



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

SECRETARIA DE OBRA E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA, MELHORIA E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM TABULEIRO DO NORTE/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

ANEXO I.B COMPOSIÇÃO DE PREÇO OBRA

FÓRMULAS ADOPTADAS NO CÁLCULO DAS COMPOSIÇÕES:

TOTAL SIMPLES (RS) = TOTAL MÃO DE OBRA (RS) + TOTAL MATERIAS (RS) + TOTAL EQUIPAMENTOS (RS)
 ENCARGOS SOCIAIS DE 117,01% (RS) = ARRED (TOTAL MÃO DE OBRA RS) x 1,17012) (PI MÃO DE OBRA HORISTA DO ELETRICISTA, ELETRICISTA MOTORISTA, AUXILIAR DE ELETRICISTA) - (INCLUSO NESTE PERCENTUAL 87,81% DE ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS E 30% DE ENCARGO COMPLEMENTAR RELATIVO A PERICULOSIDADE DESTA MÃO DE OBRA, CONFORME NR-16, PORTARIA Nº 1.878 DE 2008)

ENCARGOS SOCIAIS DE 87,81% (RS) = ARRED (TOTAL MÃO DE OBRA RS) x 0,87812) (PI MÃO DE OBRA HORISTA DO SERVENTE E PINTOR) - (REFERENTE AOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS)

BDI (RS) = ARRED (TOTAL SIMPLES RS + ENCARGOS SOCIAIS RS) x 0,252)

TOTAL GERAL C/ BDI (RS) = TOTAL SIMPLES (RS) + ENCARGOS SOCIAIS (RS) + BDI RS (RS) + TOTAL SERVIÇOS (RS)
 TOTAL GERAL SEM BDI (RS) = TOTAL GERAL C/ BDI (RS) - BDI (RS)

OBS.: 1) OS VALORES ACIMA COM APROXIMAÇÃO DE 02 (DUAS) CASAS DECIMAIS;
 2) O ELETRICISTA DEVERÁ ESTÁ HABILITADO E TREINADO PARA CONDUZIR E OPERAR O VEÍCULO COM CESTO AÉREO.

1.1A	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED 35W A 50W INSTALADA EM BRAÇO DE 3000MM - POSTE ATÉ 13 METROS	UND	R\$ 1.972,04
COMPOSIÇÃO	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED 35W A 50W INSTALADA EM BRAÇO DE 3000MM - POSTE ATÉ 13 METROS		
UNIDADE	UND		
CÓDIGO	1.1A		
AUTOM			
ULT ATUAL	1403/2016 (SEINFRA) E OUT/2016 (PREFEITURA)		
TABELA	SEINFRA V024.1 (DESONERADA)/PREFEITURA DE TABULEIRO DO NORTE		

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MÃO DE OBRA						
10042	AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	2,34900	5,80000	13,15	
12312	ELETRICISTA	H	2,34900	7,20000	16,91	
				TOTAL MÃO DE OBRA R\$	30,07	
MATERIAS						
	MATERIAS DE CONSUMO (PARAFUSO, ARRUELAS, PORCAS, FITA ISOLANTE, ETC.)	VB	1,00000	17,40000	17,40	
	BRAÇO METÁLICO DE 3000MM GALVANIZADO A FOGO PARA LUMINÁRIA	UND	1,00000	83,08500	83,09	
	CABO PP 3X2,5MM ²	MT	3,50000	3,30600	11,57	
	CÉLULA FOTOELÉTRICA PI LÂMPADA ATÉ 1000W	UND	1,00000	33,44280	33,44	
	LUMINÁRIA DE LED, COM POTÊNCIA DE 35 - 50 W, COM GRAU DE PROTEÇÃO DE IP67, FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO, COMPOSTA COM FLUXO LUMINOSO DE APROXIMADAMENTE 18000 LM, TEMPERATURA DE COR ENTRE 4500 - 5500 K, COM O MÁXIMO DE 50 LEDS E MÁXIMO DE 60 LEDS, COM SUPORTE DE FIXAÇÃO EM BRAÇOS DE 40 A 60 MM, COM TIPO DE LENTE (ES1, VIDA ÚTIL DE NO MÍNIMO 50.000H, SISTEMA DE INCLINAÇÃO DE ATÉ 180 GRAUS E DIMENSÕES DE APROXIMADAMENTE 600X300X60MM	UND	1,00000	1511,66296	1.511,66	
				TOTAL MATERIAS R\$	1.657,16	
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
COMPOSIÇÃO INT-501	VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES ISOLADO COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROÇERIA	CHP	2,34900	106,27050	249,63	
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$	249,63	
SERVIÇOS						
					TOTAL SIMPLES	1.936,86
					ENCARGOS SOCIAIS	35,18
					BDI	483,01
					TOTAL GERAL COM BDI	2.455,05
					TOTAL GERAL SEM BDI	1.972,04

