

Serra, 11 de março de 2021

Carta Circular/CPL/020/2021

Edital de Licitação CESAN nº 014/2020 (Identificador Banco do Brasil Nº 819922).

Considerando as dúvidas encaminhadas por interessados no Edital de Licitação CESAN nº 014/2020, cujo objeto é **“CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS RELATIVOS À MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, PREDITIVA EM EQUIPAMENTOS ELETROMECCÂNICOS, DE AUTOMAÇÃO E DE INSTRUMENTAÇÃO, SERVIÇOS DE SOLDAGEM E CALDEIRARIA, SERVIÇOS DE PITOMETRIA, SERVIÇOS DE OFICINA E SERVIÇOS DE ENGENHARIA DE MANUTENÇÃO EM UNIDADES DOS SISTEMAS DE ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA, TRATAMENTO DE ÁGUA, ABASTECIMENTO DE ÁGUA TRATADA E DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO OPERADOS PELA CESAN, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO”**, depois de consultada a área técnica, prestamos os esclarecimentos a seguir:

PERGUNTA 01:

“Solicitamos que a Comissão Permanente de Licitação esclareça os motivos de solicitar no item 11.2 do edital, pág. 28/85 – seguros, seguro de obras civis, sendo que o contrato é de manutenção eletromecânica? Caso negativo explicar.

Segue abaixo um breve histórico para auxiliar no esclarecimento deste quesito:

No edital na página 28 de 85 todas as exigências do Seguro de Responsabilidade referem-se a Obras de construção civil, sendo que a modalidade a ser contratada é de Manutenção Eletromecânica, portanto este tipo de seguro não serve para a modalidade do objeto licitado, sendo necessário que a CESAN determine um Seguro compatível com o Objeto licitado.

A responsabilidade quanto a execução das atividades de Elétrica e Mecânica são pontuais e mensais, sendo que após aprovado a medição mensal não existe garantia estendida igual uma construção civil, ou seja, se a empresa montar um equipamento errado, no máximo em 24 (vinte e quatro) horas de funcionamento o equipamento irá parar ou quebrar, sendo que os danos são mais visíveis, não existindo as condições de danos ao longo do tempo.

Para facilitar o entendimento inclusive de profissionais de outras áreas, faremos um comparativo bem simples usando situações do dia a dia, até nas residencial ou comercial:

- a) Parte Elétrica: um equipamento elétrico, se a tensão dele é 110 V e você liga numa tomada 220 V, ele queima em pouco tempo.
- b) Parte Mecânica: Você monta um rolamento sem usar lubrificante ou graxa, em pouco tempo ocorrerá o atrito entre as partes e o mesmo irá travar (montagem de eixo de roda de um carro).

É lógico que os equipamentos que fazem parte do escopo do objeto licitado são de grande complexidades, como bombas, ponte rolante, grades mecanizadas, além dos que foram exigidos nos atestados técnicos e da parte elétrica idem, mas serve os comentários acima para a Comissão de Licitação de que os Seguros exigidos no edital não correspondem a esta realidade, sendo que após aprovado a medição mensal, dificilmente a quebra ocorrerá num período superior a 30 (trinta) dias.

Também não existe paralisação de via pública e nem construções.”

RESPOSTA 01:

Após avaliação por parte da CESAN, e consulta aos requisitos de empresas que oferecem serviços de seguro, observou-se a não aplicabilidade dos seguros de engenharia para o contrato em questão. Tal impossibilidade decorre do fato de que os serviços de melhorias (investimentos), previstos nessa contratação, não apresentam características exatas, como de uma obra pré-definida (ex: Local, escopo, equipamentos, instalações, vizinhos e riscos). Os serviços de melhoria ocorrem em unidades diversas, com escopos diversos. Os seguros de engenharia necessitam de quantificação exata do escopo e dos riscos. Logo existe uma incompatibilidade entre os requisitos de melhorias (investimentos), previstos nessa contratação, e os requisitos para a contratação de seguro de engenharia. Com isso, tal exigência foi retirada na nova versão do Edital.

PERGUNTA 02:

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que justifique os motivos da falta de obrigatoriedade em comprovação que as empresas possuam profissionais nas áreas de engenharia elétrica e mecânica, com as respectivas C.A.T’s., devido a complexidade do objeto - item 12.2 do Edital – qualificação técnica, pág 30/85, onde entendemos que deve ser exigido os 2(dois) profissionais, ou seja, o engenheiro mecânico e o engenheiro eletricista e/ou automação? Caso negativo explicar.

Segue abaixo um breve histórico para auxiliar no esclarecimento deste quesito:

A qualificação técnica das empresas é essencial a permitir que a contratação do futuro parceiro da CESAN detenha condições técnicas para a realização dos serviços. Não estamos falando de manutenção de equipamentos residenciais, simples, que não demandam conhecimento específico. O objeto do contrato é a execução de serviços técnicos altamente especializados nos sistemas de adução de água bruta, tratamento de água, abastecimento de água tratada e sistemas de esgotamento sanitário do Estado do Espírito Santo. Isso significa que qualquer imperícia da empresa contratada pode parar o abastecimento de água e tratamento de esgoto do Estado, representando gravíssimo prejuízo financeiro à CESAN e danos à saúde dos moradores.

As lições de Marçal Justen Filho (Comentários à lei de licitações e contratos administrativos, 2016, p. 693/699) explicitam com maestria e clareza as questões abordadas na presente Representação:

O desempenho profissional e permanente da atividade empresarial conduz ao desenvolvimento de atributos próprios da empresa. Um deles seria sua capacidade de executar satisfatoriamente encargos complexos e difíceis. Utiliza-se a expressão “capacitação técnica operacional” para indicar essa modalidade de experiência, relacionada com a ideia de empresa. Não se trata de haver executado individualmente uma certa atividade, produzida pela atuação pessoal de um único sujeito. Indica-se a execução de um objeto que pressupõe a conjugação de diferentes fatores econômicos e de uma pluralidade (maior ou menor) de pessoas físicas (e, mesmo, jurídicas).

(...)

Tal determinação destina-se a assegurar o vínculo de pertinência entre a exigência de experiência anterior e o objeto licitado. A essência da questão reside em que a comprovação de experiência anterior como requisito de habilitação não se justifica por si só. Trata-se de condicionamento de natureza instrumental, destinado a restringir a participação no certame aos sujeitos que detenham condições de executar o objeto licitado. Assim, a comprovação da experiência anterior fundamenta a presunção de que o sujeito dispõe de conhecimento e habilidade técnico-empresariais para executar satisfatoriamente a futura contratação.

A qualificação técnica das empresas, além da função de prevenir a contratação de empresas aventureiras, serve à redução da discricionariedade do ente contratante, valendo à maximização do julgamento objetivo.

Assim, é imprescindível a correta identificação das parcelas de maior relevância e complexidade do objeto licitado e a enumeração dos requisitos de qualificação, a fim de que a função do ente contratante seja plena:

O conteúdo e a extensão da qualificação técnica dependem diretamente do objeto da licitação. Ao definir o objeto a ser contratado, a Administração Pública está implicitamente delimitando a qualificação técnica que os eventuais interessados em participar da licitação deverão apresentar. (Comentários à lei de licitações e contratos administrativos, 2016, p. 684)

Não difere o posicionamento da jurisprudência pátria, que ressalta a importância da correta delimitação da qualificação técnica:

3. Há situações em que as exigências de experiência anterior com a fixação de quantitativos mínimos são plenamente razoáveis e justificáveis, porquanto traduzem modo de aferir se as empresas licitantes preenchem, além dos pressupostos operacionais propriamente ditos – vinculados ao aparelhamento e pessoal em número adequado e suficiente à realização da obra -, requisitos não menos importantes, de ordem imaterial, relacionados com a organização e logística empresarial.

4. A ampliação do universo de participantes não pode ser implementada indiscriminadamente de modo a comprometer a segurança dos contratos, o que pode gerar graves prejuízos para o Poder Público.

(STJ, REsp 295.806/SP, 2ª T., rel. Min. João Otávio de Noronha, j. em 06.12.2005)

Assim, se o objeto trata da manutenção mecânica e elétrica, primordialmente, a exigência de atestados deve contemplar as especialidades de maior relevância do objeto, as quais não se confundem.

12.1 QUALIFICAÇÃO FISCAL

12.1.1 Serão exigidas apenas as mencionadas no edital.

12.2 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- b) Certificado de registro e qualificação da empresa proponente expedido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA;
- c) Declaração de que possui profissional(is) devidamente inscrito(s) e regular(es) perante o CREA o(s) qual(is) se responsabilizar(ão) pela execução dos trabalhos;

d) Serão permitidas as seguintes formações para fins de responsabilidade e qualificação técnica deste contrato: Engenheiro Eletricista, ou Engenheiro de Automação e Controle com Especialização em Gestão da Manutenção, ou Engenheiro Mecânico.

e) A licitante deverá apresentar, ao menos, um (1) responsável técnico pela execução dos serviços. Podendo, a seu critério, apresentar mais que um (1) para fins de responsabilidade e qualificação técnica.

f) Termo de Compromisso do profissional indicado como responsável técnico, conforme modelo constante no ANEXO XI – RELAÇÃO DE MODELOS, deste Edital;

g) Prova de regularização do referido profissional junto ao CREA, através de Certidão comprovando sua inscrição e quitação anual com o Órgão;

h) Prova de vinculação do responsável técnico com a licitante;

i) O referido profissional poderá ser diretor, sócio ou fazer parte do quadro permanente da empresa licitante, na condição de empregado ou contratado, devendo comprovar, obrigatoriamente, sua vinculação com a empresa até o fim do período de mobilização, através de Carteira de Trabalho, Contrato de Prestação de Serviços ou Ficha de Registro de Emprego, quando este não fizer parte do Contrato Social da firma proponente.

j) O(s) profissional(is) responsável(is) técnico(s) pela execução dos serviços e/ou obra deverá(ão) possuir, individualmente, ou em conjunto, atestado(s) de responsabilidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, e as correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT) ou documento equivalente, quando exigíveis, que comprovem a aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto licitado:

- Serviços de manutenção elétrica em quadros de comando convencionais ou inversor de frequência ou soft start para acionamento de motores;
- Serviços de manutenção elétrica em motores elétricos de baixa tensão acima de 40 CV ou HP;
- Serviços de manutenção em equipamentos de automação como CLP/SPLC'S ou SDC'S ou catdões ou racks;

DEVERÁ SER EXIGIDO AS DUAS MODALIDADES DE PROFISSIONAIS E SERÁ NECESSÁRIO ALTERAR O TEXO PARA “e” (AMBOS).

ATIVIDADES RELACIONADAS NA ÁREA DE ENGENHARIA ELÉTRICA

- Serviços de manutenção mecânica de bombas centrífugas de eixo horizontal ou vertical acima de 50 CV ou HP;



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
COMPANHIA ESPÍRITO-SANTENSE DE SANEAMENTO

ATIVIDADES RELACIONADAS NA ÁREA DE ENGENHARIA MECÂNICA

- Serviços de manutenção mecânica em bombas de poços profundos acima de 5 CV ou HP;
- Serviços de manutenção ou montagem em barriletes ou válvulas borboletas, ou de retenção, ou esférica ou gaveta acima de DN200;
- Execução de serviços de manutenção ou montagem em subestações ou elementos de subestação em redes classe 15kV ou tensão superior;
- Serviços de manutenção mecânica de sopradores de ar ou aeradores ou sistemas pneumáticos

ATIVIDADES RELACIONADAS NA ÁREA DE ENGENHARIA ELÉTRICA

k) Comprovação de capacidade operacional da empresa licitante, mediante a apresentação de Atestado(s) em nome da licitante, emitidos pelo contratante titular, obrigatoriamente pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a execução de serviços de manutenção, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.

- de serviços de manutenção eletromecânica e de automação;
- de serviços de manutenção em bombas;
- de serviços de manutenção em motores elétricos;

1. As comprovações solicitadas acima poderão ser efetuadas em tantos CONTRATOS quanto dispuser a proponente e terem sido executados em qualquer época.

- Não serão aceitos atestados técnicos de execução de obras contratadas pela CESAN, fornecidos por terceiros, por motivo de subcontratações e/ou subrogações, não formalizadas e/ou aprovadas pela CESAN. Nos demais casos, a CESAN poderá diligenciar para a obtenção de esclarecimentos e ratificações junto aos órgãos e entidades expeditoras do atestado.

12.2.1 Termo de Compromisso de execução dos serviços e de cessão de direitos autorais patrimoniais - ANEXO XI.

ATIVIDADES RELACIONADAS NA ÁREA DE ENGENHARIA MECÂNICA

Devido à complexidade dos serviços e em atendimento as exigências da comprovação dos Atestados Técnicos devidamente reconhecidos pelo CREA (Acervo Técnico), como as atividades correspondem a profissionais da área de Elétrica e Mecânica, faz-se necessidade dos 2 (dois) profissionais de engenharia.”

RESPOSTA 02:

O solicitado já é atendido pelo Edital, item 12.2 letra “e”. Cabe ao CREA avaliar e autorizar o registro de acervo do profissional.

PERGUNTA 03:

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que justifique os motivos da falta de exigência mais sustentável para a qualificação econômico-financeira, devido a complexidade da contratação e dos serviços de engenharia (item 12.3 do edital, pág. 31 e 32/85), será que o edital não está com divergente com a legislação? Caso negativo explicar.

Segue abaixo um breve histórico para auxiliar no esclarecimento deste quesito:

Devido à complexidade das atividades, a atestação está muito vaga e simplificada para permitir a segurança na contratação, sem exigir a complexidade que demanda esta modalidade. A CESAN não está requer a comprovação de serviços dos serviços de maior relevância e complexidade, como é o caso da manutenção contínua por um período de até 70% do prazo do contrato e também deveria solicitar a comprovação de serviços em Captação, ETE, ETA e Captação, Reservatórios Elevados etc.

A qualificação econômico-financeira da empresa deve permitir à CESAN contratar empresas que sejam sólidas para manter o contrato, posto que qualquer paralisação na manutenção pode gerar graves danos ao Governo do Espírito Santo e à comunidade. Tal como se observou nas questões quanto à qualificação técnica, as regras econômico-financeiras para habilitação das empresas dependem das características do objeto a ser contratado.

Segundo o Edital, as empresas que não apresentarem boa situação financeira, poderão comprovar possuir patrimônio líquido igual ou superior a 10% do valor da proposta. Contudo, as exigências deveriam ser cumulativas, na medida em que não se trata de um contrato de serviços simples, com valores baixos. Trata-se de uma licitação que, se corrigida, ultrapassa a marca de R\$ 6 milhões.

A Lei 13.303/16 também permite que seja exigido dos licitantes a relação de compromissos assumidos pela empresa e que importem em diminuição de capacidade operativa ou disponibilidade financeira, nos termos da Instrução Normativa nº 5/2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão:

11.1. Nas contratações de serviços continuados com dedicação exclusiva de mão de obra, a Administração deverá exigir:

(...)

d) Declaração do licitante, acompanhada da relação de compromissos assumidos, conforme modelo constante do Anexo VII-E de que um doze avos dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada vigentes na data apresentação da proposta não é superior ao patrimônio líquido do licitante que poderá ser atualizado na forma descrita na alínea “c” acima, observados os seguintes requisitos:

d.1. a declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social; e

d.2. caso a diferença entre a declaração e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) apresentada seja superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, o licitante deverá apresentar justificativas.

Assim, para contratos de destacada relevância e complexidade, a exigência do Edital como consta no item 12.3 não garante à CESAN que serão contratadas empresas que efetivamente possam executar o contrato de forma integral e para atender a qualidade demanda dos serviços, sem que ocorra solução de continuidade nos serviços.”

RESPOSTA 03:

A exigência é compatível com a lei 13.303/2016 em seu artigo 58, bem como o padrão de mercado, além de atender as necessidades da CESAN, não havendo, portanto, restrição à competitividade.

PERGUNTA 04:

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que justifique os como as empresas poderão ter os direitos garantidos da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro (Anexo I - item 13.3 do Edital, pág. 33/85), se os custos estiverem na faixa de 300%? Caso negativo explicar.

Segue abaixo um breve histórico para auxiliar no esclarecimento deste quesito:

No edital está previsto o reequilíbrio econômico-financeiro somente nas condições:

- a) Recomposição do equilíbrio-financeiro, devido a caso fortuito ou força maior.
- b) Adequação Técnica, devido ao erro na planilha de preços, conceitos na aplicação do BDI e Encargos Sociais, além de serviços que estão previstos no Termo de Referência – Anexo I e falta item na planilha de preços para remunerar.
- c) Erro por parte da CESAN no quantitativo da planilha, o qual será demonstrado nos próximos itens apontados como irregulares. ”

RESPOSTA 04:

Para aditivos, matriz de risco e recomposição do equilíbrio Econômico-financeiro, deve ser seguido o que preconiza o ITEM 13 do Edital vigente, cujo conteúdo diverge do trazido no questionamento.

PERGUNTA 05:

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que justifique o uso incorreto e interpretação do B.D.I. a ser utilizado nesta modalidade de contratação, por não ser obra de construção civil, mas prestação de serviços de engenharia mecânica e elétrica, o qual provocará um aditivo e/ou reequilíbrio do contrato, estamos corretos? Caso negativo explicar.

Segue abaixo um breve histórico para auxiliar no esclarecimento deste quesito:

Conforme já demonstrado acima o valor do BDI usado na planilha da CESAN é de 21,64% (MO) e 15,57 (FORN. MATERIAIS / EQUIPAMENTOS).

O valor correto do BDI para esta modalidade de contrato é de 34,02% (**Impostos não cumulativos** devido a modalidade licitada).

O valor do cálculo do BDI para o contrato de Manutenção Eletromecânicas Preventiva, Preditiva e Corretiva, utilizando o regime não cumulativo adotado pela Sabesp (PARADIGMA), teremos os impostos federais do PIS = 1,65%; COFINS = 7,60%; ISS = 5,00% e adotando o Lucro considerado pelo TCU = 8,50%, teremos o valor do BDI = 34,02%, conforme demonstrado anteriormente.

Portanto se fizermos um comparativo do valor do BDI, **temos uma diferença de reequilíbrio neste item é de 12,38%** (34,02% - 21,64%).”

RESPOSTA 05:

O BDI previsto no orçamento está conforme Resolução TC 329/2019 do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo em vigência a partir de 01 de janeiro de 2020.

PERGUNTA 06:

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que justifique sobre o uso incorreto dos encargos sociais, haja visto que na planilha orçamentária tem profissionais horistas e mensalista e o mesmo provocará aditivo e/ou reequilíbrio do contrato, estamos corretos? Caso negativo explicar.

Segue abaixo um breve histórico para auxiliar no esclarecimento deste quesito:

Na planilha orçamentária fornecida pela CESAN, constantes no Edital, nas páginas 56 a 64 dos lotes 1; 2 e 3, existem atividades a serem remuneradas por profissionais em jornada mensal (mensalista) e hora (horista), devendo ser remunerado com o seguinte percentual:

- a. Mensalista = 114,84% (Edital CESAN).
- b. Horista = 157,27% (Fonte: SEMOBI-ES).

Nos 3 (três) lotes, a frente de serviço prevista na planilha de preços, a qual remunera a equipe recomendada ou mínima, bem como a equipe de Sobreaviso, Plantão Presencial e Horas Extras, é a de MÃO DE OBRA, sendo que existem remuneração para mensalista e horista.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

ANEXO IV - PLANILHA DE PREÇOS e/ou CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

DATA DA PROPOSTA: 01.02.2020	EXIGÊNCIAS PAGAMENTO: 30 DIAS TIPO DE AJUSTAMENTO: MENOR PREÇO	REAJUSTES: NÃO PRETO: 0% ALÍQUOTA IPTU: 0,00
------------------------------	---	--

CNPJ PROPONENTE:	INSCRIÇÃO SOCIAL DO PROPONENTE:	DADOS BANCÁRIOS DA PROPONENTE (BANK/COD/AG/CONTA CORRENTE)	LOTE 01
------------------	---------------------------------	--	---------



MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA,
PREDITIVA EM EQUIPAMENTOS
ELETROMECÂNICOS DE AUTOMAÇÃO

LOTE 1 - NORTE

PER:
DIAGRAMA DE REDE:
REQUISIÇÃO DE COMPROVAÇÃO:
DATA BASE CESAN: 01/01/2020
SOF FORM MAT/EQUIP: 15,57%
ROR: 23,64%
ENCARGOS SOCIAIS: 134,84%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

SERVIÇO	EXT. BREVE	QTD.	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
BASES OPERACIONAIS					6.430.595,25
BSM000035	BASE OPERACIONAL - LOTE 1 MAN. ELETROMEC.	48,00	U/M	95.402,91	4.589.339,68
BSM000038	BASE OPERACIONAL ALTERNAT. MAN. ELETROMEC.	48,00	U/M	9.720,40	466.579,20
BSM000436	DIÁRIA	2.304,00	U/M	195,40	450.201,60
BSM000470	DECURSOS DA ADMINISTRAÇÃO OPERACIONAL	24,00	U/M	57.751,52	1.386.036,48
BSM000420	DESPESAS REFINANÇÁVEIS	3,00	U/M	8.630,43	25.891,29
MÃO DE OBRA					2.944.047,83
BSM000420	SERVIÇOS ELÉTRICOS	147,00	U/M	5.938,39	872.943,33
BSM000403	SERVIÇOS ELÉTRICOS-HORAS	5.928,00	HRS	22,72	134.684,16
BSM000402	SERVIÇOS MECÂNICA	51,00	U/M	5.744,63	292.876,13
BSM000403	SERVIÇOS MECÂNICA-HORAS	2.108,00	HRS	22,72	47.916,48
BSM000404	SERVIÇOS DE MOTORISTA E OF. GUINCHAUTO	8,00	U/M	4.226,43	33.811,44
BSM000405	SERVIÇOS DE MOTORISTA E OF. GUINCHAUTO-HRS	1.536,00	HRS	17,48	26.848,32
BSM000410	SERVIÇOS SOLDAÇÃO ELÉTRICO	4,00	U/M	5.278,99	21.115,96

ATIVIDADES
MENSALISTA.
ENCARGOS
SOCIAIS DEVEM
SER DE 114,84%

ATIVIDADES
HORISTA.
ENCARGOS
SOCIAIS DEVEM
SER DE 157,27%



**MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, PREDITIVA
EM EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS DE
AUTOMAÇÃO
LOTE II - SUL**

PER:
DIAGRAMA DE REDE:
REQUISIÇÃO DE COMPRA:
DATA BASE CESAN: MAIO/2020
BDI FORM MAT/EQUIP: 15,57%
BDI: 21,64%
ENCARGOS SOCIAIS: 114,84%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

SERVIÇO	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
BASES OPERACIONAIS					9.160.946,20
8018000036	BASE OPERACIONAL - LOTE 2 MAN ELETROMEC	72,00	UNM	88.356,40	6.361.660,80
8018000038	BASE OPERACIONAL ALTERNAT MAN ELETROMEC	72,00	UNM	9.720,40	699.868,80
8558000436	DIARIA	3.456,00	UN	195,40	675.302,40
8558000470	RECURSOS DA ADMINISTRACAO OPERACIONAL	24,00	UNM	57.731,52	1.385.556,48
8558100420	DESPESAS REEMBOLSAVEIS	4,00	UN	9.639,43	38.557,72
MÃO DE OBRA					4.132.258,52
8558000400	SERVICOS ELETRICOS	219,00	UNM	5.938,39	1.300.507,41
8558000401	SERVICOS ELETRICOS-HORAS	8.792,00	HRS	22,72	199.754,24
8558000402	SERVICOS MECANICA	75,00	UNM	5.744,63	430.847,25
8558000403	SERVICOS MECANICA-HORAS	3.064,00	HRS	22,72	69.614,08
8558000404	SERVICOS DE MOTORISTA E OP QUINDAUTO	8,00	UNM	4.226,43	33.811,44
8558000405	SERVICOS DE MOTORISTA E OP QUINDAUTO-HRS	3.456,00	HRS	17,48	60.410,88
8558000410	SERVICOS SOLDADOR ELETRODO	4,00	UNM	5.279,99	21.119,96
8558000411	SERVICOS SOLDADOR ELETRODO-HORAS	8,00	HRS	22,72	181,76

**A ATIVIDADES
MENSALISTA.
ENCARGOS
SOCIAIS DEVEM
SER DE 114,84%**

**A ATIVIDADES
HORISTA.
ENCARGOS
SOCIAIS DEVEM
SER DE 157,27%**

LCE: 014/2020 PROCE: 5501 - 2020.008774 99

CNPJ PROPONENTE:	RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE:	DADOS BANCÁRIOS DA PROPONENTE (BANCO/AGÊNCIA/CONTA CORRENTE):	LOTE 03
------------------	-----------------------------	---	----------------



**MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, PREDITIVA EM
EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS DE AUTOMAÇÃO
LOTE III - GRANDE VITÓRIA**

PER:
DIAGRAMA DE REDE:
REQUISIÇÃO DE COMPRA:
DATA BASE CESAN:
MAIO/2020
BDI FORM MAT/EQUIP: 15,57%
BDI: 21,64%
ENCARGOS SOCIAIS: 114,84%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

SERVIÇO	TXT.BREVE	QTD.	UM B	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
BASES OPERACIONAIS					3.864.089,39
8018000037	BASE OPERACIONAL - LOTE 3 MAN ELETROMEC	24,00	UN	88.710,29	2.129.046,96
8018000038	BASE OPERACIONAL ALTERNAT MAN ELETROMEC	24,00	M	9.720,40	233.289,60
8558000436	DIARIA	346,00	UN	195,40	67.999,20
8558000470	RECURSOS DA ADMINISTRACAO OPERACIONAL	24,00	M	57.731,52	1.385.556,48
8558100420	DESPESAS REEMBOLSAVEIS	5,00	UN	9.639,43	48.197,15
MÃO DE OBRA					4.898.070,69
8558000400	SERVICOS ELETRICOS	144,00	M	5.938,39	855.126,16
8558000401	SERVICOS ELETRICOS-HORAS	5.728,00	HRS	22,72	130.140,16
8558000402	SERVICOS MECANICA	291,00	M	5.744,63	1.671.687,33
8558000403	SERVICOS MECANICA-HORAS	11.657,00	HRS	22,72	264.847,04
8558000404	SERVICOS DE MOTORISTA E OP QUINDAUTO	10,00	M	4.226,43	42.264,30
8558000405	SERVICOS DE MOTORISTA E OP QUINDAUTO-HRS	4.608,00	HRS	17,48	80.547,04
8558000410	SERVICOS SOLDADOR ELETRODO	24,00	M	5.279,99	126.719,76
8558000411	SERVICOS SOLDADOR ELETRODO-HORAS	360,00	HRS	22,72	8.179,20
8558000412	SERVICOS SOLDADOR MIG E MAG	24,00	M	5.279,99	126.719,76
8558000413	SERVICOS SOLDADOR MIG E MAG-HORAS	360,00	HRS	22,72	8.179,20
8558000414	SERVICOS TECNICOS EM ELETROTECNICA		UN	9.047,02	72.376,16

**A ATIVIDADES
MENSALISTA.
ENCARGOS
SOCIAIS DEVEM
SER DE 114,84%**

**A ATIVIDADES
HORISTA.
ENCARGOS
SOCIAIS DEVEM
SER DE 157,27%**

RESPOSTA 06:

Os itens contidos no grupo Mão de Obra, do ANEXO VI não serão unicamente aplicados em atividades de manutenção, podendo ser aplicados em atividades de melhorias, dessa forma foram considerados profissionais horistas no orçamento.

Os Encargos Sociais previstos no orçamento do Edital estão de acordo com a Resolução SETOP 01/2016.

Os Encargos Complementares foram reavaliados conforme Convenção Coletiva de Trabalho vigente do Sindicato de maior representatividade das indústrias eletromecânicas locais, e os custos foram inseridos nos preços dos serviços.

PERGUNTA 07:

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que justifique se no contrato objeto da licitado, existe a possibilidade de utilizar de mão de obra conforme decreto estadual 4251-R/2018 e Lei complementar estadual de nº 879 de 26/12/2017, sem provocar o reequilíbrio do contrato, estamos corretos? Explicar.

Segue abaixo um breve histórico para auxiliar no esclarecimento deste quesito:

O Decreto Estadual, mencionado no edital, não poderia ser aplicado nesta modalidade de contrato, por ser atividade de “ALTA COMPLEXIDADE” e, também por existir atividades por “Performance”, com regime de Sobreaviso (24 horas) e jornadas que irão extrapolar as 44:00 Horas semanais.

As atividades de Manutenção Eletromecânica, são de suma importância para o funcionamento dos equipamentos e evitar a paralisação do fornecimento de água, coleta de esgoto e tratamento, onde os profissionais têm a necessidade de qualificação e não existe verba para remunerar aprendiz e nem ajudantes, previsto no Edital.

Se fizermos um comparativo com um Hospital, seria o mesmo que terceirizar a as cirurgias e a UTI e permitir que usem mão de obra sem qualificação, treinamento e cursos técnicos.

Outro ponto importante, caso seja obrigado a cumprir este quesito, no escopo não está previsto a contratação desta mão de obra que ficará ociosa, sendo item para Reequilíbrio do Contrato.

Este decreto serve para atividades da Construção Civil, ou seja, atividades que não estão sendo remuneradas no contrato.

a) Caso seja obrigatório o cumprimento do Decreto Estadual, entendemos s.m.j., que teremos um Reequilíbrio na Frente de Serviço em até 3%, estamos corretos?

Decreto regulamenta contratação da mão de obra de detentos e egressos:



Foi publicado, nesta terça-feira (22), no Diário Oficial do Estado, o decreto nº 4251-R, que regulamenta o Programa Estadual de Ressocialização de Presos e Egressos do Sistema Prisional do Espírito Santo (Progresso/ES) e disciplina a absorção da mão de obra de detentos e egressos do sistema prisional, nas contratações de obras e serviços, no âmbito do Poder Executivo Estadual.

O decreto, que regulamenta a aplicação da Lei Complementar nº 879, de 26/12/2017, que estabeleceu o Progresso/ES, visa a ampliação do acesso ao mercado de trabalho para presos e egressos. Para isso, prevê que empresas vencedoras de licitações públicas ficam obrigadas a contratar mão de obra advinda do sistema prisional para a execução de obras e serviços, sendo 3% de internos e 3% de egressos.

O decreto destaca ainda que a contratação de detentos não está sujeita ao regime de Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e, consequentemente, as empresas ficam isentas dos encargos trabalhistas exigidos pela CLT. Já a contratação dos egressos deverá ser realizada na forma definida pela CLT, devendo a empresa cumprir todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias e fiscais.

Para a contratação, as empresas deverão firmar convênio com a Secretaria de Estado da Justiça (Sejus), por meio da Gerência de Educação e Trabalho (Get), responsável pela coordenação do trabalho dos detentos. Já no caso dos egressos, as demandas são de responsabilidade da Gerência de Reintegração Social e Cidadania (GRSC).

Trabalho de detentos

O Estado conta, atualmente, com 2.951 presos trabalhando em 202 empresas conveniadas à Sejus. Desse total, 316 detentos e 125 egressos atuam em 65 empresas que prestam serviço ao Estado, por meio do Decreto nº 2.460-R, de 05/02/2010, revogado a partir da publicação do Decreto nº 4251-R.

Os internos atuam em frentes de trabalho montadas dentro das unidades e também nas sedes dessas empresas, fora dos presídios, dependendo do regime em que cumprem pena (fechado ou semiaberto).

Alguns dos trabalhos desenvolvidos pelos internos são: construção civil, serviços gerais, finalização e acabamento de confecção, artesanatos diversos, produção de marmiteix, entre outros.

O trabalho dos detentos é coordenado pela Gerência de Educação e Trabalho que controla as atividades de educação, qualificação e trabalho, visando à ressocialização das pessoas privadas de liberdade.

A Gerência também desenvolve um trabalho de sensibilização junto a empresas, órgãos públicos e instituições sociais para criar oportunidades de trabalho dentro e fora das unidades prisionais.

Egressos

Os egressos do sistema prisional também são contemplados com oportunidades de trabalho por meio do decreto estadual. Os ex-detentos são acompanhados pela Gerência de Reintegração Social e Cidadania, por meio do Escritório Social, que irá inserir os egressos em um banco de reservas e encaminhá-los para entrevistas de trabalho de acordo com o perfil solicitado.

No Escritório Social, os egressos são atendidos por uma equipe multidisciplinar que define um plano individual de reintegração para cada um deles. A partir da elaboração desse plano, os egressos contam com orientação vocacional, encaminhamento para serviços de saúde, psicossocial, qualificação, capacitação e encaminhamento profissional, de acordo com suas necessidades.

Portanto conforme mencionado acima, este Decreto não tem como ser cumprido pelas empresas, devido a modalidade do contrato, por ser mão de obra especializada e por gerar custos adicionais HH por profissional que a empresa tenha no contrato, sendo que a contratação de mão de obra sem qualificação, somente provocaria ônus ao contrato, permitindo o Reequilíbrio Econômico-Financeiro do contrato. ”

RESPOSTA 07:

As empresas deverão atender a Lei Estadual e ao Decreto Regulamentador. Não haverá reequilíbrio contratual por este motivo específico.

PERGUNTA 08:

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que justifique sobre a falta “grave” de apontamento e interpretação na planilha de preços do item “mobilização e desmobilização” do canteiro de serviços, conforme determina o TCU, que deve ser discriminado na planilha em item separado da composição unitária de preços dos serviços, o qual provocará um aditivo e/ou reequilíbrio do contrato, estamos corretos? Caso contrário justificar.

Segue abaixo um breve histórico para auxiliar no esclarecimento deste quesito:

Na planilha do orçamento básico da CESAN, não está previsto a Mobilização e Desmobilização do Canteiro de Serviços, sendo que este evento não faz parte do item de composição do BDI.

O TCU, recomenda que devem ser previsto esta verba nas planilhas de custos, sendo que a Mobilização deve ser paga em um único evento no início do contrato e a Desmobilização no final do contrato.

O percentual usualmente utilizado é do total de 5,00%, (cinco por cento) sendo que a Mobilização gira em torno de 4,00% (quatro por cento) e a Desmobilização e torno de 1,00% (um por cento).

A CESAN fez uma menção da Mobilização e Desmobilização na frente de serviços, previsto em cada lote – código de serviço nº 7559000470 – Frente que refere-se a RECUROS DA ADMINISTRAÇÃO OPERACIONAL, que relaciona-se com a Taxa de BDI Padrão Aplicável, determinada pelo TCE-ES, como sendo o subitem “B” – ADMINISTRAÇÃO LOCAL.

SERVIÇO: 2559000470 URM RECURSOS DA ADMINISTRAÇÃO OPERACIONAL

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA- RECURSOS DA ADMINISTRAÇÃO OPERACIONAL

1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

DESPESAS RELATIVAS A ADMINISTRAÇÃO OPERACIONAL DOS SERVIÇOS TÁIS COMO:

- UM (1) ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO CONTRATO, EM DEDICAÇÃO PARCIAL;
- UM (1) ENGENHEIRO ELÉTRICISTA, EM DEDICAÇÃO INTEGRAL;
- UM (1) ENGENHEIRO MECÂNICO, EM DEDICAÇÃO INTEGRAL;
- EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DOS ENGENHEIROS
- TRÊS (3) VEÍCULOS DE PASSEIO LÍVEIS, INCLUSIVE COMBUSTÍVEL
- TRÊS (3) DISPOSITIVOS MÓVEIS (SMARTPHONE) COM PLANO DE VOZ, ILIMITADO PARA QUALQUER OPERADORA E DADOS DE MÍNIMO 500
- ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

Mobilização e desmobilização dos serviços, bem como demais despesas relativas aos serviços, necessárias para a execução do objeto licitado

2- COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ: MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS, UNIFORME, EPIs, DISPOSITIVO MÓVEL, COMBUSTÍVEL, SEGURO VEÍCULAR, CELULAR TIPO SMARTPHONE, PLANO DE DADOS E ART, OU SEJA, TODOS OS ITENS NECESSÁRIOS A COMPLETA EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO.

3- CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

O CRITÉRIO DE MEDIÇÃO SERÁ A QUANTIDADE UNIDADE X MÊS

A MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS OCORRERÃO EM PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE O DIA 15 DO MÊS CORRENTE E O DIA 15 DO MÊS SUBSEQUENTE.

AS FRAÇÕES MENSIS SERÃO PAGAS PROPORCIONALMENTE AOS DIAS EFETIVAMENTE TRABALHADOS.

RESPOSTA 08:

Os itens específicos para a mobilização e desmobilização das bases operacionais constam na Planilha de Preços e prescrições técnicas divulgadas na nova versão do Edital.

PERGUNTA 09:

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que justifique utilização erroneamente da mão de obra da administração local (Anexo VI - item “7” – Descrição das equipes, ferramentaria individual, equipamentos de proteção individual e veículos – pág. 15 e 16/85 do Edital), que foi lançada em planilha no item 8558000470 para os 03 (três) lotes, despesas estas que fazem parte da composição do B.D.I. e são os profissionais que administram o contrato, sendo exigidos mensalmente a cessão dos 2 (dois) engenheiros um de mecânica e outro de elétrica por um período de 05 (cinco) dias úteis para serviços sob a gestão da CESAN (“cessão de mão de obra”), sem estar previsto a remuneração na frente de mão de obra e o mais grave permitindo que neste período a empresa não tenha os responsáveis técnicos nas áreas de mecânica e elétrica, ou seja, neste período qualquer ato praticado pelas equipes no campo a CESAN por retirar os responsáveis técnicos do canteiro está assumindo todos os riscos, inclusive devendo isentar multas, atrasos nos serviços, negligência e qualquer avaria ou ato praticado pelas equipes. Este custo no edital e em consequência ferindo o que determina o TCU e o próprio TCE-ES, que determina que esta mão de obra alocada no item citado acima faz parte do componente – “a – Administração Central” – proposta de Instrução Normativa do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo, estamos corretos? Caso contrário, especificar.

Segue abaixo um breve histórico para auxiliar no esclarecimento deste quesito:

No item 7 do Anexo VI a CESAN está retirando os Engenheiros que coordenam as equipes no campo e que fazem parte do Canteiro de Serviços da empresa (BDI = ADM LOCAL), exigindo conforme descrito no Termo de Referência de que 5 (cinco) dias úteis, estarão desenvolvendo atividades sob coordenação da CESAN.

No caso específico durante este período de 5 (cinco) dias úteis, as equipes ficarão sem os engenheiros para coordenar as equipes no campo, ficando a CESAN responsável pelos atos praticados pelos profissionais, bem como neste período não poderá aplicar multas ou sanções por falhas operacionais das equipes, devido a falta dos Engenheiros nas atividades diárias.

7 DESCRIÇÃO DAS EQUIPES, FERRAMENTARIA INDIVIDUAL, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E VEÍCULOS:

Para as unidades mantidas por desempenho, caberá ao contratado, o dimensionamento de pessoal visando à execução dos serviços do escopo deste contrato.

Esse quantitativo poderá, ao critério da contratada, oscilar entre a equipe recomendada e a equipe mínima, listadas abaixo.

Quando da mudança do quantitativo de funcionários, caberá a contratada, apresentar e aprovar junto a CESAN, um novo plano de manutenção ou melhoria do plano atual. Além do plano o contratado deverá apresentar estudo quantitativo de mão de obra, apresentando a quantidade de horas trabalhadas, a quantidade de horas ociosas e a possibilidade de atendimento ao mesmo plano e as ocorrências

corretivas com a quantidade de recursos (equipes) dimensionadas. A mudança de quantitativo ou especialidade de profissionais, sem a ciência e anuência da CESAN, levará a aplicação da sanção tipo E, para cada recurso alterado.

Cabe a contratada, a cada período de medição, informar a equipe lotada no contrato, este documento será chamado de "relatório de pessoal". O documento deverá informar os nomes completos, funções e área de atuação. A não apresentação do relatório de pessoal permitirá o bloqueio do pagamento da medição pela CESAN.

Cabe a contratada comunicar imediatamente à CESAN todo e qualquer afastamento, substituição ou inclusão de pessoas que estejam prestando serviços à CESAN;

Cabe a contratada recrutar, selecionar e contratar mão-de-obra especializada, em seu nome e sob sua responsabilidade, sem qualquer solidariedade da CESAN, cabendo-lhe efetuar todos os pagamentos, inclusive os relativos aos encargos previstos na legislação trabalhista, previdenciária e fiscal, bem como seguros e quaisquer outros decorrentes de sua condição de empregadora, assumindo, ainda, com relação ao contingente alocado, total responsabilidade pela coordenação e supervisão dos encargos administrativos, tais como: controle, fiscalização e orientação técnica, controles de frequência, ausências permitidas, licenças autorizadas, férias, punições, admissões, demissões, transferências, promoções etc;

Cabe a contratada assumir todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em ocorrências da espécie, forem vítimas os seus empregados no desempenho dos SERVIÇOS ou em conexão com eles ainda que verificadas nas dependências da CESAN;

Cabe ao contratado dispor, em cada **um dos seus lotes**, dos seguintes recursos para execução satisfatória do contrato:

- Um, ou mais, Engenheiro(s) responsável(is)* pelo Lote, que deverá(ão) ser o(s) mesmo(s) da habilitação da empresa.
- Um Engenheiro Eletricista*, com situação regular no conselho de engenharia, e no mínimo três anos de experiência comprovada, para o suporte técnico as atividades de manutenção e melhorias, planejamento, programação, definição de planos, análise de falhas, indicadores, elaboração e atualização de planos e procedimentos de manutenção.
- Um Engenheiro Mecânico*, com situação regular no conselho de engenharia, engenharia, e no mínimo três anos de experiência comprovada, para o suporte técnico as atividades de manutenção e melhorias, planejamento, programação, definição de planos, análise de falhas, indicadores, elaboração e atualização de planos e procedimentos de manutenção.
- Três(3) veículos de passeio leve para uso dos engenheiros.
- Três(3) dispositivos móveis (smartphone) com plano de voz, ilimitado para qualquer operadora e dados de no mínimo 5gb.

Os recursos acima listados deverão estar lotados, e em dedicação exclusiva, em uma das bases operacionais do contratado. Exceto para o caso do Engenheiro responsável, neste caso ele deverá ter dedicação parcial ao contrato.

O engenheiro eletricista e o engenheiro mecânico terão atribuições prioritariamente voltadas para o suporte especializado as ações e atividades de engenharia de manutenção, das unidades mantidas por performance, deste contrato. E terão como atividades secundárias o suporte especializado as ações de manutenção e melhorias da CESAN. Em cada período de medição, os engenheiros eletricistas e mecânico, deverão reservar e destinar, 5 dias úteis, dias esses definidos pela CESAN, para a execução de atividades e ações definidas e priorizadas pela CESAN, como: Relatórios técnicos, especificações, planejamentos e programações, orçamentação, análise de projetos, treinamentos, elaboração de procedimento técnicos e

RESPOSTA 09:

A remuneração dos engenheiros está prevista no Edital. Nestes 5 dias, que não são necessariamente corridos ou simultâneos a ambos os profissionais, os engenheiros executarão atividades do escopo do contrato, porém apenas "priorizadas" pela CESAN. Normalmente as atividades de campo são lideradas e coordenadas por técnicos e programadores, afinal 2 engenheiros não podem acompanhar ao mesmo tempo mais que 2 equipes. Caso, ainda em um pior cenário, os 2 engenheiros estejam atendendo a priorização da CESAN ao mesmo tempo, e ocorra alguma emergência ou sinistro, os mesmos serão prontamente liberados para esse atendimento.

Todos os custos desses profissionais estão previstos no item 8558000470 e não fazem parte do BDI.

O BDI previsto no orçamento está conforme Resolução TC 329/2019 do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo em vigência a partir de 01 de janeiro de 2020.

PERGUNTA 10:

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que justifique quanto ao objeto da contratação estar previsto serviços de pitometria, com fornecimento de equipe em tempo integral com veículo, ferramental, EPI’s, EPC’s, etc, sendo que na planilha de preços não existe item a ser medido, sendo quesito de reequilíbrio de contrato? Estamos corretos? Caso negativo especificar.

Segue abaixo um breve histórico para auxiliar no esclarecimento deste quesito:

No Anexo VI, página 24/130, está previsto serviços de Pitometria, sendo que na planilha de preços não existe esta frente de serviço, portanto esta frente de serviços a empresa terá que negociar com a CESAN o custo, tomando como base os valores unitários do Técnico de Automação, Eletricista Industrial, veículos, ferramental, segurança do trabalho, Horas de Supervisão, Engenheiros, PCM e Administrativo.

A Pitometria será remunerada por serviço executado, ou seja, para esta atividade a CESAN deverá aprovar um quantitativo de serviços mensais e incluir preço para remuneração, sendo que este evento caracteriza como sendo Reequilíbrio Contratual, como não existe previsão de verba para remuneração, estaremos lançando na planilha de orçamento a equipe a disposição mensal com veículo.

8.3.2 SERVIÇOS PITOMÉTRICOS.

As atividades de pitometria e macromedição são desenvolvidas em todos os municípios onde a CESAN atua, sejam em ETAs, ETÉs, ruas e vias públicas. Consiste na instalação de TAP (conhecida por EP, estação pitométrica, ou registro de derivação) em redes, normalmente em carga, para levantamento de curvas de velocidades de uma tubulação para determinação do K_{ep} (constante pitométrica) que através de cálculos determina a vazão de uma rede. Também são executados serviços como instalação e manutenção em macromedidores de diversos diâmetros; levantamento de desempenho de conjuntos motor bomba conhecida como 'Curva de Bomba', levantamento de Coeficiente 'C' ou rugosidade, instalação de registradores de vazão e pressão em redes por um determinado tempo cujos dados servirão para novos projetos ou melhorias operacionais. Atua-se também na manutenção corretiva e preventiva dos macromedidores, seja mecânica, elétrica e eletrônica.

As atividades de pitometria serão realizadas por serviço.

RESPOSTA 10:

Vide anexo equipe recomendada ou equipe mínima. Como exemplo o Anexo VI, letra G.

PERGUNTA 11:

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que justifique sobre o conceito errôneo da composição de custos das frentes das bases operacionais, onde o item base operacional – lote 1; lote 2 e lote 3 tem que prever toda a infraestrutura e a frente de recursos da administração operacional quem tem que prever todo a mão de obra direta da administração central local, com veículos e demais benefícios, o qual provocará o aditivo e/ou reequilíbrio do contrato, estamos corretos? Caso negativo, especificar.

Segue abaixo um breve histórico para auxiliar no esclarecimento deste quesito:

Na frente de serviços previsto na planilha de preços do item como exemplo no Lote 1 (Nº preço 8018000035), Lote 2 (Nº 8018000036) e Lote 3 (Nº 8018000037), a qual deveria prever somente despesas mensais, para manter o Canteiro de Obras e as bases Operacionais.

A CESAN alocou alguns profissionais, os quais deveriam estar previstos no Nº preço 8558000470 – Recursos da Administração Operacional (pag. 56/85 do edital).

	Prescrições Técnicas de Serviços	Data: 28/04/2020 Hora: 15:28:37 Pag: 1.0055
---	---	---

Código
SERVIÇO: 8018000035 UM
UNM

Descrição
BASE OPERACIONAL - LOTE 1 MAN ELETRÔMEC

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: BASE OPERACIONAL LOTE 1

1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

BASE OPERACIONAL PARA ALOJAMENTO DE EQUIPES DE PROFISSIONAIS QUE PRESTAM SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO. CABERÁ A CONTRATADA DISPONIBILIZAR LOCAL EXTERNO À ÁREA OPERACIONAL DA CESAN, PARA ALOCAÇÃO DAS EQUIPES (CANTEIRO, FERRAMENTARIA E ESCRITÓRIO). A CONTRATADA DEVERÁ DISPOR DE BASES OPERACIONAIS EM CADA UM DOS MUNICÍPIOS SEDE.

1.1- CARACTERÍSTICAS DA BASE

CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA;

2- COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- LOCAÇÃO DA ÁREA, COM AS DEVIDAS UNIDADES NECESSÁRIAS (ESCRITÓRIO PARA PROGRAMAÇÃO DE SERVIÇOS, REFEITÓRIO, VESTIÁRIO, MOBILIÁRIO ETC.) A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
- ÁGUA E ENERGIA ELÉTRICA;
- COMUNICAÇÃO (TELEFONE CELULAR E FIXO, INTERNET, COMPUTADORES, IMPRESSORAS)
- LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DA ÁREA
- VIGILÂNCIA CFTV
- FERRAMENTARIA COLETIVA
- FERRAMENTARIA PARA A BASE OPERACIONAL
- EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA
- UM(1) ALMOXARIFE
- UM(1) TÉCNICO DE SEGURANÇA
- UM(1) PICK UP LEVE
- DOIS(2) TÉCNICOS EM ELETROTÉCNICA, PARA FUNÇÃO DE PLANEJADOR E PROGRAMADOR DE MANUTENÇÃO;
- TRÊS(3) DISPOSITIVOS MÓVEIS TIPO SMARTPHONE COM PLANO DE VOZ E DADO(3GB, NO MÍNIMO).
- EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO DO ESCRITÓRIO E BASE OPERACIONAL
- CONSUMÍVEIS CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.
- SERVIÇO DE FRETE, COM CAMINHÃO GUINDAUTO, MOTORISTA, OPERADOR E COMBUSTÍVEL, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.

3- CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

SERÁ MEDIDO EM UNIDADES POR MÊS (UN X MÊS). A MEDIÇÃO SÓ SE DARÁ AO TÉRMINO DE CADA PERÍODO MENSAL, OU A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO. AS FRAÇÕES MENSAIS SERÃO PAGAS PROPORCIONALMENTE AOS DIAS DE UTILIZAÇÃO.

SERVIÇO: 8018000036 UNM

BASE OPERACIONAL - LOTE 2 MAN ELETRÔMEC

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: BASE OPERACIONAL LOTE 2

1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

BASE OPERACIONAL PARA ALOJAMENTO DE EQUIPES DE PROFISSIONAIS QUE PRESTAM SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO. CABERÁ A CONTRATADA DISPONIBILIZAR LOCAL EXTERNO À ÁREA OPERACIONAL DA CESAN, PARA ALOCAÇÃO DAS EQUIPES (CANTEIRO, FERRAMENTARIA E ESCRITÓRIO). A CONTRATADA DEVERÁ DISPOR DE BASES OPERACIONAIS EM CADA UM DOS MUNICÍPIOS SEDE.

