



COMPOSIÇÕES

Mayco José Fontes do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA PE: 19078163

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
OBRA:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO COM EFICIENTIZAÇÃO NO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA										
LOCAL:	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERTENTES PE										
TABELAS: SINAPI 09/2022 E ORSE 08/2022											
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇOS	UNID	QUANT	UNITARIO		TOTAL			
						SEM B.D.I	COM B.D.I	SEM B.D.I	COM B.D.I		
I- MANUTENÇÃO											
MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO											
1.1	ORSE 08/2022	1316	LÂMPADA VAPOR SÓDIO ALTA PRESSÃO 70 W (PHILIPS REF. SON 70W OU SIMILAR)	UD	1.118	27,20	30,16	30.409,60	33.718,88		
1.2	SINAPI 09/2022 INSUMOS	12216	LAMPADA VAPOR DE SODIO OVOIDE 150 W	UD	50	44,97	49,86	2.248,50	2.493,00		
1.3	SINAPI 09/2022 INSUMOS	3757	LAMPADA VAPOR DE SODIO 250 W	UD	475	51,99	57,65	24.695,25	27.383,75		
1.4	SINAPI 09/2022 INSUMOS	39376	LAMPADA VAPOR METALICO OVOIDE 150 W, BASE E27/E40	UD	98	42,57	47,20	4.171,86	4.625,60		
1.5	ORSE 08/2022	3958	FORNECIMENTO DE LAMPADA VAPOR METÁLICA DE 250W	UD	246	48,90	54,22	12.029,40	13.338,12		
1.6	SINAPI 09/2022 INSUMOS	2510	FORNECIMENTO DE RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UD	1.014	27,72	30,73	28.108,08	31.160,22		
1.7	SINAPI 09/2022 INSUMOS	39380	FORNECIMENTO DE BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	UD	300	15,86	17,58	4.758,00	5.274,00		
1.8	SINAPI 09/2022 INSUMOS	2512	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV	UD	80	30,49	33,81	2.439,20	2.704,80		
1.9	ORSE 08/2022	1914	FORNECIMENTO DE REATOR P/ LAMPADA VAPOR SÓDIO 70W USO EXT	UD	650	52,60	58,32	34.190,00	37.908,00		
1.10	ORSE 08/2022	1915	FORNECIMENTO DE REATOR P/ LAMPADA VAPOR SÓDIO 150W USO EXT	UD	223	101,00	111,99	22.523,00	24.973,77		
1.11	SINAPI 09/2022 INSUMOS	1082	REATOR P/ LAMPADA VAPOR DE SODIO 250W USO EXT	UD	175	191,39	212,23	33.493,25	37.140,25		
TOTAL MATERIAL ANUAL								R\$	199.066,14	R\$	220.720,39
SERVIÇOS PARA MANUTENÇÃO											
2.1	COMP	1	Troca de Reator	unid	1.048	R\$ 52,39	R\$ 66,56	R\$ 54.904,72	R\$ 69.754,88		
2.2	COMP	2	Troca de fotocélula	unid	1.014	R\$ 12,70	R\$ 16,13	R\$ 12.877,80	R\$ 16.355,82		
2.3	COMP	3	Troca de base de fotocélula	unid	300	R\$ 39,69	R\$ 50,42	R\$ 11.907,00	R\$ 15.126,00		
2.4	COMP	4	Troca de lâmpada	unid	1.987	R\$ 12,70	R\$ 16,13	R\$ 25.234,90	R\$ 32.050,31		
2.5	COMP	5	Troca de comando em grupo	unid	5	R\$ 52,39	R\$ 66,56	R\$ 261,95	R\$ 332,80		
2.6	COMP	6	Troca de fiação do comando em grupo	unid	5	R\$ 52,39	R\$ 66,56	R\$ 261,95	R\$ 332,80		
2.7	COMP	7	Restabelecimento de conexão	unid	500	R\$ 39,69	R\$ 50,42	R\$ 19.845,00	R\$ 25.210,00		
2.8	COMP	8	Limpeza de luminária	unid	45	R\$ 52,39	R\$ 66,56	R\$ 2.357,55	R\$ 2.995,20		
2.9	COMP	9	Deslocamento intra-municipal, equipe leve	unid	1.000	R\$ 26,99	R\$ 34,29	R\$ 26.990,00	R\$ 34.290,00		
2.10	COMP	10	Deslocamento inter-municipal, equipe leve	km	6.000	R\$ 1,59	R\$ 2,02	R\$ 9.540,00	R\$ 12.120,00		
2.11	COMP	11	Deslocamento inter-municipal, equipe pesada	km	500	R\$ 7,08	R\$ 8,99	R\$ 3.540,00	R\$ 4.495,00		
TOTAL MÃO DE OBRA ANUAL								R\$	167.720,87	R\$	213.062,81
TOTAL GERAL								R\$	366.787,01	R\$	433.783,20