f



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

SECRETARIA DE OBRA E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA, MELHORIA E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM TABULEIRO DO NORTE/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

ANEXO I.B COMPOSIÇÃO DE PREÇO OBRA

1.1B INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED 50W A 100W INSTALADA EM BRAÇO DE 3000MM - POSTE ATÉ 13 METROS UNID R\$ 2.122,04

COMPOSIÇÃO: INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED 50W A 100W INSTALADA EM BRAÇO DE 3000MM - POSTE ATÉ 13 METROS

UNIDADE: UNID

CÓDIGO: 1.1B

AUTOR:

ULT ATUAL: 14/03/2016 (SEINFRA) E 01/07/2016 (PREFEITURA)

TABELA: SEINFRA V024.1 (DESONERADA) PREFEITURA DE TABULEIRO DO NORTE

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MÃO DE OBRA						
10042	AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	2,34900	5,60000	13,13	
12312	ELETRICISTA	H	2,34900	7,20000	16,91	
				TOTAL MÃO DE OBRA R\$	20,07	
MATERIAIS						
	MATERIAS DE CONSUMO (PARAFUSO, ARRUELAS, PORCAS, FITA ISOLANTE, ETC.)	VB	1,00000	17,40000	17,40	
	BRAÇO METÁLICO DE 3000MM GALVANIZADO A FOGO PARA LUMINÁRIA	UND	1,00000	83,08500	83,09	
	CABO PP 3X2,5MM2	MT	3,30000	3,30000	11,57	
	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LÂMPADA ATÉ 1000W	UND	1,00000	33,44280	33,44	
	LUMINÁRIA DE LED, COM POTÊNCIA DE 50 - 100 W, COM GRAU DE PROTEÇÃO DE IP67, FABRICADA EM ALUMÍNIO ANODADO, COMPOSTA COM FLUXO LUMINOSO DE APROXIMADAMENTE 16000 LM, TEMPERATURA DE COR ENTRE 4500 - 5500 K, COM O MÍNIMO DE 50 LEDS E MÁXIMO DE 60 LEDS, COM SUPORTE DE FIXAÇÃO EM BRACOS DE 40 A 60 MM, COM TIPO DE LENTE IES1, VIDA ÚTIL DE NO MÍNIMO 50.000H, SISTEMA DE INCLINAÇÃO DE ATÉ 180 GRAUS E DIMENSÕES DE APROXIMADAMENTE 600X300X60MM	UND	1,00000	1661,66299	1.661,66	
				TOTAL MATERIAIS R\$	1.807,16	
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
COMPOSIÇÃO PMT.001	VEICULO COM UM CESTO AEREO SIMPLES ISOLADO COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E PORTA ESCADA, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROCERIA	CHP	2,34900	106,27050	249,63	
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$	249,63	
SERVIÇOS						
					TOTAL SIMPLES	2.086,86
					ENCARGOS SOCIAIS	35,18
					BDI	530,51
					TOTAL GERAL COM BDI	2.652,55
					TOTAL GERAL SEM BDI	2.122,04



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE


SECRETARIA DE OBRA E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA, MELHORIA E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM TABULEIRO DO NORTE/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

ANEXO I.B COMPOSIÇÃO DE PREÇO OBRA

1.1C	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED 180W A 150W INSTALADA EM BRAÇO DE 3000MM - POSTE ATÉ 13 METROS	UND			R\$ 2.422,04
COMPOSIÇÃO					
INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED 180W A 150W INSTALADA EM BRAÇO DE 3000MM - POSTE ATÉ 13 METROS					
UNIDADE UND					
CÓDIGO 1.1C					
AUTOR					
ULT ATUAL 1403/2016 (SEINFRA) E OUT/2016 (PREFEITURA)					
TABELA SEINFRA V024.1 (DESONERADA)PREFEITURA DE TABULEIRO DO NORTE					

