$ 13,65				
74145/001	<u>PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRESSO).</u>	M2	0,00	23,95	23,95
001	MAO DE OBRA				
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2100	19,62	4,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1100	13,62	1,50
	TOTAL			R\$	5,62
002	MATERIAL				
7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,1320	20,73	2,74
3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,5500	1,54	0,85
5320	REMOVEDOR DE TINTA OLEO/ESMALTE VERNIZ	L	0,0440	34,35	1,51
7288	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	0,1760	22,62	3,98
	TOTAL			R\$	9,08
	Mão de Obra + Total L.S. + BDI Mão.Ob + Material + BDI Mat. = Total da Composição				
	5,62 0,00 1,35 9,08 2,17 = R\$ 18,22				
007	Grupo: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
9540	<u>ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.</u>	UN	0,00	23,95	23,95
001	MAO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	20,11	120,66
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	13,62	81,72
	TOTAL			R\$	202,38
002	MATERIAL				
1091	ARMAÇAO VERTICAL C/ HASTE E CONTRA-PINO EM CHAPA DE FERRO GALV 3/16" C/ 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR"	UN	1,0000	19,46	19,46
379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	2,0000	0,72	1,44
985	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 10MM2, TP PIRASTIC PIRELLI OU EQUIV	M	36,0000	5,90	212,40
00039680	CAIXA DE PROTECAO PARA 1 MEDIDOR MONOFASICO, EM CHAPA DE ACO 20 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,0000	54,76	54,76
420	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDIÇÃO	UN	2,0000	20,30	40,60
11856	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 10 MM2	UN	2,0000	3,25	6,50

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N

BDI.MT: 23,95 BDI.MO: 23,95

Relatório: Composições da Obra (Analítico)

Seq	Composição Insumo	Un.	Leis Sociais(%) Quantidade	BDI(%) Preço Uni.	BDI.MO(%) Preço Total
007	Grupo: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
9540	<u>ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.</u>	UN	0,00	23,95	23,95
002	MATERIAL				
2386	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 35 ATE 50 A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN	1,0000	15,08	15,08
2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	M	9,0000	3,72	33,48
2673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	M	2,0000	1,91	3,82
3380	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO, REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E	UN	1,0000	39,31	39,31
3398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	UN	1,0000	2,74	2,74
4336	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 3" COM PORCA E ARRUELA DE	UN	2,0000	3,50	7,00
5044	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 200 KG, H = 9 M (NBR 8451)	UN	1,0000	606,65	606,65
20256	ROLDANAS PLASTICAS/PVC OU CLEATS TAMANHO MEDIO P/ INSTALACAO ELETR APARENTE	UN	1,0000	0,22	0,22
	TOTAL			R\$	1.043,46
	Mão de Obra + Total L.S. + BDI Mão.Ob + Material + BDI Mat. = Total da Composição			R\$	1.544,22
	202,38 0,00 48,47 1.043,46 249,91				
74130/001	<u>DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO</u>	UN	0,00	23,95	23,95
001	MAO DE OBRA				
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1200	20,11	2,41
	TOTAL			R\$	2,41
002	MATERIAL				
2370	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	UN	1,0000	8,99	8,99
	TOTAL			R\$	8,99
	Mão de Obra + Total L.S. + BDI Mão.Ob + Material + BDI Mat. = Total da Composição			R\$	14,13
	2,41 0,00 0,58 8,99 2,15				
91863	<u>ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015</u>	ML	0,00	23,95	23,95
001	MAO DE OBRA				
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0820	15,21	1,25
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0820	20,11	1,65
	TOTAL			R\$	2,90
002	MATERIAL				
2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	M	1,0170	2,38	2,42

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N

BDI.MT: 23,95 BDI.MO: 23,95

Relatório: Composições da Obra (Analítico)

