



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA**  
**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS E RURAIS**

**ANEXO I**

OBRA	ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
LOCAL	VIANA- ES		
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.
<b>1</b>	<b>MÃO DE OBRA / EQUIPAMENTOS / INFRAESTRUTURA</b>		
1.1.1	02 (dois) Automóveis capacidade mínima de 1000kg, com carroceria aberta, devidamente identificado, equipada com escada extensiva giratória com alcance até 09 (nove) metros de altura, quilometragem e combustível incluso e todo material necessário para o bom desenvolvimento dos serviços, combustível e manutenção com quilometragem livre	mês	12
1.1.2	Eletricista (2)	mês	12
1.1.3	Ajudante (2)	mês	12
1.1.4	Veículo modelo 1000 cc - Gol ou similar com seguro total e contra terceiros e com cobertura dos passageiros, à disposição inclusive com computador de bordo, a ser utilizado para supervisão e acompanhamento dos serviços.	Mês	12
1.1.5	Caminhão Guindauto equipado com lança extensiva com caixa de ferramenta geral e equipe de construção (Encarregado+Motorista+02 Eletricista+02 Ajudantes) combustível e manutenção com quilometragem livre.	Hm	550
<b>2</b>	<b>MATERIAIS</b>		
<b>2.1</b>	<b>SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO</b>		
2.1.1	BASE PARA RELE FOTOELÉTRICO 220v haste galvanizado a fogo 250 vca 10º com giro de 360°.apresentar junto a proposta declaração do fabricante que o produto atende as normas iso 9001 e garantia do fabricante de no minimo 3 anos sob pena de desclassificação.	pç	800
2.1.2	BRAÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA braço de iluminação pública ornamental 2mx33mmx2,0mm curvo tipo cisne galvanizado a fogo.apresentar declaração do fabricante de no minimo 15 anos, sob pena de desclassificação	pç	54
2.1.3	Braço curvo diâmetro 33 mmx1500mm, espessura mínima do tubo de 3mm, próprio para luminária pública de alto rendimento. Confeccionado em tubo conforme norma NBR6591 com sapata dimensionado conforme NBR14744. Todos os produtos são galvanizados por imersão em banho de zinco a quente depois de efetuadas todas as operações de solda e conformação, de acordo com a NBR 6323 (camada mínima de 70 microns). Para efeito de cálculo foram adotados os critérios estabelecidos pela NBR 6123 (vento com velocidade de 160Km/h).	pç	40
2.1.4	BRAÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA braço de iluminação pública ornamental 3mx48mmx3,0mm curvo tipo cisne galvanizado a fogo.apresentar junto a proposta declaração de garantia do fabricante de no minimo 15 anos, sob pena de desclassificação	pç	26



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA**  
**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS E RURAIS**

