



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR
CNPJ: 08.153.819/0001-09



PROJETO BÁSICO

Este projeto tem como objetivo compor o Processo Licitatório que tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE URBANIZAÇÃO EM CANTEIROS DA RUA CAZUZA MELO, CENTRO DO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES/RN.**

Os trabalhos deverão ser executados de acordo com o presente Projeto Básico, não sendo qualquer ponto omitido do mesmo, motivo para eximir as responsabilidades decorrentes do mau emprego da mão-de-obra, do uso de materiais indevidos e da má qualidade dos serviços.

É parte integrante do presente Projeto Básico:

1. Projeto de Arquitetônico;
2. Planilha de Orçamentária;
3. Cronograma de Físico Financeiro;
4. Memorial Descritivo dos Serviços;
5. Memória de Cálculo dos Quantitativos;
6. Composição de BDI;
7. Anotações de Responsabilidade Técnicas - ART;
8. Documentação Complementar;

RODOLFO FERNANDES (RN), JUNHO/2020.





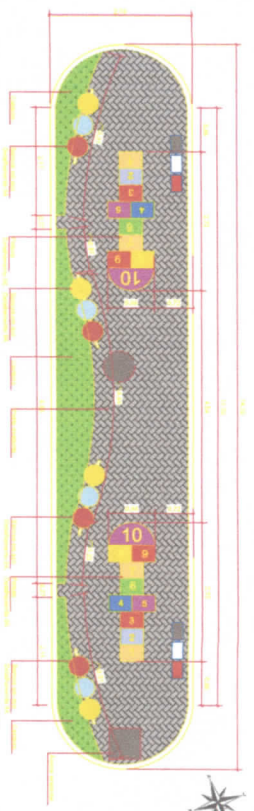
ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR
CNPJ: 08.153.819/0001-09

Prefeitura Municipal de Rodolfo Fernandes-RN
Folha Nº _____
Responsável _____

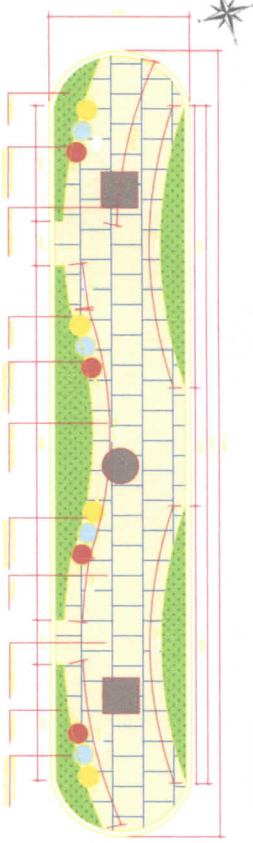
PROJETO BÁSICO

1. Projeto de Arquitetônico;

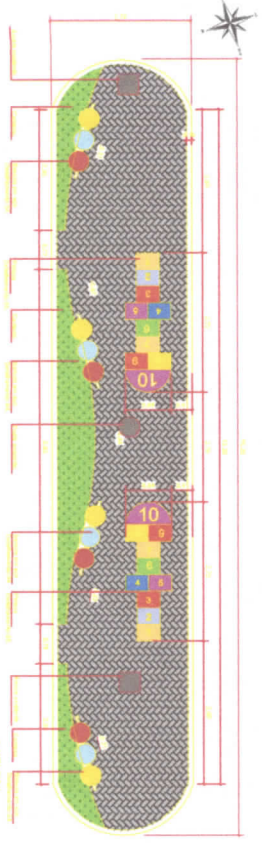




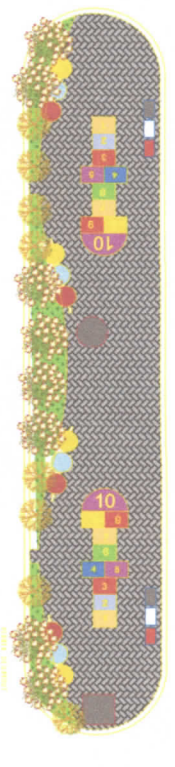
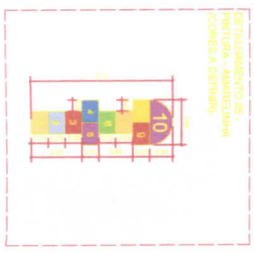
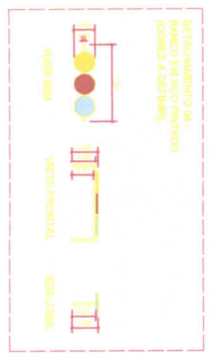
PLAN 3000
CANTEIRO 05
ESCALA 1:150