Seq	Composição Insumo	Un.	Leis Sociais(%) Quantidade	BDI(%) Preço Uni.	BDI.MO(%) Preço Total	
007 Grupo: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
91863	<u>ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015</u>	ML	0,00	23,95	23,95	
002	MATERIAL					
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALH	M	1,0000	2,02	2,02	
			TOTAL	R\$	4,44	
Mão de Obra +		Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat. =	Total da Composição
2,90		0,00	0,69	4,44	R\$ 1,06	R\$ 9,09
91928	<u>CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015</u>	ML	0,00	23,95	23,95	
001	MAO DE OBRA					
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400	15,21	0,61	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400	20,11	0,80	
			TOTAL	R\$	1,41	
002	MATERIAL					
981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	1,1900	2,32	2,76	
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090	2,44	0,02	
			TOTAL	R\$	2,78	
Mão de Obra +		Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat. =	Total da Composição
1,41		0,00	0,34	2,78	R\$ 0,67	R\$ 5,20
74131/001	<u>QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES.</u>	UN	0,00	23,95	23,95	
001	MAO DE OBRA					
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	20,11	20,11	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	13,62	13,62	
			TOTAL	R\$	33,73	
002	MATERIAL					
13399	QUADRO DE DISTRIBUICAO SEM BARRAMENTO, COM PORTA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 3 DI	UN	1,0000	17,09	17,09	
			TOTAL	R\$	17,09	
Mão de Obra +		Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat. =	Total da Composição
33,73		0,00	8,08	17,09	R\$ 4,09	R\$ 62,99
COMP.29	<u>MURETA EM ALVENARIA 0,20 REBOCADA E PINTADA A CAL (0,60M X 1,80M)</u>	UD	0,00	23,95	23,95	
001	MAO DE OBRA					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,1400	17,36	71,87	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9504	19,62	18,65	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,3697	13,62	100,38	
			TOTAL	R\$	190,90	

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N

BDI.MT: 23,95 BDI.MO: 23,95

Relatório: Composições da Obra (Analítico)

Seq	Composição Insumo	Un.	Leis Sociais(%) Quantidade	BDI(%) Preço Uni.	BDI.MO(%) Preço Total	
007 Grupo: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
COMP.29	<u>MURETA EM ALVENARIA 0,20 REBOCADA E PINTADA A CAL</u> <u>(0,60M X 1,80M)</u>	UD	0,00	23,95	23,95	
002	MATERIAL					
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1688	60,00	10,13	
7271	BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO), 8 FUROS, DE 9 X 19 X 19 CM	UN	50,7600	0,39	19,80	
1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	8,9230	0,31	2,77	
11161	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	KG	1,0080	0,52	0,52	
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	40,4910	0,44	17,82	
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,5760	0,36	0,21	
4730	PEDRA-DE-MÃO OU PEDRA RACHÃO P/ MURO ARRIMO/FUNDAÇÃO/ENROCAMENTO ETC	M3	0,1100	78,40	8,62	
			TOTAL	R\$	59,87	
Mão de Obra +		Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat. =	Total da Composição
190,90		0,00	45,72	59,87	R\$	310,83
1060321	<u>CAIXA DE PASSAGEM PRE-MOLDADA COM TAMPA</u> <u>40X40X70cm</u>	UD	0,00	23,95	23,95	
001	MAO DE OBRA					
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	16,53	24,80	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	17,36	17,36	
			TOTAL	R\$	42,16	
002	MATERIAL					
EL 136	CAIXA DE PASSAGEM PRE-MOLDADA COM TAMPA 40X40X70	UN	1,0000	59,78	59,78	
			TOTAL	R\$	59,78	
Mão de Obra +		Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat. =	Total da Composição
42,16		0,00	10,10	59,78	R\$	126,36
83399	<u>RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO</u> <u>EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO</u>	UD	0,00	23,95	23,95	
001	MAO DE OBRA					
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500	20,11	7,04	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3500	13,62	4,77	
			TOTAL	R\$	11,81	
002	MATERIAL					
2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	1,0000	17,04	17,04	
			TOTAL	R\$	17,04	
Mão de Obra +		Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat. =	Total da Composição
11,81		0,00	2,83	17,04	R\$	35,76
73769/004	<u>POSTE DE ACO CONICO CONTINUO RETO, FLANGEADO, H=9M</u> <u>- FORNECIMENTO E INSTALACAO</u>	UN	0,00	23,95	23,95	
001	MAO DE OBRA					
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,0000	16,53	115,71	
			TOTAL	R\$	115,71	
002	MATERIAL					

