



SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUATU

CNPJ: 07.508.138/0001-45

RUA ENGENHEIRO WILTON CORREIA LIMA, Nº 772 - PRADO - CEP: 63.502-108 - IGUATU/CE

Estudo Técnico Preliminar

1. Unidade Requisitante

Unidade:	SERVICO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUATU
Nome:	JOSE OLIVEIRA DE MENDONCA FILHO
Cargo/Função:	Supervisor
Matrícula:	0034
Telefone:	8835667700
E-mail:	jose.mendonca@saae.iguatu.ce.gov.br

2. Objeto da contratação

Aquisição de material elétrico (cabos, disjuntores e outros), destinado à manutenção das atividades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de IGUATU CE

3. Alinhamento entre a contratação e o planejamento

A presente demanda encontra-se prevista no PCA 2024 sob o item 2023.10.04-0003.

4. Descrição da necessidade da contratação

A Contratação do objeto justifica-se na necessidade da aquisição de material elétrico, destinado à manutenção das atividades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE.

Material essencial para recuperação, melhoria e novas instalações elétricas, visto que existe a necessidade de manter os serviços na parte de comandos elétricos, proteção dos motores bomba, iluminação da estrutura física da Autarquia, reposição e instalação de fios e cabos em



SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUATU

CNPJ: 07.508.138/0001-45

RUA ENGENHEIRO WILTON CORREIA LIMA, Nº 772 - PRADO - CEP: 63.502-108 - IGUATU/CE

poços artesianos e uso de materiais específicos bem como proteção de falhas elétricas.

MANUTENÇÃO E REPARO DE INFRAESTRUTURA ELÉTRICA

Englobam implantações e substituições de fios, cabos, disjuntores e quaisquer outros componentes elétricos essenciais para garantir o funcionamento contínuo dos sistemas de captação, tratamento e distribuição de água e tratamento de efluentes. Como também manter em perfeito funcionamento as instalações prediais e iluminação dos ambientes de trabalhos.

IMPLANTAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA

A Aquisição de materiais elétricos é necessário para implantação de novos poços de captação, e melhorar a eficiência dos sistemas elétricos do SAAE.

EMERGÊNCIAS

Materiais elétricos podem ser necessários em situações de emergência, como reparos em quadros de comandos e ramais elétricos necessários ao bom funcionamento dos conjuntos motores bombas, como também na proteção de falhas elétricas.

5. Requisitos da contratação

Para o atendimento da necessidade que subsidia a presente contratação, a solução a ser contratada deve atender aos seguintes requisitos:

- a) Faz-se necessário a aplicação de normas técnicas para os itens em questão da NBR 6323 - 2016: Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido -

UB



SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUATU

CNPJ: 07.508.138/0001-45

RUA ENGENHEIRO WILTON CORREIA LIMA, Nº 772 - PRADO - CEP: 63.502-108 - IGUATU/CE

especificação; NBR 8133 - 2010: Rosca para tubos onde a vedação não é feita pela rosca - designação, dimensões e tolerância; NBR 15465- 2008: Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão.

b) O material não deverá conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs).

c) Mesmo após o recebimento definitivo dos materiais, a empresa poderá ser acionada para troca do mesmo, caso sejam detectados defeitos inerentes à qualidade e desempenho do material e que não puderam ser constatados no recebimento técnico do mesmo, já que há defeitos que só podem ser vistos em plenitude com o material em operação continuada.

6. Levantamento de mercado

Em essência, o **estudo técnico preliminar** deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação.

Essa é a essência trazida pela **Lei nº 14.133/2021, no art. 6º**:

"XX - estudo técnico preliminar: documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação". Essa definição é complementada pelo art. 18: "§ 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do caput deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos".



SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGATU

CNPJ: 07.508.138/0001-45

RUA ENGENHEIRO WILTON CORREIA LIMA, Nº 772 - PRADO - CEP: 63.502-108 - IGATU/CE

O primeiro passo do ETP é, com base nos requisitos definidos, deve ser feito levantamento para identificar quais soluções existentes no mercado atendem aos requisitos estabelecidos, de modo a alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação, com os respectivos preços estimados, levando-se em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência.

Este requisito não é obrigatório, a teor do **Art. 18, § 2º da Lei nº 14.133/21**. Quando se está diante de uma solução já bastante conhecida pela Administração, já corriqueira e cuja metodologia de suprimento é estabelecida, estável e satisfatória, não há que se gastar energia de planejamento com a prospecção de novas soluções.

No presente caso, a necessidade da Unidade que solicitou a demanda se trata de um problema comum, suprido por solução bastante rotineira e que se repete anualmente.

Ademais, não há notícias da existência de outra solução ou metodologia mais eficiente.

Em razão disso, a Comissão de Planejamento e Demanda conclui que **não há razões que recomendem o levantamento de soluções** no presente caso.

7. Estimativa das quantidades a serem contratadas

A previsão de demanda é o processo em que é usada a análise preditiva dos dados de uma organização pública ou privada para estimar e prever a procura por um produto ou serviço.

A **Lei nº 14.133/2021**, ao disciplinar os requisitos do estudo técnico preliminar no **§ 1º**, trouxe como requisito obrigatório a:

"IV - estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala".