1.1- CARACTERÍSTICAS DA BASE

CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA;

2- COMPONENTES DO CUSTO

A CESAN deverá apresentar o memorial de cálculo desta frente de serviço e deverá alocar os profissionais: Almojarife, Técnico de Segurança, Motorista, etc na frente de serviços – Base Operacional – Recursos da Administração Operacional.

Está previsto nesta frente de serviços além dos alojamentos o custo de veículos e um caminhão em tempo integral de muck, sendo que se usarmos o valor referencial do veículo e do caminhão munck (UNM), seguro do local, acrescidos do BDI, comprovará que o valor referencial é muito abaixo do valor de mercado.

Portanto este item deverá ser revisado pela CESAN.”

RESPOSTA 11:

A Base Operacional atende a cada área de atuação de um lote.

- Teremos duas Bases Operacionais e duas Bases Alternativas no Lote 1
- Teremos três Bases Operacionais e três Bases Alternativas no Lote 2.
- Teremos uma Base Operacional e uma Base Alternativa no Lote 3.

Já os Recursos da Administração Operacional atendem a todo o lote. Logo não existe vinculação 1 a 1 entre os itens. Vide item 6 do anexo VI e as prescrições e quantitativos das bases e recursos.

PERGUNTA 12:

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que justifique sobre o dimensionamento das equipes previstas em cada lote, sendo recomendado um número de profissionais como sendo – “equipe recomendada” ou “equipe mínima”, sendo que esta mão de obra para atendimento ao contrato está previsto o custo mensal e hora homem na planilha de preços como sendo a frente de mão de obra, ocorre que no período dos 24 (vinte e quatro) meses o quantitativo está insuficiente, sendo necessário adequar o

quantitativo e o preço da mão de obra está inexecuível e em consequencia provocará o aditivo e/ou reequilíbrio do contrato, estamos corretos? Caso contrário especificar.

No Anexo VI, nas págs. 96 até 106, a CESAN exige que as empresas mantenham um efetivo mínimo para atendimento ao contrato dos lotes, sendo que as empresas que não tiverem o efetivo disponível sofrerão sanções e multas, pois um dos quesitos é a disponibilidade dos recursos exigidos no edital e seus anexos.

Segue abaixo a relação de efetivo exigida no edital (Medição Homem X Hora):

Lote 1 – Anexo VI – Pág. 96 e 97 – Equipe Recomendada:

Lote	Sede	Descrição do Recurso	Equipe	nº Equipe	Atuação
Lote 1	Barragem de São Francisco	Técnico em Eletrotécnica	Supervisão #	1	Para atendimento as unidades Mantidas por Desempenho
		Veículo de Passeio Leve		2	
		Técnico em Mecânica		1	
		Veículo de Passeio Leve		2	
		Eletricista		1	
		Mecânico		2	
		Pick Up Leve		3	
		Eletricista		1	
		Mecânico		2	
		Pick Up Média - Carroceria de Madeira		3	
		Eletricista		1	
		Mecânico		2	
		Motorista - Operador de Máquinas Pesadas		3	
		Guindauto Leve		1	
		Técnico Automação	Equipe Automação #	1	Para atendimento a Pitometria
		Eletricista	Equipe Pitometria #	1	
		Pick Up Média - Carroceria de Fibra		1	Para atendimento a Melhorias
		Técnico Automação - Pitometria	Equipe Automação #	1	
		Eletricista		1	Para atendimento a Oficina
		Pick Up Média - Carroceria de Fibra	Equipe Oficina #	1	
		Eletricista		1	
		Mecânico		1	
		Torneiro Mecânico		1	
Lote 1	Nova Venézia	Técnico em Eletrotécnica	Supervisão #	1	Para atendimento as unidades Mantidas por Desempenho
		Veículo de Passeio Leve		2	
		Eletricista		1	
		Mecânico		2	
		Pick Up Leve		3	
		Eletricista		1	
		Mecânico		2	
		Pick Up Média - Carroceria de Madeira		3	
		Eletricista		1	
		Mecânico		2	
		Motorista - Operador de Máquinas Pesadas		3	
		Guindauto Leve		1	
		Técnico Automação	Equipe Automação #	1	Para atendimento a Pitometria
		Eletricista	Equipe Pitometria #	1	
		Pick Up Média - Carroceria de Fibra		1	Para atendimento a Melhorias
		Técnico Automação - Pitometria	Equipe Automação #	1	
		Eletricista		1	Para atendimento a Oficina
		Pick Up Média - Carroceria de Fibra	Equipe Oficina #	1	
		Eletricista		1	
		Mecânico		1	
		Torneiro Mecânico		1	
		Mecânico	Equipe Oficina #	1	Para atendimento a Oficina
		Torneiro Mecânico			

- **Lote 1 – Equipe Mínima (pág. 98):**

Anexo H – Equipe Mínima Lote 1

Lote	Sede	Descrição do Recurso	Equipe	nº Equipe	Atuação
Lote 1	Barra de São Francisco	Técnico em Eletrotécnica	Supervisão #	1	Para atendimento às unidades Mantidas por Desempenho
		Veículo de Passeio Leve		2	
		Técnico em Mecânica		1	
		Veículo de Passeio Leve		2	
		Eletricista		1	
		Mecânico		2	
		Pick Up Leve		3	
		Eletricista		1	
		Mecânico		2	
		Pick Up Média - Carroceria de Madeira		3	
		Eletricista		1	
		Mecânico		2	
		Motorista - Operador de Máquinas Pesadas		3	
		Guindauto Leve		1	
		Técnico Automação	Equipe Automação #	1	Para atendimento a Pitometria
		Eletricista	Equipe Pitometria #	1	
		Pick Up Média - Carroceria de Fibra		1	
		Técnico Automação - Pitometria	Equipe Automação #	1	
		Eletricista		1	
		Pick Up Média - Carroceria de Fibra	Equipe Oficina #	1	
		Técnico Automação		1	
		Eletricista	Equipe Oficina #	1	
		Pick Up Média - Carroceria de Fibra		1	
		Mecânico		1	
		Torneiro Mecânico			
Lote 1	Nova Venécia	Técnico em Eletrotécnica	Supervisão #	1	Para atendimento às unidades Mantidas por Desempenho
		Veículo de Passeio Leve		2	
		Eletricista		1	
		Mecânico		2	
		Pick Up Leve		3	
		Eletricista		1	
		Mecânico		2	
		Pick Up Média - Carroceria de Madeira		3	
		Eletricista		1	
		Mecânico		2	
		Motorista - Operador de Máquinas Pesadas		3	
		Guindauto Leve		1	
		Técnico Automação	Equipe Automação #	1	Para atendimento a Pitometria
		Eletricista	Equipe Pitometria #	1	
		Pick Up Média - Carroceria de Fibra		1	
		Técnico Automação - Pitometria	Equipe Automação #	1	
		Eletricista		1	
		Pick Up Média - Carroceria de Fibra	Equipe Oficina #	1	
		Técnico Automação		1	
		Eletricista	Equipe Oficina #	1	
		Pick Up Média - Carroceria de Fibra		1	
		Mecânico		1	
		Torneiro Mecânico			

- Para o Lote 2, teremos a Equipe Recomendada (Pág. 99 e 100):

Anexo I – Equipe Recomendada Lote 2

Lote	Sede	Descrição do Recurso	Equipe	nº Equipe	Ação
Lote 2	Quaresma	Técnico em Eletrotécnica	Supervisão II	1	Para atendimento às unidades Monitoradas por Desempenho
		Venículo de Passageiros Leve		2	
		Técnico em Mecânica	Equipe Eletromecânica II	1	
		Venículo de Passageiros Leve		2	
		Eletricista		1	
		Mecânico		1	
		Pick Up Leve		2	
		Eletricista		1	
		Mecânico		1	
		Pick Up Leve		1	
		Eletricista		1	
		Mecânico		1	
		Pick Up Média - Camioneta de Madeira		1	
		Eletricista		1	
		Mecânico		1	
		Mototécnica - Operador de Máquinas Pesadas		1	
		Combustível Leve		1	
		Técnico Automação	Equipe Automação II	1	
		Eletricista		1	
		Pick Up Média - Camioneta de Fibra	Equipe Pícometria II	1	
		Técnico Automação - Pícometria		1	
		Eletricista	Equipe Automação II	1	
		Pick Up Média - Camioneta de Fibra		1	
		Técnico Automação	Equipe Automação II	1	
		Eletricista		1	
		Pick Up Média - Camioneta de Fibra	Equipe Oficina II	1	
		Eletricista		1	
		Mecânico	Equipe Oficina II	1	
		Torneiro Mecânico		1	
Lote 2	Santa Teresa	Técnico em Eletrotécnica	Supervisão II	1	Para atendimento às unidades Monitoradas por Desempenho
		Venículo de Passageiros Leve		1	
		Eletricista	Equipe Eletromecânica II	1	
		Mecânico		1	
		Pick Up Leve		2	
		Eletricista		1	
		Mecânico		1	
		Pick Up Leve		1	
		Eletricista		1	
		Mecânico		1	
		Pick Up Leve		1	
		Eletricista		1	
		Mecânico		1	
		Pick Up Média - Camioneta de Madeira		1	
		Eletricista		1	
		Mecânico		1	
		Mototécnica - Operador de Máquinas Pesadas		1	
		Combustível Leve		1	
		Técnico Automação	Equipe Automação II	1	
		Eletricista		1	
		Pick Up Média - Camioneta de Fibra	Equipe Pícometria II	1	
		Técnico Automação - Pícometria		1	
		Eletricista	Equipe Automação II	1	
		Pick Up Média - Camioneta de Fibra		1	
		Técnico Automação	Equipe Automação II	1	
		Eletricista		1	
		Pick Up Média - Camioneta de Fibra	Equipe Oficina II	1	
		Eletricista		1	
		Mecânico	Equipe Oficina II	1	
		Torneiro Mecânico		1	

Lote 2	Castelo	Torneiro Mecânico	Supervisão II	1	Para atendimento às unidades Monitoradas por Desempenho
		Técnico em Eletrotécnica		1	
		Venículo de Passageiros Leve	Equipe Eletromecânica II	1	
		Eletricista		1	
		Mecânico		2	
		Pick Up Leve		1	
		Eletricista		1	
		Mecânico		1	
		Pick Up Leve		1	
		Eletricista		1	
		Mecânico		1	
		Pick Up Leve		1	
		Eletricista		1	
		Mecânico		1	
		Pick Up Média - Camioneta de Madeira		1	
		Eletricista		1	
		Mecânico		1	
		Mototécnica - Operador de Máquinas Pesadas		1	
		Combustível Leve		1	
		Técnico Automação	Equipe Automação II	1	
		Eletricista		1	
		Pick Up Média - Camioneta de Fibra	Equipe Pícometria II	1	
		Técnico Automação - Pícometria		1	
		Eletricista	Equipe Automação II	1	
		Pick Up Média - Camioneta de Fibra		1	
		Técnico Automação	Equipe Automação II	1	
		Eletricista		1	
		Pick Up Média - Camioneta de Fibra	Equipe Oficina II	1	
		Eletricista		1	
		Mecânico	Equipe Oficina II	1	
		Torneiro Mecânico		1	

- Para o Lote 2, teremos a Equipe Mínima (Pág. 101 e 102):

Anexo 1 – Equipe Mínima Lote 2

Lote	Sede	Descrição do Recurso	Equipe	nº Equipe	Atuação
Lote 2	Guarapari	Técnico em Eletrotécnica	Supervisão #	1	Para atendimento as unidades Mantidas por Desempenho
		Veículo de Passeio Leve		2	
		Técnico em Mecânica		1	
		Veículo de Passeio Leve		2	
		Eletricista		1	
		Mecânico		2	
		Pick Up Leve		3	
		Eletricista		1	
		Mecânico		2	
		Pick Up Média - Carroceria de Madeira		3	
		Eletricista		1	
		Mecânico		2	
		Motorista - Operador de Máquinas Pesadas		3	
		Guindauto Leve		1	
		Técnico Automação	Equipe Automação #	1	Para atendimento a Pitometria
		Eletricista	Equipe Pitometria #	1	
		Pick Up Média - Carroceria de Fibra		1	
		Técnico Automação - Pitometria	Equipe Automação #	1	
		Eletricista	Equipe Automação #	1	Para atendimento a Melhorias
		Pick Up Média - Carroceria de Fibra		1	
		Técnico Automação	Equipe Oficina #	1	Para atendimento a Oficina
		Eletricista		1	
		Mecânico	Equipe Oficina #	1	Para atendimento a Oficina
		Torneiro Mecânico		1	
Lote 2	Santa Teresa	Técnico em Eletrotécnica	Supervisão #	1	Para atendimento as unidades Mantidas por Desempenho
		Veículo de Passeio Leve		2	
		Eletricista		1	
		Mecânico		2	
		Pick Up Leve		3	
		Eletricista		1	
		Mecânico		2	
		Pick Up Média - Carroceria de Madeira		3	
		Eletricista		1	
		Mecânico		2	
		Motorista - Operador de Máquinas Pesadas		3	
		Guindauto Leve		1	
		Técnico Automação	Equipe Automação #	1	Para atendimento a Pitometria
		Eletricista	Equipe Pitometria #	1	
		Pick Up Média - Carroceria de Fibra		1	
		Técnico Automação - Pitometria	Equipe Automação #	1	
		Eletricista	Equipe Automação #	1	Para atendimento a Melhorias
		Pick Up Média - Carroceria de Fibra		1	
		Técnico Automação	Equipe Oficina #	1	Para atendimento a Oficina
		Eletricista		1	
		Mecânico	Equipe Oficina #	1	Para atendimento a Oficina
		Torneiro Mecânico		1	
Lote 2	Castelo	Técnico em Eletrotécnica	Supervisão #	1	Para atendimento as unidades Mantidas por Desempenho
		Veículo de Passeio Leve		2	
		Eletricista		1	
		Mecânico		2	
		Pick Up Leve		3	
		Eletricista		1	
		Mecânico		2	
		Pick Up Média - Carroceria de Madeira		3	
		Eletricista		1	
		Mecânico		2	
		Motorista - Operador de Máquinas Pesadas		3	
		Guindauto Leve		1	Para atendimento a Pitometria
		Técnico Automação	Equipe Automação #	1	
		Eletricista		1	
		Pick Up Média - Carroceria de Fibra	Equipe Pitometria #	1	
		Técnico Automação - Pitometria	Equipe Automação #	1	
		Eletricista	Equipe Automação #	1	Para atendimento a Melhorias
		Pick Up Média - Carroceria de Fibra		1	
		Técnico Automação	Equipe Oficina #	1	Para atendimento a Oficina
		Eletricista		1	
		Mecânico	Equipe Oficina #	1	Para atendimento a Oficina
		Torneiro Mecânico		1	

- Para o Lote 3, teremos a Equipe Recomendada (Pág. 103 e 104):

Anexo K – Equipe Recomendada Lote 3

Lote	Sede	Descrição do Recurso	Equipe	nº Equipe	Atribuição
Lote 3	Grande Vitória	Técnico em Eletromecânica	Supervisão #	1	Para atendimento as unidades Mantidas por Desempenho
		Veículo de Patente Leve		2	
		Técnico em Eletromecânica		3	
		Veículo de Patente Leve		4	
		Técnico em Eletromecânica	Equipe Eletromecânica #	5	
		Veículo de Patente Leve		6	
		Técnico em Mecânica		7	
		Veículo de Patente Leve		8	
		Eletricista		9	
		Mecânico		10	
		Pick Up Leve		11	
		Eletricista		12	
		Mecânico		13	
		Pick Up Leve		14	
		Eletricista		15	
		Mecânico		16	
		Pick Up Leve		17	
		Eletricista		18	
		Mecânico		19	
		Pick Up Leve		20	
		Eletricista		21	
		Mecânico		22	
		Pick Up Leve		23	
		Eletricista		24	
		Mecânico		25	
		Pick Up Leve		26	
		Eletricista		27	
		Mecânico		28	
		Pick Up Leve		29	
		Eletricista		30	
		Mecânico		31	
		Pick Up Leve		32	
		Eletricista		33	
		Mecânico		34	
		Pick Up Leve		35	
		Eletricista		36	
		Mecânico		37	
		Pick Up Leve		38	
		Eletricista		39	
		Mecânico		40	
		Pick Up Leve		41	
		Eletricista		42	
		Mecânico		43	
		Pick Up Leve		44	
		Eletricista		45	
		Mecânico		46	
		Pick Up Leve		47	
		Eletricista		48	
		Mecânico		49	
		Pick Up Leve		50	
		Eletricista		51	
		Mecânico		52	
		Pick Up Leve		53	
		Eletricista		54	
		Mecânico		55	
		Pick Up Leve		56	
		Eletricista		57	
		Mecânico		58	
		Pick Up Leve		59	
		Eletricista		60	
		Mecânico		61	
		Pick Up Leve		62	
		Eletricista		63	
		Mecânico		64	
		Pick Up Leve		65	
		Eletricista		66	
		Mecânico		67	
		Pick Up Leve		68	
		Eletricista		69	
		Mecânico		70	
		Pick Up Leve		71	
		Eletricista		72	
		Mecânico		73	
		Pick Up Leve		74	
		Eletricista		75	
		Mecânico		76	
		Pick Up Leve		77	
		Eletricista		78	
		Mecânico		79	
		Pick Up Leve		80	
		Eletricista		81	
		Mecânico		82	
		Pick Up Leve		83	
		Eletricista		84	
		Mecânico		85	
		Pick Up Leve		86	
		Eletricista		87	
		Mecânico		88	
		Pick Up Leve		89	
		Eletricista		90	
		Mecânico		91	
		Pick Up Leve		92	
		Eletricista		93	
		Mecânico		94	
		Pick Up Leve		95	
		Eletricista		96	
		Mecânico		97	
		Pick Up Leve		98	
		Eletricista		99	
		Mecânico		100	
		Pick Up Leve		101	
		Eletricista		102	
		Mecânico		103	
		Pick Up Leve		104	
		Eletricista		105	
		Mecânico		106	
		Pick Up Leve		107	
		Eletricista		108	
		Mecânico		109	
		Pick Up Leve		110	
		Eletricista		111	
		Mecânico		112	
		Pick Up Leve		113	
		Eletricista		114	
		Mecânico		115	
		Pick Up Leve		116	
		Eletricista		117	
		Mecânico		118	
		Pick Up Leve		119	
		Eletricista		120	
		Mecânico		121	
		Pick Up Leve		122	
		Eletricista		123	
		Mecânico		124	
		Pick Up Leve		125	
		Eletricista		126	
		Mecânico		127	
		Pick Up Leve		128	
		Eletricista		129	
		Mecânico		130	
		Pick Up Leve		131	
		Eletricista		132	
		Mecânico		133	
		Pick Up Leve		134	
		Eletricista		135	
		Mecânico		136	
		Pick Up Leve		137	
		Eletricista		138	
		Mecânico		139	
		Pick Up Leve		140	
		Eletricista		141	
		Mecânico		142	
		Pick Up Leve		143	
		Eletricista		144	
		Mecânico		145	
		Pick Up Leve		146	
		Eletricista		147	
		Mecânico		148	
		Pick Up Leve		149	
		Eletricista		150	
		Mecânico		151	
		Pick Up Leve		152	
		Eletricista		153	
		Mecânico		154	
		Pick Up Leve		155	
		Eletricista		156	
		Mecânico		157	
		Pick Up Leve		158	
		Eletricista		159	
		Mecânico		160	
		Pick Up Leve		161	
		Eletricista		162	
		Mecânico		163	
		Pick Up Leve		164	
		Eletricista		165	
		Mecânico		166	
		Pick Up Leve		167	
		Eletricista		168	
		Mecânico		169	
		Pick Up Leve		170	
		Eletricista		171	
		Mecânico		172	
		Pick Up Leve		173	
		Eletricista		174	
		Mecânico		175	
		Pick Up Leve		176	
		Eletricista		177	
		Mecânico		178	
		Pick Up Leve		179	
		Eletricista		180	
		Mecânico		181	
		Pick Up Leve		182	
		Eletricista		183	
		Mecânico		184	
		Pick Up Leve		185	
		Eletricista		186	
		Mecânico		187	
		Pick Up Leve		188	
		Eletricista		189	
		Mecânico		190	
		Pick Up Leve		191	
		Eletricista		192	
		Mecânico		193	
		Pick Up Leve		194	
		Eletricista		195	
		Mecânico		196	
		Pick Up Leve		197	
		Eletricista		198	
		Mecânico		199	
		Pick Up Leve		200	
		Eletricista		201	
		Mecânico		202	
		Pick Up Leve		203	
		Eletricista		204	
		Mecânico		205	
		Pick Up Leve		206	
		Eletricista		207	
		Mecânico		208	
		Pick Up Leve		209	
		Eletricista		210	
		Mecânico		211	
		Pick Up Leve		212	
		Eletricista		213	
		Mecânico		214	
		Pick Up Leve		215	
		Eletricista		216	
		Mecânico		217	
		Pick Up Leve		218	
		Eletricista		219	
		Mecânico		220	
		Pick Up Leve		221	
		Eletricista		222	
		Mecânico		223	
		Pick Up Leve		224	
		Eletricista		225	

Anexo L- Equipe Mínima Lote 3

Lote	Sede	Descrição do Recurso	Equipe	nº Equipe	Atuação
Lote 3	Grande Vitória	Técnico em Eletrotécnica	Supervisão II	1	Para atendimento as unidades Mantidas por Desempenho
		Veículo de Passageiro Leve		2	
		Técnico em Eletrotécnica		3	
		Veículo de Passageiro Leve		4	
		Técnico em Mecânica		1	
		Veículo de Passageiro Leve		2	
		Eletricista		3	
		Mecânico		4	
		Pick Up Leve		5	
		Eletricista		6	
		Mecânico		7	
		Pick Up Leve		8	
		Eletricista		9	
		Mecânico		10	
		Pick Up Leve		11	
		Eletricista		12	
		Mecânico		13	
		Pick Up Média - Carroceria de Madeira		14	
		Eletricista		15	
		Mecânico		16	
		Pick Up Média - Carroceria de Madeira		17	
		Eletricista		18	
		Mecânico		19	
		Motorista - Operador de Máquinas Pesadas		20	
		Guindauto Leve		21	
		Eletricista		22	
		Mecânico		23	
		Motorista - Operador de Máquinas Pesadas		24	
		Guindauto Leve		25	
		Eletricista		26	
		Mecânico		27	
		Motorista - Operador de Máquinas Pesadas		28	
		Guindauto Médio		29	
		Técnico Automação	Equipe Automação II	1	
		Eletricista	Equipe Automação II	2	
		Pick Up Leve - Carroceria Estendida		3	
		Técnico Automação	Equipe Automação II	4	
		Eletricista		5	
		Pick Up Leve - Carroceria Estendida	Equipe Melhoria II	6	
		Técnico Automação		7	
		Eletricista	Equipe Melhoria II	8	
		Pick Up Leve - Carroceria Estendida		9	
		Técnico Automação	Equipe Eletica Oficina II	10	
		Eletricista		11	
		Mecânico	Equipe Eletica Oficina II	12	
		Pick Up Leve		13	
		Eletricista	Equipe Eletica Oficina II	14	
		Mecânico		15	
		Mecânico	Equipe Mecânica Oficina II	16	Para atendimento a Oficina
		Mecânico		17	
		Mecânico		18	
		Mecânico		19	
		Mecânico		20	
		Mecânico		21	
		Tec. Automação	Equipe Automação Oficina II	22	
		Tec. Automação		23	
		Tec. Automação		24	
		Soldador Mig e Mag	Equipe Solda	25	
		Soldador Eletrodo Revestido e Calderaria		26	
		Torneiro Mecânico	Tornearia	27	
		Pick Up Leve	Central de Equipamentos	28	

Na planilha de preços o quantitativo previsto é insuficiente, conforme previsto no Anexo VI.

Segue um resumo das exigências das Equipes Recomendadas X Mínimas:

RECURSOS DA MÃO DE OBRA E VEÍCULOS	LOTE 1				LOTE 2				LOTE 3			
	GERALDESÃO FRANCISCO		NOVA VENEÇA		GUARAPATI		SANTA TERESA		CASTELO		GRANDE VITÓRIA	
	EQUIPE RECOMENDADA	EQUIPE MÍNIMA	EQUIPE RECOMENDADA	EQUIPE MÍNIMA	EQUIPE RECOMENDADA	EQUIPE MÍNIMA	EQUIPE RECOMENDADA	EQUIPE MÍNIMA	EQUIPE RECOMENDADA	EQUIPE MÍNIMA	EQUIPE RECOMENDADA	EQUIPE MÍNIMA
PTOMETRIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	10
ELETRICISTA	6	1	6	7	6	5	6	7	6	5	24	21
MECANICO	6	1	6	4	6	4	6	4	6	4	2	2
MOTOCICLISTA GUINDAUTO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SOLDADOR ELETRODO	6	0	0	0	6	0	0	0	6	0	1	1
SOLDADOR MIG MAG	6	0	0	0	6	0	0	0	6	0	2	2
TEC. ELETROTÉCNICA	14	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
TEC. MECÂNICA	1	1	6	0							1	1
TORNEIRO MECANICO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	7
TEC. AUTOMACAO	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	6
PICK-UP TIRAG	2	1	2	1	2	1	4	1	2	1	4	4
VEIC. PASSAGEIRO LEVE	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
PICK-UP CARROCEIRA MACHUCA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
PICK-UP CAB. DUPLA FUNDA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0
CAMINHÃO GUINDAUTO LEVE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
LOC. GUINDAUTO MEDIO	6	6	0	0	6	6	0	0	6	6	1	1

Se considerarmos este quantitativo exigido no edital, com os respectivos veículos, na planilha de orçamento dos Lotes 1, 2 e 3, teremos uma variação muito grande em relação ao quantitativo previsto.

Estamos considerando apenas estes efetivos recomendados ou mínimos, sendo que além destes profissionais, teremos que prever os custos com a equipe de Sobreaviso e Plantão presencial.

Pela nossa experiência que atuamos em contatos similares na SABESP no Estado de São Paulo, além das equipes de plantão, ocorrem em média um percentual em torno de 10% de H.E. por profissional, ou seja, nas horas previstas mensal trabalhadas 176h00 (20 dias úteis X 8,8/dia), podemos considerar na média em torno de 18:00 a 20:00 horas mês por profissional.

Sendo assim, a CESAN deverá prever este quantitativo para evitar ADITIVO CONTRATUAL, sendo que o Aditivo normalmente são para serviços que surgiram sem previsão, mas neste caso o fato gerador já é de conhecimento antes mesmo de ocorrer.

Exemplo (Memorial de Cálculo):

a) Considerar o efetivo do **Plantão Presencial** previsto no edital:

- 20:00 H.E. mensais X 24 meses = 480h00 por funcionário.
- Plantão aos sábados (4 sábados/mês) X 24 meses X 8h00 = 768h00 HE (75%)
- Plantão aos domingos (4 domingos x 24 meses X 8h00 = 768h00 (100%)
- Feriados (12 a.a. X 2 anos X 8) = 192h00 (100%)

Total de horas = 3.744h00 (480 + (768 X 1,75) + (768 X 2) + (192 X 2)) / **func.**

b) Considerar o efetivo do **Sobreaviso** como previsto no edital, e estimar que nas horas que o funcionário estiver de Sobreaviso, ocorram chamados de manutenção corretiva na proporção de 20% do total das horas dia.

Jornada de Trabalho:

segunda-feira à sexta-feira das 08h00 às 17h00 e aos sábados das 08h00 às 12h00.

O Sobreaviso inicia as 17:00 e termina as 08h00, e das 08h00 às 17h00 ele trabalhará presencialmente, ou seja, 24 horas no dia.

Devido ao descanso a jornada será de 15 dias mês trabalhada 24 horas e 15 dias de folga.

Segue abaixo o memorial de cálculo:

- Total de atendimento de horas em Sobreaviso das 17:00 as 08h00 (17h00 as 22h00 + 22h00 as 05h00 Ad. Noturno + 05h00 as 08h00 = 17,3 por dia.
- Estimativa de 15 dias de trabalho, sendo 2 sábados e 2 domingos.
- Dias normais (11 dias) = 11 X 17,3 = 190,3 horas.
- Sábados 2 dias (4h00 HE 75% + 17,3 horas 75%) = 74,55 horas.
- Domingos 2 dias (17,3 X 100%) = 34,6
- Total das horas de folgas remuneradas = 15 dias X 8,8 horas =
Total de horas normais por funcionário (299,45 + 132) = 431,45 horas, devendo ser previsto na planilha 432 horas por funcionário.

Para atendimento do previsto no edital a empresa deverá considerar para cada profissional exigido no mínimo 2 funcionários para cumprimento da jornada dos 30 dias.

01 – Previsão da Frente de Serviços de MÃO DE OBRA e VEÍCULOS – LOTE 1:

MÃO DE OBRA		PREVISTO EDITAL		EQUIPE RECOMENDADA	EQUIPE MÍNIMA
8558000400	SERVÇOS ELETRICOS	147,00	UNM	432	336
8558000401	SERVÇOS ELETRICOS HORAS	5.928,00	HRS		
8558000402	SERVÇOS MECANICA	51,00	UNM	288	192
8558000403	SERVÇOS MECANICA HORAS	2.109,00	HRS		
8558000404	SERVÇOS DE MOTORISTA E OP GUINDAUTO	8,00	UNM	48	48
8558000405	SERVÇOS DE MOTORISTA E OP GUINDAUTO HRS	1.336,00	HRS		
8558000410	SERVÇOS SOLDADOR ELETRODO	4,00	UNM	0	0
8558000411	SERVÇOS SOLDADOR ELETRODO HORAS	960,00	HRS		
8558000412	SERVÇOS SOLDADOR MIG E MAG	4,00	UNM	0	0
8558000413	SERVÇOS SOLDADOR MIG E MAG HORAS	960,00	HRS		
8558000414	SERVÇOS TECNICOS EM ELETROTÉCNICA	7,00	UNM	48	48
8558000415	SERVÇOS TECNICOS EM ELETROTÉCNICA HORAS	1.152,00	HRS		
8558000416	SERVÇOS TECNICOS EM MECANICA	7,00	UNM	24	24
8558000417	SERVÇOS TECNICOS EM MECANICA HORAS	1.152,00	HRS		
8558000418	SERVÇOS TORNEIRO MECANICO	48,00	UNM	48	48
8558000419	SERVÇOS TORNEIRO MECANICO HORAS	360,00	HRS		
8558000420	SERVÇOS TECNICOS EM AUTOMACAO	99,00	UNM	96	96
8558000421	SERVÇOS TECNICOS EM AUTOMACAO HORAS	2.219,00	HRS		
VEÍCULOS					
8558000422	SERV DE LOC PICK UP MIN. 700KG	3,00	UNM	144	48
8558000423	SERV DE LOC PICK UP MIN. 700KG HORAS	5.760,00	HRS		
8558000424	SERV DE LOC PASSEIO LEVE	3,00	UNM	72	72
8558000425	SERV DE LOC PASSEIO LEVE HORAS	1.152,00	HRS		
8558000428	VEICULO PICK UP COM CARROCERIA MADEIRA	3,00	UNM	48	48
8558000429	VEICULO PICK UP COM CARROC MADEIRA HRS	1.152,00	HRS		
8558000430	LOC PICK UP MEDIA CAB DU P CAPT FIBRA	99,00	UNM	144	120
8558000431	LOC PICK UP MEDIA CAB DU P CAPT FIBRA HRS	2.304,00	HRS		
8558000432	CAMINHÃO GUINDAUTO LEVE	4,00	UNM	48	48
8558000433	CAMINHÃO GUINDAUTO LEVE - HORAS	768,00	HRS		
8558000434	SERV DE LOC GUINDAUTO MEDIO	4,00	UNM	0	0
8558000435	SERV DE LOC GUINDAUTO MEDIO HORAS	768,00	HRS		

”

Nota:

- Falta incluir uma equipe de Pitometria.
- Não existe previsão das equipes de soldadores, consideraremos o previsto na planilha.

02 – Previsão da Frente de Serviços de MÃO DE OBRA e VEÍCULOS – LOTE 2

MÃO DE OBRA		PREVISTO EDITAL		EQUIPE RECOMENDADA	EQUIPE MÍNIMA
8558000400	SERVICOS ELETRICOS	219,00	UNM	648	504
8558000401	SERVICOS ELETRICOS-HORAS	8.792,00	HRS		
8558000402	SERVICOS MECANICA	75,00	UNM	432	256
8558000403	SERVICOS MECANICA-HORAS	3.064,00	HRS		
8558000404	SERVICOS DE MOTORISTA E OP GUINDAUTO	8,00	UNM	72	72
8558000405	SERVICOS DE MOTORISTA E OP GUINDAUTO-HRS	3.456,00	HRS		
8558000410	SERVICOS SOLDADOR ELETRODO	4,00	UNM	0	0
8558000411	SERVICOS SOLDADOR ELETRODO-HORAS	8,00	HRS		
8558000412	SERVICOS SOLDADOR MIG E MAG	4,00	UNM	0	0
8558000413	SERVICOS SOLDADOR MIG E MAG-HORAS	960,00	HRS		
8558000414	SERVICOS TECNICOS EM ELETROTECNICA	7,00	UNM	72	72
8558000415	SERVICOS TECNICOS EM ELETROTECNICA-HORAS	1.152,00	HRS		
8558000416	SERVICOS TECNICOS EM MECANICA	7,00	UNM	24	24
8558000417	SERVICOS TECNICOS EM MECANICA-HORAS	1.152,00	HRS		
8558000418	SERVICOS TORNEIRO MECANICO	72,00	UNM	72	72
8558000419	SERVICOS TORNEIRO MECANICO-HORAS	540,00	HRS		
8558000420	SERVICOS TECNICOS EM AUTOMACAO	147,00	UNM	144	144
8558000421	SERVICOS TECNICOS EM AUTOMACAO-HORAS	1.280,00	HRS		
VEÍCULOS					
8558000422	SERV DE LOC PICK-UP MIN. 700KG	3,00	UNM	264	72
8558000423	SERV DE LOC PICK-UP MIN. 700KG-HORAS	8.640,00	HRS		
8558000424	SERV DE LOC PASSEIO LEVE	3,00	UNM	96	96
8558000425	SERV DE LOC PASSEIO LEVE-HORAS	1.728,00	HRS		
8558000426	VEICULO PICK-UP COM CARROCERIA MADEIRA	3,00	UNM	72	72
8558000429	VEICULO PICK-UP COM CARROCERIA MADEIRA-HRS	1.728,00	HRS		
8558000430	LOC PICK UP MEDIA CAB DUP CAPT FIBRA	147,00	UNM	216	216
8558000431	LOC PICK UP MEDIA CAB DUP CAPT FIBRA-HRS	3.080,00	HRS		
8558000432	CAMINHÃO GUINDAUTO LEVE	4,00	UNM	72	72
8558000433	CAMINHÃO GUINDAUTO LEVE - HORAS	1.728,00	HRS		
8558000434	SERV DE LOC. GUINDAUTO MEDIO	4,00	UNM	0	0
8558000435	SERV DE LOC. GUINDAUTO MEDIO-HORAS	1.728,00	HRS		

Nota:

- Falta incluir uma equipe de Pitometria.
- Não existe previsão das equipes de soldadores, consideraremos o previsto na planilha.

03 – Previsão da Frente de Serviços de MÃO DE OBRA e VEÍCULOS – LOTE 3:

MÃO DE OBRA		PREVISTO EDITAL		EQUIPE RECOMENDADA	EQUIPE MÍNIMA
8558000400	SERVICOS ELETRICOS	219,00	UNM	528	432
8558000401	SERVICOS ELETRICOS-HORAS	8.792,00	HRS		
8558000402	SERVICOS MECANICA	75,00	UNM	576	504
8558000403	SERVICOS MECANICA-HORAS	3.064,00	HRS		
8558000404	SERVICOS DE MOTORISTA E OP GUINDAUTO	8,00	UNM	72	72
8558000405	SERVICOS DE MOTORISTA E OP GUINDAUTO-HRS	3.456,00	HRS		
8558000410	SERVICOS SOLDADOR ELETRODO	4,00	UNM	24	24
8558000411	SERVICOS SOLDADOR ELETRODO-HORAS	8,00	HRS		
8558000412	SERVICOS SOLDADOR MIG E MAG	4,00	UNM	24	24
8558000413	SERVICOS SOLDADOR MIG E MAG-HORAS	960,00	HRS		
8558000414	SERVICOS TECNICOS EM ELETROTECNICA	7,00	UNM	72	72
8558000415	SERVICOS TECNICOS EM ELETROTECNICA-HORAS	1.152,00	HRS		
8558000416	SERVICOS TECNICOS EM MECANICA	7,00	UNM	48	24
8558000417	SERVICOS TECNICOS EM MECANICA-HORAS	1.152,00	HRS		
8558000418	SERVICOS TORNEIRO MECANICO	72,00	UNM	24	24
8558000419	SERVICOS TORNEIRO MECANICO-HORAS	540,00	HRS		
8558000420	SERVICOS TECNICOS EM AUTOMACAO	147,00	UNM	192	168
8558000421	SERVICOS TECNICOS EM AUTOMACAO-HORAS	1.280,00	HRS		

VEÍCULOS					
8558000422	SERV DE LOC PICK-UP MIN. 700KG	75,00	UNM	96	96
8558000423	SERV DE LOC PICK-UP MIN. 700KG-HORAS	1.928,00	HRS		
8558000424	SERV DE LOC PASSEIO LEVE	3,00	UNM	264	192
8558000425	SERV DE LOC PASSEIO LEVE-HORAS	1.728,00	HRS		
8558000428	CAMINHONETE CAP MIN 600KG CAB ESTENDIDA	27,00	UNM	120	96
8558000429	CAMINHONETE CAP MIN 600KG CAB ESTEND-HRS	776,00	HRS		
8558000430	VEICULO PICK-UP COM CARROCERIA MADEIRA	3,00	UNM	48	
8558000431	VEICULO PICK-UP COM CARROCMADERA-HRS	1.728,00	HRS		
8558000432	LOC PICK UP MEDIA CAB DUP CAPT FIBRA	3,00	UNM	48	48
8558000433	LOC PICK UP MEDIA CAB DUP CAPT FIBRA-HRS	1.728,00	HRS		
8558000434	CAMINHÃO GUINDAUTO LEVE	5,00	UNM	24	24
8558000435	CAMINHÃO GUINDAUTO LEVE - HORAS	2.304,00	HRS		
8558000435	SERV DE LOC. GUINDAUTO MEDIO	5,00	HRS	24	24
8558000435	SERV DE LOC. GUINDAUTO MEDIO-HORAS	2.304,00	HRS		

Nota:

- No Lote 3 não existe previsão de Equipes de Pitometria.
- Neste lote está previsto as equipes de soldadores.

Portanto este efetivo recomendado, acrescentando as horas do Sobreaviso e Plantão Presencial, teremos um quantitativo muito superior ao previsto na planilha orçamentária.”

RESPOSTA 12:

A equipe mínima ou recomendada será remunerada pelos itens contidos no grupo “Manutenção por Performance”. Os demais quantitativos serão utilizados em manutenções por serviços ou melhorias.

PERGUNTA 13:

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que justifique sobre os preços inexequível da frente de performance, conforme mencionado no Anexo VI - item “8” na pág. 19; 20 e 21/130, a frente de serviço previsto – “manutenção por performance” - na planilha de preços do Edital (lote 1 - pág. 58/130; lote 2 – pág. 61/130 ; lote 3 – pág. 64/130), além de não estar descritos quais os equipamentos e localidades de cada lote, o próprio descritivo do Anexo VI subitem 8.1, menciona que em 10 (dez) dias úteis após o início do contrato é que a CESAN irá fornecer estas localidades a sua livre escolha e com a complexidade que a mesma quiser, sem ter dado a oportunidade das empresas poderem compor os preços para execução dos serviços, com isso este item comprovando que os valores apurados pela CESAN está muito abaixo, serão pactuados como aditivo e/ou reequilíbrio do contrato? Caso negativo, especificar.

Segue abaixo um breve histórico para auxiliar no esclarecimento deste quesito:

Nesta frente de serviços no Anexo VI, nas pág. 20 e 21, a CESAN, após o início do contrato em 10 (dez) dias úteis irá indicar quais as instalações que irão ser executadas a PERFORMANCE, conforme descrito no Termo de Referência:

8.1 UNIDADES MANTIDAS POR PERFORMANCE:

A seguir são elencadas as obrigações da contratada para atendimento a unidades geridas por performance.

- Cadastro de unidades e identificação da situação operacional.

A CONTRATADA deverá apresentar, em até (120) dias após o início das atividades, relatório fotográfico a CESAN informando a condição das instalações e equipamentos que serão mantidas através deste contrato. Tal relatório deverá conter no mínimo: Nome da unidade, município, Data da visita, cinco(5) fotos da unidades operacional e de seus equipamentos, descrição dos principais equipamentos como: bombas, painéis, válvulas, medidores, controladores e outros; relato da situação operacional dos principais equipamentos; informando marca e modelo; informando se encontra-se operacional, quebrado, faltando ou outra informação relevante relativa a manutenção e confiabilidade operacional da unidade.

Nos meses 10 e 20 do contrato, a contratada deverá repelir a execução do relatório acima elencado. Caso o contrato seja renovado a Contratada deverá apresentar o relatório acima após 10 e 20 meses da data de renovação contratual. A não execução gerará uma sanção tipo A, para cada unidade não atendida pelo relatório.

Esse relatório tem como objetivo secundário permitir que o contratado conheça as unidades operacionais da CESAN e seus equipamentos, podendo assim atender os requisitos dos planos de manutenção e preparar a melhor estratégia para execução dos serviços contratuais.

b. Desempenho (Performance)

A CESAN, nos primeiros 10 dias úteis de eficácia do contrato, informará a contratada quais unidades operacionais da CESAN estarão sujeitas ao contrato por desempenho.

A contratada será responsável por toda e qualquer manutenção que venha a ocorrer nas unidades listadas no item acima a partir da eficácia do contrato. A remuneração por essa manutenção se dará por um item específico da planilha do contrato que se refere a unidade mantida da CESAN.

Sob a remuneração total incidirá o índice de performance do contrato assim como as sanções que vierem a ocorrer.

c. Apuração da Performance.

O índice de performance do contrato será apurado mensalmente pela CESAN.

Para efeito de penalidades, serão considerados os indicadores apurados a partir da quarta medição.

d. Engenharia de Manutenção

Caberá a contratada a avaliação dos indicadores e demais itens contidos no capítulo de Engenharia de Manutenção e Relatórios.

Com base nesta exigência, indaga-se como as empresas podem fazer o orçamento desta frente de serviços, a qual é remunerada em valor global mensal, onde a empresa deverá assumir a Manutenção Preventiva, Preditiva e Corretiva, manter o sistema operando, com Plantão 24 horas, Engenheiros, Técnico de Segurança, Caminhão Munck, e outras estruturas necessárias para manter o sistema funcionando em plena carga sem interrupção, ou seja, caso a empresa provoque ociosidade do sistema existe multas e punições prevista no edital.

Este tipo de frente de serviço é bem diferente dos demais equipamentos que estiverem fora deste plano de manutenção, para os serviços de Preventiva, Preditiva e Corretiva, os quais serão remunerados por HH, conforme planilha de preços (Frente de Mão de Obra e Veículos).

A CESAN no Termo de Referência, faz uma sugestão de Periodicidade de manutenção em alguns tipos de equipamentos que serão executados a cada 30, 60 ou 90 dias, conforme planejamento a ser aprovado.

Os quantitativos para cada Lote, nos 24 meses de contrato, não correspondem as instalações em que as empresas devem executar o contrato e o que mais chama a atenção é que o valor previsto não tem nenhum memorial descritivo e nem referencial, porque se a CESAN após assinado o contrato irá definir quais os equipamentos que serão liberados para esta frente de serviço, ou seja, a própria CESAN não tem conhecimento dos locais e equipamentos, sendo assim, não existe orçamento detalhado desta frente de serviço.

Segue abaixo a previsão de serviços para PERFORMANCE:

01 – Lote 1 - Previsão de serviços por Performance:

MANUTENÇÃO POR PERFORMANCE					10.182.636,24
8558000440	MANUT PERFORM UND OP ATE 30 CV LT 1	4.344,00	UNM	821,07	3.566.728,08
8558000441	MANUT PERFORM UND OP 30 A 60 CV LT 1	408,00	UNM	1.639,45	668.895,60
8558000442	MANUT PERFORM UND OP 60 A 100 CV LT 1	312,00	UNM	2.708,12	844.933,44
8558000443	MANUT PERFORM UND OP 100 A 150 CV LT 1	96,00	UNM	4.040,44	387.882,24
8558000444	MANUT PERFORM UND OP 150 A 240 CV LT 1	120,00	UNM	6.492,80	779.136,00
8558000445	MANUT PERFORM UND OP 240 A 450 CV LT 1	168,00	UNM	12.176,56	2.045.662,08
8558000446	MANUT PERFORM UND OP 450 A 800 CV LT 1	24,00	UNM	21.566,78	517.602,72
8558000447	MANUT PERFORM UND OP 800 A 1350 CV LT 1	24,00	UNM	36.451,49	874.835,76
8558000448	MANUT PERFORM UND OP TIPO VALVULA LT 1	24,00	UNM	2.053,64	49.287,36
8558000449	MANUT PERFORM UTR LT 1	672,00	UNM	666,18	447.672,96

Nota:

- Na pág. 61, 62 e 63, a CESAN forneceu a lista das instalações para este lote, totalizando 256 instalações.
- Se considerarmos o quantitativo dos procedimentos de manutenção na tabela acima teremos o total de 6.192 unidades.

- c. Se considerarmos a periodicidade a cada 30 dias, nos 24 meses, teríamos um ciclo com 258 unidades (Soma dos quantitativos acima / 24 meses).

Nota: Pode-se notar que o quantitativo previsto é superior as instalações do Lote 1.

02 – Lote 2 - Previsão de serviços por Performance:

MANUTENÇÃO POR PERFORMANCE					13.357.212,96
8558000450	MANUT PERFORM UND OP ATE 30 CV LT 2	5.448,00	UNM	913,50	4.976.748,00
8558000451	MANUT PERFORM UND OP 30 A 60 CV LT 2	648,00	UNM	1.838,42	1.191.296,16
8558000452	MANUT PERFORM UND OP 60 A 100 CV LT 2	408,00	UNM	3.018,08	1.231.376,64
8558000453	MANUT PERFORM UND OP 100 A 150 CV LT 2	360,00	UNM	4.565,15	1.643.454,00
8558000454	MANUT PERFORM UND OP 150 A 240 CV LT 2	120,00	UNM	7.265,99	871.918,80
8558000455	MANUT PERFORM UND OP 240 A 450 CV LT 2	48,00	UNM	13.675,60	656.428,80
8558000456	MANUT PERFORM UND OP 450 A 800 CV LT 2	24,00	UNM	24.279,93	582.718,32
8558000457	MANUT PERFORM UND OP 800 A 1350 CV LT 2	48,00	UNM	40.998,44	1.967.925,12
8558000458	MANUT PERFORM UND OP TIPO VALVULA LT 2	96,00	UNM	2.261,41	217.095,36
8558000459	MANUT PERFORM UTR LT 2	24,00	UNM	760,49	18.251,76

Nota:

- a. Na pág. 66, 65, 66, 67 e 68, a CESAN forneceu a lista das instalações para este lote, totalizando 300 instalações.
b. Se considerarmos o quantitativo dos procedimentos de manutenção na tabela acima teremos o total de 7.224 unidades.
c. Se considerarmos a periodicidade a cada 30 dias, nos 24 meses, teríamos um ciclo com 301 unidades (Soma dos quantitativos acima / 24 meses).

Nota: Pode-se notar que o quantitativo previsto é superior as instalações do Lote 2.

03 – Lote 3 - Previsão de serviços por Performance:

MANUTENÇÃO POR PERFORMANCE					12.503.040,72
8558000460	MANUT PERFORM UND OP ATE 30 CV LT 3	4.032,00	UNM	539,46	2.175.102,72
8558000461	MANUT PERFORM UND OP 30 A 60 CV LT 3	792,00	UNM	1.109,71	878.890,32
8558000462	MANUT PERFORM UND OP 60 A 100 CV LT 3	408,00	UNM	1.871,33	763.502,64
8558000463	MANUT PERFORM UND OP 100 A 150 CV LT 3	336,00	UNM	2.786,51	936.267,36
8558000464	MANUT PERFORM UND OP 150 A 240 CV LT 3	120,00	UNM	4.485,95	538.314,00
8558000465	MANUT PERFORM UND OP 240 A 450 CV LT 3	144,00	UNM	8.402,69	1.209.987,36
8558000466	MANUT PERFORM UND OP 450 A 800 CV LT 3	72,00	UNM	14.949,27	1.076.347,44
8558000467	MANUT PERFORM UND OP 800 A 1350 CV LT 3	24,00	UNM	25.237,97	605.711,28
8558000468	MANUT PERFORM UND OP TIPO VALVULA LT 3	1.632,00	UNM	1.394,90	2.276.476,80
8558000469	MANUT PERFORM UTR LT 3	4.176,00	UNM	484,92	2.025.025,92
8558000473	MANUT PERFORM UND OPER PROT CATODICA	24,00	UNM	725,62	17.414,88

- a. Na pág. 74, 75, 76, 77, 78 e 79, a CESAN forneceu a lista das instalações para este lote, totalizando 430 instalações.
b. Se considerarmos o quantitativo dos procedimentos de manutenção na tabela acima teremos o total de 11.760 unidades.
c. Se considerarmos a periodicidade a cada 30 dias, nos 24 meses, teríamos um ciclo com 490 unidades (Soma dos quantitativos acima / 24 meses).

Nota: Pode-se notar que o quantitativo previsto é superior as instalações do Lote 3.

