

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0009020250203000544

#### 1. Descrição da Necessidade da Contratação

A contratação visa atender a uma necessidade essencial do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) da cidade de Ipu-CE, que é assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços de abastecimento de água e esgoto para a população local. A necessidade surgiu devido à crescente demanda por manutenção e expansão das redes de infraestrutura hídrica, uma vez que o município de Ipu-CE tem enfrentado desafios associados ao crescimento populacional e à urbanização.

O estoque adequado de materiais de construção e hidráulicos é crucial para garantir que as intervenções e reparos possam ser realizados de forma eficiente e oportuna, minimizando interrupções nos serviços e evitando quaisquer riscos à saúde pública decorrentes da falha nos sistemas de água e esgoto. Este processo de registro de preços permitirá ao SAAE responder rapidamente às emergências e executar projetos de melhoria e expansão com maior eficiência.

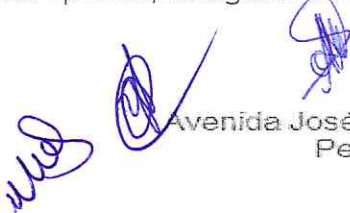
Sob a perspectiva do interesse público, a contratação dos materiais necessários é essencial para manter a infraestrutura hídrica plenamente funcional, garantir a segurança sanitária e contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população de Ipu-CE. A leitura atenta do disposto na Lei 14.133/2021 reforça a importância do planejamento adequado e da racionalização das contratações para promoção da eficiência e economicidade nos gastos públicos.

#### 2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Saae	FRANCISCO FABRÍCIO DE LIMA ALVES

#### 3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação é essencial para garantir que a aquisição dos materiais de construção e hidráulicos atenda eficientemente às necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) da cidade de Ipu-CE. Estes requisitos devem considerar critérios e práticas de sustentabilidade, observando as leis ou regulamentações específicas, e estabelecer padrões mínimos de qualidade e desempenho, assegurando o interesse público e o uso eficaz dos recursos.



- Requisitos Gerais:
  - Os materiais devem ser de alta durabilidade e eficiência, apropriados para instalações em redes de água e esgoto.
  - Compatibilidade com as especificações técnicas já existentes nas infraestruturas do município.
  - Conformidade com as normas ABNT e outras regulamentações pertinentes.
- Requisitos Legais:
  - Todos os produtos devem estar em conformidade com a Lei 14.133/2021 e demais legislações ambientais e trabalhistas aplicáveis.
  - Providência de documentação que comprove a legalidade da fabricação e comercialização dos itens.
- Requisitos de Sustentabilidade:
  - Os fornecedores devem adotar práticas sustentáveis, garantindo que os materiais sejam produzidos com menor impacto ambiental possível.
  - Preferência por materiais recicláveis ou biodegradáveis sempre que possível.
- Requisitos da Contratação:
  - Tubos e conexões de PVC conforme especificações de resistência à pressão, e compatibilidade com diâmetros locais.
  - Cimento Portland tipo CP II, adequado para obras hídricas.
  - Válvulas de esfera, garantindo vedação e anticorrosão.
  - Bombas centrífugas com proteção contra sobrecarga.

Os requisitos necessários à contratação devem visar o pleno atendimento da necessidade especificada, baseado em padrões de mercado competitivos e evitando especificações excessivas que possam restringir a concorrência. Assim, os requisitos devem ser rigorosamente os essenciais para assegurar a integridade do processo licitatório, promovendo a aquisição eficiente e responsável dos materiais necessários ao SAAE da cidade de Ipu-CE.

#### 4. Levantamento de mercado

- Principais soluções de contratação:
  - Contratação direta com o fornecedor: Avaliação de múltiplos fornecedores de materiais de construção e hidráulicos, visando obter orçamentos competitivos.
  - Contratação através de sistema de registro de preços: Utilização de pregão eletrônico para estabelecer preços fixos com fornecedores, permitindo aquisições conforme demanda.
  - Contratação por meio de central de compras: Adoção de sistema cooperativo com outros órgãos municipais para ampliação de volume e redução de custos por economia de escala.
  - Formas alternativas de contratação: Utilização de bancos de preços públicos e notas fiscais eletrônicas para validação dos melhores preços de mercado.
- Avaliação da solução mais adequada: Considerando as características específicas da demanda do SAAE da cidade de Ipu-CE, somadas à necessidade de economicidade e eficiência na aquisição, a solução por meio de sistema de registro de preços se posiciona como a mais adequada. Este método oferece flexibilidade para compras conforme necessidade, segurança na variação de preços e garante a padronização dos materiais conforme especificações técnicas,



promovendo assim melhor administração dos recursos financeiros e operacionais do município.

## 5. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para o registro de preços visando eventuais e futuras aquisições de materiais de construção e hidráulicos para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) da cidade de Ipu-CE foi cuidadosamente elaborada com base nas especificações técnicas e requisitos específicos identificados. Esses materiais são essenciais para garantir a manutenção, expansão e eficiência da infraestrutura hídrica do município. A escolha dos materiais e a definição do escopo de aquisição levam em consideração os seguintes aspectos:

- **Durabilidade e Qualidade dos Materiais:** Os materiais selecionados, como tubos e conexões de PVC, cimento Portland tipo CP II, blocos de concreto e válvulas de esfera, seguem as normas técnicas de qualidade e segurança. Isso assegura que as obras de infraestrutura sejam executadas com alto padrão de resistência e durabilidade.
- **Adequação às Necessidades Locais:** As especificações foram alinhadas às características e demandas específicas das instalações locais do SAAE, garantindo assim a compatibilidade e a eficácia das soluções implementadas.
- **Eficiência Operacional:** A utilização de materiais como bombas centrífugas com proteção contra sobrecarga visa promover a eficiência energética e operacional das operações do SAAE.
- **Economicidade:** A opção pelo sistema de registro de preços possibilita a obtenção de melhores preços pela Administração, uma vez que promove a competição entre fornecedores e reduz custos operacionais ao longo do tempo.
- **Conformidade com Regulamentações:** Todas as soluções propostas foram formuladas de acordo com a Lei 14.133/2021, que destaca a importância da economicidade e da eficiência nas contratações públicas.
- **Minimização de Impactos Ambientais:** A seleção dos materiais considerou práticas sustentáveis e de menor impacto ambiental, conforme alinhado com as diretrizes estratégicas da Prefeitura Municipal de Ipu-CE.

Com base nessas premissas, a proposta de registro de preços apresenta-se como a solução mais adequada existente no mercado para atender plenamente as demandas do SAAE de Ipu-CE, viabilizando a melhoria contínua da infraestrutura de abastecimento de água e esgoto do município, em consonância com o interesse público e os objetivos estratégicos da administração.

## 6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Adaptador pvc solda rosca curto 25x3/4 NBR 5648.	2.500,000	Unidade
Especificação: Adaptador pvc solda rosca curto 25x3/4 NBR 5648.			
2	Adaptador pvc solda rosca curto 32x1 NBR 5648	200,000	Unidade
Especificação: Adaptador pvc solda rosca curto 32x1 NBR 5648			



Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
3	Adaptador pvc solda rosca curto 40x11/4 NBR 5648 Especificação: Adaptador pvc solda rosca curto 40x11/4 NBR 5648	50,000	Unidade
4	Adaptador pvc solda rosca curto 50x11/2 NBR 5648 Especificação: Adaptador pvc solda rosca curto 50x11/2 NBR 5648	100,000	Unidade
5	Adaptador pvc solda rosca curto 60x2 NBR 5648 Especificação: Adaptador pvc solda rosca curto 60x2 NBR 5648	50,000	Unidade
6	Bucha de redução longa pvc soldável 40x25mm NBR 5648 Especificação: Bucha de redução longa pvc soldável 40x25mm NBR 5648	200,000	Unidade
7	Bucha de redução longa pvc soldável 32x25mm NBR 5648 Especificação: Bucha de redução longa pvc soldável 32x25mm NBR 5648	100,000	Unidade
8	Bucha de redução longa pvc soldável 40x32mm NBR 5648 Especificação: Bucha de redução longa pvc soldável 40x32mm NBR 5648	100,000	Unidade
9	Bucha de redução longa pvc soldável 50x25mm NBR 5648 Especificação: Bucha de redução longa pvc soldável 50x25mm NBR 5648	200,000	Unidade
10	Bucha de redução longa pvc soldável 50x32mm NBR5648 Especificação: Bucha de redução longa pvc soldável 50x32mm NBR5648	200,000	Unidade
11	Bucha de redução longa pvc soldável 50x40mm NBR 5648 Especificação: Bucha de redução longa pvc soldável 50x40mm NBR 5648	100,000	Unidade
12	Bucha de redução longa pvc soldável 60x25mm NBR 5648 Especificação: Bucha de redução longa pvc soldável 60x25mm NBR 5648	200,000	Unidade
13	Bucha de redução longa pvc soldável 60x32mm NBR 5648 Especificação: Bucha de redução longa pvc soldável 60x32mm NBR 5648	200,000	Unidade
14	Bucha de redução longa pvc soldável 60x40mm NBR 5648 Especificação: Bucha de redução longa pvc soldável 60x40mm NBR 5648	100,000	Unidade
15	Bucha de redução longa pvc soldável 60x50mm NBR 5648 Especificação: Bucha de redução longa pvc soldável 60x50mm NBR 5648	100,000	Unidade
16	Bucha de Redução Roscavel 11/2x1 Especificação: Bucha de Redução Roscavel 11/2x1	10,000	Unidade
17	Bucha de Redução Roscavel 11/2x11/4 Especificação: Bucha de Redução Roscavel 11/2x11/4	10,000	Unidade
18	Bucha de Redução Roscavel 11/2x3/4 Especificação: Bucha de Redução Roscavel 11/2x3/4	10,000	Unidade
19	Bucha de Redução Roscavel 11/4x1 Especificação: Bucha de Redução Roscavel 11/4x1	10,000	Unidade
20	Bucha de Redução Roscavel 11/4x3/4 Especificação: Bucha de Redução Roscavel 11/4x3/4	10,000	Unidade
21	Bucha de Redução Roscavel 1x3/4 Especificação: Bucha de Redução Roscavel 1x3/4	20,000	Unidade
22	Bucha de Redução Roscavel 2x1 Especificação: Bucha de Redução Roscavel 2x1	10,000	Unidade



Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000






ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
23	Bucha de Redução Roscavel 3/4x1/2	100,000	Unidade
Especificação: Bucha de Redução Roscavel 3/4x1/2			
24	Cap pvc soldável 25mm NBR 5648	2,000,000	Unidade
Especificação: Cap pvc soldável 25mm NBR 5648			
25	Cap pvc soldável 32mm NBR 5648	50,000	Unidade
Especificação: Cap pvc soldável 32mm NBR 5648			
26	Cap pvc soldável 40mm NBR 5648	20,000	Unidade
Especificação: Cap pvc soldável 40mm NBR 5648			
27	Cap pvc soldável 50mm NBR 5648	50,000	Unidade
Especificação: Cap pvc soldável 50mm NBR 5648			
28	Cap pvc soldável 60mm NBR 5648	50,000	Unidade
Especificação: Cap pvc soldável 60mm NBR 5648			
29	Colar de Tomada em pvc soldável 110x3/4 NBR 10930	50,000	Unidade
Especificação: Colar de Tomada em pvc soldável 110x3/4 NBR 10930			
30	Colar de Tomada em pvc soldável 150x3/4 NBR 10930	50,000	Unidade
Especificação: Colar de Tomada em pvc soldável 150x3/4 NBR 10930			
31	Colar de Tomada em pvc soldável 50x3/4 NBR 10930	300,000	Unidade
Especificação: Colar de Tomada em pvc soldável 50x3/4 NBR 10930			
32	Colar de Tomada em pvc soldável 60x3/4 NBR 10930	300,000	Unidade
Especificação: Colar de Tomada em pvc soldável 60x3/4 NBR 10930			
33	Colar de Tomada em pvc soldável 75x3/4 NBR 10930	20,000	Unidade
Especificação: Colar de Tomada em pvc soldável 75x3/4 NBR 10930			
34	Colar de Tomada em pvc soldável 85x3/4 NBR 10930	20,000	Unidade
Especificação: Colar de Tomada em pvc soldável 85x3/4 NBR 10930			
35	Curva pvc soldável 20mm NBR 5648	100,000	Unidade
Especificação: Curva pvc soldável 20mm NBR 5648			
36	Curva pvc soldável 25mm NBR 5648	200,000	Unidade
Especificação: Curva pvc soldável 25mm NBR 5648			
37	Curva pvc soldável 32mm NBR 5648	100,000	Unidade
Especificação: Curva pvc soldável 32mm NBR 5648			
38	Curva pvc soldável 40mm NBR 5648	50,000	Unidade
Especificação: Curva pvc soldável 40mm NBR 5648			
39	Curva pvc soldável 50mm NBR 5648	50,000	Unidade
Especificação: Curva pvc soldável 50mm NBR 5648			
40	Curva pvc soldável 60mm NBR 5648	20,000	Unidade
Especificação: Curva pvc soldável 60mm NBR 5648			
41	Joelho pvc 25mm 90 soldável NBR 5648	4,000,000	Unidade
Especificação: Joelho pvc 25mm 90 soldável NBR 5648			
42	Joelho pvc 32mm 90 soldável NBR 5648	200,000	Unidade
Especificação: Joelho pvc 32mm 90 soldável NBR 5648			



Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**IPU**  
QUE AMA, CUIDA E CRENCE