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
10042	AUXILIAR DE ELETRICISTA	H	2,34900	5,60000	13,13	
12312	ELETRICISTA	H	2,34900	7,20000	16,91	
				TOTAL MAO DE OBRA R\$	30,07	
MATERIAIS						
	MATERIAIS DE CONSUMO (PARAFUSO, ABRILHAS, PORCAS, FITA ISOLANTE, ETC.)	VB	1,00000	17,40000	17,40	
	BRAÇO METALICO DE 3000MM GALVANIZADO A FOGO PARA LUMINÁRIA	UND	1,00000	83,08500	83,09	
	CABO PP 3X2,5MM2	MT	3,50000	3,30800	11,57	
	CÉLULA FOTOELÉTRICA PV LÂMPADA ATÉ 1800W	UND	1,00000	33,44200	33,44	
	LUMINÁRIA DE LED, COM POTÊNCIA DE 100 - 150 W, COM GRAU DE PROTEÇÃO DE IP67, FABRICADA EM ALUMÍNIO INJETADO, COMPONSTA COM FLUXO LUMINOSO DE APROXIMADAMENTE 16000 LM, TEMPERATURA DE COR ENTRE 4000 - 5000 K, COM O MÍNIMO DE 50 LEDS E MÁXIMO DE 60 LEDS, COM SUPORTE DE FIXAÇÃO EM BRAÇOS DE 40 A 80 MM, COM TIPO DE LENTE IES1, VEDA UTIL DE NO MÍNIMO 50 000H, SISTEMA DE INCLINAÇÃO DE ATÉ 180 GRAUS E DIMENSÕES DE APROXIMADAMENTE 500X300X60MM	UND	1,00000	1961,60296	1.961,66	
				TOTAL MATERIAIS R\$	2.107,16	
EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO)						
COMPOSIÇÃO	VEICULO COM UM CESTO AEREO SIMPLES ISOLADO COM ALCANCE ATÉ 13 METROS E BOMBA ESCOVA, MONTADO SOBRE CHASSI DE CARROCEIRA	CHP	2,34900	104,27050	249,63	
				TOTAL EQUIPAMENTOS (CUSTO HORÁRIO) R\$	249,63	
SERVIÇOS						
					TOTAL SIMPLES	2.386,86
					ENCARGOS SOCIAIS	35,18
					BDI	605,51
					TOTAL GERAL COM BDI	3.027,55
					TOTAL GERAL SEM BDI	2.422,04



José Alexandre R. Moura
Eng. Eletricista
CREA-CE 48613



ANEXO I.C – ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA, MELHORIA E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM TABULEIRO DO NORTE/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

f



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

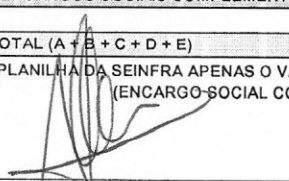
ANEXO I.C ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES

SECRETARIA DE OBRA E SERVIÇOS PÚBLICOS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA COM INCLUSÃO DE ENCARGO COMPLEMENTAR DA TABELA SEINFRA V024.1 (DESONERADA)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,72	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,91	0,69
B4	13º SALÁRIO	10,92	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,65	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42	7,96
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	46,45	17,71
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,35	4,85
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,11
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,56	2,72
C4	DEPOSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,84	3,69
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53	0,41
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	15,43	11,78
GRUPO D - REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO			
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	7,80	2,98
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,53	0,41
D	TOTAL REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,33	3,39
GRUPO E - ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES			
E1	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE	30,00	30,00
E	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	30,00	30,00
TOTAL (A + B + C + D + E)		117,01	79,68

OBS.: FOI ADICIONADO À PLANILHA DA SEINFRA APENAS O VALOR REFERENTE AO ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (ENCARGO SOCIAL COMPLEMENTAR)