LOTE 1			LOTE 1			LOTE 1		
TOTAL INSTALAÇÕES	TOTAL PERFORMANCE MÊS POR INSTALAÇÃO	INSTALAÇÕES QUE ESTARIAM FORA DA PERFORMANCE	TOTAL INSTALAÇÕES	TOTAL PERFORMANCE MÊS POR INSTALAÇÃO	INSTALAÇÕES QUE ESTARIAM FORA DA PERFORMANCE	TOTAL INSTALAÇÕES	TOTAL PERFORMANCE MÊS POR INSTALAÇÃO	INSTALAÇÕES QUE ESTARIAM FORA DA PERFORMANCE
256	258	-2	300	301	-1	430	490	-60

Portanto existem divergências nas informações entre previsão de execução dos serviços por Performance X Serviços que estariam previstos para execução de atividades de Manutenção Preventiva, Preditiva e Corretivo, ou seja, pela tabela acima está faltando instalações, sendo assim, deveria apenas prever na planilha orçamentária Canteiro de Obras e a Frente de Performance, sendo que os valores estariam inexequíveis.

A CESAN deverá especificar da lista das instalações, quais as instalações que serão destinadas para PERFORMANCE, para orçamento das empresas ou excluir esta Frente de Serviços.

A CESAN deverá demonstrar a composição detalhada desta frente de serviços de Performance, sendo que pela nossa expertise podemos afirmar que os valores estão inexequíveis, devendo ser revisto e será pleito de Reequilíbrio no contrato.”

RESPOSTA 13:

Nestas páginas, podemos verificar que a CESAN anexou a planilha com falta de dados, das localidades e demais informações que são primordiais para elaboração do orçamento pelas empresas, devendo ser neste caso revisado a planilha e publicado novamente o edital com as devidas correções.”

RESPOSTA 14:

Houve um erro de formatação da página, no momento da impressão dos anexos B e C do Anexo VI. Porém as informações estão completas com potência e município informados.

Como exemplo, para facilitar o entendimento, Anexo B – Lista de Unidades Sistema Sul, item 1, L-ACT-D-EAT-EEAT IRIRI, EEAT RESERVATÓRIO IRIRI (página 64) tem potência instalada de 58CV, conforme página 69.

Divisão	Item	Loc. instalação	Denominação	Localização	Qual a potência, em CV, total instalada da unidade?
O-DLT	1	L-ACT-D-EAT-EEAT IRIRI	EEAT RESERVATÓRIO IRIRI	ACT	58
O-DLT	2	L-ACT-D-EAT-EEAT NOVA JERUS	EEAT BOOSTER NOVA JERUSALÉM	ACT	15
O-DLT	3	L-ACT-D-EAT-EEAT PENHA	EEAT RESERVATÓRIO DA PENHA	ACT	6

PERGUNTA 15:

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que justifique sobre o Anexo VI – item Anexo “d”; “e” e “f” – Ferramental de uso coletivo que deve estar nas Bases em todos os lotes, estão com os preços estimados muito abaixo do valor de mercado, devendo ser revisto o orçamento preliminar, porque se as empresas forem adquirir os ferramentais a lógica seria a empresa retirar o valor do BDI e com o valor líquido teria condições de adquirir estes ferramentais e equipamentos de uso coletivo, não sendo possível aumentar o custo deste item devido a empresa ficar em desvantagem competitiva na concorrência do pregão, seria motivo de pleito futuro e para isso estamos alertando a CESAN sobre este item que julgamos inexecutável, como os demais que iremos citar (ferramentas individuais, EPI’s e EPC’s) (pág. 86 até 105/130), item este que provocará aditivo e/ou reequilíbrio do contrato, estamos corretos? Caso negativo, justificar.

Segue abaixo um breve histórico para auxiliar no esclarecimento deste quesito:

ANEXO D – Lista de Ferramentas e materiais da Base Operacional (Item 1 e 2)
CÓDIGO – QUANTIDADE DE UNIDADES DE SERVIÇOS

RELACIONAMENTO DE MATERIAIS E FERRAMENTAS PARA BASE OPERACIONAL					
ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	QTD.	VL. UNID. (R\$)	VL. TOT.	VL. TOT.
1	Bombas elétricas para 1/2" e 3/4" de diâmetro. 2 Portas. Estrutura em chapas de aço galvanizado. 2 portas com abertura de 100". 1 Tampa para a bomba. 1 Motor elétrico. 1 Capacidade de carga em 1/2" de diâmetro. 100 kg. 1 Capacidade de carga em 3/4" de diâmetro. 100 kg. 1 Comprimento. 100 cm. 1 Largura. 100 cm. 1 Altura. 100 cm.	1,00	5.359,99	5.359,99	5.359,99
2	Bombas elétricas para 1/2" e 3/4" de diâmetro. 2 Portas. Estrutura em chapas de aço galvanizado. 2 portas com abertura de 100". 1 Tampa para a bomba. 1 Motor elétrico. 1 Capacidade de carga em 1/2" de diâmetro. 100 kg. 1 Capacidade de carga em 3/4" de diâmetro. 100 kg. 1 Comprimento. 100 cm. 1 Largura. 100 cm. 1 Altura. 100 cm.	2,00	519,90	1.039,80	1.039,80
3	Bombas elétricas para 1/2" e 3/4" de diâmetro. 2 Portas. Estrutura em chapas de aço galvanizado. 2 portas com abertura de 100". 1 Tampa para a bomba. 1 Motor elétrico. 1 Capacidade de carga em 1/2" de diâmetro. 100 kg. 1 Capacidade de carga em 3/4" de diâmetro. 100 kg. 1 Comprimento. 100 cm. 1 Largura. 100 cm. 1 Altura. 100 cm.	1,00	2.466,00	2.466,00	2.466,00
4	Bombas elétricas para 1/2" e 3/4" de diâmetro. 2 Portas. Estrutura em chapas de aço galvanizado. 2 portas com abertura de 100". 1 Tampa para a bomba. 1 Motor elétrico. 1 Capacidade de carga em 1/2" de diâmetro. 100 kg. 1 Capacidade de carga em 3/4" de diâmetro. 100 kg. 1 Comprimento. 100 cm. 1 Largura. 100 cm. 1 Altura. 100 cm.	1,00	1.899,99	1.899,99	1.899,99
5	Bombas elétricas para 1/2" e 3/4" de diâmetro. 2 Portas. Estrutura em chapas de aço galvanizado. 2 portas com abertura de 100". 1 Tampa para a bomba. 1 Motor elétrico. 1 Capacidade de carga em 1/2" de diâmetro. 100 kg. 1 Capacidade de carga em 3/4" de diâmetro. 100 kg. 1 Comprimento. 100 cm. 1 Largura. 100 cm. 1 Altura. 100 cm.	1,00	1.759,20	1.759,20	1.759,20
6	Bombas elétricas para 1/2" e 3/4" de diâmetro. 2 Portas. Estrutura em chapas de aço galvanizado. 2 portas com abertura de 100". 1 Tampa para a bomba. 1 Motor elétrico. 1 Capacidade de carga em 1/2" de diâmetro. 100 kg. 1 Capacidade de carga em 3/4" de diâmetro. 100 kg. 1 Comprimento. 100 cm. 1 Largura. 100 cm. 1 Altura. 100 cm.	1,00	989,99	989,99	989,99
7	Bombas elétricas para 1/2" e 3/4" de diâmetro. 2 Portas. Estrutura em chapas de aço galvanizado. 2 portas com abertura de 100". 1 Tampa para a bomba. 1 Motor elétrico. 1 Capacidade de carga em 1/2" de diâmetro. 100 kg. 1 Capacidade de carga em 3/4" de diâmetro. 100 kg. 1 Comprimento. 100 cm. 1 Largura. 100 cm. 1 Altura. 100 cm.	1,00	1.989,99	1.989,99	1.989,99
8	Bombas elétricas para 1/2" e 3/4" de diâmetro. 2 Portas. Estrutura em chapas de aço galvanizado. 2 portas com abertura de 100". 1 Tampa para a bomba. 1 Motor elétrico. 1 Capacidade de carga em 1/2" de diâmetro. 100 kg. 1 Capacidade de carga em 3/4" de diâmetro. 100 kg. 1 Comprimento. 100 cm. 1 Largura. 100 cm. 1 Altura. 100 cm.	1,00	2.470,99	2.470,99	2.470,99
9	Bombas elétricas para 1/2" e 3/4" de diâmetro. 2 Portas. Estrutura em chapas de aço galvanizado. 2 portas com abertura de 100". 1 Tampa para a bomba. 1 Motor elétrico. 1 Capacidade de carga em 1/2" de diâmetro. 100 kg. 1 Capacidade de carga em 3/4" de diâmetro. 100 kg. 1 Comprimento. 100 cm. 1 Largura. 100 cm. 1 Altura. 100 cm.	1,00	1.899,99	1.899,99	1.899,99
10	Bombas elétricas para 1/2" e 3/4" de diâmetro. 2 Portas. Estrutura em chapas de aço galvanizado. 2 portas com abertura de 100". 1 Tampa para a bomba. 1 Motor elétrico. 1 Capacidade de carga em 1/2" de diâmetro. 100 kg. 1 Capacidade de carga em 3/4" de diâmetro. 100 kg. 1 Comprimento. 100 cm. 1 Largura. 100 cm. 1 Altura. 100 cm.	1,00	829,99	829,99	829,99
11	Bombas elétricas para 1/2" e 3/4" de diâmetro. 2 Portas. Estrutura em chapas de aço galvanizado. 2 portas com abertura de 100". 1 Tampa para a bomba. 1 Motor elétrico. 1 Capacidade de carga em 1/2" de diâmetro. 100 kg. 1 Capacidade de carga em 3/4" de diâmetro. 100 kg. 1 Comprimento. 100 cm. 1 Largura. 100 cm. 1 Altura. 100 cm.	1,00	219,90	219,90	219,90
12	Bombas elétricas para 1/2" e 3/4" de diâmetro. 2 Portas. Estrutura em chapas de aço galvanizado. 2 portas com abertura de 100". 1 Tampa para a bomba. 1 Motor elétrico. 1 Capacidade de carga em 1/2" de diâmetro. 100 kg. 1 Capacidade de carga em 3/4" de diâmetro. 100 kg. 1 Comprimento. 100 cm. 1 Largura. 100 cm. 1 Altura. 100 cm.	1,00	259,19	259,19	259,19
13	Bombas elétricas para 1/2" e 3/4" de diâmetro. 2 Portas. Estrutura em chapas de aço galvanizado. 2 portas com abertura de 100". 1 Tampa para a bomba. 1 Motor elétrico. 1 Capacidade de carga em 1/2" de diâmetro. 100 kg. 1 Capacidade de carga em 3/4" de diâmetro. 100 kg. 1 Comprimento. 100 cm. 1 Largura. 100 cm. 1 Altura. 100 cm.	1,00	259,19	259,19	259,19
14	Bombas elétricas para 1/2" e 3/4" de diâmetro. 2 Portas. Estrutura em chapas de aço galvanizado. 2 portas com abertura de 100". 1 Tampa para a bomba. 1 Motor elétrico. 1 Capacidade de carga em 1/2" de diâmetro. 100 kg. 1 Capacidade de carga em 3/4" de diâmetro. 100 kg. 1 Comprimento. 100 cm. 1 Largura. 100 cm. 1 Altura. 100 cm.	1,00	12.899,95	12.899,95	12.899,95
15	Bombas elétricas para 1/2" e 3/4" de diâmetro. 2 Portas. Estrutura em chapas de aço galvanizado. 2 portas com abertura de 100". 1 Tampa para a bomba. 1 Motor elétrico. 1 Capacidade de carga em 1/2" de diâmetro. 100 kg. 1 Capacidade de carga em 3/4" de diâmetro. 100 kg. 1 Comprimento. 100 cm. 1 Largura. 100 cm. 1 Altura. 100 cm.	1,00	2.259,99	2.259,99	2.259,99
16	Bombas elétricas para 1/2" e 3/4" de diâmetro. 2 Portas. Estrutura em chapas de aço galvanizado. 2 portas com abertura de 100". 1 Tampa para a bomba. 1 Motor elétrico. 1 Capacidade de carga em 1/2" de diâmetro. 100 kg. 1 Capacidade de carga em 3/4" de diâmetro. 100 kg. 1 Comprimento. 100 cm. 1 Largura. 100 cm. 1 Altura. 100 cm.	1,00	1.899,99	1.899,99	1.899,99
TOTAL			86.078,87		86.078,87

RELATÓRIO DE MATERIAIS - FERRAMENTAS PARA BASE OPERACIONAL					
ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	QTD.	VL. UNITÁRIO	VL. OR.	VL. UNITÁRIO
1	Armário vertical para ferramentas 2 Portas. Estrutura em chapas de aço conformadas 2 portas com abertura 100". Trava para a porta. Pintura eletrolítica. Capacidade de carga máxima distribuída: 400 Kg. Possui 5 gaveteiras móveis que possibílimos ferramentas configurações de montagem - Dimensões (mm) : - Comprimento: 1020mm - Largura: 550mm - Altura: 1830mm	5,00	3.209,99	16.049,95	4.058,54
2	Armário de Parede com 4 Gavetas e 04 portas para Ferramentas, com 01 porta protegida fixa, ganchos e suportes fixos para ferramentas. Conta com fechadura para chave para maior segurança. Ideal para manter a oficina sempre organizada. Não acompanha Ferramentas. - Especificação Técnica (mínimo): - Comprimento: 600mm - Largura: 230mm - Altura: 800mm	4,00	519,90	2.079,60	1.007,67
3	Ferramentas com 7 Gavetas e Rodas Capacidade 500Kg. Estrutura com painéis reforçados. Sete gavetas com corrediças telescópicas. Cinco gavetas com 75 mm de altura e duas com 150mm. Trancos para gavetas. Rodas dianteiras: fixas e traseiras: giratórias, de borracha com 125mm de diâmetro. Rodas traseiras: prontas de freio individual. Cap. de carga máxima por gaveta: 60 Kg. Cap. estática: 500 Kg. Cap. dinâmica: 400-450 Kg. Estrutura dos chapas: corpo 1,2 mm; gavetas: 0,8mm. Pintura eletrolítica.	2,00	2.466,00	4.932,00	3.038,16
4	Carandete de Bancada 100mm, ou maior, 1/2", ou maior potência 1350W, base e mesa em ferro fundido cinzento. Níveo móvel e individual. Regulador de profundidade de perfuração Capacidade de Perfuração: 30mm, ou maior.	1,00	1.399,62	1.399,62	7.416,66
5	Lavadora de pressão profissional. Abastecimento de água: 0,6 m³ de água por hora. Não há necessidade de conexão de rede elétrica. Pressão: 450 PSI, ou maior, Vácuo: 11,4 mm Hg, ou maior. Com aspiração regulável.	1,00	1.759,20	1.759,20	3.659,37
6	Pressa Hidráulica de 35 toneladas. Com válvula de sobrecarga, pistão com retorno por mola e mesa de trabalho ajustável.	1,00	946,65	946,65	798,00
7	Guindaste hidráulico de 1 tonelada (grande). Curso do pistão: 30 mm. Comprimento do braço (recostado/levantado): 1800 mm/ 2560 mm. Ou valores maiores.	1,00	2.670,99	2.670,99	2.725,88
8	Compressor 30 Pés 300 litros 140 l/min 2,0 HP. Ou superior	1,00	1.691,07	1.691,07	1.598,00
9	Torno de Encanador N°5	1,00	329,99	329,99	402,94
10	Morsa/Torno de Bancada Linha Profissional Número 6	1,00	79,90	79,90	113,38
11	Moto esmeril de Bancada 1 hp para rebolos, ou mais potente	1,00	756,19	756,19	1.426,81
TOTAL				32.465,16	58.375,54

FERRAMENTAL PARA AS BASE S OPERACIONAIS	VR. GLOBAL E ESTIMADO PE LA CESAN	COTAÇÃO DOS MATERIAIS SEM O BDI		DIFERENÇA (PREÇO CE SAN - VR. MERCADO)
		SEM O BDI	COM BDI (34,02%)	
ANEXO D - FERRAMENTAS PARA BASE OPERACIONAL	54.473,57	86.089,80	115.377,55	-60.903,98
ANEXO E - FERRAMENTAS PARA BASE OPERACIONAL	32.495,16	50.575,54	67.781,34	-35.286,18
ANEXO D - FERRAMENTAS PARA BASE OPERACIONAL	324.333,44	360.256,74	482.816,08	-158.482,64

Portanto, deverá ser revisto o orçamento base e com isso o valor influenciará no custo do Item 801800035; 801800036 e 801800037."

RESPOSTA 15:

Não há o que se corrigir. Os preços foram obtidos em consulta ao mercado, na data base do orçamento.

PERGUNTA 16:

"Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que justifique, sobre o Anexo VI – item Anexo "m" – Lista de ferramentas individuais para cada funcionário e que deve estar diluído no custo da mão de obra (pág. 107 a 120/130). Elaboramos uma cotação e verificamos que os valores informados pela CESAN que estão acrescidos do BDI, está bem abaixo do preço de custo, ou seja, deve ser revisto a cotação destes itens e não localizamos no Edital e nem no T.R. o ferramental necessário para o torneiro mecânico, soldador e da preditiva, os quais provocará aditivo e/ou reequilíbrio do contrato, estamos corretos? Caso negativo, justifique.

Segue abaixo um breve histórico para auxiliar no esclarecimento deste quesito:

Os valores previstos no memorial descritivo da CESAN estão muito abaixo do valor do mercado.

Segue abaixo os preços referencial que devem ser utilizados para composição dos custos da mão de obra.

O valor apresentado na depreciação será utilizado no cálculo da composição de custos da mão de obra, prevista na planilha orçamentária.

Segue abaixo o cálculo dos Ferramentais considerando o BDI de 21,64% adotado pela CESAN (Tab. 1) e com BDI de 34,02% (Tab. 2), valor correto pela modalidade licitada.

Na SINAPI, a depreciação das ferramentas consideradas é de 12 meses.

LISTA M - FERRAMENTAS INDIVIDUAIS	SUBTOTAL	BDI EDITAL	VR. TOTAL	DEPRECIACÃO - 12 MESES
		21,64%		
ELETRICISTA / TEC. ELETROTÉCNICA	11.442,10	2.476,07	13.918,17	1.159,85
TEC. AUTOMAÇÃO E TEC. PITOMETRIA	13.546,28	2.931,41	16.477,69	1.373,14
MECÂNICO / TEC. MECÂNICA	9.176,11	1.985,71	11.161,82	930,15
SOLDADORES	9.176,11	1.985,71	11.161,82	930,15
TORNEIRO MECÂNICO	9.176,11	1.985,71	11.161,82	930,15

LISTA M - FERRAMENTAS INDIVIDUAIS	SUBTOTAL	BDI CORRETO	VR. TOTAL	DEPRECIACÃO - 12 MESES
		34,02%		
ELETRICISTA / TEC. ELETROTÉCNICA	11.442,10	3.892,60	15.334,70	1.277,89
TEC. AUTOMAÇÃO E TEC. PITOMETRIA	13.546,28	4.608,44	18.154,72	1.512,89
MECÂNICO / TEC. MECÂNICA	9.176,11	3.121,71	12.297,82	1.024,82
SOLDADORES	9.176,11	3.121,71	12.297,82	1.024,82
TORNEIRO MECÂNICO	9.176,11	3.121,71	12.297,82	1.024,82

Segue abaixo os valores comparativos das cotações realizadas com os valores informados pela CESAN no edital.

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	QTD	VALOR COTADO CESAN		VALOR COTADO MERCADO	
			VALOR UNITÁRIO	VALOR	VALOR UNITÁRIO	VALOR
1	CAIXA DE MONTAGEM DE 200mm	1,00	12,95	12,95	11,70	11,70
2	CAIXA SANCIONA GABARITADA PARA MONTAGEM COM 5 GAVETAS C/ 50mm X 30 X 21 mm	1,00	79,90	79,90	69,90	69,90
3	ALCATE: CORTE DIAGONAL, AÇO CROMADO VARIADO, ACABAM. ONDULADO, CADEAPOLIDA E CORTE UNIDO DUPLAMENTE TEMPERADO, CORTE TRAT. C/ TÔMPERA CONF. Alcate corte diagonal à cabide EC 6000 - 1	1,00	145,13	145,13	135,24	135,24
4	ALCATE: DESIGNAÇÃO DE FIOS: 2" ADQUINCA, CORPO EM AÇO CARBONADO COM 8" 2" ANTERIOR, LAMINADO AÇO SINTERIZADO COM RESISTÊNCIA COM DUREZA ENTRE 12 - 57 HRC, DESIGNAÇÃO ECORTA ROL 12 Á 60MM E CRIMPADE REINTESTROS DE TERMINAIS	1,00	107,90	107,90	139,76	139,76
5	ALCATE: CHAVE: BARRAGEM AÇO ESPECIAL, CORTE DURO EM AMBOS OS LADOS E CORTE SIMPLES EM AMBAS AS BORDAS, LIGERAMENTE AFILADA NA PONTA NO SENTIDO DA LARGURA DA ESPESURA DE 10"	1,00	34,50	34,50	41,79	41,79
6	ALCATE: BARRAGEM AÇO ESPECIAL, CORTE DURO EM AMBOS OS LADOS E CORTE SIMPLES EM AMBAS AS BORDAS, LIGERAMENTE AFILADA NA PONTA NO SENTIDO DA LARGURA DA ESPESURA DE 10"	1,00	41,90	41,90	42,90	42,90
7	ALCATE: PREENHA TERMINAL C/ CABOS MECÂNICO (MANUA) DE 10mm ² até 10mm ²	1,00	1.241,04	1.241,04	1.415,90	1.415,90
8	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	109,90	109,90	109,90	109,90
9	ALCATE: Chave: 100 X 100 X 100	1,00	127,18	127,18	73,72	73,72
10	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	305,35	305,35	286,72	286,72
11	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	431,58	431,58	286,09	286,09
12	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	109,90	109,90	81,62	81,62
13	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	1.072,56	1.072,56	1.752,00	1.752,00
14	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	98,88	98,88	85,93	85,93
15	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	134,72	134,72	126,90	126,90
16	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	2,00	69,85	139,70	157,23	314,46
17	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	30,00	30,00	40,00	40,00
18	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	24,90	24,90	15,79	15,79
19	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	29,57	29,57	31,63	31,63
20	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	19,59	19,59	17,03	17,03
21	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	38,20	38,20	29,98	29,98
22	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	55,90	55,90	125,87	125,87
23	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	329,89	329,89	294,14	294,14
24	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	270,99	270,99	615,43	615,43
25	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	429,66	429,66	732,76	732,76
26	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	43,99	43,99	68,49	68,49
27	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	21,28	21,28	23,83	23,83
28	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	66,80	66,80	75,97	75,97
29	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	82,22	82,22	72,26	72,26
30	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	40,99	40,99	30,59	30,59
31	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	29,90	29,90	31,09	31,09
32	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	104,90	104,90	81,76	81,76
33	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	180,37	180,37	146,25	146,25
34	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	114,25	114,25	89,23	89,23
35	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	147,98	147,98	117,23	117,23
36	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	15,31	15,31	16,31	16,31
37	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	18,21	18,21	20,99	20,99
38	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	25,34	25,34	30,30	30,30
39	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	22,94	22,94	24,99	24,99
40	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	23,28	23,28	26,99	26,99
41	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	54,02	54,02	60,40	60,40
42	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	56,02	56,02	66,12	66,12
43	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	57,87	57,87	69,49	69,49
44	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	61,36	61,36	70,79	70,79
45	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	65,40	65,40	76,95	76,95
46	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	78,10	78,10	90,19	90,19
47	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	79,40	79,40	105,06	105,06
48	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	87,77	87,77	119,43	119,43
49	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	96,60	96,60	130,30	130,30
50	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	218,99	218,99	417,79	417,79
51	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	598,25	598,25	790,00	790,00
52	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	6,90	6,90	9,41	9,41
53	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	6,90	6,90	9,95	9,95
54	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	6,90	6,90	10,25	10,25
55	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	6,90	6,90	11,71	11,71
56	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	6,90	6,90	12,42	12,42
57	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	6,90	6,90	13,38	13,38
58	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	5,28	5,28	15,02	15,02
59	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	5,53	5,53	17,42	17,42
60	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	5,93	5,93	17,50	17,50
61	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	6,96	6,96	6,96	6,96
62	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	6,96	6,96	6,16	6,16
63	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	7,27	7,27	8,00	8,00
64	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	7,67	7,67	9,02	9,02
65	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	7,69	7,69	11,05	11,05
66	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	9,99	9,99	9,73	9,73
67	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	22,00	22,00	13,71	13,71
68	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	4,30	4,30	5,69	5,69
69	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	5,68	5,68	5,92	5,92
70	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	5,90	5,90	5,49	5,49
71	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	4,88	4,88	4,33	4,33
72	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	5,90	5,90	4,30	4,30
73	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	5,90	5,90	5,71	5,71
74	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	7,77	7,77	5,72	5,72
75	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	9,99	9,99	6,00	6,00
76	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	19,90	19,90	9,45	9,45
77	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	141,22	141,22	205,91	205,91
78	ALCATE: CHAVE: 100 X 100 X 100	1,00	395,03	395,03	374,00	374,00
TOTAL				8.120,00		11.442,00

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	QT	VALOR COTAR CESAN		VALOR COTAÇÃO MIBICADO	
			VALOR UNITÁRIO	VALOR	VALOR UNITÁRIO	VALOR
1	CADEADO DE METAL DE 25MM	2,00	12,95	25,90	11,74	23,48
2	CAVA SANFONADA PORTA FERRAMENTA COM 5 GAVIETAS C/ DIM 50 X 20 X 21 MM	2,00	79,90	159,80	69,90	139,80
3	AUCATE CORTE DIAGONAL, AÇO CROMO-VANÁDIO, ACABAM. ONIXADO, CADECA POLIDA E CORTE LIXADO DUPLAMENTE TEMP. AÇO, CORTE TRAT. C/ TÔMPERA CONF. NORMA 4.2.1-012 E DIN 5238 TIPO 9G	1,00	55,31	55,31	135,24	135,24
4	AUCATE DE BICO CHATO, AÇO CROMO-VANÁDIO, C/ RESITE DE AÇO SUGA ACABAM. ONIXADO, PRETO C/ CADECA POLIDA, CONF. NORMA ABNT - 4.2.5-010 E DIN 5248 TIPO 9G	1,00	23,19	23,19	41,28	41,28
5	UMA CHAV. BASTARDA AÇO ESPECIAL, CORTE DUPL. EM AMBOS OS LADOS E CORTE SIMPLES EM AMBAS AS BORDAS, LIGERAMENTE AFILADA NA PONTA - NO SENTIDO DA ARGUMENTAÇÃO DE 10°	1,00	34,50	34,50	41,79	41,79
6	UMA MURSA AÇO ESPECIAL, CORTE DUPL. EM AMBOS OS LADOS E CORTE SIMPLES EM AMBAS AS BORDAS, LIGERAMENTE AFILADA NA PONTA NO SENTIDO DA ARGUMENTAÇÃO DE 10°	1,00	41,90	41,90	42,90	42,90
7	JOGO DE CHAVE ESPECIAL ROBUSTA DE 6 X 32 MM (17 peças) - 9x7, 9x8, 10x11, 10x13, 10x15, 10x17, 10x19, 10x22, 11x23, 11x25, 11x28, 11x30, 11x32, 11x34, 11x36, 11x38, 11x40, 11x42, 11x44, 11x46, 11x48, 11x50, 11x52, 11x54, 11x56, 11x58, 11x60, 11x62, 11x64, 11x66, 11x68, 11x70, 11x72, 11x74, 11x76, 11x78, 11x80, 11x82, 11x84, 11x86, 11x88, 11x90, 11x92, 11x94, 11x96, 11x98, 11x100, 11x102, 11x104, 11x106, 11x108, 11x110, 11x112, 11x114, 11x116, 11x118, 11x120, 11x122, 11x124, 11x126, 11x128, 11x130, 11x132, 11x134, 11x136, 11x138, 11x140, 11x142, 11x144, 11x146, 11x148, 11x150, 11x152, 11x154, 11x156, 11x158, 11x160, 11x162, 11x164, 11x166, 11x168, 11x170, 11x172, 11x174, 11x176, 11x178, 11x180, 11x182, 11x184, 11x186, 11x188, 11x190, 11x192, 11x194, 11x196, 11x198, 11x200, 11x202, 11x204, 11x206, 11x208, 11x210, 11x212, 11x214, 11x216, 11x218, 11x220, 11x222, 11x224, 11x226, 11x228, 11x230, 11x232, 11x234, 11x236, 11x238, 11x240, 11x242, 11x244, 11x246, 11x248, 11x250, 11x252, 11x254, 11x256, 11x258, 11x260, 11x262, 11x264, 11x266, 11x268, 11x270, 11x272, 11x274, 11x276, 11x278, 11x280, 11x282, 11x284, 11x286, 11x288, 11x290, 11x292, 11x294, 11x296, 11x298, 11x300, 11x302, 11x304, 11x306, 11x308, 11x310, 11x312, 11x314, 11x316, 11x318, 11x320, 11x322, 11x324, 11x326, 11x328, 11x330, 11x332, 11x334, 11x336, 11x338, 11x340, 11x342, 11x344, 11x346, 11x348, 11x350, 11x352, 11x354, 11x356, 11x358, 11x360, 11x362, 11x364, 11x366, 11x368, 11x370, 11x372, 11x374, 11x376, 11x378, 11x380, 11x382, 11x384, 11x386, 11x388, 11x390, 11x392, 11x394, 11x396, 11x398, 11x400, 11x402, 11x404, 11x406, 11x408, 11x410, 11x412, 11x414, 11x416, 11x418, 11x420, 11x422, 11x424, 11x426, 11x428, 11x430, 11x432, 11x434, 11x436, 11x438, 11x440, 11x442, 11x444, 11x446, 11x448, 11x450, 11x452, 11x454, 11x456, 11x458, 11x460, 11x462, 11x464, 11x466, 11x468, 11x470, 11x472, 11x474, 11x476, 11x478, 11x480, 11x482, 11x484, 11x486, 11x488, 11x490, 11x492, 11x494, 11x496, 11x498, 11x500, 11x502, 11x504, 11x506, 11x508, 11x510, 11x512, 11x514, 11x516, 11x518, 11x520, 11x522, 11x524, 11x526, 11x528, 11x530, 11x532, 11x534, 11x536, 11x538, 11x540, 11x542, 11x544, 11x546, 11x548, 11x550, 11x552, 11x554, 11x556, 11x558, 11x560, 11x562, 11x564, 11x566, 11x568, 11x570, 11x572, 11x574, 11x576, 11x578, 11x580, 11x582, 11x584, 11x586, 11x588, 11x590, 11x592, 11x594, 11x596, 11x598, 11x600, 11x602, 11x604, 11x606, 11x608, 11x610, 11x612, 11x614, 11x616, 11x618, 11x620, 11x622, 11x624, 11x626, 11x628, 11x630, 11x632, 11x634, 11x636, 11x638, 11x640, 11x642, 11x644, 11x646, 11x648, 11x650, 11x652, 11x654, 11x656, 11x658, 11x660, 11x662, 11x664, 11x666, 11x668, 11x670, 11x672, 11x674, 11x676, 11x678, 11x680, 11x682, 11x684, 11x686, 11x688, 11x690, 11x692, 11x694, 11x696, 11x698, 11x700, 11x702, 11x704, 11x706, 11x708, 11x710, 11x712, 11x714, 11x716, 11x718, 11x720, 11x722, 11x724, 11x726, 11x728, 11x730, 11x732, 11x734, 11x736, 11x738, 11x740, 11x742, 11x744, 11x746, 11x748, 11x750, 11x752, 11x754, 11x756, 11x758, 11x760, 11x762, 11x764, 11x766, 11x768, 11x770, 11x772, 11x774, 11x776, 11x778, 11x780, 11x782, 11x784, 11x786, 11x788, 11x790, 11x792, 11x794, 11x796, 11x798, 11x800, 11x802, 11x804, 11x806, 11x808, 11x810, 11x812, 11x814, 11x816, 11x818, 11x820, 11x822, 11x824, 11x826, 11x828, 11x830, 11x832, 11x834, 11x836, 11x838, 11x840, 11x842, 11x844, 11x846, 11x848, 11x850, 11x852, 11x854, 11x856, 11x858, 11x860, 11x862, 11x864, 11x866, 11x868, 11x870, 11x872, 11x874, 11x876, 11x878, 11x880, 11x882, 11x884, 11x886, 11x888, 11x890, 11x892, 11x894, 11x896, 11x898, 11x900, 11x902, 11x904, 11x906, 11x908, 11x910, 11x912, 11x914, 11x916, 11x918, 11x920, 11x922, 11x924, 11x926, 11x928, 11x930, 11x932, 11x934, 11x936, 11x938, 11x940, 11x942, 11x944, 11x946, 11x948, 11x950, 11x952, 11x954, 11x956, 11x958, 11x960, 11x962, 11x964, 11x966, 11x968, 11x970, 11x972, 11x974, 11x976, 11x978, 11x980, 11x982, 11x984, 11x986, 11x988, 11x990, 11x992, 11x994, 11x996, 11x998, 11x1000, 11x1002, 11x1004, 11x1006, 11x1008, 11x1010, 11x1012, 11x1014, 11x1016, 11x1018, 11x1020, 11x1022, 11x1024, 11x1026, 11x1028, 11x1030, 11x1032, 11x1034, 11x1036, 11x1038, 11x1040, 11x1042, 11x1044, 11x1046, 11x1048, 11x1050, 11x1052, 11x1054, 11x1056, 11x1058, 11x1060, 11x1062, 11x1064, 11x1066, 11x1068, 11x1070, 11x1072, 11x1074, 11x1076, 11x1078, 11x1080, 11x1082, 11x1084, 11x1086, 11x1088, 11x1090, 11x1092, 11x1094, 11x1096, 11x1098, 11x1100, 11x1102, 11x1104, 11x1106, 11x1108, 11x1110, 11x1112, 11x1114, 11x1116, 11x1118, 11x1120, 11x1122, 11x1124, 11x1126, 11x1128, 11x1130, 11x1132, 11x1134, 11x1136, 11x1138, 11x1140, 11x1142, 11x1144, 11x1146, 11x1148, 11x1150, 11x1152, 11x1154, 11x1156, 11x1158, 11x1160, 11x1162, 11x1164, 11x1166, 11x1168, 11x1170, 11x1172, 11x1174, 11x1176, 11x1178, 11x1180, 11x1182, 11x1184, 11x1186, 11x1188, 11x1190, 11x1192, 11x1194, 11x1196, 11x1198, 11x1200, 11x1202, 11x1204, 11x1206, 11x1208, 11x1210, 11x1212, 11x1214, 11x1216, 11x1218, 11x1220, 11x1222, 11x1224, 11x1226, 11x1228, 11x1230, 11x1232, 11x1234, 11x1236, 11x1238, 11x1240, 11x1242, 11x1244, 11x1246, 11x1248, 11x1250, 11x1252, 11x1254, 11x1256, 11x1258, 11x1260, 11x1262, 11x1264, 11x1266, 11x1268, 11x1270, 11x1272, 11x1274, 11x1276, 11x1278, 11x1280, 11x1282, 11x1284, 11x1286, 11x1288, 11x1290, 11x1292, 11x1294, 11x1296, 11x1298, 11x1300, 11x1302, 11x1304, 11x1306, 11x1308, 11x1310, 11x1312, 11x1314, 11x1316, 11x1318, 11x1320, 11x1322, 11x1324, 11x1326, 11x1328, 11x1330, 11x1332, 11x1334, 11x1336, 11x1338, 11x1340, 11x1342, 11x1344, 11x1346, 11x1348, 11x1350, 11x1352, 11x1354, 11x1356, 11x1358, 11x1360, 11x1362, 11x1364, 11x1366, 11x1368, 11x1370, 11x1372, 11x1374, 11x1376, 11x1378, 11x1380, 11x1382, 11x1384, 11x1386, 11x1388, 11x1390, 11x1392, 11x1394, 11x1396, 11x1398, 11x1400, 11x1402, 11x1404, 11x1406, 11x1408, 11x1410, 11x1412, 11x1414, 11x1416, 11x1418, 11x1420, 11x1422, 11x1424, 11x1426, 11x1428, 11x1430, 11x1432, 11x1434, 11x1436, 11x1438, 11x1440, 11x1442, 11x1444, 11x1446, 11x1448, 11x1450, 11x1452, 11x1454, 11x1456, 11x1458, 11x1460, 11x1462, 11x1464, 11x1466, 11x1468, 11x1470, 11x1472, 11x1474, 11x1476, 11x1478, 11x1480, 11x1482, 11x1484, 11x1486, 11x1488, 11x1490, 11x1492, 11x1494, 11x1496, 11x1498, 11x1500, 11x1502, 11x1504, 11x1506, 11x1508, 11x1510, 11x1512, 11x1514, 11x1516, 11x1518, 11x1520, 11x1522, 11x1524, 11x1526, 11x1528, 11x1530, 11x1532, 11x1534, 11x1536, 11x1538, 11x1540, 11x1542, 11x1544, 11x1546, 11x1548, 11x1550, 11x1552, 11x1554, 11x1556, 11x1558, 11x1560, 11x1562, 11x1564, 11x1566, 11x1568, 11x1570, 11x1572, 11x1574, 11x1576, 11x1578, 11x1580, 11x1582, 11x1584, 11x1586, 11x1588, 11x1590, 11x1592, 11x1594, 11x1596, 11x1598, 11x1600, 11x1602, 11x1604, 11x1606, 11x1608, 11x1610, 11x1612, 11x1614, 11x1616, 11x1618, 11x1620, 11x1622, 11x1624, 11x1626, 11x1628, 11x1630, 11x1632, 11x1634, 11x1636, 11x1638, 11x1640, 11x1642, 11x1644, 11x1646, 11x1648, 11x1650, 11x1652, 11x1654, 11x1656, 11x1658, 11x1660, 11x1662, 11x1664, 11x1666, 11x1668, 11x1670, 11x1672, 11x1674, 11x1676, 11x1678, 11x1680, 11x1682, 11x1684, 11x1686, 11x1688, 11x1690, 11x1692, 11x1694, 11x1696, 11x1698, 11x1700, 11x1702, 11x1704, 11x1706, 11x1708, 11x1710, 11x1712, 11x1714, 11x1716, 11x1718, 11x1720, 11x1722, 11x1724, 11x1726, 11x1728, 11x1730, 11x1732, 11x1734, 11x1736, 11x1738, 11x1740, 11x1742, 11x1744, 11x1746, 11x1748, 11x1750, 11x1752, 11x1754, 11x1756, 11x1758, 11x1760, 11x1762, 11x1764, 11x1766, 11x1768, 11x1770, 11x1772, 11x1774, 11x1776, 11x1778, 11x1780, 11x1782, 11x1784, 11x1786, 11x1788, 11x1790, 11x1792, 11x1794, 11x1796, 11x1798, 11x1800, 11x1802, 11x1804, 11x1806, 11x1808, 11x1810, 11x1812, 11x1814, 11x1816, 11x1818, 11x1820, 11x1822, 11x1824, 11x1826, 11x1828, 11x1830, 11x1832, 11x1834, 11x1836, 11x1838, 11x1840, 11x1842, 11x1844, 11x1846, 11x1848, 11x1850, 11x1852, 11x1854, 11x1856, 11x1858, 11x1860, 11x1862, 11x1864, 11x1866, 11x1868, 11x1870, 11x1872, 11x1874, 11x1876, 11x1878, 11x1880, 11x1882, 11x1884, 11x1886, 11x1888, 11x1890, 11x1892, 11x1894, 11x1896, 11x1898, 11x1900, 11x1902, 11x1904, 11x1906, 11x1908, 11x1910, 11x1912, 11x1914, 11x1916, 11x1918, 11x1920, 11x1922, 11x1924, 11x1926, 11x1928, 11x1930, 11x1932, 11x1934, 11x1936, 11x1938, 11x1940, 11x1942, 11x1944, 11x1946, 11x1948, 11x1950, 11x1952, 11x1954, 11x1956, 11x1958, 11x1960, 11x1962, 11x1964, 11x1966, 11x1968, 11x1970, 11x1972, 11x1974, 11x1976, 11x1978, 11x1980, 11x1982, 11x1984, 11x1986, 11x1988, 11x1990, 11x1992, 11x1994, 11x1996, 11x1998, 11x2000, 11x2002, 11x2004, 11x2006, 11x2008, 11x2010, 11x2012, 11x2014, 11x2016, 11x2018, 11x2020, 11x2022, 11x2024, 11x2026, 11x2028, 11x2030, 11x2032, 11x2034, 11x2036, 11x2038, 11x2040, 11x2042, 11x2044, 11x2046, 11x2048, 11x2050, 11x2052, 11x2054, 11x2056, 11x2058, 11x2060, 11x2062, 11x2064, 11x2066, 11x2068, 11x2070, 11x2072, 11x2074, 11x2076, 11x2078, 11x2080, 11x2082, 11x2084, 11x2086, 11x2088, 11x2090, 11x2092, 11x2094, 11x2096, 11x2098, 11x2100, 11x2102, 11x2104, 11x2106, 11x2108, 11x2110, 11x2112, 11x2114, 11x2116, 11x2118, 11x2120, 11x2122, 11x2124, 11x2126, 11x2128, 11x2130, 11x2132, 11x2134, 11x2136, 11x2138, 11x2140, 11x2142, 11x2144, 11x2146, 11x2148, 11x2150, 11x2152, 11x2154, 11x2156, 11x2158, 11x2160, 11x2162, 11x2164, 11x2166, 11x2168, 11x2170, 11x2172, 11x2174, 11x2176, 11x2178, 11x2180, 11x2182, 11x2184, 11x2186, 11x2188, 11x2190, 11x2192, 11x2194, 11x2196, 11x2198, 11x2200, 11x2202, 11x2204, 11x2206, 11x2208, 11x2210, 11x2212, 11x2214, 11x2216, 11x2218, 11x2220, 11x2222, 11x2224, 11x2226, 11x2228, 11x2230, 11x2232, 11x2234, 11x2236, 11x2238, 11x2240, 11x2242, 11x2244, 11x2246, 11x2248, 11x2250, 11x2252, 11x2254, 11x2256, 11x2258, 11x2260, 11x2262, 11x2264, 11x2266, 11x2268, 11x2270, 11x2272, 11x2274, 11x2276, 11x2278, 11x2280, 11x2282, 11x2284, 11x2286, 11x2288, 11x2290, 11x2292, 11x2294, 11x2296, 11x2298, 11x2300, 11x2302, 11x2304, 11x2306, 11x2308, 11x2310, 11x2312, 11x2314, 11x2316, 11x2318, 11x2320, 11x2322, 11x2324, 11x2326, 11x2328, 11x2330, 11x2332, 11x2334, 11x2336, 11x2338, 11x2340, 11x2342, 11x2344, 11x2346, 11x2348, 11x2350, 11x2352, 11x2354, 11x2356, 11x2358, 11x2360, 11x2362, 11x2364, 11x2366, 11x2368, 11x2370, 11x2372, 11x2374, 11x2376, 11x2378, 11x2380, 11x2382, 11x2384, 11x2386, 11x2388, 11x2390, 11x2392, 11x2394, 11x2396, 11x2398, 11x2400, 11x2402, 11x2404, 11x2406, 11x2408, 11x2410, 11x2412, 11x2414, 11x2416, 11x2418, 11x2420, 11x2422, 11x2424, 11x2426, 11x2428, 11x2430, 11x2432, 11x2434, 11x2436, 11x2438, 11x2440, 11x2442, 11x2444, 11x2446, 11x2448, 11x2450, 11x2452, 11x2454, 11x2456, 11x2458, 11x2460, 11x2462, 11x2464, 11x2466, 11x2468, 11x2470, 11x2472, 11x2474, 11x2476, 11x2478, 11x2480, 11x2482, 11x2484, 11x2486, 11x2488, 11x2490, 11x2492, 11x2494, 11x2496, 11x2498, 11x2500, 11x2502, 11x2504, 11x2506, 11x2508, 11x2510, 11x2512, 11x2514, 11x2516, 11x2518, 11x2520, 11x2522, 11x2524, 11x2526, 11x2528, 11x2530, 11x2532, 11x2534, 11x2536, 11x2538, 11x2540, 11x2542, 11x2544, 11x2546, 11x2548, 11x2550, 11x2552, 11x2554, 11x2556, 11x2558, 11x2560, 11x2562, 11x2564, 11x2566, 11x2568, 11x2570, 11x2572, 11x2574, 11x2576, 11x2578, 11x2580, 11x2582, 11x2584, 11x2586, 11x2588, 11x2590, 11x2592, 11x2594, 11x2596, 11x2598, 11x2600, 11x2602, 11x2604, 11x2606, 11x2608, 11x2610, 11x2612, 11x2614, 11x2616, 11x2618, 11x2620, 11x2622, 11x2624, 11x2626, 11x2628, 11x2630, 11x2632, 11x2634, 11x2636, 11x2638, 11x2640, 11x2642, 11x2644, 11x2646, 11					