2.1.5	Braço curvo diâmetro 60 mm x 3500 mm, espessura mínima do tubo de 3mm, próprio para luminária pública de alto rendimento. Confeccionado em tubo conforme norma NBR6591 com sapata dimensionado conforme NBR14744. Todos os produtos são galvanizados por imersão em banho de zinco a quente depois de efetuadas todas as operações de solda e conformação, de acordo com a NBR 6323 (camada mínima de 70 microns). Para efeito de cálculo foram adotados os critérios estabelecidos pela NBR 6123 (vento com velocidade de 160Km/h).	pç	10
2.1.6	Cabo elétrico CU isolado 750V 1,5 mm <sup>2</sup>	m	1.700,00
2.1.7	Chave magnética - c. grupo - 1 x 30 A /120 V, para um circuito, completa	pç	10
2.1.8	Chave magnética - c. grupo - 2 x 30 A /120 V, para dois circuitos, completa	pç	15
2.1.9	Cinta para poste de concreto - seção circular 180/200/220/240 mm - aço	pç	80
2.1.10	Conector CDP 70 mm para 1,5 de iluminação pública	pç	650
2.1.11	conector perfurante isolado para cabo 95 a 150 (principal) com derivação para 1,5 a 4 mm.apresentar junto a proposta certificado de ensaio do fabricante sob pena de desclassificação	pç	80
2.1.12	conector paralelo universal.apresentar certificado de ensaio do fabricante junto a proposta so pena de desclassificação.	pç	1200
2.1.13	Conector A Compressão 35mm <sup>2</sup> AL com CU 1,5mm	pç	600
2.1.14	Conector A Compressão 70mm <sup>2</sup> AL com CU 1,5mm	pç	100
2.1.15	Conector A Compressão CA 1/0 AWG com CU 1,5mm	pç	50
2.1.16	Conector A Compressão CA 2 AWG com CU 1,5mm	pç	200
2.1.17	Conector A Compressão CA 2X2 AWG	pç	50
2.1.18	Conector A Compressão CA 4/0 AWG com CU 1,5mm	pç	10
2.1.19	Conector parafuso fendido bi-metálico -16 mm <sup>2</sup>	pç	20
2.1.20	Conector parafuso fendido bi-metálico -25 mm <sup>2</sup>	pç	26
2.1.21	Conector parafuso fendido bi-metálico -35 mm <sup>2</sup>	pç	26
2.1.22	Conector parafuso fendido bi-metálico -50 mm <sup>2</sup>	pç	26
2.1.23	Conector parafuso fendido bi-metálico -70 mm <sup>2</sup>	pç	26
2.1.24	Fita isolante 19mmx20mts	pç	198
2.1.25	Fita isolante fusão 19mmx10mt	pç	66
2.1.26	Kit Reator V. Mercurio 125W - Ext AFP - c/ selo procel/inmetro(Reator+Ignitor+capacitor)	pç	40
2.1.27	Kit Reator V. Mercurio 250W -Ext AFP - c/ selo procel/inmetro(Reator+Ignitor+capacitor)	pç	70
2.1.28	Kit Reator V. Mercurio 400W - Ext Afp - c/selo procel/inmetro(Reator+Ignitor+capacitor)	pç	70
2.1.29	Kit Reator V. Mercurio 400W - Int Afp - c/selo procel/inmetro(Reator+Ignitor+capacitor)	pç	70
2.1.30	Kit Reator V. Mercúrio 80W - Ext Afp - c/selo procel/inmetro(Reator + Ignitor + Capacitor)	pç	80
2.1.31	Kit Reator V. Metálico 250W - HQI - Ext Afp - c/selo procel/inmetro(Reator + Ignitor + Capacitor)	pç	20
2.1.32	Kit Reator V. metalico 250W - HQI - int Afp - c/selo proel/inmetro(reator+ignitor+capacitor)	pç	30
2.1.33	Kit Reator V. Metálico 400W - HQI - Ext Afp - c/selo procel/inmetro(Reator+Ignitor+capacitor)	pç	20
2.1.34	Kit Reator V. Metálico 400W - HQI - int Afp - c/selo procel/inmetro(Reator+Ignitor+capacitor)	pç	119



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA**  
**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS E RURAIS**