Mayco José Fontes do Nascimento
 Engenheiro Eletricista
 CREA PE: 19078163



Mayco José Fontes do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CRIA PE: 19078163

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO - COM IBI											
			1ª MESES	2ª MESES	3ª MESES	4ª MESES	5ª MESES	6ª MESES	7ª MESES	8ª MESES	9ª MESES	10ª MESES	11ª MESES	12ª MESES
1	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO COM EFICIENTIZAÇÃO NO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA POR DEMANDA	R\$	R\$ 36.148,60	R\$ 36.148,60	R\$ 36.148,60	R\$ 36.148,60	R\$ 36.148,60	R\$ 36.148,60	R\$ 36.148,60	R\$ 36.148,60	R\$ 36.148,60	R\$ 36.148,60	R\$ 36.148,60	R\$ 36.148,60
		%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
	ACUM.	R\$ 36.148,60	R\$ 72.297,20	R\$ 108.445,80	R\$ 144.594,40	R\$ 180.743,00	R\$ 216.891,60	R\$ 253.040,20	R\$ 289.188,80	R\$ 325.337,40	R\$ 361.486,00	R\$ 397.634,60	R\$ 433.783,20	
	%	8,33%	16,67%	25,00%	33,33%	41,67%	50,00%	58,33%	66,67%	75,00%	83,33%	91,67%	100,00%	
TOTAL GERAL		R\$ 433.783,20												

Rua Dr. Emídio Cavalcanti, n° 97 – Centro – Vertentes - PE
CEP: 55.770-000 - FONE: 81.3734-1109 - CNPJ: 10.296.887/0001-60



Mayco José Fontes do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA PE: 19078163

COMPOSIÇÃO CUSTO UNITÁRIO

COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID	MÃO DE OBRA		EQUIPAMENTOS		R\$ MÃO DE OBRA		R\$ EQUIPAMENTOS		TOTAL	R\$
			EL	EP	VL	VP	EL	EP	VL	VP		
1	Troca de Reator	unid	0,33		0,33		R\$ 40,49	R\$	R\$ 11,90	R\$	R\$ 52,39	
2	Troca de fotocélula	unid	0,08		0,08		R\$ 9,82	R\$	R\$ 2,88	R\$	R\$ 12,70	
3	Troca de base de fotocélula	unid	0,25		0,25		R\$ 30,68	R\$	R\$ 9,01	R\$	R\$ 39,69	
4	Troca de lâmpada	unid	0,08		0,08		R\$ 9,82	R\$	R\$ 2,88	R\$	R\$ 12,70	
5	Troca de comando em grupo	unid	0,33		0,33		R\$ 40,49	R\$	R\$ 11,90	R\$	R\$ 52,39	
6	Troca de fioção do comando em grupo	unid	0,33		0,33		R\$ 40,49	R\$	R\$ 11,90	R\$	R\$ 52,39	
7	Restabelecimento de conexão	unid	0,25		0,25		R\$ 30,68	R\$	R\$ 9,01	R\$	R\$ 39,69	
8	Limpeza de luminária	unid	0,33		0,33		R\$ 40,49	R\$	R\$ 11,90	R\$	R\$ 52,39	
9	Deslocamento intra-municipal, equipe leve	unid	0,17		0,17		R\$ 20,86	R\$	R\$ 6,13	R\$	R\$ 26,99	
10	Deslocamento inter-municipal, equipe leve	km	0,01		0,01		R\$ 1,23	R\$	R\$ 0,36	R\$	R\$ 1,59	
11	Deslocamento inter-municipal, equipe pesada	km		0,02		0,02	R\$	R\$ 2,45	R\$	R\$ 4,63	R\$ 7,08	
Valores unitários Insunios												
EQUIPE LEVE (EL)		R\$	122,70									
EQUIPE PESADA (EP)		R\$	122,70									
VEICULO LEVE (VL)		R\$	36,05									
VEICULO PESADO (VP)		R\$	231,56									