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	QT	VALOR ESTIMADO CESAN		VALOR ESTIMADO MERCADO	
			VALOR UNITÁRIO	VALOR	VALOR UNITÁRIO	VALOR
1	CADEADO DE METAL DE 25000	1,00	12,35	12,35	11,79	11,79
2	CADEADO UNICAT PONTA REVERSÍVEL COM GARRAFO/12000X20X21MM	1,00	79,90	79,90	69,90	69,90
3	AUÇITE CORTE DIAGONAL, AÇO CROMO VANADIO, ACABADO OXIDADO, CADEADA POLIDA E CORTE LIVADO DURAMENTE TEMPERADO, CORTE TRAT. C/ TENDAS	1,00	145,13	145,13	135,24	135,24
4	AUÇITE CORTE DIAGONAL, AÇO ESPECIAL, CORTE DUPLO EM AMBOS OS LADOS E CORTE SIMPLES EM AMBOS AS BORDAS, LIGERAMENTE AFILADA NA PONTA NO SENTIDO DA LARGURA E DA ESPESURA DE 10"	1,00	34,50	34,50	41,79	41,79
5	AUÇITE AMBROSIAÇÃO ESPECIAL, CORTE DUPLO EM AMBOS OS LADOS E CORTE SIMPLES EM AMBOS AS BORDAS, LIGERAMENTE AFILADA NA PONTA NO SENTIDO DA LARGURA E DA ESPESURA DE 10"	1,00	41,90	41,90	42,90	42,90
6	Alcates paracrimpar RUII, RUII e RUII. Corde, desmontagem crimpas terminais RUII e RUII, RUII (5 pinos) e RUII (8 pinos)	1,00	191,70	191,70	249,90	249,90
7	AUÇITE "BARRAGEM" DE 1000" 8" 10" 12" 14" 16" 18" 20" 22" 24" 26" 28" 30" 32" 34" 36" 38" 40" 42" 44" 46" 48" 50" 52" 54" 56" 58" 60" 62" 64" 66" 68" 70" 72" 74" 76" 78" 80" 82" 84" 86" 88" 90" 92" 94" 96" 98" 100"	1,00	107,90	107,90	124,90	124,90
8	POCOCHAVE COMBINAÇÃO BOLA E ESTRELA MESA BOLA 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1", 1 1/8", 1 1/4", 1 1/2", 1 3/4", 2", 2 1/4", 2 1/2", 2 3/4", 3", 3 1/4", 3 1/2", 3 3/4", 4", 4 1/4", 4 1/2", 4 3/4", 5", 5 1/4", 5 1/2", 5 3/4", 6", 6 1/4", 6 1/2", 6 3/4", 7", 7 1/4", 7 1/2", 7 3/4", 8", 8 1/4", 8 1/2", 8 3/4", 9", 9 1/4", 9 1/2", 9 3/4", 10", 10 1/4", 10 1/2", 10 3/4", 11", 11 1/4", 11 1/2", 11 3/4", 12", 12 1/4", 12 1/2", 12 3/4", 13", 13 1/4", 13 1/2", 13 3/4", 14", 14 1/4", 14 1/2", 14 3/4", 15", 15 1/4", 15 1/2", 15 3/4", 16", 16 1/4", 16 1/2", 16 3/4", 17", 17 1/4", 17 1/2", 17 3/4", 18", 18 1/4", 18 1/2", 18 3/4", 19", 19 1/4", 19 1/2", 19 3/4", 20", 20 1/4", 20 1/2", 20 3/4", 21", 21 1/4", 21 1/2", 21 3/4", 22", 22 1/4", 22 1/2", 22 3/4", 23", 23 1/4", 23 1/2", 23 3/4", 24", 24 1/4", 24 1/2", 24 3/4", 25", 25 1/4", 25 1/2", 25 3/4", 26", 26 1/4", 26 1/2", 26 3/4", 27", 27 1/4", 27 1/2", 27 3/4", 28", 28 1/4", 28 1/2", 28 3/4", 29", 29 1/4", 29 1/2", 29 3/4", 30", 30 1/4", 30 1/2", 30 3/4", 31", 31 1/4", 31 1/2", 31 3/4", 32", 32 1/4", 32 1/2", 32 3/4", 33", 33 1/4", 33 1/2", 33 3/4", 34", 34 1/4", 34 1/2", 34 3/4", 35", 35 1/4", 35 1/2", 35 3/4", 36", 36 1/4", 36 1/2", 36 3/4", 37", 37 1/4", 37 1/2", 37 3/4", 38", 38 1/4", 38 1/2", 38 3/4", 39", 39 1/4", 39 1/2", 39 3/4", 40", 40 1/4", 40 1/2", 40 3/4", 41", 41 1/4", 41 1/2", 41 3/4", 42", 42 1/4", 42 1/2", 42 3/4", 43", 43 1/4", 43 1/2", 43 3/4", 44", 44 1/4", 44 1/2", 44 3/4", 45", 45 1/4", 45 1/2", 45 3/4", 46", 46 1/4", 46 1/2", 46 3/4", 47", 47 1/4", 47 1/2", 47 3/4", 48", 48 1/4", 48 1/2", 48 3/4", 49", 49 1/4", 49 1/2", 49 3/4", 50", 50 1/4", 50 1/2", 50 3/4", 51", 51 1/4", 51 1/2", 51 3/4", 52", 52 1/4", 52 1/2", 52 3/4", 53", 53 1/4", 53 1/2", 53 3/4", 54", 54 1/4", 54 1/2", 54 3/4", 55", 55 1/4", 55 1/2", 55 3/4", 56", 56 1/4", 56 1/2", 56 3/4", 57", 57 1/4", 57 1/2", 57 3/4", 58", 58 1/4", 58 1/2", 58 3/4", 59", 59 1/4", 59 1/2", 59 3/4", 60", 60 1/4", 60 1/2", 60 3/4", 61", 61 1/4", 61 1/2", 61 3/4", 62", 62 1/4", 62 1/2", 62 3/4", 63", 63 1/4", 63 1/2", 63 3/4", 64", 64 1/4", 64 1/2", 64 3/4", 65", 65 1/4", 65 1/2", 65 3/4", 66", 66 1/4", 66 1/2", 66 3/4", 67", 67 1/4", 67 1/2", 67 3/4", 68", 68 1/4", 68 1/2", 68 3/4", 69", 69 1/4", 69 1/2", 69 3/4", 70", 70 1/4", 70 1/2", 70 3/4", 71", 71 1/4", 71 1/2", 71 3/4", 72", 72 1/4", 72 1/2", 72 3/4", 73", 73 1/4", 73 1/2", 73 3/4", 74", 74 1/4", 74 1/2", 74 3/4", 75", 75 1/4", 75 1/2", 75 3/4", 76", 76 1/4", 76 1/2", 76 3/4", 77", 77 1/4", 77 1/2", 77 3/4", 78", 78 1/4", 78 1/2", 78 3/4", 79", 79 1/4", 79 1/2", 79 3/4", 80", 80 1/4", 80 1/2", 80 3/4", 81", 81 1/4", 81 1/2", 81 3/4", 82", 82 1/4", 82 1/2", 82 3/4", 83", 83 1/4", 83 1/2", 83 3/4", 84", 84 1/4", 84 1/2", 84 3/4", 85", 85 1/4", 85 1/2", 85 3/4", 86", 86 1/4", 86 1/2", 86 3/4", 87", 87 1/4", 87 1/2", 87 3/4", 88", 88 1/4", 88 1/2", 88 3/4", 89", 89 1/4", 89 1/2", 89 3/4", 90", 90 1/4", 90 1/2", 90 3/4", 91", 91 1/4", 91 1/2", 91 3/4", 92", 92 1/4", 92 1/2", 92 3/4", 93", 93 1/4", 93 1/2", 93 3/4", 94", 94 1/4", 94 1/2", 94 3/4", 95", 95 1/4", 95 1/2", 95 3/4", 96", 96 1/4", 96 1/2", 96 3/4", 97", 97 1/4", 97 1/2", 97 3/4", 98", 98 1/4", 98 1/2", 98 3/4", 99", 99 1/4", 99 1/2", 99 3/4", 100", 100 1/4", 100 1/2", 100 3/4", 101", 101 1/4", 101 1/2", 101 3/4", 102", 102 1/4", 102 1/2", 102 3/4", 103", 103 1/4", 103 1/2", 103 3/4", 104", 104 1/4", 104 1/2", 104 3/4", 105", 105 1/4", 105 1/2", 105 3/4", 106", 106 1/4", 106 1/2", 106 3/4", 107", 107 1/4", 107 1/2", 107 3/4", 108", 108 1/4", 108 1/2", 108 3/4", 109", 109 1/4", 109 1/2", 109 3/4", 110", 110 1/4", 110 1/2", 110 3/4", 111", 111 1/4", 111 1/2", 111 3/4", 112", 112 1/4", 112 1/2", 112 3/4", 113", 113 1/4", 113 1/2", 113 3/4", 114", 114 1/4", 114 1/2", 114 3/4", 115", 115 1/4", 115 1/2", 115 3/4", 116", 116 1/4", 116 1/2", 116 3/4", 117", 117 1/4", 117 1/2", 117 3/4", 118", 118 1/4", 118 1/2", 118 3/4", 119", 119 1/4", 119 1/2", 119 3/4", 120", 120 1/4", 120 1/2", 120 3/4", 121", 121 1/4", 121 1/2", 121 3/4", 122", 122 1/4", 122 1/2", 122 3/4", 123", 123 1/4", 123 1/2", 123 3/4", 124", 124 1/4", 124 1/2", 124 3/4", 125", 125 1/4", 125 1/2", 125 3/4", 126", 126 1/4", 126 1/2", 126 3/4", 127", 127 1/4", 127 1/2", 127 3/4", 128", 128 1/4", 128 1/2", 128 3/4", 129", 129 1/4", 129 1/2", 129 3/4", 130", 130 1/4", 130 1/2", 130 3/4", 131", 131 1/4", 131 1/2", 131 3/4", 132", 132 1/4", 132 1/2", 132 3/4", 133", 133 1/4", 133 1/2", 133 3/4", 134", 134 1/4", 134 1/2", 134 3/4", 135", 135 1/4", 135 1/2", 135 3/4", 136", 136 1/4", 136 1/2", 136 3/4", 137", 137 1/4", 137 1/2", 137 3/4", 138", 138 1/4", 138 1/2", 138 3/4", 139", 139 1/4", 139 1/2", 139 3/4", 140", 140 1/4", 140 1/2", 140 3/4", 141", 141 1/4", 141 1/2", 141 3/4", 142", 142 1/4", 142 1/2", 142 3/4", 143", 143 1/4", 143 1/2", 143 3/4", 144", 144 1/4", 144 1/2", 144 3/4", 145", 145 1/4", 145 1/2", 145 3/4", 146", 146 1/4", 146 1/2", 146 3/4", 147", 147 1/4", 147 1/2", 147 3/4", 148", 148 1/4", 148 1/2", 148 3/4", 149", 149 1/4", 149 1/2", 149 3/4", 150", 150 1/4", 150 1/2", 150 3/4", 151", 151 1/4", 151 1/2", 151 3/4", 152", 152 1/4", 152 1/2", 152 3/4", 153", 153 1/4", 153 1/2", 153 3/4", 154", 154 1/4", 154 1/2", 154 3/4", 155", 155 1/4", 155 1/2", 155 3/4", 156", 156 1/4", 156 1/2", 156 3/4", 157", 157 1/4", 157 1/2", 157 3/4", 158", 158 1/4", 158 1/2", 158 3/4", 159", 159 1/4", 159 1/2", 159 3/4", 160", 160 1/4", 160 1/2", 160 3/4", 161", 161 1/4", 161 1/2", 161 3/4", 162", 162 1/4", 162 1/2", 162 3/4", 163", 163 1/4", 163 1/2", 163 3/4", 164", 164 1/4", 164 1/2", 164 3/4", 165", 165 1/4", 165 1/2", 165 3/4", 166", 166 1/4", 166 1/2", 166 3/4", 167", 167 1/4", 167 1/2", 167 3/4", 168", 168 1/4", 168 1/2", 168 3/4", 169", 169 1/4", 169 1/2", 169 3/4", 170", 170 1/4", 170 1/2", 170 3/4", 171", 171 1/4", 171 1/2", 171 3/4", 172", 172 1/4", 172 1/2", 172 3/4", 173", 173 1/4", 173 1/2", 173 3/4", 174", 174 1/4", 174 1/2", 174 3/4", 175", 175 1/4", 175 1/2", 175 3/4", 176", 176 1/4", 176 1/2", 176 3/4", 177", 177 1/4", 177 1/2", 177 3/4", 178", 178 1/4", 178 1/2", 178 3/4", 179", 179 1/4", 179 1/2", 179 3/4", 180", 180 1/4", 180 1/2", 180 3/4", 181", 181 1/4", 181 1/2", 181 3/4", 182", 182 1/4", 182 1/2", 182 3/4", 183", 183 1/4", 183 1/2", 183 3/4", 184", 184 1/4", 184 1/2", 184 3/4", 185", 185 1/4", 185 1/2", 185 3/4", 186", 186 1/4", 186 1/2", 186 3/4", 187", 187 1/4", 187 1/2", 187 3/4", 188", 188 1/4", 188 1/2", 188 3/4", 189", 189 1/4", 189 1/2", 189 3/4", 190", 190 1/4", 190 1/2", 190 3/4", 191", 191 1/4", 191 1/2", 191 3/4", 192", 192 1/4", 192 1/2", 192 3/4", 193", 193 1/4", 193 1/2", 193 3/4", 194", 194 1/4", 194 1/2", 194 3/4", 195", 195 1/4", 195 1/2", 195 3/4", 196", 196 1/4", 196 1/2", 196 3/4", 197", 197 1/4", 197 1/2", 197 3/4", 198", 198 1/4", 198 1/2", 198 3/4", 199", 199 1/4", 199 1/2", 199 3/4", 200", 200 1/4", 200 1/2", 200 3/4", 201", 201 1/4", 201 1/2", 201 3/4", 202", 202 1/4", 202 1/2", 202 3/4", 203", 203 1/4", 203 1/2", 203 3/4", 204", 204 1/4", 204 1/2", 204 3/4", 205", 205 1/4", 205 1/2", 205 3/4", 206", 206 1/4", 206 1/2", 206 3/4", 207", 207 1/4", 207 1/2", 207 3/4", 208", 208 1/4", 208 1/2", 208 3/4", 209", 209 1/4", 209 1/2", 209 3/4", 210", 210 1/4", 210 1/2", 210 3/4", 211", 211 1/4", 211 1/2", 211 3/4", 212", 212 1/4", 212 1/2", 212 3/4", 213", 213 1/4", 213 1/2", 213 3/4", 214", 214 1/4", 214 1/2", 214 3/4", 215", 215 1/4", 215 1/2", 215 3/4", 216", 216 1/4", 216 1/2", 216 3/4", 217", 217 1/4", 217 1/2", 217 3/4", 218", 218 1/4", 218 1/2", 218 3/4", 219", 219 1/4", 219 1/2", 219 3/4", 220", 220 1/4", 220 1/2", 220 3/4", 221", 221 1/4", 221 1/2", 221 3/4", 222", 222 1/4", 222 1/2", 222 3/4", 223", 223 1/4", 223 1/2", 223 3/4", 224", 224 1/4", 224 1/2", 224 3/4", 225", 225 1/4", 225 1/2", 225 3/4", 226", 226 1/4", 226 1/2", 226 3/4", 227", 227 1/4", 227 1/2", 227 3/4", 228", 228 1/4", 228 1/2", 228 3/4", 229", 229 1/4", 229 1/2", 229 3/4", 230", 230 1/4", 230 1/2", 230 3/4", 231", 231 1/4", 231 1/2", 231 3/4", 232", 232 1/4", 232 1/2", 232 3/4", 233", 233 1/4", 233 1/2", 233 3/4", 234", 234 1/4", 234 1/2", 234 3/4", 235", 235 1/4", 235 1/2", 235 3/4", 236", 236 1/4", 236 1/2", 236 3/4", 237", 237 1/4", 237 1/2", 237 3/4", 238", 238 1/4", 238 1/2", 238 3/4", 239", 239 1/4", 239 1/2", 239 3/4", 240", 240 1/4", 240 1/2", 240 3/4", 241", 241 1/4", 241 1/2", 241 3/4", 242", 242 1/4", 242 1/2", 242 3/4", 243", 243 1/4", 243 1/2", 243 3/4", 244", 244 1/4", 244 1/2", 244 3/4", 245", 245 1/4", 245 1/2", 245 3/4", 246", 246 1/4", 246 1/2", 246 3/4", 247", 247 1/4", 247 1/2", 247 3/4", 248", 248 1/4", 248 1/2", 248 3/4", 249", 249 1/4", 249 1/2", 249 3/4", 250", 250 1/4", 250 1/2", 250 3/4", 251", 251 1/4", 251 1/2", 251 3/4", 252", 252 1/4", 252 1/2", 252 3/4", 253", 253 1/4", 253 1/2", 253 3/4", 254", 254 1/4", 254 1/2", 254 3/4", 255", 255 1/4", 255 1/2", 255 3/4", 256", 256 1/4", 256 1/2", 256 3/4", 257", 257 1/4", 257 1/2", 257 3/4", 258", 258 1/4", 258 1/2", 258 3/4", 259", 259 1/4", 259 1/2", 259 3/4", 260", 260 1/4", 260 1/2", 260 3/4", 261", 261 1/4", 261 1/2", 261 3/4", 262", 262 1/4", 262 1/2", 262 3/4", 263", 263 1/4", 263 1/2", 263 3/4", 264", 264 1/4", 264 1/2", 264 3/4", 265", 265 1/4", 265 1/2", 265 3/4", 266", 266 1/4", 266 1/2", 266 3/4", 267", 267 1/4", 267 1/2", 267 3/4", 268", 268 1/4", 268 1/2", 268 3/4", 269", 269 1/4", 269 1/2", 269 3/4", 270", 270 1/4", 270 1/2", 270 3/4", 271", 271 1/4", 271 1/2", 271 3/4", 272", 272 1/4", 272 1/2", 272 3/4", 273", 273 1/4", 273 1/2", 273 3/4", 274", 274 1/4", 274 1/2", 274 3/4", 275", 275 1/4", 275 1/2", 275 3/4", 276", 276 1/4", 276 1/2", 276 3/4", 277", 277 1/4", 277 1/2", 277 3/4", 278", 278 1/4", 278 1/2", 278 3/4", 279", 279 1/4", 279 1/2", 279 3/4", 280", 280 1/4", 280 1/2", 280 3/4", 281", 281 1/4", 281 1/2", 281 3/4", 282", 282 1/4", 282 1/2", 282 3/4", 283", 283 1/4", 283 1/2", 283 3/4", 284", 284 1/4", 284 1/2", 284 3/4", 285", 285 1/4", 285 1/2", 285 3/4", 286", 286 1/4", 286 1/2", 286 3/4", 287", 287 1/4", 287 1/2", 287 3/4", 288", 288 1/4", 288 1/2", 288 3/4", 289", 289 1/4", 289 1/2", 289 3/4", 290", 290 1/4", 290 1/2", 290 3/4", 291", 291 1/4", 291 1/2", 291 3/4", 292", 292 1/4", 292 1/2", 292 3/4", 293", 293 1/4", 293 1/2", 293 3/4", 294", 294 1/4", 294 1/2", 294 3/4", 295", 295 1/4", 295 1/2", 295 3/4", 296", 296 1/4", 296 1/2", 296 3/4", 297", 297 1/4", 297 1/2", 297 3/4", 298", 298 1/4", 298 1/2", 298 3/4", 299", 299 1/4", 299 1/2", 299 3/4", 300", 300 1/4", 300 1/2", 300 3/4", 301", 301 1/4", 301 1/2", 301 3/4", 302", 302 1/4", 302 1/2", 302 3/4", 303", 303 1/4", 303 1/2", 303 3/4", 304", 304 1/4", 304 1/2", 304 3/4", 305", 305 1/4", 305 1/2", 305 3/4", 306", 306 1/4", 306 1/2", 306 3/4", 307", 307 1/4", 307 1/2", 307 3/4", 308", 308 1/4", 308 1/2", 308 3/4", 309", 309 1/4", 309 1/2", 309 3/4", 310", 310 1/4", 310 1/2", 310 3/4", 311", 311 1/4", 311 1/2", 311 3/4", 312", 312 1/4", 312 1/2", 312 3/4", 313", 313 1/4", 313 1/2", 313 3/4", 314", 314 1/4", 314 1/2", 314 3/4", 315", 315 1/4", 315 1/2", 315 3/4", 316", 316 1/4", 316 1/2", 316 3/4", 317", 317 1/4", 317 1/2", 317 3/4", 318", 318 1/4", 318 1/2", 318 3/4", 319", 319 1/4", 319 1/2", 319 3/4", 320", 320 1/4", 320 1/2", 320 3/4", 321", 321 1/4", 321 1/2", 321 3/4", 322", 322 1/4", 322 1/2", 322 3/4", 323", 323 1/4", 323 1/2", 323 3/4", 324", 324 1/4", 324 1/2", 324 3/4", 325", 325 1/4", 325 1/2", 325 3/4", 326", 326 1/4", 326 1/2", 326 3/4", 327", 327 1/4", 327 1/2", 327 3/4", 328", 328 1/4", 328 1/2", 328 3/4", 329", 329 1/4", 329 1/2", 329 3/4", 330", 330 1/4", 330 1/2", 330 3/4", 331", 331 1/4", 331 1/2", 331 3/4", 332", 332 1/4", 332 1/2", 332 3/4", 333", 333 1/4", 333 1/2", 333 3/4", 334", 334 1/4", 334 1/2", 334 3/4", 335", 335 1/4", 335 1/2", 335 3/4", 336", 336 1/4", 336 1/2", 336 3/4", 337", 337 1/4", 337 1/2", 337 3/4", 338", 338 1/4", 338 1/2", 338 3/4", 339", 339 1/4", 339 1/2", 339 3/4", 340", 340 1/4", 340 1/2", 340 3/4", 341", 341 1/4", 341 1/2", 341 3/4", 342", 342 1/4", 342 1/2", 342 3/4", 343", 343 1/4", 343 1/2", 343 3/4", 344", 344 1/4", 344 1/2", 344 3/4", 345", 345 1/4", 345 1/2", 345 3/4", 346", 346 1/4", 346 1/2", 346 3/4", 347", 347 1/4", 347 1/2", 347 3/4", 348", 348 1/4", 348 1/2", 348 3/4", 349", 349 1/4", 349 1/2", 349 3/4", 350", 350 1/4", 350 1/2", 350 3/4", 351", 351 1/4", 351 1/2", 351 3/4", 352", 352 1/4", 352 1/2", 352 3/4", 353", 353 1/4", 353 1/2", 353 3/4", 354", 354 1/4", 354 1/2", 354 3/4", 355", 355 1/4", 355 1/2", 355 3/4", 356", 356 1/4", 356 1/2", 356 3/4", 357", 357 1/4", 357 1/2", 357 3/4", 358", 358 1/4", 358 1/2", 358 3/4", 359", 359 1/4", 359 1/2", 359 3/4", 360",					

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que justifique sobre o Anexo VI – item “n” – Lista de EPI’s e EPC’s (pág. 121 a 130/130), estão com valores abaixo do mercado e constatamos que não foi considerado todos os EPI’s para o torneiro mecânico, motorista e os soldadores, sendo que os mesmos tem a mesma exposição do mecânico e atua como apoio a área mecânica, sendo assim, o mais sensato seria usar a relação de EPI’s do mecânico e em consequência irá provocar um aditivo e/ou reequilíbrio do contrato, estamos corretos?

Segue abaixo um breve histórico para auxiliar no esclarecimento deste quesito:

Os valores previstos no memorial descritivo da CESAN estão muito abaixo do valor do mercado.

Segue abaixo os preços referencial que devem ser utilizados para composição dos custos da mão de obra.

O valor apresentado na depreciação será utilizado no cálculo da composição de custos da mão de obra, prevista na planilha orçamentária.

Cálculo dos EPI’s considerando o BDI de 21,64% adotado pela CESAN (Tab. 1) e com BDI de 34,02% (Tab. 2), valor correto pela modalidade licitada.

Tab. 1

LISTA N - EPI CORRESPONDENTE PARA CADA CATEGORIA PROFISSIONAL	SUBTOTAL	BDI EDITAL 21,64%	VR. TOTAL	DEPRECIACÃO - 6 MESES
ELETRICISTA/ TEC. ELETROTÉCNICA	6.703,36	1.450,61	8.153,97	1.358,99
TEC. AUTOMAÇÃO E TEC PITOMETRIA	4.934,86	1.067,90	6.002,76	1.000,46
MECÂNICO/ TEC. MECÂNICA	4.462,06	965,59	5.427,65	904,61
ENGENHEIROS	5.877,96	1.271,99	7.149,95	1.191,66
SOLDADORES	5.476,24	1.185,06	6.661,30	1.110,22
TORNEIRO MECÂNICO	4.462,06	965,59	5.427,65	904,61

Tab. 2

LISTA N - EPI CORRESPONDENTE PARA CADA CATEGORIA PROFISSIONAL	SUBTOTAL	BDI CORRETO 34,02%	VR. TOTAL	DEPRECIACÃO - 6 MESES
ELETRICISTA/ TEC. ELETROTÉCNICA	6.703,36	2.280,48	8.983,84	1.497,31
TEC. AUTOMAÇÃO E TEC PITOMETRIA	4.934,86	1.678,84	6.613,70	1.102,28
MECÂNICO/ TEC. MECÂNICA	4.462,06	1.517,99	5.980,05	996,68
ENGENHEIROS	5.877,96	1.999,68	7.877,64	1.312,94
SOLDADORES	5.476,24	1.863,02	7.339,26	1.223,21
TORNEIRO MECÂNICO	4.462,06	1.517,99	5.980,05	996,68

Segue abaixo os valores atualizados dos EPI’s e um quadro comparativo, sendo que os valores da cotação da Carraro estão sem a incidência de BDI.

Anexo N – Lista de Equipamentos de Proteção Individual por Especialidade.

Eletricista e Técnico de Eletrotécnica

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UNID.	Nº REFERÊNCIA	PREÇO CESAN		COTAÇÃO SEM BDI	
					VL UNITÁRIO	VALOR	VL UNITÁRIO	VR. TOTAL
1	BLUSA MALHA ANTI-CHAMAS	3,00	UN	1490100062	187,00	561,00	709,50	2.128,50
2	CAMISA MALHA LONJA ANTI-CHAMAS, CATEGORIA DE RISCO 2, ATPV10,8 OU MAIOR	3,00	UN	1490100069	112,00	336,00	287,00	861,00
3	CALÇA ANTI-CHAMAS, CATEGORIA DE RISCO 2, ATPV10,8 OU MAIOR	3,00	UN	1490100053	102,00	306,00	232,00	696,00
4	BALALAVA CATEGORIA DE RISCO 2, ATPV10,8 OU MAIOR	3,00	UN	1490202001	93,00	279,00	88,50	265,50
5	BOTINA COM BIQUEIRA DE COMPOSITE COM ELÁSTICO EM COURO VAQUETA, SOLADO PU BI DENSIDADE, SEM BICO, TESTADO A 14KV, CONFORME NORMA NBR 12376	2,00	PAR	1490200080	59,00	118,00	67,50	135,00
6	CAPACETE COM JUGULAR, CLASSE B, COM ISOLAMENTO ELÉTRICO DE NO MÍNIMO 20KV, FAIXAS REFLEXIVAS FIXADAS AO CASCO, FENDAS LATERAIS PARA ACOPLAMENTO DE PROTETOR AUDITIVO E PROTETOR FACIAL CONTRA ARCO ELÉTRICO	1,00	UN	1490200295	62,00	62,00	105,00	105,00
7	PROTETOR FACIAL PROJETADO PARA PROTEÇÃO DOS OLHOS E FACE DO USUÁRIO CONTRA IMPACTOS DE PARTÍCULAS VOLANTES FRONTAIS E IMPACTOS DE PARTÍCULAS VOLANTES MULTIDIRECIONAIS, ARCO ELÉTRICO E RADIAÇÃO UV, COMPOSTO POR: VISOR EM POLICARBONATO NA COR VERDE COM TAMANHO APROXIMADO DE (ANX) 203 x 432 x 1,8mm; SUPORTE EM POLIETILENO (PEAD); QUEIXEIRA E PROTETOR DE DETRITOS, ADEQUADO PARA APLICAÇÕES ELÉTRICAS COM GRAU DE RISCO 2 DE ACORDO COM A NORMA NFPA 70E - 2012. APRESENTA ÍNDICE DE PROTEÇÃO CONTRA ARCO ELÉTRICO (ATPV) DE 11,3 cal/cm² OU MAIOR TESTADO CONFORME A NORMA ASTM F2178-2008. PARA USO INTEGRADA A PROTETORES AUDITIVOS E CAPACETES ATRAVÉS DOS TRILHOS LATERAIS (HASTE DENTADA). POSSUI CERTIFICADO DE APROVAÇÃO JUNTO AO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO.	1,00	UN	-	202,74	202,74	505,00	505,00
8	PROTETOR AUDITIVO TIPO PLUS, OU PROTETOR AUDITIVO CONCHA PARA CAPACETE	3,00	PAR	1490201018	3,30	2,20	3,46	3,46
9	ÓCULOS DE SEGURANÇA CINZA OU INCOLOR CONTRA IMPACTO E RESPINGO, OU ÓCULOS DE SEGURANÇA SOBREPOSTO	1,00	PAR	1490200901	3,50	3,50	4,20	4,20
10	RESPIRADOR SEMI-PAULO PFF2-V0	1,00	UN	1490201024	3,10	3,10	4,15	4,15
11	COLETE REFLETIVO NA COR LARANJA	1,00	UN	1490201182	21,00	21,00	21,50	21,50
12	CREME DE PROTEÇÃO SOLAR - FPS 30 (MÍNIMO)	1,00	UN	1490200001	16,90	16,90	7,05	7,05
13	LUVAS DE RASPA OU VAQUETA	2,00	PAR	1490200012	17,50	35,00	9,90	19,80
14	CAPA DE CHUVA COM MALHA COMPRIDA	1,00	UN	1490100900	27,00	27,00	9,70	9,70
15	BOTAS DE BORRACHA CANO LONJO	1,00	PAR	1490200010	30,00	30,00	26,00	26,00
16	LUVA SEGURANÇA ELÉTRICA - CL.00	1,00	PAR	1490201024	150,00	150,00	230,00	230,00
17	LUVA SEGURANÇA ELÉTRICA - CL.2	1,00	PAR	1490201205	330,00	330,00	420,00	420,00
18	LUVA SEGURANÇA ELÉTRICA - CL.4	1,00	PAR	1490201210	1.050,00	1.050,00	1.050,00	1.050,00
19	MACACÃO DE SANFAMENTO	1,00	UN	1490101195	138,00	138,00	155,00	155,00
20	SARFONEIRA DE SANFAMENTO	1,00	UN	1490101344	103,00	103,00	104,00	104,00
21	LUVA DE SANFAMENTO	1,00	UN	1490200013	23,00	23,00	13,50	13,50
TOTAL					3.797,44		TOTAL	6.793,36

Técnico de Automação e Técnico de Automação Pírometria

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UNID.	Nº REFERÊNCIA	PREÇO CESAN		COTAÇÃO SEM BDI	
					VL UNITÁRIO	VALOR	VL UNITÁRIO	VALOR
1	BOLSA MALHA EM ALGODÃO ANTICHAMAS	3,00	UN	1490100062	187,00	561,00	709,50	2.128,50
2	CAMISA MANGA LONGA, ANTI-CHAMA, CATEGORIA DE RISCO 2, ATPV10,8 OU MAIOR	3,00	UN	1490100069	112,00	336,00	267,00	801,00
3	CALÇA ANTI-CHAMA, CATEGORIA DE RISCO 2, ATPV10,8 OU MAIOR	3,00	UN	1490100053	102,00	306,00	232,00	696,00
4	BALAÇAVA CATEGORIA DE RISCO 2, ATPV10,8 OU MAIOR	3,00	UN	1490202001	93,00	279,00	88,50	265,50
5	BOTINA COM BIQUEIRA DE COMPOSITE COM ELÁSTICO EM COURO VAQUETA, SOLADO PU BI DENSIDADE, SEM BICO, TESTADO A 14KV, CONFORME NORMA NBR 12576	2,00	PAR	1490200080	59,00	118,00	67,50	135,00
6	CAPACETE COM JUGULAR, CLASSE B, COM ISOLAMENTO ELÉTRICO DE NO MÍNIMO 20KV, FAIXAS REFLEXIVAS FIXADAS AO CASCO, FENDAS LATERAIS PARA ACOPLAMENTO DE PROTETOR AUDITIVO E PROTETOR FACIAL CONTRA ARCO ELÉTRICO	1,00	UN	1490200293	62,00	62,00	31,70	31,70
7	PROTETOR FACIAL PROJETADO PARA PROTEÇÃO DOS OLHOS E FACE DO USUÁRIO CONTRA IMPACTOS DE PARTÍCULAS VOLANTES FRONTAIS E IMPACTOS DE PARTÍCULAS VOLANTES MULTIDIRECIONAIS, ARCO ELÉTRICO E RADIAÇÃO UV. COMPOSTO POR: VISOR EM POLICARBONATO NA COR VERDE COM TAMANHO APROXIMADO DE (AxLxH) 203 x 432 x 1,8mm; SUORTE EM POUETILENO (PEAD); QUEIXEIRA E PROTETOR DE DETRITOS. ADEQUADO PARA APLICAÇÕES ELÉTRICAS COM GRAU DE RISCO 2 DE ACORDO COM A NORMA NFA 70E - 2012. APRESENTA ÍNDICE DE PROTEÇÃO CONTRA ARCO ELÉTRICO (ATPV) DE 11,3 cal/cm² OU MAIOR TESTADO CONFORME A NORMA ASTM F2178-2008. PARA USO INTEGRADA A PROTETORES AUDITIVOS E CAPACETES ATRAVÉS DOS TRILHOS LATERAIS (HASTE DENTADA). POSSUI CERTIFICADO DE APROVAÇÃO JUNTO AO MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO.	1,00	UN		202,74	202,74	505,00	505,00
8	PROTETOR AURICULAR TIPO PLUG, OU PROTETOR AUDITIVO CONCHA PARA CAPACETE	1,00	PAR	1490201018	2,20	2,20	2,46	2,46
9	ÓCULOS DE SEGURANÇA CINZA OU INCOLOR CONTRA IMPACTO E RESPINGO, OU ÓCULOS SEGURANÇA SOBREPOSIÇÃO	1,00	PAR	1490200501	3,50	3,50	4,20	4,20
10	RESPIRADOR SEMIFACIAL PFF2-V0	1,00	UN	1490201014	3,10	3,10	4,15	4,15
11	COLETE REFLETIVO NA COR LARANJA	1,00	UN	1490201182	21,00	21,00	21,50	21,50
12	CREME DE PROTEÇÃO SOLAR - FPS 30 (MÍNIMO)	1,00	UN	1490200001	16,90	16,90	7,05	7,05
13	LUVAS DE RASPA OU VAQUETA	2,00	PAR	1490200012	17,50	35,00	9,90	19,80
14	CAPA DE CHUVA COM MANGA COMPRIDA	1,00	UN	1490100900	27,00	27,00	9,70	9,70
15	LUVA SEGURANÇA ELÉTRICA - CL 00	1,00	PAR	1490201204	150,00	150,00	230,00	230,00
TOTAL						2.123,44	TOTAL	4.934,86

Mecânico e Técnico em Mecânica

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UNID.	Nº REFERÊNCIA	PREÇO CESAN		COTAÇÃO SEM BDI	
					VL UNITÁRIO	VALOR	VL UNITÁRIO	VALOR
1	BOLSA MALHA EM ALGODÃO ANTICHAMAS	3,00	UN	1490100062	187,00	561,00	709,50	2.128,50
2	CAMISA MANGA LONGA, ANTI-CHAMA, CATEGORIA DE RISCO 2, ATPV10,8 OU MAIOR	3,00	UN	1490100069	112,00	336,00	267,00	801,00
3	CALÇA ANTI-CHAMA, CATEGORIA DE RISCO 2, ATPV10,8 OU MAIOR	3,00	UN	1490100053	102,00	306,00	232,00	696,00
4	BOTINA COM BIQUEIRA DE COMPOSITE COM ELÁSTICO EM COURO VAQUETA, SOLADO PU BI DENSIDADE, SEM BICO, TESTADO A 14KV, CONFORME NORMA NBR 12576	2,00	PAR	1490200080	59,00	118,00	67,50	135,00
5	CAPACETE SEGURANÇA PRADAZU CLASSE B/JUGULAR	1,00	UN	1490200292	62,00	62,00	31,70	31,70
6	PROTETOR AURICULAR TIPO PLUG OU CONCHA A SER DEFINIDO PELO SEGURANÇA DA CONTRATADA PARA CADA APLICAÇÃO	1,00	PAR	1490201000	2,20	2,20	2,46	2,46
7	ÓCULOS DE SEGURANÇA CINZA OU INCOLOR CONTRA IMPACTO E RESPINGO	1,00	PAR	1490200502	3,50	3,50	4,20	4,20
8	RESPIRADOR SEMIFACIAL PFF2-V0	1,00	UN	1490201014	3,10	3,10	4,15	4,15
9	COLETE REFLETIVO NA COR LARANJA	1,00	UN	1490201182	21,00	21,00	21,50	21,50
10	CREME DE PROTEÇÃO SOLAR - FPS 30 (MÍNIMO)	1,00	UN	1490200001	16,90	16,90	7,05	7,05
11	LUVAS DE RASPA OU VAQUETA	2,00	PAR	1490200012	17,50	35,00	9,90	19,80
12	CAPA DE CHUVA COM MANGA COMPRIDA	1,00	UN	1490100900	27,00	27,00	9,70	9,70
13	BOTAS DE BORRACHA CANO LONGO	1,00	PAR	1490200010	30,00	30,00	26,00	26,00
14	COLETE SALVA VIDAS CLASSE II TIPO JALCO	1,00	UN		119,00	119,00	275,00	275,00
15	MALACAÇÃO DE SANEAMENTO	1,00	UN	1490101195	138,00	138,00	155,00	155,00
16	JARDINEIRA DE SANEAMENTO	1,00	UN	1490101344	103,00	103,00	104,00	104,00
17	LUVA DE SANEAMENTO	1,00	UN	1490200013	23,00	23,00	41,00	41,00
TOTAL						1.905,60	TOTAL	4.462,06

Engenheiros

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UNID.	Nº REFERÊNCIA	PREÇO CESAN		COTAÇÃO SEM BDI	
					VL UNITÁRIO	VALOR	VL UNITÁRIO	VALOR
1	BOLSA MALHA EM ALGODÃO ANTICHAMAS	3,00	UN	1490100062	187,00	561,00	709,50	2.128,50
2	CAMISA MANGA LONGA, ANTI-CHAMA, CATEGORIA DE RISCO 2, ATPV10,8 OU MAIOR	3,00	UN	1490100069	112,00	336,00	267,00	801,00
3	CALÇA ANTI-CHAMA, CATEGORIA DE RISCO 2, ATPV10,8 OU MAIOR	3,00	UN	1490100053	102,00	306,00	232,00	696,00
4	BALAÇAVA CATEGORIA DE RISCO 2, ATPV10,8 OU MAIOR	3,00	UN	1490202001	93,00	279,00	88,50	265,50
5	CAPACETE (ABATOTÓIA) NA COR LARANJA COM JUGULAR - COM ISOLAMENTO ELÉTRICO DE NO MÍNIMO 20KV - COM FAIXAS REFLEXIVAS FIXADAS AO CASCO	1,00	UN	1490200019	62,00	62,00	31,70	31,70
6	PROTETOR AURICULAR TIPO PLUG OU CONCHA A SER DEFINIDO PELO SEGURANÇA DA CONTRATADA PARA CADA APLICAÇÃO	1,00	PAR	1490201000	2,20	2,20	2,46	2,46
7	ÓCULOS DE SEGURANÇA CINZA OU INCOLOR CONTRA IMPACTO E RESPINGO	1,00	PAR	1490200502	3,50	3,50	29,50	29,50
8	RESPIRADOR SEMIFACIAL PFF2-V0	1,00	UN	1490201014	3,10	3,10	4,15	4,15
9	COLETE REFLETIVO NA COR LARANJA	1,00	UN	1490201182	21,00	21,00	21,50	21,50
10	CREME DE PROTEÇÃO SOLAR - FPS 30 (MÍNIMO)	1,00	UN	1490200001	16,90	16,90	7,05	7,05
11	LUVAS DE RASPA OU VAQUETA	2,00	PAR	1490200012	17,50	35,00	9,90	19,80
12	CAPA DE CHUVA COM MANGA COMPRIDA	1,00	UN	1490100900	27,00	27,00	9,70	9,70
13	BOTAS DE BORRACHA CANO LONGO	1,00	PAR	1490200010	30,00	30,00	26,00	26,00
14	LUVA SEGURANÇA ELÉTRICA - CL 00	1,00	PAR	1490201204	150,00	150,00	230,00	230,00
15	LUVA SEGURANÇA ELÉTRICA - CL 2	1,00	PAR	1490201209	330,00	330,00	420,00	420,00
16	LUVA SEGURANÇA ELÉTRICA - CL 4	1,00	PAR	1490201210	1.050,00	1.050,00	1.050,00	1.050,00
17	JARDINEIRA DE SANEAMENTO	1,00	UN	1490101344	103,00	103,00	104,00	104,00
18	LUVA PROTEÇÃO MECÂNICA QUÍMICA	1,00	UN	1490200013	23,00	23,00	41,00	41,00
TOTAL						3.321,20	TOTAL	5.877,96

Soldadores

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UNID.	Nº REFERÊNCIA	PREÇO CESAN		COTAÇÃO SEM BDI	
					VL UNITÁRIO	VALOR	VL UNITÁRIO	VALOR
1	ÓCULOS DE PROTEÇÃO PARA SERVIÇO DE SOLDAGEM - AUTOMÁTICO	2,00	PC	1490200503	157,00	315,00	148,00	297,00
2	MÁSCARA ESCUDO PARA SERVIÇO DE SOLDAGEM COM SENSOR E SISTEMA DE AUTOESCURTIMENTO INDICADA PARA UTILIZAÇÃO NA MAIORIA DOS PROCESSOS DE SOLDAGEM, COMO ELETRODO REVESTIDO, MIG/MAG E	1,00	PC		666,91	666,91	622,40	622,40
3	APLICAÇÕES EM TIG	2,00	PC		13,20	26,40		0,00
4	PAR DE LUVAS DE RASPA DE MANGA LONGA	2,00	PC		66,24	132,48	36,15	72,30
5	AVENTAL DE RASPA LONGO	2,00	PC		13,85	27,70	14,15	28,30
6	PAR DE MANGOTES	2,00	PC		7,03	14,06	11,50	23,00
7	CAPUZ TIPO ÁRABE PARA SERVIÇO DE SOLDAGEM	2,00	PC	1490200510	39,50	79,00	5,10	10,20
TOTAL						1.222,15	TOTAL	1.014,18

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UNID.	Nº REFERÊNCIA	PREÇO CESAN		COTAÇÃO SEM BDI	
					VL UNITÁRIO	VALOR	VL UNITÁRIO	VALOR
1	OCULOS AMPLIA VISÃO, CONFECCIONADO EM ARMADILHA ÚNICA DE PVC INCOLOR FLEXÍVEL, COM ORIFÍCIOS NA PARTE LATERAL E NA PARTE SUPERIOR, POSSUI FÍSTICO AJUSTÁVEL.	2,00	pc	9490201000	3,50	7,00	29,50	59,00
2	PROTECTOR AURICULAR TIPO PLUG OU CONCHA A SER DEFINIDO PELO SEGURANÇA DA CONTRATADA PARA CADA APLICAÇÃO	2,00			2,20	4,40	2,46	4,92
TOTAL						11,40	TOTAL	63,92

Nos preços informados, foram feitas cotações em junho de 2020, sendo que nestes preços devem ser incluídos o valor do BDI.

Na composição de custos os EPI's do Torneiro Mecânico não está incluso todos os EPI's (calça, camisa, etc), deve ser o mesmo custo do mecânico.

Na composição de custos dos EPI's dos Soldadores, não está previsto uniforme, sapato de segurança, protetor auricular, ou seja, está incompleto, deve-se incluir os EPI's dos mecânicos.

Estes valores serão utilizados para compor os custos da mão de obra.”

RESPOSTA 17:

Não há o que se corrigir. Os EPIs estão devidamente relacionados nas prescrições técnicas. Os preços foram obtidos em consulta ao mercado, na data base do orçamento. Não há de se considerar aditivo e/ou reequilíbrio do contrato, devendo as licitantes apresentarem suas propostas de modo a atender o objeto do Edital, inclusive quanto à legislação que trata do assunto em pauta.

PERGUNTA 18:

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que justifique sobre o Anexo VI – item 15.1 (pág. 55 e 56/130) – do sobre aviso – artigo 244 da CLT, não existem horas suficientes no contrato e nem efetivo previsto na equipe mínimo ou proposta para atendimento, o qual provocará aditivo e/ou reequilíbrio do contrato, estamos corretos? Caso negativo, justifique.

Segue abaixo um breve histórico para auxiliar no esclarecimento deste quesito:

Nos Lotes 1, 2 e 3, tem a exigência das empresas manterem equipes de Sobreaviso todos os dias do contrato, ou seja, nos 24 meses, e também no caso dos Lotes 1 e 2 a necessidade da empresa prever um profissional que possa dirigir e pagar o acumulo de função como motorista de guindauto (20% acima do salário nominal), sendo que para isso não existe na planilha de preços previsão orçamentária para este evento, conforme demonstrativo abaixo:

O que determina a lei para as empresas quando utilizam o artigo 244 da CLT – Sobreaviso.

O Sobreaviso, tem amparo legal para as empresas enquadradas como ELETRECITÁRIOS, FERROVIÁRIOS E ÓRGÃO PÚBLICOS, em jornada contínua, sendo que após a Reforma Trabalhista foi estendido para as demais empresas, mas a jornada não pode ultrapassar de 24 horas.

As demais empresas privadas quando utilizam este recurso do art. 244 tem algumas características diferenciadas e um dos pontos que recaem sobre as empresas privadas é que estes profissionais que ficam em Sobreaviso, devem estar em suas residências aguardando chamados “EMERGENCIAIS”, não podendo ser utilizado esta mão de obra para as rotinas diárias das empresas e sempre que estiver de Sobreaviso necessita folgar 24 horas, ou seja, trabalha dia em dias alternados de segunda-feira à segunda-feira.

No caso da CESAN será necessário 2 (duas) equipes para o revezamento delas para atendimento ao edital, veja o que determina a lei:

15. DOS SERVIÇOS EM HORÁRIOS EXCEPCIONAIS PLANTÕES, SÁBADOS, DOMINGOS, FÉRIADOS E DEMANDAS FORA DO HORÁRIO NORMAL DE TRABALHO

Para atendimento às unidades monitoradas por performance, a contratada será responsável pelo atendimento às interrupções, reclamações ou ocorrências a noite, nos sábados, domingos e feriados. Não havendo remuneração complementar para tal atendimento.

Para atendimento às unidades monitoradas por serviço, a contratada será responsável pelo atendimento às interrupções, reclamações ou ocorrências a noite, nos sábados, domingos e feriados. Havendo remuneração para tal atendimento.

A substituição de serviço, em caráter excepcional, só será preferencialmente através do contrato existente. Não sendo possível, a contratada poderá recorrer por alguns meios eletrônicos alternativos.

Cabe à contratada informar a CESAN e manter atualizada, a lista de profissionais, e certificar disponibilidade para atendimento às ocorrências de manutenção nos horários excepcionais e plantões. A não disponibilização, ou disponibilização equivocada destes recursos, levará à aplicação da sanção tipo II, por ocorrência de contrato equivocado.

Quando do atendimento em feriados, excepcionais, substituições e plantões, os agentes devem ter pleno acesso a todos os dados operacionais, financeiros e relativos ao contrato.

A seleção de feriado será a do município sede da CESAN, em cada lote do contrato.

Para os lotes 1 e 2, onde cada base operacional possui apenas um motorista operador de máquinas pesadas (gruadeiras), caberá ao contratado dispor de, ao menos, outro profissional, já habilitado na mesma base operacional, capacitado, habilitado, autorizado e apto a trabalhar como operador e operador de máquinas pesadas para atendimento ao plantão, substituição e férias. Nesta situação caberá ao Contratado, ainda, caso ocorra, área supletiva de acordo com os parâmetros de trabalho de substituição ou substituição de função de qualquer operador de máquinas pesadas ou área supletiva que tenha esta situação. Não ocorrendo esta situação, caberá a contratada dimensionar e executar gratificação única, e não honorários.

15.1. DO SOBRE AVISO

O seguinte sobressueto será aplicado ao município sede dos lotes 1 e 2, a cada respectiva área de atuação. Sendo aplicado o seguinte aditivo de recursos em cada base operacional do sobressueto:

Em todos os dias, no período entre 17:00h e 05:00h do próximo dia, a contratada deverá dispor, em regime de sobressueto, dos seguintes recursos:

Descrição de Recurso	Quantidade
Elétrico	2
Mecânico	2
Técnico de Automação	1
Motorista de Caminhão*	1
Operador de Guindaste**	1
Supervisor - Técnico**	1

* o motorista de caminhão e o operador do guindaste habilitado podem ser o mesmo profissional.

** O supervisor técnico aplicado no sobressueto, poderá ser: O técnico em eletrotécnica habilitado como supervisor, ou um dos técnicos em eletrotécnica habilitados como programadores na base operacional.

Em todos os dias, no período entre 17:00h e 05:00h do próximo dia, a contratada deverá dispor, em regime de sobressueto, dos seguintes recursos:

Descrição de Recurso	Quantidade
Elétrico	2
Mecânico	2
Técnico de Automação	1
Motorista de Caminhão*	1
Operador de Guindaste**	1
Supervisor - Técnico**	1

* o motorista de caminhão e o operador do guindaste habilitado podem ser o mesmo profissional.

** O supervisor técnico aplicado no sobressueto, poderá ser: O técnico em eletrotécnica habilitado como supervisor, ou um dos técnicos em eletrotécnica habilitados como programadores na base operacional.

A não disponibilização, ou disponibilização equivocada dos recursos previstos para o sobressueto, levará a aplicação da sanção tipo D, por ocorrência de sobressueto reduzido.

ESTÁ SENDO EXIGIDO NOS LOTES 1 E 2 QUE AS EMPRESAS MANTENHAM PELO MENOS UM PROFISSIONAL PARA CADA BASE OPERACIONAL COM ACÚMULO DE FUNÇÃO DE MOTORISTA DE GUINDAUTO, ACRESCENTANDO PERCENTUAL DE 20% NO SALÁRIO. ESTE EVENTO NÃO TEM ITEM ESPECÍFICO PARA REMUNERAR.

EFETIVO MÍNIMO QUE AS EMPRESAS DEVEM MANTER DE SOBRE-AVISO PARA EVITAR MULTAS E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS, PREVISTO NO CONTRATO, LOTES 1, 2 E 3.

AS EMPRESAS SÃO OBRIGADAS A MANTER ESTAS EQUIPES, SENDO QUE NÃO DISPONIBILIZAÇÃO LEVARÁ A MULTAS E SANÇÕES

NO SOBREAVISO, A EMPRESA DEVERÁ MANTER UM SUPERVISOR TÉCNICO, PODENDO SER UM TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA (REFERENCIAL PARA REMUNERAÇÃO)

Art. 244. As estradas de ferro poderão ter empregados extranumerários, de sobre-aviso e de prontidão, para executarem serviços imprevistos ou para substituições de outros empregados que faltem à escala organizada. (Restaurado pelo Decreto-lei n° 5, de 4.4.1966)

§ 1º Considera-se "extranumerário" o empregado não efetivo, candidato a efetivação, que se apresentar normalmente ao serviço, embora só trabalhe quando for necessário. O extranumerário só receberá os dias de trabalho efetivo. (Restaurado pelo Decreto-lei n° 5, de 4.4.1966)

§ 2º Considera-se de "sobre-aviso" o empregado efetivo, que permanecer em sua própria casa, aguardando a qualquer momento o chamado para o serviço. Cada escala de "sobre-aviso" será, no máximo, de vinte e quatro horas. As horas de "sobre-aviso", para todos os efeitos, serão contadas à razão de 1/3 (um terço) do salário normal. (Restaurado pelo Decreto-lei n° 5, de 4.4.1966)

§ 3º Considera-se de "prontidão" o empregado que ficar nas dependências da estrada, aguardando ordens. A escala de prontidão será, no máximo, de doze horas. As horas de prontidão serão, para todos os efeitos, contadas à razão de 2/3 (dois terços) do salário-hora normal. (Restaurado pelo Decreto-lei n° 5, de 4.4.1966)

§ 4º Quando, no estabelecimento ou dependência em que se achar o empregado, houver facilidade de alimentação, as doze horas de prontidão, a que se refere o parágrafo anterior, poderão ser contínuas. Quando não existir essa facilidade, depois de seis horas de prontidão, haverá sempre um intervalo de uma hora para cada refeição, que não será, nesse caso, computada como de serviço. (Restaurado pelo Decreto-lei n° 5, de 4.4.1966)

O artigo em tela permite que as estradas de ferro contem com trabalhadores em três situações distintas (extranumerários, de sobreaviso e de prontidão), ou para executarem serviços imprevistos ou para substituições de outros empregados que faltem à escala organizada.

Embora a lei refira-se a "empregado extranumerário", a hipótese é de "trabalhador eventual", sem vínculo empregatício, mas candidato à efetivação, que apenas recebe quando efetivamente trabalha, e que, apesar de se apresentar normalmente ao serviço, só é convocado quando necessário.

Mais adiante, trata a lei de criar duas espécies de "tempo à disposição": o sobreaviso e a prontidão. Para que se configure o sobreaviso, a jurisprudência do TST evoluiu juntamente com os meios de comunicação, para entender que se considera em sobreaviso o empregado que, à distância e submetido a controle patronal por instrumentos telemáticos ou informatizados, permanecer em regime de plantão ou equivalente, aguardando a qualquer momento o chamado para o serviço durante o período de descanso (Súmula n. 428 do TST).

O empregado de sobreaviso, porque não está efetivamente trabalhando, não tem direito a intervalo intrajornada ou ao recebimento de adicional de insalubridade ou periculosidade (Súmula n. 132 do TST).

O adicional de Insalubridade e Periculosidade será calculado mediante as horas de atendimento dos chamados emergenciais, ou seja, na planilha de preços deverá prever a remuneração específica para esta atividade.

Como existem muitas dúvidas sobre este tema e como prever no orçamento a remuneração, temos que ter conhecimento de como funciona e como utilizar este recurso do Sobreaviso remunerando corretamente a sua mão de obra.

1. Em quais hipóteses o trabalhador tem direito a receber o adicional de sobreaviso?

Inicialmente, o adicional de sobreaviso era previsto apenas para os trabalhadores ferroviários (artigo 244, §2º da CLT). Atualmente, o referido benefício também é previsto para os demais empregados.

