

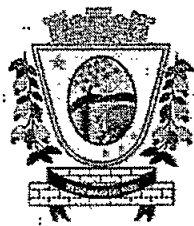


PREFEITURA  
**PACAJUS**  
GESTÃO PARA O POVO

**Estado do Ceará**  
Prefeitura Municipal  
de Pacajus.  
CNPJ:07.384.407/0001-09



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP



## Estudo Técnico Preliminar

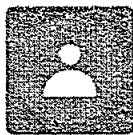
Processo administrativo Nº 0001220251014000160



Unidade responsável  
Secretaria Municipal de Educacao  
Prefeitura Municipal de Pacajus



Data  
23/10/2025



Responsável  
Comissão De Planejamento



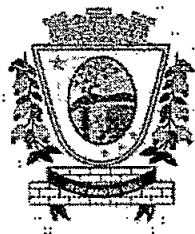
### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O município de Pacajus/CE enfrenta atualmente desafios significativos relacionados à manutenção e melhoria das infraestruturas das unidades da Secretaria de Educação e da Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano. A infraestrutura existente mostra-se insuficiente para atender à crescente demanda e assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços essenciais prestados à comunidade. Esses desafios são amplamente documentados no processo administrativo em questão, que consolida o Documentos de Formalização da Demanda (DFD) e outros indicadores objetivos, os quais revelam a necessidade urgente de aquisição de bombas, compressores e materiais hidráulicos para enfrentamento do problema de adequação infraestrutural e suporte às atividades desenvolvidas nas escolas e prédios da educação, bem como na manutenção de poços, chafarizes e praças de responsabilidade da secretaria de infraestrutura.

A não execução desta contratação impactaria diretamente na capacidade institucional de manter e aprimorar os serviços educacionais e de infraestrutura no município. A insuficiência de recursos comprometeria o funcionamento adequado das escolas e serviços urbanos, podendo resultar na interrupção de atividades essenciais e no não cumprimento de metas setoriais previamente estabelecidas. Essas dificuldades potencializam a relevância pública da contratação, inserindo-a como uma medida estratégica de interesse coletivo destinada a manter a eficiência e a economicidade dos serviços prestados, conforme orientam os princípios do art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Com a efetivação desta contratação, espera-se a continuidade qualitativa dos serviços de educação e infraestrutura, essenciais ao bem-estar e ao desenvolvimento urbano de Pacajus. A aquisição dos materiais necessários não apenas garantirá a continuidade operacional, mas também promoverá economia de recursos e modernização dos





sistemas existentes, em consonância com os objetivos estratégicos da administração local.

Portanto, a contratação prevista é imprescindível para solucionar os desafios atualmente enfrentados, assegurando que a Administração Pública atinja seus objetivos institucionais de forma eficaz e eficiente. A medida proposta está em conformidade com os princípios de planejamento, economicidade e eficiência previstos nos arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021, sendo uma solução alinhada à necessidade urgente identificada e comprovada pela análise integrada do processo administrativo. A compra dos equipamentos e materiais desejados visa plenamente atender ao interesse público e garantir a excelência operacional dos serviços oferecidos no município de Pacajus/CE.

## PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL.

O objeto da presente contratação possui previsão no Plano de contratação anual – PCA-2025 – de 06/02/2025 - Id PCA PNCP: 07384407000109-0-000039/2025 – Id do item no PCA 67 – classe/grupo 226849439 - Aquisição de bombas, compressores e materiais hidráulicos - SME

O objeto da presente contratação possui previsão no Plano de contratação anual – PCA-2025 – de 06/02/2025 - Id PCA PNCP: 07384407000109-0-000037/2025 – Id do item no PCA 42 – classe/grupo 226849489 - Aquisição de bombas, compressores e materiais hidráulicos - SEINFRA

## 2. ÁREA REQUISITANTE

| Área requisitante           | Responsável          |
|-----------------------------|----------------------|
| Fundo Municipal de Educacao | JOSÉ ERANDIR DE LIMA |

## 3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação visa atender à demanda identificada pelas Secretarias de Educação e de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano do Município de Pacajus-CE para a aquisição de bombas, compressores e materiais hidráulicos. Esta necessidade decorre da demanda contínua por manutenção e adequação das infraestruturas essenciais das unidades municipais de ensino e também de poços, chafarizes e praças, de modo a evitar a insuficiência de insumos que poderiam comprometer a qualidade dos serviços prestados nas escolas e a população como um todo. A previsibilidade de fornecimento assegurada pelo registro de preços alinhada aos objetivos estratégicos das Secretarias permitirá eficiência operacional e gestão eficaz dos recursos públicos, melhorando o desempenho das instituições municipais.

Os padrões mínimos de qualidade e desempenho exigidos para o objeto da contratação são orientados por critérios técnicos baseados no contexto das necessidades operacionais, conforme descrito no Documento de Formalização da Demanda e em conformidade com o art. 5º da Lei nº 14.133/2021. As especificações técnicas requerem que os equipamentos possuam capacidade e durabilidade compatíveis com as condições de uso contínuo, com métricas objetivas para





rendimento e eficiência energética, essenciais para garantir a funcionalidade operacional desejada. É exigido que os equipamentos atendam aos padrões e normas do (IMETRO, ABNT, ASME, NR etc.). Apesar de não haver adesão a um catálogo eletrônico de padronização, a escolha dos itens busca melhor atender às especificidades da administração local. Além disso é necessário que;

- Todos os equipamentos deverão ter garantia mínima de 12 meses a partir do recebimento.
- os equipamentos devem operar com tensão nominal de 220v.
- A contratada deverá disponibilizar assistência técnica durante todo o período de garantia do equipamento.
- A licitante vencedora deverá apresentar catálogo dos equipamentos para análise.
- Os equipamentos deverão ser novos e, na entrega, deverão estar em perfeitas condições e seguir os padrões mínimos de qualidade.

Na escolha dos equipamentos, não serão indicadas marcas ou modelos específicos, promovendo assim a competitividade conforme os princípios da legislação vigente, a menos que justificativas técnicas robustas e baseadas em características essenciais ocasionalmente exijam indicações. Ademais, garantindo conformidade com o art. 20 da Lei nº 14.133/2021 e o Decreto nº 10.818/2021, os itens não se enquadram como bens de luxo.

Incorpora-se aos requisitos a aplicação de critérios de sustentabilidade conforme o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, priorizando o uso de materiais recicláveis e a minimização de resíduos, sempre que compatíveis com a premência da necessidade. Os requisitos estabelecidos guiarão o levantamento de mercado, concentrando-se na capacidade dos fornecedores de atender aos padrões técnicos e operacionais essenciais, enquanto se mantém prudência quanto a possíveis flexibilizações, desde que devidamente justificadas. Em suma, os requisitos definidos estão fundamentados na necessidade do DFD, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, e formarão a base técnica para o levantamento de mercado, garantindo a escolha da solução mais vantajosa, conforme estabelecido no art. 18.

#### 4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme determina o art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, é uma etapa essencial para o planejamento da contratação do objeto descrito na necessidade de aquisição de bombas, compressores e materiais hidráulicos. Este procedimento visa tanto a prevenção de práticas antieconômicas quanto a fundamentação da solução contratual mais adequada, sempre alinhada aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência descritos nos arts. 5º e 11 da referida lei.

A determinação da natureza do objeto revela que se trata de bens duráveis, dado que a contratação visa a "aquisição de" artigos específicos e necessários para o funcionamento contínuo das infraestruturas escolares e urbanas da Secretaria de





Educação e da Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano do Município de Pacajus-CE.