IPU-CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls: 36  
38  
RUBRICA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
43	Joelho pvc 40mm 90 soldável NBR 5648 Especificação: Joelho pvc 40mm 90 soldável NBR 5648	100,000	Unidade
44	Joelho pvc 50mm 90 soldável NBR 5648 Especificação: Joelho pvc 50mm 90 soldável NBR 5648	200,000	Unidade
45	Joelho pvc 60mm 90 soldável NBR 5648 Especificação: Joelho pvc 60mm 90 soldável NBR 5648	200,000	Unidade
46	Joelho pvc 75mm 90 soldável NBR 5648 Especificação: Joelho pvc 75mm 90 soldável NBR 5648	50,000	Unidade
47	Joelho pvc L/R 25x3/4 NBR 5648 Especificação: Joelho pvc L/R 25x3/4 NBR 5648	500,000	Unidade
48	Joelho pvc L/R 25x1/2 NBR 5648 Especificação: Joelho pvc L/R 25x1/2 NBR 5648	500,000	Unidade
49	Joelho pvc L/R 32x1 NBR 5648 Especificação: Joelho pvc L/R 32x1 NBR 5648	100,000	Unidade
50	Luva pvc de Correr 25mm NBR 5648 Especificação: Luva pvc de Correr 25mm NBR 5648	500,000	Unidade
51	Luva pvc de Correr 32mm NBR 5648 Especificação: Luva pvc de Correr 32mm NBR 5648	100,000	Unidade
52	Luva pvc de Correr 40mm NBR 5648 Especificação: Luva pvc de Correr 40mm NBR 5648	20,000	Unidade
53	Luva pvc de Correr 50mm NBR 5648 Especificação: Luva pvc de Correr 50mm NBR 5648	100,000	Unidade
54	Luva pvc de Correr 60mm NBR 5648 Especificação: Luva pvc de Correr 60mm NBR 5648	300,000	Unidade
55	Luva pvc L/R 25x1/2 NBR 5648 Especificação: Luva pvc L/R 25x1/2 NBR 5648	1.000,000	Unidade
56	Luva pvc L/R 25x3/4 NBR 5648 Especificação: Luva pvc L/R 25x3/4 NBR 5648	1.000,000	Unidade
57	Luva pvc L/R 32x1 NBR 5648 Especificação: Luva pvc L/R 32x1 NBR 5648	100,000	Unidade
58	Luva pvc L/R 40x1/4 NBR 5648 Especificação: Luva pvc L/R 40x1/4 NBR 5648	100,000	Unidade
59	Luva pvc L/R 50x1/2 NBR 5648 Especificação: Luva pvc L/R 50x1/2 NBR 5648	50,000	Unidade
60	Luva pvc L/R 60x2 NBR 5648 Especificação: Luva pvc L/R 60x2 NBR 5648	50,000	Unidade
61	Luva pvc Roscavel 3/4 NBR 5648 Especificação: Luva pvc Roscavel 3/4 NBR 5648	1.000,000	Unidade
62	Luva pvc soldável 25mm NBR 5648 Especificação: Luva pvc soldável 25mm NBR 5648	2.000,000	Unidade

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000

**IPU**  
QUE AMA,  
CUIDA E CRENCE





PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**IPU**  
QUE AMA, CUIDA E CRESCE.

IPU-CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls: 202  
RUBRICA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
63	Luva pvc soldável 32mm MBR 5648	200,000	Unidade
Especificação: Luva pvc soldável 32mm MBR 5648			
64	Luva pvc soldável 40mm NBR 5648	50,000	Unidade
Especificação: Luva pvc soldável 40mm NBR 5648			
65	Luva pvc soldável 50mm NBR 5648	50,000	Unidade
Especificação: Luva pvc soldável 50mm NBR 5648			
66	Luva pvc soldável 60mm NBR 5648	50,000	Unidade
Especificação: Luva pvc soldável 60mm NBR 5648			
67	Luva pvc soldável 75mm NBR 5648	20,000	Unidade
Especificação: Luva pvc soldável 75mm NBR 5648			
68	Luva pvc soldável 85mm NBR 5648	20,000	Unidade
Especificação: Luva pvc soldável 85mm NBR 5648			
69	Nipel pvc 1 NBR 5648	200,000	Unidade
Especificação: Nipel pvc 1 NBR 5648			
70	Nipel pvc 1/2 NBR 5648	200,000	Unidade
Especificação: Nipel pvc 1/2 NBR 5648			
71	Nipel pvc 1 1/2 NBR 5648	200,000	Unidade
Especificação: Nipel pvc 1 1/2 NBR 5648			
72	Nipel pvc 1 1/4 NBR 5648	200,000	Unidade
Especificação: Nipel pvc 1 1/4 NBR 5648			
73	Nipel pvc 3/4 NBR 5648	500,000	Unidade
Especificação: Nipel pvc 3/4 NBR 5648			
74	Registro em pvc esfera soldável 20mm NBR 11306	200,000	Unidade
Especificação: Registro em pvc esfera soldável 20mm NBR 11306			
75	Registro em pvc esfera soldável 25mm NBR 11306	700,000	Unidade
Especificação: Registro em pvc esfera soldável 25mm NBR 11306			
76	Registro em pvc esfera soldável 32mm NBR 11306	100,000	Unidade
Especificação: Registro em pvc esfera soldável 32mm NBR 11306			
77	Registro em pvc esfera soldável 40mm NBR 11306	50,000	Unidade
Especificação: Registro em pvc esfera soldável 40mm NBR 11306			
78	Registro em pvc esfera soldável 50mm NBR 11306	100,000	Unidade
Especificação: Registro em pvc esfera soldável 50mm NBR 11306			
79	Registro em pvc esfera soldável 60mm NBR 11306	200,000	Unidade
Especificação: Registro em pvc esfera soldável 60mm NBR 11306			
80	Registro em pvc esfera soldável 75mm NBR 11306	10,000	Unidade
Especificação: Registro em pvc esfera soldável 75mm NBR 11306			
81	Tê pvc soldável 25mm NBR 5648	2,000,000	Unidade
Especificação: Tê pvc soldável 25mm NBR 5648			
82	Tê pvc soldável 32mm NBR 5648	100,000	Unidade
Especificação: Tê pvc soldável 32mm NBR 5648			

Avenida José de Alencar, S/N, Fátima de Iracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000

**IPU**  
QUE AMA,  
CUIDA E CRESCE

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
83	Tê pvc soldável 40mm NBR 5648 Especificação: Tê pvc soldável 40mm NBR 5648	50,000	Unidade
84	Tê pvc soldável 50mm NBR 5648 Especificação: Tê pvc soldável 50mm NBR 5648	100,000	Unidade
85	Tê pvc soldável 60mm NBR 5648 Especificação: Tê pvc soldável 60mm NBR 5648	750,000	Unidade
86	Tê pvc soldável 75mm NBR 5648 Especificação: Tê pvc soldável 75mm NBR 5648	20,000	Unidade
87	Tubo pvc roscavel PN 750 1" 6mt Especificação: Tubo pvc roscavel PN 750 1" 6mt	500,000	Unidade
88	Tubo pvc roscavel PN 750 1 1/2" 6mt Especificação: Tubo pvc roscavel PN 750 1 1/2" 6mt	200,000	Unidade
89	Tubo pvc roscavel PN 750 1 1/4" 6mt Especificação: Tubo pvc roscavel PN 750 1 1/4" 6mt	100,000	Unidade
90	Tubo pvc soldável 25mm NBR 5648 Especificação: Tubo pvc soldável 25mm NBR 5648	5,000,000	Unidade
91	Tubo pvc soldável 32mm NBR 5648 Especificação: Tubo pvc soldável 32mm NBR 5648	1,000,000	Unidade
92	Tubo pvc soldável 40mm NBR 5648 Especificação: Tubo pvc soldável 40mm NBR 5648	500,000	Unidade
93	Tubo pvc soldável 50mm NBR 5648 Especificação: Tubo pvc soldável 50mm NBR 5648	700,000	Unidade
95	Tubo pvc soldável 75mm NBR 5648 Especificação: Tubo pvc soldável 75mm NBR 5648	30,000	Unidade
96	Tubo pvc soldável 110mm NBR 5648 Especificação: Tubo pvc soldável 110mm NBR 5648	20,000	Unidade
97	Adesivo pvc bisnaga 75G para tubos de pvc rígido Especificação: Adesivo pvc bisnaga 75G para tubos de pvc rígido	2,000,000	Unidade
98	Adesivo pvc 175G para tubos de pvc rígido Especificação: Adesivo pvc 175G para tubos de pvc rígido	100,000	Unidade
99	Adesivo pvc 850G para tubos pvc rígido Especificação: Adesivo pvc 850G para tubos pvc rígido	100,000	Unidade
100	Fita veda rosca 50m Especificação: Fita veda rosca 50m	1,000,000	Unidade
101	Cabo para picarete de madeira roliço Especificação: Cabo para picarete de madeira roliço	50,000	Unidade
102	Enxada 2,5 Libras de aço Especificação: Enxada 2,5 Libras de aço	10,000	Unidade
103	Pá de Bico nº 4 Especificação: Pá de Bico nº 4	50,000	Unidade





PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**IPU**  
QUE AMA, CUIDA E CRENÇA.

IPU-CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls: 264  
RUBRICA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
104	Picareta alvião sem cabo tamanho 4	50,000	Unidade
Especificação: Picareta alvião sem cabo tamanho 4			
105	Serra manual bi-metal 12"	1,000,000	Unidade
Especificação: Serra manual bi-metal 12"			
106	Cadeado de latão It 30mm	20,000	Unidade
Especificação: Cadeado de latão It 30mm			
107	Cadeado de latão It 35mm	20,000	Unidade
Especificação: Cadeado de latão It 35mm			
108	Cadeado de latão It 40mm	20,000	Unidade
Especificação: Cadeado de latão It 40mm			
109	Cadeado de latão It 45mm	20,000	Unidade
Especificação: Cadeado de latão It 45mm			
110	Cadeado de latão It 50 mm	20,000	Unidade
Especificação: Cadeado de latão It 50 mm			
111	Cabo 2 vias PP 2 x 1,5 Mm2 preto com 100mt	20,000	Unidade
Especificação: Cabo 2 vias PP 2 x 1,5 Mm2 preto com 100mt			
112	Cabo 2 vias PP 2 x 2,5 Mm2 preto com 100mt	20,000	Unidade
Especificação: Cabo 2 vias PP 2 x 2,5 Mm2 preto com 100mt			
113	Cabo 3 vias PP 3 x 1Mm2 preto com 100mt	10,000	Unidade
Especificação: Cabo 3 vias PP 3 x 1Mm2 preto com 100mt			
114	Cabo 3 vias PP 3 x 1,5 Mm2 preto com 100mt	20,000	Unidade
Especificação: Cabo 3 vias PP 3 x 1,5 Mm2 preto com 100mt			
115	Cabo 3 vias PP 3 x 2,5 Mm2 preto com 100mt	20,000	Unidade
Especificação: Cabo 3 vias PP 3 x 2,5 Mm2 preto com 100mt			
116	Cabo 3 vias PP 3x4 Mm2 preto com 100mt	3,000	Unidade
Especificação: Cabo 3 vias PP 3x4 Mm2 preto com 100mt			
117	Luva defofo 1 mpa 110mm	30,000	Unidade
Especificação: Luva defofo 1 mpa 110mm			
118	Luva defofo 1 mpa 200mm	20,000	Unidade
Especificação: Luva defofo 1 mpa 200mm			
119	Luva defofo 1 mpa 250mm	20,000	Unidade
Especificação: Luva defofo 1 mpa 250mm			
120	Luva defofo 1 mpa 300mm	20,000	Unidade
Especificação: Luva defofo 1 mpa 300mm			
121	Tubo defofo 110mm 1 mpa	20,000	Unidade
Especificação: Tubo defofo 110mm 1 mpa			
122	Tubo defofo 200mm 1 mpa	10,000	Unidade
Especificação: Tubo defofo 200mm 1 mpa			
123	Tubo defofo 250mm 1 mpa	10,000	Unidade
Especificação: Tubo defofo 250mm 1 mpa			

*mm*

Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000

**IPU**  
QUE AMA,  
CUIDA E CRENÇA.



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
124	Tubo defofo 300mm 1 mpa Especificação: Tubo defofo 300mm 1 mpa	20,000	Unidade
125	Torneira 1128 Jardim Especificação: Torneira 1128 Jardim	200,000	Unidade
126	Torneira Plástica Longa 3/4 Especificação: Torneira Plástica Longa 3/4	500,000	Unidade
127	Caixa d'água polietileno 2.000L Especificação: Caixa d'água polietileno 2.000L	15,000	Unidade
128	Caixa d'água polietileno 3.000L Especificação: Caixa d'água polietileno 3.000L	15,000	Unidade
129	Caixa d'água polietileno 5.000L Especificação: Caixa d'água polietileno 5.000L	10,000	Unidade
130	Caixa d'água polietileno 10.000L Especificação: Caixa d'água polietileno 10.000L	5,000	Unidade
131	Caixa d'água polietileno 15.000L Especificação: Caixa d'água polietileno 15.000L	5,000	Unidade
132	Cimento cp II 50kg Especificação: Cimento cp II 50kg	200,000	Unidade
133	Capacitor 20uf 450v Especificação: Capacitor 20uf 450v	50,000	Unidade
134	Capacitor 25uf 450v Especificação: Capacitor 25uf 450v	50,000	Unidade
135	Capacitor 35uf 450v Especificação: Capacitor 35uf 450v	50,000	Unidade
136	Capacitor 40uf 450v Especificação: Capacitor 40uf 450v	50,000	Unidade
137	Capacitor 50uf 450v Especificação: Capacitor 50uf 450v	50,000	Unidade
138	Contactador 12amp 220v Especificação: Contactador 12amp 220v	20,000	Unidade
139	Contactador 12amp 380v Especificação: Contactador 12amp 380v	20,000	Unidade
140	Contactador 18amp 220v Especificação: Contactador 18amp 220v	20,000	Unidade
141	Contactador 18amp 380v Especificação: Contactador 18amp 380v	20,000	Unidade
142	Contactador 3ts 250 amp Especificação: Contactador 3ts 250 amp	5,000	Unidade
143	Contactador 3ts 300 amp Especificação: Contactador 3ts 300 amp	5,000	Unidade