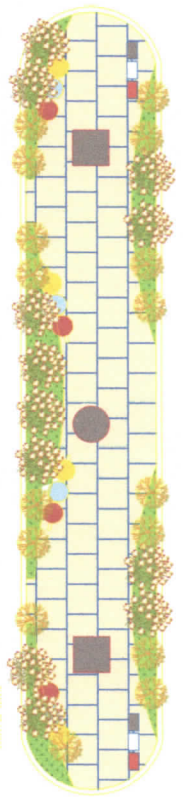
PLAN 3000
CANTEIRO 06
ESCALA 1:150



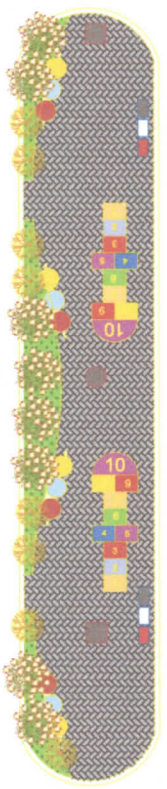
PLAN 3000
CANTEIRO 07
ESCALA 1:150



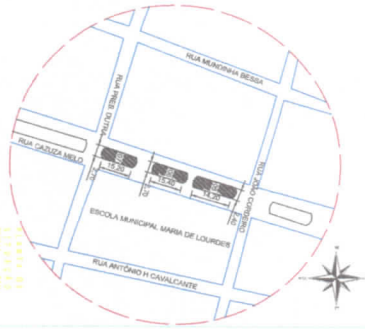
PLAN 3000
CANTEIRO 08



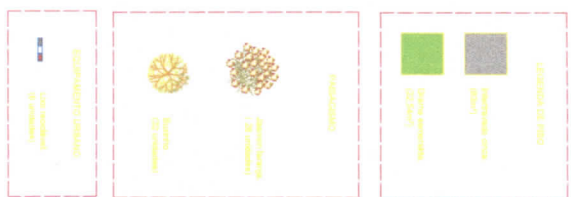
PLAN 3000
CANTEIRO 09



PLAN 3000
CANTEIRO 10



ESCALA 1:5000

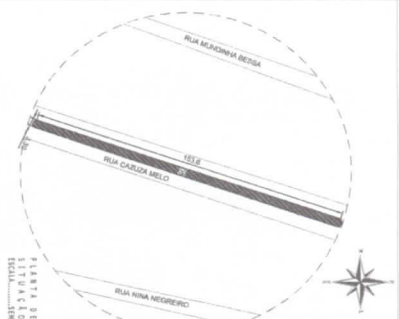
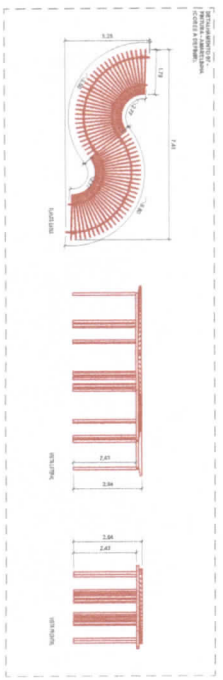
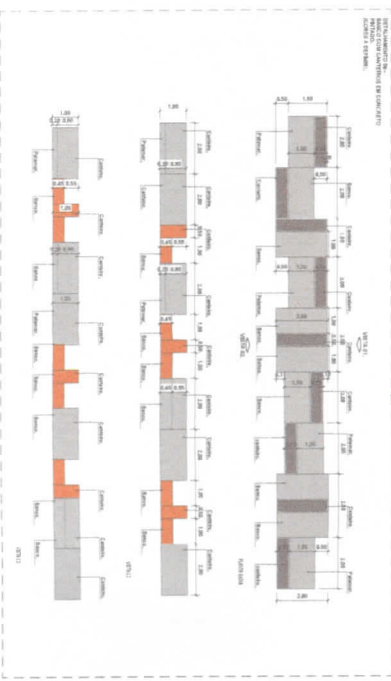
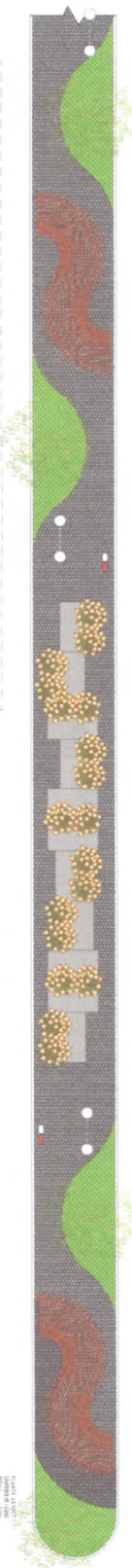
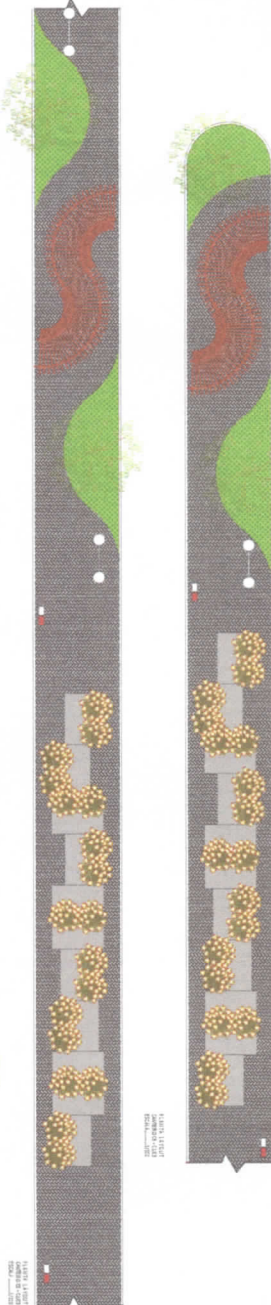
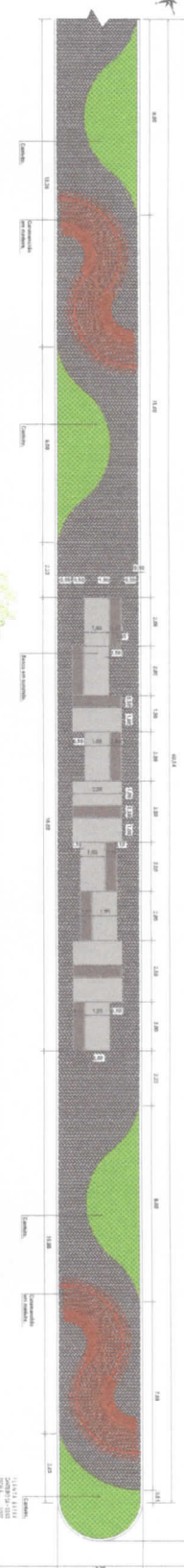
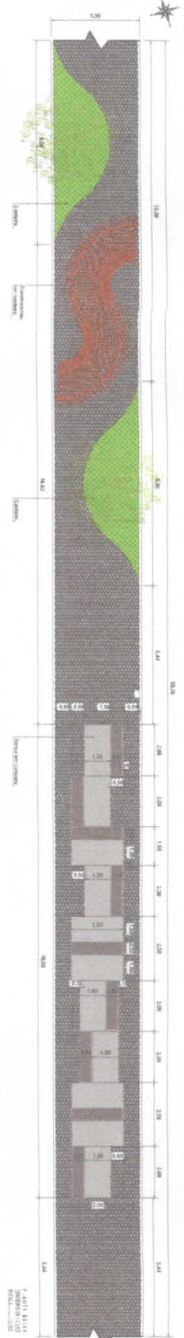


PROJETO: **Urbanização da Vila Verde de São João**
 EXECUÇÃO: **Urbanização da Vila Verde de São João**
 PROPRIETÁRIO: **Município de Vila Verde**

PROJETO Canteiros e Áreas de Estacionamento Vila Verde de São João Município de Vila Verde	
CLIENTE Município de Vila Verde	PROJETO Urbanização da Vila Verde de São João
PROJETADE Eng.º António José de Sousa	PROJETADE Eng.º António José de Sousa
PROJETADE Eng.º António José de Sousa	PROJETADE Eng.º António José de Sousa
PROJETADE Eng.º António José de Sousa	PROJETADE Eng.º António José de Sousa
PROJETADE Eng.º António José de Sousa	PROJETADE Eng.º António José de Sousa

PROJETO Canteiros e Áreas de Estacionamento Vila Verde de São João Município de Vila Verde	PROJETO Urbanização da Vila Verde de São João
CLIENTE Município de Vila Verde	PROJETO Urbanização da Vila Verde de São João
PROJETADE Eng.º António José de Sousa	PROJETADE Eng.º António José de Sousa
PROJETADE Eng.º António José de Sousa	PROJETADE Eng.º António José de Sousa
PROJETADE Eng.º António José de Sousa	PROJETADE Eng.º António José de Sousa
PROJETADE Eng.º António José de Sousa	PROJETADE Eng.º António José de Sousa

02



LEGENDA DE PISO

- Imperviente cinza (100%)
- Grass permeável (200%)

PASADISMO

- Arboreto largo (20 unidades)
- Burro (20 unidades)

EQUIPAMENTO URBANO

- Luz pública (6 unidades)

PROJETO: **ANEXOS VIVENDA VITÓRIA GERARDO MACIELLO**

EXECUÇÃO: _____

PROJETISTA: _____

Responsáveis: DR. MARCELO Arquiteto (1649) 5655524	
Responsáveis: DR. MARCELO Engenheiro (1649) 5655524	
Endereço: Rua Maria da Betina, nº 100, Vila Vitória, Jd. São José, São Carlos, SP.	
Data: _____	Escala: _____
Projeto: CANTINHO - BORDO GERARDO	Folha: 03
Cliente: FRANCISCA MARIA DE LACERDA FERREIRA	Escala: _____
Local: DE DUA - RUA CALUSA MELO	Projeto: _____

03
 04



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR
CNPJ: 08.153.819/0001-09

Prefeitura Municipal de Rodolfo Fernandes-RN
Folha Nº _____
Responsável _____

PROJETO BÁSICO

2. Planilha de Orçamentária;



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES
 LOCAL: ZONA URBANA
 CIDADE: RODOLFO FERNANDES
 DATA: JUNHO DE 2020