José Alexandre R. Moura
Eng. Eletricista
CREA-CE 48613



ANEXO I.D – ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS

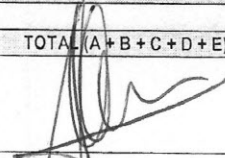
OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA, MELHORIA E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM TABULEIRO DO NORTE/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

f



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

ANEXO I.D ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
SECRETARIA DE OBRA E SERVIÇOS PÚBLICOS			
ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA DA TABELA SEINFRA V024.1 (DESONERADA)			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	0,00
B2	FERIADOS	3,72	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,91	0,69
B4	13º SALÁRIO	10,92	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,65	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42	7,96
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	46,45	17,71
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,35	4,85
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,11
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,56	2,72
C4	DEPOSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,84	3,69
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53	0,41
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	15,43	11,78
GRUPO D - REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO			
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	7,80	2,98
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,53	0,41
D	TOTAL REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,33	3,39
GRUPO E - ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES			
E	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0,00	0,00
TOTAL (A + B + C + D + E)		87,01	49,68


 José Alexandre R. Moura
 Eng. Eletricista
 CREA-CE 48613



ANEXO I.E – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO OBRA

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA, MELHORIA E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM TABULEIRO DO NORTE/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

A



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

SECRETARIA DE OBRA E SERVIÇOS PÚBLICOS

ANEXO I - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO OBRA

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA, MELHORIA E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM TABULEIRO DO NORTE/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA, MELHORIA E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM TABULEIRO DO NORTE/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

LOCAL: SEDE E DISTRITOS DE TABULEIRO DO NORTE

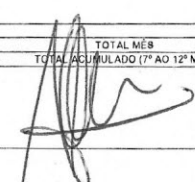
TABELA: SEMFRA 024.1 (DESONERADA) SINAPI OUT/16 (COM DESONERAÇÃO)/PREFEITURA DE TABULEIRO DO NORTE

BDI=26,00%

ENCARGOS SOCIAIS PARA A MÃO DE OBRA HORISTA/MEHSLISTA DE 87,01%/49,48% E DE 117,01%/76,68% (QUANDO INCLUSOS OS ENCARGOS COMPLEMENTARES)

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	% DO TOTAL	VALOR		DIAS															
			R\$	%	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS				
1.0	AMPLIAÇÃO, REFORMA, MELHORIA E EFICIENTIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO	100,00%	1.572.780,00	8,33	R\$ 131.065,00	8,33	R\$ 131.065,00	8,33	R\$ 131.065,00	8,33	R\$ 131.065,00	8,33	R\$ 131.065,00	8,33	R\$ 131.065,00	8,33	R\$ 131.065,00	8,33	R\$ 131.065,00	
TOTAL ACUMULADO		100,00%	1.572.780,00																	
TOTAL MÊS				8,33%	R\$ 131.065,00	8,33%	R\$ 131.065,00	8,33%	R\$ 131.065,00	8,33%	R\$ 131.065,00	8,33%	R\$ 131.065,00	8,33%	R\$ 131.065,00	8,33%	R\$ 131.065,00	8,33%	R\$ 131.065,00	
TOTAL ACUMULADO (1º AO 6º MÊS)				8,33%	R\$ 131.065,00	16,67%	R\$ 262.130,00	25,00%	R\$ 393.195,00	33,33%	R\$ 524.260,00	41,67%	R\$ 655.325,00	50,00%	R\$ 786.390,00					
				%	7º MÊS	%	8º MÊS	%	9º MÊS	%	10º MÊS	%	11º MÊS	%	12º MÊS					
				8,33	R\$ 131.065,00	8,33	R\$ 131.065,00	8,33	R\$ 131.065,00	8,33	R\$ 131.065,00	8,33	R\$ 131.065,00	8,33	R\$ 131.065,00					
TOTAL MÊS				8,33%	R\$ 131.065,00	8,33%	R\$ 131.065,00	8,33%	R\$ 131.065,00	8,33%	R\$ 131.065,00	8,33%	R\$ 131.065,00	8,33%	R\$ 131.065,00	8,33%	R\$ 131.065,00	8,33%	R\$ 131.065,00	
TOTAL ACUMULADO (7º AO 12º MÊS)				58,33%	R\$ 917.455,00	66,67%	R\$ 1.048.520,00	76,00%	R\$ 1.179.585,00	83,33%	R\$ 1.310.650,00	91,67%	R\$ 1.441.715,00	100,00%	R\$ 1.572.780,00					


José Alexandre R. Moura
 Eng. Eletricista
 CREA-CE 48613

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



**ANEXO I.F – BDI (PLANILHA DE BONIFICAÇÕES E DESPESAS
INDIRETAS)**

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA, MELHORIA E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM TABULEIRO DO NORTE/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.