Existem técnicas qualitativas e quantitativas para a previsão da demanda, cada uma tendo o seu campo de ação e sua aplicabilidade.



SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUATU

CNPJ: 07.508.138/0001-45

RUA ENGENHEIRO WILTON CORREIA LIMA, Nº 772 - PRADO - CEP: 63.502-108 - IGUATU/CE

As técnicas quantitativas envolvem a análise numérica dos dados passados, isentando-se de opiniões pessoais ou palpites. Empregam-se modelos matemáticos para projetar a demanda futura. O modelo mais comum é o baseado em séries temporais.

Por essa técnica, a partir de quantitativos de consumo registrados, é possível se criar uma média de consumo, que pode receber um acréscimo em razão da expectativa de demanda.

No presente caso, como se está diante de uma demanda que não pode ser definida com exatidão, mas que tem um comportamento mais ou menos regular, variando (para mais ou para menos) sem grandes diferenças, é possível se estimar a demanda a partir dos seguintes parâmetros:

I) da média da série histórica, acrescentando-se um aumento estimativo.

II) do levantamento realizado pelos coordenadores de setor, que teve como base as necessidades atuais e futuras.

Para se montar a série, buscou-se no sistema os dados de consumo (despesa liquidada) de aquisições anteriores (2022-2024). Os dados coletados encontram-se em anexo.

Os quantitativos projetados foram indicados no tópico "Dos Requisitos da Contratação", na coluna que indica a quantidade de cada item.

8. Estimativa do valor da contratação

A estimativa do valor da contratação foi trazido pela **Lei nº 14.133/2021** como um requisito obrigatório do Estudo Técnico Preliminar, como se vê do § 1º:

"VI - estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação".



SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUAÇU

CNPJ: 07.508.138/0001-45

RUA ENGENHEIRO WILTON CORREIA LIMA, Nº 772 - PRADO - CEP: 63.502-108 - IGUAÇU/CE

Esse requisito, malgrado obrigatório, não recebeu um tratamento específico pela **Lei nº 14.133/2021**, que não trouxe uma metodologia, requisitos mínimos, critérios ou forma - como fez com o orçamento estimativo de que trata o art. 23 e seguintes e que é elaborado por oportunidade da construção do Termo de Referência ou do Projeto Básico - e com o qual também não se pode confundir.

Por isso, a partir de uma interpretação sistemática, pode-se concluir que a estimativa de preços nos estudos técnicos preliminares tem por objetivo a mera análise de viabilidade econômica da contratação entre soluções distintas.

Logo, tratando-se de objeto corriqueiro, para o qual não houve levantamento de mercado, não há razão para, neste momento do planejamento, se realizar essa estimativa.

Por outro lado, como a estimativa do valor da contratação será objeto de estudo específico, quando da elaboração do Termo de Referência. Assim, reputa-se mais adequado elaborar essa pesquisa somente com a realização do TR, especialmente porque o objeto já estará definitivamente especificado (o que ocorre no TR), permitindo-se realizar um trabalho de levantamento de amostras mais preciso, que espelhe de forma mais assertiva o objeto da contratação, bem como respeitando a metodologia insculpida no art. 23 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

Portanto, com fundamento no princípio do formalismo moderado, que inspira o processo administrativo, bem como no princípio da eficiência, não se vislumbra nenhum prejuízo ao interesse público a realização do orçamento estimativo apenas em sede de Termo de Referência.

9. Descrição da Solução como um todo

A descrição da solução como um todo busca trazer requisitos que vão além da solução em si, considerada como o conjunto de todos os elementos (bens, serviços e outros) necessários para, de forma integrada, gerar os resultados que atendam à necessidade que gerou a contratação.



SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUATU

CNPJ: 07.508.138/0001-45

RUA ENGENHEIRO WILTON CORREIA LIMA, Nº 772 - PRADO - CEP: 63.502-108 - IGUATU/CE

A não consideração da solução como um todo poderá trazer o risco de uma contratação de apenas parte da solução, com consequente impossibilidade de atender a necessidade de negócio que motivou a contratação.

Garantia do produto/serviço

Será exigida uma garantia do produto pelo prazo mínimo de 03 MESES contado a partir do dia posterior ao recebimento definitivo.

Assistência Técnica: sem necessidade

Necessidade de Instalação: sem necessidade

Necessidade de Capacitação: sem necessidade

10. Justificativa para o parcelamento ou não da solução

Considera-se a forma mais eficiente para o fornecimento dos itens no presente caso a sua aglutinação em grupos, de acordo com a similaridade entre itens, de modo a garantir a economia de escala.

A Comissão evitou a criação excessiva em grupos, o que poderia aumentar a probabilidade de grupos desertos no processo de licitação.

11. Resultados pretendidos com a contratação

Os resultados pretendidos são os benefícios indiretos que o órgão almeja com a contratação da solução, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos (e.g. diminuição do consumo de papel ou de energia elétrica), bem como, se for caso, de melhoria da qualidade de produtos ou serviços, de forma a atender à



SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUATU

CNPJ: 07.508.138/0001-45

RUA ENGENHEIRO WILTON CORREIA LIMA, Nº 772 - PRADO - CEP: 63.502-108 - IGUATU/CE

necessidade da contratação.