BDI 21,35%
 04/2020 - SEM DESONERAÇÃO



PREÇO TOTAL S/ BDI	R\$ 182.459,92
PREÇO TOTAL C/ BDI	R\$ 221.414,74

PLANILHA ORÇAMENTARIA											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	FORNTE	UND	QUANT.	CUSTO UNIT. (SEM BDI)	BDI (%)	PREÇO UNIT. (COM BDI)	PREÇO TOTAL S/ BDI	PREÇO TOTAL C/ BDI	
I. CANTEIROS DIVERSAS RUAS (10 CANTEIROS)											
1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1.1	COMP. PRÓPRIA 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SINAPI	M2	6,00	R\$ 332,68	21,35%	R\$ 403,71	R\$ 1.996,09	R\$ 2.422,26	
									SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.996,09	R\$ 2.422,26
1.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA											
1.2.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	SINAPI	M	1.044,34	R\$ 27,97	21,35%	R\$ 33,94	R\$ 29.209,56	R\$ 35.445,80	
									MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 29.209,56	R\$ 35.445,80
1.3 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
1.3.1	COMP. PRÓPRIA 02	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CADA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO	SINAPI	UN	1	R\$ 419,26	21,35%	R\$ 508,77	R\$ 419,26	R\$ 508,77	
1.3.2	COMP. PRÓPRIA 03	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	1	R\$ 63,71	21,35%	R\$ 77,31	R\$ 63,71	R\$ 77,31	
1.3.3	COMP. PRÓPRIA 04	FORNECIMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL DE 200 KG, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,5 M DE SOLO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	SINAPI	UN	13	R\$ 686,25	21,35%	R\$ 832,77	R\$ 8.921,29	R\$ 10.825,98	
1.3.4	COMP. PRÓPRIA 05	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATE 239 W, INVOLUCRO EM ALUMÍNIO OU AÇO INOX	SINAPI	UN	28	R\$ 909,82	21,35%	R\$ 1.104,06	R\$ 25.474,82	R\$ 30.913,70	
1.3.5	93.008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	67,70	R\$ 10,27	21,35%	R\$ 12,46	R\$ 695,25	R\$ 843,68	
1.3.6	91.873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	196,90	R\$ 12,82	21,35%	R\$ 15,55	R\$ 2.523,60	R\$ 3.062,38	
1.3.7	91.871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	39,70	R\$ 8,26	21,35%	R\$ 10,02	R\$ 327,83	R\$ 397,82	
1.3.8	39.130	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	SINAPI	UN	200	R\$ 2,32	21,35%	R\$ 2,82	R\$ 464,00	R\$ 563,06	
1.3.9	39.131	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E CUNHA DE FIXAÇÃO	SINAPI	UN	67	R\$ 2,55	21,35%	R\$ 3,09	R\$ 170,85	R\$ 207,33	
1.3.10	39.138	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLÉS, COM 3/4"	SINAPI	UN	46	R\$ 0,57	21,35%	R\$ 0,69	R\$ 26,22	R\$ 31,82	
1.3.11	91.854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	39,60	R\$ 6,14	21,35%	R\$ 7,45	R\$ 243,13	R\$ 295,03	
1.3.12	91.856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	52,60	R\$ 7,80	21,35%	R\$ 9,46	R\$ 410,04	R\$ 497,58	
1.3.13	34.653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	5	R\$ 6,17	21,35%	R\$ 7,49	R\$ 30,85	R\$ 37,44	
1.3.14	83.399	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	7	R\$ 29,45	21,35%	R\$ 35,74	R\$ 206,18	R\$ 250,20	
1.3.15	83.446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	SINAPI	UN	14	R\$ 132,79	21,35%	R\$ 161,13	R\$ 1.858,99	R\$ 2.255,89	
1.3.16	1.014	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	207,70	R\$ 1,38	21,35%	R\$ 1,67	R\$ 286,63	R\$ 347,82	
1.3.17	981	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	0,40	R\$ 2,46	21,35%	R\$ 2,99	R\$ 0,98	R\$ 1,19	
1.3.18	982	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	M	847,60	R\$ 3,45	21,35%	R\$ 4,19	R\$ 2.924,22	R\$ 3.548,54	
									INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 45.047,83	R\$ 54.665,54
1.4 PASSEIO											
1.4.1	92.396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 12/2015	SINAPI	M2	891,50	R\$ 42,94	21,35%	R\$ 52,11	R\$ 38.280,22	R\$ 46.453,04	
									PASSEIO	R\$ 38.280,22	R\$ 46.453,04
1.5 PAISAGISMO											
1.5.1	2395	GRAMA ESMERALDA EM MUDAS, FORNECIMENTO E PLANTIO	ORSE	M2	246,45	R\$ 13,19	21,35%	R\$ 16,00	R\$ 3.250,33	R\$ 3.944,28	
1.5.2	9367	CONJUNTO COM 03 LINHEIRAS EM FIBRA DE VIDRO, COM CAPACIDADE 20L CADA, COM TAMPAS VAI E VEM	ORSE	UN	28,00	R\$ 392,30	21,35%	R\$ 476,05	R\$ 10.984,36	R\$ 13.329,52	

Wilson Gustavo Gama de Sousa
 Engenheiro Civil
 CPF: 030.793.444-07
 CREA N° 211603683-6

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES
 LOCAL: ZONA URBANA
 CIDADE: RODOLFO FERNANDES
 DATA: JUNHO DE 2020

BDI 21,35%
 04/2020 - SEM DESONERAÇÃO



Município de Rodolfo Fernandes
 Rua: ...
 CEP: ...

PREÇO TOTAL S/ BDI	R\$ 182.459,62
PREÇO TOTAL C/ BDI	R\$ 221.414,74

PLANILHA ORÇAMENTARIA											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	FONTE	UND	QUANT.	CUSTO UNIT. (SEM BDI)	BDI (%)	PREÇO UNIT. (COM BDI)	PREÇO TOTAL S/ BDI	PREÇO TOTAL C/ BDI	
1.5.3	COMP. PRÓPRIA 06	BANCOS OU MESAS DE CONCRETO ARMADO CONFORME PROJETO	ORSE	M2	160,50	R\$ 53,65	21,35%	R\$ 65,10	R\$ 8.610,58	R\$ 10.448,94	
1.5.4	2411	BANCO COM ENCOSTO, COMPR=1,50M, LARGURA=30CM, PÉ DE FERRO FUNDIDO E COM 10 RÉGUAS DE MADEIRA, INCLUSIVE PINTURA	ORSE	UN	20,00	R\$ 750,00	21,35%	R\$ 910,13	R\$ 15.000,00	R\$ 18.202,50	
1.5.5	3740	MESA DE CONCRETO COM 02 BANCOS INTEGRADOS	ORSE	UN	4,00	R\$ 527,09	21,35%	R\$ 639,62	R\$ 2.108,35	R\$ 2.558,48	
1.5.6	COMP. PRÓPRIA 07	CARAMANCHÃO EM MADEIRA DE 1 QUALIDADE, COM PILARES E PERGOLADOS EM MADEIRA	SINAPI	UN	8,00	R\$ 3.496,54	21,35%	R\$ 4.243,05	R\$ 27.972,30	R\$ 33.944,38	
									PAISAGISMO	R\$ 67.925,91	R\$ 82.428,10

SÍNTESE ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR SEM BDI (R\$)	VALOR COM BDI (R\$)
L0	CANTEIROS DIVERSAS RUAS (10 CANTEIROS)		
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.996,09	R\$ 2.422,26
1.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 29.209,56	R\$ 35.445,80
1.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 45.047,83	R\$ 54.665,54
1.4	PASSEIO	R\$ 38.290,22	R\$ 46.453,04
1.5	PAISAGISMO	R\$ 67.925,91	R\$ 82.428,10
Valor Total...:		R\$ 182.459,62	R\$ 221.414,74

Importa o presente orçamento no valor de R\$ 221.414,74 (Duzentos e vinte e um mil, quatrocentos e quatorze reais e setenta e quatro centavos.)

Irma Gustavo Gama de Sousa
 Engenheiro Civil
 CPF: 090.793.444-11
 CREA N° 211662



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR
CNPJ: 08.153.819/0001-09



PROJETO BÁSICO

3. Cronograma de Físico Financeiro;



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES
 LOCAL: ZONA URBANA
 BASE UTILIZADA: SINAPI-2020/04 - SEM DESONERAÇÃO
 CIDADE: RODOLFO FERNANDES
 DATA: JUNHO DE 2020
 BDI 21,35%



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	Á CONTRATAR	DESEMBOLSO PROGRAMADO					VALOR TOTAL
			1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	
1.0	CANTEIROS DIVERSAS RUAS (10) CANTEIROS)							
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.422,26 1,09%	R\$ 2.422,26 100,00%					R\$ 2.422,26 100,00%
1.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 35.445,80 16,01%	R\$ 35.445,80 100,00%					R\$ 35.445,80 100,00%
1.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 54.665,54 24,69%	R\$ 54.665,54 100,00%					R\$ 54.665,54 100,00%
1.4	PASSEIO	R\$ 46.453,04 20,98%	R\$ 46.453,04 100,00%					R\$ 46.453,04 100,00%
1.5	PAISAGISMO	R\$ 82.428,10 37,23%	R\$ 82.428,10 100,00%					R\$ 82.428,10 100,00%
VALORES TOTAIS (R\$)			R\$ 221.414,74	R\$ 101.118,58	R\$ 82.428,10	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 221.414,74
PERCENTUAIS TOTAIS (%)			100%	45,67%	37,23%	0,00%	0,00%	100%
VALORES TOTAIS (R\$) - ACUMULADO			R\$ 37.868,06	R\$ 138.986,65	R\$ 221.414,74	R\$ 221.414,74	R\$ 221.414,74	R\$ 221.414,74
PERCENTUAIS TOTAIS (%) - ACUMULADO			17,10%	62,77%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Marcelo Gomes de Sousa
 Engenheiro Civil
 CPF: 030.793.444-07
 CREA Nº 2116036R-7



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR
CNPJ: 08.153.819/0001-09

Prefeitura Municipal de Rodolfo Fernandes-RN
Folha Nº _____
Responsável _____

PROJETO BÁSICO

4. Memorial Descritivo dos Serviços;



MEMORIAL DESCRITIVO

Rodolfo Fernandes, junho/2020.

OBRA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO CANTEIROS DA CIDADE

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES

LOCAL: RODOLFO FERNANDES

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

OBJETIVO:

Este memorial tem por objetivo orientar a execução dos serviços das instalações elétricas em baixa tensão com medição destinada aos canteiros centrais localizada na cidade de Rodolfo Fernandes – RN, sendo que os critérios e métodos adotados são os descritos na NBR 5410. Este projeto contempla: iluminação e entrada de serviço (medição).