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N

BDI.MT: 23,95 BDI.MO: 23,95

Relatório: **Composições da Obra (Analítico)**

Seq	Composição Insumo	Un.	Leis Sociais(%) Quantidade	BDI(%) Preço Uni.	BDI.MO(%) Preço Total	
007 Grupo: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
73769/004	<u>POSTE DE ACO CONICO CONTINUO RETO, FLANGEADO, H=9M</u> <u>- FORNECIMENTO E INSTALACAO</u>	UN	0,00	23,95	23,95	
002	MATERIAL					
14165	POSTE FERRO GALV FLANGEADO RETO CONICO CONTINUO H = 9M C/ BASE	UN	1,0000	1.088,49	1.088,49	
			TOTAL	R\$	1.088,49	
Mão de Obra +		Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat. =	Total da Composição
115,71		0,00	27,71	1.088,49	260,69	R\$ 1.492,60
C4530	<u>DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA</u>	UN	0,00	23,95	23,95	
001	MAO DE OBRA					
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	15,21	9,13	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	20,11	12,07	
			TOTAL	R\$	21,20	
002	MATERIAL					
39446	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	1,0000	108,89	108,89	
			TOTAL	R\$	108,89	
Mão de Obra +		Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat. =	Total da Composição
21,20		0,00	5,08	108,89	26,08	R\$ 161,25
1996_ORSE	<u>Luminária em LED para iluminação pública,80W,bivolt, Selo A</u> <u>Inmetro, corpo em alumínio inj, FP 0,95, prot. DPS 10kv, IP66, IK09,</u> <u>Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 130 lm/w.gar.5 anos,</u> <u>modelo GL216 G-light ou similar</u>	UD	0,00	23,95	23,95	
001	MAO DE OBRA					
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	20,11	20,11	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	13,62	13,62	
			TOTAL	R\$	33,73	
002	MATERIAL					
12775	Luminária em LED para iluminação pública,80W,bivolt, Selo A Inmetro, corpo em alumínio inj, FP 0,95,	UN	1,0000	1.131,75	1.131,75	
			TOTAL	R\$	1.131,75	
Mão de Obra +		Total L.S. +	BDI Mão.Ob +	Material +	BDI Mat. =	Total da Composição
33,73		0,00	8,08	1.131,75	271,05	R\$ 1.444,61
008 Grupo: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
73827/001	<u>KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 1/2" - FORNECIMENTO E</u> <u>INSTALACAO</u>	UN	0,00	23,95	23,95	
001	MAO DE OBRA					
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARER	H	0,4999	12,75	6,37	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4999	16,67	8,33	
			TOTAL	R\$	14,70	
002	MATERIAL					
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0005	40,28	0,02	

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N

BDI.MT: 23,95 BDI.MO: 23,95

Relatório: Composições da Obra (Analítico)

Seq	Composição Insumo	Un.	Leis Sociais(%) Quantidade	BDI(%) Preço Uni.	BDI.MO(%) Preço Total
008 Grupo: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					
73827/001	<u>KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</u>	UN	0,00	23,95	23,95
002	MATERIAL				
3729	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO	UN	1,0000	49,68	49,68
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0002	34,98	0,01
	TOTAL			R\$	49,71
	Mão de Obra + Total L.S. + BDI Mão.Ob + Material + BDI Mat. = Total da Composição				
	14,70 0,00 3,52 49,71 11,91 = R\$ 79,84				
95676	<u>CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 (1/2) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016</u>	UD	0,00	23,95	23,95
001	MAO DE OBRA				
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARER	H	0,2169	12,75	2,77
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2169	16,67	3,62
	TOTAL			R\$	6,39
002	MATERIAL				
11882	CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRE MOLDADO	UN	1,0000	87,37	87,37
	TOTAL			R\$	87,37
	Mão de Obra + Total L.S. + BDI Mão.Ob + Material + BDI Mat. = Total da Composição				
	6,39 0,00 1,53 87,37 20,93 = R\$ 116,22				
C2506	<u>TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"</u>	UN	0,00	23,95	23,95
001	MAO DE OBRA				
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARER	H	0,5000	12,75	6,38
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500	16,67	4,17
	TOTAL			R\$	10,55
002	MATERIAL				
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,1000	2,26	0,23
7602	TORNEIRA METAL AMARELO COM BICO PARA JARDIM, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1128(UN	1,0000	10,81	10,81
	TOTAL			R\$	11,04
	Mão de Obra + Total L.S. + BDI Mão.Ob + Material + BDI Mat. = Total da Composição				
	10,55 0,00 2,53 11,04 2,64 = R\$ 26,76				
89356	<u>TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P</u>	M	0,00	23,95	23,95
001	MAO DE OBRA				
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARER	H	0,3690	12,75	4,70

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N

BDI.MT: 23,95 BDI.MO: 23,95

Relatório: Composições da Obra (Analítico)