Como se vê, os resultados pretendidos que fala o ETP não pode ser confundido com a satisfação do problema a ser resolvido, que fundamentou a demanda. Naturalmente que o resultado principal pretendido com a contratação é resolver o problema que justificou a solicitação da despesa. Mas, neste caso, os resultados pretendidos se referem a outros benefícios que vão além de suprir a demanda imediata.

No presente caso, a solução ora planejada **não almeja resultados** com a contratação que ultrapassem a satisfação da necessidade justificada no DFD, que deu ensejo ao presente artefato de planejamento.

12. Providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato

Muitas soluções podem demandar providências para adequação do ambiente do órgão, que são os ajustes que precisam ser feitos no ambiente do órgão para que a contratação atenda à necessidade de negócio, em função do impacto esperado dos trabalhos da contratada durante a construção, implantação e operação da solução junto ao órgão, bem como da solução após a sua implantação. Também pode ser considerada como uma providência a necessidade de capacitação do fiscal, gestor e realização de pequenas intervenções de engenharia.

No presente caso, analisando o objeto e suas repercussões, **não** se constatou a existência de providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato.

13. Contratações correlatas e/ou interdependentes

A Lei nº 14.133/2021, ao disciplinar o Estudo Técnico Preliminar no art. 18, § 1º, trouxe como requisito facultativo a análise da existência de "XI - contratações correlatas e/ ou interdependentes" à que tem sido objeto de planejamento. As contratações correlatas ou interdependentes consistem naquelas que repercutem ou sofrem repercussão de uma outra, com a qual mantenha algum tipo de vínculo.



SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUATU

CNPJ: 07.508.138/0001-45

RUA ENGENHEIRO WILTON CORREIA LIMA, Nº 772 - PRADO - CEP: 63.502-108 - IGUATU/CE

É de ser observar que as **contratações correlatas** são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço ou fornecimento, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal. São contratações secundária que melhoram ou potencializam a contratação principal.

Já as **contratações interdependentes** são aquelas que precisam ser contratadas juntamente com o objeto principal para sua completa prestação. Portanto, são aquelas relacionadas à uma demanda principal, mas que não condições "sine qua non" para a integral prestação do objeto principal.

No presente caso, **não se observam contratações correlatas ou interdependentes** com a solução ora objeto de planejamento.

14. Descrição dos possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras

A Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021 trouxe a sustentabilidade como um princípio regente das licitações (art. 5º) e como um dos objetivos das contratações públicas, conforme art. 11, que traz a necessidade de se "*IV - incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável*".

Em razão desse cuidado da Lei nº 14.133/2021 com a sustentabilidade, do art. 18, § 1º, que elenca os requisitos dos estudos técnicos preliminares, traz, como elemento facultativo, a "*XII - descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável*".

As medidas mitigadoras consistem em intervenções que visam a reduzir ou remediar os impactos nocivos da atividade humana nos meios físico, biótico e antrópico.

Enfim, é uma ação que resulta na redução dos efeitos do impacto ambiental negativo.

No presente caso, a solução objeto do planejamento **não apresenta risco ambiental que gere impactos que exijam medidas mitigadoras** próprias e específica.



SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUATU

CNPJ: 07.508.138/0001-45

RUA ENGENHEIRO WILTON CORREIA LIMA, Nº 772 - PRADO - CEP: 63.502-108 - IGUATU/CE

15. Gerenciamento de Riscos

No curso da contratação em tela, **não se vislumbra-se a possibilidade de ocorrência de eventos negativos (riscos) não previstos no Mapa de Riscos** do metaprocesso de contratação que podem frustrar ou dificultar o atingimento do objetivo pretendido, conforme Lei n. 14.133/21, art. 18, X.

16. Conclusão

Em atenção ao inciso XIII, § 1, Lei nº 14.133/2021, a Equipe de Planejamento signatária posiciona-se conclusivamente pela **adequação** da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

Iguatu/CE, 13 de Agosto de 2024.



JOSÉ HILTON DE SOUZA
Coordenador Técnico
Matrícula: 06066



MAURO BATISTA SAMPAIO
DIRETOR DE DEPARTAMENTO
Matrícula: 000048



SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUATU

CNPJ: 07.508.138/0001-45

RUA ENGENHEIRO WILTON CORREIA LIMA, Nº 772 - PRADO - CEP: 63.502-108 - IGUATU/CE

relatorio de almoxarifado

ANEXO II:

RELATÓRIO DE ALMOXARIFADO (PERÍODO: 2022 - 2024)

WB

16



Ceará
Governo Municipal de Iguatu



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
SAAE DE IGUATU

RELAÇÃO DE SAÍDA DE MATERIAIS
NO PERÍODO DE 01/01/2022 ATÉ 13/08/2024

ASPEC
Página: 0001

ALMOXARIFADO: 001 - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUATU
GRUPO : BENS DE CONSUMO
SUBGRUPO : Material elétrico

Baixa : S
Transferência : S
Deterioração : S
Doação : S
Dev Fornec: S
Inventário: S
Combustiv : S
Peças veic: N

