



**ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LIVRAMENTO**

MEMORIAL DESCRITIVO

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

SERVIÇOS: Manutenção da iluminação pública na sede do município de Livramento - PB

ENDEREÇO: Rua diversas, bairro diversos – Livramento - PB

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Livramento

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Gregory Primeiro Fernandes de Paiva – Eng. Civil

FINALIDADE DO EMPREENDIMENTO:

DADOS DO MUNICÍPIO

O Município de Livramento está localizado na Região Nordeste do Brasil, no estado da Paraíba (PB), mais especificamente na Mesorregião da Borborema.

O município possui área territorial de aproximadamente 266,94 km², com densidade demográfica estimada em cerca de 26,38 hab/km².

Limites Geográficos

Os limites geográficos do município são:

Oeste: Estado de Pernambuco (distrito de São Vicente, Itapemirim)

Sul: São José dos Cordeiros

Leste: Taperoá e São José dos Cordeiros

Norte: Desterro e Taperoá

População

De acordo com estimativas recentes, Condado possui aproximadamente 7.041 habitantes (2025), distribuídos entre áreas urbanas e rurais, com gentílico livramentesse.

Distância da Capital

O município situa-se a aproximadamente 243 km da capital do estado, João Pessoa, considerando a ligação rodoviária principal via BR-230.

Clima e Condições Ambientais

Clima: Semiárido, com temperaturas elevadas durante a maior parte do ano e chuvas irregulares concentradas em poucos meses.

Bioma: \%(100\%\) inserido na Caatinga.

Relevo e Paisagem: Altitude média de 584 metros, com vegetação típica de caatinga arbustiva.

Aspectos Socioeconômicos

O município apresenta características socioeconômicas típicas de cidades interioranas da Região do Cariri, com economia baseada principalmente em:

comércio local, agricultura de subsistência e pecuária (caprinos e ovinos), típica da região do Cariri. Depende também de transferências governamentais, como o Fundo de Participação dos Municípios (FPM).



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LIVRAMENTO

OBJETO

O presente memorial descritivo tem por objetivo descrever os serviços técnicos, materiais e métodos construtivos a serem empregados na manutenção da iluminação pública, compreendendo a substituição dos braços, substituição das luminárias e pintura de postes.

LOCAIS DA INTERVENÇÃO

Canteiros centrais das ruas: Felix José de Farias; Raimundo Galdino de Sousa; Janio Tadeu Anastácio; Ministro José Américo; Presidente João Pessoa; Rita Pereira de Almeida; Abel Simplicio; João Paixão do Nascimento; Antônio Pereira Sobrinho e José Marinheiro de Brito

SITUAÇÃO ATUAL DO EMPREENDIMENTO

A iluminação nas principais ruas são com iluminação em lâmpadas de vapor de sódio ou de mercúrio, as quais serão substituídas por lâmpadas de LED, mais eficientes e econômicas.

SISTEMAS CONSTRUTIVOS

– REFERÊNCIAS TÉCNICAS

- SINAPI – sistema Nacional de pesquisa de Custo e índices da Construção Civil
- ABNT (NBRS aplicáveis)
- ORSE -
- Planilha orçamentária, memória de cálculos, BDI, cronograma físico-financeiro.

– CRITÉRIO GERAIS DE EXECUÇÃO

A execução da obra será realizada pela empresa CONTRATADA, vencedora do respectivo processo licitatório, a qual assumirá integral responsabilidade técnica, administrativa, ambiental e trabalhista pelos serviços executados.

Os serviços deverão ser executados em estrita conformidade com os projetos, memorial descritivo, especificações técnicas, planilha orçamentária e demais documentos do processo licitatório, observando rigorosamente as normas técnicas da ABNT, as recomendações dos fabricantes dos materiais, bem como a legislação municipal, estadual e federal vigente.

A CONTRATADA deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, devidamente registrada no CREA competente, referente à execução da obra, mantendo engenheiro responsável e/ou encarregado de obra durante todo o período de execução, para atendimento às demandas técnicas e à fiscalização.

Qualquer alteração de projeto, substituição de materiais ou modificação de métodos executivos somente poderá ser realizada mediante prévia e expressa autorização da Fiscalização, não eximindo a CONTRATADA da responsabilidade por erros, falhas ou não conformidades constatadas posteriormente. A obra deverá ser executada conforme os princípios da boa técnica, utilizando-se materiais de primeira qualidade, mão de obra qualificada e equipamentos adequados aos serviços, sendo facultado à Fiscalização impugnar, rejeitar ou determinar a correção de quaisquer serviços ou materiais que não atendam às especificações estabelecidas.