Seq	Composição Insumo	Un.	Leis Sociais(%) Quantidade	BDI(%) Preço Uni.	BDI.MO(%) Preço Total
008 Grupo: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					
89356	<u>TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P</u>	M	0,00	23,95	23,95
001	MAO DE OBRA				
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3690	16,67	6,15
	TOTAL			R\$	10,85
002	MATERIAL				
3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,1230	0,36	0,04
9868	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,0610	2,37	2,51
	TOTAL			R\$	2,55
	Mão de Obra + Total L.S. + BDI Mão.Ob + Material + BDI Mat. = Total da Composição				
	10,85 0,00 2,60 2,55 0,61 R\$				16,61
009 Grupo: URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO					
C0360	<u>BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m</u>	UN	0,00	23,95	23,95
002	MATERIAL				
10188	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00M	UN	1,0000	400,00	400,00
	TOTAL			R\$	400,00
	Mão de Obra + Total L.S. + BDI Mão.Ob + Material + BDI Mat. = Total da Composição				
	0,00 0,00 0,00 400,00 95,80 R\$				495,80
9367/ORSE	<u>Conjunto de 03 lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 20l cada, com tampa vai e vem</u>	UD	0,00	23,95	23,95
001	MAO DE OBRA				
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	17,36	5,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3000	13,62	4,09
	TOTAL			R\$	9,30
002	MATERIAL				
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 4	M3	0,0160	278,18	4,45
09676/ORS	Conjunto de 03 lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 20l cada, com tampa vai e vem	UN	1,0000	376,00	376,00
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	0,0160	53,85	0,86
	TOTAL			R\$	381,31
	Mão de Obra + Total L.S. + BDI Mão.Ob + Material + BDI Mat. = Total da Composição				
	9,30 0,00 2,23 381,31 91,32 R\$				484,16
010 Grupo: DIVERSOS					
9537	<u>LIMPEZA FINAL DA OBRA</u>	M2	0,00	23,95	23,95
001	MAO DE OBRA				
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1400	13,62	1,91
	TOTAL			R\$	1,91
002	MATERIAL				
3	ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	L	0,0400	5,13	0,21

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N

BDI.MT: 23,95 BDI.MO: 23,95

Relatório: Composições da Obra (Analítico)

Seq	Composição Insumo	Un.	Leis Sociais(%) Quantidade	BDI(%) Preço Uni.	BDI.MO(%) Preço Total
010	Grupo: DIVERSOS				
9537	<u>LIMPEZA FINAL DA OBRA</u>	M2	0,00	23,95	23,95
	TOTAL		R\$		0,21
	Mão de Obra + Total L.S. + BDI Mão.Ob + Material + BDI Mat. = Total da Composição				
	1,91 0,00 0,46 0,21 0,05 R\$ 2,63				
99855	<u>CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF 04/2019 P</u>	M	0,00	23,95	23,95
001	<u>MAO DE OBRA</u>				
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7780	13,91	10,82
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9480	17,11	16,22
	TOTAL		R\$		27,04
002	<u>MATERIAL</u>				
11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHA	UN	3,2730	0,21	0,69
11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,0040	19,10	0,08
11033	SUORTE PARA CALHA DE 150 MM EM FERRO GALVANIZADO	UN	1,0910	4,33	4,72
21012	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 558	M	1,0290	32,49	33,43
	TOTAL		R\$		38,92
	Mão de Obra + Total L.S. + BDI Mão.Ob + Material + BDI Mat. = Total da Composição				
	27,04 0,00 6,48 38,92 9,32 R\$ 81,76				