Item	Descrição	Quant.	valor
Subgrupo : 26 Material elétrico			
069006	ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO TIPO 50MM	70,000	346,50
069004	ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO TIPO U 1/2	70,000	28,00
069005	ABRAÇADEIRA PARA ELETRODUTO TIPO U 3/4	70,000	84,00
005072	BASE FOTO CÉLULA ELÉTRICA	77,000	1.374,45
015650	BOBINA PARA CONTACTOR CWC 07 AC-3 220V	1,000	49,00
026340	Base para fusivel NH1 250 amperes	1,000	231,00
026352	Bobina elétrica CW 07 - 380 volts	2,000	62,20
026348	Bobina para contactor 9-25 A AC3 380 volts	2,000	124,70
002572	CABO 1.5MM X 100M	45,000	4.275,00
002561	CABO 10MM X 100M	64,000	20.672,00
005695	CABO 2.5MM X 100M	90,000	9.630,00
005006	CABO 4MM X 100M	81,000	21.789,00
005007	CABO 6MM X 100M	58,000	20.184,00
005698	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTICHAMA 0,6/1 KV 2,5MM2 (1 CONDUTOR) PEÇA COM 100M	23,000	10.856,00
005699	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTICHAMA 0,6/1 KV 4MM2 (1 CONDUTOR) PEÇA COM 100M	22,000	13.926,00
005700	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTICHAMA 0,6/1 KV 6MM2 (1 CONDUTOR) PEÇA COM 100M	32,000	24.992,00
002672	CABO ELETRICO PP 3 X 2,5MM	5,000	29,20
004916	CABO FLEXIVEL 16 MM PEÇA COM 100 M	47,000	32.054,00
079259	CABO FLEXIVEL PP 2 X 2,5	250,000	997,50
004895	CABO PARALELO 1.5 MM X 100M	18,000	2.826,00
004962	CABO PARALELO 2.5 MM X 100M	32,000	14.304,00
002110	CABO PP 2 X 2.5MM X 10M	40,000	22.600,00
002771	CABO PP 2 X 4MM X 10M	65,000	39.455,00
002128	CABO PP 3 X 6MM X 100M	15,000	11.385,00
005511	CAIXA DE FERRAMENTAS METÁLICA 3 GAVETAS, 40X19X16	21,000	1.504,00
005722	CAIXA PARA MEDIDO TRIFÁSICO ACRÍLICO	7,000	2.170,00
002002	CANAleta PVC PEÇA COM 2,10M	385,000	3.189,00
011267	CHAVE MAGNÉTICA PARA MOTOR DE 1,5 CV	1,000	71,00
002680	CONECTORES PARA HASTE DE ATERRAMENTO	90,000	531,00
012848	Cabo elétrico PP 3 x 2.5 mm.	210,000	3.003,00
012849	Cabo elétrico PP 3 x 4 mm.	184,000	3.502,87
012850	Cabo elétrico PP 3 x 6 mm.	495,000	14.939,29
012854	Cabo elétrico PP 4 x 6 mm	384,000	14.008,72
012866	Cabo elétrico flexível 1,00 mm, 750V, antichama (comando)	272,000	413,11
012855	Cabo elétrico flexível 10 mm	15,000	140,40
012863	Cabo elétrico flexível 150 mm	16,000	1.725,94
012864	Cabo elétrico flexível 185 mm	20,000	2.695,06
012857	Cabo elétrico flexível 25 mm	24,000	591,57
012851	Cabo elétrico flexível 3 x 10 mm	100,000	5.925,00
012858	Cabo elétrico flexível 35 mm	15,000	224,73
012859	Cabo elétrico flexível 50 mm	20,000	455,08
012853	Cabo elétrico flexível 6 mm.	46,000	438,36

WB Lourey

[Assinatura]

Ceará
Governo Municipal de Iguatu

RELAÇÃO DE SAÍDA DE MATERIAIS
NO PERÍODO DE 01/01/2022 ATÉ 13/08/2024

ALMOXARIFADO: 001 - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUATU Baixa : S Doação : S Combustiv : S
GRUPO : BENS DE CONSUMO Transferência : S Dev Fornec: S Peças veic: N
SUBGRUPO : Material elétrico Deterioração : S Inventário: S