Se a empresa precisa manter contato com o empregado para resolver os eventuais problemas fora do seu horário regular de trabalho, sob pena de sofrer punição caso não atenda ao chamado, tal empregado encontra-se sujeito ao regime de sobreaviso (súmula 428, II do TST).

Não é necessário que o trabalhador efetivamente trabalhe durante o período de sobreaviso. O adicional de sobreaviso é devido pela mera expectativa durante o seu período de descanso, pois permanece aguardando a convocação a qualquer momento, restringindo o seu direito à desconexão.

Também não é necessário que o empregado permaneça em sua residência aguardando o chamado. Configura o regime de sobreaviso o simples fato do trabalhador ver a sua liberdade tolhida pela possibilidade de ser convocado para laborar de imediato.

Em muitas empresas é comum a realização escalas de sobreaviso, principalmente para profissionais da área de TI, onde é realizado uma tabela com o nome e telefone de cada trabalhador e os dias em que estes devem permanecer de sobreaviso.

2. Qual o valor do adicional de sobreaviso recebido pelo empregado?

O trabalhador que permanecer em regime de sobreaviso deverá receber um adicional de 1/3 (um terço) do valor da hora normal de trabalho (artigo 244, §2º da CLT).

O valor do adicional pode ser maior através de previsão em contrato de trabalho, em acordo ou convenção coletiva de trabalho.

Importante ressaltar que o trabalhador não poderá ser mantido em regime de sobreaviso por mais de 24hs (vinte e quatro horas) consecutivas (artigo 244, §2º da CLT).

Se durante o sobreaviso o empregado for chamado para trabalhar, deverá receber também pelas horas trabalhadas como extras, acrescidas do adicional de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento).

3. Qual a diferença entre sobreaviso e prontidão?

Diferente do sobreaviso, onde o trabalhador permanece em sua residência aguardando o chamado para o serviço, prontidão é quando o empregado é obrigado a permanecer nas dependências da empresa aguardando ordens.

Nesse caso, o trabalhador não prestará serviços, mas receberá o valor correspondente a 2/3 (dois terços) do horário normal em razão do tempo à disposição, podendo permanecer, no máximo, por 12hs (doze horas) em regime de prontidão.

4. Fico com o celular, notebook e um 4G/VPN fornecido pela empresa. Tenho direito ao adicional de sobreaviso?

O uso de instrumentos telemáticos ou informatizados fornecidos pela empresa ao empregado, por si só, não caracteriza regime de sobreaviso (súmula 428, I do TST).

Ocorre que, se a empresa obriga o empregado a manter o celular ligado após a sua jornada regular de trabalho, podendo contatá-lo a qualquer momento para resolver problemas emergenciais, sob pena de sofrer punição caso o empregado não atenda o telefone, está sujeito ao regime de sobreaviso.

Com o passar dos anos e a informatização dos recursos telemáticos, não é mais necessário que o empregado retorne ao trabalho para considerar trabalho efetivo durante o sobreaviso.

Muitas empresas fornecem aos trabalhadores não só celular, como também notebook e 4G/VPN para que o empregado possa trabalhar remotamente e resolver problemas emergenciais sem a necessidade de retornar à empresa.

O regime de sobreaviso também pode ser caracterizado não apenas através de ligações telefônicas, mas mensagens via WhatsApp e e-mail.

Restando comprovado que o empregado não só possuía aparelhos fornecidos pela empresa, como também era obrigado a fazer uso e atender aos chamados a qualquer momento fora do seu horário de trabalho, deverá receber adicional de sobreaviso.

5. Para receber o adicional de sobreaviso, é necessário que eu trabalhe efetivamente?

Para que o empregado tenha direito a receber o adicional de sobreaviso, não é necessário que tenha efetivamente trabalhado durante o regime de sobreaviso.

O adicional de sobreaviso é devido pela mera expectativa durante o seu período de descanso, pois o empregado permanece aguardando a convocação a qualquer momento, restringindo o seu direito à desconexão.

Se durante o sobreaviso o empregado for chamado para trabalhar, deverá receber também pelas horas trabalhadas como extras, acrescidas do adicional de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento).

6. O adicional de sobreaviso reflete em quais verbas trabalhistas?

O adicional de sobreaviso possui natureza salarial e, portanto, devem integrar a base de cálculo do salário do empregado, refletindo sobre todas as verbas contratuais, tais como, aviso prévio, férias, 13º salário, horas extras, FGTS, dentre outros.

7. Quanto tempo pode durar o regime de sobreaviso?

O legislador determinou na segunda parte do §2º do artigo 244 da CLT, um limite máximo de 24 horas de duração que o empregado pode permanecer de **sobreaviso**.

De acordo com a lei, esta equipe de Sobreaviso pode ficar no máximo 24 horas de duração, sendo que após este período o trabalhador deverá repousar no mínimo as 11:00 da 1ª jornada.

Exemplo:

Considerar o efetivo do **Sobreaviso** como previsto no edital, e estimar que nas horas que o funcionário estiver de Sobreaviso, ocorram chamados de manutenção corretiva na proporção de 20% do total das horas dia.

Jornada de Trabalho:

segunda-feira à sexta-feira das 08h00 às 17h00 e aos sábados das 08h00 às 12h00.

O Sobreaviso inicia às 17:00 e termina às 08h00, e das 08h00 às 17h00 ele trabalhará presencialmente, ou seja, 24 horas no dia.

Devido ao descanso a jornada será de 15 dias mês trabalhada 24 horas e 15 dias de folga.

Segue abaixo o memorial de cálculo:

- a. Total de atendimento de horas em Sobreaviso das 17:00 às 08h00 (17h00 às 22h00 + 22h00 às 05h00 Ad. Noturno + 05h00 às 08h00 = 17,3 por dia.
- b. Estimativa de 15 dias de trabalho, sendo 2 sábados e 2 domingos.
- c. Dias normais (11 dias) = $11 \times 17,3 = 190,3$ horas.
- d. Sábados 2 dias (4h00 HE 75% + 17,3 horas 75%) = 74,55 horas.
- e. Domingos 2 dias (17,3 X 100%) = 34,6
- f. Total das horas de folgas remuneradas = 15 dias X 8,8 horas =
Total de horas normais por funcionário (299,45 + 132) = 431,45 horas, devendo ser previsto na planilha 432 horas por funcionário.

Para atendimento do previsto no edital a empresa deverá considerar para cada profissional exigido no mínimo 2 (dois) funcionários para cumprimento da jornada dos 30 dias.

Segue abaixo um demonstrativo de horas que devem ser acrescidas na planilha orçamentária em todos os lotes:

DESCRIÇÃO DO RECURSO - LOTE 1	BARRA DE SÃO FRANCISCO		QTDE FUNC.	QTDE HORAS POR FUNC.	SUB-TOTAL	NOVA VENÉCIA		QTDE FUNC.	QTDE HORAS POR FUNC.	SUB-TOTAL	TOTAL GERAL	TOTAL GERAL CONTRATO - 24 MESES
	15 DIAS	15 DIAS				15 DIAS	15 DIAS					
SOBREAVISO												
ELETRICISTA	1	1	2	432	864	1	1	2	432	864	1.728	41.472
MECÂNICO	1	1	2	432	864	1	1	2	432	864	1.728	41.472
TÉCNICO AUTOMAÇÃO	1	1	2	432	864	1	1	2	432	864	1.728	41.472
MOTORISTA CAMINHÃO	1	1	2	432	864	1	1	2	432	864	1.728	41.472
OPERADOR CAMINHÃO	1	1	2	432	864	1	1	2	432	864	1.728	41.472
SUPERVISOR - TÉCNICO	1	1	2	432	864	1	1	2	432	864	1.728	41.472

DESCRIÇÃO DO RECURSO - LOTE 2	GUARAPARÉ		QTDE FUNC.	QTDE HORAS POR FUNC.	SUB-TOTAL	SANTA TERESIA		QTDE FUNC.	QTDE HORAS POR FUNC.	SUB-TOTAL	CASTELO		QTDE FUNC.	QTDE HORAS POR FUNC.	SUB-TOTAL	TOTAL GERAL MENSAL	TOTAL GERAL CONTRATO - 24 MESES
	15 DIAS	15 DIAS				15 DIAS	15 DIAS				15 DIAS	15 DIAS					
SOBREAVISO																	
ELETRICISTA	1	1	2	432	864	1	1	2	432	864	1	1	2	432	864	2.562	62.208
MECÂNICO	1	1	2	432	864	1	1	2	432	864	1	1	2	432	864	2.562	62.208
TÉCNICO AUTOMAÇÃO	1	1	2	432	864	1	1	2	432	864	1	1	2	432	864	2.562	62.208
MOTORISTA CAMINHÃO	1	1	2	432	864	1	1	2	432	864	1	1	2	432	864	2.562	62.208
OPERADOR CAMINHÃO	1	1	2	432	864	1	1	2	432	864	1	1	2	432	864	2.562	62.208
SUPERVISOR - TÉCNICO	1	1	2	432	864	1	1	2	432	864	1	1	2	432	864	2.562	62.208

DESCRIÇÃO DO RECURSO - LOTE 3	GRANDE VITÓRIA		QTDE FUNC.	QTDE HORAS POR FUNC.	TOTAL GERAL	TOTAL GERAL CONTRATO - 24 MESES
	15 DIAS	15 DIAS				
SOBREAVISO						
ELETRICISTA	2	2	4	432	1.728	41.472
MECÂNICO	2	2	4	432	1.728	41.472
TÉCNICO AUTO	1	1	2	432	864	20.736
MOTORISTA CA	1	1	2	432	864	20.736
OPERADOR CA	1	1	2	432	864	20.736
SUPERVISOR -T	1	1	2	432	864	20.736

Portanto o total de horas de Sobreaviso, não está previsto na planilha da CESAN, devendo ser considerado como Aditivo Contratual.

Considerando o período de 24 meses, teremos um quantitativo muito superior ao previsto na planilha orçamentária.”

RESPOSTA 18:

Os valores de plantão e sobreaviso, das unidades mantidas por performance, estão inclusos nos serviços do grupo Manutenção por Performance, da planilha de orçamento, e não do grupo Mão de Obra.

PERGUNTA 19:

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que justifique sobre o Anexo VI – item 15.2 (pág. 56 e 57/130) – do plantão presencial, não existem horas suficientes para este atendimento nos lotes e em consequencia irá provocar o aditivo e/ou reequilíbrio do contrato? Caso negativo, justifique.

Segue abaixo um breve histórico para auxiliar no esclarecimento deste quesito:

Nesta frente de serviços deverá ser previsto as horas destas equipes, conforme previsto no edital.

15.2 DO PLANTÃO PRESENCIAL

O seguinte plantão presencial será aplicável aos municípios sede dos lotes 1 e 2, e suas respectivas áreas de atuação. Sendo alocado o conjunto abaixo de recursos em cada base operacional do plantão presencial.

Em todos os sábados, domingos e feriados no período entre 08:00hs e 17:00hs, a contratada deverá dispor, em regime de atendimento presencial de equipes em suas bases, dos seguintes recursos:

Descrição do Recurso	Quantitativo
Eletricista	1
Mecânico	1
Técnico de Automação	1
Motorista de Caminhão*	1
Operador de Guindauto*	1
Supervisor – Técnico**	1

* o motorista de caminhão e o operador do guindauto hidráulico podem ser o mesmo profissional.

** O supervisor técnico alocado no plantão, poderá ser: O técnico em eletrotécnica lotado como supervisor, ou um dos técnicos em eletrotécnica lotados como programadores na base operacional.

O seguinte plantão presencial será aplicável ao município sede do lote 3, e suas respectivas áreas de atuação.

Em todos os sábados, domingos e feriados no período entre 08:00hs e 17:00hs, a contratada deverá dispor, em regime de atendimento presencial de equipes em suas bases, dos seguintes recursos:

Descrição do Recurso	Quantitativo
Eletricista	2
Mecânico	2
Técnico de Automação	2
Motorista de Caminhão*	1
Operador de Guindauto*	1
Supervisor – Técnico**	1

PROCESSO: 2018.031959

56

LOTE 1 e 2

DESCRIÇÃO DO RECURSO	QTDE FUNC.	HORAS TRAB.	SABADOS MÊS	DOMINGOS MÊS	TOTAL HORAS NORMAIS (SABADOS - HRS x 75%)+ (DOMINGOS - HRS x 100%)	24 MESES DE CONTRATO
ELETRICISTA	1,00	8,00	4,00	4,00	120,00	2880
MECÂNICO	1,00	8,00	4,00	4,00	120,00	2880
TÉCNICO DE AUTOMAÇÃO	1,00	8,00	4,00	4,00	120,00	2880
MOTORISTA DE CAMINHÃO	1,00	8,00	4,00	4,00	120,00	2880
OPERADOR DE GUINDAUTO	1,00	8,00	4,00	4,00	120,00	2880
SUPERVISOR - TÉCNICO	1,00	8,00	4,00	4,00	120,00	2880

LOTE 3

DESCRIÇÃO DO RECURSO	QTDE FUNC.	HORAS TRAB.	SABADOS MÊS	DOMINGOS MÊS	TOTAL HORAS NORMAIS (SABADOS - HRS x 75%)+ (DOMINGOS - HRS x 100%)	24 MESES DE CONTRATO
ELETRICISTA	2,00	8,00	4,00	4,00	240,00	5760
MECÂNICO	2,00	8,00	4,00	4,00	240,00	5760
TÉCNICO DE AUTOMAÇÃO	2,00	8,00	4,00	4,00	240,00	5760
MOTORISTA DE CAMINHÃO	1,00	8,00	4,00	4,00	120,00	2880
OPERADOR DE GUINDAUTO	1,00	8,00	4,00	4,00	120,00	2880
SUPERVISOR - TÉCNICO	1,00	8,00	4,00	4,00	120,00	2880

Portanto o total de horas de Plantão Presencial, não está previsto na planilha da CESAN, devendo ser considerado como Aditivo Contratual.

Considerando o período de 24 meses, teremos um quantitativo muito superior ao previsto na planilha orçamentária.”

RESPOSTA 19:

Os valores de plantão e sobreaviso, das unidades mantidas por performance, estão inclusos nos serviços do grupo Manutenção por Performance, da planilha de orçamento, e não do grupo Mão de Obra.

PERGUNTA 20:

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que justifique sobre o Anexo VI – item 16 e 17 (pág. 58 e 59/130) não está previsto o custo na planilha de preços da infraestrutura de T.I. e para atendimento ao software, o qual provocará aditivo e/ou reequilíbrio do contrato, estamos corretos? Caso negativo, justifique.

Segue abaixo um breve histórico para auxiliar no esclarecimento deste quesito:

No Termo de Referência, não existe previsão para o reembolso das despesas com os Softwares e nem das exigências de materiais e equipamentos em T.I, tanto que é verdade que nas frentes da Base Operacional não existe menção nenhuma destes custos.

Como não existe verba específica, vamos estimar um valor mensal de R\$ 20.000,00 (Vinte mil reais), estimativa que temos de contratos similares com a Sabesp dos gastos com T.I. para estrutura similar, considerando um Técnico de Informática (50 horas mês), software, MDM e licenças para integração com o SAP, conforme descrito no T.R:

16 DESCRIÇÃO DA INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA PARA ACESSO AO SOFTWARE DE MANUTENÇÃO SAP/PM, SIGGA (EAM), SIGGA(PS) e MDM.

A contratada deverá operar os softwares de manutenção disponibilizados pela CESAN. Os sistemas atualmente operados são: 1) SAP/PM, 2) Sigga (EAM – software de despacho remoto de ordens de manutenção para dispositivos móveis) e 3) Sigga (PS - o software de planejamento e programação de manutenção).

A CESAN disponibilizará à CONTRATADA as licenças para operação dos softwares listados no item acima.

A CESAN proporcionará aos empregados da CONTRATADA o treinamento dos sistemas acima listados. Esse treinamento será realizado nas dependências da CESAN, em data acordada com o contratado. Novos treinamentos podem ocorrer sempre que algum sistema for atualizado.

A CONTRATADA deverá custear toda a infraestrutura necessária para acessar o software de manutenção, incluindo os links de comunicação com o Data Center da CESAN (internet nas bases operacionais).

A CONTRATADA deverá promover as atualizações periódicas de hardware e software a fim de garantir o perfeito funcionamento do sistema.

A CONTRATADA deverá adquirir apenas dispositivos móveis (smartphones) que sejam previamente homologados pela CESAN. Essa homologação é necessária para garantir a compatibilidade entre o software de despacho remoto de ordens de manutenção e os dispositivos;

A CONTRATADA deverá custear toda a infraestrutura necessária para acessar o software de despacho móvel de manutenção, incluindo os links de comunicação (plano de dados) e hardware (smartphone).

A CONTRATADA deverá realizar registro fotográfico, no sistema Sigga EAM, dos serviços por ela executados, sejam esses de natureza corretiva, preventiva, preditiva ou melhorias. As fotos devem permitir a identificação inequívoca do local do serviço e serão, em quantidade, de uma(1) até quatro(5) conforme quantitativo listado abaixo:

Serviço Corretivo, registro de duas (2) fotos;

Serviço Preventivo/Preditivo, registro de três (3) fotos;

Serviço de Melhoria, registro de cinco (5) fotos.

Durante a execução do contrato a CESAN poderá modificar a quantidade de registros, até no máximo cinco(5). Essa modificação será informada a contratada com 10 dias úteis de antecedência.

As utilizações equivocadas, não seguindo as orientações de treinamento, dos sistemas aqui listados incorreram ao contratado uma sanção do tipo A, para cada uso equivocado, inclusive o registro fotográfico.

A Configuração mínima de Hardware e Software para uso do SAP/PM em computador ou notebook:

1. Sistema Operacional: Microsoft Windows 7 ou superior.
2. Configuração recomendada: espaço em disco de 500 GB, com no mínimo 4 GB de RAM.
3. Link de comunicação de dados: mínimo de 5 Mbps, recomendado 10 Mbps.

A lista de dispositivos móveis (smartphones) homologados são os seguintes:

Vide Anexo R – Lista de Equipamentos Homologados

A lista de equipamentos homologados é atualizada constantemente. Sempre que necessário caberá ao contratado solicitar a CESAN a lista atualizada dos equipamentos homologados.

A contratada deverá dispor de sistema tipo MDM (*mobile device management* – gestão de dispositivos móveis) em todos os seus dispositivos móveis que venham a acessar o SAP/PM da CESAN. O sistema MDM da contratada deverá ser compatível com o sistema Sigga EAM operado pela CESAN. Os requisitos mínimos do sistema MDM da contratada são:

Este sistema deverá proteger, monitorar, gerenciar e suportar os dispositivos móveis, operados pela contratada, neste contrato. Como resultado, devemos dispor de ferramentas de segurança, controle remoto e administração dos dispositivos móveis, controle de uso e acesso, rastreamento, backup de dados, ativação ou desativação de recursos e acessos, bloqueio dos dispositivos, Log de utilização e controle do uso de dados.

- a) *Segurança: restrição da utilização de recursos do aparelho; proteção de dados; backup; bloqueio total; e log de utilização.*
- b) *Monitoramento: controle de uso de ligações, voz e dados; status dos aparelhos e da rede; e geração de relatórios.*
- c) *Gestão: portal web para controle de todas as ferramentas de segurança e monitoramento de todos os dispositivos.*

A contratada deverá disponibilizar A CESAN duas (2) licenças de uso do seu sistema MDM para o Lote 1, três (3) licenças para o Lote 2 e duas (2) licenças para o Lote 3. O acesso da CESAN poderá ser restrito pela contratada, exceto para os dados referentes a geolocalização atual, e histórico de deslocamento, log de utilização do aparelho, dados de bateria e dados de uso de dados.

A não existência de sistema MDM, ou a operação restrita do sistema, levará a aplicação de uma sanção tipo A por dispositivo não conforme, por período de medição.

A não disponibilização de licenças de MDM para uso da CESAN, levará a aplicação de uma sanção tipo D, por período de medição.

17 DESCRIÇÃO DA INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA PARA ACESSO AO SOFTWARE DE PLANEJAMENTO E DESPACHO REMOTO DE MANUTENÇÃO

Caberá a contratada a operação do sistema móvel da CESAN de emissão, despacho e preenchimento de ordens de serviço de manutenção. Este sistema permitirá a CESAN e a contratada a localização das equipes que estiverem portando o equipamento móvel, via GPS (por smartphone ou tablet) transmitido por sinal de celular. A contratada deverá permitir a CESAN o monitoramento remoto da posição e trajeto de suas equipes e funcionários, técnicos, engenheiros e outros que venham a usar o sistema móvel.

A CONTRATADA deverá custear toda a infraestrutura necessária para acessar o software móvel de manutenção, incluindo os links de comunicação (plano de dados) e hardware (smartphone).

PROCE 550: 2018.031969	58
------------------------	----

A cada dupla de executores de manutenção deve existir um dispositivo móvel. Todos os técnicos lotados no contrato, exceto programadores, devem possuir dispositivo móvel. Todos os engenheiros lotados no contrato devem possuir dispositivo móvel.

A utilização equivocada, não seguindo as orientações de treinamento, do sistema de despacho remoto e planejamento de ordens de manutenção gerará ao contratado uma sanção do tipo A, por cada não conformidade de uso.

A indisponibilidade de smartphone, comunicação de dados ou voz, não justificada, de algum dispositivo móvel, gerará ao contratado a sanção tipo B, por dispositivo, período de medição.

RESPOSTA 20:

Os custos já constam na planilha de preços da nova versão do Edital. Não há necessidade de integração ao SAP. A descrição de recursos de TI necessários estão nos seguintes trechos da documentação. 6 DESCRIÇÃO DA BASE OPERACIONAL E FERRAMENTARIA COLETIVA, 16 DESCRIÇÃO DA INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA PARA ACESSO AO SOFTWARE DE MANUTENÇÃO SAP/PM, SIGGA

(EAM), SIGGA(PS) e MDM e 17 DESCRIÇÃO DA INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA PARA ACESSO AO SOFTWARE DE PLANEJAMENTO E DESPACHO REMOTO DE MANUTENÇÃO.

PERGUNTA 21:

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que justifique sobre o Anexo VI – item 18 (pág. 59/130), não está previsto a quantidade mínima e nem o custo mensal estimado dos materiais de insumos exigidos no edital, o qual provocará aditivo e/ou reequilíbrio do contrato, estamos corretos? Caso negativo, justifique.

Segue abaixo um breve histórico para auxiliar no esclarecimento deste quesito:

A CESAN deverá informar o quantitativo mínimo a ser fornecido pelas empresas, como não existe referencial e não existe menção na planilha de preços, estes materiais de insumos serão considerados como pleito de Reequilíbrio de contrato.

18 OUTRAS OBRIGAÇÕES.

É obrigação da CONTRATADA executar os serviços para a CESAN, obedecendo às especificações desde documento de contratação, seus anexos, bem como aos detalhes e instruções fornecidos pela CESAN, no decorrer da execução do CONTRATO, ficando acordado que os mencionados documentos passam a integrar o presente CONTRATO, para todos os efeitos de direito, ainda que nele não transcritos.

Para fins de frete de equipamentos e obtenção de materiais e insumos diversos para aplicação na manutenção, caberá ao contratado, prever a execução de até 4 fretes por período de medição. Esses fretes ocorrerão entre as bases operacionais, de cada sede, e a região metropolitana da Grande Vitória. Neste dia a contratada levará ou buscará materiais e equipamentos diversos em locais previamente definidos pela CESAN, como almoxarifado e fornecedores. Caso sejam necessários mais que 4 fretes (ida e volta), em um período de medição, a CESAN remunerará os demais deslocamentos (superiores a 4).

É de responsabilidade do contratado o fornecimento irrestrito dos insumos (consumíveis) abaixo listados para execução das manutenções. Trata-se de consumíveis de baixo valor e inerentes às atribuições da manutenção e do uso das ferramentas deste contrato.

- Pilhas e Baterias para uso dos equipamentos de medição.
- Fita Isolante para aplicações em baixa tensão, inclusive fita de alta fusão.
- Estopas e trapos.
- Desengripantes e desengraxantes.
- Limpa contatos.
- Disco de corte para as ferramentas previstas no contrato.
- Brocas para as ferramentas previstas no contrato.
- Lâmina de serra.
- Eletrodo de solda.
- Fita Veda rosca.
- Borracha lençol para vedação entre flanges.
- Etiquetas de bloqueio.
- Óleos Lubrificantes ISO 32,68, 100, 150, 220 e Mineral Naftênico para transformador.
- Graxa Mobil Polyrex EM e EM103.
- Gaxeta Cordão Fibr Acrílica Quadrada.
- Gaxeta Acrílica Injetável.
- Outros consumíveis relativos às ferramentas individuais e coletivas do contrato.

Caso durante a execução de alguma atividade de manutenção, ou melhoria, seja identificado a indisponibilidade de um algum insumo listado acima, caberá a contratada, por cada insumo pendente uma sanção do tipo C.

RESPOSTA 21:

Os insumos contidos no item 18 dependente, em muito, da forma como os mesmos são aplicados pelo instalador/operador da respectiva ferramenta. Cabendo a contratada a estimativa de uso dos mesmos pelos seus profissionais.

PERGUNTA 22:

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que justifique sobre a planilha do edital dos lotes 1 (pág. 56 a 58/85), lotes 2 (pág. 59 a 61/85) e lotes 3 (pág. 62 a 64/85), estão com valores unitários inseridos na frente de serviço de mão de obra em 300% abaixo do valor de mercado, conforme será demonstrado a composição de custos usando a fonte da tabela de preços determinado pelo TCE-ES, que seria Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI - ES), mantido pela Caixa Econômica Federal (CEF) e Labor – Itufes – Universidade Federal do Espírito Santo; sendo que o

demonstrativo comprovará que os valores previstos nos três lotes são insuficientes e em consequência irá provocar o aditivo e/ou reequilíbrio do contrato, estamos corretos? Caso negativo, especificar e detalhar cada demonstrativo de preços apresentados e confrontar com o memorial abaixo relacionado que servirá como parâmetro comparativo.

Estamos encaminhando abaixo os memoriais de cálculo resumido da Mão de Obra e aplicando o BDI de 34,02% (Correto para os contratos de Manutenção) e adequando o quantitativo que estava muito abaixo se comparado com o Termo de Referência e exigências do edital.

Outro ponto que está divergente são os valores lançados de mão de obra que devem estar faltando aplicar os encargos sociais e o BDI.

Também verificamos no site da CESAN e no Banco de Preços não existe o preço referencial de Mão de Obra, sendo que neste banco referencial tem preços de serviços de Construção Civil (Material + Mão de Obra).

Diante da negativa em termos acesso ao Banco de Preços, tomamos a liberdade de usar a SINAPI e a LABOR, conforme determina o TCE-ES, sendo que as planilhas referenciais têm como fonte estas fontes.

Segue abaixo o memorial de cálculo da mão de obra e a planilha referencial do edital.

Procuramos quebrar o "PDF" e importar no Excell, pode ser que ocorram alguns erros de formatação ou valores, mas em nenhum momento os preços ficarão abaixo de um reajuste de 25%.

Os memoriais anexaremos com o percentual do BDI de 34,02% e os Encargos Sociais para Mensalista de 114,84% e Horista 157,27%.

a. Memorial de cálculo da Frente de Serviços: RECURSOS DA ADMINISTRAÇÃO OPERACIONAL.

Nesta frente de serviço, como anteriormente fazia parte do cálculo do BDI, sendo que a orientação é prever em custo na planilha, haja visto que este valor varia muito do tipo de contrato e atividade e uma característica que o contrato contínuo de manutenção tem é um efetivo técnico e necessita de uma estrutura para gestão do contrato além do usual na Construção Civil.

CUSTO TOTAL DA MÃO DE OBRA BASE OPERACIONAL	QTDE	VR. UNIT.	VR. TOTAL
COORDENADOR DE OBRAS	1,00	65.493,04	65.493,04
ENGENHEIRO ELETRICISTA COM PERIC.	1,00	61.810,54	61.810,54
ENGENHEIRO MECÂNICO COM PERIC.	1,00	61.810,54	61.810,54
TÉCNICO ELETROTÉCNICA	2,00	17.840,53	35.681,06
TÉCNICO DE SEG. TRAB. COM PERICULOSID.	1,00	26.580,25	26.580,25
ALMOXARIFE	1,00	10.680,73	10.680,73
ADMINISTRATIVO - COMPRADOR	1,00	10.295,30	10.295,30
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1,00	9.441,58	9.441,58
MOTORISTA DE GUINDAUTO	1,00	15.020,45	15.020,45
VEÍCULO DE PASSEIO (COORDENADOR / ENGENHEIRO ELETRICISTA / ENGENHEIRO MECÂNICO / COMPRADOR / D.P.)	5,00	2.224,22	11.121,10
PICK-UP PARA O TÉC. SEG. TRAB.	1,00	2.936,26	2.936,26
CAMINHÃO MUNCK - LEVE	1,00	29.892,24	29.892,24
TOTAL GERAL R\$			340.763,09

CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA - MODELO DE PLANILHA UTILIZADA NOS PADRÕES DA SEMOBI - ES

01 - Orçamento: BASE OPERACIONAL - MÃO DE OBRA - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 01 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA DE ELETRICISTA INDUSTRIAL - MAIO/2020

LS =	114,84%	BDI =	34,02%	BDI - CONFORME INSTRUÇÃO DO TCE-ES.
------	---------	-------	--------	-------------------------------------

Item: 8558000470 - SERVIÇOS TÉCNICOS ENGENHARIA (MENSALISTA) - PCM (FONTE: SINAPI)

Unidade: MÊS

Base: SINAPI

Código Base: 00040931

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.		Subtotal
PCM	MÊS	8558000470	5.751,83	0,00	5.751,83
SubTotal:					5.751,83

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO

Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)	12.357,23
EPI'S	904,61
FERRAMENTAS	0
CELULAR	50,00
Custo Horário Total(A+C)	13.311,84
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	4.528,69
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)	17.840,53

CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO

MODELO DE PLANILHA NOS PADRÕES DA SEMOBI - ES

02 - Orçamento: BASE OPERACIONAL - MÃO DE OBRA - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 02 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA DE TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - MAIO/2020

LS = 114,84% BDI = 34,02%

BDI - CONFORME INSTRUÇÃO DO TCE-ES.

Item: 8558000470 - SERVIÇOS TÉCNICOS (MENSALISTA) - TEC. SEG. TRABALHO (FONTE: SINAPI)

Base: SINAPI

Código Base: 00040944

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	PERICULOSIDADE	Subtotal
TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	MÊS	8558000470	6.759,39	2.027,82	8.787,21
SubTotal:					8.787,21

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO

Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)	18.878,44
EPI'S	904,61
FERRAMENTAS	0
CELULAR	50,00
Custo Horário Total(A+C)	19.833,05
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	6.747,20
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)	26.580,25

CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO

MODELO DE PLANILHA NOS PADRÕES DA SEMOBI - ES

CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO

MODELO DE PLANILHA NOS PADRÕES DA SEMOBI - ES

03 - Orçamento: BASE OPERACIONAL - MÃO DE OBRA - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 03 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA PARA ALMOXARIFE - MAIO/2020

LS = 114,84% BDI = 34,02%

BDI - CONFORME INSTRUÇÃO

Item: 8558000470 - SERVIÇOS ALMOXARIFADO (MENSALISTA) - ALMOXARIFE (FONTE: SINAPI)

Base: SINAPI

Código Base: 00040809

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	Subtotal
ALMOXARIFE	MÊS	8558000470	3.265,17	0,00
SubTotal:				3.265,17

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO

Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)	7.014,89
EPI'S	904,61
FERRAMENTAS	0
CELULAR	50,00
Custo Horário Total(A+C)	7.969,50
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	2.711,22
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)	10.680,73

04 - Orçamento: BASE OPERACIONAL - MÃO DE OBRA - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 04 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA PARA COMPRADOR - MAIO/2020

LS = 114,84% BDI = 34,02% BDI - CONFORME INSTRUÇÃO

Item: 8558000470 - SERVIÇOS COMPRAS (MENSALISTA) - AUX. TÉCNICO ENG. (FONTE: SINAPI)

Base: SINAPI

Código Base: 00040931

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	Subtotal
COMPRADOR	MÊS	8558000470	3.131,31	0,00
				SubTotal: 3.131,31

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO

Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)	6.727,31
EPI'S	904,61
FERRAMENTAS	0
CELULAR	50,00
Custo Horário Total(A+C)	7.681,92
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	2.613,39
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)	10.295,30

05 - Orçamento: BASE OPERACIONAL - MÃO DE OBRA - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 05 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA AUXILIAR D.P. / R.H. - MAIO/2020

LS = 114,84% BDI = 34,02% BDI - CONFORME INSTRUÇÃO

Item: 8558000470 - SERVIÇOS DEP. PESSOAL (MENSALISTA) - AUXILIAR D.P. / R.H. (FONTE: SINAPI)

Base: SINAPI

Código Base: 000412

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	Subtotal
AUXILIAR D.P. / R.H.	MÊS	8558000470	3.131,31	0,00
				SubTotal: 3.131,31

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO

Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)	6.727,31
EPI'S	904,61
FERRAMENTAS	0
CELULAR	50,00
Custo Horário Total(A+C)	7.681,92
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	2.613,39
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)	10.295,30

06 - Orçamento: BASE OPERACIONAL - MÃO DE OBRA - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 06 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA PARA LIMPEZA - MAIO/2020

LS = 114,84% BDI = 34,02% BDI - CONFORME INSTRUÇÃO

Item: 8558000470 - SERVIÇOS LIMPEZA (MENSALISTA) - AUXILIAR DE LIMPEZA (FONTE: LABOR - ES)

Base: LABOR - ES

Código Base: 010101

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	Subtotal
AUXILIAR DE LIMPEZA	MÊS	8558000470	1.247,40	0,00
				SubTotal: 1.247,40

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO

Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)	2.679,91
EPI'S	317,60
FERRAMENTAS	0,00
CELULAR	0,00
Custo Horário Total(A+C)	2.997,51
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	1.019,75
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)	4.017,27

07 - Orçamento: BASE OPERACIONAL - MÃO DE OBRA - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 07 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA PARA AUXILIAR ADMINISTRATIVO - MAIO/2020

LS = 114,84% BDI = 34,02% BDI - CONFORME INSTRUÇÃO

Item: 8558000470 - SERVIÇOS AUX. ADMIN. (MENSALISTA) - AUXILIAR ESCRITÓRIO (FONTE: SINAPI)

Base: SINAPI

Código Base: 00040812

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	Subtotal
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	MÊS	8558000470	3.131,31	0,00
				SubTotal: 3.131,31

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO

Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)	6.727,31
EPI'S	317,60
FERRAMENTAS	0,00
CELULAR	0,00
Custo Horário Total(A+C)	7.044,91
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	2.396,68
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)	9.441,58

08 - Orçamento: BASE OPERACIONAL - MÃO DE OBRA - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 08 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA/MECÂNICO - MAIO/2020

LS = 114,84% BDI = 34,02% BDI - CONFORME INSTRUÇÃO

Item: 8558000470 - SERVIÇOS ENGENHARIA (MENSALISTA) - ENGENHEIRO ELETRICISTA / MECÂNICO (FONTE: SINAPI)

Base: SINAPI

Código Base: 00040939

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	PERICULOSIDADE	Subtotal
ENGENHEIRO ELETRICISTA OU MECÂNICO	MÊS	8558000470	16.086,65	4826,00	20.912,65
SubTotal:					20.912,65

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO

Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)	44.928,73
EPI'S	1191,66
FERRAMENTAS	0,00
CELULAR	0,00
Custo Horário Total(A+C)	46.120,39
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	15.690,16
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)	61.810,54

09 - Orçamento: BASE OPERACIONAL - MÃO DE OBRA - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 09 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA PARA AUXILIAR ADMINISTRATIVO - MAIO/2020

LS = 114,84% BDI = 34,02% BDI - CONFORME INSTRUÇÃO

Item: 8558000470 - SERVIÇOS COORDENAÇÃO (MENSALISTA) - COORDENADOR DE OBRAS (FONTE: SINAPI)

Base: SINAPI

Código Base: 00040934

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	Subtotal
COORDENADOR DE OBRAS	MÊS	8558000470	22.189,28	0,00 22.189,28
SubTotal:				22.189,28

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO

Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)	47.671,45
EPI'S	1196,66
FERRAMENTAS	0,00
CELULAR	0,00
Custo Horário Total(A+C)	48.868,11
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	16.624,93
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)	65.493,04

10 - Orçamento: SERVIÇOS DE MOTORISTA E OP. GUINDAUTO - MOTORISTA E OPERADOR DE GUINDAUTO - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 10 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA DE MOTORISTA E OPERADOR DE GUINDAUTO - MAIO/2020

LS = 944158,36% BDI = 0,00% BDI - CONFORME INSTRUÇÃO

Item: 8558000470 - SERVIÇOS MOTORISTA E OP. GUINDAUTO (MENSALISTA) - MOTORISTA E OPERADOR GUINDAUTO (FONTE: SINAPI) Unidade: MÊS

Base: SINAPI

Código Base: 00040992

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	PERICULOSIDADE	Subtotal
MOTORISTA E OPERADOR DE GUINDAUTO	MÊS	8558000470	3.671,07	1.101,32	4.772,39
SubTotal:					4.772,39

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	
Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)	10.253,00
EPI'S	904,61
FERRAMENTAS	0
CELULAR	50,00
Custo Horário Total(A+C)	11.207,61
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	3.812,83
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)	15.020,45

B. Memorial de cálculo da Frente de Serviços: MÃO DE OBRA, USANDO OS PREÇOS REFERENCIAIS DA SINAPI E LABOR-ES.

Diante da negativa da CESAN possuir um Banco de Preços AUDITADO e "HOMOLOGADO" PUBLICAMENTE, estamos usando as fontes referenciais exigidos pelo TCE-ES, sendo que se o Departamento de Engenharia da CESAN elaborou o orçamento básico, deve ter utilizado a mesma fonte de dados, não sendo permitido nenhuma outra fonte de dados, tais como: Jornais, Revistas, Internet, etc., para os 3 (três) lotes os preços unitários são os mesmos.

CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO					
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA - MODELO DE PLANILHA UTILIZADA NOS PADRÕES DA SEMOBI -					
01 - Orçamento: SERVIÇOS ELÉTRICOS - ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL - MAIO/2020					
Órgão Cliente: CESAN-ES					
Planilha: 1 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA DE ELETRICISTA INDUSTRIAL - MAIO/2020					
LS =		114,84%	BDI =		34,02%
				BDI - CONFORME INSTRUÇÃO DO TCE-ES.	
Item: 8558000400 - SERVIÇOS ELÉTRICOS (MENSALISTA) - ELETRICISTA INDUSTRIAL (FONTE: SINAPI)					Unidade: MÊS
Base: SINAPI		Código Base: 00040923			
MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	PERICULOSIDADE	Subtotal
ELETRICISTA INDUSTRIAL	MÊS	8558000400	3.656,36	1.096,91	4.753,27
SubTotal:					4.753,27
RESUMO					
DISCRIMINAÇÃO					
Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)	10.211,92				
EPI'S	1.358,99				
FERRAMENTAS	1.159,85				
CELULAR	50,00				
Custo Horário Total(A+C)	12.780,76				
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	4.348,01				
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)	17.128,78				

02 - Orçamento: SERVIÇOS ELÉTRICOS - ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 2 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA DE ELETRICISTA INDUSTRIAL - MAIO/2020

LS =	157,27%	BDI =	34,02%	BDI - CONFORME INSTRUÇÃO DO TCE-ES.
Item: 8558000401 - SERVIÇOS ELÉTRICOS (HORISTA) - ELETRICISTA INDUSTRIAL (FONTE: SINAPI)	Unidade: HORA TRABALHADA			
Base: SINAPI	Código Base: 00002439			
CÁLCULO DAS HORAS TRABALHADAS (TCU): 20,0239 DIAS ÚTEIS X 8,8 HORAS =	176,21			

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	PERICULOSIDADE	Subtotal
ELETRICISTA INDUSTRIAL	H	8558000401	20,75	6,23	26,98
SubTotal:					26,98

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	
Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)	69,40
EPI'S	7,71
FERRAMENTAS	6,58
CELULAR	0,28
Custo Horário Total(A+C)	83,97
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	28,57
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)	112,53

CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO
MODELO DE PLANILHA NOS PADRÕES DA SEMOBI - ES

03 - Orçamento: SERVIÇOS MECÂNICOS - MECÂNICO DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 3 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA DE MECÂNICO INDUSTRIAL - MAIO/2020

LS =	114,84%	BDI =	34,02%	BDI - CONFORME INSTRUÇÃO DO TCE-ES.
Item: 8558000402 - SERVIÇOS MECÂNICOS (MENSALISTA) - MECÂNICO INDUSTRIAL (FONTE: SINAPI)	Unidade: MÊS			
Base: SINAPI	Código Base: 00040974			

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	PERICULOSIDADE	Subtotal
MECÂNICO INDUSTRIAL	MÊS	8558000402	4.359,16	1.307,75	5.666,91
SubTotal:					5.666,91

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	
Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)	12.174,79
EPI'S	904,61
FERRAMENTAS	930,15
CELULAR	50,00
Custo Horário Total(A+C)	14.059,55
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	4.783,06
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)	18.842,60

CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO
MODELO DE PLANILHA NOS PADRÕES DA SEMOBI - ES

04 - Orçamento: SERVIÇOS MECÂNICOS - MECÂNICO DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 2 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA DE MECÂNICO INDUSTRIAL - MAIO/2020

LS =	157,27%	BDI =	34,02%	BDI - CONFORME INSTRUÇÃO DO TCE-ES.
Item: 8558000403 - SERVIÇOS MECÂNICOS (HORISTA) - MECÂNICO INDUSTRIAL (FONTE: SINAPI)	Unidade: HORA TRABALHADA			
Base: SINAPI	Código Base: 00004058			
CÁLCULO DAS HORAS TRABALHADAS (TCU): 20,0239 DIAS ÚTEIS X 8,8 HORAS = 176,21	176,21			

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit	PERICULOSIDADE	Subtotal
MECÂNICO INDUSTRIAL	H	8558000403	24,73	7,42	32,15
SubTotal:					32,15

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	
Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)	82,70
EPI'S	5,13
FERRAMENTAS	5,28
CELULAR	0,28
Custo Horário Total(A+C)	93,39
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	31,77
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)	125,17

CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO
MODELO DE PLANILHA NOS PADRÕES DA SEMOBI - ES

05 - Orçamento: SERVIÇOS DE MOTORISTA E OP. GUINDAUTO - MOTORISTA E OPERADOR DE GUINDAUTO - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 5 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA DE MOTORISTA E OPERADOR DE GUINDAUTO - MAIO/2020

LS =	114,84%	BDI =	34,02%	BDI - CONFORME INSTRUÇÃO DO TCE-ES.
Item: 8558000404 - SERVIÇOS MOTORISTA E OP. GUINDAUTO (MENSALISTA) - MOTORISTA E OPERADOR GUINDAUTO (FONTE: SINAPI)	Unidade: MÊS			
Base: SINAPI	Código Base: 00040992			

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit	PERICULOSIDADE	Subtotal
MOTORISTA E OPERADOR DE GUINDAUTO	MÊS	8558000404	3.671,07	1.101,32	4.772,39
SubTotal:					4.772,39

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	
Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)	10.253,00
EPI'S	904,61
FERRAMENTAS	0
CELULAR	50,00
Custo Horário Total(A+C)	11.207,61
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	3.812,83
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)	15.020,45

CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO
MODELO DE PLANILHA NOS PADRÕES DA SEMOBI - ES

06 - Orçamento: SERVIÇOS DE MOTORISTA E OP. GUINDAUTO - MOTORISTA E OPERADOR DE GUINDAUTO - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 6 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA DE MOTORISTA E OPERADOR DE GUINDAUTO - MAIO/2020

LS =	157,27%	BDI =	34,02%	BDI - CONFORME INSTRUÇÃO DO TCE-ES.	
Item: 8558000405 - SERVIÇOS MOTORISTA E OP. GUINDAUTO (MENSALISTA) - MOTORISTA E OPERADOR GUINDAUTO (FONTE: SINAPI)					Unidade: HORA TRABALHADA
Base: SINAPI		Código Base: 00004096			
CÁLCULO DAS HORAS TRABALHADAS (TCU): 20,0239 DIAS ÚTEIS X 8,8 HORAS = 176,21				176,21	

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	PERICULOSIDADE	Subtotal
MOTORISTA E OPERADOR DE GUINDAUTO	H	8558000405	20,83	6,25	27,08
SubTotal:					27,08

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO		
Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)		69,68
EPI'S		5,13
FERRAMENTAS		0,00
CELULAR		0,28
Custo Horário Total(A+C)		75,09
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI		25,54
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		100,63

CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO

MODELO DE PLANILHA NOS PADRÕES DA SEMOBI - ES

07 - Orçamento: SERVIÇOS SOLDADOR - SOLDADOR - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 7 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA DE SOLDADOR - MAIO/2020

LS =	114,84%	BDI =	34,02%	BDI - CONFORME INSTRUÇÃO DO TCE-ES.	
Item: 8558000410 - SERVIÇOS SOLDADOR (MENSALISTA) - SOLDADOR ELETRODO (FONTE: SINAPI)	Unidade: MÊS				
Base: SINAPI	Código Base: 00041087				

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	PERICULOSIDADE	Subtotal
SOLDADOR ELETRODO	MÊS	8558000410	3.310,85	993,26	4.304,11
SubTotal:					4.304,11

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO		
Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)		9.246,94
EPI'S		1110,22
FERRAMENTAS		930,15
CELULAR		50,00
Custo Horário Total(A+C)		11.337,31
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI		3.856,95
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		15.194,26

CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO

MODELO DE PLANILHA NOS PADRÕES DA SEMOBI - ES

08 - Orçamento: SERVIÇOS SOLDADOR - SOLDADOR ELETRODO - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 8 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE SOLDADOR ELETRODO - MAIO/2020

LS =	157,27%	BDI =	34,02%	BDI - CONFORME INSTRUÇÃO DO TCE-ES.
Item: 8558000411 - SERVIÇOS SOLDADOR (HORISTA) - SOLDADOR ELETRODO (FONTE: SINAPI)	Unidade: HORA TRABALHADA			
Base: SINAPI	Código Base: 00006160			
CÁLCULO DAS HORAS TRABALHADAS (TCU): 20,0239 DIAS ÚTEIS X 8,8 HORAS = 176,21	176,21			

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	PERICULOSIDADE	Subtotal
SOLDADOR ELETRODO	H	8558000411	18,80	5,64	24,44
SubTotal:					24,44

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	
Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)	62,87
EPI'S	6,30
FERRAMENTAS	5,28
CELULAR	0,28
Custo Horário Total(A+C)	74,73
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	25,42
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)	100,16

CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO
MODELO DE PLANILHA NOS PADRÕES DA SEMOBI - ES

09 - Orçamento: SERVIÇOS SOLDADOR - SOLDADOR ELÉTRICO RX - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 9 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA DE SOLDADOR MIG E MAG - MAIO/2020

LS =	114,84%	BDI =	34,02%	BDI - CONFORME INSTRUÇÃO DO TCE-ES.
Item: 8558000412 - SERVIÇOS SOLDADOR (MENSALISTA) - SOLDADOR MIG E MAG (FONTE: SINAPI)	Unidade: MÊS			
Base: SINAPI	Código Base: 00041088			

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	PERICULOSIDADE	Subtotal
SOLDADOR MIG E MAG	MÊS	8558000412	3.606,55	1.081,97	4.688,52
SubTotal:					4.688,52

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	
Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)	10.072,81
EPI'S	1110,22
FERRAMENTAS	930,15
CELULAR	50,00
Custo Horário Total(A+C)	12.163,18
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	4.137,91
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)	16.301,09

CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO
MODELO DE PLANILHA NOS PADRÕES DA SEMOBI - ES

10 - Orçamento: SERVIÇOS SOLDADOR - SOLDADOR MIG E MAG - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 10 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA DE SOLDADOR MIG E MAG - MAIO/2020

LS =	157,27%	BDI =	34,02%	BDI - CONFORME INSTRUÇÃO DO TCE-ES.
Item: 8558000413 - SOLDADOR (HORISTA) - SOLDADOR MIG E MAG (FONTE: SINAPI)				Unidade: HORA TRABALHADA
Base: SINAPI				Base: 0000616
CÁLCULO DAS HORAS TRABALHADAS (TCU): 20,0239 DIAS ÚTEIS X 8,8 HORAS = 176,21				176,21

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	PERICULOSIDADE	Subtotal
SOLDADOR MIG E MAG	H	8558000413	20,47	6,14	26,61
SubTotal:					26,61

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	
Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)	68,45
EPI'S	6,30
FERRAMENTAS	5,28
CELULAR	0,28
Custo Horário Total(A+C)	80,31
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	27,32
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)	107,64

CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO
MODELO DE PLANILHA NOS PADRÕES DA SEMOBI - ES

11 - Orçamento: SERVIÇOS TÉCNICOS - TÉCNICOS EM ELETROTÉCNICA - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 11 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA DE TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA - MAIO/2020

LS =	114,84%	BDI =	34,02%	BDI - CONFORME INSTRUÇÃO DO TCE-ES.
Item: 8558000414 - SERVIÇOS TÉCNICOS (MENSALISTA) - TÉCNICO SEGUNDO GRAU - A (FONTE: LABOR)				
Base: LABOR				
Código Base: 00920352				

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	PERICULOSIDADE	Subtotal
TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA	MÊS	85589000414	6.016,49	1.804,95	7.821,44
SubTotal:					7.821,44

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	
Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)	16.803,58
EPI'S	1358,99
FERRAMENTAS	1159,85
CELULAR	50,00
Custo Horário Total(A+C)	19.372,42
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	6.590,50
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)	25.962,91

CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO
MODELO DE PLANILHA NOS PADRÕES DA SEMOBI - ES

12 - Orçamento: SERVIÇOS TÉCNICOS - TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 12 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA DE TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA - MAIO/2020

LS = 157,27% BDI = 34,02% BDI - CONFORME INSTRUÇÃO DO TCE-ES.