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N

BDI.MT: 23,95 BDI.MO: 23,95

Relatório: Composições da Obra por Preço

Seq	Composição	Un.	Preço Uni.	Qtde	Pr. Parcial	% Acum
1.00	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	457,58	241,48	110.496,42	35,73 35,73
2.00	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	57,25	758,49	43.423,55	14,04 49,77
3.00	EMBASAMENTO COM TIJOLO CERÂMICO E ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA (1:1:6)	M3	461,43	73,52	33.924,33	10,97 60,74
4.00	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.	M2	61,94	286,21	17.727,85	5,73 66,48
5.00	Luminária em LED para iluminação pública,80W,bivolt, Selo A Inmetro, corpo em alumínio inj, FP 0,95, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 130 lm/w.gar.5 anos, modelo GL216 G-light ou similar	UD	1.444,61	12,00	17.335,32	5,61 72,08
6.00	POSTE DE ACO CONICO CONTINUO RETO, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1.492,60	6,00	8.955,60	2,90 74,98
7.00	PISO TÁTIL DIRECIONAL EOU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR AMARELO, P/ DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	91,76	88,74	8.142,78	2,63 77,61
8.00	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	M2	30,29	249,33	7.552,21	2,44 80,05
9.00	CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS, PILARETES CINTAS Fck=25 Mpa INCLUSIVE FÔRMAS E LANÇAMENTO	M3	2.276,80	2,96	6.739,33	2,18 82,23
10.00	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	24,50	216,78	5.311,11	1,72 83,95
11.00	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	UN	495,80	10,00	4.958,00	1,60 85,55
12.00	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	2,63	1.875,95	4.933,75	1,60 87,15
13.00	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M3	66,75	72,33	4.828,03	1,56 88,71
14.00	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	112,20	39,08	4.384,78	1,42 90,13
15.00	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M2	36,03	98,46	3.547,51	1,15 91,28
16.00	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	M2	13,65	249,33	3.403,35	1,10 92,38

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N

BDI.MT: 23,95 BDI.MO: 23,95

Relatório: Composições da Obra por Preço

Seq	Composição	Un.	Preço Uni.	Qtde	Pr. Parcial	% Acum
17.00	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	43,80	66,52	2.913,58	0,94 93,32
18.00	Conjunto de 03 lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 20l cada, com tampa vai e vem	UD	484,16	6,00	2.904,96	0,94 94,26
19.00	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAC	M3	14,46	173,86	2.514,02	0,81 95,07
20.00	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ML	5,20	429,00	2.230,80	0,72 95,79
21.00	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	399,77	4,50	1.798,97	0,58 96,37
22.00	PISO EM PEDRA ARDOSIA, 40X40CM, ESPESSURA ICM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTE EM CIMENT	M2	53,56	29,58	1.584,30	0,51 96,89
23.00	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.	UN	1.544,22	1,00	1.544,22	0,50 97,39
24.00	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ML	9,09	143,00	1.299,87	0,42 97,81
25.00	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	M	81,76	15,40	1.259,10	0,41 98,21
26.00	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M	16,61	60,70	1.008,23	0,33 98,54
27.00	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	M2	3,70	249,33	922,52	0,30 98,84
28.00	CAIXA DE PASSAGEM PRE-MOLDADA COM TAMPA 40X40X70cm	UD	126,36	7,00	884,52	0,29 99,12
29.00	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	2,18	249,33	543,54	0,18 99,30
30.00	LOCAÇÃO CORRIDA DE PRAÇAS E ARRUAMENTOS	M	1,87	209,73	392,20	0,13 99,43
31.00	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	0,17	1.875,95	318,91	0,10 99,53
32.00	MURETA EM ALVENARIA 0,20 REBOCADA E PINTADA A CAL (0,60M X 1,80M)	UD	310,83	1,00	310,83	0,10 99,63
33.00	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRESSADO).	M2	18,22	14,17	258,18	0,08 99,71

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N

BDI.MT: 23,95 BDI.MO: 23,95

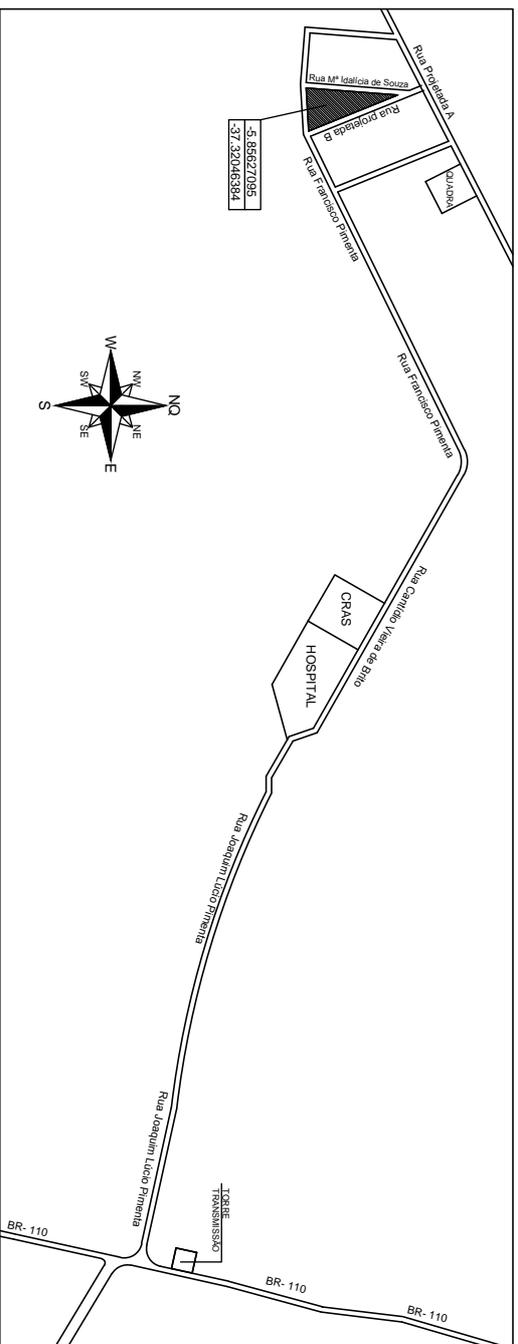
Relatório: Composições da Obra por Preço