ENTRADA DE SERVIÇO

A entrada de serviço é monofásica a 2 fios, aérea, sendo 2 x (#6,00 mm²) e a alimentação no poste da cessionária local, onde deverá ser instalado um quadro para medição contendo 1 medidor que atenda os canteiros, totalizando uma carga de 5,6 KW.

CAIXAS DE DERIVAÇÃO E PASSAGEM:

As caixas de derivação deverão ser em alvenaria, conforme o fim a que se destinam, com tampa de chapa de aço esmaltado, galvanizado ou pintado com tinta de base metálica.

Os barramentos dos quadros deverão ser em cobre.

Na parte interna da tampa dos quadros deverá constar o resumo de cargas, diagrama unifilar e número de circuito.

Para identificação dos circuitos nos quadros, os condutores deverão ser identificados com anilhas plástica.

ELETRODUTOS

Os eletrodutos deverão ser em PVC ponta bolsa na cor preta, não podendo apresentar irregularidades, saliências e ter a marca bem como o diâmetro e fabricante marcados no mesmo aprovado pelo INMETRO.

A tubulação ficará sujeita à aprovação da FISCALIZAÇÃO, bem como detalhes de execução.

Deverá ser utilizado silicone nas conexões dos eletrodutos plásticos, para evitar infiltrações etc., vedada a sua aplicação onde a temperatura ambiente for superior a 50° C e a temperatura de isolamento dos condutores maior que 70° C.

Os diâmetros dos eletrodutos encontram-se indicado no desenho do projeto, sendo que, os não cotados, aparecem nas observações do desenho com seu respectivo diâmetro;

Não será permitido o aquecimento de eletrodutos para a confecção de curvas, de modo a evitar a redução de seção interna dos mesmos, para os casos onde seja necessário a utilização destas, será permitido somente o uso de curvas pré fabricadas;

As extremidades dos eletrodutos deverão ser protegidas para evitar entupimentos quando de sua instalação;

Todas as redes de eletrodutos deverão ser enfiadas em seu interior arame de ferro galvanizado número 14 AWG, que permanecerão dentro da tubulação até a sua utilização;

QUADROS ELÉTRICOS:

Os quadros de luz serão do tipo de embutir, em PVC, com grau de proteção IP 14, padrão DIN.

Todos os quadros deverão Ter, além do barramento neutro, o barramento de terra.

Os barramentos dos quadros deverão ser em cobre eletrolítico com teor de pureza de 97%.

Na parte interna da tampa dos quadros deverá constar o resumo de cargas, diagrama unifilar e número de circuitos.

Para identificação dos circuitos, os condutores deverão ser identificados com anilhas plásticas.

CABOS E FIOS

Os fios e cabos de energia elétrica deverão ser de cobre eletrolítico, de pureza igual ou superior a 99,99%.

Para os alimentadores e prumadas até os quadros de distribuição, deverão ser utilizados cabos com dupla isolação em PVC, 1KV, referência Sintenax da Pirelli ou similar.

Previamente à aquisição, os fios e cabos para energia elétrica deverão ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Para a distribuição interna deverão ser utilizados fios com isolação 750 V.

Todos os condutores destinados ao circuito de iluminação deverão ser do tipo comum 750 V com as seções especificadas nos quadros de cargas do projeto.

Os condutores destinados aos circuitos de uso específico deverão ser do tipo cabo comum com as seções especificadas nos quadros de cargas do projeto.

Os condutores elétricos a serem utilizados nos serviços deverão obedecer ao seguinte critério de cores:

FASE = Vermelho, preto, amarelo ou branco.

NEUTRO = Azul Claro;

TERRA = Verde.

DISJUNTORES

A fim de que as condições ambientais não influam no tempo de abertura dos disjuntores, os mesmos deverão ter os disparadores, relés e demais componentes calibrados para operar com temperatura de até 45° e umidade relativa do ar até 90%. A instalação deverá ser de maneira que não reduza efetivamente a seção do condutor e que a pressão de contato seja permanente.

Cuidados deverão ser observados quando da instalação de terminais nos disjuntores, de modo que não haja deslocamento dos condutores e que não ocorra diminuição da isolação, seja pelos terminais, seja pelos condutores.

LUMINÁRIAS

As luminárias a serem utilizadas são de LED de 200 W conforme projeto e sua aquisição deverá ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

SISTEMAS DE ATERRAMENTO

A fim de se proteger instalações e pessoas, deverá ter um sistema de aterramento único, onde deverão ser ligados todos os quadros e postes metálicos.

Em qualquer época do ano o aterramento não deverá ultrapassar o valor de 12 OHMS, caso o valor não seja atingido, fazer tratamento com bentonitas e aumentar o n.º de hastes.

As conexões das malhas de aterramento deverão ser feitas por conectores apropriados.

A malha de aterramento deverá ser constituída por cabo nu, #50mm² com espaçamento conforme projeto e estar instalada a uma profundidade de 50 cm abaixo do nível do solo. Em pontos especificados, poderá haver barras de terra ligadas diretamente à malha de aterramento.

Os cabos oriundos das barras de terra dos quadros gerais deverão ser interligados à malha única por conector adequado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Toda e qualquer alteração do projeto deverá ser expressamente comunicada ao projetista, o qual deverá estudar a proposta do caso e emitir seu parecer técnico dentro de um prazo previamente acertado entre as partes.

Em caso de dúvidas sobre algum detalhe do projeto durante a execução, o projetista deverá ser consultado sobre qual solução adotar. Os direitos autorais são de propriedade do projetista.

As instalações deverão ser executadas de acordo com as plantas em anexo, obedecendo as indicações e especificações constantes deste memorial, bem como suas determinações. Para instalação e manutenção das instalações elétricas deverão ser tomadas as medidas obrigatórias de segurança obedecendo as normas vigentes.


Adriano Augusto Cavalcante
Téc. Eletrotécnica
CFT-RN 02917551437

Adriano Augusto Cavalcante
TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA
CFT – RN 02917551437



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR
CNPJ: 08.153.819/0001-09



PROJETO BÁSICO

5. Memória de Cálculo dos Quantitativos;



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES
 LOCAL: ZONA URBANA
 CIDADE: RODOLFO FERNANDES
 DATA: JUNHO DE 2020



MEMORIA DE CALCULO

ITEM		DESCRIÇÃO	UND					
1. CANTEIROS DIVERSAS RUAS (10 CANTEIROS)								
1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1.1	COMP. PRÓPRIA 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2					
		DIMENSÕES DA PLACA		QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
						3,00	2,00	6,00
Total UN								6,00
1.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								
1.2.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M					
		CANTEIRO 1 (conforme projeto)		QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
		CANTEIRO 2 (conforme projeto)		39,76				39,76
		CANTEIRO 3 (conforme projeto)		40,48				40,48
		CANTEIRO 4 (conforme projeto)		37,70				37,70
		CANTEIRO 5 (conforme projeto)		41,00				41,00
		CANTEIRO 6 (conforme projeto)		42,06				42,06
		CANTEIRO 7 (conforme projeto)		55,61				55,61
		CANTEIRO 8 (conforme projeto)		44,06				44,06
		CANTEIRO 9 (conforme projeto)		361,59				361,59
		CANTEIRO 10 (conforme projeto)		197,04				197,04
				185,04				185,04
Total M								1.044,34
1.3 INSTALAÇÕES ELETRICAS								
1.3.1	COMP. PRÓPRIA 02	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO	UN					
		conforme projeto		QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
				1				1
Total UN								1
1.3.2	COMP. PRÓPRIA 03	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	UN					
		conforme projeto		QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
				1				1
Total UN								1
1.3.3	COMP. PRÓPRIA 04	FORNECIMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL DE 200 KG, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,5 M DE SOLO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO).	UN					
		CANTEIROS 1, 2, 3 E 4 (conforme projeto)		QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
		CANTEIRO 5, 6 E 7 (conforme projeto)						0
		CANTEIRO 8 (conforme projeto)		5				5
		CANTEIRO 9 E 10 (conforme projeto)		8				8
Total UN								13
1.3.4	COMP. PRÓPRIA 05	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 181 W ATE 239 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	UN					
		conforme projeto		QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
				28				28
Total UN								28
1.3.5	93.008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M					
		conforme projeto		QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
				67,70				67,70
Total M								67,70
1.3.6	91.873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M					
		conforme projeto		QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
				196,90				196,90
Total M								196,90

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES
 LOCAL: ZONA URBANA
 CIDADE: RODOLFO FERNANDES
 DATA: JUNHO DE 2020



MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM		DESCRIÇÃO	UND					
1.3.7	91.871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M					
		conforme projeto		QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
				39,70				39,70
				Total M				39,70
1.3.8	39.130	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN					
		conforme projeto		QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
				200				200
				Total UN				200
1.3.9	39.131	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E CUNHA DE FIXAÇÃO	UN					
		conforme projeto		QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
				67				67
				Total UN				67
1.3.10	39.138	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 3/4"	UN					
		conforme projeto		QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
				46				46
				Total UN				46
1.3.11	91.854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M					
		conforme projeto		QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
				39,60				39,60
				Total M				39,60
1.3.12	91.856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M					
		conforme projeto		QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
				52,60				52,60
				Total M				52,60
1.3.13	34.653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN					
		conforme projeto		QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
				5				5
				Total UN				5
1.3.14	83.399	RELE FOTOELÉTRICO P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN					
		conforme projeto		QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
				7				7
				Total UN				7
1.3.15	83.446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN					
		conforme projeto		QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
				14				14
				Total UN				14
1.3.16	1.014	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 2,5 MM ²	M					
		conforme projeto		QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
				207,7				207,7
				Total M				207,7
1.3.17	981	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 4 MM ²	M					
		conforme projeto		QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
				0,40				0,40
				Total M				0,40
1.3.18	982	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 6 MM ²	M					
		conforme projeto		QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
				847,60				847,60
				Total M				847,60

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES
 LOCAL: ZONA URBANA
 CIDADE: RODOLFO FERNANDES
 DATA: JUNHO DE 2020



prefeitura Municipal de Rodolfo Fernandes-RS
 Folha Nº _____
 Responsável _____

MEMORIA DE CALCULO

ITEM		DESCRIÇÃO	UND				
1.4		PASSEIO					
1.4.1	92.396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2				
			QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
		CANTEIROS 1, 2, 3 E 4 (conforme projeto)	77,00				77,00
		CANTEIRO 5, 6 E 7 (conforme projeto)	83,00				83,00
		CANTEIRO 8 (conforme projeto)	368,00				368,00
		CANTEIRO 9 E 10 (conforme projeto)	363,50				363,50
			Total M2				891,50
1.5		PAISAGISMO					
1.5.1	2395	GRAMA ESMERALDA EM MUDAS, FORNECIMENTO E PLANTIO	M2				
			QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
		CANTEIROS 1, 2, 3 E 4 (conforme projeto)	18,99				18,99
		CANTEIRO 5, 6 E 7 (conforme projeto)	22,54				22,54
		CANTEIRO 8 (conforme projeto)	70,92				70,92
		CANTEIRO 9 E 10 (conforme projeto)	134,00				134,00
			Total M2				246,45
1.5.2	9367	CONJUNTO COM 03 LIXEIRAS EM FIBRA DE VIDRO, COM CAPACIDADE 20L CADA, COM TAMPA VAI E VEM	UN				
			QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
		CANTEIRO 1 (conforme projeto)	2				2,00
		CANTEIRO 2 (conforme projeto)	2				2,00
		CANTEIRO 3 (conforme projeto)	2				2,00
		CANTEIRO 4 (conforme projeto)	2				2,00
		CANTEIRO 5 (conforme projeto)	2				2,00
		CANTEIRO 6 (conforme projeto)	2				2,00
		CANTEIRO 7 (conforme projeto)	2				2,00
		CANTEIRO 8 (conforme projeto)	6				6,00
		CANTEIRO 9 (conforme projeto)	4				4,00
		CANTEIRO 10 (conforme projeto)	4				4,00
			Total M2				28,00
1.5.3	COMP. PRÓPRIA 06	BANCOS OU MESAS DE CONCRETO ARMADO CONFORME PROJETO	M2				
			QUANT.	M2	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
		CANTEIRO 1 (conforme projeto)					0,00
		CANTEIRO 2 (conforme projeto)					0,00
		CANTEIRO 3 (conforme projeto)					0,00
		CANTEIRO 4 (conforme projeto)					0,00
		CANTEIRO 5 (conforme projeto)					0,00
		CANTEIRO 6 (conforme projeto)					0,00
		CANTEIRO 7 (conforme projeto)					0,00
		CANTEIRO 8 (conforme projeto)	3	53,50			160,50
		CANTEIRO 9 (conforme projeto)					0,00
		CANTEIRO 10 (conforme projeto)					0,00
			Total M2				160,50
1.5.4	2411	BANCO COM ENCOSTO, COMPR-1,50M, LARGURA-30CM, PÉ DE FERRO FUNDIDO E COM 10 RÉGUAS DE MADEIRA, INCLUSIVE PINTURA	UN				
			QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
		CANTEIRO 1 (conforme projeto)	2				2,00
		CANTEIRO 2 (conforme projeto)					0,00
		CANTEIRO 3 (conforme projeto)	2				2,00
		CANTEIRO 4 (conforme projeto)					0,00
		CANTEIRO 5 (conforme projeto)					0,00
		CANTEIRO 6 (conforme projeto)					0,00
		CANTEIRO 7 (conforme projeto)					0,00
		CANTEIRO 8 (conforme projeto)					0,00
		CANTEIRO 9 (conforme projeto)	8				8,00
		CANTEIRO 10 (conforme projeto)	8				8,00
			Total M2				20,00
1.5.5	3740	MESA DE CONCRETO COM 02 BANCOS INTEGRADOS	UN				
			QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA	SUBTOTAL
		CANTEIRO 1 (conforme projeto)					0,00
		CANTEIRO 2 (conforme projeto)	2				2,00
		CANTEIRO 3 (conforme projeto)					0,00
		CANTEIRO 4 (conforme projeto)	2				2,00
		CANTEIRO 5 (conforme projeto)					0,00
		CANTEIRO 6 (conforme projeto)					0,00
		CANTEIRO 7 (conforme projeto)					0,00

Leila Cristina Gama de Sousa
 Engenheiro Civil
 CPF: 050.793.444-07
 CREA Nº 211803683-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES
 LOCAL: ZONA URBANA
 CIDADE: RODOLFO FERNANDES
 DATA: JUNHO DE 2020



MEMORIA DE CALCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	
	CANTEIRO 8 (conforme projeto)		0,00
	CANTEIRO 9 (conforme projeto)		0,00
	CANTEIRO 10 (conforme projeto)		0,00
Total M2			4,00

ITEM	DESCRIÇÃO	UND				
			QUANT.	COMP.	LARG.	ALTURA
1.5.6	COMP. CARAMANCHÃO EM MADEIRA DE 1 QUALIDADE, COM PILARES E PRÓPRIA 07 PERGOLADOS EM MADEIRA	UN				
	CANTEIRO 1 (conforme projeto)		2			2,00
	CANTEIRO 3 (conforme projeto)		2			2,00
	CANTEIRO 8 (conforme projeto)		4			4,00
Total M2						8,00

[Handwritten Signature]
Leão Gustavo Gomes de Sousa
 Engenheiro Civil
 CPF: 050.793.444-07
 CREA N° 211603687.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR
CNPJ: 08.153.819/0001-09



PROJETO BÁSICO

6. Composição de BDI;



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES
 LOCAL: ZONA URBANA
 CIDADE: RODOLFO FERNANDES
 DATA: JUNHO DE 2020



Município de Rodolfo Fernandes
 Prefeitura Municipal de Rodolfo Fernandes
 Folha N° _____
 Responsável _____

COMPOSIÇÃO DO BDI

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO
 Para o tipo de obra "Construção de Praças Urbanas" enquadram-se: a construção de: Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, conforme classificação 42.13-8/00 do CNAE 2.0.

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%	DESONERAÇÃO
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%	NÃO

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	Intervalo de admissibilidade		
				Mínimo	Médio	Máximo
Administração Central	AC	3,80%	OK	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,50%	OK	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,50%	OK	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,02%	OK	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	7,00%	OK	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	(*)	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%	(*)	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 - Desoneração)	CPRB	4,50%	(*)	0,00%	4,50%	4,50%
BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU	BDI PAD	21,35%	OK	19,60%	20,97%	24,23%
BDI Resultante (com Desoneração)	BDI DES	27,50%	OK			

(*) Conforme legislação específica.

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - CP - ISS - CPRB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.