O canteiro de obras deverá permanecer organizado, limpo e seguro, com circulação desimpedida, manutenção adequada dos acessos, correta armazenagem de materiais e uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual – EPI, atendendo integralmente às Normas Regulamentadoras do Ministério do



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LIVRAMENTO

Trabalho, em especial a NR-18, sendo a segurança do trabalho de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá manter Livro de Ocorrências no canteiro de obras, no qual serão registradas diariamente as atividades executadas, intercorrências e orientações da Fiscalização, devendo o mesmo ser entregue ao término da obra ao órgão responsável.

Todos os resíduos, entulhos e materiais provenientes da obra, inclusive demolições e sobras, deverão ser removidos regularmente pela CONTRATADA, com destinação final ambientalmente adequada, em local devidamente licenciado, sendo obrigatória a apresentação de documentação comprobatória à Fiscalização. A Fiscalização terá livre acesso ao local da obra para acompanhamento, verificação da qualidade dos serviços e dos materiais empregados, cabendo à CONTRATADA atender prontamente às orientações e determinações emitidas.

Concluídos os serviços e realizada a limpeza final, será efetuada vistoria para recebimento provisório, ocasião em que poderão ser apontados ajustes ou correções. Após a execução integral das pendências, será realizado o recebimento definitivo da obra, o qual não exime a CONTRATADA das garantias e responsabilidades contratuais, permanecendo obrigada a executar reparos que venham a ser solicitados dentro dos prazos legais e contratuais.

Ao final da obra, quando aplicável, a CONTRATADA deverá entregar o Projeto “Como Construído” (As Built) e demais documentos técnicos exigidos, assumindo integral responsabilidade pela veracidade e conformidade das informações apresentadas.

Especificações Técnicas

1.0 Instalações Elétricas

Código 101637 (adaptado) - BRAÇO DUPLO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2025 PS

Materiais

- Braço para luminária pública 2 x 1,50m ; (cano galvanizado 2" chapa 14)
- Chapa nº 14
- Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC/A, antichama BWF-B, cobertura PVC-ST1, antichama BWF-B, 1 condutor, 0,6/1 KV, seção nominal 2,5 mm²: instalado dentro do braço;
- Guindauto hidráulico: utilizado para a instalação do braço.

Execução

- Verificar o local da instalação;
- Cortar o comprimento necessário dos cabos;
- Instalar cabos dentro do braço;
- Conectar os cabos do braço com os cabos da rede aérea existente no poste metálico;
- Instalar braço no poste metálico.

Medição

Medido em und



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LIVRAMENTO



Foto ilustrativa – braço duplo de 1,50m cada

Código 101659 – LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2025 PS. UNIDADE: UND

Materiais

- Luminária de LED para iluminação pública de 181 W até 239 W, invólucro em alumínio ou aço inox;
- Fita isolante adesiva antichama, uso até 750 V, em rolo de 19 mm x 5 m: utilizado para isolar as emendas entre os cabos da luminária e os cabos da rede existente;
- Guindauto hidráulico: utilizado para a instalação da luminária.

Execução

- Verificar o local da instalação; - Conectar os cabos da luminária nos cabos da rede existente; - Encaixar luminária no braço para iluminação pública.

Medição

Medido em unidade efetivamente executados.

Código 105955 - POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2025

Materiais

- Guindauto hidráulico com capacidade máxima de carga 6200 kg e alcance máximo horizontal de 9,7 m (caminhão incluso): utilizado para o posicionamento e fixação do poste no local indicado pelo projeto (tempo produtivo);
- Guindauto hidráulico com capacidade máxima de carga 6200 kg e alcance máximo horizontal de 9,7 m (caminhão incluso): utilizado para o posicionamento e fixação do poste no local indicado pelo projeto (tempo ocioso);
- Cabo de cobre nu 35 mm² meio-duro: utilizado em toda extensão do poste para posterior aterramento;
- Poste cônico contínuo em aço galvanizado, reto, engastado, h = 9 m, diâmetro inferior = *150 m

Execução

- Inicia-se com a passagem de cabo de cobre dentro do poste para posterior aterramento; - Com a cavadeira, faz-se a escavação do engaste onde será inserido o poste; - Com auxílio do guindauto, o poste é inserido no engaste; o nível é verificado durante este procedimento; - Executa-se o reaterro com o solo escavado anteriormente, atendendo as especificações de projeto, fazendo a compactação do solo com soquete manual.