Item: 8558000415 - SERVIÇOS TÉCNICOS (HORISTA) - TÉCNICO SEGUNDO GRAU - A (FONTE: LABOR)

Base: LABOR

Código Base: 00920352

CÁLCULO DAS HORAS TRABALHADAS (TCU): 20,0239 DIAS ÚTEIS X 8,8 HORAS = 176,21 176,21

MÃO DE OBRA	Unid.	Código	Pr. Unit.	PERICULOSIDADE	Subtotal
TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA	H	8558000415	34,14	10,24	44,39
SubTotal:					44,39

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO		
Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)		114,19
EPI'S		7,71
FERRAMENTAS		6,58
CELULAR		0,28
Custo Horário Total(A+C)		128,76
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI		43,81
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		172,57

13 - Orçamento: SERVIÇOS TÉCNICOS - TÉCNICOS EM MECÂNICA - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 13 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA DE TÉCNICO EM MECÂNICA - MAIO/2020

LS = 114,84% BDI = 34,02% BDI - CONFORME INSTRUÇÃO DO TCE-ES.

Item: 8558000416 - SERVIÇOS TÉCNICOS (MENSALISTA) - TÉCNICO SEGUNDO GRAU - A (FONTE: LABOR)

Base: LABOR

Código Base: 00920352

MÃO DE OBRA	Unid.	Código	Pr. Unit.	PERICULOSIDADE	Subtotal
TÉCNICO EM MECÂNICA	MÊS	8558000416	6.016,49	1.804,95	7.821,44
SubTotal:					7.821,44

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO		
Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)		16.803,58
EPI'S		904,61
FERRAMENTAS		930,15
CELULAR		50,00
Custo Horário Total(A+C)		18.688,34
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI		6.357,77
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		25.046,11

CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO

MODELO DE PLANILHA NOS PADRÕES DA SEMOBI - ES

14 - Orçamento: SERVIÇOS TÉCNICOS - TÉCNICO EM MECÂNICA - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 14 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA DE TÉCNICO EM MECÂNICA - MAIO/2020

LS =	157,27%	BDI =	34,02%	BDI - CONFORME INSTRUÇÃO DO TCE-ES.
------	---------	-------	--------	-------------------------------------

Item: 8558000417 - SERVIÇOS TÉCNICOS (HORISTA) - TÉCNICO SEGUNDO GRAU (FONTE: LABOR)

Base: LABOR

Código Base: 000920352

CÁLCULO DAS HORAS TRABALHADAS (TCU): 20,0239 DIAS ÚTEIS X 8,8 HORAS = 176,21

176,21

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	PERICULOSIDADE	Subtotal
TÉCNICO EM MECÂNICA	H	8558000417	34,14	10,24	44,39
SubTotal:					44,39

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO		
Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)		114,19
EPI'S		5,13
FERRAMENTAS		5,28
CELULAR		0,28
Custo Horário Total(A+C)		124,88
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI		42,49
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		167,37

CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO

MODELO DE PLANILHA NOS PADRÕES DA SEMOBI - ES

15 - Orçamento: SERVIÇOS TORNEIRO MECÂNICO - TORNEIRO MECÂNICO - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 15 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA DE TORNEIRO MECÂNICO - MAIO/2020

LS =	114,84%	BDI =	34,02%	BDI - CONFORME INSTRUÇÃO DO TCE-ES.
------	---------	-------	--------	-------------------------------------

Item: 8558000418 - SERVIÇOS TORNEIRO MECÂNICO / REF. MECÂNICO INDUSTRIAL (MENSALISTA) (FONTE: SINAPI)

Unidade: MÊS

Base: SINAPI

Código Base: 00040974

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	INSALUBRIDADE (40% SOBRE SAL. MÍNIMO)	Subtotal
TORNEIRO MECÂNICO	MÊS	8558000418	4.359,16	438,40	4.797,56
SubTotal:					4.797,56

VALOR DO SALÁRIO MÍNIMO = R\$ 1096,00

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO		
Mão de Obra com Encargos Sociais (LS)		10.307,08
EPI'S		904,61
FERRAMENTAS		930,15
CELULAR		50,00
Custo Horário Total(A+C)		12.191,84
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI		4.147,66
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		16.339,50

CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO

MODELO DE PLANILHA NOS PADRÕES DA SEMOBI - ES

16 - Orçamento: SERVIÇOS TORNEIRO MECÂNICO - TORNEIRO MECÂNICO - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 16 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA DE TORNEIRO MECÂNICO - MAIO/2020

LS =	157,27%	BDI =	34,02%	BDI - CONFORME INSTRUÇÃO DO TCE-ES.
------	---------	-------	--------	-------------------------------------

Item: 8558000419 - SERVIÇOS TORNEIRO MECÂNICO / REF. MECÂNICO INDUSTRIAL (HORISTA) (FONTE: SINAPI)

Base: SINAPI

Código Base: 00004058

CÁLCULO DAS HORAS TRABALHADAS (TCU): 20,0239 DIAS ÚTEIS X 8,8 HORAS = 176,21

176,21

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	INSALUBRIDADE	Subtotal
TORNEIRO MECÂNICO	H	8558000419	24,74	2,49	27,23
SubTotal:					27,23

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO		
Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)		70,05
EPI'S		5,13
FERRAMENTAS		5,28
CELULAR		0,28
Custo Horário Total(A+C)		80,74
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI		27,47
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		108,21

CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO

MODELO DE PLANILHA NOS PADRÕES DA SEMOBI - ES

17 - Orçamento: SERVIÇOS TÉCNICOS - TÉCNICOS EM AUTOMAÇÃO - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 17 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA DE TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO - MAIO/2020

LS =	114,84%	BDI =	34,02%	BDI - CONFORME INSTRUÇÃO DO TCE-ES.
------	---------	-------	--------	-------------------------------------

Item: 8558000420 - SERVIÇOS TÉCNICOS (MENSALISTA) - TÉCNICO SEGUNDO GRAU - A (FONTE: LABOR)

Base: LABOR

Código Base: 00920352

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	PERICULOSIDADE	Subtotal
TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO - PITOMETRIA	MÊS	8558000420	6.016,49	1.804,95	7.821,44
SubTotal:					7.821,44

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO		
Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)		16.803,58
EPI'S		1000,46
FERRAMENTAS		1373,14
CELULAR		50,00
Custo Horário Total(A+C)		19.227,18
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI		6.541,09
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		25.768,26

TEM QUE TER OS MESMOS EPI'S DOS ELETRICISTA, POR TER I

CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO

MODELO DE PLANILHA NOS PADRÕES DA SEMOBI - ES

18 - Orçamento: SERVIÇOS TÉCNICOS - TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 18 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA DE TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO - MAIO/2020

LS =	157,27%	BDI =	34,02%	BDI - CONFORME INSTRUÇÃO DO TCE-ES.
------	---------	-------	--------	-------------------------------------

Item: 8558000421 - SERVIÇOS TÉCNICOS (HORISTA) - TÉCNICO SEGUNDO GRAU - A (FONTE: LABOR)

Base: LABOR

Código Base: 000920352

CÁLCULO DAS HORAS TRABALHADAS (TCU): 20,0239 DIAS ÚTEIS X 8,8 HORAS = 176,21

176,21

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	PERICULOSIDADE	Subtotal
TÉCNICO EM AUTOMAÇÃO	H	8558000420	34,14	10,24	44,39
SubTotal:					44,39

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	
Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)	114,19
EPI'S	5,68
FERRAMENTAS	7,79
CELULAR	0,28
Custo Horário Total(A+C)	127,94
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	43,53
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)	171,47

CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO

MODELO DE PLANILHA NOS PADRÕES DA SEMOBI - ES

19 - Orçamento: SERVIÇOS ENGENHARIA - ENGENHEIRO ELETRICISTA - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 19 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA DE ENGENHEIRO ELETRICISTA - MAIO/2020

LS =	114,84%	BDI =	34,02%	BDI - CONFORME INSTRUÇÃO DO TCE-ES.
------	---------	-------	--------	-------------------------------------

Item: XXXXXXXX - SERVIÇOS ENGENHARIA (MENSALISTA) - ENGENHEIRO ELETRICISTA (FONTE: SINAPI)

Base: SINAPI

Código Base: 00040939

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	PERICULOSIDADE	Subtotal
ENGENHEIRO ELETRICISTA	MÊS		16.086,65	4.826,00	20.912,65
SubTotal:					20.912,65

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	
Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)	44.928,73
EPI'S	1191,66
FERRAMENTAS	0
CELULAR	50,00
Custo Horário Total(A+C)	46.170,39
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	15.707,17
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)	61.877,55

CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO

MODELO DE PLANILHA NOS PADRÕES DA SEMOBI - ES

20 - Orçamento: SERVIÇOS ENGENHARIA - ENGENHEIRO ELETRICISTA - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 20 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA DE ENGENHEIRO ELETRICISTA - MAIO/2020

LS =	157,27%	BDI =	34,02%	BDI - CONFORME INSTRUÇÃO DO TCE-ES.
------	---------	-------	--------	-------------------------------------

Item: XXXXXXXX - SERVIÇOS ENGENHARIA (HORISTA) - ENGENHEIRO ELETRICISTA (FONTE: SINAPI)

Base: SINAPI

Código Base: 00034783

CÁLCULO DAS HORAS TRABALHADAS (TCU): 20,0239 DIAS ÚTEIS X 8,8 HORAS = 176,21

176,21

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	PERICULOSIDADE	Subtotal
ENGENHEIRO ELETRICISTA	H		91,33	27,40	118,73
SubTotal:					118,73

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	
Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)	305,46
EPI'S	6,76
FERRAMENTAS	0,00
CELULAR	0,28
Custo Horário Total(A+C)	312,50
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	106,31
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)	418,82

CESAN - COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO

MODELO DE PLANILHA NOS PADRÕES DA SEMOBI - ES

21 - Orçamento: SERVIÇOS TÉCNICOS - CADASTRAMENTO TÉCNICO - MAIO/2020

Órgão Cliente: CESAN-ES

Planilha: 19 - TABELA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA MÃO DE OBRA PARA CADASTRAMENTO TÉCNICO - MAIO/2020

LS =	114,84%	BDI =	34,02%	BDI - CONFORME INSTRUÇÃO
------	---------	-------	--------	--------------------------

Item: XXXXXXXX - SERVIÇOS TÉCNICOS (MENSALISTA) - CADASTRAMENTO TÉCNICO (FONTE: SINAPI)

Base: SINAPI

Código Base: 00040931

MÃO DE OBRA	Unid	Código	Pr. Unit.	PERICULOSIDADE	Subtotal
AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA	MÊS		5.751,83	0,00	5.751,83
SubTotal:					5.751,83

RESUMO

DISCRIMINAÇÃO	
Mão-de-Obra com Encargos Sociais (LS)	12.357,23
EPI'S	0
FERRAMENTAS	0
CELULAR	50,00
Custo Horário Total(A+C)	12.407,23
Bonificações e Despesas Indiretas - BDI	4.220,94
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)	16.628,17

ESTIMATIVA



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI

Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito

Tabela de Custos Unitários Referenciais para Licitações de Obras Públicas

28/04/2020 - Página: 36/37

Tabela : 950001 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER JANEIRO/2020(LS=157,27; BDI=0%)		Referencial Monetário : REAL	
Órgão Cliente : DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E DE RODOVIAS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO		Leis Sociais : 157,27 %	BDI : 0 %
Planilha : 1 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER JANEIRO/2020(LS=157,27; BDI=0%)		Data Base (to) : 01/2020	
Item	Especificação do Serviço	Unid.	Custo Unitário
310909	Chave de grifo 10"	und	46,99
310910	Jogo de chave de fenda	und	38,99
310911	Cavadeira de braço	und	37,26
310912	Serra Tico-tico	und	360,93
310913	Serra de disco (circular)	und	612,67
310914	Caminho de mão	und	134,45
3110	ENCARGOS COMPLEMENTARES - ALIMENTAÇÃO		
311001	Fornecimento refeição industrial (narmitex)	und	11,33
3123	MÃO DE OBRA (MENSALISTAS - COM DESONERAÇÃO - LEIS SOCIAIS=48,02%)		
312301	Técnico Segundo Grau -A-(Leis Sociais = 48,02%)	mes	5.167,38
312302	Engenheiro Senior(Leis Sociais = 48,02%)	mes	18.051,04
312303	Programador (Leis Sociais = 48,02%)	mes	8.089,29
312304	Digitador - 6 Horas(Leis Sociais = 48,02%)	mes	2.434,93
312305	Engenheiro Junior (Leis Sociais = 48,02%)	mes	13.841,35
312306	Técnico Segundo Grau -B (Leis Sociais = 48,02%)	mes	4.106,07
312307	Técnico Segundo Grau-C - (Leis Sociais = 48,02%)	mes	3.737,51
312308	Gerente de Projeto (Leis Sociais = 48,02%)	mes	11.196,23
312309	Analista de Sistemas (Leis Sociais = 48,02%)	mes	9.199,44
312310	Analista de Desenvolvimento (Leis Sociais = 48,02%)	mes	9.199,44
312311	Gerente Bd/Servidores/Redes (Leis Sociais = 48,02%)	mes	9.443,68
312312	Designer Gráfico (Leis Sociais = 48,02%)	mes	8.624,81
312313	Analista Sistemas/Suporte(Leis Sociais = 48,02%)	mes	9.199,44
312314	Coordenador Técnico Especialista(Leis Sociais = 48,02%)	mes	19.553,44
312315	Cotador(Leis Sociais = 48,02%)	mes	4.736,82
312316	Técnico Nível Superior (Leis Sociais = 48,02%)	mes	11.079,30
312317	Engenheiro Pleno(Leis Sociais = 48,02%)	mes	15.071,40
312318	Almoxarife(Leis Sociais = 48,02%)	mes	2.188,33
312319	Mestre Obras Senior (Leis Sociais = 48,02%)	mes	3.962,44
312320	Vigia (Leis Sociais = 48,02%)	mes	1.608,68
312321	Aux Almoxarife (Leis Sociais = 48,02%)	mes	1.608,68
312322	Encarregado de Turma (Leis Sociais = 48,02%)	mes	3.048,03
3124	MÃO DE OBRA (MENSALISTAS - SEM DESONERAÇÃO - LEIS SOCIAIS=71,41%)		
312401	Técnico Segundo Grau -A-(Leis Sociais = 71,41%)	mes	5.985,32
312402	Engenheiro Senior (Leis Sociais = 71,41%)	mes	20.908,33
312403	Programador (Leis Sociais = 71,41%)	mes	9.369,74
312404	Digitador - 6 Horas (Leis Sociais = 71,41%)	mes	2.820,35
312405	Engenheiro Junior (Leis Sociais = 71,41%)	mes	16.032,29
312406	Técnico Segundo Grau -B (Leis Sociais = 71,41%)	mes	4.756,02
312407	Técnico Segundo Grau-C - (Leis Sociais = 71,41%)	mes	4.329,11
312408	Gerente de Projeto (Leis Sociais = 71,41%)	mes	12.968,48
312409	Analista de Sistemas (Leis Sociais = 71,41%)	mes	10.655,62
312410	Analista de Desenvolvimento (Leis Sociais = 71,41%)	mes	10.655,62
312411	Gerente Bd/Servidores/Redes (Leis Sociais = 71,41%)	mes	10.938,51
312412	Designer Gráfico (Leis Sociais = 71,41%)	mes	9.990,03
312413	Analista Sistemas/Suporte (Leis Sociais = 71,41%)	mes	10.655,62
312414	Coordenador Técnico Especialista (Leis Sociais = 71,41%)	mes	22.648,55
312415	Cotador (Leis Sociais = 71,41%)	mes	5.486,61
312416	Técnico Nível Superior (Leis Sociais = 71,41%)	mes	12.833,03
312417	Engenheiro Pleno (Leis Sociais = 71,41%)	mes	17.457,04
312418	Almoxarife (Leis Sociais = 71,41%)	mes	2.534,72

Indicação da origem do preço:

- C – para preço coletado pelo IBGE
- CR – para preço obtido por meio do coeficiente de representatividade do insumo (ver Manual de Metodologia e Conceitos);
- AS – para preço atribuído com base no preço do insumo para a localidade de São Paulo.

Mês de Coleta: 05/2020

Pesquisa: IBGE

Localidade: VITORIA

Encargos Sociais (%)

Horista: 114,15

Mensalista: 71,41

Código	Descrição do Insumo	Unid	Origem de Preço	Preço Mediano (R\$)
00002432	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	CR	28,87
00002433	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS	UN	CR	9,71
00002420	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	CR	16,69
00011447	DOBRADICA EM LATÃO, 3" X 2 1/2", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL CROMADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	CR	32,86
00011451	DOBRADICA TIPO VAI-E-VEM EM AÇO/FERRO, TAMANHO 3", GALVANIZADO, COM PARAFUSOS	UN	CR	89,39
00011116	DOMOS INDIVIDUAL EM ACRILICO BRANCO '95 X 95' CM, SEM INSTALACAO	UN	AS	446,60
00038411	DOSADOR DE AREIA, CAPACIDADE DE '26' LITROS	UN	CR	993,17
00001370	DUCHA HIGIENICA PLÁSTICA COM REGISTRO METALICO 1/2"	UN	CR	77,94
00038189	DUCHA METALICA DE PAREDE, ARTICULAVEL COM BRACOCANO, SEM DESVIADOR	UN	CR	150,87
00038190	DUCHA METALICA DE PAREDE, ARTICULAVEL COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	UN	CR	339,49
00036516	DUMPER COM CAPACIDADE DE CARGA DE 1700 KG, PARTIDA ELETRICA, MOTOR DIESEL COM POTENCIA DE 16 CV	UN	AS	74.717,27
00054777	ELEMENTO VAZADO CERAMICO 25 X 18 X 7 CM	UN	CR	1,59
00007273	ELEMENTO VAZADO CERAMICO 7 X 20 X 20 CM	UN	CR	2,82
00007272	ELEMENTO VAZADO CERAMICO 9 X 20 X 20 CM	UN	CR	3,65
00010605	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 1 FURO '10 X 10 X 10' CM	UN	CR	1,74
00010604	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 1 FURO '20 X 10 X 7' CM	UN	CR	3,47
00000672	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 1 FURO '20 X 20 X 6,5' CM	UN	CR	3,50
00000668	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUIROS '29 X 29 X 6' CM	UN	CR	5,53
00010578	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUIROS '33 X 33 X 10' CM	UN	CR	9,64
00000666	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUIROS '40 X 40 X 7' CM	UN	CR	9,57
00000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUIROS '50 X 50 X 7' CM	UN	CR	17,93
00010577	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 25 FUIROS '50 X 50 X 5' CM	UN	CR	14,03
00010583	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, VENEZIANA '39 X 22 X 15' CM	UN	CR	7,87
00010579	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, VENEZIANA '39 X 29 X 10' CM	UN	CR	12,83
00010562	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, VENEZIANA '40 X 10 X 10' CM	UN	CR	4,49
00002438	ELETRICISTA	H	C	18,84
00040918	ELETRICISTA (MENSALISTA)	MES	CR	3.318,49
00002439	ELETRICISTA DE MANUTENCAO INDUSTRIAL	H	CR	20,75
00040923	ELETRICISTA DE MANUTENCAO INDUSTRIAL (MENSALISTA)	MES	CR	3.556,36
00010998	ELETRODO REVESTIDO AWS - E-6010, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	CR	17,76
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	CR	16,27
00010999	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	CR	15,64
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	C	16,95
00002695	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	CR	4,12
00002680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	CR	6,03
00002694	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	M	CR	5,49
00002673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	M	C	2,12
00002681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	M	CR	9,96
00002682	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 1/2", SEM LUVA	M	CR	14,39
00002686	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	M	CR	18,05
00002674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	CR	2,64
00002683	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	M	CR	28,44
00002676	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 20 MM	M	CR	1,23
00002678	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	M	CR	1,54
00002679	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 32 MM	M	CR	2,38
00012070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 40 MM	M	CR	3,31
00002675	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 50 MM	M	CR	4,30

Obs: dimensões entre asteriscos (*) indicam a aceitação de medidas aproximadas.

Indicação da origem do preço:

- C – para preço coletado pelo IBGE
- CR – para preço obtido por meio do coeficiente de representatividade do insumo (ver Manual de Metodologia e Conceitos);
- AS – para preço atribuído com base no preço do insumo para a localidade de São Paulo.

Mês de Coleta: 05/2020

Pesquisa: IBGE

Localidade: VITORIA

Encargos Sociais (%) Horista: 114,15

Mensalista: 71,41

Código	Descrição do Insumo	Unid.	Origem de Preço	Preço Mediano (R\$)
00034782	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR	H	CR	134,82
00040938	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR (MENSALISTA)	MES	CR	23.744,33
00034783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	CR	91,33
00040939	ENGENHEIRO ELETRICISTA (MENSALISTA)	MES	CR	16.086,65
00034784	ENGENHEIRO SANITARISTA	H	CR	96,91
00040940	ENGENHEIRO SANITARISTA (MENSALISTA)	MES	CR	16.564,13
00038403	ENXADA ESTREITA "25 X 23" CM COM CABO	UN	CR	31,95
00043482	EPI - FAMÍLIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	0,61
00043484	EPI - FAMÍLIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	114,12
00043483	EPI - FAMÍLIA CARPINTeiro DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	1,08
00043495	EPI - FAMÍLIA CARPINTeiro DE FORMAS - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	203,86
00043484	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	0,93
00043496	EPI - FAMÍLIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	175,10
00043485	EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	0,93
00043497	EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	156,65
00043487	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	0,95
00043498	EPI - FAMÍLIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	179,44
00043486	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	0,57
00043498	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	108,24
00043488	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	0,66
00043500	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	125,38
00043489	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	0,96
00043501	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	181,88
00043490	EPI - FAMÍLIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	1,46
00043502	EPI - FAMÍLIA PINTOR - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	275,92
00043491	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	1,02
00043503	EPI - FAMÍLIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	192,76
00043492	EPI - FAMÍLIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	1,36
00043504	EPI - FAMÍLIA SOLDADOR - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	255,78
00043493	EPI - FAMÍLIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	0,54
00043505	EPI - FAMÍLIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	102,76
00037774	EQUIPAMENTO DE LIMPEZA COMBINADO (VACUO/ALTA PRESSAO) 95% VACUO, TANQUE 7000 L, BOMBA 145 KGF/CM2 99 LPMH COM MOTOR INDEPENDENTE A DIESEL DE 60 CV (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	UN	AS	188.694,18
00038630	EQUIPAMENTO PARA DEMARCAÇÃO DE FAIXAS DE TRAFEGO A FRIO, A SER MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE PBT MÍNIMO DE 9 T E DISTÂNCIA MÍNIMA ENTRE EIXOS DE 4,3 M, CAPACIDADE PARA 800 L DE TINTA (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	UN	CR	685.703,12
00038629	EQUIPAMENTO PARA DEMARCAÇÃO DE FAIXAS DE TRAFEGO A QUENTE, A SER MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE PBT MÍNIMO DE 17 T E DISTÂNCIA MÍNIMA ENTRE EIXOS DE 5,2 M, CAPACIDADE PARA 1.000 KG DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO E NEM COMPRESSOR DE AR)	UN	CR	1.020.703,12
00038476	ESCADA DUPLA DE ABRIR EM ALUMÍNIO, MODELO PINTOR, 8 DEGRAUS	UN	CR	240,18
00038477	ESCADA EXTENSÍVEL EM ALUMÍNIO COM 6,00 M ESTENDIDA	UN	CR	680,18
00040835	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRA, COM GARRA GIRATÓRIA DE MANDÍBULAS, PESO OPERACIONAL ENTRE 22.00 E 25.50 TON, POTÊNCIA LÍQUIDA ENTRE 150 E 180 HP	UN	CR	515.913,20
00036483	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS CACAMBA 0,40 A 1,20 M3, PESO OPERACIONAL	UN	CR	487.500,00

Obs: dimensões entre asteriscos (*) indicam a aceitação de medidas aproximadas.

Indicação da origem do preço:

- C – para preço coletado pelo IBGE
- CR – para preço obtido por meio do coeficiente de representatividade do insumo (ver Manual de Metodologia e Conceitos);
- AS – para preço atribuído com base no preço do insumo para a localidade de São Paulo.

Mês de Coleta: 05/2020

Pesquisa: IBGE

Localidade: VITORIA

Encargos Sociais (%) Horista: 114,15 Mensalista: 71,41

Código	Descrição do Insumo	Unid.	Origem de Preço	Preço Mediano (R\$)
	CONCRETO, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO PARA VIBRACAO, POTENCIA TOTAL INSTALADA DE 1,5 KW			
00014819	MAQUINA PARA CORTE COM DISCO ABRASIVO DE DIAMETRO DE 18" (450 MM), COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 10 CV	UN	CR	15.418,77
00014535	MAQUINA TIPO PRENSA HIDRAULICA, PARA FABRICACAO DE TUBOS DE CONCRETO PARA AGUAS PLUVIAIS, DN 200 A DN 600 MM X 1000 MM DE COMPRIMENTO, COM MOTOR PRINCIPAL DE 20 CV	UN	AS	244.058,49
00039813	MAQUINA TIPO VASO/TANQUEJATO DE PRESSAO PORTATIL PARA JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, 260 L, DIAM. "670" MM, BICO JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC)	UN	AS	17.291,87
00040403	MAQUINA TRANSFORMADORA MONOFASICA PARA SOLDA ELETRICA, TENSAO DE 220 V, FREQUENCIA DE 60 HZ, FAIXA DE CORRENTE ENTRE 80 A (+/- 10 A) E 250 A, POTENCIA ENTRE 14,00 KVA E 15,0 KVA, CICLO DE TRABALHO ENTRE 10% E 20% A 250 A	UN	CR	527,07
00012868	MARCENEIRO	H	CR	17,32
00040916	MARCENEIRO (MENSALISTA)	MES	CR	3.052,77
00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO	H	CR	17,81
00041067	MARMORISTA / GRANITEIRO (MENSALISTA)	MES	CR	3.138,36
00038463	MARTELO DE SOLDADOR/PLICADOR DE SOLDA	UN	CR	23,42
00040703	MARTELO DEMOLIDOR ELETRICO, COM POTENCIA DE 2.000 W, FREQUENCIA DE 1.800 IMPACTOS POR MINUTO, FORÇA DE IMPACTO ENTRE 90 E 95 J, PESO DE 30 KG	UN	AS	7.599,78
00014531	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, COM REDUCAO DE VIBRACAO, PESO DE 21 KG	UN	AS	14.168,85
00036533	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, COM REDUCAO DE VIBRACAO, PESO DE 31,5 KG	UN	AS	16.304,73
00011816	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PADRAO, PESO DE 32 KG	UN	AS	15.399,57
00041898	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	UN	AS	17.326,91
00013447	MARTELO PERFURADOR PNEUMATICO MANUAL, DE SUPERFICIE, COM AVANÇO DE COLUMA, PESO DE 22 KG	UN	AS	31.892,16
00014520	MARTELO PERFURADOR PNEUMATICO MANUAL, HASTE 25 X 75 MM, 21 KG	UN	AS	17.830,89
00010747	MARTELO PERFURADOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 25 KG, COM SILENCIADOR	UN	AS	17.494,82
00026141	MASCARA DE SEGURANCA PARA SOLDA COM ESCUDO DE CELERON E CARNEIRA DE PLASTICO COM REGULAGEM	UN	CR	27,27
00039434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (COM ADICAO DE AGUA)	KG	CR	3,34
00039433	MASSA DE REJUNTE PRONTA PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL, SEM ADICAO DE AGUA	KG	CR	2,40
00004049	MASSA EPOXI BICOMPONENTE (MASSA + CATALIZADOR)	L	CR	53,19
00038120	MASSA EPOXI BICOMPONENTE PARA REPAROS	KG	CR	76,93
00038977	MASSA PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	KG	CR	5,99
00034546	MASSA PARA TEXTURA RUSTICA DE BASE ACRILICA, COR BRANCA, USO INTERNO E EXTERNO	KG	CR	6,04
00010488	MASSA PARA VIDRO	KG	CR	9,15
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	CR	23,58
00012357	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2", COMPRIMENTO 3 M	UN	CR	89,85
00012358	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 2", COMPRIMENTO 3 M	UN	CR	99,94
00011079	MATERIAL FILTRANTE (PEDREGULHO) 0,8 A 25,40 MM (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	CR	800,71
00011082	MATERIAL FILTRANTE (PEDREGULHO) 38 A 25,4 MM (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	CR	816,91
00004058	MECANICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS	H	CR	24,73
00040974	MECANICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS (MENSALISTA)	MES	CR	4.359,16
00037194	MECANICO DE REFRIGERACAO	H	CR	16,76
00040925	MECANICO DE REFRIGERACAO (MENSALISTA)	MES	CR	2.953,46
00013741	MEDIDOR DE NIVEL ESTATICO E DINAMICO PARA POCO, COMPRIMENTO DE 200 M	UN	CR	1.760,87
00003288	MEIA CANA DE MADEIRA CEDRILHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ACABAMENTO PARA FORRO PAULISTA, "2,5 X 2,5" CM	M	AS	4,50
00013587	MEIA CANA DE MADEIRA PINUS OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ACABAMENTO PARA FORRO PAULISTA, "2,5 X 2,5" CM	M	AS	2,71

Obs: dimensões entre asteriscos (*) indicam a aceitação de medidas aproximadas.

Indicação da origem do preço:

- C – para preço coletado pelo IBGE
- CR – para preço obtido por meio do coeficiente de representatividade do insumo (ver Manual de Metodologia e Conceitos).
- AS – para preço atribuído com base no preço do insumo para a localidade de São Paulo.

Mês de Coleta: 05/2020

Pesquisa: IBGE

Localidade: VITORIA

Encargos Sociais (%) Horista: 114,15

Mensalista: 71,41

Código	Descrição do Insumo	Unid	Origem de Preço	Preço Mediano (R\$)
00037546	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 160 KG, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V, POTÊNCIA 3 CV	UN	CR	7.512,22
00037544	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V, POTÊNCIA 5 CV	UN	CR	7.945,43
00037545	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V, POTÊNCIA 7,5 CV	UN	CR	9.454,00
00011771	MISTURADOR DE PAREDE CROMADO PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR (REF 1258)	UN	CR	205,52
00039919	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS	UN	CR	37.602,62
00036385	MISTURADOR MANUAL DE TINTAS PARA FURADEIRA, HASTE METÁLICA '60" CM, COM HELICE (MEXEDOR DE TINTA)	UN	CR	35,29
00037587	MISTURADOR MONOCOMANDO PARA CHUVEIRO, BASE BRUTA E ACABAMENTO CROMADO	UN	CR	186,93
00011561	MOLA AEREA FECHA PORTA, PARA PORTAS COM LARGURA ATÉ 110 CM	UN	CR	133,49
00011560	MOLA AEREA FECHA PORTA, PARA PORTAS COM LARGURA ATÉ 95 CM	UN	CR	113,62
00011499	MOLA HIDRÁULICA DE PISO P/VIDRO TEMPERADO 10MM	UN	CR	1.058,86
00034761	MONTADOR DE ELETROELETRÔNICOS	H	CR	17,15
00040924	MONTADOR DE ELETROELETRÔNICOS (MENSALISTA)	MES	CR	3.021,01
00025957	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS	H	CR	18,90
00040983	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS (MENSALISTA)	MES	CR	3.312,13
00002437	MONTADOR DE MÁQUINAS	H	CR	27,51
00040921	MONTADOR DE MÁQUINAS (MENSALISTA)	MES	CR	4.845,92
00014252	MOTOBOMBA AUTODESCORVANTE MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 6,0HP, BOCAIS 3" X 3", HMQ = 5 MCA / 24 M3H A 52,5 MCA / 5,0 M3H	UN	CR	2.020,11
00000730	MOTOBOMBA AUTODESCORVANTE MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 7,4HP BOCA DIÂMETRO DE SUCCÃO X RECALQUE: 2"X2", HMQ = 10 M / 73,5 M3H A 28 M / 9,2 M3H	UN	CR	5.397,37
00000723	MOTOBOMBA AUTODESCORVANTE POTÊNCIA 5,42 HP, BOCAIS SUCCÃO X RECALQUE 2" X 2", A GASOLINA, DIÂMETRO DO ROTOR 122 MM HMQ = 6 MCA / 33,0 M3H A 28 MCA / 8,0 M3H	UN	CR	2.682,88
00036502	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIÂMETRO ROTOR 143 MM HMQ = 6 MCA / 16,8 M3H A 38 MCA / 6,6 M3H	UN	CR	2.521,40
00036503	MOTOBOMBA TRASH (PARA ÁGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCCÃO X RECALQUE: 3" X 3", HMQ: 10M0 A 23M	UN	CR	3.109,19
00004090	MOTONVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M	UN	C	590.000,00
00013227	MOTONVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 171 HP, PESO BRUTO 14766 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M	UN	CR	733.148,57
00010597	MOTONVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 196 HP, PESO BRUTO 15785 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 4,3 M	UN	CR	771.733,45
00039628	MOTOR A DIESEL PARA VIBRADOR DE IMERSÃO, DE "4,7" CV	UN	CR	2.041,98
00039404	MOTOR A GASOLINA PARA VIBRADOR DE IMERSÃO, 4 TEMPOS, DE 5,5 CV	UN	CR	1.012,55
00039402	MOTOR ELÉTRICO PARA VIBRADOR DE IMERSÃO, DE 2 CV, MONOFÁSICO, 110/220 V	UN	CR	834,15
00039403	MOTOR ELÉTRICO PARA VIBRADOR DE IMERSÃO, DE 2 CV, TRIFÁSICO, 220/380 V	UN	CR	816,00
00004093	MOTORISTA DE CAMINHÃO	H	CR	17,96
00010512	MOTORISTA DE CAMINHÃO (MENSALISTA)	MES	CR	3.164,12
00002020	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE	H	CR	16,93
00041208	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (MENSALISTA)	MES	CR	2.984,57
00004094	MOTORISTA DE CAMINHÃO-CARRETA	H	CR	23,98
00040988	MOTORISTA DE CAMINHÃO-CARRETA (MENSALISTA)	MES	CR	4.225,49
00004095	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	H	CR	17,30
00040990	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (MENSALISTA)	MES	CR	3.050,17
00004097	MOTORISTA DE ÔNIBUS / MICRO-ÔNIBUS	H	CR	20,64
00040994	MOTORISTA DE ÔNIBUS / MICRO-ÔNIBUS (MENSALISTA)	MES	CR	3.836,76
00054096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	H	CR	20,83
00040992	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (MENSALISTA)	MES	CR	3.671,07
00013955	MOTOSERRA PORTÁTIL COM MOTOR A GASOLINA DE "60" CC	UN	CR	2.007,73

Obs: dimensões entre asteriscos (*) indicam a aceitação de medidas aproximadas.

Indicação da origem do preço:

- C – para preço coletado pelo IBGE
- CR – para preço obtido por meio do coeficiente de representatividade do insumo (ver Manual de Metodologia e Conceitos);
- AS – para preço atribuído com base no preço do insumo para a localidade de São Paulo.

Mês de Coleta: 05/2020

Pesquisa: IBGE

Localidade: VITORIA

Encargos Sociais (%)

Horista: 114,15

Mensalista: 71,41

Código	Descrição do Insumo	Unid.	Origem de Preço	Preço Mediano (R\$)
	POTENCIA MAXIMA "1000" W, USO EXTERNO			
00039392	SENSOR DE PRESENCIA BIVOLT DE PAREDE COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA POTENCIA MAXIMA "1000" W, USO INTERNO	UN	AS	37,93
00039393	SENSOR DE PRESENCIA BIVOLT DE PAREDE SEM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA POTENCIA MAXIMA "1000" W, USO INTERNO	UN	AS	23,46
00039394	SENSOR DE PRESENCIA BIVOLT DE TETO COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA POTENCIA MAXIMA "1000" W, USO INTERNO	UN	AS	26,40
00039395	SENSOR DE PRESENCIA BIVOLT DE TETO SEM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA POTENCIA MAXIMA "900" W, USO INTERNO	UN	AS	24,55
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE "1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	CR	1.316,63
00040269	SERRA CIRCULAR DE BANCADA, MODELO PICA-PAU, DIAMETRO DE 350 MM, CARACTERISTICAS DO MOTOR: TRIFASICO, POTENCIA DE 5 HP, FREQUENCIA DE 60 HZ	UN	CR	5.304,83
00006110	SERRALHEIRO	H	CR	16,96
00040910	SERRALHEIRO (MENSALISTA)	MES	CR	2.986,64
00006111	SERVENTE DE OBRAS	H	C	10,57
00041094	SERVENTE DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	CR	1.862,88
00025950	SERVICO DE BOMBAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3	M3	CR	32,63
00039637	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA, 1 1/2 X 1 1/2 "	UN	CR	135,54
00006150	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA, 1 1/2 X 2 "	UN	CR	137,20
00006136	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1 1/2 "	UN	C	107,85
00039638	SIFAO EM METAL CROMADO PARA TANQUE, 1 1/4 X 1 1/2 "	UN	CR	114,22
00020262	SIFAO PLASTICO EXTENSIVEL UNIVERSAL, TIPO COPO	UN	CR	10,89
00006148	SIFAO PLASTICO FLEXIVEL SAIDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1 1/2 "	UN	C	6,00
00006145	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA AMERICANA 1 1/2 X 1 1/2 "	UN	CR	10,77
00006149	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1 1/2 "	UN	CR	10,16
00006146	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA TANQUE, 1 1/4 X 1 1/2 "	UN	CR	10,78
00026026	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	CR	1,87
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 290 G	UN	CR	14,73
00042433	SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - AT	UN	AS	2.665,57
00042434	SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - AT	UN	AS	2.890,54
00042435	SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - AT	UN	AS	1.436,41
00036061	SINALIZADOR NOTURNO SIMPLES PARA PARA-RAIOS, SEM RELE FOTOELETRICO	UN	CR	31,33
00020250	SISAL EM FIBRA	KG	AS	12,50
00039965	SISTEMA DE FORMAS MANUSEAVEIS DE ALUMINIO, PARA BLOCO RESID. COM PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, BLOCO COM 4 PAV. E 4 UNIDADES POR PAV., UNIDADE HABITACIONAL COM 49 M2 E 2 QUARTOS, TELHA DE FIBROCIMENTO (COLETADO CAIXA)	M2	AS	1.325,95
00039964	SISTEMA DE FORMAS MANUSEAVEIS DE ALUMINIO, PARA EDIF. RESID. UNIFAMILIAR COM PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, UNIDADE HABITACIONAL TERREA COM 38 M2, COM SALA, CIRCULACAO, 2 QUARTOS, BANHEIRO, COZINHA E TANQUE EXTERNO (SEM COBERTURA) (COLETADO CAIXA)	M2	AS	1.126,16
00000007	SODA CAUSTICA EM EDCAMAS	KG	CR	11,56
00013398	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	CR	82,49
00039914	SOLDA EM VARETA FOSFOPER, D = "2,5" MM X COMPRIMENTO 500 MM	KG	AS	161,83
00012732	SOLDA ESTANHO/COBRE PARA CONEXOES DE COBRE, FIO 2,5 MM, CARRETEL 500 GR (SEM CHUMBO)	UN	AS	196,73
00006160	SOLDADOR	H	C	18,80
00041067	SOLDADOR (MENSALISTA)	MES	CR	3.310,95
00006166	SOLDADOR ELETRICO (PARA SOLDA A SER TESTADA COM RAIOS "X")	H	CR	20,47
00041068	SOLDADOR ELETRICO (PARA SOLDA A SER TESTADA COM RAIOS "X") (MENSALISTA)	MES	CR	3.606,55
00020232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORRELA/QUARTZ/CASTELLO/CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, Lx "15" CM, E= "2,0" CM	M	CR	21,59

Obs: dimensões entre asteriscos (*) indicam a aceitação de medidas aproximadas.

Indicação da origem do preço:

- C – para preço coletado pelo IBGE
- CR – para preço obtido por meio do coeficiente de representatividade do insumo (ver Manual de Metodologia e Conceitos);
- AS – para preço atribuído com base no preço do insumo para a localidade de São Paulo.

Mês de Coleta: 05/2020

Pesquisa: IBGE

Localidade: VITORIA

Encargos Sociais (%)

Horista: 114,15

Mensalista: 71,41

Código	Descrição do Insumo	Unid	Origem de Preço	Preço Mediano (R\$)
00000377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	C	28,07
00007588	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, "15" A / 250 V	UN	C	33,04
00034382	AUXILIAR DE ALMOXARIFE	H	CR	18,32
00040908	AUXILIAR DE ALMOXARIFE (MENSALISTA)	MES	CR	3.285,17
00034551	AUXILIAR DE AZULEJISTA	H	CR	12,35
00041078	AUXILIAR DE AZULEJISTA (MENSALISTA)	MES	CR	2.177,12
00000248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	CR	11,08
00040927	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (MENSALISTA)	MES	CR	1.954,39
00002350	AUXILIAR DE ESCRITORIO	H	CR	17,77
00040812	AUXILIAR DE ESCRITORIO (MENSALISTA)	MES	CR	3.131,31
00000245	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO	H	CR	24,77
00041090	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO (MENSALISTA)	MES	CR	4.383,92
00000251	AUXILIAR DE MECANICO	H	CR	14,15
00040975	AUXILIAR DE MECANICO (MENSALISTA)	MES	CR	2.493,79
000006137	AUXILIAR DE PEDREIRO	H	CR	10,55
00041072	AUXILIAR DE PEDREIRO (MENSALISTA)	MES	CR	1.891,95
000006121	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS	H	CR	11,37
00041071	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS (MENSALISTA)	MES	CR	2.005,56
00000244	AUXILIAR DE TOPOGRAFO	H	CR	11,37
00041093	AUXILIAR DE TOPOGRAFO (MENSALISTA)	MES	CR	2.004,07
00000532	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	H	CR	32,65
00040931	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (MENSALISTA)	MES	CR	5.751,83
00000130	AVANTAL DE PESSEIRO DE LONA DE COIRO 1,80 X 0,90 M	UN	CR	25,99
00004780	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO	H	CR	17,81
00041069	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (MENSALISTA)	MES	CR	3.139,25
00010422	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, DE LOUCA BRANCA	UN	CR	297,37
00010420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL DE LOUCA BRANCA	UN	C	111,53
00010421	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL DE LOUCA COR	UN	CR	149,26
00026520	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCO SEM FURO FRONTAL DE LOUCA BRANCA, SEM ASSENTO	UN	CR	555,65
00011784	BACIA SANITARIA TURCA DE LOUCA BRANCA	UN	CR	417,33
00000010	BALDE PLASTICO CAPACIDADE "10" L	UN	CR	6,79
00004815	BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS	UN	CR	4,24
00000541	BANCADA DE MARMORE SINTETICO COM UMA CUBA, 120 X "80" CM	UN	C	103,08
00000542	BANCADA DE MARMORE SINTETICO COM UMA CUBA, 150 X "80" CM	UN	CR	129,21
00000540	BANCADA DE MARMORE SINTETICO COM UMA CUBA, 200 X "60" CM	UN	CR	291,17
00038364	BANCADA/BANCA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, COM CUBA INOX, FORMATO "120 X 60" CM, E= "2" CM	UN	CR	214,88
00011692	BANCADA/BANCA EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, E= "3" CM	M2	CR	384,90
00001748	BANCADA/BANCAPIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPL0, DE "0,55 X 1,20" M	UN	C	189,80
00001748	BANCADA/BANCAPIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPL0, DE "0,55 X 1,40" M	UN	CR	252,52
00001749	BANCADA/BANCAPIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPL0, DE "0,55 X 1,60" M	UN	CR	265,86
00037412	BANCADA/BANCAPIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, LISA (SEM ESCORREDOR), DE "0,55 X 1,20" M	UN	CR	185,62
00001745	BANCADA/BANCAPIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, SEM VALVULA, ESCORREDOR DUPL0, DE "0,55 X 1,60" M	UN	CR	220,73
00001750	BANCADA/BANCAPIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 2 CUBAS, COM VALVULAS, ESCORREDOR DUPL0, DE "0,55 X 2,00" M	UN	CR	515,82
00011687	BANCADA/TAMPO ACO INOX (AISI 304), LARGURA 80 CM, COM RODABANCA (NAO INCLUI PES DE APOIO)	M	CR	821,86

Obs: dimensões entre asteriscos (*) indicam a aceitação de medidas aproximadas.

Abaixo inserimos os quantitativos, aplicamos os encargos sociais e o BDI correto na planilha que foi "quebrado" o PDF para lançar nos mesmos moldes da planilha do edital, até para terem ciência de que todos os itens estão previstos e foram incluídos os itens que serão matéria de pleitos de REEQUILÍBRIO DE CONTRATO.

Na planilha orientativa estão faltando ainda lançar as diferenças do ferramental coletivo que em nossas cotações também estão bem inferiores ao preço do mercado e a Frente de Serviço de Performance, temos a certeza que os valores não remuneram nem a equipe para fazer a Manutenção Preventiva, ainda mais assumir toda a responsabilidade, além de ter que executar a Manutenção Preditiva (Análise de Vibração, Termografia, Análise de óleo, além do Alinhamento a Laser e gerar os relatórios técnicos), a Manutenção Corretiva e assumir a responsabilidade em manter o sistema operando 24 horas por dia, tendo a necessidade da empresa manter uma equipe de plantão emergencial para tal finalidade.