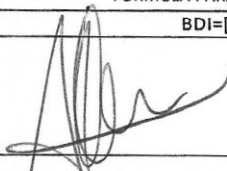
DECLARAÇÃO DE BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA, MELHORIA E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, BDI, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

ANEXO I.F BDI (PLANILHA DE BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS)

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DAS BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS - BDI
SERVIÇOS E OBRAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (COM DESONERAÇÃO)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	SIGLA	PERCENTUAL
A	GRUPO A - (Despesas Indiretas)		
A.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	(AC)	3,02%
A.2	DESPESAS FINANCEIRAS	(DF)	0,59%
A.3	RISCOS	(R)	0,97%
			TOTAL - A 4,58%
B	GRUPO B - (Benefícios)		
B.1	SEGURO	(S)	0,40%
B.2	GARANTIA	(G)	0,40%
B.3	SEGURO + GARANTIA	(S+G)	0,80%
B.4	LUCRO	(L)	5,36%
			TOTAL - B 6,16%
C	GRUPO C - (Impostos)		
C.1	ISS		3,00%
C.2	PIS		0,65%
C.3	COFINS		3,00%
C.4	CPRB		4,50%
		(I)	TOTAL - C 11,15%
	FORMULA PARA CÁLCULO DO BDI		BDI % = 25,00%
	$BDI = \frac{((1+AC+S+G+R) \times (1+DF) \times (1+L))}{(1-I)} - 1$		


José Alexandre R. Moura
Eng. Eletricista
CREA-CE 48613



ANEXO I.F – MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE AMPLIAÇÃO, REFORMA, MELHORIA E DEMAIS SERVIÇOS CONSTANTES NO PROJETO BÁSICO, DA SEDE E DOS DISTRITOS, EM TABULEIRO DO NORTE/CE, INCLUINDO TODOS OS CUSTOS DE MATERIAIS, TRANSPORTE, EQUIPAMENTOS, B.D.I, MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS E IMPOSTOS, NECESSÁRIOS PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.

A

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE



✓ CAPACITOR PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

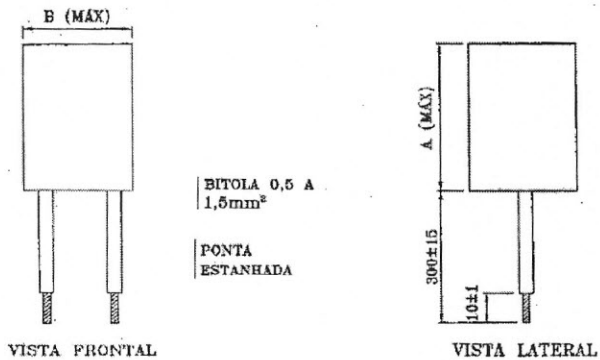


TABELA 1

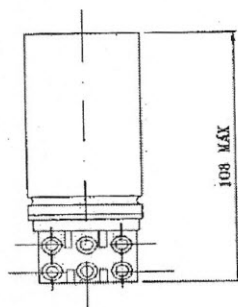
ITEM	REATOR UTILIZADO	CAPACITÂNCIA ±10% (F)	FREQÜENCIA (Hz)	TENSÃO ±10% (VAC)	DIMENSÕES (mm)		PESO APROX. (Kg)	CÓDIGO
					A (MÁX)	B (MÁX)		
1	80W (VM)	7×10^{-6}	60	250	50	40	0,10	
2	70W (VS)	9×10^{-6}			60	40	0,12	
3	150W (VS)	15×10^{-6}			60	50	0,15	
4	250W (VM)	15×10^{-6}			60	50	0,15	
5	400W (VM)	20×10^{-6}			70	50	0,20	
6	250W (VS)	25×10^{-6}			70	50	0,22	
7	400W (VS)	40×10^{-6}			110	60	0,25	