2.1.35	Kit Reator V. Sódio 100W - Ext Afp - c/selo procel/inmetro(Reator + Ignitor + Capacitor)	pç	152
2.1.36	Kit Reator V. Sódio 100W - int Afp - c/selo procel/inmetro(Reator + Ignitor + Capacitor)	pç	663
2.1.37	Kit Reator V. Sódio 150W - Ext Afp - c/selo procel/inmetro(Reator + Ignitor + Capacitor)	pç	152
2.1.38	Kit Reator V. Sódio 150W - int Afp - c/selo procel/inmetro(Reator + Ignitor + Capacitor)	pç	693
2.1.39	Kit Reator V. Sódio 250W - Ext AFP - c/ selo procel/inmetro(Reator+Ignitor+capacitor). reator deverá ser provido de identificação de metal resistente a corrosão perda máxima 24w delta t 65° 105 galvanizado a fogo- selo procel-garantia de 5 anos gravado na plaqueta. apresentar sob pena de desclassificação relatório de ensaios interlaboratorial com os valores obtidos pelo laboratorio credenciado pelo inmetro, valores obtidos pelo laboratorio do fabricante e comparação dos resultados com os valores dentro das tolerâncias.	pç	99
2.1.40	Kit Reator V. Sódio 250W - int AFP - c/ selo procel/inmetro(Reator+Ignitor+capacitor).	pç	464
2.1.41	Kit Reator V. Sódio 400W - Ext Afp - c/selo procel/inmetro(Reator+Ignitor+capacitor)	pç	83
2.1.42	Kit Reator V. Sódio 400W - Int Afp - c/selo procel/inmetro(Reator+Ignitor+capacitor)	pç	318
2.1.43	Kit Reator V. Sódio 70W - Ext Afp - c/selo procel/inmetro(Reator + Ignitor + capacitor). o reator deverá ser provido de identificação de metal resistencia a corrosão - perda máxima 12 w delta t 65° tw 105° selo procel e garantia de 5 anos gravado na plaqueta.apresentar junto a proposta ensaio de durabilidade térmica expedida por laboratorio credenciado pelo inmetro sob pena de desclassificação.	pç	378
2.1.44	LÂMPADA lâmpada vs 70 w x 220 v tubular alta pressão garantia de 12 meses fluxo luminoso no minimo 6600 lumens, temperatura de cor no minimo 2000k, vida mediana no minimo 28.000 horas. apresentar catalogo do fabricante, certificado iso 9001. apresentar do proprio fabricante sob pena de desclassificação.	pç	915
2.1.45	LÂMPADA vapor metalico a alta pressão nominal de 250 w, bulbo tubular; base e-40; garantia de 02 anos; fluxo luminoso de no minimo 35.000 lumens, temperatura de cor no minimo 4300k vida mediana de no minimo 20.000 horas.apresentar catalogo do fabricante, certificado iso 9001. apresentar do proprio fabricante sob pena de desclassificação.	pç	53
2.1.46	LÂMPADA vapor metálico a alta pressão nominal de 400w, bulbo tubular; base e-40; garantia de 02 anos; fluxo luminoso de no minimo 35.000 lumens, temperatura de cor no minimo 4300 k, vida mediana de no minimo 20.000 horas.apresentar catalogo do fabricante, certificado iso 9001.apresentar catalogo do fabricante, certificado iso 9001. apresentar do proprio fabricante sob pena de desclassificação.	pç	129
2.1.47	LÂMPADA vs 100 w x 220 v tubular alta pressão garantia de 12 meses fluxo luminoso no minimo 6600 lumens, temperatura de cor no minimo 2000k, vida mediana no minimo 28.000 horas. apresentar catalogo do fabricante, certificado iso 9001. apresentar do proprio fabricante sob pena de desclassificação.	pç	915



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA**  
**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS E RURAIS**