*Handwritten signature*

Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000

*Handwritten signature*





ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
144	Contactador 9 amp 220v Especificação: Contactador 9 amp 220v	20,000	Unidade
145	Contactador 9 amp 380v Especificação: Contactador 9 amp 380v	20,000	Unidade
146	Disjuntor mono din 6A curva c Especificação: Disjuntor mono din 6A curva c	10,000	Unidade
147	Disjuntor mono din 10A curva c Especificação: Disjuntor mono din 10A curva c	10,000	Unidade
148	Disjuntor mono din 16A curva c Especificação: Disjuntor mono din 16A curva c	20,000	Unidade
149	Disjuntor mono din 20A curva c Especificação: Disjuntor mono din 20A curva c	20,000	Unidade
150	Disjuntor mono din 25A curva c Especificação: Disjuntor mono din 25A curva c	20,000	Unidade
151	Disjuntor mono din 32A curva c Especificação: Disjuntor mono din 32A curva c	20,000	Unidade
152	Disjuntor mono din 40A curva c Especificação: Disjuntor mono din 40A curva c	20,000	Unidade
153	Disjuntor trifásico din 6A curva c Especificação: Disjuntor trifásico din 6A curva c	5,000	Unidade
154	Disjuntor trifásico din 10A curva c Especificação: Disjuntor trifásico din 10A curva c	10,000	Unidade
155	Disjuntor trifásico din 16A curva c Especificação: Disjuntor trifásico din 16A curva c	10,000	Unidade
156	Disjuntor trifásico din 20A curva c Especificação: Disjuntor trifásico din 20A curva c	10,000	Unidade
157	Disjuntor trifásico din 25A curva c Especificação: Disjuntor trifásico din 25A curva c	10,000	Unidade
158	Disjuntor trifásico din 32A curva c Especificação: Disjuntor trifásico din 32A curva c	10,000	Unidade
159	Disjuntor trifásico din 40A curva c Especificação: Disjuntor trifásico din 40A curva c	10,000	Unidade
160	Disjuntor trifásico din 50A curva c Especificação: Disjuntor trifásico din 50A curva c	10,000	Unidade
161	Disjuntor trifásico din 63A curva c Especificação: Disjuntor trifásico din 63A curva c	5,000	Unidade
162	Disjuntor trifásico din 80A curva c Especificação: Disjuntor trifásico din 80A curva c	5,000	Unidade
163	Disjuntor trifásico din 100A curva c Especificação: Disjuntor trifásico din 100A curva c	5,000	Unidade

*Handwritten signature*



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**IPU**  
QUE AMA, CUIDA E CRESCE.

IPU-CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls: 267  
HUBRICA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
164	Eletrodo de nível	20,000	Unidade
Especificação: Eletrodo de nível			
165	Fita isolante preta 19mmx20mt	100,000	Unidade
Especificação: Fita isolante preta 19mmx20mt			
166	Fita isolante alta fusão 19mmx10mt	20,000	Unidade
Especificação: Fita isolante alta fusão 19mmx10mt			
167	Rele de nível mc 220/380vca	50,000	Unidade
Especificação: Rele de nível mc 220/380vca			
168	Rele falta de fase mc 220/380vca	50,000	Unidade
Especificação: Rele falta de fase mc 220/380vca			
169	Corda verde 10mm 1mt	1,000,000	Unidade
Especificação: Corda verde 10mm 1mt			
170	Corda verde 12mm 1mt	1,000,000	Unidade
Especificação: Corda verde 12mm 1mt			
171	Corda verde 14mm 1mt	1,000,000	Unidade
Especificação: Corda verde 14mm 1mt			
172	Bucha de redução galvanizada 2x1 1/2	25,000	Unidade
Especificação: Bucha de redução galvanizada 2x1 1/2			
173	Bucha de redução galvanizada 2x1 1/4	25,000	Unidade
Especificação: Bucha de redução galvanizada 2x1 1/4			
174	Bucha de redução galvanizada 2x1	25,000	Unidade
Especificação: Bucha de redução galvanizada 2x1			
175	Bucha de redução galvanizada 1 1/2x1 1/4	25,000	Unidade
Especificação: Bucha de redução galvanizada 1 1/2x1 1/4			
176	Bucha de redução galvanizada 1 1/2x1	25,000	Unidade
Especificação: Bucha de redução galvanizada 1 1/2x1			
177	Curva 90 galvanizado 1	40,000	Unidade
Especificação: Curva 90 galvanizado 1			
178	Curva 90 galvanizado 1 1/4	30,000	Unidade
Especificação: Curva 90 galvanizado 1 1/4			
179	Curva 90 galvanizado 1 1/2	30,000	Unidade
Especificação: Curva 90 galvanizado 1 1/2			
180	Curva 90 galvanizado 2	20,000	Unidade
Especificação: Curva 90 galvanizado 2			
181	Luva roscavel galvanizada 1	500,000	Unidade
Especificação: Luva roscavel galvanizada 1			
182	Luva roscavel galvanizada 1 1/4	200,000	Unidade
Especificação: Luva roscavel galvanizada 1 1/4			
183	Luva roscavel galvanizada 1 1/2	100,000	Unidade
Especificação: Luva roscavel galvanizada 1 1/2			

Avenida José de Azevedo, S/N, Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000

**IPU**  
QUE AMA,  
CUIDA E CRESCE.



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
184	Luva roscavel galvanizada 2	100,000	Unidade
	Especificação: Luva roscavel galvanizada 2		
185	Niple galvanizado 1 hexagonal	50,000	Unidade
	Especificação: Niple galvanizado 1 hexagonal		
186	Niple galvanizado 1,1/4 hexagonal	30,000	Unidade
	Especificação: Niple galvanizado 1,1/4 hexagonal		
187	Niple galvanizado 1,1/2 hexagonal	30,000	Unidade
	Especificação: Niple galvanizado 1,1/2 hexagonal		
188	Niple galvanizado 2 hexagonal	20,000	Unidade
	Especificação: Niple galvanizado 2 hexagonal		
189	União roscavel galvanizada 1	20,000	Unidade
	Especificação: União roscavel galvanizada 1		
190	União roscavel galvanizada 1,1/4	15,000	Unidade
	Especificação: União roscavel galvanizada 1,1/4		
191	União roscavel galvanizada 1,1/2	15,000	Unidade
	Especificação: União roscavel galvanizada 1,1/2		
192	União roscavel galvanizada 2	10,000	Unidade
	Especificação: União roscavel galvanizada 2		
193	Válvula de retenção horizontal de latão 3/4	15,000	Unidade
	Especificação: Válvula de retenção horizontal de latão 3/4		
194	Válvula de retenção horizontal de latão 1	15,000	Unidade
	Especificação: Válvula de retenção horizontal de latão 1		
195	Válvula de retenção horizontal de latão 1,1/4	10,000	Unidade
	Especificação: Válvula de retenção horizontal de latão 1,1/4		
196	Válvula de retenção horizontal de latão 1,1/2	10,000	Unidade
	Especificação: Válvula de retenção horizontal de latão 1,1/2		
197	Válvula de retenção horizontal de latão 2	10,000	Unidade
	Especificação: Válvula de retenção horizontal de latão 2		
198	Válvula de retenção vertical de latão 3/4	15,000	Unidade
	Especificação: Válvula de retenção vertical de latão 3/4		
199	Válvula de retenção vertical de latão 1	15,000	Unidade
	Especificação: Válvula de retenção vertical de latão 1		
200	Válvula de retenção vertical de latão 1,1/4	10,000	Unidade
	Especificação: Válvula de retenção vertical de latão 1,1/4		
201	Válvula de retenção vertical de latão 1,1/2	10,000	Unidade
	Especificação: Válvula de retenção vertical de latão 1,1/2		
202	Válvula de retenção vertical de latão 2	10,000	Unidade
	Especificação: Válvula de retenção vertical de latão 2		
203	Colar de tomada fofo 100x3/4	20,000	Unidade
	Especificação: Colar de tomada fofo 100x3/4		



Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Tracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
204	Colar de tomada fofo 150X3/4 Especificação: Colar de tomada fofo 150X3/4	20,000	Unidade
205	Curva F F FF 90 DN 250mm Especificação: Curva F F FF 90 DN 250mm	10,000	Unidade
206	Curva fofo 90 BB DN 100mm Especificação: Curva fofo 90 BB DN 100mm	10,000	Unidade
207	Curva fofo 90 BB DN 150mm Especificação: Curva fofo 90 BB DN 150mm	10,000	Unidade
208	Curva fofo 90 FF DN 100mm Especificação: Curva fofo 90 FF DN 100mm	20,000	Unidade
209	Curva fofo 90 FF DN 150mm Especificação: Curva fofo 90 FF DN 150mm	20,000	Unidade
210	Curva fofo 90 FF DN 200mm Especificação: Curva fofo 90 FF DN 200mm	20,000	Unidade
211	Curva fofo 90 FF DN 250mm Especificação: Curva fofo 90 FF DN 250mm	20,000	Unidade
212	Extremidade fofo BF JM DN 100mm PN 10 Especificação: Extremidade fofo BF JM DN 100mm PN 10	10,000	Unidade
213	Extremidade fofo BF JM DN 150mm PN 10 Especificação: Extremidade fofo BF JM DN 150mm PN 10	10,000	Unidade
214	Extremidade fofo BF JM DN 200mm PN 10 Especificação: Extremidade fofo BF JM DN 200mm PN 10	10,000	Unidade
215	Extremidade fofo BF JM DN 250mm PN 10 Especificação: Extremidade fofo BF JM DN 250mm PN 10	10,000	Unidade
216	Extremidade fofo PF JM DN 100mm PN 10 Especificação: Extremidade fofo PF JM DN 100mm PN 10	10,000	Unidade
217	Flange fofo avulso DN 100mm c/roscas 4" 8 furo Especificação: Flange fofo avulso DN 100mm c/roscas 4" 8 furo	20,000	Unidade
218	Flange fofo avulso DN 75mm c/roscas 3" 8 furo Especificação: Flange fofo avulso DN 75mm c/roscas 3" 8 furo	20,000	Unidade
219	Junta Gibault DN 100mm Especificação: Junta Gibault DN 100mm	20,000	Unidade
220	Junta Gibault DN 150mm Especificação: Junta Gibault DN 150mm	20,000	Unidade
221	Junta Gibault DN 200mm Especificação: Junta Gibault DN 200mm	20,000	Unidade
222	Junta Gibault DN 250mm Especificação: Junta Gibault DN 250mm	20,000	Unidade
223	Junta Gibault DN 300mm Especificação: Junta Gibault DN 300mm	20,000	Unidade

Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema  
Pereiras - Ipu/CE 62.250-000



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
224	Junta Gibault DN 350mm	10,000	Unidade
Especificação: Junta Gibault DN 350mm			
225	Junta Gibault DN 85mm	20,000	Unidade
Especificação: Junta Gibault DN 85mm			
226	Redução fofo FF concêntrica DN 150x75	10,000	Unidade
Especificação: Redução fofo FF concêntrica DN 150x75			
227	Registro cabeç de 150mm fofo bolsa c/anéis	10,000	Unidade
Especificação: Registro cabeç de 150mm fofo bolsa c/anéis			
228	Registro gaveta chato F F FFC DN 200mm	5,000	Unidade
Especificação: Registro gaveta chato F F FFC DN 200mm			
229	Registro gaveta chato F F FFC DN 250mm	5,000	Unidade
Especificação: Registro gaveta chato F F FFC DN 250mm			
230	Registro gaveta fofo/PBA BBV DN 100mm	10,000	Unidade
Especificação: Registro gaveta fofo/PBA BBV DN 100mm			
231	Registro gaveta FV ferro ductil DN 150mm	5,000	Unidade
Especificação: Registro gaveta FV ferro ductil DN 150mm			
232	TE fofo BBF DN 100x50mm	20,000	Unidade
Especificação: TE fofo BBF DN 100x50mm			
233	TE fofo BBF DN 150x50mm	20,000	Unidade
Especificação: TE fofo BBF DN 150x50mm			
234	TE fofo BBF DN 200x50mm	20,000	Unidade
Especificação: TE fofo BBF DN 200x50mm			
235	Toco FF flange D200mm L=20cm	5,000	Unidade
Especificação: Toco FF flange D200mm L=20cm			
236	Válvula fofo ret H port.única FF DN 200mm PN 10	10,000	Unidade
Especificação: Válvula fofo ret H port.única FF DN 200mm PN 10			
237	Válvula fofo ret port.única FF DN 100mm PN 10	10,000	Unidade
Especificação: Válvula fofo ret port.única FF DN 100mm PN 10			
238	Válvula fofo ret port.única FF DN 150mm PN 10	10,000	Unidade
Especificação: Válvula fofo ret port.única FF DN 150mm PN 10			
239	Válvula fofo ret port.única FF DN 75mm PN 10	20,000	Unidade
Especificação: Válvula fofo ret port.única FF DN 75mm PN 10			
240	Colar de tomada fofo 200x3/4	10,000	Unidade
Especificação: Colar de tomada fofo 200x3/4			
241	Colar de tomada fofo 250x3/4	10,000	Unidade
Especificação: Colar de tomada fofo 250x3/4			
242	Colar de tomada fofo 300x3/4	10,000	Unidade
Especificação: Colar de tomada fofo 300x3/4			
243	Curva flangeada 45x250mm	10,000	Unidade
Especificação: Curva flangeada 45x250mm			



Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**IPU**  
QUE AMA, CUIDA E CRENDE.