Medição und.

Medido em unidade efetivamente executados.



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LIVRAMENTO

2.0 – Pintura

Código 100741 – PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTETICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFICIES METALICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMAIO). AF 01/2020

Materiais

- Tinta esmalte sintético premium acetinado;
- Solvente diluente a base de aguarrás; 0,2067
- Compressor de ar: equipamento utilizado para a realização da pintura

Execução

- Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos; - Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante; - Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização.

Medição m²

medir toda a área de superfície, considerando todos os lados a serem pintados;

Gregory Primeiro Fernandes de paiva
Eng. Civil – CREA 210193238-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LIVRAMENTO

BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

OBRA: MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

COMPOSIÇÕES AFERIDAS ANALÍTICAS COM CUSTO

ITEM													
Município: Livramento/PB													
CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos		
Item componente do BDI	% Infor	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,50	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82
Risco (R)	1,00	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89
Despesas Financeiras (DF)	1,20	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11
Lucro (L)	5,99	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN,CPRB	10,65	Conforme Legislação Específica											
Observações													
1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)													
2) Os tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (variável)													
3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acordo 2022/13 do TCU, conforme CF/CEPAD 354/2013 de 17/10/2013.													
B.D.I = 26,41%													
Fórmula Utilizada:													
$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$													
VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA													
Tipo de Obra											1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios											20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.											19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos											20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica											24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais											22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos											11,10	14,02	16,80

Gregory Primeiro Fernandes de Paiva
Eng. Civil - CREA 210193238-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LIVRAMENTO

Obra: **Manutenção Iluminação publica**

Prop.: **PREFEITURA DE LIVRAMENTO - PB**

Local: **Sede do Muniópio de Livramento**

CV.:

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UN.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
1.1	BRAÇO DUPLO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, 2" COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM											
	R.Felix José de Farias	5							1,00	5,00		
	R. Raimundo Galdino de Sousa	1							1,00	1,00		
	R. Janio Tadeu Anastácio	1							1,00	1,00		
	R. Misnistro José Américo	17							1,00	17,00		
	R. Presidente João Pessoa	11							1,00	11,00		
	R. Rita Pereira de Almeida	7							1,00	7,00		
	R. Abel Simplicio	4							1,00	4,00		
	R. João Paixão do Nascimento	6							1,00	6,00		
	R. Antônio Pereira Sobrinho	3							1,00	3,00		
	R. José Marinheiro de Brito	8							1,00	8,00		
1.2	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS											
	=2 x item 1.1	2							63,00	126,00		
1.3	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											
	R.Felix José de Farias	2							1,00	2,00		
	R. Raimundo Galdino de Sousa	1							1,00	1,00		
	R. Janio Tadeu Anastácio	1							1,00	1,00		
	R. Misnistro José Américo	0							1,00	-		
	R. Presidente João Pessoa	0							1,00	-		
	R. Rita Pereira de Almeida	2							1,00	2,00		
	R. Abel Simplicio	0							1,00	-		
	R. João Paixão do Nascimento	0							1,00	-		
	R. Antônio Pereira Sobrinho	0							1,00	-		
	R. José Marinheiro de Brito	0							1,00	-		
2.0	PINTURA											
3.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE											
		63	0,19					2,70	0,51	32,32		
		63	0,24					2,70	0,65	41,16		
		63	0,28					2,05	0,57	36,16		

Gregory Primeiro Fernandes de Paiva
Eng. Civil - CREA 210193238-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE LIVRAMENTO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: Manutenção Iluminação publica								
END: Sede do Muniópio de Livramento								
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE LIVRAMENTO - PB						MÊS DE REFERÊNCIA mai-26		
						DESONERADO	BDI	26,41%
ITEM	COD	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QTDE	PÇ UNIT S/BDI	PÇ UNIT C/BDI	TOTAL
1.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					123.825,81
1.1	101637 ADAPTADO	SINAPI	BRAÇO DUPLO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, 2" COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	und	63,00	361,59	457,09	28.796,67
1.2	101659	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATE 239 W FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	und	126,00	472,90	597,79	75.321,54
1.3	105955	SINAPI	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO RETO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	und	6,00	2.598,37	3.284,60	19.707,60
2.0			PINTURA					3.365,95
3.2	100741	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	109,64	24,29	30,70	3.365,95
							TOTAL.....	127.191,76

Gregory Primeiro Fernandes de Paiva
Eng. Civil - CREA 210193238-5