A pesquisa de mercado realizada envolveu a consulta a três fornecedores diferentes, onde foi verificada uma faixa de preços variando em 15% devido à flutuação nas ofertas e inovação nos produtos. Prazos típicos de entrega estão entre 5 e 15 dias, o que se revela competitivo perante o mercado. Além disso, análise de contratações similares realizadas por outros órgãos municipais indicou uma média de preços alinhada à pesquisa, com modelos de aquisição frequentemente seguindo o sistema de registro de preços, que oferece flexibilidade e controle orçamentário.

Consultas a fontes públicas confiáveis, como o Painei de Preços e Comprasnet, revelaram inovações como o uso de bombas hidráulicas com eficiência energética superior e compressores que incorporam tecnologias de baixa emissão de ruído e consumo. Estas características são fundamentais para atender às exigências de sustentabilidade e eficácia operacional pretendidas pela administração pública.

Pelo comparativo das alternativas, destacam-se três: aquisição direta de novos bens duráveis com garantia estendida, adesão a Ata de Registro de Preços que contempla manutenção embutida nos custos e, por fim, a locação com opção de compra ao término do contrato, propiciando assim flexibilidade financeira e operacional.

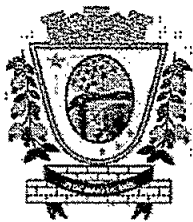
Justifica-se a aquisição direta com adoção de Ata de Registro de Preços como a alternativa mais vantajosa devido ao seu custo total de propriedade relativamente baixo e manutenção de preços, frente as variações de mercado. Esta escolha também assegura facilidade na manutenção dos equipamentos e continuidade segura dos serviços, o que está em alinhamento direto com os 'Resultados Pretendidos', garantindo também a competitividade e transparência dos processos, conforme preceitos estabelecidos nos arts. 5º e 11.

Por último, recomenda-se a aquisição via processo licitatório na modalidade pregão na forma eletrônica com critério de julgamento de menor preço por lote, e adoção de Ata de Registro de Preços como a forma mais eficiente e segura de contratação, fundamentada no levantamento realizado. Esta medida assegura tanto a competitividade do processo licitatório quanto a máxima transparência na aplicação dos recursos públicos.

## 5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta visa atender de forma integral à necessidade de registro de preços para futura e eventual aquisição de bombas, compressores e materiais hidráulicos, focando no atendimento às demandas das Secretarias de Educação e de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano do Município de Pacajus-CE, que são mais de quarenta unidades, entre escolas creches e centro administrativo da Secretaria de Educação, e da Secretaria de Infraestrutura, mais de duzentos poços, praças e chafarizes. A pretensão é garantir a continuidade e eficácia na manutenção das infraestruturas das unidades de ensino e de infraestrutura urbana como poços, praças e chafarizes, conforme detalhamento das necessidades de contratação.





O fornecimento inclui bombas, compressores e uma vasta gama de materiais hidráulicos que compõem o escopo desta aquisição. Estes elementos serão entregues conforme especificações técnicas e funcionais estabelecidas na Descrição dos Requisitos da Contratação, contemplando qualidades, dimensões e capacidades necessárias para aplicações nas estruturas das instituições educacionais e equipamentos urbanos, assegurando eficiência técnica e cumprimento das normas de segurança e desempenho.

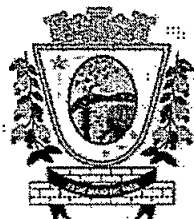
A escolha pela aquisição via registro de preços justifica-se pela previsibilidade na entrega, manutenção da competitividade de mercado e otimização de recursos, fatores verificados em Levantamento de Mercado. A vantagem do registro permite agilidade e eficiência no fornecimento conforme à demanda, além de proporcionar economia a partir de preços competitivos e melhores prazos de entrega.

Está garantida a compatibilidade técnica e operacional dos materiais no contexto das atividades urbanas e educacionais do município, conforme os princípios de eficiência, economicidade e interesse público delineados na Lei nº 14.133/2021. A solução está alinhada com os objetivos institucionais de promover a continuidade e qualidade dos serviços públicos essenciais, representando a alternativa mais adequada e que atende aos padrões e requisitos do ETP.

## 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

| ITEM | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                             | QTD.    | UND.    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| 1    | ABRAÇADEIRA PARA POÇO TIPO JACARÉ                                                                                                                                                                                                     | 140,000 | Unidade |
| 2    | BOMBA SUBMERSA, PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, 4R ANTICORROZIVÉL PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES, 0,50 CV, 230V, QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS(MONOFASICO)         | 10,000  | Unidade |
| 3    | BOMBA BUSTER P/ DESSANILIZADOR 3CV TRIFÁSICO.                                                                                                                                                                                         | 6,000   | Unidade |
| 4    | BOMBA SUBMERSA 4R 4PA-16 230 2.00CV 220V, PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, ANTICORROZIVÉL PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES, QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS(MONOFASICO) | 18,000  | Unidade |
| 5    | BOMBA SUBMERSA 4R 4PA-18 230 2.00CV 380V, PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, ANTICORROZIVÉL PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES, QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS(TRIFASICO)  | 18,000  | Unidade |
| 6    | BOMBA SUBMERSA 4R 6PB-14 230 3.00CV 380V, PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, ANTICORROZIVÉL PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES, QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS(TRIFASICO)  | 18,000  | Unidade |
| 7    | BOMBA SUBMERSA 4S22-10 350 5.50CV 380V, PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, ANTICORROZIVÉL PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES, QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS(TRIFASICO)    | 10,000  | Unidade |





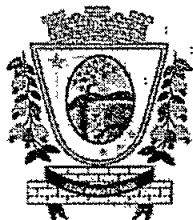
PREFEITURA  
**PACAJUS**  
GESTÃO PARA O POVO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
68  
Página  
16