IPU-CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Fls: 241

RB  
RUBRICA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
244	Registro gaveta chato BB DN 100mm Especificação: Registro gaveta chato BB DN 100mm	10,000	Unidade
245	Registro gaveta chato BB DN 150mm Especificação: Registro gaveta chato BB DN 150mm	10,000	Unidade
246	Registro gaveta chato BB DN 200mm Especificação: Registro gaveta chato BB DN 200mm	10,000	Unidade
247	Registro gaveta chato BB DN 250mm Especificação: Registro gaveta chato BB DN 250mm	10,000	Unidade
248	Registro gaveta chato BB DN 300mm Especificação: Registro gaveta chato BB DN 300mm	10,000	Unidade
249	Registro gaveta chato BB DN 60mm Especificação: Registro gaveta chato BB DN 60mm	20,000	Unidade
250	Registro gaveta chato BB DN 85mm Especificação: Registro gaveta chato BB DN 85mm	20,000	Unidade
251	Registro gaveta chato F F FFC DN 150mm Especificação: Registro gaveta chato F F FFC DN 150mm	10,000	Unidade
252	Rotor ferro 11DC Especificação: Rotor ferro 11DC	20,000	Unidade
253	Válvula fofo ret DN 150mm ductil Especificação: Válvula fofo ret DN 150mm ductil	20,000	Unidade
254	Colar de tomada fofo 150x3/4 Especificação: Colar de tomada fofo 150x3/4	10,000	Unidade
255	Curva fofo BB 45 DN 100m c/anéis Especificação: Curva fofo BB 45 DN 100m c/anéis	10,000	Unidade
256	Flange fofo avulso DN 50mm Especificação: Flange fofo avulso DN 50mm	10,000	Unidade
257	Registro BBC DN 50x60mm ferro fundido Especificação: Registro BBC DN 50x60mm ferro fundido	20,000	Unidade
258	Registro gaveta fofo FFV DN 300mm Especificação: Registro gaveta fofo FFV DN 300mm	5,000	Unidade
259	Válvula ret Horizontal port.única FF DN 150mm Especificação: Válvula ret Horizontal port.única FF DN 150mm	10,000	Unidade
260	Rolamento ALT DT 6203 - 2Z/C3 Especificação: Rolamento ALT DT 6203 - 2Z/C3	4,000	Unidade
261	Rolamento 7203 BEP 17x40x12mm p/motor subm 4 Especificação: Rolamento 7203 BEP 17x40x12mm p/motor subm 4	4,000	Unidade
262	Rolamento ALT TS 6201 - 2Z Especificação: Rolamento ALT TS 6201 - 2Z	4,000	Unidade
263	Rolamento dupl esf cont ang 3308 ATN9/C3 Especificação: Rolamento dupl esf cont ang 3308 ATN9/C3	4,000	Unidade

Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000

**IPU**  
QUE AMA,  
CUIDA E CRENDE.



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
264	Rolamento dúpl esf cont ang 3311 A/C3	4,000	Unidade
Especificação: Rolamento dúpl esf cont ang 3311 A/C3			
265	Rolamento dúpl esf cont ang 3312 A A	4,000	Unidade
Especificação: Rolamento dúpl esf cont ang 3312 A A			
266	Rolamento eixo piloto 6409/C3	4,000	Unidade
Especificação: Rolamento eixo piloto 6409/C3			
267	Rolamento ger DT TS 6202 - ZZ	4,000	Unidade
Especificação: Rolamento ger DT TS 6202 - ZZ			
268	Rolamento ponta eixo 6206 - ZZ 6206ZZ	4,000	Unidade
Especificação: Rolamento ponta eixo 6206 - ZZ 6206ZZ			
269	Rolamento ponta eixo pilo 6204 - ZZ	4,000	Unidade
Especificação: Rolamento ponta eixo pilo 6204 - ZZ			
270	Rolamento ponta eixo pilo 6205 - ZZ	4,000	Unidade
Especificação: Rolamento ponta eixo pilo 6205 - ZZ			
271	Rolamento rig esf 6305 - 2RS 1/C3	4,000	Unidade
Especificação: Rolamento rig esf 6305 - 2RS 1/C3			
272	Rolamento rig esf 6207 - ZZ 6307 ZZ	4,000	Unidade
Especificação: Rolamento rig esf 6207 - ZZ 6307 ZZ			
273	Rolamento rig esf 6208 - ZZ/C3	4,000	Unidade
Especificação: Rolamento rig esf 6208 - ZZ/C3			
274	Rolamento rig esf 6209 - ZZ	4,000	Unidade
Especificação: Rolamento rig esf 6209 - ZZ			
275	Rolamento rig esf 6306 - ZZ 6307ZZ	4,000	Unidade
Especificação: Rolamento rig esf 6306 - ZZ 6307ZZ			
276	Rolamento rig esf 6307 - ZZ 6307ZZ	4,000	Unidade
Especificação: Rolamento rig esf 6307 - ZZ 6307ZZ			
277	Rolamento rig esf 6308 - ZZ/C3 6308C3	4,000	Unidade
Especificação: Rolamento rig esf 6308 - ZZ/C3 6308C3			
278	Rolamento rig esf 6310/C3	4,000	Unidade
Especificação: Rolamento rig esf 6310/C3			
279	Rolamento rig esf 6314 - ZZ/C3 70x150x35mm	4,000	Unidade
Especificação: Rolamento rig esf 6314 - ZZ/C3 70x150x35mm			
280	Rolamento rig esf 6411/C3	4,000	Unidade
Especificação: Rolamento rig esf 6411/C3			
281	Rolamento rig esf 6309 - ZZ	4,000	Unidade
Especificação: Rolamento rig esf 6309 - ZZ			

## 7. Estimativa do valor da contratação



Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Adaptador pvc solda rosca curto 25x3/4 NBR 5648.	2.500,000	Unidade	2,50	6.250,00
Especificação: Adaptador pvc solda rosca curto 25x3/4 NBR 5648.					
2	Adaptador pvc solda rosca curto 32x1 NBR 5648	200,000	Unidade	3,93	786,00
Especificação: Adaptador pvc solda rosca curto 32x1 NBR 5648					
3	Adaptador pvc solda rosca curto 40x1 1/4 NBR 5648	50,000	Unidade	9,37	468,50
Especificação: Adaptador pvc solda rosca curto 40x1 1/4 NBR 5648					
4	Adaptador pvc solda rosca curto 50x1 1/2 NBR 5648	100,000	Unidade	17,03	1.703,00
Especificação: Adaptador pvc solda rosca curto 50x1 1/2 NBR 5648					
5	Adaptador pvc solda rosca curto 60x2 NBR 5648	50,000	Unidade	23,00	1.150,00
Especificação: Adaptador pvc solda rosca curto 60x2 NBR 5648					
6	Bucha de redução longa pvc soldável 40x25mm NBR 5648	200,000	Unidade	8,83	1.766,00
Especificação: Bucha de redução longa pvc soldável 40x25mm NBR 5648					
7	Bucha de redução longa pvc soldável 32x25mm NBR 5648	100,000	Unidade	8,17	817,00
Especificação: Bucha de redução longa pvc soldável 32x25mm NBR 5648					
8	Bucha de redução longa pvc soldável 40x32mm NBR 5648	100,000	Unidade	9,50	950,00
Especificação: Bucha de redução longa pvc soldável 40x32mm NBR 5648					
9	Bucha de redução longa pvc soldável 50x25mm NBR 5648	200,000	Unidade	10,83	2.166,00
Especificação: Bucha de redução longa pvc soldável 50x25mm NBR 5648					
10	Bucha de redução longa pvc soldável 50x32mm NBR 5648	200,000	Unidade	11,17	2.234,00
Especificação: Bucha de redução longa pvc soldável 50x32mm NBR 5648					
11	Bucha de redução longa pvc soldável 50x40mm NBR 5648	100,000	Unidade	13,83	1.383,00
Especificação: Bucha de redução longa pvc soldável 50x40mm NBR 5648					
12	Bucha de redução longa pvc soldável 60x25mm NBR 5648	200,000	Unidade	20,17	4.034,00
Especificação: Bucha de redução longa pvc soldável 60x25mm NBR 5648					
13	Bucha de redução longa pvc soldável 60x32mm NBR 5648	200,000	Unidade	22,83	4.566,00
Especificação: Bucha de redução longa pvc soldável 60x32mm NBR 5648					
14	Bucha de redução longa pvc soldável 60x40mm NBR 5648	100,000	Unidade	25,50	2.550,00
Especificação: Bucha de redução longa pvc soldável 60x40mm NBR 5648					
15	Bucha de redução longa pvc soldável 60x50mm NBR 5648	100,000	Unidade	26,83	2.683,00
Especificação: Bucha de redução longa pvc soldável 60x50mm NBR 5648					
16	Bucha de Redução Roscavel 1 1/2x1	10,000	Unidade	19,50	195,00



Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Itacema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000





PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**IPU**  
QUE AMA, CUIDA E CRENCE.

IPU-CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls. 254  
RUBRICA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
Especificação: Bucha de Redução Roscavel 11/2x1					
17	Bucha de Redução Roscavel 11/2x11/4	10,000	Unidade	19,50	195,00
Especificação: Bucha de Redução Roscavel 11/2x11/4					
18	Bucha de Redução Roscavel 11/2x3/4	10,000	Unidade	17,83	178,30
Especificação: Bucha de Redução Roscavel 11/2x3/4					
19	Bucha de Redução Roscavel 11/4x1	10,000	Unidade	13,83	138,30
Especificação: Bucha de Redução Roscavel 11/4x1					
20	Bucha de Redução Roscavel 11/4x3/4	10,000	Unidade	14,83	148,30
Especificação: Bucha de Redução Roscavel 11/4x3/4					
21	Bucha de Redução Roscavel 1x3/4	20,000	Unidade	5,83	116,60
Especificação: Bucha de Redução Roscavel 1x3/4					
22	Bucha de Redução Roscavel 2x1	10,000	Unidade	21,50	215,00
Especificação: Bucha de Redução Roscavel 2x1					
23	Bucha de Redução Roscavel 3/4x1/2	100,000	Unidade	4,03	403,00
Especificação: Bucha de Redução Roscavel 3/4x1/2					
24	Cap pvc soldável 25mm NBR 5648	2.000,000	Unidade	2,50	5.000,00
Especificação: Cap pvc soldável 25mm NBR 5648					
25	Cap pvc soldável 32mm NBR 5648	50,000	Unidade	3,87	193,50
Especificação: Cap pvc soldável 32mm NBR 5648					
26	Cap pvc soldável 40mm NBR 5648	20,000	Unidade	10,17	203,40
Especificação: Cap pvc soldável 40mm NBR 5648					
27	Cap pvc soldável 50mm NBR 5648	50,000	Unidade	13,83	691,50
Especificação: Cap pvc soldável 50mm NBR 5648					
28	Cap pvc soldável 60mm NBR 5648	50,000	Unidade	22,83	1.141,50
Especificação: Cap pvc soldável 60mm NBR 5648					
29	Colar de Tomada em pvc soldável 110x3/4 NBR 10930	50,000	Unidade	122,33	6.116,50
Especificação: Colar de Tomada em pvc soldável 110x3/4 NBR 10930					
30	Colar de Tomada em pvc soldável 150x3/4 NBR 10930	50,000	Unidade	192,33	9.616,50
Especificação: Colar de Tomada em pvc soldável 150x3/4 NBR 10930					
31	Colar de Tomada em pvc soldável 50x3/4 NBR 10930	300,000	Unidade	46,17	13.851,00
Especificação: Colar de Tomada em pvc soldável 50x3/4 NBR 10930					
32	Colar de Tomada em pvc soldável 60x3/4 NBR 10930	300,000	Unidade	61,83	18.549,00
Especificação: Colar de Tomada em pvc soldável 60x3/4 NBR 10930					
33	Colar de Tomada em pvc soldável 75x3/4 NBR 10930	20,000	Unidade	103,50	2.070,00
Especificação: Colar de Tomada em pvc soldável 75x3/4 NBR 10930					
34	Colar de Tomada em pvc soldável 85x3/4 NBR 10930	20,000	Unidade	103,50	2.070,00

Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000

**IPU**  
QUE AMA,  
CUIDA E CRENCE

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
Especificação: Colar de Tomada em pvc soldável 85x3/4 NBR 10930					
35	Curva pvc soldável 20mm NBR 5648	100,000	Unidade	5,12	512,00
Especificação: Curva pvc soldável 20mm NBR 5648					
36	Curva pvc soldável 25mm NBR 5648	200,000	Unidade	8,83	1.766,00
Especificação: Curva pvc soldável 25mm NBR 5648					
37	Curva pvc soldável 32mm NBR 5648	100,000	Unidade	15,17	1.517,00
Especificação: Curva pvc soldável 32mm NBR 5648					
38	Curva pvc soldável 40mm NBR 5648	50,000	Unidade	23,83	1.191,50
Especificação: Curva pvc soldável 40mm NBR 5648					
39	Curva pvc soldável 50mm NBR 5648	50,000	Unidade	24,83	1.241,50
Especificação: Curva pvc soldável 50mm NBR 5648					
40	Curva pvc soldável 60mm NBR 5648	20,000	Unidade	55,83	1.116,60
Especificação: Curva pvc soldável 60mm NBR 5648					
41	Joelho pvc 25mm 90 soldável NBR 5648	4.000,000	Unidade	2,67	10.680,00
Especificação: Joelho pvc 25mm 90 soldável NBR 5648					
42	Joelho pvc 32mm 90 soldável NBR 5648	200,000	Unidade	5,83	1.166,00
Especificação: Joelho pvc 32mm 90 soldável NBR 5648					
43	Joelho pvc 40mm 90 soldável NBR 5648	100,000	Unidade	8,83	883,00
Especificação: Joelho pvc 40mm 90 soldável NBR 5648					
44	Joelho pvc 50mm 90 soldável NBR 5648	200,000	Unidade	10,83	2.166,00
Especificação: Joelho pvc 50mm 90 soldável NBR 5648					
45	Joelho pvc 60mm 90 soldável NBR 5648	200,000	Unidade	55,83	11.166,00
Especificação: Joelho pvc 60mm 90 soldável NBR 5648					
46	Joelho pvc 75mm 90 soldável NBR 5648	50,000	Unidade	145,83	7.291,50
Especificação: Joelho pvc 75mm 90 soldável NBR 5648					
47	Joelho pvc L/R 25x3/4 NBR 5648	500,000	Unidade	5,02	2.510,00
Especificação: Joelho pvc L/R 25x3/4 NBR 5648					
48	Joelho pvc L/R 25x1/2 NBR 5648	500,000	Unidade	6,50	3.250,00
Especificação: Joelho pvc L/R 25x1/2 NBR 5648					
49	Joelho pvc L/R 32x1 NBR 5648	100,000	Unidade	8,83	883,00
Especificação: Joelho pvc L/R 32x1 NBR 5648					
50	Luva pvc de Correr 25mm NBR 5648	500,000	Unidade	25,83	12.915,00
Especificação: Luva pvc de Correr 25mm NBR 5648					
51	Luva pvc de Correr 32mm NBR 5648	100,000	Unidade	48,83	4.883,00
Especificação: Luva pvc de Correr 32mm NBR 5648					
52	Luva pvc de Correr 40mm NBR 5648	20,000	Unidade	48,83	976,60



Avenida José de Aencar, S/N, Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000







PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**IPU**  
QUE AMA, CUIDA E CRESCER.