Item	Descrição	Quant.	Valor
012860	Cabo elétrico flexível 70 mm	10,000	347,60
026591	Caixa de ferro para energia monofásica - 30CM X 28 CM	1,000	190,00
012836	Chave magnética p/ motor de 1,0 CV	4,000	789,56
012837	Chave magnética p/ motor de 1,5 CV	5,000	1.013,95
012842	Chave magnética p/ motor de 10 CV	8,000	2.375,04
012843	Chave magnética p/ motor de 12,5 CV	1,000	310,85
012844	Chave magnética p/ motor de 15 CV	6,000	1.922,10
012838	Chave magnética p/ motor de 2 CV	6,000	1.407,30
047540	Chave magnética p/ motor de 3 CV	4,000	938,20
012840	Chave magnética p/ motor de 5 CV	9,000	2.298,15
012841	Chave magnética p/ motor de 7,5 CV	11,000	2.930,95
026449	Chave para fusível NH 63 amperes - três bases	2,000	315,26
037354	Contactor 3TF42 com 1NO 1NC - 220 volts	2,000	293,27
037355	Contactor 3TF44 com 2NO 2NC - 220 volts	3,000	944,60
037356	Contactor 3TF46 com 2NO 2NC - 220 volts	1,000	588,70
012754	Contactor CWC 07 AC 3 380 V	2,000	171,40
012755	Contactor CWM 09 AC 3 380 V	3,000	383,59
012756	Contactor CWM 12 AC 3 380 V	2,000	249,90
012757	Contactor CWM 18 AC 3 380 V 1NC+1NO	2,000	339,51
026445	Contactor CWM 18 AC-3 380 volts	1,000	79,42
012763	Disjuntor monofásico 06 amperes.	6,000	74,24
012764	Disjuntor monofásico 10 amperes.	4,000	36,92
012765	Disjuntor monofásico 15 amperes.	9,000	82,92
012766	Disjuntor monofásico 20 amperes.	10,000	84,67
012767	Disjuntor monofásico 30 amperes.	1,000	8,02
012768	Disjuntor trifásico 10 amperes.	3,000	155,58
012778	Disjuntor trifásico 100 amperes.	8,000	814,95
012779	Disjuntor trifásico 125 amperes.	4,000	615,11
012769	Disjuntor trifásico 15 amperes	8,000	362,12
012780	Disjuntor trifásico 150 amperes.	2,000	604,58
012770	Disjuntor trifásico 20 amperes.	12,000	654,11
012771	Disjuntor trifásico 25 amperes.	9,000	412,56
012783	Disjuntor trifásico 250 amperes.	1,000	501,03
037477	Disjuntor trifásico 32 amperes	15,000	1.093,50
012773	Disjuntor trifásico 35 amperes	22,000	1.429,35
012774	Disjuntor trifásico 40 amperes.	14,000	825,03
012785	Disjuntor trifásico 400 amperes.	1,000	500,05
012775	Disjuntor trifásico 50 amperes.	14,000	884,97
012776	Disjuntor trifásico 60 amperes.	14,000	927,91
012777	Disjuntor trifásico 70 amperes.	5,000	323,50
069003	ELETRODO SERRALHEIRO 2.5 FINO, CAIXA COM 5KG	143,000	19.019,00
069002	ELETRODO SERRALHEIRO 3.25 MÉDIO, CAIXA C OM 5KG	125,000	13.125,00
002785	ELETRODUTO PVC, 50MM PEÇA COM 3M	45,000	551,25
002376	ESTANHO DE SOLDA ELÉTRICA, TUBO COM 25G	70,000	927,50
013017	Eletrodo revestido aço inox E6130Ø 2,5mm	2,000	250,80
002133	FITA ALTA FUSÃO 10M X 19MM	89,000	2.656,65

WB



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
SAAE DE IGUATU

Ceará
Governo Municipal de Iguatu

RELAÇÃO DE SAÍDA DE MATERIAIS
NO PERÍODO DE 01/01/2022 ATÉ 13/08/2024

ASPEC
Página: 0003

ALMOXARIFADO: 001 - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUATU Baixa : S Doação : S Combustív : S
GRUPO : BENS DE CONSUMO Transferência : S Dev Fornec: S Peças veic: N
SUBGRUPO : Material elétrico Deterioração : S Inventário: S

Item	Descrição	quant.	valor
005081	FITA DE AÇO PARA POSTE	200,000	510,00
015653	FUSIVEL NH 63A ULTRA-RÁPIDO	4,000	125,17
015658	FUSIVEL NH250 A ULTRA-RÁPIDO	1,000	80,05
026429	Fio elétrico flexível de 1.5 mm	100,000	69,79
026430	Fio elétrico flexível de 2.5 MM	58,000	168,36
012786	Fita auto fusão 19 mm x 10 metros 1a qualidade	45,000	1.592,28
012787	Fita isolante 19 mm x 20 metros.	15,000	118,50
012795	Fusivel NH 125 A	4,000	32,80
012796	Fusivel NH 160 A	4,000	53,40
012798	Fusivel NH 250 A	4,000	55,88
012793	Fusivel NH 63 A	2,000	33,01
048754	Fusivel NH3 690V 100KA 710 amperes	3,000	2.280,00
012792	Fusivel diazed 25 amperes	5,000	43,82
012788	Fusivel diazed2 amperes.	2,000	5,94
002080	HASTE DE COBRE PARA ATERRAMENTO 1M	70,000	2.110,50
009427	HASTE PARA ATERRAMENTO EM BRONZE DE 1.20 M	3,000	45,63
002355	INTERRUPTOR DE DUAS ALAVANCA, MAIS TOMADA	95,000	1.952,25
002692	INTERRUPTOR DE TRÊS ALAVANCA	150,000	1.657,50
002442	INTERRUPTOR DE UMA ALAVANCA	100,000	445,00
002374	INTERRUPTOR EXTERNO DE UMA ALAVANCA	25,000	296,25
005753	LAMPADA FLUORESCENTE 40 W	2,000	25,16
014684	Lampada fluorescente compacta de 25 W	3,000	81,02
037292	Lanterna recarregável LED 11 LEDs	1,000	49,87
009431	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 15 W	3,000	40,98
026679	Lâmpada eletrônica de 100 watts.	3,000	206,70
026680	Lâmpada eletrônica de 150 watts.	3,000	320,10
012894	Lâmpada fluorescente 20 W	9,000	89,00
037280	Lâmpada fluorescente compacta 45 watts	2,000	110,00
012897	Lâmpada fluorescente compacta de 15 W.	14,000	180,01
014683	Lâmpada fluorescente compacta de 20 W.	23,000	404,82
014685	Lâmpada fluorescente compacta de 40 W.	5,000	330,05
012885	Lâmpada vapor de mercúrio de 250 W.	4,000	288,40
012884	Lâmpada vapor de sódio 70 W	6,000	247,80
069007	MULTIMETRO ANALÓGICO 220V A 700V	12,000	1.836,00
002717	PLUG 3 SAÍDAS, 10 AMPERES 220 VOLTS	40,000	388,00
002662	PLUG FÊMEA DE 10 AMPERES 220 VOLTS	130,000	344,50
002337	PLUG MACHO DE 10 AMPERES 220 VOLTS	105,000	299,25
002508	PRESILHA PARA FITA DE AÇO	40,000	610,00
027021	Pilha alclina grande, tamanho AA,1,5v não recarregável.Pacote com 02 unid.	7,000	32,76
027020	Pilha alclina grande, tamanho C,1,5v não recarregável.Pacote com 02 unid.	5,000	85,60
027019	Pilha alclina grande, tamanho D,1,5v não recarregável.Pacote com 02 unid.	4,000	100,00
002706	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 DISJUNTORES	25,000	637,50
005080	RELER FOTO ELÉTRICO 1000 W	175,000	11.060,00