| ITEM | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | QTD     | UND     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| 8    | BOMBA SUBMERSA , PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE 4R, 1.50CV, ANTICORROZIVÉL PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES, 220V QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS(MONOFASICO)                                                                                                                                                                                        | 12,000  | Unidade |
| 9    | BOMBA SUBMERSA , PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, 1.00CV,ANTICORROZIVÉL PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES, 380V(TRIFASICO)QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS                                                                                                                                                                                              | 12,000  | Unidade |
| 10   | BOMBA SUBMERSA , PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, 1.00CV, ANTICORROZIVÉL PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES, 4R QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS(MONOFASICO)                                                                                                                                                                                             | 12,000  | Unidade |
| 11   | BOMBA SUBMERSA 3PA, PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, 0.75CV, ANTICORROZIVÉL PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES, 380V( TRIFASICO)QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS                                                                                                                                                                                         | 15,000  | Unidade |
| 12   | BOMBA SUBMERSA TIPO SAPO COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:- POTÊNCIA: 450W; 6.5 3/4 - 220V,VAZÃO MÁXIMA: 2.3M³/H , VAZÃO MÍNIMA: 0.7M³/H (ALTURAM MONOMÉTRICA: 70 METROS); TEMPERATURA MÁXIMA DA ÁGUA: 35°C; - BOMBEAMENTO DE ÁGUA LIMPA; - FREQUÊNCIA: 60HZ (50HZ SOB CONSULTA); - RESISTÊNCIA A UMIDADE: IP68; - ISOLAÇÃO DAS BOBINAS: CLASSE H; - PROTEÇÃO CONTRA CHOQUE ELÉTRICO: CLASSE II;(MONOFASICO) | 120,000 | Unidade |
| 13   | BOMBAS SUBMERSAS 3/4" 0,75 CV TRIFÁSICO - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS :- POTÊNCIA : 3/4 CV; - TENSÃO : TRIFÁSICO 380V; ESTAGIOS: 6 DIÂMETRO                                                                                                                                                                                                                                                                    | 140,000 | Unidade |
| 14   | BOMBAS SUBMERSAS 3/4" 0,75 CV MONOFÁSICO - 220V; NÚMERO DE ESTÁGIOS: 7 - REFRIGERAÇÃO A ÓLEO - DIÂMETRO DE: 4" (POLEGADAS); COM RECALQUE DE 11/2" A 11/4".                                                                                                                                                                                                                                                          | 70,000  | Unidade |
| 15   | Bomba para Piscina 1/2 Cv 127/220V Fluidra 5200 L/h (monofásico)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 20,000  | Unidade |
| 16   | Bomba Para Piscina 1/2 Cv Bivolt Fluidra 5200 L/h (Trifásico)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 20,000  | Unidade |
| 17   | Bomba D'Água Periférica 1 CV,Cor Laranja,Material Plástico, Metal,Estilo Acima do Chão,Dimensões do produto 33C x 18,5L x 21A centímetros,Potência 1 CV (750 watts),Vazão (Q) 3000 litros/hora,Altura manométrica (Máx ) Hm 50 mca – metros de coluna d'água,Altura de sucção (Máx ) Hs 7 mca – metros de coluna d'água,Recalque/Sucção 1"                                                                          | 7,000   | Unidade |
| 18   | COMPRESSOR DE AR 10 PÉS ,100A TENSÃO TRIFASICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 20,000  | Unidade |
| 19   | CONECTOR PARA PASSAGEM DE LIQUIDO, MATERIAL DE PRIMEIRA QUALIDADE COM DERIVAÇÃO PARA TUBO, EVITANDO RACHADURAS EM FORMATO DE TÊ 20MM, DE FACIL MANUNTENÇÃO EM INSTALAÇÕES. COMPOSTO DE POLICLORETO DE VINILA E LATÃO. APRESENTAR AMOSTRA.                                                                                                                                                                           | 20,000  | Unidade |
| 20   | CONECTOR PARA PASSAGEM DE LIQUIDO, MATERIAL DE PRIMEIRA QUALIDADE COM DERIVAÇÃO PARA TUBO, EVITANDO RACHADURAS EM FORMATO DE TÊ 25X1/2, DE FACIL MANUNTENÇÃO EM INSTALAÇÕES. COMPOSTO DE POLICLORETO DE VINILA E LATÃO. APRESENTAR AMOSTRA.                                                                                                                                                                         | 20,000  | Unidade |
| 21   | CONECTOR PARA PASSAGEM DE LIQUIDO, MATERIAL DE PRIMEIRA QUALIDADE COM DERIVAÇÃO PARA TUBO, EVITANDO RACHADURAS EM FORMATO DE TÊ 25X3/4, DE FACIL MANUNTENÇÃO EM INSTALAÇÕES. COMPOSTO DE POLICLORETO DE VINILA E LATÃO. APRESENTAR AMOSTRA.                                                                                                                                                                         | 20,000  | Unidade |

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APÓS SUA CAMARA PARA O QR CODE AO  
PACAJUS VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 407-329-4731  
PÁGINA 16 DE 16 - PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS - CNPJ: 07.384.407/0001-09





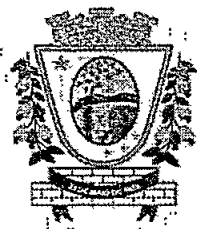
PREFEITURA  
**PACAJUS**  
GESTÃO PARA O POVO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
69  
Pagina  
K

| ITEM | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                           | QTD.    | UND.    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| 22   | CONECTOR PARA PASSAGEM DE LIQUIDO, MATERIAL DE PRIMEIRA QUALIDADE COM DERIVAÇÃO PARA TUBO, EVITANDO RACHADURAS EM FORMATO DE TÊ 32MM, DE FACIL MANUNTENÇÃO EM INSTALAÇÕES. COMPOSTO DE POLICLORETO DE VINILA E LATÃO. APRESENTAR AMOSTRA.                                                           | 100,000 | Unidade |
| 23   | CONECTOR DE ALTA PRESSÃO PARA PASSAGEM DE LIQUIDO, GASOSO, SOLIDO, PRODUZIDO COM MATERIAL PLASTICO DE PRIMEIRO QUALIDADE TIPO TE 10MM ROSCA LATERAL 1/4, ANTICORROZIVÉL PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTE 1" APRESENTAR AMOSTRA                                                                     | 100,000 | Unidade |
| 24   | CONECTOR DE EMENDA DUPLA 1", ENGATE PARA PASSAGEM DE LIQUIDO, GASOSO, SOLIDO, PRODUZIDO COM MATERIAL METALICO DE PRIMEIRO QUALIDADE TUBO 10MM COM ROSCA 1/4, ANTICORROZIVÉL PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES. APRESENTAR AMOSTRA                                                                  | 100,000 | Unidade |
| 25   | CONECTOR DE PASSAGEM DE MATERIAIS DE ALTA PRESSÃO, LIQUIDO, GASOSO, SOLIDO, 1" , PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE 90° ANTICORROZIVÉL PROTEGENTO DE DANOS COM ROSCA," APRESENTAR AMOSTRA                                                                                                 | 100,000 | Unidade |
| 26   | CONECTOR DE REPAROS LINEAR PARA PASSAGEM DE MATERIAIS DE ALTA PRESSÃO DE LIQUIDO, GASOSO, SOLIDO, 1/2" , PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, ANTICORROZIVÉL PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES. APRESENTAR AMOSTRA                                                                        | 10,000  | Unidade |
| 27   | CONECTOR DE TUBULAÇÃO DE DRENAGEM, MATERIAL DE PVC E METALICO DE PRIMEIRA QUALIDADE COM ROSCA, A ROSCA DEVE MEDIR 3CM E PORCA DE APOIO NÃO INFERIOR DE 1CM, A LUVA DE PVC DEVE CONTER 4CM, 73MMX2 1/2", MATERIAL PARA DRENAGEM DE ALTA PRESSÃO EVITANDO DANIFICAR AS TUBULAÇÕES. APRESENTAR AMOSTRA | 30,000  | Unidade |
| 28   | CONTROLADOR DE FLUIDOS, PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, POLIMERO PLASTICO, PARCIALMENTE CRISTALINO DE 1.1/4", PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES, QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS. APRESENTAR AMOSTRA                                  | 30,000  | Unidade |
| 29   | CONTROLADOR DE FLUIDOS, PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, POLIMERO PLASTICO, PARCIALMENTE CRISTALINO DE 2", PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES, QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS. APRESENTAR AMOSTRA                                      | 30,000  | Unidade |
| 30   | CONTROLADOR DE FLUIDOS, PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, POLIMERO PLASTICO, PARCIALMENTE CRISTALINO DE 1", PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES, QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS. APRESENTAR AMOSTRA                                      | 10,000  | Unidade |
| 31   | PACOTE DE PEÇAS PARA MANUNTENÇÃO SIMPLES DE HIDRÁULICA COM 11 CONECCÕES EM PVC, MATERIAL DE MATERIAL RESISTENTES E DE FACIL MANUZEIO NA HORA DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, EMBALADO EM SACO PLÁSTICO. APRESENTAR AMOSTRA.                                                                                 | 100,000 | Unidade |
| 32   | TUBO PARA IRRIGAÇÃO PN60 25MM. APRESENTAR AMOSTRA                                                                                                                                                                                                                                                   | 100,000 | Unidade |
| 33   | TUBO PARA IRRIGAÇÃO PN60 32MM. APRESENTAR AMOSTRA                                                                                                                                                                                                                                                   | 100,000 | Unidade |
| 34   | COMPRESSOR DE AR 10 PÉS COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: Tensão: 220V ?                                                                                                                                                                                                                    | 40,000  | Unidade |
| 35   | COMPRESSOR DE AR 15 PÉS COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: Tensão: 220V/380V ?                                                                                                                                                                                                               | 30,000  | Unidade |
| 36   | Rele De Falta E Inversão De Fase 220/440vca -                                                                                                                                                                                                                                                       | 150,000 | Unidade |
| 37   | Kit Rele Nível + 3 Eletrodos 220v -                                                                                                                                                                                                                                                                 | 150,000 | Unidade |