RESUMO	VALOR CORRIGIDO O QUANTITATIVO, INCLUINDO A MOBILIZAÇÃO E DESM. E DESP. T.I. - USANDO O BDI DA CONSTRUÇÃO CIVIL (ALÍQUOTA ERRADA)
	BDI = 34,02%
LOTE I - NORTE	88.336.616,62
LOTE II - SUL	119.947.056,68
LOTE III - GRANDE VITÓRIA	101.137.236,85
TOTAL GERAL DOS LOTES	309.420.910,15

SERVIÇO/MATERIAL	TKT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
BASES OPERACIONAIS					18.593.858,28
XXXXXXX	MOBILIZAÇÃO (MAX. 4,00% V. GLOBAL)	1,00	VB	3.365.204,44	3.365.204,44
XXXXXXX	DESMOBILIZAÇÃO (MAX. 1,00% V. GLOBAL)	1,00	VB	841.301,11	841.301,11
8018000035	BASE OPERACIONAL - LOTE 1 MAN ELETROMEC	48,00	UNM	95.975,79	4.606.837,93
8018000038	BASE OPERACIONAL ALTERNAT MAN ELETROMEC	48,00	UNM	10.923,79	524.341,70
8558000436	DIARIA	2.304,00	UN	219,59	505.936,56
8558000470	RECURSOS DA ADMINISTRACAO OPERACIONAL	24,00	UNM	340.763,09	8.178.314,16
8558100420	DESPESAS REEMBOLSAVEIS	3,00	UN	10.832,79	32.498,37
XXXXXXXXXX	INFRAESTRUTURA DE T.J. (ITEM 16 E 17 DO TR)	24,00	UNM	22.476,00	539.424,00
MÃO DE OBRA					52.152.062,16
8558000400	SERVICOS ELETRICOS	432,00	UNM	17.128,78	7.399.631,17
8558000401	SERVICOS ELETRICOS-HORAS	50.200,00	HRS	112,53	5.649.244,84
8558000402	SERVICOS MECANICA	288,00	UNM	18.842,60	5.426.669,49
8558000403	SERVICOS MECANICA-HORAS	46.461,00	HRS	125,17	5.815.398,66
8558000404	SERVICOS DE MOTORISTA E OP GUINDAUTO	48,00	UNM	15.020,45	720.981,38
8558000405	SERVICOS DE MOTORISTA E OP GUINDAUTO-HRS	45.808,00	HRS	100,63	4.609.783,13
8558000410	SERVICOS SOLDADOR ELETRODO	4,00	UNM	15.194,26	60.777,05
8558000411	SERVICOS SOLDADOR ELETRODO-HORAS	960,00	HRS	100,16	96.152,43
8558000412	SERVICOS SOLDADOR MIG E MAG	4,00	UNM	16.301,09	65.204,35
8558000413	SERVICOS SOLDADOR MIG E MAG-HORAS	960,00	HRS	107,64	103.330,35
8558000414	SERVICOS TECNICOS EM ELETROTECNICA	48,00	UNM	25.962,91	1.246.219,72
8558000415	SERVICOS TECNICOS EM ELETROTECNICA-HORAS	45.504,00	HRS	172,57	7.852.632,95
8558000416	SERVICOS TECNICOS EM MECANICA	24,00	UNM	25.046,11	601.106,57
8558000417	SERVICOS TECNICOS EM MECANICA-HORAS	1.152,00	HRS	167,37	192.810,46
8558000418	SERVICOS TORNEIRO MECANICO	48,00	UNM	16.339,50	784.296,06
8558000419	SERVICOS TORNEIRO MECANICO-HORAS	360,00	HRS	108,21	38.956,21
8558000420	SERVICOS TECNICOS EM AUTOMACAO	96,00	UNM	25.768,26	2.473.752,99
8558000421	SERVICOS TECNICOS EM AUTOMACAO-HORAS	46.571,00	HRS	171,47	7.985.585,47
XXXXXXXXXX	SERVICOS DE PITOMETRIA (TEC. AUTOMACAO)	24,00	UNM	25.768,26	618.438,25
XXXXXXXXXX	SERVICOS DE PITOMETRIA (ELETRICISTA)	24,00	UNM	17.128,78	411.090,62
VEÍCULOS					4.342.708,48
8558000422	SERV DE LOC PICK-UP MIN. 700KG	192,00	UNM	3.086,66	592.639,26
8558000423	SERV DE LOC PICK-UP MIN. 700KG-HORAS	5.760,00	HRS	16,31	93.924,51
8558000424	SERV DE LOC PASSEIO LEVE	72,00	UNM	2.291,51	164.988,49
8558000425	SERV DE LOC PASSEIO LEVE-HORAS	1.152,00	HRS	12,10	13.943,03
8558000428	VEICULO PICK-UP COM CARROCERIA MADEIRA	48,00	UNM	5.753,16	276.151,64
8558000429	VEICULO PICK-UP COM CARROC MADEIRA-HRS	1.152,00	HRS	30,42	35.045,30
8558000430	LOC PICK UP MEDIA CAB DUP CAPT FIBRA	144,00	UNM	6.182,20	890.237,32
8558000430	LOC PICK UP MEDIA CAB DUP CAPT FIBRA (PITOM.)	24,00	UNM	6.182,20	148.372,89
8558000431	LOC PICK UP MEDIA CAB DUP CAPT FIBRA-HRS	2.504,00	HRS	32,69	81.859,12
8558000432	CAMINHÃO GUINDAUTO LEVE	48,00	UNM	33.592,90	1.612.459,17
8558000433	CAMINHÃO GUINDAUTO LEVE - HORAS	768,00	HRS	177,74	136.504,48
8558000434	SERV DE LOC. GUINDAUTO MEDIO	4,00	UNM	36.781,00	147.123,99
8558000435	SERV DE LOC. GUINDAUTO MEDIO-HORAS	768,00	HRS	194,61	149.459,29
PROJETOS					493.083,88
8558000437	PROJETO MECANICO	40,00	UN	3.090,93	123.637,33
8558000438	PROJETO ELETRICO/AUTOM/INSTRUM E CONTR	40,00	UN	3.116,79	124.671,67
8558000439	CROQUI OU ATUALIZACAO DE PROJETOS	100,00	UN	2.447,75	244.774,88
FUNDIÇÃO E SOLDAGEM					1.311.657,22
8189000002	CONFECCAO E USINAGEM DE PECAS METALICAS	1.500,00	HRS	64,71	97.062,61
8188000013	PECAS EM BRONZE TM23	250,00	KG	131,00	32.750,34
8558000575	PRIMER EPOXI - INTERPLUS 56 ESTRUT METAL	4.000,00	M2	28,04	112.155,24
8558000576	PINTURA INDUSTRIAL EXTERNA TUBO DE ACO	5.500,00	M2	64,54	354.969,09
8558000577	JATEAMENTO COM GRANALHA SA-2 1/2	4.200,00	M2	29,51	123.946,15
8558000578	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO	2.500,00	KG	26,85	67.118,96
8558000579	TUBOS E CONEXOES FLANGEADOS EM ACO	2.000,00	KG	38,10	76.193,64
8558000580	TUBOS E CONEXOES EM ACO SOLDADO	5.800,00	KG	31,04	180.028,26
8558000581	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO INOX	4.200,00	KG	63,67	267.432,93
MANUTENÇÃO POR PERFORMANCE					11.443.246,61
8558000440	MANUT PERFORM UND OP ATE 30 CV LT 1	4.344,00	UNM	922,72	4.008.289,02
8558000441	MANUT PERFORM UND OP 30 A 60 CV LT 1	408,00	UNM	1.842,41	751.704,88
8558000442	MANUT PERFORM UND OP 60 A 100 CV LT 1	312,00	UNM	3.043,39	949.536,20
8558000443	MANUT PERFORM UND OP 100 A 150 CV LT 1	96,00	UNM	4.540,65	435.902,06
8558000444	MANUT PERFORM UND OP 150 A 240 CV LT 1	120,00	UNM	7.296,61	875.593,04
8558000445	MANUT PERFORM UND OP 240 A 450 CV LT 1	168,00	UNM	13.684,02	2.298.915,05
8558000446	MANUT PERFORM UND OP 450 A 800 CV LT 1	24,00	UNM	24.236,75	581.681,94
8558000447	MANUT PERFORM UND OP 800 A 1350 CV LT 1	24,00	UNM	40.964,18	983.140,43
8558000448	MANUT PERFORM UND OP TIPO VALVULA LT 1	24,00	UNM	2.307,88	55.389,14
8558000449	MANUT PERFORM UTR LT 1	672,00	UNM	748,65	503.094,87
MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, PREDITIVA EM EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS DE AUTOMAÇÃO					88.336.616,62
LOTE 1 - NORTE					

SERVIÇO/MATERIAL	TXT.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
BASES OPERACIONAIS					22.145.468,48
XXXXXXX	MOBILIZAÇÃO (MAX. 4,00% V. GLOBAL)	1,00	VB	4.569.411,68	4.569.411,68
XXXXXXX	DESMOBILIZAÇÃO (MAX. 1,00% V. GLOBAL)	1,00	VB	1.142.352,92	1.142.352,92
8018000036	BASE OPERACIONAL - LOTE 2 MAN ELETROMECC	72,00	UNM	88.356,40	6.361.660,80
8018000038	BASE OPERACIONAL ALTERNAT MAN ELETROMECC	72,00	UNM	9.720,40	699.868,80
8558000436	DIARIA	3.456,00	UN	195,40	675.302,40
8558000470	RECURSOS DA ADMINISTRACAO OPERACIONAL	24,00	UNM	340.763,09	8.178.314,16
8558100420	DESPESAS REEMBOLSAVEIS	4,00	UN	9.639,43	38.557,72
XXXXXXX	INFRAESTRUTURA DE T.J. (ITEM 16 E 17 DO TR)	24,00	UNM	20.000,00	480.000,00
MÃO DE OBRA					75.715.284,23
8558000400	SERVICOS ELETRICOS	648,00	UNM	17.128,78	11.099.446,75
8558000401	SERVICOS ELETRICOS-HORAS	73.880,00	HRS	112,53	8.314.067,91
8558000402	SERVICOS MECANICA	432,00	UNM	18.842,60	8.140.004,24
8558000403	SERVICOS MECANICA-HORAS	68.152,00	HRS	125,17	8.530.402,91
8558000404	SERVICOS DE MOTORISTA E OP GUINDAUTO	72,00	UNM	15.020,45	1.081.472,07
8558000405	SERVICOS DE MOTORISTA E OP GUINDAUTO-HRS	68.544,00	HRS	100,63	6.897.768,41
8558000410	SERVICOS SOLDADOR ELETRODO	4,00	UNM	15.194,26	60.777,05
8558000411	SERVICOS SOLDADOR ELETRODO-HORAS	8,00	HRS	100,16	801,27
8558000412	SERVICOS SOLDADOR MIG E MAG	4,00	UNM	16.301,09	65.204,35
8558000413	SERVICOS SOLDADOR MIG E MAG-HORAS	960,00	HRS	107,64	103.330,35
8558000414	SERVICOS TECNICOS EM ELETROTECNICA	72,00	UNM	25.962,91	1.869.329,59
8558000415	SERVICOS TECNICOS EM ELETROTECNICA-HORAS	66.160,00	HRS	172,57	11.417.242,36
8558000416	SERVICOS TECNICOS EM MECANICA	24,00	UNM	25.046,11	601.106,57
8558000417	SERVICOS TECNICOS EM MECANICA-HORAS	1.152,00	HRS	167,37	192.810,46
8558000418	SERVICOS TORNEIRO MECANICO	72,00	UNM	16.339,50	1.176.444,08
8558000419	SERVICOS TORNEIRO MECANICO-HORAS	540,00	HRS	108,21	58.434,31
8558000420	SERVICOS TECNICOS EM AUTOMACAO	144,00	UNM	25.768,26	3.710.629,48
8558000421	SERVICOS TECNICOS EM AUTOMACAO-HORAS	66.288,00	HRS	171,47	11.366.483,21
XXXXXXXXX	SERVICOS DE PITOMETRIA (TEC. AUTOMACAO)	24,00	UNM	25.768,26	618.438,25
XXXXXXXXX	SERVICOS DE PITOMETRIA (ELETRICISTA)	24,00	UNM	17.128,78	411.090,62
VEÍCULOS					6.753.429,39
8558000422	SERV DE LOC PICK-UP MIN. 700KG	360,00	UNM	3.086,66	1.111.198,61
8558000423	SERV DE LOC PICK-UP MIN. 700KG-HORAS	8.640,00	HRS	16,31	140.886,76
8558000424	SERV DE LOC PASSEIO LEVE	96,00	UNM	2.291,51	219.984,66
8558000425	SERV DE LOC PASSEIO LEVE-HORAS	1.728,00	HRS	12,10	20.914,55
8558000428	VEICULO PICK-UP COM CARROCERIA MADEIRA	72,00	UNM	5.753,16	414.227,47
8558000429	VEICULO PICK-UP COM CARROC MADEIRA-HRS	1.728,00	HRS	30,42	52.567,95
8558000430	LOC PICK UP MEDIA CAB DUP CAPT FIBRA	216,00	UNM	6.182,20	1.335.355,98
8558000430	LOC PICK UP MEDIA CAB DUP CAPT FIBRA (PITOM.)	24,00	UNM	6.182,20	148.372,89
8558000431	LOC PICK UP MEDIA CAB DUP CAPT FIBRA-HRS	3.080,00	HRS	32,69	100.689,33
8558000432	CAMINHAO GUINDAUTO LEVE	72,00	UNM	33.592,90	2.418.688,75
8558000433	CAMINHAO GUINDAUTO LEVE - HORAS	1.728,00	HRS	177,74	307.135,08
8558000434	SERV DE LOC. GUINDAUTO MEDIO	4,00	UNM	36.781,00	147.123,99
8558000435	SERV DE LOC. GUINDAUTO MEDIO-HORAS	1.728,00	HRS	194,61	336.283,39
PROJETOS					604.116,11
8558000437	PROJETO MECANICO	50,00	UN	3.090,93	154.546,66
8558000438	PROJETO ELETRICO/AUTOM/INSTRUM E CONTR	50,00	UN	3.116,79	155.839,59
8558000439	CROQUI OU ATUALIZACAO DE PROJETOS	120,00	UN	2.447,75	293.729,85
FUNDIÇÃO E SOLDAGEM					1.311.657,22
8188000002	CONFECCAO E USINAGEM DE PECAS METALICAS	1.500,00	HRS	64,71	97.062,61
8188000013	PECAS EM BRONZE TM23	250,00	KG	131,00	32.750,34
8558000575	PRIMER EPOXI - INTERLUS 56 ESTRUT METAL	4.000,00	M2	28,04	112.155,24
8558000576	PINTURA INDUSTRIAL EXTERNA TUBO DE ACO	5.500,00	M2	64,54	354.969,09
8558000577	JATEAMENTO COM GRANALHA SA-2 1/2	4.200,00	M2	29,51	123.946,15
8558000578	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO	2.500,00	KG	26,85	67.118,96
8558000579	TUBOS E CONEXOES FLANGEADOS EM ACO	2.000,00	KG	38,10	76.193,64
8558000580	TUBOS E CONEXOES EM ACO SOLDADO	5.800,00	KG	31,04	180.028,26
8558000581	PECAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM ACO INOX	4.200,00	KG	63,67	267.432,93
MANUTENÇÃO POR PERFORMANCE					13.417.101,24
8558000450	MANUT PERFORMUND OP ATE 30 CV LT 2	5.448,00	UNM	922,72	5.026.970,20
8558000451	MANUT PERFORMUND OP 30 A 60 CV LT 2	648,00	UNM	1.842,41	1.193.884,21
8558000452	MANUT PERFORMUND OP 60 A 100 CV LT 2	408,00	UNM	3.043,39	1.241.701,18
8558000453	MANUT PERFORMUND OP 100 A 150 CV LT 2	360,00	UNM	4.540,65	1.634.632,73
8558000454	MANUT PERFORMUND OP 150 A 240 CV LT 2	120,00	UNM	7.296,61	875.593,04
8558000455	MANUT PERFORMUND OP 240 A 450 CV LT 2	48,00	UNM	13.684,02	656.832,87
8558000456	MANUT PERFORMUND OP 450 A 800 CV LT 2	24,00	UNM	24.236,75	581.681,94
8558000457	MANUT PERFORMUND OP 800 A 1350 CV LT 2	48,00	UNM	40.964,18	1.966.280,85
8558000458	MANUT PERFORMUND OP TIPO VALVULA LT 2	96,00	UNM	2.307,88	221.556,54
8558000459	MANUT PERFORMUTR LT 2	24,00	UNM	748,65	17.967,67
MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, PREDITIVA EM EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS DE AUTOMAÇÃO			LOTE II - SUL		119.947.056,68

SERVIÇO/MATERIAL	TXB.BREVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
BASES OPERACIONAIS					17.331.647,64
XXXXXX	MOBILIZAÇÃO (MAX. 4,00% V. GLOBAL)	1,00	VB	3.852.847,12	3.852.847,12
XXXXXX	DESMOBILIZAÇÃO (MAX. 1,00% V. GLOBAL)	1,00	VB	963.211,78	963.211,78
8018000037	BASE OPERACIONAL - LOTE 3 MAN ELETROMEC	24,00	UNM	99.092,62	2.392.622,97
8018000038	BASE OPERACIONAL ALTERNAT MAN ELETROMEC	24,00	UNM	10.923,79	262.170,85
8558000436	DIARIA	348,00	UN	219,59	76.417,50
8558000470	RECURSOS DA ADMINISTRAÇÃO OPERACIONAL	24,00	UNM	382.949,56	9.190.789,45
8558100420	DESPESAS REEMBOLSAVEIS	5,00	UN	10.832,79	54.163,96
XXXXXXXX	INFRAESTRUTURA DE T.J., (ITEM 16 E 17 DO TR)	24,00	UN	22.476,00	539.424,00
MÃO DE OBRA					56.149.361,87
8558000400	SERVIÇOS ELÉTRICOS	528,00	UNM	17.128,78	9.043.993,65
8558000401	SERVIÇOS ELÉTRICOS-HORAS	52.960,00	HRS	112,53	5.959.840,78
8558000402	SERVIÇOS MECÂNICA	576,00	UNM	18.842,60	10.853.338,99
8558000403	SERVIÇOS MECÂNICA-HORAS	58.889,00	HRS	125,17	7.370.978,06
8558000404	SERVIÇOS DE MOTORISTA E OP GUINDAUTO	72,00	UNM	15.020,45	1.081.472,07
8558000405	SERVIÇOS DE MOTORISTA E OP GUINDAUTO-HRS	28.224,00	HRS	100,63	2.840.257,58
8558000410	SERVIÇOS SOLDADOR ELETRODO	24,00	UNM	15.194,26	364.662,28
8558000411	SERVIÇOS SOLDADOR ELETRODO-HORAS	360,00	HRS	100,16	36.057,16
8558000412	SERVIÇOS SOLDADOR MIG E MAG	24,00	UNM	16.301,09	391.226,11
8558000413	SERVIÇOS SOLDADOR MIG E MAG-HORAS	360,00	HRS	107,64	38.748,88
8558000414	SERVIÇOS TÉCNICOS EM ELETROTÉCNICA	72,00	UNM	25.962,91	1.869.329,59
8558000415	SERVIÇOS TÉCNICOS EM ELETROTÉCNICA-HORAS	24.960,00	HRS	172,57	4.307.351,41
8558000416	SERVIÇOS TÉCNICOS EM MECÂNICA	48,00	UNM	25.046,11	1.202.213,13
8558000417	SERVIÇOS TÉCNICOS EM MECÂNICA-HORAS	1.154,72	HRS	167,37	193.265,71
8558000418	SERVIÇOS TORNEIRO MECÂNICO	24,00	UNM	16.339,50	392.148,03
8558000419	SERVIÇOS TORNEIRO MECÂNICO-HORAS	954,00	HRS	108,21	103.233,95
8558000420	SERVIÇOS TÉCNICOS EM AUTOMACAO	192,00	UNM	25.768,26	4.947.505,97
8558000421	SERVIÇOS TÉCNICOS EM AUTOMACAO-HORAS	30.056,00	HRS	171,47	5.153.738,53
VEÍCULOS					4.949.960,80
8558000422	SERV DE LOC PICK-UP MIN. 700 KG	96,00	UNM	3.086,66	296.319,63
8558000423	SERV DE LOC PICK-UP MIN. 700 KG-HORAS	1.928,00	HRS	16,31	31.438,62
8558000424	SERV DE LOC PASSEIO LEVE	264,00	UNM	2.291,51	604.957,81
8558000425	SERV DE LOC PASSEIO LEVE-HORAS	1.728,00	HRS	12,10	20.914,55
8558000428	CAMINHONETE CAP MIN 600 KG CAB ESTENDIDA	120,00	UNM	3.859,38	463.125,17
8558000429	CAMINHONETE CAP MIN 600 KG CAB ESTEND-HRS	1.728,00	HRS	20,40	35.245,96
8558000430	VEICULO PICK-UP COM CARROCERIA MADEIRA	3,00	UNM	5.753,16	17.259,48
8558000431	VEICULO PICK-UP COM CARROC MADEIRA-HRS	1.728,00	HRS	30,42	52.567,95
8558000432	LOC PICK UP MEDIA CAB DUP CAPT RIBRA	3,00	UNM	6.182,20	18.546,61
8558000433	LOC PICK UP MEDIA CAB DUP CAPT RIBRA-HRS	1.728,00	HRS	32,69	56.480,64
8558000434	CAMINHÃO GUINDAUTO LEVE	48,00	UNM	33.592,90	1.612.459,17
8558000435	CAMINHÃO GUINDAUTO LEVE - HORAS	2.304,00	HRS	177,74	409.513,44
8558000435	SERV DE LOC. GUINDAUTO MEDIO	24,00	HRS	36.781,00	882.743,91
8558000435	SERV DE LOC. GUINDAUTO MEDIO-HORAS	2.304,00	HRS	194,61	448.377,86
PROJETOS					801.703,07
8558000437	PROJETO MECÂNICO	70,00	UN	3.090,93	216.365,33
8558000438	PROJETO ELÉTRICO/AUTOM/INSTRUM E CONTR	70,00	UN	3.116,79	218.175,43
8558000439	CROQUI OU ATUALIZAÇÃO DE PROJETOS	150,00	UN	2.447,75	367.162,32
FUNDIÇÃO E SOLDAGEM					1.470.927,21
8189000002	CONFECÇÃO E USINAGEM DE PEÇAS METÁLICAS	1.800,00	HRS	64,71	116.475,13
8188000013	PEÇAS EM BRONZE TM23	300,00	KG	131,00	39.300,41
8558000575	PRIMER EPOXI - INTERPLUS 56 ESTRUT METAL	4.200,00	M2	28,04	117.763,00
8558000576	PINTURA INDUSTRIAL EXTERNA TUBO DE AÇO	6.000,00	M2	64,54	387.239,00
8558000577	JATEAMENTO COM GRANALHA SA-2 1/2	4.800,00	M2	29,51	141.652,74
8558000578	PEÇAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM AÇO	2.800,00	KG	26,85	75.173,23
8558000579	TUBOS E CONEXÕES FLANGEADOS EM AÇO	2.500,00	KG	38,10	95.242,05
8558000580	TUBOS E CONEXÕES EM AÇO SOLDADO	6.200,00	KG	31,04	192.444,01
8558000581	PEÇAS EM CHAPAS/PERFIL/BARRA EM AÇO INOX	4.800,00	KG	63,67	305.637,64
MANUTENÇÃO POR PERFORMANCE					20.433.636,27
8558000460	MANUT PERFORM UND OP ATE 30 CV LT 3	4.032,00	UNM	922,72	3.720.400,85
8558000461	MANUT PERFORM UND OP 30 A 60 CV LT 3	792,00	UNM	1.842,41	1.459.191,82
8558000462	MANUT PERFORM UND OP 60 A 100 CV LT 3	408,00	UNM	3.043,39	1.241.701,18
8558000463	MANUT PERFORM UND OP 100 A 150 CV LT 3	336,00	UNM	4.540,65	1.525.657,21
8558000464	MANUT PERFORM UND OP 150 A 240 CV LT 3	120,00	UNM	7.296,61	875.593,04
8558000465	MANUT PERFORM UND OP 240 A 450 CV LT 3	144,00	UNM	13.684,02	1.970.498,61
8558000466	MANUT PERFORM UND OP 450 A 800 CV LT 3	72,00	UNM	24.236,75	1.745.045,81
8558000467	MANUT PERFORM UND OP 800 A 1350 CV LT 3	24,00	UNM	40.964,18	983.140,43
8558000468	MANUT PERFORM UND OP TIPO VALVULA LT 3	1.632,00	UNM	2.307,88	3.766.461,19
8558000469	MANUT PERFORM UTR LT 3	4.176,00	UNM	748,65	3.126.375,28
8558000473	MANUT PERFORM UND OPER PROT CATODICA	24,00	UNM	815,45	19.570,84
MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, PREDITIVA EM EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS DE AUTOMAÇÃO					101.137.236,85

RESPOSTA 22:

Os valores referenciais dos salários da mão de obra utilizados no orçamento são do sindicato de maior representatividade das indústrias eletromecânicas locais, em seu último acordo coletivo vigente. No caso dos Engenheiros estão conforme Lei Federal Nº 4.950-A.

PERGUNTA 23:

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que justifique o demonstrativo dos custos estimados da Base Operacional.”

RESPOSTA 23:

Os custos devem ser compostos pela licitante para apresentação de sua proposta, conforme sua expertise e atendimento aos requisitos do Edital, prescrições técnicas e demais anexos.

PERGUNTA 24:

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que justifique dos motivos de utilização do percentual “erroneo dos encargos sociais na planilha mão de obra mensalista e horista, onde a aplicação dos encargos sociais corretamente, ou seja, mão de obra remunerada por hora, deverá receber a incidência de encargos sociais horistas (157,27%) e mão de obra remunerada como mensal, deverá receber a incidência de encargos sociais mensalista (114,84%), estamos corretos? Justifique.”

RESPOSTA 24:

Vide RESPOSTA do questionamento 06.

PERGUNTA 25:

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que justifique qual a fonte de dados da mão de obra que foi utilizada para compor o orçamento?”

RESPOSTA 25:

Vide RESPOSTA do questionamento 22.

PERGUNTA 26:

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação, que forneça em quais unidades que serão executados os serviços de performance, pois sem esta informação não há possibilidade alguma de elaborar um orçamento.”

RESPOSTA 26:

Vide RESPOSTA do questionamento 13.

PERGUNTA 27:

“Solicitamos para a Comissão Permanente de Licitação informar qual a fonte de preços utilizada para os valores de mão de obra nos 3 (três) lotes, com base nas determinações do TCE-ES, sendo que verificamos no site da CESAN e detectamos que não existe preços regulamentados para os valores apresentados nas planilhas orçamentárias. Sendo assim, o orçamento básico apresenta falhas na elaboração e diante deste aspecto, podemos afirmar que caso a CESAN não altere a metodologia aplicada, estará cometendo prejuízos ao erário caso umas das empresas solicite o reequilíbrio do contrato, ou seja, comprovando a veracidade dos fatos, podemos afirmar que somente será concedido o reequilíbrio após aplicar as sanções e enquadramento criminal por omissão e ofensa as determinações do TCE-ES e TCU a área técnica e para a Comissão de Licitação, estamos corretos? (Segue abaixo a determinação do TCE-ES).

Nota: O valor referencial deve ser aquele previamente publicado, de maneira oficial pela CESAN, pois serve como referencial para o TCE-ES. Portanto, a Comissão não pode criar um valor apenas para satisfazer as necessidades de uma licitação específica e este valor nunca pode ser inferior ao preço SINAPI ou ao LABOR-ES, sob pena de ensejar pleitos de reequilíbrio e aditivos.

Nessa lógica, não pode ser considerado orçamento interno do Departamento Técnico e de Manutenção valores não previstos explicitamente na tabela referencial, sendo que a exigência é muito clara e objetiva na qual determina que os preços devem ser públicos e estarem disponíveis na respectiva planilha da CESAN. Porém, os itens previstos para a licitação que ocorrerá não foram localizados no site disponível na internet. Caso seja comprovado que os preços dos lotes não estão

presentes na Tabela de Preços da CESAN e abaixo do valor referencial da SINAPI e ou LABOR-ES, ocorrerá PREJUÍZO AO ERÁRIO na medida em que os licitantes irão pleitear reequilíbrio econômico financeiro do contrato, onerando a Administração Pública.

RESOLUÇÃO TC Nº 329, DE 24 DE SETEMBRO DE 2019.

DOEL-TCEES 27.9.2019 – Edição nº 1459, p. 3

Disciplina a metodologia para análise de preços nas fiscalizações de obras e serviços de engenharia dos jurisdicionados deste Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo e dá outras providências.

O TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, no uso de suas atribuições legais que lhe foram conferidas pelo artigo 71 c/c artigo 75 da Constituição Federal e artigo 71 da Constituição do Estado do Espírito Santo e pelo art. 3º da Lei Complementar Estadual nº 621/2012;

RESOLVE:

Art. 1º Esta resolução disciplina a metodologia para análise de preços nas fiscalizações de obras e serviços de engenharia dos jurisdicionados deste Tribunal de Contas.

Art. 2º Fica adotada a metodologia disposta nas Orientações Técnicas elaboradas pelo Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas - Ibraop para apuração do sobrepreço e superfaturamento em obras públicas.

Art. 3º Os preços referenciais utilizados por este Tribunal para a elaboração de orçamentos paradigmas de obras e serviços de engenharia serão obtidos por meio das seguintes Tabelas de Preços:

I - Obras rodoviárias, estradas rurais e pavimentação urbana:

a) Sistema de Custos Referenciais de Obras (Sicro-ES) do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT);

b) Tabela Referência de Preços e Composições de Custos Unitários do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Espírito Santo (DER-ES);

c) Tabela de Composições de Preços para Orçamento (TCPO-ES) da Editora Pini.

II – Obras de saneamento básico:

a) Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI - ES), mantido pela Caixa Econômica Federal (CEF);

b) Tabela de Preço de Serviços da Companhia Espírito-santense de Saneamento (CESAN).

III - Demais obras:

a) Laboratório de Orçamentos (Labor) do Instituto de Tecnologia da Universidade Federal do Espírito Santo (Itufes);

b) Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (Sinapi - ES), mantido pela Caixa Econômica Federal (CEF);

c) Tabela de Composições de Preços para Orçamento (TCPO ES) da Editora Pini.

§ 1º A unidade técnica competente deverá observar a ordem sequencial das tabelas de preços descritas neste artigo, utilizando-se as subsequentes de forma subsidiária.

§ 2º Na ausência de preços para item ou serviço dispostos nas tabelas listadas, poderão ser adotadas as composições provenientes de outros sistemas mantidos por órgãos e entidades públicas ou privadas, substituindo nelas os custos unitários dos insumos pelos das tabelas de referência ordenadas no caput.

Art. 4º O percentual de Bonificações e Despesas Indiretas - BDI adotado por este Tribunal de Contas obedecerá às tabelas do anexo único, que integra esta Resolução.

Parágrafo único – Outros percentuais, inferiores ou superiores, poderão ser considerados em função das particularidades de cada caso, desde que tecnicamente justificados.

”

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor no dia 1º de janeiro de 2020, valendo para análise de editais publicados e contratos assinados a partir de sua vigência.

Art. 6º Revogam-se as disposições em contrário, especialmente a Instrução Normativa n. 15, de 23 de junho de 2009.

Sala das Sessões, 24 de setembro de 2019.

SÉRGIO ABOUDIB FERREIRA PINTO

Conselheiro Presidente

DOMINGOS AUGUSTO TAUFNER

Conselheiro Vice-Presidente

RODRIGO FLÁVIO FREIRE FARIAS CHAMOUN

Conselheiro Corregedor

SÉRGIO MANOEL NADER BORGES

Conselheiro

RODRIGO COELHO DO CARMO

Conselheiro

LUIZ CARLOS CICILIOTTI DA CUNHA

Conselheiro

Fui Presente:

LUCIANO VIEIRA

Procurador-Geral do Ministério Público de Contas

Este texto não substitui o publicado no DOEL-TCEES 27.9.2019

CONSULTAMOS O SITE DA CESAN E AS TABELAS DE PREÇOS CONSTANTES NA LISTA DE ORÇAMENTOS DE OBRAS E SERVIÇOS, NÃO FORAM LOCALIZADOS OS VALORES UTILIZADAS NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DOS 03 (TRÊS) LOTES.

<https://www.cesan.com.br/portal/licitacao-cesan-no-014-2020/>

VALOR ESTIMADO:
LOTE 1: R\$ 22.442.493,76 (VINTE E DOIS MILHÕES, QUATROCENTOS E QUARENTA E DOIS MIL, QUATROCENTOS E NOVENTA E TRÊS REAIS E SETENTA E SEIS CENTAVOS); LOTE 2: R\$ 30.296.966,28 (TRINTA MILHÕES, DUZENTOS E NOVENTA E SEIS MIL, NOVECENTOS E SEIS REAIS E VINTE E OITO CENTAVOS); LOTE 3: R\$ 24.858.579,61 (VINTE E QUATRO MILHÕES, OITOCENTOS E CINQUENTA E OITO MIL, TREZENTOS E SETENTA E NOVE REAIS E DESSENTA E UM CENTAVOS).

LOCAL DE ABERTURA:
<https://www.licitacoes-e.com.br/arf/consultarDetalhesLicitacao.aspx?NºLICITACAO=18922&OPCAO=03&NºDETALHESLICITACAO=>

Relatório de materiais padronizados pela Cesan

CONTRATAÇÕES DIRETAS

IDENTIFICADOR:
B19222

ANEXO I	
EDITAL	
ANEXO IV	
ANEXO VI	
ANEXO VII	
ANEXO VIII	
AVISO DE LICITAÇÃO	
AVISO DE ADJUDICAÇÃO	
CARTA CIRCULAR Nº 023/2010	

2020

Dispensas de Licitação

Inexigibilidades

2019

Dispensas de Licitação

Inexigibilidades

2018

Dispensas de Licitação

Inexigibilidades

ORÇAMENTOS DE OBRAS E SERVIÇOS

Tabela de Preços dos Serviços

Prescrição Técnica dos Serviços

”

RESPOSTA 27:

Os valores referenciais dos salários da mão de obra utilizados no orçamento são do sindicato de maior representatividade das indústrias eletromecânicas locais, em seu último acordo coletivo vigente. No caso dos Engenheiros estão conforme Lei Federal Nº 4.950-A. Com isso não há o que se falar sobre reequilíbrio do contrato.

PERGUNTA 28:

Perguntas complementares sobre a Mobilização e Desmobilização do Canteiro de Obras:

A CESAN fez uma menção da Mobilização e Desmobilização na frente de serviços, previsto em cada lote – código de serviço nº 7559000470 – Frente que se refere a RECURSOS DA ADMINISTRAÇÃO OPERACIONAL, com remuneração mensal, conforme previsto na planilha orçamentária.

SERVIÇO: 7559000470 UNM RECURSOS DA ADMINISTRAÇÃO OPERACIONAL

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA: RECURSOS DA ADMINISTRAÇÃO OPERACIONAL

1- DESCRIÇÃO DO SERVIÇO

DESPESAS RELATIVAS À ADMINISTRAÇÃO OPERACIONAL DOS SERVIÇOS TAIS COMO:

- UM(1) ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO CONTRATO, EM DEDICAÇÃO PARCIAL;
- UM(1) ENGENHEIRO ELETRICISTA, EM DEDICAÇÃO INTEGRAL;
- UM(1) ENGENHEIRO MECÂNICO, EM DEDICAÇÃO INTEGRAL;
- EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DOS ENGENHEIROS;
- TRÊS (3) VEÍCULOS DE PASSEIO LEVE, INCLUSIVE COMBUSTÍVEL;
- TRÊS (3) DISPOSITIVOS MÓVEIS (SMARTPHONE) COM PLANO DE VÔZ, ILIMITADO PARA QUALQUER OPERADORA E DADOS DE NO MÍNIMO 538

ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

- DEMAIS DESPESAS RELATIVAS AOS SERVIÇOS, NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DO OBJETO LICITADO

2- COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO INCLUIRÁ: MÃO DE OBRA, ENCARGOS SOCIAIS, UNIFORME, EPIS, DISPOSITIVO MÓVEL, COMBUSTÍVEL, SEGURO VEICULAR, CELULAR TIPO SMARTPHONE, PLANO DE DADOS E ART, OU SEJA, TODOS OS ITENS NECESSÁRIOS À COMPLETA EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO SERVIÇO.

3- CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

O CRITÉRIO DE MEDIÇÃO SERÁ A QUANTIDADE UNIDADE X MÊS

AS MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS EXECUTADOS OCORRERÃO EM PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE O DIA 15 DO MÊS CORRENTE E O DIA 15 DO MÊS SUBSEQUENTE.

AS FRAÇÕES MENSIS SERÃO PAGAS PROPORCIONALMENTE AOS DIAS EFETIVAMENTE TRABALHADOS

O TCU e o próprio TCE-ES, determinam que estas frentes de serviços sejam consideradas como um item específico de planilha, podendo a Administração na omissão ou “erros”, assumirem a total responsabilidade pelos prejuízos causados a Administração Pública, com a consequência de pleitos de reequilíbrio do contrato, conforme os motivos abaixo:

- A Mobilização deve ser remunerada no início do contrato em uma verba única na medição, não podendo ser considerado esta parcela mensal nos 24 meses, conforme previsto no edital e o mais grave, caso ocorra a renovação do contrato até 60 meses, provocaria mais prejuízos ao erário.
- A Desmobilização é uma verba que deve ser remunerada quando do encerramento das atividades e em verba única, não podendo ser considerado com parcelas mensais (24 meses conforme previsto no edital) e muito menos ser aditivado em contratos contínuos como o previsto neste processo licitatório.

Perguntas:

- a) Qual o valor global considerado para Mobilização do Canteiro de Obras?
- b) Qual o valor global considerado para a Desmobilização do Canteiro de Obras?
- c) A Comissão Permanente de Licitação mantendo o posicionamento de que o item de mobilização e desmobilização do canteiro de obras conforme previsto no edital, estaria provocando falhas no processo licitatório, poderia a empresa solicitar o reequilíbrio sem existir a penalidade sobre responsabilidade de prejuízo ao erário dos servidores públicos e a empresa estaria isenta de qualquer responsabilidade caso seja concedido este pleito de reequilíbrio?

RESPOSTA 28:

Não possuímos canteiro de obra nesta licitação. Foram previstos itens específicos para a mobilização e desmobilização das bases operacionais, conforme Planilha de preços e prescrições técnicas divulgadas na nova versão do Edital. Na planilha de preços os valores podem ser observados. Não há falha neste item, logo não existe motivo de responsabilização por prejuízo ao erário ou reequilíbrio.

PERGUNTA 29:

SOLICITAMOS PARA A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO, QUE JUSTIFIQUE OS VALORES IRRISÓRIOS DOS CUSTOS DE MÃO DE OBRA PREVISTO NA PLANILHA DA CESAN NOS 3 (TRÊS) LOTES, INFORMANDO A FONTE DE RECURSO UTILIZADA, SENDO QUE ABAIXO ESTAMOS DEMONSTRANDO O VALOR EXCLUÍDO O BDI E OS ENCARGOS SOCIAIS E COMPARANDO COM OS VALORES DA SINAPI E LABOR-ES.

Segue abaixo os valores referenciais do edital do BDI e dos Encargos Sociais:

- BDI (M.O.): 21,64%.
- Enc. Soc. Mensalista = 114,84% (Edital CESAN).
- Horista = 157,27% (Fonte: SEMOBI-ES).



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

ANEXO IV - PLANILHA DE PREÇOS e/ou CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

DATA DA PROPOSTA: 11/07/2020	CONDIÇÕES PAGAMENTO: 30 DIAS	REAJUSTÁVEL: NÃO
VAL. PROPOSTA: 60 DIAS	TIPO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO	FRETE: 0%
		ALUGUETARI: 0,00

EMPRESA PROPONENTE:	RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE:	DADOS BANCÁRIOS DO PROPONENTE (BANCO/AGÊNCIA/CONTA CORRENTE):	LOTE 01
---------------------	-----------------------------	---	---------



MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA,
PREDITIVA EM EQUIPAMENTOS
ELETROMECAÂNICOS DE AUTOMAÇÃO

LOTE I - NORTE

PER:
DIAGRAMA DE REDE:
REQUISICÃO DE COMPRA:
DATA BASE CESAN: MARÇO/2020
BOMFOMAT/EQUIP: 15,97%
BOM: 21,64%
ENCARGOS SOCIAIS: 114,84%
SEM DEONERIZAÇÃO DA MÃO DE OBRA

SERVIÇO	TXF.BREVE	QTD.	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
BASES OPERACIONAIS					5.430.595,25
808000035	BASE OPERACIONAL - LOTE 1 MAN ELETROMEC	48,00	UN/M	85.402,91	4.099.339,68
808000038	BASE OPERACIONAL ALTERNAT MAN ELETROMEC	48,00	UN/M	9.720,40	466.579,20
8558000436	OUV/IA	2.304,00	UN	195,40	450.201,60
8558000470	RECURSOS DA ADMINISTRAÇÃO OPERACIONAL	24,00	UN/M	57.733,52	1.385.556,48
8558100420	DESPESAS REEMBOLSAVEIS	3,00	UN	9.636,43	28.918,29
MÃO DE OBRA					2.544.047,33
8558000400	SERVIÇOS ELETRICOS	147,00	UN/M	5.638,39	829.943,33
8558000403	SERVIÇOS ELETRICOS-HORAS	5.928,00	HRS	22,72	134.684,16
8558000402	SERVIÇOS MECANICA	51,00	UN/M	5.744,63	292.976,13
8558000405	SERVIÇOS MECANICA-HORAS	2.109,00	HRS	22,72	47.916,48
8558000404	SERVIÇOS DE MOTORISTA E OP GUINDAULTO	8,00	UN/M	4.226,43	33.811,44
8558000405	SERVIÇOS DE MOTORISTA E OP GUINDAULTO-HRS	1.536,00	HRS	17,48	26.849,28
8558000410	SERVIÇOS SOLDADOR ELETRODO	4,00	UN/M	5.279,99	21.119,96
L.F. 8162878					PROZ 550 - 000100778

**ATIVIDADES
MENSALISTA.
ENCARGOS
SOCIAIS DEVEM
SER DE 114,84%**

**ATIVIDADES
HORISTA.
ENCARGOS
SOCIAIS DEVEM
SER DE 157,27%**

DATA DA PROPOSTA: 12/12/2019	CONDIÇÕES PAGAMENTO: 30 DIAS	REAJUSTÁVEL: NÃO
VAL. PROPOSTA: 60 DAB	TIPO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO	FRETE: CIF
		ALÍQUOTA IPI: 0,00

CNPJ PROPONENTE:	RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE:	DADOS BANCÁRIOS DO PROPONENTE (BANCO/AGÊNCIA/CONTA CORRENTE):	LOTE 02
------------------	-----------------------------	---	----------------



**MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, PREDITIVA
EM EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS DE
AUTOMAÇÃO
LOTE II - SUL**

PEP:
DIAGRAMA DE REDE:
REQUISICÃO DE COMPRA:
DATA BASE CESAN: 15/02/2020
BDI FORN MAT/EQUIP: 15,57%
BDI: 21,64%
ENCARGOS SOCIAIS: 114,84%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO DE OBRA

SERVIÇO	TXT.BRIEVE	QTD.	UMB	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
BASES OPERACIONAIS					9.160.946,20
8018000036	BASE OPERACIONAL - LOTE 2 MAN ELETROMEC	72,00	UNM	88.356,40	6.361.660,80
8018000038	BASE OPERACIONAL ALTERNAT MAN ELETROMEC	72,00	UNM	9.720,40	699.868,80
8558000436	DIARIA	3.456,00	UN	195,40	675.302,40
8558000470	RECURSOS DA ADMINISTRAÇÃO OPERACIONAL	24,00	UNM	57.731,52	1.385.556,48
8558100420	DESPESAS REEMBOLSAVEIS	4,00	UN	9.639,43	38.557,72
MÃO DE OBRA					4.132.258,52
8558000400	SERVIÇOS ELETRICOS	219,00	UNM	5.938,39	1.300.507,41
8558000401	SERVIÇOS ELETRICOS-HORAS	8.792,00	HRS	22,72	199.754,24
8558000402	SERVIÇOS MECANICA	75,00	UNM	5.744,63	430.847,25
8558000403	SERVIÇOS MECANICA-HORAS	3.064,00	HRS	22,72	69.614,08
8558000404	SERVIÇOS DE MOTORISTA E OP GUINDAUTO	8,00	UNM	4.226,43	33.811,44
8558000405	SERVIÇOS DE MOTORISTA E OP GUINDAUTO-HRS	3.456,00	HRS	17,48	60.410,88
8558000410	SERVIÇOS SOLDADOR ELETRODO	4,00	UNM	5.279,99	21.119,96
8558000411	SERVIÇOS SOLDADOR ELETRODO-HORAS	8,00	HRS	22,72	181,76

**ATIVIDADES
MENSALISTA.
ENCARGOS
SOCIAIS DEVEM
SER DE 114,84%**

**ATIVIDADES
HORISTA.
ENCARGOS
SOCIAIS DEVEM
SER DE 157,27%**

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO - CESAN

DATA DA PROPOSTA: 12/05/2020 VAL. PROPOSTA: R\$ 0,00	CONDIÇÕES PAGAMENTO: 30 DIAS TIPO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO	REAJUSTÁVEL: NÃO FRETE: QF ALÍQUOTA IPI: 0,00
---	---	---

CNPJ PROPONENTE:	RAZÃO SOCIAL PROPONENTE:	DO:	DADOS BANCÁRIOS DA PROPONENTE: (BANCO/AGÊNCIA/CONTA CORRENTE)	LOTE 03
------------------	--------------------------	-----	--	----------------



MANUTENÇÃO CORRETIVA, PREVENTIVA, PREDITIVA EM
EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS DE AUTOMAÇÃO
LOTE III - GRANDE VITÓRIA

PEP:
DIAGRAMA DE REDE:
REQUISIÇÃO DE COMPRA:
DATA BASE CESAN:
MAIO/2020
BDI FOM MAT/EQUIP: 15,57%
BDI: 21,64%
ENCARGOS SOCIAIS: 114,84%
SEM DESONERAÇÃO DA MÃO
DE OBRA

SERVIÇO	TXT.BREVE	QTD.	UM B	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
BASES OPERACIONAIS					3.864.089,39
8018000037	BASE OPERACIONAL - LOTE 3 MAN ELETROMEC	24,00	UN	80.710,29	2.129.046,96
8018000038	BASE OPERACIONAL ALTERNAT MAN ELETROMEC	24,00	M	9.720,40	233.289,60
8558000436	DIARIA	348,00	UN	195,40	67.999,20
8558000470	RECURSOS DA ADMINISTRAÇÃO OPERACIONAL	24,00	M	57.731,52	1.385.556,16
8558100420	DESPESAS REEMBOLSAVEIS	5,00	UN	9.639,43	48.197,15
MÃO DE OBRA					4.898.070,69
8558000400	SERVIÇOS ELETRICOS	144,00	M	5.956,39	855.128,16
8558000401	SERVIÇOS ELETRICOS-HORAS	5.728,00	HR\$	22,72	130.140,16
8558000402	SERVIÇOS MECANICA	291,00	M	5.744,63	1.671.687,33
8558000403	SERVIÇOS MECANICA-HORAS	11.657,00	HR\$	22,72	264.847,04
8558000404	SERVIÇOS DE MOTORISTA E OP GUIAUTO	10,00	M	4.264,30	42.643,00
8558000405	SERVIÇOS DE MOTORISTA E OP GUIAUTO-HRS	4.608,00	HR\$	17,48	80.547,84
8558000410	SERVIÇOS SOLDADOR ELETRODO	24,00	M	5.279,99	126.719,76
8558000411	SERVIÇOS SOLDADOR ELETRODO-HORAS	360,00	HR\$	22,72	8.179,20
8558000412	SERVIÇOS SOLDADOR MIG E MAG	24,00	M	5.279,99	126.719,76
8558000413	SERVIÇOS SOLDADOR MIG E MAG-HORAS	360,00	HR\$	22,72	8.179,20
8558000414	SERVIÇOS TÉCNICOS EM ELETROTECNICA		UN	9.047,02	72.376,16

**ATIVIDADES
MENSALISTA.
ENCARGOS
SOCIAIS DEVEM
SER DE 114,84%**

**ATIVIDADES
HORISTA.
ENCARGOS
SOCIAIS DEVEM
SER DE 157,27%**



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado de Mobilidade e Infraestrutura - SEMOBI
Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito

28/04/2020 - Página: 36/37

Tabela de Custos Unitários Referenciais para Licitações de Obras Públicas

Tabela : 950001 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER
JANEIRO/2020(LS=157,27; BDI=0%)

Referencial Monetário : REAL

Órgão Cliente : DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E DE RODOVIAS DO ESTADO DO
ESPÍRITO SANTO

Leis Sociais : 157,27 % BDI : 0 %

Planilha : 1 - TABELA CUSTOS LABOR/CT-UFES PADRÃO DER JANEIRO/2020(LS=157,27; BDI=0%) Data Base (to) : 01/2020

Item	Especificação do Serviço	Unid.	Custo Unitário
310909	Chave de grifo 10"	und	46,99
310910	Jogo de chave de fenda	und	38,99
310911	Cavadeira de braço	und	37,26
310912	Serra Tico-tico	und	360,93
310913	Serra de disco (circular)	und	612,67
310914	Carrinho de mão	und	134,45
3110	ENCARGOS COMPLEMENTARES - ALIMENTAÇÃO		
311001	Fornecimento refeição industrial (marmite) und		11,33
3123	MÃO DE OBRA (MENSALISTAS - COM DESONERAÇÃO - LEIS SOCIAIS=48,02%)		
312301	Técnico Segundo Grau -A-(Leis Sociais = 48,02%)	mes	5.167,38
312302	Engenheiro Senior(Leis Sociais = 48,02%)	mes	18.051,04
312303	Programador (Leis Sociais = 48,02%)	mes	8.089,29
312304	Digitador - 6 Horas(Leis Sociais = 48,02%)	mes	2.434,93
312305	Engenheiro Junior (Leis Sociais = 48,02%)	mes	13.841,35
312306	Técnico Segundo Grau -B (Leis Sociais = 48,02%)	mes	4.106,07
312307	Técnico Segundo Grau-C - (Leis Sociais = 48,02%)	mes	3.737,51
312308	Gerente de Projeto (Leis Sociais = 48,02%)	mes	11.196,23
312309	Analista de Sistemas (Leis Sociais = 48,02%)	mes	9.199,44
312310	Analista de Desenvolvimento (Leis Sociais = 48,02%)	mes	9.199,44
312311	Gerente Bd/Servidores/Redes (Leis Sociais = 48,02%)	mes	9.443,68
312312	Designer Gráfico (Leis Sociais = 48,02%)	mes	8.624,81
312313	Analista Sistemas/Suporte(Leis Sociais = 48,02%)	mes	9.199,44
312314	Coordenador Técnico Especialista(Leis Sociais = 48,02%)	mes	19.553,44
312315	Cotador(Leis Sociais = 48,02%)	mes	4.736,82
312316	Técnico Nivel Superior (Leis Sociais = 48,02%)	mes	11.079,30
312317	Engenheiro Pleno(Leis Sociais = 48,02%)	mes	15.071,40
312318	Almoxarife(Leis Sociais = 48,02%)	mes	2.188,33
312319	Mestre Obras Senior (Leis Sociais = 48,02%)	mes	3.962,44
312320	Vigia (Leis Sociais = 48,02%)	mes	1.608,68
312321	Aux Almoxarife (Leis Sociais = 48,02%)	mes	1.608,68
312322	Encarregado de Turma (Leis Sociais = 48,02%)	mes	3.048,03
3124	MÃO DE OBRA (MENSALISTAS - SEM DESONERAÇÃO - LEIS SOCIAIS=71,41%)		
312401	Técnico Segundo Grau -A-(Leis Sociais = 71,41%)	mes	5.985,32
312402	Engenheiro Senior (Leis Sociais = 71,41%)	mes	20.908,33
312403	Programador (Leis Sociais = 71,41%)	mes	9.369,74
312404	Digitador - 6 Horas (Leis Sociais = 71,41%)	mes	2.820,35
312405	Engenheiro Junior (Leis Sociais = 71,41%)	mes	16.032,29
312406	Técnico Segundo Grau -B (Leis Sociais = 71,41%)	mes	4.756,02
312407	Técnico Segundo Grau-C - (Leis Sociais = 71,41%)	mes	4.329,11
312408	Gerente de Projeto (Leis Sociais = 71,41%)	mes	12.968,48
312409	Analista de Sistemas (Leis Sociais = 71,41%)	mes	10.655,62
312410	Analista de Desenvolvimento (Leis Sociais = 71,41%)	mes	10.655,62
312411	Gerente Bd/Servidores/Redes (Leis Sociais = 71,41%)	mes	10.938,51
312412	Designer Gráfico (Leis Sociais = 71,41%)	mes	9.990,03
312413	Analista Sistemas/Suporte (Leis Sociais = 71,41%)	mes	10.655,62
312414	Coordenador Técnico Especialista (Leis Sociais = 71,41%)	mes	22.648,55
312415	Cotador (Leis Sociais = 71,41%)	mes	5.486,61
312416	Técnico Nivel Superior (Leis Sociais = 71,41%)	mes	12.833,03
312417	Engenheiro Pleno (Leis Sociais = 71,41%)	mes	17.457,04
312418	Almoxarife (Leis Sociais = 71,41%)	mes	2.534,72

Indicação da origem do preço:

- C – para preço coletado pelo IBGE
- CR – para preço obtido por meio do coeficiente de representatividade do insumo (ver Manual de Metodologia e Conceitos);
- AS – para preço atribuído com base no preço do insumo para a localidade de São Paulo.