VS - VAPOR DE SÓDIO
VM - VAPOR DE MERCÚRIO

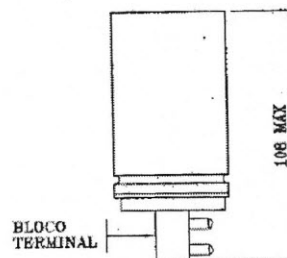
- NOTAS : 1 - MATERIAL : - INVÓLUCRO EM ALUMÍNIO COM BAIXO TEOR DE CARBONO OU MATERIAL EQUIVALENTE. O INVÓLUCRO DEVE SER RESISTENTE AO CALOR, À CORROSÃO AMBIENTAL, A IMPACTOS MECÂNICOS E DEVE SER HERMÉTICAMENTE FECHADO;
- CABOS DE COBRE ESTANHADOS SEÇÃO DE 0,5 A 1,5 mm² COM PONTA ESTANHADA E ISOLAMENTO PARA 90° C, NO MÍNIMO.
- 2 - ACABAMENTO : O INVÓLUCRO QUANDO EM AÇO CARBONO DEVE SER ZINCADO POR IMERSÃO A QUENTE CONFORME NBR-6323 PINTADO COM TINTA ANTICORROSIVA NA COR CINZA CLARO.
- 3 - CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS : - RESISTÊNCIA À TEMPERATURA DE 65° C, NO MÍNIMO, PARA UMA TENSÃO APLICADA DE 250V, SEM SOFRE QUALQUER DANO;
- DEVEM POSSIBILITAR A CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA PARA 0,9 A TODOS OS REATORES MENCIONADOS NA TABELA.
- 4 - IDENTIFICAÇÃO : NO CORPO DO CAPACITOR DEVE SER GRAVADO DE FORMA LÉGIVEL E INDELEZÍVEL, NO MÍNIMO COM:
- NOME OU MARCA DO FABRICANTE;
- MODELO DO CAPACITOR;
- CAPACITÂNCIA NOMINAL EM MICROFARADS;
- TOLERÂNCIA DA CAPACITÂNCIA EM PORCENTAGEM;
- TEMPERATURA DE TRABALHO;
- TENSÃO NOMINAL EM VOLTS;
- DATA DE FABRICAÇÃO (MÊS E ANO).
- 5 - UTILIZAÇÃO : OS CAPACITORES SERÃO UTILIZADOS NA MANUTENÇÃO DE LUMINÁRIAS COM EQUIPAMENTO INCORPORADO E EM REATORES DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA USO EXTERNO. CONFORME TABELA.
- 6 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS:
- ESPECIFICAR : CAPACITOR ELETROLÍTICO DE (A), 250 VAC. CONFORME DESENHO Nº 602.01.1
A - INDICAR A CAPACITÂNCIA CONFORME TABELA.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

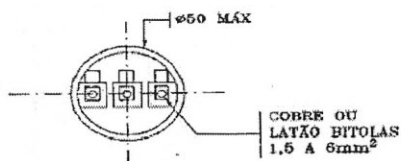
✓ IGNITOR PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO



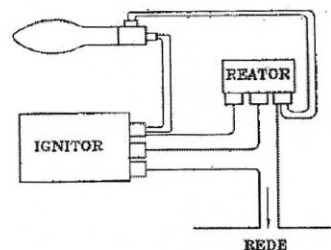
VISTA FRONTAL



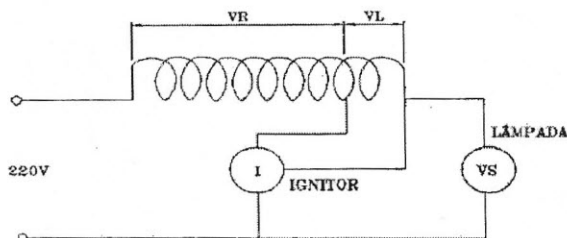
VISTA LATERAL



VISTA INFERIOR



DETALHE 1



DETALHE 2

LEGENDA :

- VR - TENSÃO NO LADO DA REDE
- VL - TENSÃO NO LADO DA LÂMPADA
- VS - VAPOR DE SÓDIO
- I - IGNITOR

TABELA 1

ITEM	TIPO DE IGNITOR	APLICAÇÃO		PORCENTAGEM DO ENRROLAMENTO DO REATOR		PESO APROX. (Kg)	CÓDIGO
		LÂMPADA	REATOR	VR (%)	VL (%)		
		VAPOR DE SÓDIO	VAPOR DE SÓDIO				
1	CONJUGADO	70W	70W	80 A 94	6 A 10	0,2	6771778
2	CONJUGADO	100 A 400W	70 A 400W	82 A 94	6 A 8	0,2	6780881