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APÓS SUA CÁMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 407-329-4731  
PAGINA: 7 DE 16 - PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS - CNPJ: 07.364.407/0001-09





PREFEITURA  
**PACAJUS**  
GESTÃO PARA O POVO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO - P.M.  
70  
Página  
K

| ITEM | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | QTD.    | UND.    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| 38   | ELETRODO PARA RELE DE NÍVEL( KIT COM 3 unidades) -                                                                                                                                                                                                                                                              | 150,000 | Kit     |
| 39   | Capacitor Permanente 40uf 380v/400v -                                                                                                                                                                                                                                                                           | 100,000 | Unidade |
| 40   | Capacitor Permanente 35uf 440v/450v -                                                                                                                                                                                                                                                                           | 100,000 | Unidade |
| 41   | Boia Elétrica de Nível 15 AMPERES - Corrente: 15ACabo elétrico: 1,5 m - Bivolt                                                                                                                                                                                                                                  | 100,000 | Unidade |
| 42   | BOMBAS SUBMERSAS 5,5 CV TRIFÁSICO - Características Técnicas Mínimas: - Potência: 5,5 CV;                                                                                                                                                                                                                       | 10,000  | Unidade |
| 43   | BOMBAS SUBMERSAS 3 CV TRIFÁSICO - Características Técnicas Mínimas: - Potência: 3 CV                                                                                                                                                                                                                            | 50,000  | Unidade |
| 44   | BOMBAS SUBMERSAS 2 CV TRIFÁSICO - Características Técnicas Mínimas:- Potência: 2 CV;                                                                                                                                                                                                                            | 50,000  | Unidade |
| 45   | BOMBAS SUBMERSAS 2 CV MONOFÁSICO - Características Técnicas Mínimas: Características Técnicas- Potência: 2 CV                                                                                                                                                                                                   | 100,000 | Unidade |
| 46   | BOMBAS SUBMERSAS 1 CV MONOFÁSICO - Características Técnicas Mínimas: - Potência: 1 CV/0,75 kW;                                                                                                                                                                                                                  | 100,000 | Unidade |
| 47   | BOMBAS SUBMERSAS 1 CV TRIFÁSICO - Características Técnicas Mínimas: - Potência: 1 CV; - Tensão: Trifásica 380v; - Estágios: 8; - Vazão máxima: 6 m³/h (Pressão mínima: 21,56 MCA); - Vazão mínima: 1 m³/h (Pressão máxima: 87,20 MCA); - Conexão da bomba: Rosca fêmea 1.1/4"; - Refrigeração a óleo - Diâmetro | 100,000 | Unidade |
| 48   | BOMBAS SUBMERSAS 1,5 CV MONOFÁSICO - Características Técnicas Mínimas:- Potência: 1,5 CV/1,12 kW                                                                                                                                                                                                                | 100,000 | Unidade |
| 49   | BOMBAS SUBMERSAS 1,5 CV TRIFÁSICO - Características Técnicas Mínimas: - Potência: 1,5 CV                                                                                                                                                                                                                        | 100,000 | Unidade |
| 50   | BOMBAS SUBMERSAS 1/2" CV MONOFÁSICO - Características Técnicas Mínimas: - Potência: 0,5 CV;                                                                                                                                                                                                                     | 100,000 | Unidade |

## 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

| ITEM | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                             | QTD.    | UND.    | V. UNIT. (R\$) | V. TOTAL (R\$) |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|----------------|----------------|
| 1    | ABRAÇADEIRA PARA POÇO TIPO JACARÉ                                                                                                                                                                                                     | 140,000 | Unidade | 3,45           | 483,00         |
| 2    | BOMBA SUBMERSA, PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, 4R ANTICORROZIVEL PROTEGENTE DE DANDOS E RESISTENTES, 0.50 CV, 230V, QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS(MONOFASICO)         | 10,000  | Unidade | 2.112,05       | 21.120,50      |
| 3    | BOMBA BUSTER P/ DESSANILIZADOR 3CV TRIFÁSICO.                                                                                                                                                                                         | 6,000   | Unidade | 8.457,54       | 50.745,24      |
| 4    | BOMBA SUBMERSA 4R 4PA-16 230 2.00CV 220V, PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, ANTICORROZIVEL PROTEGENTE DE DANDOS E RESISTENTES, QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS(MONOFASICO) | 18,000  | Unidade | 2.795,67       | 50.322,06      |

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APÓS SUA CÁMARA PARA O CÓDIGO AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 407.329-4731  
PAGINA 8 DE 18 - PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS - CNPJ: 07.384.407/0001-09





PREFEITURA  
**PACAJUS**  
GESTÃO PARA O POVO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
71  
Pagina  
K

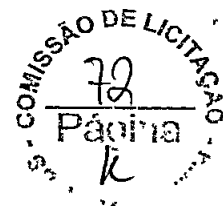
| ITEM | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | QTD     | UND     | V. UNIT (R\$) | V. TOTAL (R\$) |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------------|----------------|
| 5    | BOMBA SUBMERSA 4R 4PA-18 230 2.00CV 380V, PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, ANTICORROZIVÉL PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES, QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS(TRIFASICO)                                                                                                                                                                                  | 18,000  | Unidade | 2.217,05      | 39.906,90      |
| 6    | BOMBA SUBMERSA 4R 6PB-14 230 3.00CV 380V, PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, ANTICORROZIVÉL PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES, QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS(TRIFASICO)                                                                                                                                                                                  | 18,000  | Unidade | 4.743,94      | 85.390,92      |
| 7    | BOMBA SUBMERSA 4S22-10 350 5.50CV 380V, PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, ANTICORROZIVÉL PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES, QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS(TRIFASICO)                                                                                                                                                                                    | 10,000  | Unidade | 8.542,99      | 85.429,90      |
| 8    | BOMBA SUBMERSA , PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE 4R, 1.50CV, ANTICORROZIVÉL PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES, 220V QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS(MONOFASICO)                                                                                                                                                                                          | 12,000  | Unidade | 1.822,08      | 21.864,96      |
| 9    | BOMBA SUBMERSA , PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, 1.00CV,ANTICORROZIVÉL PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES, 380V(TRIFASICO)QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS                                                                                                                                                                                                | 12,000  | Unidade | 1.638,18      | 19.658,16      |
| 10   | BOMBA SUBMERSA , PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, 1.00CV, ANTICORROZIVÉL PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES, 4R QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS(MONOFASICO)                                                                                                                                                                                               | 12,000  | Unidade | 2.153,63      | 25.843,56      |
| 11   | BOMBA SUBMERSA 3PA, PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, 0.75CV, ANTICORROZIVÉL PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES, 380V( TRIFASICO)QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS                                                                                                                                                                                           | 15,000  | Unidade | 1.439,51      | 21.592,65      |
| 12   | BOMBA SUBMERSA TIPO SAPO COM AS SEQUINTES ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:- POTÊNCIA: 450W; 6.5 3/4 - 220V,VAZÃO MÁXIMA: 2.3M³/H , VAZÃO MÍNIMA: 0.7M³/H (ALTURAM MONOMÉTRICA: 70 METROS); TEMPERATURA MÁXIMA DA ÁGUA: 35°C; - BOMBEAMENTO DE ÁGUA LIMPA; - FREQUÊNCIA: 60HZ (50HZ SOB CONSULTA); - RESISTÊNCIA A UMIDADE: IP68; - ISOLAÇÃO DAS BOBINAS: CLASSE H; - PROTEÇÃO CONTRA CHOQUE ELÉTRICO: CLASSE II; (MONOFASICO) | 120,000 | Unidade | 549,06        | 65.887,20      |