2.1.48	LÂMPADA vs 150wx220v tubular alta pressão garantia de 12 meses fluxo luminoso no mínimo 17.500 lumens, temperatura de cor no mínimo 2000k, vida mediana no mínimo 32.000 horas.apresentar junto a proposta catalogo do fabricante, certificado iso 9001 , fotométricos, do laboratório do próprio fabricante, sob pena de desclassificação só serão válidos ensaios reconhecidos nacionalmente.	pç	745
2.1.49	LÂMPADA vs 250w alta pressão garantia de 12 meses fluxo luminoso no mínimo 33.200 lumens, temperatura de cor no mínimo 2000k, vida mediana no mínimo 32.000 horas.apresentar catalogo do fabricante, certificado iso 9001. apresentar do proprio fabricante sob pena de desclassificação.	pç	795
2.1.50	lâmpada vs 400 w alta pressão garantia de 12 meses fluxo luminoso no mínimo 56.500 lumens, temperatura de cor no mínimo 2000k, vida mediana no mínimo 32.000 horas.apresentar catalogo do fabricante, certificado iso 9001. apresentar do proprio fabricante sob pena de desclassificação.	pç	106
2.1.51	Lâmpada Vapor Mercúrio - alta pressão - 250 W / 220 V - E-40	pç	100
2.1.52	Lâmpada Vapor Mercúrio - alta pressão - 400 W / 220 V - E-40	pç	100
2.1.53	Lâmpada Vapor Mercúrio alta pressão - 125 W / 220 V - E 27	pç	40
2.1.54	Lâmpada Vapor Mercúrio alta pressão - 80 W / 220 V - E 27	pç	40
2.1.55	Lum Fech. Integrada c/ alojamento p/ acessórios eletricos VS 100 W, corpo único injetado a alta pressão em liga de alumínio, pintura eletrostática em poliéster na cor cinza; alojamento para equipamentos auxiliares; refletor em chapa de alumínio, teor de pureza mínimo de 99,5%, polido quimicamente e anodizado com camada mínima de 4 µm (micrômetros), selada, refrator em policarbonato (IK 08) injetado a alta pressão, coeficiente de transparência de, no mínimo, 80%, estabilizado para resistir a radiação ultravioleta, base para relé fotoeletrônico embutida na parte superior do corpo, porta lâmpada em porcelana reforçada e vitrificada, base E-40; grau de proteção do conjunto óptico e do alojamento para equipamentos auxiliares: IP65. apresentar sob penas de desclassificação ensaio de grau de proteção (conjunto óptico e compartimento elétrico); ensaio de rendimento óptico, ensaio de aquecimento termico; ensaio de resistência mecânica.	pç	26
2.1.56	Lum Fech. Integrada c/ alojamento p/ acessórios eletricos VS 150 W, corpo único injetado a alta pressão em liga de alumínio, pintura eletrostática em poliéster na cor cinza; alojamento para equipamentos auxiliares; refletor em chapa de alumínio, teor de pureza mínimo de 99,5%, polido quimicamente e anodizado com camada mínima de 4 µm (micrômetros), selada, refrator em policarbonato (IK 08) injetado a alta pressão, coeficiente de transparência de, no mínimo, 80%, estabilizado para resistir a radiação ultravioleta, base para relé fotoeletrônico embutida na parte superior do corpo, porta lâmpada em porcelana reforçada e vitrificada, base E-40; grau de proteção do conjunto óptico e do alojamento para equipamentos auxiliares: IP65. apresentar sob penas de desclassificação ensaio de grau de proteção (conjunto óptico e compartimento elétrico); ensaio de rendimento óptico, ensaio de aquecimento termico; ensaio de resistência mecânica.	pç	20



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA**  
**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS E RURAIS**