Rua Dr. Emídio Cavalcanti, n° 97 – Centro – Vertentes - PE
CEP: 55.770-000 - FONE: 81.3734-1109 - CNPJ: 10.296.887/0001-60



COMPOSIÇÃO EQUIPE LEVE (EL)

COMPOSIÇÃO DE PREÇO

SERVIÇO:	EQUIPE LEVE	CÓDIGO:	EL	Produção da Equipe:	1,00 h	UNIDADE:	hh
FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTDE	SALÁRIO HORISTA	ADIC. PERICULOSIDADE (30%)	ADIC. NOTURNO (20%)	CUSTO MENSAL
SINAPI SET/2022	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (HORA)	1,00	R\$ 24,92	R\$ 7,48		R\$ 69,14
SINAPI SET/2022	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,00	R\$ 19,31	R\$ 5,79		R\$ 53,56
Encargos sociais:							
* Adicional de periculosidade (30,00%) conforme Lei N° 7.369/85, aplicado em cima do salário base							
** Adicional noturno (20,00%), aplicado em cima do salário base							
TOTAL sem BDI							R\$ 122,70

Rua Dr. Emídio Cavalcanti, n° 97 – Centro – Vertentes - PE
 CEP: 55.770-000 - FONE: 81.3734-1109 - CNPJ: 10.296.887/0001-60

Mayco José Fontes do Nascimento
 Engenheiro Eletricista
 CREA PE: 19078163

COMPOSIÇÃO EQUIPE PESADA (EP)							
COMPOSIÇÃO DE PREÇO							
SERVIÇO:	EQUIPE LEVE	CÓDIGO:	EP	Produção da Equipe:	1,00 h	UNIDADE:	hh
Fonte	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTDE	SALÁRIO HORISTA	ADIC. PERICULOSIDADE (30%)	ADIC. NOTURNO (20%)	CUSTO MENSAL
SINAPI SET/2022	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (HORA)	1,00	R\$ 24,92	R\$ 7,48		R\$ 69,14
SINAPI SET/2022	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,00	R\$ 19,31	R\$ 5,79		R\$ 53,56
Encargos sociais:							113,39%
* Adicional de periculosidade (30,00%) conforme Lei N° 7.369/85, aplicado em cima do salário base							30,00%
** Adicional noturno (20,00%), aplicado em cima do salário base							20,00%
TOTAL sem BDI							R\$ 122,70

COMPOSIÇÃO VEICULO PESADA (VP)							
COMPOSIÇÃO DE PREÇO							
SERVIÇO:	CAMINHÃO MUNCK COM CESTO	CÓDIGO:	VP	Produção da Equipe:	1,00 h	UNIDADE:	hp
A - MANUTENÇÃO							
Fonte	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO			CUSTO MENSAL
SINAPI SET/2022	89272	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 28,80 M, CAPACIDADE MAXIMA 30 T, POTENCIA 97 KW, TRACAO 4 X 4	1,00	231,56			231,56
						HORA	R\$ 231,56