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CAMARA PARA O QR CODE AO  
LADO E VERIFIQUE A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 407-329-4751  
PÁGINA 5 DE 18 - PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS - CNPJ: 07.384.407/0001-09





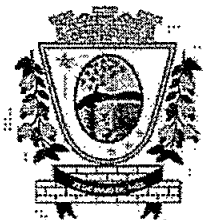
PREFEITURA  
**PACAJUS**  
GESTÃO PARA O POVO



| ITEM | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | QTD     | UND     | V. UNIT (R\$) | V. TOTAL (R\$) |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------------|----------------|
| 13   | BOMBAS SUBMERSAS 3/4" 0,75 CV TRIFÁSICO<br>- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS : -<br>POTÊNCIA : 3/4 CV; - TENSÃO : TRIFÁSICO<br>380V; ESTÁGIOS: 6 DIÂMETRO                                                                                                                                                                                                                  | 140,000 | Unidade | 740,29        | 103.640,60     |
| 14   | BOMBAS SUBMERSAS 3/4" 0,75 CV<br>MONOFÁSICO - 220V; NÚMERO DE ESTÁGIOS:<br>7 - REFRIGERAÇÃO A ÓLEO - DIÂMETRO DE:<br>4" (POLEGADAS); COM RECALQUE DE 1 1/2" A<br>1 1/4".                                                                                                                                                                                                    | 70,000  | Unidade | 1.386,75      | 97.072,50      |
| 15   | Bomba para Piscina 1/2 Cv 127/220V Fluidra<br>5200 L/h (monofásico)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 20,000  | Unidade | 828,38        | 16.567,60      |
| 16   | Bomba Para Piscina 1/2 Cv Bivolt Fluidra 5200<br>L/h (Trifásico)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 20,000  | Unidade | 1.904,70      | 38.094,00      |
| 17   | Bomba D'Água Periférica 1 CV, Cor<br>Laranja, Material Plástico, Metal, Estilo Acima<br>do Chão, Dimensões do produto 33C x 18,5L x<br>21A centímetros, Potência 1 CV (750<br>watts), Vazão (Q) 3000 litros/hora, Altura<br>manométrica (Máx ) Hm 50 mca - metros de<br>coluna d'água, Altura de sucção (Máx ) Hs 7<br>mca - metros de coluna<br>d'água, Recalque/Sucção 1" | 7,000   | Unidade | 532,83        | 3.729,81       |
| 18   | COMPRESSOR DE AR 10 PÉS ;100A TENSÃO<br>TRIFÁSICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20,000  | Unidade | 3.940,65      | 78.813,00      |
| 19   | CONECTOR PARA PASSAGEM DE LÍQUIDO,<br>MATERIAL DE PRIMEIRA QUALIDADE COM<br>DERIVAÇÃO PARA TUBO, EVITANDO<br>RACHADURAS EM FORMATO DE TÊ 20MM, DE<br>FÁCIL MANUTENÇÃO EM INSTALAÇÕES.<br>COMPOSTO DE POLICLORETO DE VINILA E<br>LATÃO. APRESENTAR AMOSTRA.                                                                                                                  | 20,000  | Unidade | 11,55         | 231,00         |
| 20   | CONECTOR PARA PASSAGEM DE LÍQUIDO,<br>MATERIAL DE PRIMEIRA QUALIDADE COM<br>DERIVAÇÃO PARA TUBO, EVITANDO<br>RACHADURAS EM FORMATO DE TÊ 25X1/2, DE<br>FÁCIL MANUTENÇÃO EM INSTALAÇÕES.<br>COMPOSTO DE POLICLORETO DE VINILA E<br>LATÃO. APRESENTAR AMOSTRA.                                                                                                                | 20,000  | Unidade | 10,97         | 219,40         |
| 21   | CONECTOR PARA PASSAGEM DE LÍQUIDO,<br>MATERIAL DE PRIMEIRA QUALIDADE COM<br>DERIVAÇÃO PARA TUBO, EVITANDO<br>RACHADURAS EM FORMATO DE TÊ 25X3/4,<br>DE FACIL MANUTENÇÃO EM INSTALAÇÕES.<br>COMPOSTO DE POLICLORETO DE VINILA E<br>LATÃO. APRESENTAR AMOSTRA.                                                                                                                | 20,000  | Unidade | 10,69         | 213,80         |
| 22   | CONECTOR PARA PASSAGEM DE LÍQUIDO,<br>MATERIAL DE PRIMEIRA QUALIDADE COM<br>DERIVAÇÃO PARA TUBO, EVITANDO<br>RACHADURAS EM FORMATO DE TÊ 32MM, DE<br>FÁCIL MANUTENÇÃO EM INSTALAÇÕES.<br>COMPOSTO DE POLICLORETO DE VINILA E<br>LATÃO. APRESENTAR AMOSTRA.                                                                                                                  | 100,000 | Unidade | 23,23         | 2.323,00       |
| 23   | CONECTOR DE ALTA PRESSÃO PARA<br>PASSAGEM DE LÍQUIDO, GASOSO, SÓLIDO,<br>PRODUZIDO COM MATERIAL PLÁSTICO DE<br>PRIMEIRO QUALIDADE TIPO TE 10MM ROSCA<br>LATERAL 1/4, ANTICORROZIVÉL PROTEGENDO<br>DE DANDOS E RESISTENTE TESTE 1"<br>APRESENTAR AMOSTRA                                                                                                                     | 100,000 | Unidade | 10,21         | 1.021,00       |

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APÓS SUA CÁMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 407.329-4731  
PÁGINA 10 DE 18 - PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS - CNPJ: 07.384.407/0001-09