Handwritten signature/initials.

Handwritten signature/initials.

Ceará
Governo Municipal de Igatu

RELAÇÃO DE SAÍDA DE MATERIAIS
NO PERÍODO DE 01/01/2022 ATÉ 13/08/2024

ALMOXARIFADO: 001 - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUAT	Baixa : S	Doação : S	Combustiv : S
GRUPO : BENS DE CONSUMO	Transferência : S	Dev Fornec: S	Peças veic: N
SUBGRUPO : Material elétrico	Deterioração : S	Inventário: S	

Item	Descrição	Quant.	Valor
012886	Reator com ignitor de vapor de sódio 70w	3,000	279,32
026612	Reator com ignitor vapor de sódio 250 w	1,000	135,00
012811	Relé de nível 220 volts.	16,000	1.833,49
012810	Relé de nível 380 volts.	26,000	2.946,86
012819	Relé de sobrecarga 10 amperes à 15 amperes.	1,000	95,64
012821	Relé de sobrecarga 15 amperes à 23 amperes.	2,000	227,57
00317	Relé de sobrecarga 7 amperes à 10 amperes.	1,000	91,87
012809	Relé de tempo 220 volts.	8,000	606,01
002768	SOQUETE PARA LÂMPADA	60,000	123,00
009429	START PARA LÂMPADA FLUORESCENTE DE 20 A 40 w	4,000	5,01
002260	TESTE CIRCUITO 6v A 24v	4,000	127,20
002160	TOMADA EXTERNA DUPLA 4x2	125,000	1.037,50
002358	TOMADA EXTERNA SIMPLES	200,000	1.010,00
002663	TOMADA EXTERNA SIMPLES COM ALAVANCA	145,000	841,00
002098	TOMADA INTERNA 10 AMPERES	60,000	234,00
002728	TOMADA INTERNA 20 AMPERES	110,000	418,00
002611	TOMADA SIMPLES 4x2	55,000	253,00
012835	Time digital programável c/8 programação, bobina/220v/60hz.	4,000	1.066,40

Total Subgrupo : 26 Material elétrico 413.389,24

Total Almoхарifado 001 - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUATU 413.389,24

Total geral.... 413.389,24





SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUATU

CNPJ: 07.508.138/0001-45

RUA ENGENHEIRO WILTON CORREIA LIMA, Nº 772 - PRADO - CEP: 63.502-108 - IGUATU/CE

ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

ANEXO II:

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, QUANTIDADES ESTIMADAS E UNIDADES DE MEDIDAS

WB *[Handwritten signature]*



ANEXO: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E QUANTITATIVOS – AQUISIÇÃO MATERIAL ELÉTRICO 01

Registro de Preço para futuras e eventuais aquisições de material elétrico (cabos, disjuntores, dentre outros produtos), destinados à manutenção das atividades do Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste anexo.

1. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES.