Mayco José Fontes do Nascimento
 Engenheiro Eletricista
 CREA PE 19078163

COMPOSIÇÃO VEICULO LEVE						
COMPOSIÇÃO DE PREÇO						
SERVIÇO:	CAMINHONETE COM ESCADA CENTRAL	CÓDIGO:	VL	Produção da Equipe:	1,00 h	UNIDADE:
A - MANUTENÇÃO						
FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	COEFICIENTE DE MANUTENÇÃO	CUSTO MENSAL
Tabela FIPE - maio 2021		VEÍCULO TIPO UTILITÁRIO, CABINE SIMPLES, MOTORIZAÇÃO COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 170 CV, CAPACIDADE DE CARGA+CARROCERIA (LEGAL) DE 4.260 TON OU SUPERIOR, AR-CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA, FREIOS ABS+EBD E AIRBAG.	1,00	107.782,00	60%	1.077,82
		ESCADA PRINCIPAL EM AÇO E MADEIRA COM APOIO FRONTAL, ALCANCE VERTICAL APROXIMADO DE 9,00 METROS (ESCADA + CARROCERIA), ESTRUTURA ZINCADA E PINTADA COM TINTA POLIÉSTER A PÓ, ATRAVÉS DE PROCESSO ELETROSTÁTICO. INCLUSO SUPORTE PARA ESCADA AUXILIAR.	1,00	15.000,00	60%	250,00
Vida útil do VEÍCULO (meses)						60,00
Vida útil dos equipamentos (meses)						36,00
Custo mensal da manutenção dos equipamentos						R\$ 1.327,82
B - COMBUSTÍVEIS, LUBRIFICANTES, FILTROS E GRAXA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT. (mês)	VALOR UNITÁRIO	COEFICIENTE DE REPRESENTATIVIDADE		CUSTO MENSAL
Tabela ANP - Junho 2022	COMBUSTÍVEL - DIESEL	283,25	5,495	100,00%		R\$ 1.556,46
Livro de metodologias Sinapi	LUBRIFICANTES, FILTROS E GRAXA		-	18,00%		R\$ 280,16
Distância percorrida por dia (km)						103,00
Dias trabalhados mês						22,00
Total percorrido mês (km)						2.266,00
Consumo do veículo (km/l)						8,00
Custo mensal dos combustíveis e lubrificantes						R\$ 1.836,62
C - PNEUMÁTICOS E CÂMARAS						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	VALOR TOTAL		CUSTO MENSAL
COTAÇÃO	PNEUMÁTICOS E CÂMARAS	5,00	R\$ 699,00	R\$ 3.495,00		R\$ 263,99
Distância percorrida por dia (km)						103,00
Dias trabalhados mês						22,00
Total percorrido mês (km)						2.266,00
Vida útil (km)						30.000,00
Custo mensal dos Pneumáticos e Câmaras						R\$ 263,99
D - DEPRECIÇÃO						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL	VALOR RESIDUAL	VIDA ÚTIL (MÊS)		CUSTO MENSAL
Livro de metodologias Sinapi	DEPRECIÇÃO DO VEÍCULO ADAPTADO	122.782,00	40,00%	36,00		R\$ 1.637,09
Distância percorrida por dia (km)						103,00
Dias trabalhados mês						22,00
Total percorrido mês (km)						2.266,00
Vida útil (meses)						36,00
Custo mensal da Depreciação						R\$ 1.637,09
E - JUROS DE CAPITAL						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL	TAXA DE JUROS	VIDA ÚTIL (MÊS)		CUSTO MENSAL



Livro de metodologias Sinapi		JUROS DE CAPITAL DO VEÍCULO ADAPTADO		122.782,00	6,00%	36,00	R\$ 1.637,09
	Vida útil (meses)						36,00
	Vida útil (anos)						3,00
	Custo mensal dos juros de capital						R\$ 1.637,09
F - DIVERSOS							
CÓDIGO		DESCRIÇÃO		VALOR TOTAL	TAXA	CUSTO ANUAL	CUSTO MENSAL
Lei 10.849/1992		IPVA		R\$ 122.782,00	2,50%	R\$ 3.069,55	R\$ 255,80
Livro de metodologias Sinapi		SEGURO TOTAL		R\$ 122.782,00	9,50%	R\$ 11.664,29	R\$ 972,02
	Vida útil (meses)						36,00
	Vida útil (anos)						3,00
	Custo mensal Diversos						R\$ 1.227,82
TOTAL MONTANTES A+B+C+D+E+F+G+H+I+J+L sem BDI							R\$ 7.930,43
HORA							R\$ 36,05

Mayco José ~~Fontes~~ do Nascimento
 Engenheiro Eletricista
 CREA PE: 19078163



COMPOSIÇÃO ANALÍTICA B.D.I.			
SERVIÇOS			
Item	COMPOSIÇÃO	(%)	
1.0	Administração Central	5,29	5,29
1.1	Escritório Central	5,29	
2.0	Impostos e Taxas	8,65	8,65
2.1	ISS	5,00	
2.2	PIS	0,65	
2.3	CONFINS	3,00	
2.4	CPRB	0	
3.0	Taxa e Risco		1,10
3.1	Seguro		0,13
3.2	Risco		0,85
3.3	Garantia		0,12
4.0	Despesas Financeiras		1,01
5.0	Lucro		8,00
	B.D.I. - CALCULADO		27,05
AC =	Administração Central	$BDI = \frac{[(1+AC+5+G+R)*(1+DF)*(1+L)]}{(1-I)} - 1$	
G =	Garantia		
R =	Risco		
I =	Impostos		
B =	Bonificação		
DF =	Despesas Financeiras		
Conforme Acórdão n. 2.369/2011 – Plenário Revisado pelo Acórdão n. 2.622/2013 pelo TCU			