PREFEITURA  
**PACAJUS**  
GESTÃO PARA O POVO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
73  
Página  
k

| ITEM | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                           | QTD     | UND     | V. UNIT (R\$) | V. TOTAL (R\$) |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------------|----------------|
| 24   | CONECTOR DE EMENDA DUPLA 1", ENGATE PARA PASSAGEM DE LIQUIDO, GASOSO, SOLIDO, PRODUZIDO COM MATERIAL METALICO DE PRIMEIRO QUALIDADE TUBO 10MM COM ROSCA 1/4, ANTICORROZIVEL PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES. APRESENTAR AMOSTRA                                                                  | 100,000 | Unidade | 9,00          | 900,00         |
| 25   | CONECTOR DE PASSAGEM DE MATERIAIS DE ALTA PRESSÃO, LIQUIDO, GASOSO, SOLIDO, 1" , PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE 90° ANTICORROZIVEL PROTEGENTO DE DANOS COM ROSCA," APRESENTAR AMOSTRA                                                                                                 | 100,000 | Unidade | 48,97         | 4.897,00       |
| 26   | CONECTOR DE REPAROS LINEAR PARA PASSAGEM DE MATERIAIS DE ALTA PRESSÃO DE LIQUIDO, GASOSO, SOLIDO, 1/2", PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, ANTICORROZIVEL PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES. APRESENTAR AMOSTRA                                                                         | 10,000  | Unidade | 22,83         | 228,30         |
| 27   | CONECTOR DE TUBULAÇÃO DE DRENAGEM, MATERIAL DE PVC E METALICO DE PRIMEIRA QUALIDADE COM ROSCA, A ROSCA DEVE MEDIR 3CM E PORCA DE APOIO NÃO INFERIOR DE 1CM, A LUVA DE PVC DEVE CONTER 4CM, 73MMX2 1/2", MATERIAL PARA DRENAGEM DE ALTA PRESSÃO EVITANDO DANIFICAR AS TUBULAÇÕES. APRESENTAR AMOSTRA | 30,000  | Unidade | 53,89         | 1.616,70       |
| 28   | CONTROLADOR DE FLUIDOS, PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, POLIMERO PLASTICO, PARCIALMENTE CRISTALINO DE 1.1/4", PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES, QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS. APRESENTAR AMOSTRA                                  | 30,000  | Unidade | 1.234,15      | 37.024,50      |
| 29   | CONTROLADOR DE FLUIDOS, PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, POLIMERO PLASTICO, PARCIALMENTE CRISTALINO DE 2", PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES, QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS. APRESENTAR AMOSTRA                                      | 30,000  | Unidade | 1.785,83      | 53.574,90      |
| 30   | CONTROLADOR DE FLUIDOS, PRODUZIDO COM MATERIAL DE PRIMEIRO QUALIDADE, POLIMERO PLASTICO, PARCIALMENTE CRISTALINO DE 1", PROTEGENTO DE DANDOS E RESISTENTES, QUE GARANTA O FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTOS CONFORME AS LEGILAÇÕES BRASILEIRAS. APRESENTAR AMOSTRA                                      | 10,000  | Unidade | 1.185,51      | 11.855,10      |
| 31   | PACOTE DE PEÇAS PARA MANUNTENÇÃO SIMPLES DE HIDRÁULICA COM 11 CONECÇÕES EM PVC, MATERIAL DE MATERIAL RESISTENTES E DE FACIL MANUZEIO NA HORA DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO, EMBALADO EM SACO PLÁSTICO. APRESENTAR AMOSTRA.                                                                                 | 100,000 | Unidade | 123,98        | 12.398,00      |
| 32   | TUBO PARA IRRIGAÇÃO PN60 25MM. APRESENTAR AMOSTRA                                                                                                                                                                                                                                                   | 100,000 | Unidade | 25,93         | 2.593,00       |

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTAR SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 407329-4731  
PÁGINA 11 DE 18 - PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS - CNPJ: 07384.407/0001-09





PREFEITURA  
**PACAJUS**  
GESTÃO PARA O POVO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
74  
P  
K

| ITEM | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | QTD     | UND     | V. UNIT (R\$) | V. TOTAL (R\$) |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------------|----------------|
| 33   | TUBO PARA IRRIGAÇÃO PN60 32MM.<br>APRESENTAR AMOSTRA                                                                                                                                                                                                                                                                             | 100,000 | Unidade | 39,62         | 3.962,00       |
| 34   | COMPRESSOR DE AR 10 PÉS COM AS<br>SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:<br>Tensão: 220V ?                                                                                                                                                                                                                                           | 40,000  | Unidade | 4.740,86      | 189.634,40     |
| 35   | COMPRESSOR DE AR 15 PÉS COM AS<br>SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:<br>Tensão: 220V/380V ?                                                                                                                                                                                                                                      | 30,000  | Unidade | 7.087,51      | 212.625,30     |
| 36   | Rele De Falta E Inversão De Fase 220/440vca -                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 150,000 | Unidade | 200,63        | 30.094,50      |
| 37   | Kit Rele Nivel + 3 Eletrodos 220v -                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 150,000 | Unidade | 156,62        | 23.493,00      |
| 38   | ELETRODO PARA RELE DE NIVEL (KIT COM 3<br>unidades) -                                                                                                                                                                                                                                                                            | 150,000 | Kit     | 30,76         | 4.614,00       |
| 39   | Capacitor Permanente 40uf 380v/400v -                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 100,000 | Unidade | 41,73         | 4.173,00       |
| 40   | Capacitor Permanente 35uf 440v/450v -                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 100,000 | Unidade | 52,79         | 5.279,00       |
| 41   | Boia Elétrica de Nível 15 AMPERES - Corrente:<br>15ACabo elétrico: 1,5 m - Bivolt                                                                                                                                                                                                                                                | 100,000 | Unidade | 69,63         | 6.963,00       |
| 42   | BOMBAS SUBMERSAS 5,5 CV TRIFÁSICO -<br>Características Técnicas Mínimas: - Potência:<br>5,5 CV;                                                                                                                                                                                                                                  | 10,000  | Unidade | 4.291,55      | 42.915,50      |
| 43   | BOMBAS SUBMERSAS 3 CV TRIFÁSICO -<br>Características Técnicas Mínimas: - Potência: 3<br>CV                                                                                                                                                                                                                                       | 50,000  | Unidade | 2.769,95      | 138.497,50     |
| 44   | BOMBAS SUBMERSAS 2 CV TRIFÁSICO -<br>Características Técnicas Mínimas: - Potência: 2<br>CV;                                                                                                                                                                                                                                      | 50,000  | Unidade | 1.990,40      | 99.520,00      |
| 45   | BOMBAS SUBMERSAS 2 CV MONOFÁSICO -<br>Características Técnicas Mínimas:<br>Características Técnicas: Potência: 2 CV                                                                                                                                                                                                              | 100,000 | Unidade | 2.414,79      | 241.479,00     |
| 46   | BOMBAS SUBMERSAS 1 CV MONOFÁSICO -<br>Características Técnicas Mínimas: - Potência: 1<br>CV/0,75 kW;                                                                                                                                                                                                                             | 100,000 | Unidade | 1.884,33      | 188.433,00     |
| 47   | BOMBAS SUBMERSAS 1 CV TRIFÁSICO -<br>Características Técnicas Mínimas: - Potência: 1<br>CV; - Tensão: Trifásica 380v; - Estágios: 8; -<br>Vazão máxima: 6 m³/h (Pressão mínima: 21,56<br>MCA); - Vazão mínima: 1 m³/h (Pressão<br>máxima: 87,20 MCA); - Conexão da bomba:<br>Rosca fêmea 1.1/4"; - Refrigeração a óleo -<br>Diâm | 100,000 | Unidade | 1.653,37      | 165.337,00     |
| 48   | BOMBAS SUBMERSAS 1,5 CV MONOFÁSICO -<br>Características Técnicas Mínimas: - Potência: 1,5<br>CV/1,12 kW                                                                                                                                                                                                                          | 100,000 | Unidade | 2.405,05      | 240.505,00     |
| 49   | BOMBAS SUBMERSAS 1,5 CV TRIFÁSICO -<br>Características Técnicas Mínimas: - Potência:<br>1,5 CV                                                                                                                                                                                                                                   | 100,000 | Unidade | 2.152,95      | 215.295,00     |
| 50   | BOMBAS SUBMERSAS 1/2" CV MONOFÁSICO -<br>Características Técnicas Mínimas: - Potência:<br>0,5 CV;                                                                                                                                                                                                                                | 100,000 | Unidade | 1.670,85      | 167.085,00     |

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\$ 2.935.163,46 (dois milhões, novecentos e trinta e cinco mil, cento e sessenta e três reais e quarenta e seis centavos)





## 8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A análise inicial sobre o parcelamento do objeto, segundo o art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, objetiva ampliar a competitividade, conforme preconizado no art. 11, devendo ser considerada sempre que tecnicamente viável e economicamente vantajosa para a Administração. Esta avaliação é obrigatória no ETP, conforme art. 18, §2º. Neste contexto, é necessário examinar se a divisão por itens, lotes ou etapas se adapta aos critérios de eficiência e economicidade do art. 5º, considerando a visão holística da 'Seção 4 - Solução como um Todo'.