IPU-CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls: 876  
FABRICA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
	Especificação: Luva pvc de Correr 40mm NBR 5648				
53	Luva pvc de Correr 50mm NBR 5648	100,000	Unidade	55,83	5.583,00
	Especificação: Luva pvc de Correr 50mm NBR 5648				
54	Luva pvc de Correr 60mm NBR 5648	300,000	Unidade	85,83	25.749,00
	Especificação: Luva pvc de Correr 60mm NBR 5648				
55	Luva pvc L/R 25x1/2 NBR 5648	1.000,000	Unidade	4,50	4.500,00
	Especificação: Luva pvc L/R 25x1/2 NBR 5648				
56	Luva pvc L/R 25x3/4 NBR 5648	1.000,000	Unidade	4,50	4.500,00
	Especificação: Luva pvc L/R 25x3/4 NBR 5648				
57	Luva pvc L/R 32x1 NBR 5648	100,000	Unidade	10,83	1.083,00
	Especificação: Luva pvc L/R 32x1 NBR 5648				
58	Luva pvc L/R 40x1/4 NBR 5648	100,000	Unidade	18,83	1.883,00
	Especificação: Luva pvc L/R 40x1/4 NBR 5648				
59	Luva pvc L/R 50x1/2 NBR 5648	50,000	Unidade	31,83	1.591,50
	Especificação: Luva pvc L/R 50x1/2 NBR 5648				
60	Luva pvc L/R 60x2 NBR 5648	50,000	Unidade	62,17	3.108,50
	Especificação: Luva pvc L/R 60x2 NBR 5648				
61	Luva pvc Roscavel 3/4 NBR 5648	1.000,000	Unidade	4,85	4.850,00
	Especificação: Luva pvc Roscavel 3/4 NBR 5648				
62	Luva pvc soldável 25mm NBR 5648	2.000,000	Unidade	2,12	4.240,00
	Especificação: Luva pvc soldável 25mm NBR 5648				
63	Luva pvc soldável 32mm MBR 5648	200,000	Unidade	5,83	1.166,00
	Especificação: Luva pvc soldável 32mm MBR 5648				
64	Luva pvc soldável 40mm NBR 5648	50,000	Unidade	8,83	441,50
	Especificação: Luva pvc soldável 40mm NBR 5648				
65	Luva pvc soldável 50mm NBR 5648	50,000	Unidade	10,83	541,50
	Especificação: Luva pvc soldável 50mm NBR 5648				
66	Luva pvc soldável 60mm NBR 5648	50,000	Unidade	30,50	1.525,00
	Especificação: Luva pvc soldável 60mm NBR 5648				
67	Luva pvc soldável 75mm NBR 5648	20,000	Unidade	40,17	803,40
	Especificação: Luva pvc soldável 75mm NBR 5648				
68	Luva pvc soldável 85mm NBR 5648	20,000	Unidade	75,83	1.516,60
	Especificação: Luva pvc soldável 85mm NBR 5648				
69	Nípel pvc 1 NBR 5648	200,000	Unidade	6,83	1.366,00
	Especificação: Nípel pvc 1 NBR 5648				
70	Nípel pvc 1/2 NBR 5648	200,000	Unidade	4,83	966,00
	Especificação: Nípel pvc 1/2 NBR 5648				
71	Nípel pvc 1 1/2 NBR 5648	200,000	Unidade	10,83	2.166,00
	Especificação: Nípel pvc 1 1/2 NBR 5648				


Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu, CE 62.250-000

**IPU**  
QUE AMA,  
CUIDA E CRESCER.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
72	Nipel pvc 1/4 NBR 5648	200,000	Unidade	9,28	1.856,00
Especificação: Nipel pvc 1/4 NBR 5648					
73	Nipel pvc 3/4 NBR 5648	500,000	Unidade	4,83	2.415,00
Especificação: Nipel pvc 3/4 NBR 5648					
74	Registro em pvc esfera soldável 20mm NBR 11306	200,000	Unidade	9,28	1.856,00
Especificação: Registro em pvc esfera soldável 20mm NBR 11306					
75	Registro em pvc esfera soldável 25mm NBR 11306	700,000	Unidade	24,17	16.919,00
Especificação: Registro em pvc esfera soldável 25mm NBR 11306					
76	Registro em pvc esfera soldável 32mm NBR 11306	100,000	Unidade	30,17	3.017,00
Especificação: Registro em pvc esfera soldável 32mm NBR 11306					
77	Registro em pvc esfera soldável 40mm NBR 11306	50,000	Unidade	40,83	2.041,50
Especificação: Registro em pvc esfera soldável 40mm NBR 11306					
78	Registro em pvc esfera soldável 50mm NBR 11306	100,000	Unidade	48,83	4.883,00
Especificação: Registro em pvc esfera soldável 50mm NBR 11306					
79	Registro em pvc esfera soldável 60mm NBR 11306	200,000	Unidade	81,83	16.366,00
Especificação: Registro em pvc esfera soldável 60mm NBR 11306					
80	Registro em pvc esfera soldável 75mm NBR 11306	10,000	Unidade	192,00	1.920,00
Especificação: Registro em pvc esfera soldável 75mm NBR 11306					
81	Tê pvc soldável 25mm NBR 5648	2.000,000	Unidade	3,85	7.700,00
Especificação: Tê pvc soldável 25mm NBR 5648					
82	Tê pvc soldável 32mm NBR 5648	100,000	Unidade	8,67	867,00
Especificação: Tê pvc soldável 32mm NBR 5648					
83	Tê pvc soldável 40mm NBR 5648	50,000	Unidade	16,83	841,50
Especificação: Tê pvc soldável 40mm NBR 5648					
84	Tê pvc soldável 50mm NBR 5648	100,000	Unidade	20,83	2.083,00
Especificação: Tê pvc soldável 50mm NBR 5648					
85	Tê pvc soldável 60mm NBR 5648	750,000	Unidade	59,83	44.872,50
Especificação: Tê pvc soldável 60mm NBR 5648					
86	Tê pvc soldável 75mm NBR 5648	20,000	Unidade	116,17	2.323,40
Especificação: Tê pvc soldável 75mm NBR 5648					
87	Tubo pvc roscavel PN 750 1" 6mt	500,000	Unidade	111,83	55.915,00
Especificação: Tubo pvc roscavel PN 750 1" 6mt					
88	Tubo pvc roscavel PN 750 1 1/2" 6mt	200,000	Unidade	192,00	38.400,00
Especificação: Tubo pvc roscavel PN 750 1 1/2" 6mt					
89	Tubo pvc roscavel PN 750 1 1/4" 6mt	100,000	Unidade	172,00	17.200,00
Especificação: Tubo pvc roscavel PN 750 1 1/4" 6mt					



Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000







PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**IPU**  
QUE ANA CUIDA E CRIANÇA

IPU-CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls: 2/8  
RUBRICA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
90	Tubo pvc soldável 25mm NBR 5648 Especificação: Tubo pvc soldável 25mm NBR 5648	5.000,000	Unidade	36,17	180.850,00
91	Tubo pvc soldável 32mm NBR 5648 Especificação: Tubo pvc soldável 32mm NBR 5648	1.000,000	Unidade	69,83	69.830,00
92	Tubo pvc soldável 40mm NBR 5648 Especificação: Tubo pvc soldável 40mm NBR 5648	500,000	Unidade	111,83	55.915,00
93	Tubo pvc soldável 50mm NBR 5648 Especificação: Tubo pvc soldável 50mm NBR 5648	700,000	Unidade	131,17	91.819,00
95	Tubo pvc soldável 75mm NBR 5648 Especificação: Tubo pvc soldável 75mm NBR 5648	30,000	Unidade	322,00	9.660,00
96	Tubo pvc soldável 110mm NBR 5648 Especificação: Tubo pvc soldável 110mm NBR 5648	20,000	Unidade	613,67	12.273,40
97	Adesivo pvc bisnaga 75G para tubos de pvc rígido Especificação: Adesivo pvc bisnaga 75G para tubos de pvc rígido	2.000,000	Unidade	12,50	25.000,00
98	Adesivo pvc 175G para tubos de pvc rígido Especificação: Adesivo pvc 175G para tubos de pvc rígido	100,000	Unidade	46,17	4.617,00
99	Adesivo pvc 850G para tubos pvc rígido Especificação: Adesivo pvc 850G para tubos pvc rígido	100,000	Unidade	71,83	7.183,00
100	Fita veda rosca 50m Especificação: Fita veda rosca 50m	1.000,000	Unidade	11,83	11.830,00
101	Cabo para picarete de madeira roliço Especificação: Cabo para picarete de madeira roliço	50,000	Unidade	36,83	1.841,50
102	Enxada 2,5 Libras de aço Especificação: Enxada 2,5 Libras de aço	10,000	Unidade	56,17	561,70
103	Pá de Bico nº 4 Especificação: Pá de Bico nº 4	50,000	Unidade	61,83	3.091,50
104	Picareta alvião sem cabo tamanho 4 Especificação: Picareta alvião sem cabo tamanho 4	50,000	Unidade	152,00	7.600,00
105	Serra manual bi-metal 12" Especificação: Serra manual bi-metal 12"	1.000,000	Unidade	22,50	22.500,00
106	Cadeado de latão It 30mm Especificação: Cadeado de latão It 30mm	20,000	Unidade	31,83	636,60
107	Cadeado de latão It 35mm Especificação: Cadeado de latão It 35mm	20,000	Unidade	40,17	803,40
108	Cadeado de latão It 40mm Especificação: Cadeado de latão It 40mm	20,000	Unidade	55,83	1.116,60
109	Cadeado de latão It 45mm Especificação: Cadeado de latão It 45mm	20,000	Unidade	65,83	1.316,60

Avenida José de Alencar, s/n, Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000

**IPU**  
QUE ANA  
CUIDA E CRIANÇA



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**IPU**  
QUE AMA, CUIDA E CRESCE.

IPU-CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Fls: 27

CB  
RUBRICA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
110	Cadeado de latão It 50 mm	20,000	Unidade	81,83	1.636,60
Especificação: Cadeado de latão It 50 mm					
111	Cabo 2 vias PP 2 x 1,5 Mm2 preto com 100mt	20,000	Unidade	607,00	12.140,00
Especificação: Cabo 2 vias PP 2 x 1,5 Mm2 preto com 100mt					
112	Cabo 2 vias PP 2 x 2,5 Mm2 preto com 100mt	20,000	Unidade	893,67	17.873,40
Especificação: Cabo 2 vias PP 2 x 2,5 Mm2 preto com 100mt					
113	Cabo 3 vias PP 3 x 1Mm2 preto com 100mt	10,000	Unidade	733,67	7.336,70
Especificação: Cabo 3 vias PP 3 x 1Mm2 preto com 100mt					
114	Cabo 3 vias PP 3 x 1,5 Mm2 preto com 100mt	20,000	Unidade	900,33	18.006,60
Especificação: Cabo 3 vias PP 3 x 1,5 Mm2 preto com 100mt					
115	Cabo 3 vias PP 3 x 2,5 Mm2 preto com 100mt	20,000	Unidade	1.393,67	27.873,40
Especificação: Cabo 3 vias PP 3 x 2,5 Mm2 preto com 100mt					
116	Cabo 3 vias PP 3x4 Mm2 preto com 100mt	3,000	Unidade	1.593,67	4.781,01
Especificação: Cabo 3 vias PP 3x4 Mm2 preto com 100mt					
117	Luva defofo 1 mpa 110mm	30,000	Unidade	270,33	8.109,90
Especificação: Luva defofo 1 mpa 110mm					
118	Luva defofo 1 mpa 200mm	20,000	Unidade	610,33	12.206,60
Especificação: Luva defofo 1 mpa 200mm					
119	Luva defofo 1 mpa 250mm	20,000	Unidade	823,67	16.473,40
Especificação: Luva defofo 1 mpa 250mm					
120	Luva defofo 1 mpa 300mm	20,000	Unidade	1.893,67	37.873,40
Especificação: Luva defofo 1 mpa 300mm					
121	Tubo defofo 110mm 1 mpa	20,000	Unidade	1.433,67	28.673,40
Especificação: Tubo defofo 110mm 1 mpa					
122	Tubo defofo 200mm 1 mpa	10,000	Unidade	3.203,33	32.033,30
Especificação: Tubo defofo 200mm 1 mpa					
123	Tubo defofo 250mm 1 mpa	10,000	Unidade	5.003,33	50.033,30
Especificação: Tubo defofo 250mm 1 mpa					
124	Tubo defofo 300mm 1 mpa	20,000	Unidade	7.970,00	159.400,00
Especificação: Tubo defofo 300mm 1 mpa					
125	Torneira 1128 Jardim	200,000	Unidade	59,37	11.874,00
Especificação: Torneira 1128 Jardim					
126	Torneira Plástica Longa 3/4	500,000	Unidade	30,37	15.185,00
Especificação: Torneira Plástica Longa 3/4					
127	Caixa d'água polietileno 2.000L	15,000	Unidade	2.497,00	37.455,00
Especificação: Caixa d'água polietileno 2.000L					

Revisão

[Assinatura]

Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000

**IPU**  
QUE AMA,  
CUIDA E CRESCE.





PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**IPU**  
QUE AMA, CUIDA E CRENCE.