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA B.D.I.			
MATERIAL			
Item	COMPOSIÇÃO	(%)	
1.0	Administração Central	1,50	1,50
1.1	Escritório Central	1,50	
2.0	Impostos e Taxas	3,65	3,65
2.1	ISS	0,00	
2.2	PIS	0,65	
2.3	CONFINS	3,00	
2.4	CPRB	0	
3.0	Taxa e Risco		0,86
3.1	Seguro		0,15
3.2	Risco		0,56
3.3	Garantia		0,15
4.0	Despesas Financeiras		0,85
5.0	Lucro		3,50
	B.D.I. - CALCULADO		10,89
AC =	Administração Central	$BDI = \frac{[(1+AC+5+G+R)*(1+DF)*(1+L)]}{(1-I)} - 1$	
G =	Garantia		
R =	Risco		
I =	Impostos		
B =	Bonificação		
DF =	Despesas Financeiras		
Conforme Acórdão n. 2.369/2011 –			

Mayco José Fontes do Nascimento
 Engenheiro Eletricista
 CREA PE 19078163

OBRA:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO COM EFICIENTIZAÇÃO NO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA				
LOCAL:	PREFEITURA MUNICIPAL DE VERTENTES				
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
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	18,06%	Não incide	18,06%	Não incide
B2	Feriados	4,33%	Não incide	4,33%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,88%	0,67%	0,88%	0,67%
B4	13º Salário	10,87%	8,33%	10,87%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,19%	Não incide	2,19%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	7,96%	6,10%	7,96%	6,10%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	45,22%	15,83%	45,22%	15,83%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,73%	3,63%	4,73%	3,63%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	5,31%	4,07%	5,31%	4,07%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,76%	2,88%	3,76%	2,88%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%	0,40%	0,31%
C	Total	14,31%	10,98%	14,31%	10,98%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,60%	2,66%	16,64%	5,83%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio	0,40%	0,31%	0,42%	0,32%
D	Total	8,00%	2,97%	17,06%	6,15%
TOTAL(A+B+C+D)		84,33%	46,58%	113,39%	69,76%
Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET					

Mayco José Fontes do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA PE: 19078163

MUNICÍPIO	VERTENTES
MES ANO	JANEIRO/2022
QTD. DIAS	31
QTD. LÂMPADAS	3.169
QTD. POSTE COM IP	2.962
CONSUMO LÂMPADAS - KWH	134252,50
CONSUMO FOTOCÉLULA - KWH	1.271,46
CONSUMO TOTAL - KWH	175.524,96
CONTA CONTRATO	2776993020