Izaíza Cristina Gomes de Sousa
 Engenheiro Civil
 CPF: 030.793.444-07
 CREA N° 211603683-6

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES
 LOCAL: ZONA URBANA
 CIDADE: RODOLFO FERNANDES
 DATA: JUNHO DE 2020



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - vigência a partir de 11/2019

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,99%	Não incide	17,99%	Não incide
B2	Feriados	4,28%	Não incide	4,28%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%	0,69%	0,91%	0,69%
B4	13º Salário	10,95%	8,33%	10,95%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,78%	Não incide	1,78%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,91%	7,54%	9,91%	7,54%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	46,76%	17,30%	46,76%	17,30%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,73%	4,36%	5,73%	4,36%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	3,86%	2,94%	3,86%	2,94%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,61%	3,51%	4,61%	3,51%
C5	Indenização Adicional	0,48%	0,37%	0,48%	0,37%
C	Total	14,81%	11,28%	14,81%	11,28%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,86%	2,91%	17,21%	6,37%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48%	0,37%	0,51%	0,39%
D	Total	8,34%	3,28%	17,72%	6,76%
TOTAL(A+B+C+D)		86,71%	48,66%	116,09%	72,14%

Leandro Guimarães Sousa de Sousa
 Engenheiro Civil
 CPF: 050.793.444-07
 CREA N° 211602523-6



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR
CNPJ: 08.153.819/0001-09



PROJETO BÁSICO

7. Anotações de Responsabilidade técnicas - ART;





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

CREA-RN

ART Obra/Serviço
Nº RN20200337090



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

1. Responsável Técnico

IELON GUSTAVO GAMA DE SOUSA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2116036836**

Registro: **2116036836RN**

Empresa contratada: **IEX EMPREENDIMENTOS E ENGENHARIA EIRELI**

Registro: **2000048870-RN**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES**

CPF/CNPJ: **08.153.819/0001-09**

RUA MARTINHO CAVALCANTE DANTAS

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **RODOLFO FERNANDES**

UF: **RN**

CEP: **59830000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **22/05/2020**

Valor: **R\$ 4.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MARTINHO CAVALCANTE DANTAS

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **RODOLFO FERNANDES**

UF: **RN**

CEP: **59830000**

Data de Início: **22/05/2020**

Previsão de término: **05/06/2020**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Outro**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES**

CPF/CNPJ: **08.153.819/0001-09**

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

Quantidade

Unidade

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.5 - DE ARTEFATOS DE CONCRETO

1,00

un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE PROJETO ELÉTRICO EM CANTEIROS NA CIDADE DE RODOLFO FERNANDES/RN, COMO TAMBÉM OUTROS SERVIÇOS A SER EXECUTADO (PISO INTERTRAVADO, MEIO FIO E PAISAGISMO). OBS: A PARTE ELÉTRICA CONSISTE NA ILUMINAÇÃO DOS CANTEIROS.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-RN, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

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

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

Ielon Gustavo Gama de Sousa
Engenheiro Civil
CPF: 090.793.444-07
CREA N° 211603683-6

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

IELON GUSTAVO GAMA DE SOUSA - CPF: 050.793.444-07

Local

data

**PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES - CNPJ:
08.153.819/0001-09**

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **05/06/2020**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8203040622**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5bZwZ
Impresso em: 06/06/2020 às 09:29:34 por: , ip: 131.161.135.1

www.crea-rn.org.br
Tel: (84) 4006-7200

cream@crea-rn.org.br
Fax: (84) 4006-7201





Termo de Responsabilidade Técnica - TRT
Lei nº 13.639, de 26 de MARÇO de 2018

CRT RN

TRT OBRA / SERVIÇO
Nº BR20200613384

Conselho Regional dos Técnicos Industriais RN

SUBSTITUIÇÃO à
BR20200602675



1. Responsável Técnico

ADRIANO AUGUSTO CAVALCANTE

Título profissional: **TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA**

RNP: **02917551437**

2. Contratante

Contratante: **IEX EMPREENDIMENTOS E ENGENHARIA EIRELI**

CPF/CNPJ: **29.037.040/0001-90**

RUA MARECHAL FLORIANO PEIXOTO

Nº: **257**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **APODI**

UF: **RN**

CEP: **59700000**

País: **Brasil**

Telefone: **(84) 9401-9656**

Email:

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **18/05/2020**

Valor: **R\$ 5.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO**

Ação Institucional: **NENHUM**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES**

CPF/CNPJ: **08.153.819/0001-09**

RUA Rodolfo Fernandes

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **RODOLFO FERNANDES**

UF: **RN**

CEP: **59830000**

Telefone: **(84) 3373-2001**

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **20/05/2020**

Previsão de término: **20/05/2022**

Finalidade: **Infraestrutura**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
1 - DIRETA		
05 - PROJETO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> TIPO DA INSTALAÇÃO -> #1804 - COMERCIAL	1,000	un
05 - PROJETO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> TIPO DA INSTALAÇÃO -> #1805 - ESPECIAL	1,000	un
05 - PROJETO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> #1807 - ENTRADA DE CORRENTE DE ENERGIA ELÉTRICA	1,000	un
05 - PROJETO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> #1828 - LUMINOTÉCNICA	1,000	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste TRT

5. Observações

Projeto elétrico para canteiros central da cidade.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

CRT/CFT (Valor Padrão)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

Adriano Augusto Cavalcante
Adriano Augusto Cavalcante

Responsável Técnico: **ADRIANO AUGUSTO CAVALCANTE - CPF:**

029.175.514-37
CFT-RN 02917551437

Contratante: **IEX EMPREENDIMENTOS E ENGENHARIA EIRELI - CNPJ:**
29.037.040/0001-90

9. Informações

10. Valor

Esta TRT é isenta de taxa

Registrada em: **06/06/2020**

Erina Gustavo Costa de Sousa
Erina Gustavo Costa de Sousa
Engenheira Civil
CPF: **020.793.444-07**
CREA Nº **211603683-8**

A validade deste TRT pode ser verificada em: <https://corporativo.sinceli.net.br/publico/>, com a chave: 4Z7Wx
Impresso em: 06/06/2020 às 15:17:25 por: , ip: 177.154.216.35





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RODOLFO FERNANDES
PALÁCIO FRANCISCO GERMANO FILHO
RUA MANOEL NOBRE, 49 - CENTRO - (84) 3373-2001
CEP: 59830-000 - RODOLFO FERNANDES/RN
PMRODOLFOFERNAND@UOL.COM.BR
CNPJ: 08.153.819/0001-09



PROJETO BÁSICO

8. Documentação Complementar;



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES
 LOCAL: ZONA URBANA
 CIDADE: RODOLFO FERNANDES
 DATA: JUNHO DE 2020
 VALOR DO BDI 21,35%

SINAPI 04/2020 - Sem Desonerado



COMPOSIÇÕES SEM DESONERAÇÃO

Item	Código	Descrição	Fonte	Und	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
1. CANTEIROS DIVERSAS RUAS (10 CANTEIROS)							
1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1.1	COMP. PRÓPRIA 01	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SINAPI	M2			
4813		PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M		M2	1,0000000	250,00	250,00
4491		PONTALETE DE MADEIRA NÃO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 *)		M	4,0000000	7,70	30,80
4417		SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO		M	1,0000000	3,15	3,15
5075		PREÇO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (2 3/4 X 10)		KG	0,1100000	12,20	1,34
88262		CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	18,05	18,05
88316		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,0000000	14,67	29,34
						TOTAL S/ BDI	R\$ 332,68
						VALOR BDI	R\$ 71,03
						TOTAL C/ BDI	R\$ 403,71
1.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
1.2.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	SINAPI	M			
370		AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)		M3	0,0070000	70,00	0,49
4059		MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRÉ-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/ 12* CM (H X L1/L2)		M	1,0050000	14,96	15,03
88309		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3940000	18,18	7,16
88316		SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3940000	14,67	5,78
88629		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019		M3	0,0020000	413,12	0,83
						TOTAL S/ BDI	R\$ 29,29
						VALOR BDI	R\$ 6,25
						TOTAL C/ BDI	R\$ 35,55
1.3 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
1.3.1	COMP. PRÓPRIA 02	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO	SINAPI	UN			
39808		CAIXA PARA MEDIDOR MONOFÁSICO, EM POLICARBONATO /TERMOPLÁSTICO, COM DISJUNTOR (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)		UN	1,0000000	41,42	41,42
2685		ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA		M	3,0000000	4,08	12,24
1091		ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR		UN	1,0000000	19,47	19,47
16127		HASTE DE FERRO GALVANIZADO 1,20 M PARA ATERRAMENTO (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,0000000	11,90	11,90
10841		CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,0000000	2,35	2,35
985		CABO DE COBRE, RÍGIDO, CLASSE 2, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2		M	1,0000000	6,26	6,26
1892		LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO		UN	4,0000000	0,92	3,68
1884		CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO		UN	4,0000000	2,30	9,20
2370		DISJUNTOR TIPO NEMA. MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V		UN	1,0000000	8,00	8,00
20065		TUBO PVC SÉRIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)		M	3,5000000	21,84	76,44
2676		ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, CLASSE B, DE 20 MM		M	1,5000000	1,22	1,83
1884		CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO		UN	4,0000000	2,30	9,20
39271		CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO		UN	1,0000000	1,16	1,16
34643		CAIXA INSPEÇÃO EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIÂMETRO = 300 MM		UN	1,0000000	10,48	10,48
4344		PARAFUSO FRANCÊS METRICO ZINCADO, DIÂMETRO 12 MM, COMPRIMENTO 150 MM, COM PORCA SEXTAVADA E ARRUÉLA DE PRESSÃO MÉDIA		UN	1,0000000	14,59	14,59