Ao analisar a possibilidade de parcelamento, verifica-se que o objeto da contratação permite a divisão por itens e lotes, conforme indicado no processo administrativo. O mercado apresenta fornecedores especializados, capazes de atender diferentes partes do conjunto, o que eleva a competitividade, como indicado no art. 11. Tal fragmentação também facilita a valorização do mercado local e, frente à pesquisa de mercado e às necessidades dos setores, potencializa ganhos logísticos. Requisitos de habilitação proporcionais se tornam mais viáveis nesse cenário.

Embora o parcelamento do objeto demonstre viabilidade, a execução integral pode se mostrar mais vantajosa. Conforme disposto no art. 40, §3º, a consolidação do fornecimento assegura economias de escala e eficiência na gestão contratual, preserva a funcionalidade de sistemas únicos e integrados, e atende a potenciais necessidades de padronização ou exclusividade de fornecedores. A título de comparação, tal abordagem pode reduzir riscos à integridade técnica e fortalecer a responsabilização nas entregas.

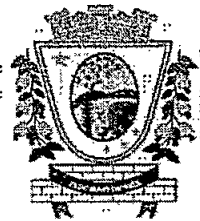
Sobre os impactos na gestão e fiscalização, a execução consolidada tende a simplificar os processos de gestão e manter firmes as responsabilidades técnicas, enquanto o parcelamento da contratação poderia aumentar a complexidade administrativa, exigindo maior esforço na fiscalização. A capacidade institucional deve ser avaliada à luz dos princípios de eficiência do art. 5º, determinando o formato que mais favorece a Administração neste ponto.

Concluindo, recomenda-se a execução integral da contratação como a alternativa mais vantajosa para a Administração. Este modelo alinha-se aos 'Resultados Pretendidos' assegurando não apenas economicidade e competitividade, conforme arts. 5º e 11, mas também obedecendo aos critérios estabelecidos pelo art. 40. A decisão favorece a gestão integrada e preserva a responsabilidade contratual com maior controle.

## 9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação envolvem a melhora significativa na economicidade e na otimização dos recursos humanos, materiais e financeiros, conforme estabelecido nos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021. Esse esforço fundamenta-se na necessidade pública identificada na 'Descrição da Necessidade da Contratação', contemplando a solução escolhida e os resultados pretendidos, que





servirão como base para o termo de referência (art. 6º, inciso XXIII) e para a avaliação futura da contratação. Espera-se a redução de custos operacionais, o aumento da eficiência e a diminuição de retrabalho. Sob essa perspectiva, a contratação justifica-se pela capacidade de otimizar recursos humanos através da racionalização de tarefas ou de capacitação direcionada, e recursos materiais por meio do menor desperdício ou subutilização. Além disso, identificamos que recursos financeiros serão otimizados pela redução de custos unitários ou pela obtenção de ganhos de escala, fundamentados na pesquisa de mercado e no princípio da competitividade (art. 11). Dessa forma, os resultados pretendidos justificam plenamente o dispêndio público, promovendo eficiência e melhor uso dos recursos, alinhados aos objetivos institucionais, em conformidade com o art. 11. Caso algum aspecto da demanda apresente natureza exploratória que impeça estimativas precisas, será incluída uma justificativa técnica fundamentada, assegurando a transparência e a coerência do processo.

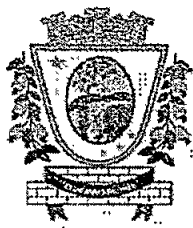
## 10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato, conforme art. 18, §1º, inciso X, serão essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos de resultados pretendidos, mitigando riscos e promovendo o interesse público (art. 5º), com base na descrição da necessidade da contratação. Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado, como instalação de infraestrutura ou adequação de espaço nas escolas, praças e chafarizes, serão de suma relevância para viabilizar os benefícios esperados. A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato (art. 116) será fundamental, justificando tecnicamente como o treinamento, por exemplo, uso de ferramentas e boas práticas, assegurará os resultados previstos (art. 11), segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente (art. 5º), alinhadas a resultados pretendidos.

## 11. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) para a aquisição futura e eventual de bombas, compressores e materiais hidráulicos para as Secretarias do Município de Pacajus-CE considera diversas nuances técnicas, econômicas, operacionais e jurídicas. A observância primária na 'Descrição da Necessidade da Contratação' aponta para uma demanda recorrente, variada e de difícil previsão, essencial para a manutenção eficaz das infraestruturas escolares e de infraestruturas administrativas. Tal perfil demanda prontidão que o SRP proporciona, permitindo aquisições na medida da real necessidade sem a obrigatoriedade de consumir todo o quantitativo estimado, conforme regulamentado pela Lei nº 14.133/2021 e alinhado ao art. 11, que prega a eficiência e a economicidade.





A solução como um todo, baseada em modelagem de compras padronizadas e a possibilidade de entregas fracionadas, destaca a compatibilidade do objeto com o SRP, considerando especialmente a gestão de estoque otimizada e a economia de escala viabilizada através de uma licitação centralizada. Isso atrai um maior número de fornecedores potenciais e garante melhores preços, um benefício não replicável em contratações tradicionais que lidam com demandas isoladas e fixas. Esta comparação de vantagens econômicas mostra que o SRP é mais adequado na otimização de recursos e na competitividade, sendo uma opção estruturada para necessidades futuras tipicamente associadas a uma manutenção urgente é crítica para o andamento contínuo dos serviços essenciais, sem as quais o impacto seria direto e negativo na prestação dos serviços públicos.

Juridicamente, o art. 18, §1º, incisos I e V, reforça a necessidade de um planejamento adequado que o SRP fornece, desde que os processos tenham gestão estruturada e controlada, aspectos garantidos pelos arts. 82 e 86. A segurança jurídica, embora um ponto considerado favorável em contratações tradicionais, é igualmente um fator presente na escolha pelo SRP devido à sua base em preços previamente negociados e garantidos por até um ano.

Por fim, nesta análise, o SRP se mostra como a solução mais adequada e vantajosa no contexto dado, otimizando a alocação dos recursos, assegurando eficiência e agilidade no atendimento às necessidades públicas, bem como os resultados pretendidos em prol do interesse público, conforme previsto na legislação vigente.