BASE LEGAL - REN 888/2020 - Artº 24-B, parágrafo 1º

MUNICÍPIO	TIPO LÂMPADA	SIGLA	POTENCIA	PRDA REATOR	QTD LÂMPADA	POTENCIA TOTAL	QTD DIAS	HORAS DIARIAS	DIF.	HORAS MENSUAIS	CONSUMO KWH
VERTENTES	VS	400,00	38,00	17	7.446,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	2.646,76	
VERTENTES	VS	400,00	38,00	11	4.818,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	1.212,61	
VERTENTES	VS	400,00	38,00	17	7.446,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	2.646,76	
VERTENTES	VS	400,00	38,00	29	12.702,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	4.515,05	
VERTENTES	VS	400,00	38,00	9	3.942,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	1.407,22	
VERTENTES	VS	400,00	38,00	4	1.752,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	622,77	
VERTENTES	VS	400,00	38,00	87	33.156,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	13.548,18	
VERTENTES	VS	400,00	38,00	1	218,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	155,89	
VERTENTES	VS	250,00	30,00	12	3.960,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	1.184,35	
VERTENTES	VS	250,00	30,00	100	28.000,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	9.952,89	
VERTENTES	VS	250,00	30,00	42	11.760,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	4.180,21	
VERTENTES	VS	250,00	30,00	10	3.800,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	995,29	
VERTENTES	VS	250,00	30,00	3	940,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	298,59	
VERTENTES	VS	250,00	30,00	11	3.980,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	1.094,82	
VERTENTES	VS	150,00	22,00	6	1.032,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	305,89	
VERTENTES	VS	150,00	22,00	1	172,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	61,14	
VERTENTES	VS	150,00	22,00	4	688,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	244,56	
VERTENTES	VS	150,00	22,00	4	688,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	244,56	
VERTENTES	VS	150,00	22,00	11	1.860,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	672,83	
VERTENTES	VS	150,00	22,00	88	15.136,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	5.380,24	
VERTENTES	VS	150,00	22,00	2	344,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	122,28	
VERTENTES	VS	150,00	22,00	3	516,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	183,42	
VERTENTES	VS	150,00	22,00	3	516,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	183,42	
VERTENTES	VS	115,00	18,00	1	310,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	86,35	
VERTENTES	VS	100,00	18,00	1	318,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	81,94	
VERTENTES	VS	100,00	18,00	4	472,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	167,78	
VERTENTES	VS	70,00	14,00	25	2.100,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	746,47	
VERTENTES	VS	70,00	14,00	119	11.340,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	4.010,92	
VERTENTES	VS	70,00	14,00	42	3.528,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	1.254,08	
VERTENTES	VS	70,00	14,00	30	2.520,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	895,76	
VERTENTES	VS	70,00	14,00	115	16.460,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	5.620,47	
VERTENTES	VS	70,00	14,00	2	392,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	132,72	
VERTENTES	VS	70,00	14,00	91	7.644,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	2.717,14	
VERTENTES	VS	70,00	14,00	10	340,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	298,59	
VERTENTES	VS	70,00	14,00	49	4.116,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	1.461,07	
VERTENTES	VP	400,00	32,00	16	6.912,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	2.454,94	
VERTENTES	VP	400,00	32,00	1	432,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	133,54	
VERTENTES	VP	400,00	32,00	2	864,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	267,12	
VERTENTES	VP	400,00	32,00	1	432,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	133,54	
VERTENTES	VP	400,00	32,00	1	432,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	133,54	
VERTENTES	VP	400,00	32,00	2	864,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	267,12	
VERTENTES	VP	250,00	24,00	9	2.448,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	876,54	
VERTENTES	VP	250,00	24,00	26	7.128,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	2.532,30	
VERTENTES	VP	250,00	24,00	3	822,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	292,19	
VERTENTES	VP	250,00	24,00	4	1.096,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	389,58	
VERTENTES	VP	250,00	24,00	1	276,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	97,40	
VERTENTES	VP	250,00	24,00	5	2.446,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	876,16	
VERTENTES	VP	250,00	24,00	2	588,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	198,79	
VERTENTES	VP	160,00	18,00	9	1.620,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	517,46	