IPU-CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls. 280  
RUBRICA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
128	Caixa d'água polietileno 3.000L	15,000	Unidade	2.833,67	42.505,05
Especificação: Caixa d'água polietileno 3.000L					
129	Caixa d'água polietileno 5.000L	10,000	Unidade	6.933,67	69.336,70
Especificação: Caixa d'água polietileno 5.000L					
130	Caixa d'água polietileno 10.000L	5,000	Unidade	14.967,00	74.835,00
Especificação: Caixa d'água polietileno 10.000L					
131	Caixa d'água polietileno 15.000L	5,000	Unidade	20.600,33	103.001,65
Especificação: Caixa d'água polietileno 15.000L					
132	Cimento cp II 50kg	200,000	Unidade	73,33	14.666,00
Especificação: Cimento cp II 50kg					
133	Capacitor 20uf 450v	50,000	Unidade	59,37	2.968,50
Especificação: Capacitor 20uf 450v					
134	Capacitor 25uf 450v	50,000	Unidade	74,83	3.741,50
Especificação: Capacitor 25uf 450v					
135	Capacitor 35uf 450v	50,000	Unidade	74,83	3.741,50
Especificação: Capacitor 35uf 450v					
136	Capacitor 40uf 450v	50,000	Unidade	80,83	4.041,50
Especificação: Capacitor 40uf 450v					
137	Capacitor 50uf 450v	50,000	Unidade	104,83	5.241,50
Especificação: Capacitor 50uf 450v					
138	Contactador 12amp 220v	20,000	Unidade	146,83	2.936,60
Especificação: Contactador 12amp 220v					
139	Contactador 12amp 380v	20,000	Unidade	146,83	2.936,60
Especificação: Contactador 12amp 380v					
140	Contactador 18amp 220v	20,000	Unidade	152,00	3.040,00
Especificação: Contactador 18amp 220v					
141	Contactador 18amp 380v	20,000	Unidade	152,00	3.040,00
Especificação: Contactador 18amp 380v					
142	Contactador 3ts 250 amp	5,000	Unidade	6.000,33	30.001,65
Especificação: Contactador 3ts 250 amp					
143	Contactador 3ts 300 amp	5,000	Unidade	8.967,00	44.835,00
Especificação: Contactador 3ts 300 amp					
144	Contactador 9 amp 220v	20,000	Unidade	142,00	2.840,00
Especificação: Contactador 9 amp 220v					
145	Contactador 9 amp 380v	20,000	Unidade	142,00	2.840,00
Especificação: Contactador 9 amp 380v					
146	Disjuntor mono din 6A curva c	10,000	Unidade	25,50	255,00
Especificação: Disjuntor mono din 6A curva c					
147	Disjuntor mono din 10A curva c	10,000	Unidade	25,50	255,00
Especificação: Disjuntor mono din 10A curva c					

Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000

**IPU**  
QUE AMA,  
CUIDA E CRENCE.



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
148	Disjuntor mono din 16A curva c	20,000	Unidade	29,17	583,40
Especificação: Disjuntor mono din 16A curva c					
149	Disjuntor mono din 20A curva c	20,000	Unidade	29,83	596,60
Especificação: Disjuntor mono din 20A curva c					
150	Disjuntor mono din 25A curva c	20,000	Unidade	29,83	596,60
Especificação: Disjuntor mono din 25A curva c					
151	Disjuntor mono din 32A curva c	20,000	Unidade	33,17	663,40
Especificação: Disjuntor mono din 32A curva c					
152	Disjuntor mono din 40A curva c	20,000	Unidade	40,17	803,40
Especificação: Disjuntor mono din 40A curva c					
153	Disjuntor trifásico din 6A curva c	5,000	Unidade	104,33	521,65
Especificação: Disjuntor trifásico din 6A curva c					
154	Disjuntor trifásico din 10A curva c	10,000	Unidade	104,33	1.043,30
Especificação: Disjuntor trifásico din 10A curva c					
155	Disjuntor trifásico din 16A curva c	10,000	Unidade	115,50	1.155,00
Especificação: Disjuntor trifásico din 16A curva c					
156	Disjuntor trifásico din 20A curva c	10,000	Unidade	115,50	1.155,00
Especificação: Disjuntor trifásico din 20A curva c					
157	Disjuntor trifásico din 25A curva c	10,000	Unidade	115,50	1.155,00
Especificação: Disjuntor trifásico din 25A curva c					
158	Disjuntor trifásico din 32A curva c	10,000	Unidade	115,50	1.155,00
Especificação: Disjuntor trifásico din 32A curva c					
159	Disjuntor trifásico din 40A curva c	10,000	Unidade	115,50	1.155,00
Especificação: Disjuntor trifásico din 40A curva c					
160	Disjuntor trifásico din 50A curva c	10,000	Unidade	121,00	1.210,00
Especificação: Disjuntor trifásico din 50A curva c					
161	Disjuntor trifásico din 63A curva c	5,000	Unidade	121,00	605,00
Especificação: Disjuntor trifásico din 63A curva c					
162	Disjuntor trifásico din 80A curva c	5,000	Unidade	209,67	1.048,35
Especificação: Disjuntor trifásico din 80A curva c					
163	Disjuntor trifásico din 100A curva c	5,000	Unidade	293,33	1.466,65
Especificação: Disjuntor trifásico din 100A curva c					
164	Eletrodo de nível	20,000	Unidade	50,17	1.003,40
Especificação: Eletrodo de nível					
165	Fita isolante preta 19mmx20mt	100,000	Unidade	16,17	1.617,00
Especificação: Fita isolante preta 19mmx20mt					
166	Fita isolante alta fusão 19mmx10mt	20,000	Unidade	42,83	856,60
Especificação: Fita isolante alta fusão 19mmx10mt					
167	Rele de nível mc 220/380vca	50,000	Unidade	303,67	15.183,50
Especificação: Rele de nível mc 220/380vca					

Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000





PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**IPU**  
QUE AMA, CUIDA E CRENCE.

IPU-CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls: 189  
RUBRICA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
168	Rele falta de fase mc 220/380vca	50,000	Unidade	156,83	7.841,50
Especificação: Rele falta de fase mc 220/380vca					
169	Corda verde 10mm 1mt	1.000,000	Unidade	397,00	397.000,00
Especificação: Corda verde 10mm 1mt					
170	Corda verde 12mm 1mt	1.000,000	Unidade	410,33	410.330,00
Especificação: Corda verde 12mm 1mt					
171	Corda verde 14mm 1mt	1.000,000	Unidade	430,33	430.330,00
Especificação: Corda verde 14mm 1mt					
172	Bucha de redução galvanizada 2x1,1/2	25,000	Unidade	50,17	1.254,25
Especificação: Bucha de redução galvanizada 2x1,1/2					
173	Bucha de redução galvanizada 2x1,1/4	25,000	Unidade	40,17	1.004,25
Especificação: Bucha de redução galvanizada 2x1,1/4					
174	Bucha de redução galvanizada 2x1	25,000	Unidade	76,17	1.904,25
Especificação: Bucha de redução galvanizada 2x1					
175	Bucha de redução galvanizada 1,1/2x1,1/4	25,000	Unidade	46,17	1.154,25
Especificação: Bucha de redução galvanizada 1,1/2x1,1/4					
176	Bucha de redução galvanizada 1,1/2x1	25,000	Unidade	38,17	954,25
Especificação: Bucha de redução galvanizada 1,1/2x1					
177	Curva 90 galvanizado 1	40,000	Unidade	76,83	3.073,20
Especificação: Curva 90 galvanizado 1					
178	Curva 90 galvanizado 1,1/4	30,000	Unidade	122,00	3.660,00
Especificação: Curva 90 galvanizado 1,1/4					
179	Curva 90 galvanizado 1,1/2	30,000	Unidade	136,83	4.104,90
Especificação: Curva 90 galvanizado 1,1/2					
180	Curva 90 galvanizado 2	20,000	Unidade	197,33	3.946,60
Especificação: Curva 90 galvanizado 2					
181	Luva roscavel galvanizada 1	500,000	Unidade	20,17	10.085,00
Especificação: Luva roscavel galvanizada 1					
182	Luva roscavel galvanizada 1,1/4	200,000	Unidade	31,83	6.366,00
Especificação: Luva roscavel galvanizada 1,1/4					
183	Luva roscavel galvanizada 1,1/2	100,000	Unidade	41,83	4.183,00
Especificação: Luva roscavel galvanizada 1,1/2					
184	Luva roscavel galvanizada 2	100,000	Unidade	53,17	5.317,00
Especificação: Luva roscavel galvanizada 2					
185	Niple galvanizado 1 hexagonal	50,000	Unidade	20,17	1.008,50
Especificação: Niple galvanizado 1 hexagonal					
186	Niple galvanizado 1,1/4 hexagonal	30,000	Unidade	30,17	905,10
Especificação: Niple galvanizado 1,1/4 hexagonal					

Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Tracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000

**IPU**  
QUE AMA,  
CUIDA E CRENCE.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
187	Niple galvanizado 1,1/2 hexagonal	30,000	Unidade	37,83	1.134,90
Especificação: Niple galvanizado 1,1/2 hexagonal					
188	Niple galvanizado 2 hexagonal	20,000	Unidade	68,83	1.376,60
Especificação: Niple galvanizado 2 hexagonal					
189	União roscavel galvanizada 1	20,000	Unidade	71,83	1.436,60
Especificação: União roscavel galvanizada 1					
190	União roscavel galvanizada 1,1/4	15,000	Unidade	103,50	1.552,50
Especificação: União roscavel galvanizada 1,1/4					
191	União roscavel galvanizada 1,1/2	15,000	Unidade	422,00	6.330,00
Especificação: União roscavel galvanizada 1,1/2					
192	União roscavel galvanizada 2	10,000	Unidade	189,50	1.895,00
Especificação: União roscavel galvanizada 2					
193	Válvula de retenção horizontal de latão 1/4	15,000	Unidade	151,33	2.269,95
Especificação: Válvula de retenção horizontal de latão 3/4					
194	Válvula de retenção horizontal de latão 1	15,000	Unidade	171,33	2.569,95
Especificação: Válvula de retenção horizontal de latão 1					
195	Válvula de retenção horizontal de latão 1,1/4	10,000	Unidade	292,00	2.920,00
Especificação: Válvula de retenção horizontal de latão 1,1/4					
196	Válvula de retenção horizontal de latão 1,1/2	10,000	Unidade	353,33	3.533,30
Especificação: Válvula de retenção horizontal de latão 1,1/2					
197	Válvula de retenção horizontal de latão 2	10,000	Unidade	397,50	3.975,00
Especificação: Válvula de retenção horizontal de latão 2					
198	Válvula de retenção vertical de latão 3/4	15,000	Unidade	104,33	1.564,95
Especificação: Válvula de retenção vertical de latão 3/4					
199	Válvula de retenção vertical de latão 1	15,000	Unidade	121,00	1.815,00
Especificação: Válvula de retenção vertical de latão 1					
200	Válvula de retenção vertical de latão 1,1/4	10,000	Unidade	183,67	1.836,70
Especificação: Válvula de retenção vertical de latão 1,1/4					
201	Válvula de retenção vertical de latão 1,1/2	10,000	Unidade	250,33	2.503,30
Especificação: Válvula de retenção vertical de latão 1,1/2					
202	Válvula de retenção vertical de latão 2	10,000	Unidade	317,00	3.170,00
Especificação: Válvula de retenção vertical de latão 2					
203	Colar de tomada fofa 100x3/4	20,000	Unidade	300,33	6.006,60
Especificação: Colar de tomada fofa 100x3/4					



Avenida José de Alencar, 341, Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000







PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**IPU**  
QUE AMA, CUIDA E CRENCE.