#### DA PRORROGAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E POSSIBILIDADE DE RENOVAÇÃO DOS QUANTITATIVOS E A AMPLIAÇÃO DO NÚMERO DE ADESÕES AUTORIZADAS ("CARONAS")

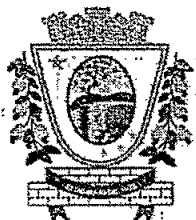
Nos termos do art. 84 da Lei Federal nº 14.133/2021, a Ata de Registro de Preços decorrente deste certame poderá ter sua vigência prorrogada por até 12 (doze) meses, desde que formalizada dentro do prazo de validade inicial da ata e demonstrado o interesse da Administração na continuidade da contratação dos itens registrados.

A prorrogação poderá incluir, além da extensão do prazo de vigência, a renovação dos quantitativos registrados e a ampliação do número de adesões autorizadas ("caronas"), desde que atendidos os seguintes requisitos:

- Comprovação da vantajosidade dos preços registrados;
- Análise da necessidade de continuidade do fornecimento ou prestação dos serviços;
- Bom desempenho do fornecedor ou contratado durante a vigência original;
- Existência de disponibilidade orçamentária;
- Atualização dos preços, se necessário, conforme critérios previstos neste edital;
- Justificativa técnica quanto à necessidade de ampliação das adesões, em observância ao princípio do planejamento.

A prorrogação da ARP, a eventual renovação dos quantitativos e a ampliação do número de





adesões autorizadas serão formalizadas por meio de Termo Aditivo, com a devida motivação da autoridade competente, respeitados os princípios da legalidade, transparência e eficiência.

A presente cláusula atende à exigência de previsão expressa constante no Enunciado nº 42 do Conselho da Justiça Federal (CJF), aprovado no 2º Simpósio de Licitações e Contratos, bem como às orientações constantes do Parecer nº 00075/2024/DECOR/CGU/AGU, o qual reconhece a possibilidade jurídica de renovação dos quantitativos registrados e de ampliação do número de adesões quando expressamente previstas no instrumento convocatório, conforme exigido pelo princípio do planejamento e pelo dever de transparência.

## 12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise das contratações correlatas e/ou interdependentes é fundamental para assegurar que as aquisições planejadas de bombas, compressores e materiais hidráulicos se integrem adequadamente ao contexto atual e futuro da administração pública. Considerando o artigo 18, inciso XI, da Lei nº 14.133/2021, este processo evita redundâncias e possibilita a otimização de recursos operacionais e financeiros, ao mesmo tempo em que potencializa a eficiência e economiza através da exploração de oportunidades de padronização e economia de escala, conforme preconizado no artigo 5º e no inciso V do artigo 40 da mesma lei. Além disso, permite que outras contratações e suas respectivas ofertas e periodicidades sejam adequadamente ajustadas ou aprimoradas em conjunto com esta nova proposta de solução.

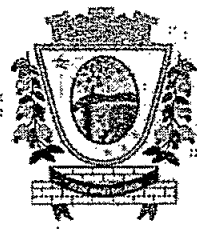
Neste estudo preliminar, não foram identificadas contratações passadas ou em andamento diretamente relacionadas à presente aquisição de bombas, compressores e materiais hidráulicos que justifiquem um ajuste ou composição conjunta, considerando os parâmetros já analisados nas seções de "Descrição dos Requisitos da Contratação" e "Descrição da Solução como um Todo". Ademais, a análise não detectou dependências essenciais em infraestruturas prévias, que seriam obrigatórias para a implementação bem-sucedida da nova aquisição, assegurando, assim, a autonomia do processo atual em termos logísticos, técnicos e operacionais.

Em conclusão, este levantamento indica que a atual contratação não requer ajustes ou modificações significativas em relação a contratos correlatos ou interdependências, pois não há evidência de necessidade de sinergia com outros contratos ou infraestrutura específica já vigente.

## 13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Os potenciais impactos ambientais decorrentes da aquisição de bombas, compressores e materiais hidráulicos incluem a geração de resíduos durante a instalação e manutenção, bem como o consumo de energia elétrica ao longo de sua operação. Considerando os dados da 'Descrição da Necessidade da Contratação' e evidências do 'Levantamento de Mercado', antecipam-se medidas para assegurar a sustentabilidade, conforme preceitua o art. 5º da Lei nº 14.133/2021.





Medidas específicas, como a preferência por equipamentos com selo Procel A, que atestam alta eficiência energética, serão propostas para balancear as dimensões econômica, social e ambiental. Outras iniciativas, como a implementação de logística reversa para os componentes ao fim de sua vida útil e a utilização de insumos biodegradáveis, serão consideradas no termo de referência (art. 6º, inciso XXIII), conforme estratégia alinhada com o art. 5º. Assegurar que tais medidas promovam a competitividade e a obtenção da proposta mais vantajosa é vital (art. 11), e a capacidade administrativa da Prefeitura de Pacajus-CE para implementar ou planejar o licenciamento ambiental será avaliada, respeitando o art. 18, §1º, inciso XII, evitando barreiras indevidas.

Conclui-se que as medidas mitigadoras são essenciais para a redução dos impactos ambientais, otimização dos recursos e para o alcance dos 'Resultados Pretendidos', promovendo a sustentabilidade e eficiência dos serviços prestados.

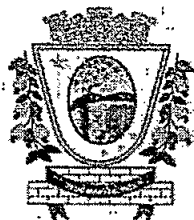
#### 14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação proposta para o registro de preços com o intuito de futura e eventual aquisição de bombas, compressores e materiais hidráulicos se mostra viável e vantajosa para atender às demandas das Secretarias de Educação e de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano do Município de Pacajus-CE. A análise técnica e econômica, conduzida através de um levantamento de mercado aprofundado, demonstrou que existe uma oferta disponível capaz de atender aos requisitos operacionais necessários, assegurando a continuidade das atividades essenciais de manutenção e adequação das infraestruturas. O critério de julgamento por lote, apoiado em modalidade pregão eletrônico, favorece a economicidade e garante competitividade, conforme os princípios previstos nos artigos 5º, 11 e 40 da Lei nº 14.133/2021.

A análise das quantidades e dos valores estimados para a contratação, alinhada às práticas correntes de mercado e à pesquisa efetuada, respalda uma condução sólida e justificada da licitação, enfatizando a prudência administrativa e a eficiência financeira, conforme delineado no artigo 23 da mencionada lei. A relação entre os custos projetados e os resultados esperados fundamenta-se na lógica de economicidade e legalidade, promovendo uma adequação precisa ao planejamento estratégico municipal.

A mitigação de riscos foi ponderada, considerando práticas de mercado e precedentes de contratações similares, garantindo a viabilidade técnica e operacional da solução proposta. A recomendação é pela continuidade do processo de contratação, observando-se que as deficiências ou riscos residuais identificados são gerenciáveis dentro dos parâmetros estabelecidos. Em casos de dados insuficientes da pesquisa de mercado ou riscos não completamente mapeados, sugere-se a continuidade do monitoramento e, se necessário, a adoção de ações corretivas em futuras etapas, sempre em alinhamento com o interesse público e a maximização dos recursos disponíveis, conforme disposto no artigo 18, §1º, inciso XIII da Lei nº 14.133/2021.





PREFEITURA  
**PACAJUS**  
GESTÃO PARA O POVO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO - P.M. DE PACAJUS  
90  
Página  
K

Pacajus / CE, 23 de outubro de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

*assinado eletronicamente*  
MÁRIO ROBERTO GOMES DOS SANTOS  
PRESIDENTE

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTAR SUA CAMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CODIGO: 407-325-4731  
PAGINA 1 DE 18 - PREFEITURA MUNICIPAL DE PACAJUS - CNPJ: 07.384.407/0001-09