Seq	Composição	Un.	Preço Uni.	Qtde	Pr. Parcial	% Acum
34.00	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UD	35,76	6,00	214,56	0,07 99,78
35.00	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL IA. CATEGORIA	M2	0,28	604,13	169,16	0,05 99,84
36.00	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	161,25	1,00	161,25	0,05 99,89
37.00	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 (½) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UD	116,22	1,00	116,22	0,04 99,93
38.00	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	79,84	1,00	79,84	0,03 99,95
39.00	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES,	UN	62,99	1,00	62,99	0,02 99,97
40.00	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	26,76	2,00	53,52	0,02 99,99
41.00	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	14,13	2,00	28,26	0,01 100,00
					R\$	309.238,47



IMAGEM

Esc: Sem Escala



PLANTA BAIXA

Esc: Sem Escala

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

Anne Michelle Carvalho

ENGENHEIRA CIVIL CREA 4729 - D/RN

AV. PRESIDENTE DE MORGES, 744, TRPO, SL 1010, MATAZUL, RN
FONE: 99926-8833, E-MAIL: annemichellecarvalho@midul.com

OBRA: CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

PRANCHAS

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE/ RN

LOCAL: CAMPO GRANDE/ RN

ASSUNTO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO, IMAGEM

DESENHO: AQUELLE EUGENI | ESCALA: INDICADA | DATA: AOSTO/ 2018

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N

Relatório: Composições da Obra

BDI.MT: 23,95 BDI.MO: 23,95

Num	Discriminação	Quantidade	Un	Preço Unitário	Custo Parcial
001	Grupo: SERVIÇOS PRELIMINARES	TOTAL GRUPO		R\$	2.510,08
74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	4,50	M2	399,77	1.798,97
73859/001	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	1.875,95	M2	0,17	318,91
1010012	LOCAÇÃO CORRIDA DE PRAÇAS E ARRUAMENTOS	209,73	M	1,87	392,20
002	Grupo: MOVIMENTO DE TERRA	TOTAL GRUPO		R\$	10.424,79
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	72,33	M3	66,75	4.828,03
94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	66,52	M3	43,80	2.913,58
74153/001	ESPALHAMENTO MECANIZADO (COM MOTONIVELADORA 140 HP) MATERIAL IA. CATEGORIA	604,13	M2	0,28	169,16
72917	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAC	173,86	M3	14,46	2.514,02
003	Grupo: FUNDAÇÕES	TOTAL GRUPO		R\$	151.160,08
95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	241,48	M3	457,58	110.496,42
1030048	CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS, PILARETES CINTAS Fck=25 Mpa INCLUSIVE FÔRMAS E LANÇAMENTO	2,96	M3	2.276,80	6.739,33
1030036	EMBASAMENTO COM TIJOLO CERÂMICO E ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA (1:1:6)	73,52	M3	461,43	33.924,33
004	Grupo: REVESTIMENTO	TOTAL GRUPO		R\$	8.474,73
87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL.	249,33	M2	3,70	922,52
87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	249,33	M2	30,29	7.552,21
005	Grupo: PISOS	TOTAL GRUPO		R\$	84.121,88
98682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	98,46	M2	36,03	3.547,51
95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	216,78	M2	24,50	5.311,11
92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	758,49	M2	57,25	43.423,55
9418/ORS	PISO TÁTIL DIRECIONAL EOU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR AMARELO, P/ DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	88,74	M2	91,76	8.142,78
93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.	286,21	M2	61,94	17.727,85
73921/002	PISO EM PEDRA ARDOSIA, 40X40CM, ESPESSURA ICM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTE EM CIMENT	29,58	M2	53,56	1.584,30
100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	39,08	M3	112,20	4.384,78