IPU-CE  
EMISSÃO DE LICITAÇÃO

Fls: 289

RUBRICA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
204	Colar de tomada fofo 150X3/4	20,000	Unidade	397,00	7.940,00
Especificação: Colar de tomada fofo 150X3/4					
205	Curva F F FF 90 DN 250mm	10,000	Unidade	2.167,00	21.670,00
Especificação: Curva F F FF 90 DN 250mm					
206	Curva fofo 90 BB DN 100mm	10,000	Unidade	733,67	7.336,70
Especificação: Curva fofo 90 BB DN 100mm					
207	Curva fofo 90 BB DN 150mm	10,000	Unidade	1.300,33	13.003,30
Especificação: Curva fofo 90 BB DN 150mm					
208	Curva fofo 90 FF DN 100mm	20,000	Unidade	797,00	15.940,00
Especificação: Curva fofo 90 FF DN 100mm					
209	Curva fofo 90 FF DN 150mm	20,000	Unidade	1.293,67	25.873,40
Especificação: Curva fofo 90 FF DN 150mm					
210	Curva fofo 90 FF DN 200mm	20,000	Unidade	1.433,67	28.673,40
Especificação: Curva fofo 90 FF DN 200mm					
211	Curva fofo 90 FF DN 250mm	20,000	Unidade	2.167,00	43.340,00
Especificação: Curva fofo 90 FF DN 250mm					
212	Extremidade fofo BF JM DN 100mm PN 10	10,000	Unidade	617,00	6.170,00
Especificação: Extremidade fofo BF JM DN 100mm PN 10					
213	Extremidade fofo BF JM DN 150mm PN 10	10,000	Unidade	797,00	7.970,00
Especificação: Extremidade fofo BF JM DN 150mm PN 10					
214	Extremidade fofo BF JM DN 200mm PN 10	10,000	Unidade	1.150,33	11.503,30
Especificação: Extremidade fofo BF JM DN 200mm PN 10					
215	Extremidade fofo BF JM DN 250mm PN 10	10,000	Unidade	1.633,67	16.336,70
Especificação: Extremidade fofo BF JM DN 250mm PN 10					
216	Extremidade fofo PF JM DN 100mm PN 10	10,000	Unidade	833,67	8.336,70
Especificação: Extremidade fofo PF JM DN 100mm PN 10					
217	Flange fofo avulso DN 100mm c/roscas 4" 8 furo	20,000	Unidade	317,00	6.340,00
Especificação: Flange fofo avulso DN 100mm c/roscas 4" 8 furo					
218	Flange fofo avulso DN 75mm c/roscas 3" 8 furo	20,000	Unidade	290,33	5.806,60
Especificação: Flange fofo avulso DN 75mm c/roscas 3" 8 furo					
219	Junta Gibault DN 100mm	20,000	Unidade	693,67	13.873,40
Especificação: Junta Gibault DN 100mm					
220	Junta Gibault DN 150mm	20,000	Unidade	793,67	15.873,40
Especificação: Junta Gibault DN 150mm					
221	Junta Gibault DN 200mm	20,000	Unidade	827,00	16.540,00
Especificação: Junta Gibault DN 200mm					

*Handwritten signature*

Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000

*Handwritten signature*

**IPU**  
QUE AMA,  
CUIDA E CRENCE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**IPU**  
QUE AVALIADA E CRENCE

IPU-CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls: 285  
RUBRICA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
222	Junta Gibault DN 250mm	20,000	Unidade	907,00	18.140,00
Especificação: Junta Gibault DN 250mm					
223	Junta Gibault DN 300mm	20,000	Unidade	1.333,67	26.673,40
Especificação: Junta Gibault DN 300mm					
224	Junta Gibault DN 350mm	10,000	Unidade	1.867,00	18.670,00
Especificação: Junta Gibault DN 350mm					
225	Junta Gibault DN 85mm	20,000	Unidade	330,33	6.606,60
Especificação: Junta Gibault DN 85mm					
226	Redução fofo FF concêntrica DN 150x75	10,000	Unidade	797,00	7.970,00
Especificação: Redução fofo FF concêntrica DN 150x75					
227	Registro cabeç de 150mm fofo bolsa c/anéis	10,000	Unidade	2.633,67	26.336,70
Especificação: Registro cabeç de 150mm fofo bolsa c/anéis					
228	Registro gaveta chato F F FFC DN 200mm	5,000	Unidade	3.433,67	17.168,35
Especificação: Registro gaveta chato F F FFC DN 200mm					
229	Registro gaveta chato F F FFC DN 250mm	5,000	Unidade	3.967,00	19.835,00
Especificação: Registro gaveta chato F F FFC DN 250mm					
230	Registro gaveta fofo/PBA BBV DN 100mm	10,000	Unidade	2.800,33	28.003,30
Especificação: Registro gaveta fofo/PBA BBV DN 100mm					
231	Registro gaveta FV ferro ductil DN 150mm	5,000	Unidade	2.933,67	14.668,35
Especificação: Registro gaveta FV ferro ductil DN 150mm					
232	TE fofo BBF DN 100x50mm	20,000	Unidade	430,33	8.606,60
Especificação: TE fofo BBF DN 100x50mm					
233	TE fofo BBF DN 150x50mm	20,000	Unidade	1.433,67	28.673,40
Especificação: TE fofo BBF DN 150x50mm					
234	TE fofo BBF DN 200x50mm	20,000	Unidade	1.633,67	32.673,40
Especificação: TE fofo BBF DN 200x50mm					
235	Toco FF flange D200mm L=20cm	5,000	Unidade	1.393,67	6.968,35
Especificação: Toco FF flange D200mm L=20cm					
236	Válvula fofo ret H port.única FF DN 200mm PN 10	10,000	Unidade	4.833,67	48.336,70
Especificação: Válvula fofo ret H port.única FF DN 200mm PN 10					
237	Válvula fofo ret port.única FF DN 100mm PN 10	10,000	Unidade	2.933,67	29.336,70
Especificação: Válvula fofo ret port.única FF DN 100mm PN 10					
238	Válvula fofo ret port.única FF DN 150mm PN 10	10,000	Unidade	3.933,67	39.336,70
Especificação: Válvula fofo ret port.única FF DN 150mm PN 10					

Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu-CE 62.250-000

**IPU**  
QUE AVALIADA E CRENCE





PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**IPU**  
QUE AMA, CUIDA E CRENCE.

IPU-CE  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls. 286  
RUBRICA

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
239	Válvula fofo ret port.única FF DN 75mm PN 10	20,000	Unidade	2.493,67	49.873,40
Especificação: Válvula fofo ret port.única FF DN 75mm PN 10					
240	Colar de tomada fofo 200x3/4	10,000	Unidade	417,00	4.170,00
Especificação: Colar de tomada fofo 200x3/4					
241	Colar de tomada fofo 250x3/4	10,000	Unidade	617,00	6.170,00
Especificação: Colar de tomada fofo 250x3/4					
242	Colar de tomada fofo 300x3/4	10,000	Unidade	917,00	9.170,00
Especificação: Colar de tomada fofo 300x3/4					
243	Curva flangeada 45x250mm	10,000	Unidade	1.330,33	13.303,30
Especificação: Curva flangeada 45x250mm					
244	Registro gaveta chato BB DN 100mm	10,000	Unidade	2.933,67	29.336,70
Especificação: Registro gaveta chato BB DN 100mm					
245	Registro gaveta chato BB DN 150mm	10,000	Unidade	3.933,67	39.336,70
Especificação: Registro gaveta chato BB DN 150mm					
246	Registro gaveta chato BB DN 200mm	10,000	Unidade	4.533,67	45.336,70
Especificação: Registro gaveta chato BB DN 200mm					
247	Registro gaveta chato BB DN 250mm	10,000	Unidade	4.933,67	49.336,70
Especificação: Registro gaveta chato BB DN 250mm					
248	Registro gaveta chato BB DN 300mm	10,000	Unidade	20.600,33	206.003,30
Especificação: Registro gaveta chato BB DN 300mm					
249	Registro gaveta chato BB DN 60mm	20,000	Unidade	1.300,33	26.006,60
Especificação: Registro gaveta chato BB DN 60mm					
250	Registro gaveta chato BB DN 85mm	20,000	Unidade	1.867,00	37.340,00
Especificação: Registro gaveta chato BB DN 85mm					
251	Registro gaveta chato F F FFC DN 150mm	10,000	Unidade	4.667,00	46.670,00
Especificação: Registro gaveta chato F F FFC DN 150mm					
252	Rotor ferro 11DC	20,000	Unidade	833,67	16.673,40
Especificação: Rotor ferro 11DC					
253	Válvula fofo ret DN 150mm ductil	20,000	Unidade	3.600,33	72.006,60
Especificação: Válvula fofo ret DN 150mm ductil					
254	Colar de tomada fofo 150x3/4	10,000	Unidade	360,33	3.603,30
Especificação: Colar de tomada fofo 150x3/4					
255	Curva fofo BB 45 DN 100m c/anéis	10,000	Unidade	793,67	7.936,70
Especificação: Curva fofo BB 45 DN 100m c/anéis					
256	Flange fofo avulso DN 50mm	10,000	Unidade	527,00	5.270,00
Especificação: Flange fofo avulso DN 50mm					

Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu - CE 62.250-000

**IPU**  
QUE AMA,  
CUIDA E CRENCE.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
257	Registro BBC DN 50x60mm ferro fundido	20,000	Unidade	1.133,67	22.673,40
Especificação: Registro BBC DN 50x60mm ferro fundido					
258	Registro gaveta fofó FFV DN 300mm	5,000	Unidade	22.267,00	111.335,00
Especificação: Registro gaveta fofó FFV DN 300mm					
259	Válvula ret Horizontal port.única FF DN 150mm	10,000	Unidade	4.000,33	40.003,30
Especificação: Válvula ret Horizontal port.única FF DN 150mm					
260	Rolamento ALT DT 6203 - 2Z/C3	4,000	Unidade	26,17	104,68
Especificação: Rolamento ALT DT 6203 - 2Z/C3					
261	Rolamento 7203 BEP 17x40x12mm p/motor subm 4	4,000	Unidade	193,67	774,68
Especificação: Rolamento 7203 BEP 17x40x12mm p/motor subm 4					
262	Rolamento ALT TS 6201 - 2Z	4,000	Unidade	20,17	80,68
Especificação: Rolamento ALT TS 6201 - 2Z					
263	Rolamento dupl esf cont ang 3308 ATN9/C3	4,000	Unidade	793,67	3.174,68
Especificação: Rolamento dupl esf cont ang 3308 ATN9/C3					
264	Rolamento dupl esf cont ang 3311 A/C3	4,000	Unidade	1.887,00	7.540,00
Especificação: Rolamento dupl esf cont ang 3311 A/C3					
265	Rolamento dupl esf cont ang 3312 A A	4,000	Unidade	2.253,67	9.014,68
Especificação: Rolamento dupl esf cont ang 3312 A A					
266	Rolamento eixo piloto 6409/C3	4,000	Unidade	793,67	3.174,68
Especificação: Rolamento eixo piloto 6409/C3					
267	Rolamento ger DT TS 6202 - 2Z	4,000	Unidade	23,50	94,00
Especificação: Rolamento ger DT TS 6202 - 2Z					
268	Rolamento ponta eixo 6206 - 2Z 6206ZZ	4,000	Unidade	44,17	176,68
Especificação: Rolamento ponta eixo 6206 - 2Z 6206ZZ					
269	Rolamento ponta eixo pilo 6204 - ZZ	4,000	Unidade	26,17	104,68
Especificação: Rolamento ponta eixo pilo 6204 - ZZ					
270	Rolamento ponta eixo pilo 6205 - 2Z	4,000	Unidade	36,17	144,68
Especificação: Rolamento ponta eixo pilo 6205 - 2Z					
271	Rolamento rig esf 6305 - 2RS 1/C3	4,000	Unidade	63,50	254,00
Especificação: Rolamento rig esf 6305 - 2RS 1/C3					
272	Rolamento rig esf 6207 - 2Z 6307 ZZ	4,000	Unidade	61,17	244,68
Especificação: Rolamento rig esf 6207 - 2Z 6307 ZZ					
273	Rolamento rig esf 6208 - 2Z/C3	4,000	Unidade	73,17	292,68
Especificação: Rolamento rig esf 6208 - 2Z/C3					
274	Rolamento rig esf 6209 - 2Z	4,000	Unidade	92,83	371,32



Avenida José de Alencar, S/Nº Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000





ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
Especificação: Rolamento rig esf 6209 – ZZ					
275	Rolamento rig esf 6306 – ZZ 6307ZZ	4,000	Unidade	72,83	291,32
Especificação: Rolamento rig esf 6306 – ZZ 6307ZZ					
276	Rolamento rig esf 6307 – ZZ 6307ZZ	4,000	Unidade	92,83	371,32
Especificação: Rolamento rig esf 6307 – ZZ 6307ZZ					
277	Rolamento rig esf 6308 – ZZ/C3 6308C3	4,000	Unidade	134,33	537,32
Especificação: Rolamento rig esf 6308 – ZZ/C3 6308C3					
278	Rolamento rig esf 6310/C3	4,000	Unidade	293,67	1.174,68
Especificação: Rolamento rig esf 6310/C3					
279	Rolamento rig esf 6314 – ZZ/C3 70x150x35mm	4,000	Unidade	793,67	3.174,68
Especificação: Rolamento rig esf 6314 – ZZ/C3 70x150x35mm					
280	Rolamento rig esf 6411/C3	4,000	Unidade	1.273,67	5.094,68
Especificação: Rolamento rig esf 6411/C3					
281	Rolamento rig esf 6309 – ZZ	4,000	Unidade	153,50	614,00
Especificação: Rolamento rig esf 6309 – ZZ					

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 4.777.023,16 (quatro milhões, setecentos e setenta e sete mil e vinte e três reais e dezesseis centavos)

## 8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

A decisão pelo parcelamento da aquisição de materiais de construção e hidráulicos está fundamentada nos seguintes critérios:

- **Avaliação da Divisibilidade do Objeto:** Os materiais de construção e hidráulicos a serem adquiridos são tecnicamente divisíveis sem comprometer sua funcionalidade ou os resultados esperados pelo SAAE da cidade de Ipu-CE.
- **Viabilidade Técnica e Econômica:** A divisão dos objetos licitados é viável tanto técnica quanto economicamente, garantindo a manutenção da qualidade e eficácia dos resultados, com um melhor aproveitamento dos recursos financeiros disponíveis.
- **Economia de Escala:** O parcelamento foi planejado de maneira a não comprometer a economia de escala. Estudos de mercado indicam que a divisão em lotes ainda permitirá adquirir materiais a preços competitivos.
- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** O parcelamento da solução proporciona o aumento da competitividade, ao permitir a participação de um número maior de fornecedores, inclusive aqueles de menor porte que, de outra forma, não poderiam competir se o procurement fosse realizado em um único lote.
- **Decisão pelo Parcelamento:** A análise de mercado e demais viabilidades técnicas confirmaram que a divisão do objeto em lotes não resultará em aumentos significativos nos custos e assegurará o atingimento dos resultados pretendidos.
- **Análise do Mercado:** Os dados do mercado indicam uma variedade ampla de

fornecedores capazes de atender, separadamente, as demandas fracionadas, conforme os diferentes tipos de materiais previstos, de forma econômica e eficiente.