2.1.57	Lum Fech. Integrada c/ alojamento p/ acessórios eletricos VS 250 W, corpo único injetado a alta pressão em liga de alumínio, pintura eletrostática em poliéster na cor cinza; alojamento para equipamentos auxiliares; refletor em chapa de alumínio, teor de pureza mínimo de 99,5%, polido quimicamente e anodizado com camada mínima de 4 µm (micrômetros), selada, refrator em policarbonato (IK 08) injetado a alta pressão, coeficiente de transparência de, no mínimo, 80%, estabilizado para resistir a radiação ultravioleta, base para relé fotoeletrônico embutida na parte superior do corpo, porta lâmpada em porcelana reforçada e vitrificada, base E-40; grau de proteção do conjunto óptico e do alojamento para equipamentos auxiliares: IP65. apresentar sob penas de desclassificação; ensaio de grau de proteção (conjunto óptico e compartimento elètrico); ensaio de rendimento óptico; ensaio de aquecimento térmico; ensaio de resistência mecânica.	pç	20
2.1.58	Lum Fech. Integrada c/ alojamento p/ acessórios eletricos VS/VMT 400 W, corpo único injetado a alta pressão em liga de alumínio, pintura eletrostática em poliéster na cor cinza; alojamento para equipamentos auxiliares; refletor em chapa de alumínio, teor de pureza mínimo de 99,5%, polido quimicamente e anodizado com camada mínima de 4 µm (micrômetros), selada, refrator em policarbonato (IK 08) injetado a alta pressão, coeficiente de transparência de, no mínimo, 80%, estabilizado para resistir a radiação ultravioleta, base para relé fotoeletrônico embutida na parte superior do corpo, porta lâmpada em porcelana reforçada e vitrificada, base E-40; grau de proteção do conjunto óptico e do alojamento para equipamentos auxiliares: IP66. apresentar sob penas de desclassificação; ensaio de grau de proteção (conjunto óptico e compartimento elètrico); ensaio de rendimento óptico; ensaio de aquecimento térmico; ensaio de resistência mecânica.	pç	40
2.1.59	Lum Fech. Integrada c/ alojamento p/ acessórios eletricos VS 70 W, corpo único injetado a alta pressão em liga de alumínio, pintura eletrostática em poliéster na cor cinza; alojamento para equipamentos auxiliares; refletor em chapa de alumínio, teor de pureza mínimo de 99,5%, polido quimicamente e anodizado com camada mínima de 4 µm (micrômetros), selada, refrator em policarbonato (IK 08) injetado a alta pressão, coeficiente de transparência de, no mínimo, 80%, estabilizado para resistir a radiação ultravioleta, base para relé fotoeletrônico embutida na parte superior do corpo, porta lâmpada em porcelana reforçada e vitrificada, base E-40; grau de proteção do conjunto óptico e do alojamento para equipamentos auxiliares: IP65. apresentar sob penas de desclassificação; ensaio de grau de proteção (conjunto óptico e compartimento elètrico); ensaio de rendimento óptico; ensaio de aquecimento térmico; ensaio de resistência mecânica.	pç	26
2.1.60	Luminária aberta bocal E27	pç	20
2.1.61	Luminária aberta bocal E40	pç	20
2.1.62	Parafuso Cabeça Quadrado 16x300mm	pç	50
2.1.63	Parafuso Cabeça Quadrado 16x45mm	pç	150
2.1.64	Parafuso Cabeça Quadrado 16x70mm	pç	150
2.1.65	Projektor retangular p/lâmpada vapor Metalico/sódio de 250/400w.	pç	8
2.1.66	RELE rele fotoeletrico eletomagnetico 127v/220 v 1000w 1800va partida rápida. apresentar declaração que o produto atende as normas iso 9001 e garantia do fabricante de no minimo 3 anos sob pena de desclassificação.	pç	2244



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA**  
**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS E RURAIS**

2.1.67	RELE rele fotoeletronico 105 a 305v 1800va.base de polipropileno estabilizado contra radiações uva grau de proteção ip-67, cristal azul, principio de funcionamento eletronico microcontrolado, acionamento com retardo, comportamento em falha fail-off, proteção contra surto de tensão com varistor deve suportar no minimo 30.000 operações. apresentar declaração que o produto atende as normas iso 9001 e garantia do fabricante de no minimo 3 anos sob pena de desclassificação.	pç	900
2.1.68	Soquete porcelana - E-40 - 1464 / B - Lorenssetti ou similar	pç	50
2.1.69	Poste de aço cônico contínuo reto galvanizado a fogo, poligonal, com chicote simples de 12m de altura livre do solo, com base. Fabricado em chapa de aço carbono em 2 seções com solda longitudinal para serem unidas por sistema telescópio de simples pressão (Slip-joint), possui o diâmetro no topo de 60 mm e na base de 200 mm, fornecido com uma janela para inspeção com tampa. Galvanizado a fogo interna e externamente conforme norma EE-344 da ABNT. ref: Ilumef ou similar	pç	18
2.1.70	Poste de aço cônico contínuo reto galvanizado a fogo, poligonal, 14,5m de altura livre do solo, com base. Fabricado em chapa de aço carbono em 2 seções com solda longitudinal para serem unidas por sistema telescópio de simples pressão (Slip-joint), possui o diâmetro no topo de 114 mm e na base de 275 mm, fornecido com uma janela para inspeção com tampa. Galvanizado a fogo interna externamente conforme norma EE-344 da ABNT. ref: Ilumef ou similar	pç	4

**WESLEY PEREIRA PIRES**

Gerente de Iluminação Pública

**ANTÔNIO CEZAR LAZARO**

Secretário Municipal de Serviços Urbanos e Rural

Portaria nº 001/2017