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N

Relatório: Composições da Obra

BDI.MT: 23,95 BDI.MO: 23,95

Num	Discriminação	Quantidade	Un	Preço Unitário	Custo Parcial
006	Grupo: PINTURA	TOTAL GRUPO		R\$	4.205,07
88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDÉS, UMA DEMÃO. AF_06/2014	249,33	M2	2,18	543,54
95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.	249,33	M2	13,65	3.403,35
74145/001	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMA0 DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIIMIDO).	14,17	M2	18,22	258,18
007	Grupo: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	TOTAL GRUPO		R\$	33.028,22
9540	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO , INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.	1,00	UN	1.544,22	1.544,22
74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	2,00	UN	14,13	28,26
91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	143,00	ML	9,09	1.299,87
91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	429,00	ML	5,20	2.230,80
74131/001	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES,	1,00	UN	62,99	62,99
COMP.29	MURETA EM ALVENARIA 0,20 REBOCADA E PINTADA A CAL (0,60M X 1,80M)	1,00	UD	310,83	310,83
1060321	CAIXA DE PASSAGEM PRE-MOLDADA COM TAMP A 40X40X70cm	7,00	UD	126,36	884,52
83399	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	6,00	UD	35,76	214,56
73769/004	POSTE DE ACO CONICO CONTINUO RETO, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALACAO	6,00	UN	1.492,60	8.955,60
C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	1,00	UN	161,25	161,25
11996_OR	Luminária em LED para iluminação pública,80W,bivolt, Selo A Inmetro, corpo em alumínio inj, FP 0,95, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. útil 50.000h, 130 lm/w.gar.5 anos, modelo GL216 G-light ou similar	12,00	UD	1.444,61	17.335,32
008	Grupo: INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	TOTAL GRUPO		R\$	1.257,81
73827/001	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	79,84	79,84
95676	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 (½) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	1,00	UD	116,22	116,22
C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	2,00	UN	26,76	53,52
89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	60,70	M	16,61	1.008,23
009	Grupo: URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	TOTAL GRUPO		R\$	7.862,96
C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	10,00	UN	495,80	4.958,00
09367/ORS	Conjunto de 03 lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 20l cada, com tampa vai e vem	6,00	UD	484,16	2.904,96
010	Grupo: DIVERSOS	TOTAL GRUPO		R\$	6.192,85
9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	1.875,95	M2	2,63	4.933,75



OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N

Relatório: *Composições da Obra*

BDI.MT: 23,95 BDI.MO: 23,95

Num	Discriminação	Quantidade	Un	Preço Unitário	Custo Parcial
010	Grupo: DIVERSOS	TOTAL GRUPO		R\$	6.192,85
99855	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	15,40	M	81,76	1.259,10

TOTAL DA OBRA	R\$	309.238,47
----------------------	------------	-------------------

(trezentos e nove mil, duzentos e trinta e oito reais e quarenta e sete centavos)

ANNE MICHELLE FRANCO CARVALHO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 2103050584

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE/RN
LOCALIZAÇÃO: RUA FRANCISCO PIMENTA, S/N

BDI.MT: 23,95 BDI.MO: 23,95

Relatório: Resumo da Obra

Num	Grupo	Custo Parcial R\$	%
001	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.510,08	0,81
002	MOVIMENTO DE TERRA	10.424,79	3,37
003	FUNDAÇÕES	151.160,08	48,88
004	REVESTIMENTO	8.474,73	2,74
005	PISOS	84.121,88	27,20
006	PINTURA	4.205,07	1,36
007	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	33.028,22	10,68
008	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	1.257,81	0,41
009	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	7.862,96	2,54
010	DIVERSOS	6.192,85	2,00

TOTAL DA OBRA:	309.238,47	100,00
(trezentos e nove mil, duzentos e trinta e oito reais e quarenta e sete centavos)		

ANNE MICHELLE FRANCO CARVALHO
ENGENHEIRO CIVIL CREA 2103050584