VERTENTES	VP	150,00	18,00	1	168,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	59,72	
VERTENTES	VP	150,00	18,00	5	840,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	298,59	
VERTENTES	VP	150,00	18,00	3	504,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	179,15	
VERTENTES	VP	150,00	18,00	87	14.616,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	5.195,40	
VERTENTES	VP	150,00	18,00	2	336,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	119,43	
VERTENTES	VP	150,00	18,00	1	168,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	59,72	
VERTENTES	VP	100,00	14,00	1	140,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	40,30	
VERTENTES	VP	70,00	12,00	1	144,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	38,36	
VERTENTES	VP	70,00	12,00	94	7.704,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	2.739,89	
VERTENTES	VP	70,00	12,00	79	6.478,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	2.302,67	
VERTENTES	VP	70,00	12,00	14	1.448,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	498,07	
VERTENTES	VP	70,00	12,00	282	23.124,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	8.219,66	
VERTENTES	VP	70,00	12,00	3	746,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	267,44	
VERTENTES	VP	70,00	12,00	6	1.492,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	534,88	
VERTENTES	VP	70,00	12,00	19	1.538,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	553,81	
VERTENTES	VP	70,00	12,00	11	1.058,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	378,92	
VERTENTES	VM	400,00	39,60	1	1.578,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	466,78	
VERTENTES	VM	400,00	39,60	2	3.156,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	933,56	
VERTENTES	VM	400,00	39,60	11	4.835,40	31	11.4833	1.0467	355,4800	1.718,86	
VERTENTES	VM	400,00	39,60	18	7.912,80	31	11.4833	1.0467	355,4800	2.812,68	
VERTENTES	VM	400,00	39,60	3	1.318,80	31	11.4833	1.0467	355,4800	488,78	
VERTENTES	VM	400,00	39,60	1	439,60	31	11.4833	1.0467	355,4800	156,26	
VERTENTES	VM	400,00	39,60	3	1.318,80	31	11.4833	1.0467	355,4800	488,78	
VERTENTES	VM	400,00	39,60	1	439,60	31	11.4833	1.0467	355,4800	156,26	
VERTENTES	VM	400,00	39,60	15	6.594,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	2.343,90	
VERTENTES	VM	250,00	27,80	8	2.224,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	795,57	
VERTENTES	VM	250,00	27,80	18	5.304,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	1.777,64	
VERTENTES	VM	250,00	27,80	3	834,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	298,24	
VERTENTES	VM	250,00	27,80	20	5.560,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	1.974,94	
VERTENTES	VM	250,00	27,80	5	1.390,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	493,71	
VERTENTES	VM	250,00	27,80	3	834,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	298,24	
VERTENTES	VM	250,00	27,80	14	3.892,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	1.392,45	
VERTENTES	VM	150,00	17,00	1	1.670,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	52,34	
VERTENTES	VM	125,00	15,40	1	1.404,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	49,91	
VERTENTES	VM	125,00	15,40	4	5.616,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	199,63	
VERTENTES	VM	125,00	15,40	3	4.212,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	149,72	
VERTENTES	VM	125,00	15,40	12	1.684,80	31	11.4833	1.0467	355,4800	598,88	
VERTENTES	VM	125,00	15,40	13	1.825,20	31	11.4833	1.0467	355,4800	648,79	
VERTENTES	VM	125,00	15,40	29	4.071,60	31	11.4833	1.0467	355,4800	1.447,29	
VERTENTES	VM	125,00	15,40	1	142,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	49,91	
VERTENTES	VM	125,00	15,40	5	710,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	249,53	
VERTENTES	VM	80,00	10,90	57	5.515,30	31	11.4833	1.0467	355,4800	1.841,74	
VERTENTES	VM	80,00	10,90	46	4.384,80	31	11.4833	1.0467	355,4800	1.485,32	
VERTENTES	VM	80,00	10,90	8	545,40	31	11.4833	1.0467	355,4800	193,87	
VERTENTES	VM	80,00	10,90	2	181,80	31	11.4833	1.0467	355,4800	64,62	
VERTENTES	VM	80,00	10,90	6	545,40	31	11.4833	1.0467	355,4800	193,87	
VERTENTES	VM	80,00	10,90	56	5.090,40	31	11.4833	1.0467	355,4800	1.809,43	
VERTENTES	VM	80,00	10,90	299	18.996,10	31	11.4833	1.0467	355,4800	6.733,06	
VERTENTES	VM	80,00	10,90	105	8.448,50	31	11.4833	1.0467	355,4800	3.083,49	
VERTENTES	VM	80,00	10,90	98	8.906,20	31	11.4833	1.0467	355,4800	3.164,51	
VERTENTES	PL	75,00	8,00	1	31,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	29,50	
VERTENTES	PL	45,00	5,00	5	250,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	88,46	
VERTENTES	PL	45,00	5,00	4	200,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	71,29	
VERTENTES	PL	45,00	5,00	1	50,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	17,77	
VERTENTES	PL	45,00	5,00	1	50,00	31	11.4833	1.0467	355,4800	17,77	
VERTENTES											