- **Consideração de Lotes:** A compra será dividida em lotes, de forma a possibilitar a participação de diversos fornecedores, fortalecendo assim oportunidades de mercado e promovendo a participação inclusiva de diferentes agentes econômicos.

Assim, justifica-se o parcelamento como a abordagem mais adequada para essa contratação, em alinhamento com as práticas do setor e em conformidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021.

## 9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Este Estudo Técnico Preliminar para o registro de preços com vistas à aquisição de materiais de construção e hidráulicos está plenamente alinhado com o Plano de Contratações Anual do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) da cidade de Ipu-CE para o exercício financeiro vigente. As diretrizes do planejamento estratégico da Prefeitura Municipal de Ipu-CE são consideradas fundamentais para a maximização dos resultados das contratações públicas. Neste contexto, destacam-se as seguintes diretrizes:

- **Sustentabilidade Ambiental:** Promover a sustentabilidade nas obras e serviços, assegurando que os materiais adquiridos apresentem o menor impacto ambiental possível.
- **Eficiência Operacional:** Garantir a eficiência nas aquisições e na utilização dos materiais, de forma a manter os projetos de infraestrutura dentro do planejamento de cronograma e orçamento.
- **Desenvolvimento Local:** Priorizar fornecedores locais, quando oportuno, para estimular o desenvolvimento econômico regional.
- **Melhoria na Infraestrutura Urbana:** Aperfeiçoar a qualidade da infraestrutura de água e esgoto com a utilização de materiais mais adequados e inovadores.
- **Transparência e Inovação:** Assegurar a transparência nos processos aquisitivos e incentivar a incorporação de inovações tecnológicas nos projetos.

Portanto, a presente contratação não só aborda as necessidades operacionais do SAAE como também se alinha com os amplos objetivos de governança e planejamento estratégico da administração pública, assegurando a otimização de recursos e a melhoria contínua dos serviços prestados à população.

## 10. Resultados pretendidos

A contratação de materiais de construção e hidráulicos para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) da cidade de Ipu-CE visa alcançar os seguintes resultados:

1. **Aprimoramento da Infraestrutura:** Garantir a disponibilidade contínua de materiais de qualidade para manutenção e expansão das redes de abastecimento de água e esgoto da cidade, promovendo melhorias na infraestrutura local.



Avenida José de Alencar, S/Nº Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000



2. **Eficiência Operacional:** Otimizar os processos de aquisição e uso de materiais, assegurando que as iniciativas de infraestrutura sejam concluídas dentro dos prazos e do orçamento planejado.
3. **Economicidade:** Alcançar condições de aquisição mais vantajosas por meio do registro de preços, permitindo a contratação de materiais a preços competitivos e assegurando economia de recursos públicos.
4. **Desenvolvimento Regional:** Fomentar o desenvolvimento econômico local através da priorização de fornecedores da região, contribuindo para a sustentabilidade econômica da comunidade local.
5. **Sustentabilidade Ambiental:** Assegurar que os materiais adquiridos possuam certificação de baixo impacto ambiental, promovendo práticas sustentáveis nas obras públicas.
6. **Transparência e Conformidade:** Garantir que todas as aquisições sejam realizadas de maneira transparente e em conformidade com a legislação vigente, notadamente a Lei 14.133/2021, assegurando a integridade do processo licitatório.

## 11. Providências a serem adotadas

### 1. Capacitação de Servidores:

Realizar treinamento específico para os servidores responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato, assegurando que estejam aptos a desempenhar suas funções de forma eficiente e conforme a legislação vigente.

### 2. Consulta a Fornecedores Regionais:

Iniciar consulta ao mercado local para fomentar a participação de fornecedores regionais, em consonância com as diretrizes de desenvolvimento local e sustentabilidade previstas no planejamento estratégico do município.

### 3. Elaboração de Documentação Técnica:

Preparar todos os documentos técnicos necessários, garantindo que estejam de acordo com as especificações estabelecidas e atendam aos requisitos legais e normativos.

### 4. Definição de Processo de Fiscalização:

Estabelecer um processo claro e detalhado para a fiscalização dos materiais adquiridos, assegurando que estejam em conformidade com as exigências técnicas e de qualidade definidas no contrato.

### 5. Alinhamento com Órgãos de Controle Interno:

Promover reuniões com órgãos de controle interno para garantir que todas as etapas do processo licitatório estejam bem fundamentadas e alinhadas com os princípios da transparência e da economicidade.

### 6. Avaliação de Impactos Ambientais:

Analisar os potenciais impactos ambientais decorrentes das aquisições e implementar medidas mitigadoras, conforme necessário, para minimizar



qualquer efeito negativo sobre o meio ambiente.

## 12. Justificativa para adoção do registro de preços

A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) para a contratação de materiais de construção e hidráulicos destinados ao Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) da cidade de Ipu-CE baseia-se nas seguintes justificativas, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021:

1. **Flexibilidade e Eficiência:** A possibilidade de aquisição dos materiais conforme a demanda, sem a necessidade de realizar múltiplas licitações, assegura maior flexibilidade e eficiência na gestão de estoque e execução de projetos do SAAE.
2. **Economia de Escala:** O registro de preços permite consolidar demandas de materiais ao longo do ano, otimizando custos por meio da economia de escala, considerando a quantidade total e a possibilidade de fracionamento em compras menores.
3. **Atendimento Contínuo às Necessidades:** Dada a natureza essencial dos serviços prestados pelo SAAE, o SRP assegura que os materiais estejam disponíveis conforme necessário, garantindo a continuidade dos serviços de fornecimento de água e esgotamento sanitário à população.
4. **Transparência e Competitividade:** A modalidade de pregão eletrônico para registro de preços promove ampla concorrência e assegura transparência no processo licitatório, alinhando-se aos princípios de publicidade e isonomia previstos na Lei nº 14.133/2021.
5. **Redução de Custos Administrativos:** Ao eliminar a necessidade de múltiplos processos licitatórios para cada aquisição, o SRP reduz significativamente os custos e tempos administrativos relacionados ao processo de aquisição.

Estas motivações estão em conformidade com os objetivos de economicidade, eficiência e eficácia estabelecidos pela nova Lei de Licitações, assegurando que os recursos públicos sejam utilizados de maneira otimizada e sustentável.

## 13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

Para o processo de registro de preços para eventuais e futuras aquisições de materiais de construção e hidráulicos para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) da cidade de Ipu-CE, fica vedada a participação de empresas na forma de consórcio. As justificativas para esta vedação são fundamentadas nos seguintes aspectos, em conformidade com a Lei 14.133/2021:

- **Simplicidade e Eficiência:** A contratação de materiais de construção e hidráulicos não exige a complexidade técnica e operacional que justifique a formação de consórcios, permitindo a seleção de fornecedores individuais que podem atender às demandas com eficiência.
- **Controle e Responsabilidade:** A participação de empresas individualmente facilita o controle e a gestão administrativa do contrato, assegurando a responsabilização direta e sem a necessidade de gestão compartilhada entre várias entidades.
- **Competitividade e Igualdade:** A vedação ao consórcio estimula uma





competitividade saudável entre as empresas, garantindo tratamento isonômico e evitando a concentração de mercado, em consonância com o princípio da competitividade disposto no Art. 5º da Lei 14.133/2021.

- **Economicidade:** Evitar consórcios pode resultar em propostas financeiras mais vantajosas, já que elimina a necessidade de divisão de custos operacionais e permite negociações diretas com fornecedores.
- **Redução de Riscos:** A vedação reduz riscos relacionados à execução do contrato, uma vez que elimina a possibilidade de conflitos internos entre consorciados que possam comprometer o cumprimento das obrigações contratuais.

Assim, adota-se a vedação à participação de consórcios no processo licitatório em questão, promovendo o melhor interesse público e alinhando-se aos princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei 14.133/2021.

#### 14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Analisando a contratação de materiais de construção e hidráulicos para o SAAE de Ipu-CE, identificamos os possíveis impactos ambientais relacionados ao uso desses materiais e às atividades de construção realizadas pela entidade. Abaixo, seguem descrições dos impactos potenciais e respectivas medidas mitigadoras:

1. **Consumo de Recursos Naturais:**
  - Impacto: O uso de materiais como cimento, areia, brita, e blocos de concreto pode resultar em extração excessiva de recursos naturais.
  - Medida Mitigadora: Promover o uso de materiais reciclados ou reutilizáveis onde possível e especificar fornecedores que adotem práticas sustentáveis na extração de matérias-primas.
2. **Geração de Resíduos:**
  - Impacto: As atividades de construção e instalação podem gerar resíduos sólidos, como restos de materiais e embalagens.
  - Medida Mitigadora: Implementar um plano de gerenciamento de resíduos que inclua a triagem e reciclagem de materiais sempre que possível.
3. **Emissões Atmosféricas:**
  - Impacto: O transporte dos materiais e o uso de certos insumos podem resultar na emissão de gases de efeito estufa.
  - Medida Mitigadora: Priorizar fornecedores locais para reduzir a distância de transporte e adotar veículos com menor emissão de poluentes.
4. **Contaminação de Corpos Hídricos:**
  - Impacto: Há risco de contaminação de águas superficiais e subterrâneas pelo manuseio inadequado de materiais no local das obras.
  - Medida Mitigadora: Definir procedimentos para o armazenamento seguro dos materiais e treinar equipes para prevenir derramamentos e vazamentos.
5. **Ruído e Poluição Sonora:**
  - Impacto: As atividades de construção e instalação podem gerar níveis de ruído que impactam a comunidade local.
  - Medida Mitigadora: Estabelecer horários de trabalho que minimizem o incômodo à população e utilizar equipamentos com silenciadores acústicos sempre que possível.

Essas medidas estão alinhadas com os princípios da Lei 14.133/2021, que incentiva o



desenvolvimento nacional sustentável e a minimização de impactos ambientais nas contratações públicas.

## 15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Após uma análise detalhada conforme os critérios estabelecidos pela Lei 14.133/2021, conclui-se que a contratação para registro de preços visando eventuais e futuras aquisições de materiais de construção e hidráulicos é tanto viável quanto razoável para atender às necessidades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) da cidade de Ipu-CE.

- **Alinhamento com o Interesse Público:** A contratação está alinhada com o interesse público ao assegurar a continuidade e eficiência dos serviços de infraestrutura hídrica essenciais para a população local.
- **Eficiência Econômica:** O uso do sistema de registro de preços, conforme permitido pelo Art. 6º, inciso XX e Art. 82 da Lei 14.133/2021, propicia maior eficiência econômica ao possibilitar negociações mais competitivas e flexíveis, resultando em uma melhor gestão dos recursos financeiros disponíveis.
- **Planejamento Estratégico:** A contratação encontra-se em consonância com o planejamento estratégico da Prefeitura Municipal de Ipu-CE, promovendo sustentabilidade, eficiência operacional e desenvolvimento local, conforme descrito no planejamento expressado anteriormente.
- **Justificativa Técnica e Mercadológica:** Conduzidas de acordo com o § 1º do Art. 18, as justificativas técnicas e mercadológicas demonstram que os insumos escolhidos oferecem a melhor relação custo-benefício e são adequados às necessidades do SAAE, respeitando as especificações técnicas exigidas.
- **Compliance e Transparência:** O processo de contratação seguirá os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, e eficiência, conforme Art. 5º da Lei 14.133/2021, assegurando um ambiente de contratação transparente e íntegro.
- **Risco Mitigado:** Medidas adequadas foram propostas para mitigar riscos associados à contratação, conforme a análise prévia de riscos exigida no planejamento licitatório.

Em conclusão, a contratação proposta é considerada adequada e necessária para a manutenção e melhoria dos serviços de infraestrutura fornecidos pelo SAAE de Ipu-CE, sendo sua realização não apenas viável mas indispensável para o cumprimento das metas governamentais previstas.




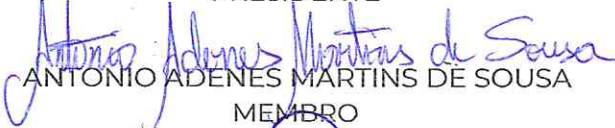
Avenida José de Alencar, S/N, Palácio de Iracema  
Pereiros - Ipu/CE 62.250-000



Ipu / CE, 24 de fevereiro de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

  
YANNE INGRÊDE XIMENES DE OLIVEIRA  
PRESIDENTE

  
ANTONIO ADENES MARTINS DE SOUSA  
MEMBRO

  
MARCIO MARCELO SANTOS  
MEMBRO