Arlete Gurgel Gomes de Sousa
 Engenheira Civil
 CRP 050.700

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES
 LOCAL: ZONA URBANA
 CIDADE: RODOLFO FERNANDES
 DATA: JUNHO DE 2020
 VALOR DO BDI 21,35%

SINAPI 04/2020 - Sem Desonerado



COMPOSIÇÕES SEM DESONERAÇÃO

Item	Código	Descrição	Fonte	Und	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total	
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	6,0000000	20,85	R\$	125,10
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	6,0000000	14,67	R\$	88,02
						TOTAL S/ BDI	R\$	441,34
						VALOR BDI	R\$	21,35%
						TOTAL C/ BDI	R\$	535,57
1.3.2	COMP. PRÓPRIA 03	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN				
	39795	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 6 DISJUNTORES NEMA OU 8 DISJUNTORES DIN		UN	1,0000000	30,75	R\$	30,75
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	15,94	R\$	15,94
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,0000000	20,85	R\$	20,85
						TOTAL S/ BDI	R\$	67,54
						VALOR BDI	R\$	21,35%
						TOTAL C/ BDI	R\$	81,96
1.3.3	COMP. PRÓPRIA 04	FORNECIMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL DE 200 KG, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,5 M DE SOLO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO).	SINAPI	UN				
	5044	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 200 KG, H = 9 M (NBR 8451)		UN	1,0000000	577,39	R\$	577,39
	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 EG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014		CHP	0,0760000	137,30	R\$	10,43
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,3180000	15,94	R\$	21,01
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,2840000	20,85	R\$	89,32
						TOTAL S/ BDI	R\$	698,16
						VALOR BDI	R\$	21,35%
						TOTAL C/ BDI	R\$	847,21
1.3.4	COMP. PRÓPRIA 05	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W, INVOLUCRO EM ALUMÍNIO OU AÇO INOX	SINAPI	UN				
	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014		CHP	0,2230307	137,30	R\$	30,62
	42248	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W, INVOLUCRO EM ALUMÍNIO OU AÇO INOX		UN	1,0000000	841,25	R\$	841,25
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2000000	20,85	R\$	25,02
	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,2135000	14,67	R\$	17,80
						TOTAL S/ BDI	R\$	914,69
						VALOR BDI	R\$	21,35%
						TOTAL C/ BDI	R\$	1.109,98
1.3.5	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M				
	2680	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/2", SEM LUVÁ		M	1,1000000	5,98	R\$	6,58
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1120000	15,94	R\$	1,79
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1120000	20,85	R\$	2,34
						TOTAL S/ BDI	R\$	10,70
						VALOR BDI	R\$	21,35%
						TOTAL C/ BDI	R\$	12,98
1.3.6	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M				
	2684	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/4", SEM LUVÁ		M	1,0170000	5,44	R\$	5,53
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2210000	15,94	R\$	3,52
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,2210000	20,85	R\$	4,61
						TOTAL S/ BDI	R\$	13,66

Leila Carolina Gomes de Sousa
 Engenheira Civil
 CPF: 050.793.444-07
 CREA N° 211603083-6

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES
 LOCAL: ZONA URBANA
 CIDADE: RODOLFO FERNANDES
 DATA: JUNHO DE 2020
 VALOR DO BDI 21,35%

SINAPI 04/2020 - Sem Desonerado



Município Municipal de Rodolfo Fernandes
 Folha Nº _____
 Responsável _____

COMPOSIÇÕES SEM DESONERAÇÃO

Item	Código	Descrição	Fone	Und	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
					VALOR BDI	21,35%	R\$ 2,92
						TOTAL C/ BDI	R\$ 16,58
1.3.7	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M			
	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVÁ		M	1,0170000	2,61	R\$ 2,65
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1700000	15,94	R\$ 2,71
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1700000	20,85	R\$ 3,54
						TOTAL S/ BDI	R\$ 8,91
					VALOR BDI	21,35%	R\$ 1,90
						TOTAL C/ BDI	R\$ 10,81
1.3.8	39130	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO	SINAPI	UN			
	39130	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E CUNHA DE FIXAÇÃO		UN	1,0000000	2,32	R\$ 2,32
						TOTAL S/ BDI	R\$ 2,32
					VALOR BDI	21,35%	R\$ 0,50
						TOTAL C/ BDI	R\$ 2,82
1.3.9	39131	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E CUNHA DE FIXAÇÃO	SINAPI	UN			
	39131	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E CUNHA DE FIXAÇÃO		UN	1,0000000	2,55	R\$ 2,55
						TOTAL S/ BDI	R\$ 2,55
					VALOR BDI	21,35%	R\$ 0,54
						TOTAL C/ BDI	R\$ 3,09
1.3.10	39138	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 3/4"	SINAPI	UN			
	39138	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 3/4"		UN	1,0000000	0,57	R\$ 0,57
						TOTAL S/ BDI	R\$ 0,57
					VALOR BDI	21,35%	R\$ 0,12
						TOTAL C/ BDI	R\$ 0,69
1.3.11	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M			
	2688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM		M	1,0170000	1,37	R\$ 1,39
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1440000	15,94	R\$ 2,30
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1440000	20,85	R\$ 3,00
						TOTAL S/ BDI	R\$ 6,69
					VALOR BDI	21,35%	R\$ 1,43
						TOTAL C/ BDI	R\$ 8,12
1.3.12	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M			
	2690	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM		M	1,0170000	2,35	R\$ 2,39
	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1640000	15,94	R\$ 2,61
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,1640000	20,85	R\$ 3,42
						TOTAL S/ BDI	R\$ 8,42
					VALOR BDI	21,35%	R\$ 1,80
						TOTAL C/ BDI	R\$ 10,22
1.3.13	34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN			
	34653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A		UN	1,0000000	6,17	R\$ 6,17
						TOTAL S/ BDI	R\$ 6,17
					VALOR BDI	21,35%	R\$ 1,32
						TOTAL C/ BDI	R\$ 7,49
1.3.14	83399	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN			

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES
 LOCAL: ZONA URBANA
 CIDADE: RODOLFO FERNANDES
 DATA: JUNHO DE 2020
 VALOR DO BDI 21,35%

SINAPI 04/2020 - Sem Desonerado



Município de Rodolfo Fernandes
 Prefeitura Municipal de Rodolfo Fernandes
 Folha Nº _____
 Responsável _____

COMPOSIÇÕES SEM DESONERAÇÃO

Item	Código	Descrição	Fonte	Und	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total
	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE		UN	1,0000000	18,31	R\$ 18,31
	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3500000	20,85	R\$ 7,30
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3500000	14,67	R\$ 5,13
						TOTAL S/ BDI	R\$ 30,74
						VALOR BDI	R\$ 6,56
						TOTAL C/ BDI	R\$ 37,31
1.3.15	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMP A E DRENO BRITA	SINAPI	UN			
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)		M3	0,0653000	70,00	R\$ 4,57
	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS		KG	3,0096000	0,33	R\$ 0,99
	1358	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 17 MM		M2	0,0600000	35,93	R\$ 2,16
	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32		KG	18,5084000	0,44	R\$ 8,14
	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE		M3	0,0365000	72,51	R\$ 2,65
	4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE		M3	0,0040000	72,51	R\$ 0,29
	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM		UN	60,4800000	0,26	R\$ 15,72
	43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO		KG	2,1560000	5,33	R\$ 11,49
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,6789000	18,18	R\$ 30,52
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	4,4832000	14,67	R\$ 65,77
						TOTAL S/ BDI	R\$ 142,31
						VALOR BDI	R\$ 30,38
						TOTAL C/ BDI	R\$ 172,69
1.3.16	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M			
	1014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2		M	1,0000000	1,38	R\$ 1,38
						TOTAL S/ BDI	R\$ 1,38
						VALOR BDI	R\$ 0,29
						TOTAL C/ BDI	R\$ 1,67
1.3.17	981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M			
	981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2		M	1,0000000	2,46	R\$ 2,46
						TOTAL S/ BDI	R\$ 2,46
						VALOR BDI	R\$ 0,53
						TOTAL C/ BDI	R\$ 2,99
1.3.18	982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	M			
	982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2		M	1,0000000	3,45	R\$ 3,45
						TOTAL S/ BDI	R\$ 3,45
						VALOR BDI	R\$ 0,74
						TOTAL C/ BDI	R\$ 4,19
1.4	PASSEIO						
1.4.1	92796	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL, DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	SINAPI	M2			
	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)		M3	0,0568000	70,00	R\$ 3,98
	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)		M3	0,0065000	69,22	R\$ 0,45
	36155	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPED O, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL		M2	1,0487000	24,61	R\$ 25,81
	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3975000	18,09	R\$ 7,19
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,3975000	14,67	R\$ 5,83