VERTENTES	MS	250,00	0,00	4	1.000,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	351,46
VERTENTES	MS	250,00	0,00	2	500,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	177,73
VERTENTES	MS	250,00	0,00	2	500,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	177,73
VERTENTES	MS	250,00	0,00	7	250,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	88,96
VERTENTES	MS	230,00	0,00	2	500,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	177,73
VERTENTES	MS	160,00	0,00	1	160,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	58,87
VERTENTES	MS	160,00	0,00	1	160,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	58,87
VERTENTES	MS	160,00	0,00	2	320,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	117,75
VERTENTES	MS	160,00	0,00	2	320,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	117,75
VERTENTES	MS	160,00	0,00	3	480,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	176,62
VERTENTES	MS	20,00	0,00	1	20,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	7,11
VERTENTES	ME	400,00	40,00	50	22.000,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	7.820,12
VERTENTES	MS	400,00	40,00	1	440,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	151,40
VERTENTES	ME	400,00	40,00	1	440,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	151,40
VERTENTES	ME	400,00	40,00	11	4.840,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	1.705,49
VERTENTES	ME	400,00	40,00	8	3.520,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	1.281,52
VERTENTES	ME	400,00	40,00	8	3.520,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	1.281,52
VERTENTES	ME	400,00	40,00	15	6.000,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	2.340,04
VERTENTES	ME	400,00	40,00	10	4.400,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	1.544,02
VERTENTES	ME	290,00	30,00	5	1.400,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	497,64
VERTENTES	ME	250,00	30,00	1	280,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	99,53
VERTENTES	ME	250,00	30,00	9	2.520,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	895,76
VERTENTES	ME	250,00	30,00	8	2.240,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	796,21
VERTENTES	ME	250,00	30,00	18	5.040,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	1.791,52
VERTENTES	ME	250,00	30,00	24	6.720,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	2.389,89
VERTENTES	ME	150,00	23,00	9	1.537,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	551,43
VERTENTES	ME	150,00	23,00	2	346,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	122,95
VERTENTES	ME	100,00	18,00	1	118,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	41,94
VERTENTES	ME	70,00	15,00	15	1.275,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	451,21
VERTENTES	ME	70,00	15,00	1	85,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	30,25
VERTENTES	ME	70,00	15,00	1	85,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	30,25
VERTENTES	ME	70,00	15,00	1	85,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	30,25
VERTENTES	ME	70,00	15,00	1	85,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	30,25
VERTENTES	LD	200,00	0,00	33	8.400,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	3.046,04
VERTENTES	LD	100,00	0,00	3	400,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	104,64
VERTENTES	LD	100,00	0,00	1	100,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	33,33
VERTENTES	LD	100,00	0,00	2	200,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	71,69
VERTENTES	LD	75,00	0,00	1	75,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	26,66
VERTENTES	LD	60,00	0,00	2	120,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	43,88
VERTENTES	LD	30,00	0,00	1	30,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	10,77
VERTENTES	LD	50,00	0,00	7	350,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	124,47
VERTENTES	LD	40,00	0,00	1	40,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	14,22
VERTENTES	LD	30,00	0,00	19	370,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	202,81
VERTENTES	LD	30,00	0,00	3	90,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	31,96
VERTENTES	LD	30,00	0,00	30	900,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	319,97
VERTENTES	LD	30,00	0,00	37	1.170,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	394,54
VERTENTES	LD	30,00	0,00	9	270,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	95,97
VERTENTES	LD	30,00	0,00	1	30,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	10,86
VERTENTES	LD	30,00	0,00	9	270,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	95,97
VERTENTES	LD	30,00	0,00	2	60,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	21,33
VERTENTES	LD	30,00	0,00	35	1.050,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	373,23
VERTENTES	LD	23,00	0,00	5	115,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	40,92
VERTENTES	LD	15,00	0,00	2	30,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	10,64
VERTENTES	LD	15,00	0,00	1	15,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	5,33
VERTENTES	LD	15,00	0,00	2	30,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	10,64
VERTENTES	LD	15,00	0,00	1	15,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	5,33
VERTENTES	LD	14,00	0,00	1	14,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	4,96
VERTENTES	LD	12,00	0,00	3	36,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	12,80
VERTENTES	LD	12,00	0,00	2	24,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	8,53
VERTENTES	LD	12,00	0,00	5	60,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	21,33
VERTENTES	LD	9,00	0,00	1	9,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	3,20
VERTENTES	LD	9,00	0,00	1	27,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	9,60
VERTENTES	LD	9,00	0,00	3	27,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	9,60
VERTENTES	LD	3,00	0,00	1	3,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	1,08
VERTENTES	FL	40,00	0,00	1	40,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	14,22
VERTENTES	FL	35,00	0,00	1	35,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	12,64
VERTENTES	FL	35,00	0,00	2	70,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	24,98
VERTENTES	FL	23,00	0,00	1	23,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	8,19
VERTENTES	FL	20,00	0,00	1	20,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	7,11
VERTENTES	FL	18,00	0,00	3	54,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	19,09
VERTENTES	FL	13,00	0,00	1	13,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	4,62
VERTENTES	FL	12,00	0,00	1	12,00	31	11.4833	1,0467	355.4600	4,29

Mayco José Fontes do Nascimento
Engenheiro Eletricista
CREA PE: 19078163