LOTE 01			
01	Cabo elétrico flexível 1,5 mm ²	Metro	1000
02	Cabo elétrico flexível 2,5 mm ²	Metro	1500
03	Cabo elétrico flexível 4 mm ²	Metro	1000
04	Cabo elétrico flexível 6 mm ²	Metro	1900
05	Cabo elétrico flexível 10 mm ²	Metro	50
06	Cabo elétrico flexível 16 mm ²	Metro	50
07	Cabo elétrico flexível 25 mm ²	Metro	40
08	Cabo elétrico flexível 35 mm ²	Metro	40
09	Cabo elétrico flexível 50 mm ²	Metro	300
10	Cabo elétrico flexível 70 mm ²	Metro	60
11	Cabo elétrico flexível 95 mm ²	Metro	50
12	Cabo elétrico flexível 120 mm ²	Metro	50
13	Cabo elétrico flexível 150 mm ²	Metro	50
14	Cabo elétrico flexível 185 mm ²	Metro	50
15	Cabo elétrico flexível 240 mm ²	Metro	25
LOTE 02			
01	Cabo elétrico flexível 1,00 mm ² , 750V, antichama (comando).	Metro	1200
02	Cabo elétrico flexível PP 2 x 1.5 mm ² .	Metro	600
03	Cabo elétrico flexível PP 2 x 2.5 mm ² .	Metro	600
04	Cabo elétrico flexível PP 2 x 4 mm ² , 750V.	Metro	600
05	Cabo elétrico flexível PP 2 x 6 mm ² , 750V.	Metro	500
06	Cabo elétrico flexível PP 3 x 1.0 mm ² .	Metro	1000
07	Cabo elétrico flexível PP 3 x 1.5 mm ² .	Metro	2000
08	Cabo elétrico flexível PP 3 x 2.5 mm ² .	Metro	2400
09	Cabo elétrico flexível PP 3 x 4 mm ² .	Metro	1200
10	Cabo elétrico flexível PP 3 x 6 mm ² .	Metro	3600
11	Cabo elétrico flexível PP 3 x 10 mm ² .	Metro	2800
12	Cabo elétrico flexível PP 3 x 16 mm ² .	Metro	300
13	Cabo elétrico flexível PP 3 x 25 mm ² .	Metro	200
14	Cabo elétrico flexível PP 4 x 6 mm ² .	Metro	2400

**LOTE 03**

01	Chave elétrica (regulador de nível) tipo bóia automática, carcaça em PVC, isenta de mercúrio, tensão de alimentação 220 V, frequência 60 Hz, 15 A, aplicação em reservatórios (nível inferior ou superior), características adicionais para motores de até 10 CV, temperatura máxima do fluido 60C, cabo com 1,2 m.	Und.	40
02	Horímetro tamanho 72 x 72mm, 1/100 6 dígitos, 220v. digital.	Und.	06
03	Dispositivos de proteção contra surtos elétricos (DPS) Classe I.	Und.	30

LOTE 04

01	Disjuntor monofásico 06 amperes. Curva B	Und.	20
02	Disjuntor monofásico 10 amperes. Curva B	Und.	20
03	Disjuntor monofásico 15 amperes. Curva B	Und.	30
04	Disjuntor monofásico 20 amperes. Curva B	Und.	20
05	Disjuntor monofásico 25 amperes. Curva B	Und.	20
06	Disjuntor monofásico 30 amperes. Curva B	Und.	20

LOTE 05

01	Disjuntor trifásico 10 amperes.	Und.	12
02	Disjuntor trifásico 15 amperes.	Und.	12
03	Disjuntor trifásico 20 amperes.	Und.	12
04	Disjuntor trifásico 25 amperes.	Und.	20
05	Disjuntor trifásico 32 amperes.	Und.	40
06	Disjuntor trifásico 35 amperes.	Und.	40
07	Disjuntor trifásico 40 amperes.	Und.	40
08	Disjuntor trifásico 50 amperes.	Und.	20
09	Disjuntor trifásico 60 amperes.	Und.	20
10	Disjuntor trifásico 70 amperes.	Und.	08
11	Disjuntor trifásico 100 amperes.	Und.	08

LOTE 06

01	Disjuntor trifásico 125 amperes.	Und.	10
02	Disjuntor trifásico 150 amperes.	Und.	08
03	Disjuntor trifásico 175 amperes.	Und.	04
04	Disjuntor trifásico 200 amperes.	Und.	04
05	Disjuntor trifásico 250 amperes.	Und.	04
06	Disjuntor trifásico 300 amperes.	Und.	04
07	Disjuntor trifásico 350 amperes.	Und.	02
08	Disjuntor trifásico 400 amperes.	Und.	02
09	Disjuntor trifásico 800 amperes.	Und.	02

LOTE 07

01	Disjuntor-Motor termomagnético com proteção contra sobrecarga e curto-circuito de motores elétricos, trifásico 380 v, com corrente ajustável 1,6 a 2,5 amperes, com sensibilidade contra falta de Fase, para fixação em trilho DIN 35mm.	Und.	08
02	Disjuntor-Motor termomagnético com proteção contra sobrecarga e curto-circuito de motores elétricos, trifásico 380 v, com corrente ajustável 2,5 a 4,0 amperes, com sensibilidade contra falta de Fase, para fixação em trilho DIN 35mm.	Und.	12

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGATURua Eng.º Wilton Correia Lima, 772 - Prado - CEP 63502-108 - IGATU-CE - Fone/Fax (88) 3566-7700
CNPJ: Nº 07.508.138/0001-45 - CGF: 06.672.531-3