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES
 LOCAL: ZONA URBANA
 CIDADE: RODOLFO FERNANDES
 DATA: JUNHO DE 2020
 VALOR DO BDI 21,35%

SINAPI 04/2020 - Sem Desonerado



Município de Rodolfo Fernandes
 Folha Nº _____
 Responsável _____

COMPOSIÇÕES SEM DESONERAÇÃO

Item	Código	Descrição	Fonte	Und	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total	
91277		PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015		CHP	0,0041000	6,86	R\$	0,03
91278		PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015		CHI	0,1947000	0,49	R\$	0,10
91283		CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015		CHP	0,0483000	15,58	R\$	0,75
91285		CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015		CHI	0,1504000	0,76	R\$	0,11
							TOTAL S/ BDI	R\$ 44,25
							VALOR BDI	R\$ 9,45
							TOTAL C/ BDI	R\$ 53,69

1.5 PAISAGISMO

Item	Código	Descrição	Fonte	Und	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total	
1.5.1	2395	GRAMA ESMERALDA EM MUDAS, FORNECIMENTO E PLANTIO	ORSE	M2				
	140	ADUBO ORGÂNICO BOVINO, CACAU OU SIMILAR		M3	0,0050000	111,60	R\$	0,56
	1060	GRAMA ESMERALDA EM MUDAS		M2	1,0000000	6,16	R\$	6,16
	2208	TERRA VEGETAL		M3	0,0800000	34,28	R\$	2,74
	3800	ADUBO MINERAL NPK (10-10-10)		KG	0,1000000	1,45	R\$	0,15
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0800000	14,67	R\$	1,17
	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1600000	17,57	R\$	2,81
							TOTAL S/ BDI	R\$ 13,59
							VALOR BDI	R\$ 2,90
							TOTAL C/ BDI	R\$ 16,49

Item	Código	Descrição	Fonte	Und	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total	
1.5.2	9367	CONJUNTO COM 03 LIXEIRAS EM FIBRA DE VIDRO, COM CAPACIDADE 20L CADA, COM TAMPAS VAI E VEM	ORSE	UN				
	9676	CONJUNTO DE 03 LIXEIRAS EM FIBRA DE VIDRO, COM CAPACIDADE 20L CADA, COM TAMPAS VAI E VEM		UN	1,0000000	376,89	R\$	376,89
	95	CONCRETO SIMPLES FABRICADO NA OBRA, FCK=13,5 MPA, LANÇADO E ADENSADO		M3	0,0160000	369,99	R\$	5,92
	2497	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M		M3	0,0160000	38,98	R\$	0,62
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3000000	14,67	R\$	4,40
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3000000	18,18	R\$	5,45
							TOTAL S/ BDI	R\$ 393,29
							VALOR BDI	R\$ 83,97
							TOTAL C/ BDI	R\$ 477,26

Item	Código	Descrição	Fonte	Und	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total	
1.5.3	COMP. PRÓPRIA 06	BANCOS OU MISAS DE CONCRETO ARMADO CONFORME PROJETO	ORSE	M2				
	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1,2,7,3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016		M3	0,0255000	301,69	R\$	7,69
	87511	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014		M2	0,2500000	61,41	R\$	15,35
	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014		M2	0,4300000	4,22	R\$	1,81
	1346	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2,20 x 1,10 M, E = 10 MM		M2	0,5200000	29,31	R\$	15,24
	7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM		M2	0,4500000	16,10	R\$	7,25
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1275000	18,18	R\$	2,32
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2550000	14,67	R\$	3,74
	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,0510000	18,50	R\$	0,94
							TOTAL S/ BDI	R\$ 54,35
							VALOR BDI	R\$ 11,60
							TOTAL C/ BDI	R\$ 65,95

Leandro Gomes de Sousa
 Engenheiro Civil
 CPF: 050.793.444-1
 CREA N° 2116036/P

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CANTEIROS NO MUNICÍPIO DE RODOLFO FERNANDES
 LOCAL: ZONA URBANA
 CIDADE: RODOLFO FERNANDES
 DATA: JUNHO DE 2020
 VALOR DO BDI 21,35%

SINAPI 04/2020 - Sem Desonerado



Município de Rodolfo Fernandes
 Folha Nº _____
 Responsável _____

COMPOSIÇÕES SEM DESONERAÇÃO

Item	Código	Descrição	Fonte	Und	Coefficiente	Preço Unit.	Preço Total		
1.5.4	2411	BANCO COM ENCOSTO, COMPR=1,50M, LARGURA=30CM, PÉ DE FERRO FUNDIDO E COM 10 RÉGUAS DE MADEIRA, INCLUSIVE PINTURA	ORSE	UN					
	253	BANCO COM PÉ EM FERRO FUNDIDO E 10 RÉGUAS DE MADEIRA C/ 1,50M, COM ENCOSTO		UN	1,0000000	750,00	R\$	750,00	
							TOTAL S/ BDI	R\$	750,00
							VALOR BDI	R\$	160,13
							TOTAL C/ BDI	R\$	910,13
1.5.5	3740	MESA DE CONCRETO COM 02 BANCOS INTEGRADOS	ORSE	UN					
	3739	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 12 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07/2015		M2	4,6200000	28,83	R\$	133,19	
	3346	CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=30MPA, BOMBADO, LANÇADO E ADENSADO EM SUPERESTRUTURA		M3	0,2230000	338,74	R\$	75,54	
	140	AÇO CA - 50 Ø 6,3 A 12,5MM, INCLUSIVE CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, PARA SUPERESTRUTURAS E FUNDAÇÕES - R1		KG	22,3000000	8,13	R\$	181,30	
	2947	PARAFUSO J 19 X 200MM		UN	2,0000000	7,44	R\$	14,88	
	1678	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 16 X 150MM		UN	8,0000000	5,50	R\$	44,00	
	2455	ALUGUEL DE CAMINHÃO GUINDAUTO 3,0 T (M. BENZ - 1215 C/48-143,0 HP		H	0,5000000	97,25	R\$	48,63	
	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,0000000	18,18	R\$	18,18	
	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,0000000	14,67	R\$	14,67	
							TOTAL S/ BDI	R\$	530,39
							VALOR BDI	R\$	113,24
							TOTAL C/ BDI	R\$	643,63
1.5.6	COMP. PRÓPRIA 07	CARAMANCHÃO EM MADEIRA DE 1 QUALIDADE, COM PILARES E PERGOLADOS EM MADEIRA	SINAPI	UN					
	4006	MADEIRA SERRADA NAO APARELHADA DE PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO		M3	0,5700000	2.322,30	R\$	1.323,71	
	35273	PRANCHA DE MADEIRA NAO APARELHADA *6 X 30* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO		M	7,4000000	32,10	R\$	237,54	
	4006	MADEIRA SERRADA NAO APARELHADA DE PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO		M3	0,2400000	2.322,30	R\$	557,35	
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016		M3	0,8000000	58,03	R\$	46,42	
	436	PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 150 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA		UN	100,0000000	6,24	R\$	624,00	
	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016		M3	0,8000000	312,40	R\$	249,92	
	10481	VERNIZ SINTETICO BRILHANTE PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, USO INTERNO E EXTERNO (BASE SOLVENTE)		L	15,0000000	24,03	R\$	360,45	
	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,0000000	15,14	R\$	45,42	
	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,0000000	17,24	R\$	51,72	
							TOTAL S/ BDI	R\$	3.496,54
							VALOR BDI	R\$	746,51
							TOTAL C/ BDI	R\$	4.243,05

Letícia Gustavo Gomes de Souza
 Engenheiro Civil
 CPF: 050.793.444-0
 CREA N° 211603687