NOTAS : 1 - PARA DEMAIS INFORMAÇÕES CONSULTAR A FOLHA 2/2 DESTE DESENHO.
 2 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE TABULEIRO DO NORTE

- NOTAS : 1 - MATERIAL : - INVÓLUCRO : RESISTENTE À CORROSÃO E ALTAS TEMPERATURAS, PRÓPRIO PARA PROTEGER OS COMPONENTES INTERNOS DE IMPACTOS MECÂNICOS E UMIDADE;
- BLOCO TERMINAL : PORCELANA OU POLIESTER INQUEBRÁVEL COM PARTES CONDUTORES DE COBRE OU LATÃO;
 - ACABAMENTO : O IGNITOR NÃO DEVE APRESENTAR REBARDAS, ARESTAS OU CANTOS VIVOS, DEVE TER TRATAMENTO ANTICORROSIVO, RESISTENTE ÀS INTEMPÉRIES NORMAIS DE USO.
- 2 - CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS :
- TENSÃO APLICADA AO DIELÉTRICO: MÍNIMA DE 2,5kV, SENOIDAL 60Hz, DURANTE UM MINUTO ENTRE TERMINAIS E O INVÓLUCRO, SEM OCORRER PERFORAÇÃO DO ISOLAMENTO;
 - RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO: MÍNIMA DE 2,5 M COM A 500 VOLTS (TENSÃO CONTÍNUA) POR UM MINUTO, A QUENTE (85° C) ENTRE TERMINAIS E O SUPORTE DE FIXAÇÃO;
 - RESISTÊNCIA A TEMPERATURA: DEVE OPERAR NORMALMENTE PARA UMA TEMPERATURA AMBIENTE DE NO MÍNIMO 85°C;
 - TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 189 A 233 VOLTS, NA FREQUÊNCIA DE 60 Hz.
 - PULSO DE PARTIDA :
 - TENSÃO DE PICO DE 2,5 A 4,5kV (PICO);
 - NÚMERO MÍNIMO DE PULSOS - 1 POR CICLO;
 - LARGURA MÍNIMA A 90° DA TENSÃO DE PICO - 1µs;
 - POSIÇÃO DE 80° A 95° ELET (GRAUS ELÉTRICOS);
 - CORRENTE MÍNIMA DE PARTIDA 50mA;
 - FAIXA DE CARGA DO CAPACITOR DE 20 A 200pF (PICO PARAD).
- 3 - IDENTIFICAÇÃO : EM CADA IGNITOR DEVE SER GRAVADO DE FORMA LEGÍVEL E INDELÉVEL ATRAVÉS DE PLACA DE ALUMÍNIO REBITADA OU AUTOCOLANTE, NO MÍNIMO:
- NOME OU MARCA DO FABRICANTE;
 - TIPO;
 - MODELO;
 - POTÊNCIA NOMINAL DA LÂMPADA (W);
 - TENSÃO NOMINAL DE ALIMENTAÇÃO (V);
 - FREQUÊNCIA DE ALIMENTAÇÃO (Hz);
 - ESQUEMA DE LIGAÇÃO COM AS PALAVRAS "REDE", "REATOR" E "LÂMPADA", JUNTO AOS RESPECTIVOS TERMINAIS E OS VALORES VR E VL EM PORCENTAGEM DO REATOR A QUE SE APLICA, CONFORME DESENHO 1/2;
 - DATA DE FABRICAÇÃO;
 - PICO DE TENSÃO.
- 4 - CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO : OS IGNITORES SERÃO UTILIZADOS NA MANUTENÇÃO DE LUMINÁRIAS COM EQUIPAMENTO AUXILIAR INCORPORADO E REATORES PARA LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO, USO EXTERNO.
- 5 - DIMENSÕES EM MILÍMETROS

ESPECIFICAR : IGNITOR PARA REATOR VAPOR DE SÓDIO (A)W, CONFORME DESENHO N° 602.02.1

A - INDICAR POTENCIA DO REATOR.