03	Disjuntor-Motor termomagnético com proteção contra sobrecarga e curto-circuito de motores elétricos, trifásico 380 v, com corrente ajustável 4,0 a 6,3 amperes, com sensibilidade contra falta de Fase, para fixação em trilho DIN 35mm.	Und.	12
04	Disjuntor-Motor termomagnético com proteção contra sobrecarga e curto-circuito de motores elétricos, trifásico 380 v, com corrente ajustável 6,3 a 10 amperes, com sensibilidade contra falta de Fase, para fixação em trilho DIN 35mm.	Und.	08
LOTE 08			
01	Fita de Autofusão, 23, 19mm x 10m, fabricado em adesivo resina de borracha, com alongamento de ruptura 800% (marca de referência: 3M Scotch, qualidade similar ou superior)	Und.	100
02	Fita isolante 19 mm x 20 metros.	Und.	100
LOTE 09			
01	Lâmpada fluorescente 20 watts.	Und.	40
02	Lâmpada fluorescente 40 watts.	Und.	40
03	Reator para Lâmpada fluorescente de 20 W.	Und.	20
04	Reator para Lâmpada fluorescente de 40 W.	Und.	20
05	Start para lâmpada fluorescente de 20 W.	Und.	40
06	Start para lâmpada fluorescente de 40 W.	Und.	40
LOTE 10			
01	Luminária comercial aletada alto rendimento de sobrepor para lâmpada led t8 2x18w	Und.	20
02	Luminária comercial aletada alto rendimento de sobrepor para lâmpada led t8 2x9w	Und.	20
03	Refletor LED 50w, 220v SMD à prova d'água com IP66 tipo holofote 6500k	Und.	30
04	Refletor LED 100w, 220v SMD à prova d'água com IP66 tipo holofote 6500k	Und.	30
05	Refletor LED 200w, 220v SMD à prova d'água com IP66 tipo holofote 6500k	Und.	10
LOTE 11			
01	Lâmpada de LED tubular 60cm, T8, potência 9 W.	Und.	80
02	Lâmpada de LED tubular 120cm, T8, potência 18 W.	Und.	80
03	Soquete G13 para lâmpada tubular tipo pressão	Und.	100
04	Soquete G13 2A 250V anti-vibratório termoplástico	Und.	100
05	Porta lâmpada G13 para lâmpada tubular com starter (REFERENCIA: marca LORENZETI)	Und.	100
06	Soquete G13 para lâmpada tubular tipo engate rápido	Und.	100
LOTE 12			
01	Lâmpada de LED tipo bulbo A60 11W.	Und.	60
02	Lâmpada de LED tipo bulbo A60 15W.	Und.	60
03	Lâmpada de LED tipo bulbo A60 20W.	Und.	60
04	Lâmpada de LED tipo bulbo A60 25W.	Und.	60
05	Lâmpada de LED tipo bulbo A60 30W.	Und.	60
06	Lâmpada de LED tipo bulbo A60 40W.	Und.	60
07	Lâmpada de LED de Alta Potência A100 50w Bivolt 6500k	Und.	30



LOTE 13			
01	Lâmpada fluorescente compacta de 15 W.	Und.	30
02	Lâmpada fluorescente compacta de 20 W.	Und.	30
03	Lâmpada fluorescente compacta de 25 W.	Und.	30
04	Lâmpada fluorescente compacta de 40 W.	Und.	30

LOTE 14			
01	Lâmpada vapor de sódio 70 W.	Und.	40
02	Lâmpada vapor de sódio 250 W.	Und.	20
03	Lâmpada vapor de mercúrio de 250 W.	Und.	10
04	Lâmpada Vapor Metálico 250W Tubular E40 5200K	Und.	10
05	Reator com ignitor de vapor de sódio 70W.	Und.	40
06	Reator com ignitor de vapor de sódio 250 W.	Und.	10
07	Reator vapor de mercúrio de 250 W.	Und.	10
08	Reator para Lâmpada a Vapor Metálico 250w	Und.	10

LOTE 15		
Vara de manobra seccionável em fibra de vidro, com 06 elementos, diâmetro 38 mm para uso em alta tensão, reforçadas com resina epóxi, acopladas entre si através de encaixes com travamento de pino de energia e anel de proteção carga de até 50 KV, de acordo com as normas NBR 14540, ASTM F711, NIEC60832 E NR10. Com bolsa de proteção para guardar elementos.	Und.	01

Handwritten signature and stamp.



SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO DE IGUATU

CNPJ: 07.508.138/0001-45

RUA ENGENHEIRO WILTON CORREIA LIMA, Nº 772 - PRADO - CEP: 63.502-108 - IGUATU/CE



Despacho

Assunto: Aprova o ETP e determina a elaboração dos demais artefatos de planejamento.

Considerando que os Estudos Técnicos Preliminares foram concluídos com atendimento do art. 18, § 1º da Lei nº 14.133/21, concluindo-se pela viabilidade contratação para o atendimento da necessidade a que se destina, aprovo o presente artefato.

Retornem os autos à Equipe de Planejamento para elaboração do Termo de Referência ou Projeto básico, conforme o caso, e elaboração do orçamento estimativo, com cautelas dos arts.23 e 24 da Lei nº 14.133/21.

Iguatu/CE, 13 de Agosto de 2024.

ARISTOTELES BEZERRA VIEIRA

Superintendente

Matrícula: 60442