Mês de Coleta: 05/2020

Pesquisa: IBGE

Localidade: VITORIA

Encargos Sociais (%)

Horista: 114,15

Mensalista: 71,41

Código	Descrição do Insumo	Unid	Origem de Preço	Preço Mediano (R\$)
00002432	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	CR	29,67
00002433	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS	UN	CR	9,71
00002420	DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,9 A 2 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	CR	16,08
00011447	DOBRADICA EM LATÃO, 3" X 2 1/2", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	CR	32,96
00011451	DOBRADICA TIPO VAI-E-VEM EM AÇO/FERRO, TAMANHO 3", GALVANIZADO, COM PARAFUSOS	UN	CR	88,36
00011116	DOMOS INDIVIDUAL EM ACRILICO BRANCO '65 X 65' CM, SEM INSTALACAO	UN	AS	446,66
00038411	DOSADOR DE AREIA, CAPACIDADE DE '25' LITROS	UN	CR	993,17
00001370	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2"	UN	CR	77,94
00038189	DUCHA METALICA DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM BRACOCANO, SEM DESVIADOR	UN	CR	150,97
00038190	DUCHA METALICA DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	UN	CR	339,49
00036516	DUMPER COM CAPACIDADE DE CARGA DE 1700 KG, PARTIDA ELETRICA, MOTOR DIESEL COM POTENCIA DE 16 CV	UN	AS	74.717,27
00034777	ELEMENTO VAZADO CERAMICO 25 X 18 X 7 CM	UN	CR	1,59
00007273	ELEMENTO VAZADO CERAMICO 7 X 20 X 20 CM	UN	CR	2,62
00007272	ELEMENTO VAZADO CERAMICO 8 X 20 X 20 CM	UN	CR	3,65
00010605	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 1 FURO '10 X 10 X 10' CM	UN	CR	1,74
00010604	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 1 FURO '20 X 10 X 7' CM	UN	CR	3,47
00000972	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 1 FURO '20 X 20 X 6,5' CM	UN	CR	3,50
00000668	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUIROS '29 X 29 X 6' CM	UN	CR	5,53
00010578	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUIROS '33 X 33 X 10' CM	UN	CR	9,64
00000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUIROS '40 X 40 X 7' CM	UN	CR	9,57
00000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUIROS '50 X 50 X 7' CM	UN	CR	17,93
00010577	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 25 FUIROS '50 X 50 X 5' CM	UN	CR	14,03
00010583	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, VENEZIANA '38 X 22 X 15' CM	UN	CR	7,87
00010576	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, VENEZIANA '38 X 29 X 10' CM	UN	CR	12,83
00010582	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, VENEZIANA '40 X 10 X 10' CM	UN	CR	4,49
00003434	ELETRICISTA	H	C	18,84
00040918	ELETRICISTA (MENSALISTA)	MES	CR	5.318,49
00002439	ELETRICISTA DE MANUTENCAO INDUSTRIAL	H	CR	20,75
00040923	ELETRICISTA DE MANUTENCAO INDUSTRIAL (MENSALISTA)	MES	CR	3.656,36
00010998	ELETRODO REVESTIDO AWS - E-6010, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	CR	17,76
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	CR	16,27
00010999	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	CR	15,64
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	C	16,95
00002685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	CR	4,12
00002680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	M	CR	6,03
00002684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	M	CR	5,49
00002673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	M	C	2,12
00002681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	M	CR	9,96
00002682	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 1/2", SEM LUVA	M	CR	14,39
00002686	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	M	CR	18,05
00002674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	CR	2,64
00002683	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 4", SEM LUVA	M	CR	28,44
00002676	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDADAVEL, CLASSE B, DE 20 MM	M	CR	1,23
00002678	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDADAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	M	CR	1,54
00002679	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDADAVEL, CLASSE B, DE 32 MM	M	CR	2,38
00012070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDADAVEL, CLASSE B, DE 40 MM	M	CR	3,31
00002675	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDADAVEL, CLASSE B, DE 50 MM	M	CR	4,30

Obs: dimensões entre asteriscos (*) indicam a adoção de medidas aproximadas

Indicação da origem do preço:

- C – para preço coletado pelo IBGE
- CR – para preço obtido por meio do coeficiente de representatividade do insumo (ver Manual de Metodologia e Conceitos).
- AS – para preço atribuído com base no preço do insumo para a localidade de São Paulo.

Mês de Coleta: 05/2020

Pesquisa: IBGE

Localidade: VITORIA

Encargos Sociais (%)

Horista: 114,15

Mensalista: 71,41

Código	Descrição do Insumo	Unid.	Origem de Preço	Preço Mediano (R\$)
00034782	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR	H	CR	134,82
00040938	ENGENHEIRO CIVIL SENIOR (MENSALISTA)	MES	CR	23.744,33
00034793	ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	CR	81,33
00040939	ENGENHEIRO ELETRICISTA (MENSALISTA)	MES	CR	16.086,65
00034790	ENGENHEIRO SANITARISTA	H	CR	98,21
00040940	ENGENHEIRO SANITARISTA (MENSALISTA)	MES	CR	15.564,13
00038403	ENXADA ESTREITA "25 X 23" CM COM CABO	UN	CR	31,86
00043482	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	0,61
00043484	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	114,12
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTeiro DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	1,08
00043485	EPI - FAMILIA CARPINTeiro DE FORMAS - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	203,06
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	0,83
00043486	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	175,10
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	0,83
00043487	EPI - FAMILIA ENCANADOR - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	158,05
00043487	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	0,96
00043489	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	179,44
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	0,57
00043488	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	108,24
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	0,66
00043500	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	125,38
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	0,96
00043501	EPI - FAMILIA PEDREIRO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	181,88
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	1,46
00043502	EPI - FAMILIA PINTOR - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	275,92
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	1,02
00043503	EPI - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	192,76
00043492	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	1,36
00043504	EPI - FAMILIA SOLDADOR - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	255,79
00043493	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	C	0,54
00043505	EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	MES	C	102,76
00037774	EQUIPAMENTO DE LIMPEZA COMBINADO (VACUO/ALTA PRESSAO) 95% VACUO, TANQUE 7000 L, BOMBA 140 KG/CM2 68 L/MN COM MOTOR INDEPENDENTE A DIESEL DE 60 CV (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	UN	AS	188.604,18
00038630	EQUIPAMENTO PARA DEMARCAÇÃO DE FAIXAS DE TRAFEGO A FRIO, A SER MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE PBT MÍNIMO DE 9 T E DISTÂNCIA MÍNIMA ENTRE EIXOS DE 4,3 M, CAPACIDADE PARA 800 L DE TINTA (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	UN	CR	686.703,12
00038629	EQUIPAMENTO PARA DEMARCAÇÃO DE FAIXAS DE TRAFEGO A QUENTE, A SER MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE PBT MÍNIMO DE 17 T E DISTÂNCIA MÍNIMA ENTRE EIXOS DE 5,2 M, CAPACIDADE PARA 1.000 KG DE MATERIAL TERMOPLASTICO (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO E NEM COMPRESSOR DE AR)	UN	CR	1.020.703,12
00038476	ESCADA DUPLA DE ABRIR EM ALUMINIO, MODELO PINTOR, 8 DEGRAUS	UN	CR	240,18
00038477	ESCADA EXTENSIVEL EM ALUMINIO COM 6,00 M ESTENDIDA	UN	CR	690,18
00040835	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRA, COM GARRA GIRATORIA DE MANDIBULAS, PESO OPERACIONAL ENTRE 22,00 E 25,50 TON, POTENCIA LIQUIDA ENTRE 150 E 160 HP	UN	CR	515.913,20
00036493	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS CACAMBA 0,40 A 1,20 M3, PESO OPERACIONAL	UN	CR	467.500,00

Obs: dimensões entre asteriscos (*) indicam a aceitação de medidas aproximadas.

Indicação da origem do preço:

- C – para preço coletado pelo IBGE
- CR – para preço obtido por meio do coeficiente de representatividade do insumo (ver Manual de Metodologia e Conceitos).
- AS – para preço atribuído com base no preço do insumo para a localidade de São Paulo.

Mês de Coleta: 05/2020

Pesquisa: IBGE

Localidade: VITORIA

Encargos Sociais (%)

Horista: 114,15

Mensalista: 71,41

Código	Descrição do Insumo	Unid	Origem de Preço	Preço Mediano (R\$)
	CONCRETO, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO PARA VIBRACAO, POTENCIA TOTAL INSTALADA DE 1,5 KW			
00014819	MAQUINA PARA CORTE COM DISCO ABRASIVO DE DIAMETRO DE 18" (450 MM), COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 19 CV	UN	CR	15.418,77
00014535	MAQUINA TIPO PRENSA HIDRAULICA, PARA FABRICACAO DE TUBOS DE CONCRETO PARA AGUAS PLUVIAIS, DN 200 A DN 600 MM X 1000 MM DE COMPRIMENTO, COM MOTOR PRINCIPAL DE 20 CV	UN	AS	244.058,49
00038813	MAQUINA TIPO VASO/TANQUE/JATO DE PRESSAO PORTATIL PARA JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA, 280 L, DIAM. 1679 MM, BICO JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC)	UN	AS	17.291,87
00040403	MAQUINA TRANSFORMADORA MONOFASICA PARA SOLDA ELETRICA, TENSAO DE 220 V, FREQUENCIA DE 60 HZ, FAIXA DE CORRENTE ENTRE 90 A (+/- 10 A) E 250 A, POTENCIA ENTRE 14,00 KVA E 15,0 KVA, CICLO DE TRABALHO ENTRE 10% E 20% A 250 A	UN	CR	627,07
00012868	MARceneiro	H	CR	17,32
00040916	MARceneiro (MENSALISTA)	MES	CR	3.052,77
00004755	MARMORISTA / GRANITEIRO	H	CR	17,91
00041067	MARMORISTA / GRANITEIRO (MENSALISTA)	MES	CR	3.138,36
00038463	MARTELO DE SOLDADOR/PICADOR DE SOLDA	UN	CR	23,42
00040703	MARTELO DEMOLIDOR ELETRICO, COM POTENCIA DE 2.000 W, FREQUENCIA DE 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, FORÇA DE IMPACTO ENTRE 60 E 95 J, PESO DE 30 KG	UN	AS	7.589,78
00014531	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, COM REDUCAO DE VIBRACAO, PESO DE 21 KG	UN	AS	14.168,95
00036533	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, COM REDUCAO DE VIBRACAO, PESO DE 31,5 KG	UN	AS	16.304,73
00011616	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PADRAO, PESO DE 32 KG	UN	AS	15.399,57
00041869	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	UN	AS	17.326,61
00013447	MARTELO PERFURADOR PNEUMATICO MANUAL, DE SUPERFICIE, COM AVANÇO DE COLUNA, PESO DE 22 KG	UN	AS	31.882,16
00014529	MARTELO PERFURADOR PNEUMATICO MANUAL, HASTE 25 X 75 MM, 21 KG	UN	AS	17.830,89
00010747	MARTELO PERFURADOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 25 KG, COM SILENCIADOR	UN	AS	17.494,82
00036141	MASCARA DE SEGURANCA PARA SOLDA COM ESCUDO DE GELERON E CARNEIRA DE PLASTICO COM REGULAGEM	UN	CR	27,27
00036434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (COM ADICAO DE AGUA)	KG	CR	3,34
00036433	MASSA DE REJUNTE PRONTA PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL, SEM ADICAO DE AGUA	KG	CR	2,40
00004049	MASSA EPOXI BICOMPONENTE (MASSA + CATALIZADOR)	L	CR	53,19
00038120	MASSA EPOXI BICOMPONENTE PARA REPAROS	KG	CR	76,93
00038977	MASSA PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	KG	CR	5,99
00034546	MASSA PARA TEXTURA RUSTICA DE BASE ACRILICA, COR BRANCA, USO INTERNO E EXTERNO	KG	CR	6,04
00010488	MASSA PARA VIDRO	KG	CR	9,15
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	CR	23,58
00012357	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2", COMPRIMENTO 3 M	UN	CR	88,95
00012358	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 2", COMPRIMENTO 3 M	UN	CR	99,54
00011079	MATERIAL FILTRANTE (PEDREGULHO) 0,6 A 25,46 MM (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	CR	800,71
00011082	MATERIAL FILTRANTE (PEDREGULHO) 38 A 25,4 MM (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	CR	816,91
00004056	MECANICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS	H	CR	24,73
00040974	MECANICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS (MENSALISTA)	MES	CR	4.359,16
00034704	MECANICO DE REFRIGERACAO	H	CR	16,76
00040925	MECANICO DE REFRIGERACAO (MENSALISTA)	MES	CR	2.953,48
00013741	MEDIDOR DE NIVEL ESTATICO E DINAMICO PARA POÇO, COMPRIMENTO DE 200 M	UN	CR	1.760,87
00003269	MEIA CANA DE MADEIRA CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ACABAMENTO PARA FORRO PAULISTA, "2,5 X 2,5" CM	M	AS	4,50
00013567	MEIA CANA DE MADEIRA PINUS OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ACABAMENTO PARA FORRO PAULISTA, "2,5 X 2,5" CM	M	AS	2,71

Obs: dimensões entre asteriscos (*) indicam a aceitação de medidas aproximadas

Indicação da origem do preço:

- C – para preço coletado pelo IBGE
- CR – para preço obtido por meio do coeficiente de representatividade do insumo (ver Manual de Metodologia e Conceitos);
- AS – para preço atribuído com base no preço do insumo para a localidade de São Paulo;

Mês de Coleta: 05/2020

Pesquisa: IBGE

Localidade: VITORIA

Encargos Sociais (%)

Horista: 114,15

Mensalista: 71,41

Código	Descrição do Insumo	Unid.	Origem de Preço	Preço Mediano (R\$)
00037546	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 160 KG, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V, POTÊNCIA 3 CV	UN	CR	7.612,22
00037544	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 300 KG, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V, POTÊNCIA 5 CV	UN	CR	7.945,43
00037545	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V, POTÊNCIA 7,5 CV	UN	CR	9.454,00
00011771	MISTURADOR DE PAREDE CROMADO PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREJADOR (REF 1258)	UN	CR	209,52
00039919	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATÁ CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS	UN	CR	37.602,92
00038385	MISTURADOR MANUAL DE TINTAS PARA FURADEIRA, HASTE METÁLICA '60' CM, COM HELICE (MEKEDOR DE TINTA)	UN	CR	35,29
00037587	MISTURADOR MONO-COMANDO PARA CHUVEIRO, BASE BRUTA E ACABAMENTO CROMADO	UN	CR	198,93
00011561	MOLA AEREA FECHA PORTA, PARA PORTAS COM LARGURA ATÉ 110 CM	UN	CR	133,49
00011560	MOLA AEREA FECHA PORTA, PARA PORTAS COM LARGURA ATÉ 95 CM	UN	CR	113,62
00011489	MOLA HIDRÁULICA DE PISO P/VIDRO TEMPERADO 10MM	UN	CR	1.058,65
00034761	MONTADOR DE ELETROELETRONICOS	H	CR	17,15
00040924	MONTADOR DE ELETROELETRONICOS (MENSALISTA)	MES	CR	3.021,01
00025967	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS	H	CR	18,80
00040983	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS (MENSALISTA)	MES	CR	3.312,13
00002437	MONTADOR DE MÁQUINAS	H	CR	27,51
00040921	MONTADOR DE MÁQUINAS (MENSALISTA)	MES	CR	4.845,92
00014252	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 6,0HP, BOCAIS 3" X 3", HM/Q = 5 MCA / 24 M3H A 52,5 MCA / 5,0 M3H	UN	CR	2.020,11
00000730	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 7,4HP BOCA DIÂMETRO DE SUCCAO X RECALQUE: 2"X2", HM/Q = 10 M / 73,5 M3H A 28 M / 8,2 M3 H	UN	CR	6.397,37
00000723	MOTOBOMBA AUTOESCORVANTE POTÊNCIA 5,42 HP, BOCAIS SUCCAO X RECALQUE 2" X 2", A GASOLINA, DIÂMETRO DO ROTOR 122 MM HM/Q = 6 MCA / 33,0 M3H A 28 MCA / 8,0 M3H	UN	CR	2.692,68
00036602	MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIÂMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 19,8 M3H A 39 MCA / 6,9 M3H	UN	CR	2.621,40
00036603	MOTOBOMBA TRASH (PARA AGUA SUJA) AUTO ESCORVANTE, MOTOR GASOLINA DE 6,41 HP, DIÂMETROS DE SUCCAO X RECALQUE: 3" X 3", HM/Q: 10,80 A 23,0	UN	CR	3.109,19
00004090	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13843 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	UN	C	590.000,00
00013227	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 121 HP, PESO BRUTO 14768 KG, LARGURA DA LAMINA DE 3,7 M	UN	CR	733.148,57
00010587	MOTONIVELADORA POTENCIA BASICA LIQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 188 HP, PESO BRUTO 15795 KG, LARGURA DA LAMINA DE 4,3 M	UN	CR	771.733,45
00039628	MOTOR A DIESEL PARA VIBRADOR DE IMERSAO, DE 4,7" CV	UN	CR	2.041,98
00039404	MOTOR A GASOLINA PARA VIBRADOR DE IMERSAO, 4 TEMPOS, DE 5,5 CV	UN	CR	1.012,55
00039402	MOTOR ELÉTRICO PARA VIBRADOR DE IMERSAO, DE 2 CV, MONOFÁSICO, 110/220 V	UN	CR	834,15
00039403	MOTOR ELÉTRICO PARA VIBRADOR DE IMERSAO, DE 2 CV, TRIFÁSICO, 220/380 V	UN	CR	816,00
00004093	MOTORISTA DE CAMINHÃO	H	CR	17,96
00010512	MOTORISTA DE CAMINHÃO (MENSALISTA)	MES	CR	3.184,12
00020020	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE	H	CR	18,93
00041038	MOTORISTA DE CAMINHÃO-BASCULANTE (MENSALISTA)	MES	CR	2.984,57
00004094	MOTORISTA DE CAMINHÃO-CARRETA	H	CR	23,98
00040989	MOTORISTA DE CAMINHÃO-CARRETA (MENSALISTA)	MES	CR	4.225,49
00004095	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO	H	CR	17,30
00040990	MOTORISTA DE CARRO DE PASSEIO (MENSALISTA)	MES	CR	3.050,17
00004097	MOTORISTA DE ONIBUS / MICRO-ONIBUS	H	CR	20,64
00040994	MOTORISTA DE ONIBUS / MICRO-ONIBUS (MENSALISTA)	MES	CR	3.635,78
00004096	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK	H	CR	20,63
00040992	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (MENSALISTA)	MES	CR	3.671,07
00013955	MOTOSSERRA PORTATIL COM MOTOR A GASOLINA DE 60" CC	UN	CR	2.007,73

Obs: dimensões entre asteriscos (*) indicam a aceitação de medidas aproximadas

Indicação da origem do preço:

- C – para preço coletado pelo IBGE
- CR – para preço obtido por meio do coeficiente de representatividade do insumo (ver Manual de Metodologia e Conceitos);
- AS – para preço atribuído com base no preço do insumo para a localidade de São Paulo.

Mês de Coleta: 05/2020

Pesquisa: IBGE

Localidade: VITORIA

Encargos Sociais (%)

Horista: 114,15

Mensalista: 71,41

Código	Descrição do Insumo	Unid	Origem de Preço	Preço Mediano (R\$)
	POTENCIA MAXIMA "1000" W, USO EXTERNO			
00039392	SENSOR DE PRESENCIA 5VOLT DE PAREDE COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA POTENCIA MAXIMA "1000" W, USO INTERNO	UN	AS	37,93
00039393	SENSOR DE PRESENCIA 5VOLT DE PAREDE SEM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA POTENCIA MAXIMA "1000" W, USO INTERNO	UN	AS	23,46
00039394	SENSOR DE PRESENCIA 5VOLT DE TETO COM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA POTENCIA MAXIMA "1000" W, USO INTERNO	UN	AS	26,40
00039395	SENSOR DE PRESENCIA 5VOLT DE TETO SEM FOTOCELULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA POTENCIA MAXIMA "900" W, USO INTERNO	UN	AS	24,55
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE "1800" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	UN	CR	1.316,63
00040269	SERRA CIRCULAR DE BANCADA, MODELO PICA-PAU, DIAMETRO DE 350 MM, CARACTERISTICAS DO MOTOR: TRIFASICO, POTENCIA DE 5 HP, FREQUENCIA DE 60 HZ	UN	CR	5.304,63
00006110	SERRALHEIRO	H	CR	16,96
00040910	SERRALHEIRO (MENSALISTA)	MES	CR	2.986,64
00006111	SERVENTE DE OBRAS	H	C	10,57
00041064	SERVENTE DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	CR	1.862,88
00025950	SERVICO DE BOMBAMENTO DE CONCRETO COM CONSUMO MINIMO DE 40 M3	M3	CR	32,63
00039837	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA, 1.1/2 X 1.1/2"	UN	CR	135,54
00006150	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA, 1.1/2 X 2"	UN	CR	137,20
00006136	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	UN	C	107,85
00039836	SIFAO EM METAL CROMADO PARA TANQUE, 1.1/4 X 1.1/2"	UN	CR	114,22
00020262	SIFAO PLASTICO EXTENSIVEL UNIVERSAL, TIPO COPO	UN	CR	10,89
00006148	SIFAO PLASTICO FLEXIVEL SAIDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	UN	C	6,00
00006145	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA AMERICANA, 1.1/2 X 1.1/2"	UN	CR	10,77
00006149	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	UN	CR	10,10
00006146	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA TANQUE, 1.1/4 X 1.1/2"	UN	CR	10,78
00026026	SILICA ATIVA PARA ADICAO EM CONCRETO E ARGAMASSA	KG	CR	1,87
00039981	SILICONE ACETICO USO GERAL INCLOR 280 G	UN	CR	14,73
00042433	SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATJ	UN	AS	2.665,57
00042434	SIMULADOR DE CAVALGADA TRIPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATJ	UN	AS	2.889,54
00042435	SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATJ	UN	AS	1.436,41
00038061	SINALIZADOR NOTURNO SIMPLES PARA PARA-RAIOS, SEM RELE FOTOELETRICO	UN	CR	31,33
00020250	SISAL EM FIBRA	KG	AS	12,50
00039965	SISTEMA DE FORMAS MANUSEAVEIS DE ALUMINIO, PARA BLOCO RESID, COM PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, BLOCO COM 4 PAV. E 4 UNIDADES POR PAV. UNIDADE HABITACIONAL COM 48 M2 E 2 QUARTOS, TELHA DE FIBROCIMENTO (COLETADO CAIXA)	M2	AS	1.325,95
00039964	SISTEMA DE FORMAS MANUSEAVEIS DE ALUMINIO, PARA EDIF. RESID. UNIFAMILIAR COM PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, UNIDADE HABITACIONAL TERREA COM 38 M2 COM SALA, CIRCULACAO, 2 QUARTOS, BANHEIRO, COZINHA E TANQUE EXTERNO (SEM COBERTURA) (COLETADO CAIXA)	M2	AS	1.126,16
00000007	SODA CAUSTICA EM ESCAMAS	KG	CR	11,56
00013368	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	CR	82,48
00039914	SOLDA EM VARETA FOSCOPER, D = "2,5" MM X COMPRIMENTO 500 MM	KG	AS	181,83
00012732	SOLDA ESTANHO/COBRE PARA CONEXOES DE COBRE, FIO 2,5 MM, CARRETEL 500 GR (SEM CHUMBO)	UN	AS	188,73
00006160	SOLDADOR	H	C	18,90
00041087	SOLDADOR (MENSALISTA)	MES	CR	3.310,95
00006166	SOLDADOR ELETRICO (PARA SOLDA A SER TESTADA COM RAIOS "X")	H	CR	20,47
00041089	SOLDADOR ELETRICO (PARA SOLDA A SER TESTADA COM RAIOS "X") (MENSALISTA)	MES	CR	3.606,55
00020232	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= "15" CM, E= "2,0" CM	M	CR	21,59

Obs: dimensões entre asteriscos (*) indicam a aceitação de medidas aproximadas.

Indicação da origem do preço:

- C – para preço coletado pelo IBGE
- CR – para preço obtido por meio do coeficiente de representatividade do insumo (ver Manual de Metodologia e Conceitos);
- AS – para preço atribuído com base no preço do insumo para a localidade de São Paulo.

Mês de Coleta: 05/2020

Pesquisa: IBGE

Localidade: VITORIA

Encargos Sociais (%)

Horista: 114,15

Mensalista: 71,41

Código	Descrição do Insumo	Unid	Origem de Preço	Preço Médio (R\$)
00000577	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	C	26,07
00007590	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, "15" A / 250 V	UN	C	33,04
00004387	AUXILIAR DE ALMOXARIFE	H	CR	18,57
00040906	AUXILIAR DE ALMOXARIFE (MENSALISTA)	MES	CR	3.285,17
00004551	AUXILIAR DE AZULEJISTA	H	CR	12,36
00041678	AUXILIAR DE AZULEJISTA (MENSALISTA)	MES	CR	2.177,12
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	CR	11,00
00042627	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (MENSALISTA)	MES	CR	1.954,38
00002350	AUXILIAR DE ESCRITORIO	H	CR	17,77
00042812	AUXILIAR DE ESCRITORIO (MENSALISTA)	MES	CR	3.131,31
00000246	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO	H	CR	24,77
00041090	AUXILIAR DE LABORATORISTA DE SOLOS E DE CONCRETO (MENSALISTA)	MES	CR	4.353,82
00000251	AUXILIAR DE MECANICO	H	CR	14,18
00040975	AUXILIAR DE MECANICO (MENSALISTA)	MES	CR	2.403,79
00000127	AUXILIAR DE PEDREIRO	H	CR	10,56
00041072	AUXILIAR DE PEDREIRO (MENSALISTA)	MES	CR	1.801,95
00000121	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS	H	CR	11,37
00041071	AUXILIAR DE SERVICOS GERAIS (MENSALISTA)	MES	CR	2.006,66
00000144	AUXILIAR DE TONDEBANO	H	CR	11,37
00041083	AUXILIAR DE TONDEBANO (MENSALISTA)	MES	CR	2.006,66
00000532	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA	H	CR	32,65
00040831	AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (MENSALISTA)	MES	CR	5.751,93
00000130	AVENTAL DE SEGURANCA DE CORPO DE COURO, 1,50 X 0,60 M	UN	CR	28,99
00004790	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO	H	CR	17,81
00041006	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (MENSALISTA)	MES	CR	3.139,25
00010422	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, DE LOUCA BRANCA	UN	CR	297,37
00010420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL DE LOUCA BRANCA	UN	C	111,53
00010421	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL DE LOUCA COR	UN	CR	149,26
00036520	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCO SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA, SEM ASSENTO	UN	CR	555,65
00011784	BACIA SANITARIA TURCA DE LOUCA BRANCA	UN	CR	417,33
00000010	BALDE PLASTICO CAPACIDADE "10" L	UN	CR	6,79
00004815	BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS	UN	CR	4,24
00000641	BANCADA DE MARMORE SINTETICO COM UMA CUBA, 120 X "80" CM	UN	C	103,08
00000542	BANCADA DE MARMORE SINTETICO COM UMA CUBA, 150 X "80" CM	UN	CR	129,21
00000540	BANCADA DE MARMORE SINTETICO COM UMA CUBA, 200 X "80" CM	UN	CR	251,17
00000564	BANCADA/BANCA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/QUARTZ/CASTLE/OU COLUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, COM CUBA INOX, FORMATO "120 X 80" CM, E= "2" CM	UN	CR	714,88
00011682	BANCADA/BANCA EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, E= "3" CM	M2	CR	364,90
00001746	BANCADA/BANCAPIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 436) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE "0,55 X 1,20" M	UN	C	189,90
00001748	BANCADA/BANCAPIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 436) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE "0,55 X 1,40" M	UN	CR	252,52
00001749	BANCADA/BANCAPIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 436) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE "0,55 X 1,80" M	UN	CR	365,86
00037412	BANCADA/BANCAPIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 436) COM 1 CUBA CENTRAL, COM VALVULA, LISA (SEM ESCORREDOR), DE "0,55 X 1,20" M	UN	CR	185,62
00001745	BANCADA/BANCAPIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 436) COM 1 CUBA CENTRAL, SEM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE "0,55 X 1,80" M	UN	CR	220,73
00001750	BANCADA/BANCAPIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 436) COM 2 CUBAS, COM VALVULAS, ESCORREDOR DUPLO, DE "0,55 X 2,00" M	UN	CR	515,82
00011687	BANCADA/TAMPO ACO INOX (AISI 304), LARGURA 60 CM, COM RODABANCA (NAO INCLUI PÉS DE APOIO)	M	CR	821,86

Obs. dimensões entre aspas ("") indicam a aceitação de medidas aproximadas

Perguntas:

Com base no memorial descritivo, favor detalhar a fonte e os valores demonstrados nas planilhas dos Lotes I, II e III, os quais comprovando erros, entendemos que a Comissão Permanente de Licitação em conjunto com o Departamento Técnico, estão assumindo, caso seja comprovada a veracidade dos fatos, os prejuízos causados a Administração Pública:

NÚMERO SERVIÇO EDITAL	DESCRIÇÃO DO CARGO CESAN	VALOR BRUTO (SALÁRIO) EDITAL LOTES I - II - III	BDI - 21,64%	SALÁRIOS SEM BDI	ENCARGOS SOCIAIS 114,84%	PERICULOSIDADE 30%	PISO SALARIAL - REF. EDITAL CESAN
8558000414	SERVIÇOS TÊC. EM ELETROTÉCNICA	R\$9.047,02	R\$ 1.957,78	R\$ 7.089,24	R\$ 3.299,78	R\$ 989,93	R\$ 2.309,85
8558000416	SERVIÇOS TÊC. EM MECÂNICA	R\$8.853,26	R\$ 1.915,85	R\$ 6.937,41	R\$ 3.229,11	R\$ 968,73	R\$ 2.260,38
8558000420	SERVIÇOS TÊC. EM AUTOMAÇÃO	R\$8.999,70	R\$ 1.947,54	R\$ 7.052,16	R\$ 3.282,52	R\$ 984,76	R\$ 2.297,76
8558000418	TORNEIRO MECÂNICO	R\$5.187,13	R\$ 1.122,49	R\$ 4.064,64	R\$ 1.891,94	R\$ 567,58	R\$ 1.324,36
8558000400	SERVIÇOS ELÉTRICOS	R\$5.938,39	R\$ 1.285,07	R\$ 4.653,32	R\$ 2.165,95	R\$ 649,78	R\$ 1.516,16
8558000402	SERVIÇOS MECÂNICOS	R\$5.744,63	R\$ 1.243,14	R\$ 4.501,49	R\$ 2.095,28	R\$ 628,58	R\$ 1.466,69
8558000404	SERVIÇOS DE MOT. E OP GUINDAUTO	R\$4.226,43	R\$ 914,60	R\$ 3.311,83	R\$ 1.541,53	R\$ 462,46	R\$ 1.079,07
8558000410	SERVIÇOS SOLDADOR ELETRODO	R\$5.279,99	R\$ 1.142,59	R\$ 4.137,40	R\$ 1.925,81	R\$ 577,74	R\$ 1.348,06
8558000412	SERVIÇOS SOLDADOR MIG E MAG	R\$5.279,99	R\$ 1.142,59	R\$ 4.137,40	R\$ 1.925,81	R\$ 577,74	R\$ 1.348,06
8558000470	REC. DA ADM. OPERACIONAL	R\$57.731,52	R\$ 12.493,10	R\$ 45.238,42	R\$ 21.056,80	R\$ 0,00	R\$ 21.056,80

DATA BASE DOS PREÇOS REFERENCIAIS DE MÃO DE OBRA: MARÇO 2020							
NÚMERO SERVIÇO EDITAL CESAN - NÃO EXISTENTE NA TABELA REFERENCIAL DO SITE	CÓDIGO REFERENCIAL SINAPI / LABOR-ES	FONTE	DESCRIÇÃO DO CARGO SINAPI / LABOR-ES	DESCRIÇÃO DO CARGO CESAN	COMPARATIVO DE FAIXAS SALARIAIS - FONTE RECOMENDADA PELO TCE-ES X CESAN (FONTE NÃO DIVULGADA)		DIFERENÇA EM % - SINAPI / LABOR X CESAN (EDITAL)
					SINAPI / LABOR	CESAN - EDITAL	
8558000470	00040934	SINAPI	COORDENADOR / GERENTE OBRA (INDUSTRIAL)	ENGENHEIRO COORDENADOR DO CONTRATO	R\$22.189,28	R\$ 21.056,80	253,89%
	00040939	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA (INDUSTRIAL)	ENGENHEIRO ELETRICISTA	R\$16.086,65		
	00040939	SINAPI	ENGENHEIRO MECÂNICO (INDUSTRIAL)	ENGENHEIRO MECÂNICO	R\$16.086,65		
	00040931	SINAPI	AUXILIAR TÉCNICO / ASSIST. DE ENG. - PCM	TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA - CONHEC/O	R\$5.751,83		
	00040944	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	R\$6.759,39		
	00040812	SINAPI	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO	NÃO FOI PREVISTO	R\$3.131,31		
	00040908	SINAPI	AUXILIAR DE ALMOXARIFE	ALMOXARIFE	R\$3.265,17		
	010101	LABOR	AJUDANTE - AUX. LIMPEZA (R\$ 5,67/HORA)	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DA ÁREA	R\$1.247,40		
8558000414	920330	LABOR	TÉCNICO SEGUNDO GRAU - A	SERVIÇOS TÉCNICOS EM ELETROTÉCNICA	R\$4.991,19	R\$ 2.309,85	116,08%
8558000416				SERVIÇOS TÉCNICOS EM MECÂNICA	R\$4.991,19	R\$ 2.260,38	120,81%
8558000420				SERVIÇOS TÉCNICOS EM AUTOMAÇÃO	R\$4.991,19	R\$ 2.297,76	117,22%
8558000418				TORNEIRO MECÂNICO (MECÂNICO EQ. PESADO)	R\$4.359,16	R\$ 1.324,36	229,15%
8558000400	00040923	SINAPI	ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO INDUSTRIAL	SERVIÇOS ELÉTRICOS	R\$3.656,36	R\$ 1.516,16	141,16%
8558000402	00040974	SINAPI	MECÂNICO DE EQUIPAMENTOS PESADOS	SERVIÇOS MECÂNICOS	R\$4.359,16	R\$ 1.466,69	197,21%
8558000404	00040992	SINAPI	MOTORISTA OP. DE CAMINHÃO MUNCK	SERVIÇOS DE MOTORISTA E OP GUINDAUTO	R\$3.671,07	R\$ 1.079,07	240,21%
8558000410	00041087	SINAPI	SOLDADOR ELETRODO	SERVIÇOS SOLDADOR ELETRODO	R\$3.310,85	R\$ 1.348,06	145,60%
8558000412	00041088	SINAPI	SOLDADOR MIG/MAG - RX	SERVIÇOS SOLDADOR MIG E MAG	R\$3.606,55	R\$ 1.348,06	167,54%

- Em fase dos valores de mão de obra estarem muito abaixo dos recomendados pelo TCE-ES e TCU, sendo que não existem estes valores na Tabela Referencial da CESAN (Tabela divulgada e não documento interno da CESAN), qual foi a fonte considerada?
- Como a CESAN trata de assuntos relacionados quando ocorrem pleitos de Reequilíbrio de Contrato, quando o fato gerador já é do conhecimento da Comissão Permanente de Licitação, Departamento Jurídico e Departamento Técnico, antes de encerrar o processo licitatório, como está sendo comprovado no Edital de Licitação Nº 014/2020?
- Verificando o item que correspondem aos valores dos Recursos da Administração Operacional – Item 8558000470, está 253,89% abaixo do valor referencial, serão considerados Aditivos Contratuais ou Pleitos de Reequilíbrio Contratual?
- Verificando a frente - Serviços Técnicos em Eletrotécnica – Item 8558000414 que está 116,08% abaixo do valor referencial, serão considerados Aditivos Contratuais ou Pleitos de Reequilíbrio Contratual?
- Verificando a frente - Serviços Técnicos em Mecânica – Item 8558000416 que está 120,81% abaixo do valor referencial, serão considerados Aditivos Contratuais ou Pleitos de Reequilíbrio Contratual?
- Verificando a frente - Serviços Técnicos em Automação – Item 8558000420 que está 117,22% abaixo do valor referencial, serão considerados Aditivos Contratuais ou Pleitos de Reequilíbrio Contratual?
- Verificando a frente – Torneiro Mecânico – Item 8558000418 que está 229,15% abaixo do valor referencial, serão considerados Aditivos Contratuais ou Pleitos de Reequilíbrio Contratual?
- Verificando a frente - Serviços Elétricos – Item 8558000400 que está 141,16% abaixo do valor referencial, serão considerados Aditivos Contratuais ou Pleitos de Reequilíbrio Contratual?
- Verificando a frente - Serviços Mecânicos – Item 8558000402 que está 197,21% abaixo do valor referencial, serão considerados Aditivos Contratuais ou Pleitos de Reequilíbrio Contratual?
- Verificando a frente - Serviços de Motorista e Operador de Guindauto – Item 8558000404 que está 240,21% abaixo do valor referencial, serão considerados Aditivos Contratuais ou Pleitos de Reequilíbrio Contratual?
- Verificando a frente – Soldador Eletrodo – Item 8558000410 que está 145,60% abaixo do valor referencial, serão considerados Aditivos Contratuais ou Pleitos de Reequilíbrio Contratual?
- Verificando a frente - Serviços Soldador MIG e MAG – Item 8558000412 que está 167,54% abaixo do valor referencial, serão considerados Aditivos Contratuais ou Pleitos de Reequilíbrio Contratual?

RESPOSTA 29:

- a) Os valores referenciais dos salários da mão de obra utilizados no orçamento são do sindicato de maior representatividade das indústrias eletromecânicas locais, em seu último acordo coletivo vigente. No caso dos Engenheiros estão conforme Lei Federal Nº 4.950-A.
- b) Havendo algum equívoco, ou erro, identificado durante a licitação, esse deverá ser sanado. Após a efetivação do contrato, os casos de aditivo ou reequilíbrio, são tratados conforme item 24 do Edital.
- c) Em nossa avaliação não reconhecemos a diferença percentual apontada.
- d) Em nossa avaliação não reconhecemos a diferença percentual apontada.
- e) Em nossa avaliação não reconhecemos a diferença percentual apontada.
- f) Em nossa avaliação não reconhecemos a diferença percentual apontada.
- g) Em nossa avaliação não reconhecemos a diferença percentual apontada.
- h) Em nossa avaliação não reconhecemos a diferença percentual apontada.
- i) Em nossa avaliação não reconhecemos a diferença percentual apontada.
- j) Em nossa avaliação não reconhecemos a diferença percentual apontada.
- k) Em nossa avaliação não reconhecemos a diferença percentual apontada.
- l) Em nossa avaliação não reconhecemos a diferença percentual apontada.

PERGUNTA 30:

“Qual a motivação e o detalhamento de **redução dos percentuais**, para o critério do **BDI (21,64%)** e dos **Encargos Sociais (114,84%)** nas planilhas de preços que compõem o ANEXO IV do Edital de Licitação nº 014/2020, sendo que no Edital de Licitação nº 020/2019, foram adotados os percentuais de BDI (26,19%) E Encargos Sociais (157,27%), onde, ambos editais divulgados no portal da companhia tem o mesmo objeto e escopo para os lotes I e II?”

RESPOSTA 30:

Os Encargos Sociais previstos no orçamento do Edital estão de acordo com a Resolução SETOP 01/2016. Os Encargos Complementares foram reavaliados conforme Convenção Coletivo de Trabalho vigente do Sindicato de maior representatividade das indústrias eletromecânicas locais, e os custos foram inseridos nos preços dos serviços.

O BDI previsto no orçamento está conforme Resolução TC 329/2019 do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo, vigente a partir de 01 de janeiro de 2020.

PERGUNTA 31:

“No item 8 da Descrição detalhada dos serviços do ANEXO VI do Edital de Licitação nº 014/2020, a companhia informa que somente após 10 (dez) dias úteis da eficácia do Contrato, será apresentada e confirmadas as unidades a serem medidas por performance. Isto impossibilita a elaboração das composições de custos adequadas para cada lote, gera insegurança de faturamento mensal futuro, e impacta na respectiva execução das propostas técnicas e comercial.”

RESPOSTA 31:

As unidades mantidas e operadas pela CESAN sofrem mudança em seu quantitativo, e em suas características operacionais, de forma relativamente constantes. Sendo que temos 1) unidades novas entrando em operação, ou 2) obsoletas/desnecessárias saindo de operação, ou 3) unidades passando por modificações de potência instalada. Ou seja, o quantitativo e características exatas das unidades são uma informação estimada, baseadas no histórico da companhia, refletidos no cronograma físico-financeiro publicada no Edital.

PERGUNTA 32:

“O valor do Item 85580001470 RECURSOS DA ADMINISTRAÇÃO OPERACIONAL da planilha de preços do ANEXO IV do Edital de Licitação nº 014/2020, não condiz com descrição nas componentes de custos da Prescrição técnica ANEXO VII do Edital de Licitação nº 014/2020, onde solicita 03 (três) engenheiros (01 em tempo parcial e 02 em tempo integral), 03 (três) veículos leves e 03 (três) dispositivos móveis, haja visto que compondo minimamente esses custos com inclusão dos encargos sociais e do BDI, ultrapassam os valores ofertados pela companhia, o que torna o fornecimento deste item inexecutável. Segue abaixo o valor de R\$ **83.512,98**, referente ao cálculo parcial que **ultrapassa o valor mensal estimado pela Cesan de R\$57.731,52**:

SERV. DE RESP. ENGENHARIA (par.)	15.479,15 (base jun/19 – Edital nº 020/2019)
SERV. DE ENGENHARIA ELETRICA (int.)	30.958,31 (base jun/19 – Edital nº 020/2019)
SERV. DE ENGENHARIA MECÂNICA (int.)	30.958,31 (base jun/19 – Edital nº 020/2019)
SERV DE LOC PASSEIO LEVE (3 x 2.039,07)	6.117,21 (base mai/20 – Edital nº 014/2020)

TOTAL PARCIAL

R\$ 83.512,98”

RESPOSTA 32:

Informamos que tanto o preço quanto a prescrição técnica do serviço foram retificados e considerados na nova versão do Edital.

PERGUNTA 33:

“Os itens 8018000039, 8018000040, 8018000041, 8558000406, 8558000407, 8558000408 e 8558000409, conforme constam na Prescrição técnica ANEXO VII do Edital de Licitação nº 014/2020 na para os Lotes I, II e III, não foram incluídos o valor de custos da planilha de preços do ANEXO IV do Edital de Licitação nº 014/2020, e isso impossibilita a análise de preços desses itens, e gera insegurança para execução das propostas técnica e comercial.”

RESPOSTA 33:

O que ocorreu foi um equívoco na impressão dos documentos anexos ao Edital. Tais itens não pertencem a esta licitação. As prescrições pertencentes a este certame foram publicadas na nova versão do Edital.

PERGUNTA 34:

“Conforme item 8558000422 da planilha de preços do ANEXO IV do Edital de Licitação nº 014/2020, a companhia está considerando 03 (três) unidades x mês para um Contrato com 24 meses, onde na Prescrição técnica ANEXO VII do Edital de Licitação nº 014/2020, está claro que esse veículo será exclusivamente de uso do serviço da Cesan, não podendo ser utilizado para outros afazeres. Porque só foi considerado a remuneração deste item somente por 03 (três) meses de utilização ao longo de período contratual? Isso impossibilita a análise de preços desses itens, e gera insegurança para execução das propostas técnica e comercial.”

RESPOSTA 34:

Este item será utilizado prioritariamente, para ações fora do escopo de desempenho (performance). Sendo esse o quantitativo estimado para tais atividades. Lembrando que também podemos aplicar o item 8558000423 para o mesmo fim.

PERGUNTA 35:

“Conforme item 8558000400 da planilha de preços do ANEXO IV do Edital de Licitação nº 014/2020 SERVIÇOS ELÉTRICOS, a quantidade na tabela não condiz com a realidade estabelecida mínima, menos ainda para a recomendada, apresentada no ANEXO VI CADERNO DE EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS do edital, Anexo H – Equipe mínima lote 2, Idem para os itens 8558000402, 8558000404, 8558000414, 8558000416 e 8558000420. Isso impossibilita a análise de preços desses itens, e gera insegurança para execução das propostas técnica e comercial.”

RESPOSTA 35:

Os itens 8558000400 SERVICOS ELETRICOS, 8558000402 SERVICOS MECANICA, 8558000404 SERVICOS DE MOTORISTA E OP GUINDAUTO e 8558000414 SERVICOS TECNICOS EM ELETROTECNICA não serão utilizados para remuneração da equipe mínima, ou recomendada, do lote II. A equipe mínima, ou recomendada, será remunerada pelos itens de serviço em performance/desempenho.

PERGUNTA 36:

“Os Encargos Sociais de **114,84%** descritos no ANEXO IV – PLANILHA DE PREÇOS e/ou CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, lotes 01 02 03, está divergente ao habitualmente adotado pela CESAN, **LS=157,27%**, em concorrências, podendo ser consultado no site da CESAN TABELA DE PREÇOS DE SERVIÇOS, podemos verificar, ao menos nos últimos 12 meses, que o percentual permanece inalterado em 157,27%.

Perguntas:

- a) Os Encargos sociais 114,84% está correto?
- b) Caso afirmativo, por que a divergência e a supressão significativa do percentual dos encargos? A CESAN pode fornecer a planilha de encargos detalhada, para análise e elaboração da proposta de preços?
- c) Caso negativo, a CESAN não deverá rever todos os itens de planilha que existe incidência de encargos sociais?”

RESPOSTA 36:

- a) Sim.
- b) Os Encargos Sociais previstos no orçamento do Edital estão de acordo com a Resolução SETOP 01/2016. Os Encargos Complementares foram reavaliados conforme Convenção Coletiva de Trabalho vigente do Sindicato de maior representatividade das indústrias eletromecânicas locais, e os custos foram inseridos nos preços dos serviços.
- c) Verificar respostas “a” e “b”.

PERGUNTA 37:

“Na pg. 3, parágrafo a), item 1 GLOSSÁRIO, ANEXO VI – CADERNO DE EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS, a CESAN informa que sobre Contrato por Performance / Desempenho com a definição Contrato onde a remuneração do contratado depende do atendimento de critérios de performance(desempenho) previamente definidos e acordados, e no parágrafo b) sobre, Unidades Mantidas por Performance com a definição São unidades operacionais nas quais os serviços de manutenção são de responsabilidade do contratado, e o atendimento a essas manutenções são contabilizados por indicadores .

Na pg. 19, item 8 DESCRIÇÃO DETALHADA DOS SERVIÇOS, FLUXO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL E SUAS ETAPAS, ANEXO VI – CADERNO DE EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS, a CESAN informa A CESAN informará quais unidades serão mantidas por performance nos primeiros 10 dias úteis de eficácia do contrato e também informa A CESAN poderá, a seu critério, migrar unidades operacionais de performance para serviço ou vice versa.

Perguntas:

- a) Será garantido a medição por MANUTENÇÃO POR PERFORMANCE ao logo do período contratual de todas quantidades previstas por faixas de potência nas planilhas de preços dos lotes 01 02 03?
- b) Caso negativo, a CESAN não deve informar previamente durante o período de licitação a lista das unidades a serem medidas por MANUTENÇÃO POR PERFORMANCE para análise de indicador de performance e elaboração das propostas de preços?”

RESPOSTA 37:

- a) Resposta no item “8 DESCRIÇÃO DETALHADA DOS SERVIÇOS, FLUXO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL E SUAS ETAPAS.”
- b) As unidades mantidas e operadas pela CESAN sofrem mudança em seu quantitativo, e em suas características operacionais, de forma relativamente constantes. Sendo que temos 1) unidades novas entrando em operação, ou 2) obsoletas/desnecessárias saindo de operação, ou 3) unidades passando por modificações de potência instalada. Ou seja, o quantitativo e características exatas das unidades são uma informação estimada, baseadas no histórico da companhia, refletidos no cronograma físico-financeiro publicada no Edital.

PERGUNTA 38:

“Na pg. 3, parágrafo c), item 1 GLOSSÁRIO, ANEXO VI – CADERNO DE EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS, a CESAN informa que sobre **Unidades Mantidas por serviço** com a definição São unidades onde a contratada executa a manutenção, ou melhorias, e é remunerada por serviço. Não havendo contabilização de indicadores de desempenho, e pg. 4, no parágrafo w) sobre Índice de Performance do Contrato (IPC) com a definição **Indicador de performance (desempenho)** do contrato. Com a apuração desse valor será calculado o percentual de desconto que **será aplicado ao valor da medição total** inclusive sobre o reajuste se houver.

Após análise dos valores apresentados no ANEXO IV – PLANILHA DE PREÇOS e/ou CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, observa-se que os totais provisionados para medição MANUTENÇÃO POR PERFORMANCE atingem no máximo 50% para os lotes 01 02 03.

Perguntas:

Os valores de desconto em decorrência dos indicadores de performance do Contrato (IPC), incidirão somente sobre os itens de medição MANUTENÇÃO POR PERFORMANCE?

Caso negativo, não seria abusivo a CESAN efetuar desconto sobre itens de medição de fundição e soldagem, serviços em unidades mantidas por serviço, melhorias, fornecimentos de veículos, projetos? A CESAN fez alguma previsão de percentual de desconto em sua composição de BDI? A CESAN pode fornecer o detalhamento do BDI para análise e elaboração da proposta de preços?”

RESPOSTA 38:

Após reanálise da alínea “w” do Anexo VI a mesma foi retificada na nova versão do Edital, com a seguinte descrição:

w) Índice de Performance do Contrato (IPC)

Indicador de performance (desempenho) do contrato.

Com a apuração desse valor, será calculado o percentual de desconto que será aplicado ao valor da medição relativa a serviços em regime de performance(desempenho), inclusive sobre o reajuste se houver.

PERGUNTA 39:

“Com relação as horas extras em dias úteis após o horário habitual de trabalho, pg. 55, item 15.1 DO SOBRE AVISO, ANEXO VI – CADERNO DE EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS.

Perguntas:

A CESAN irá remunerar as horas extras dias úteis após o horário habitual de trabalho (período noturno) para as unidades mantidas por performance?

Caso negativo, qual a previsão e quantidade a ser considerada para elaboração das propostas de preços?”

RESPOSTA 39:

Sim, e o valor está contido nos serviços por performance. Não sendo pago através de outro item no contrato. Conforme item 15 do anexo VI.

A quantidade de horas extras, para os serviços por performance, é de responsabilidade do contratado e diretamente relacionada a qualidade do serviço prestado pelo mesmo.

PERGUNTA 40:

“Com relação ao sobreaviso e as horas extras após o horário do plantão em finais de semana e feriados (período noturno), pg. 56, item 15.2 PLANTÃO PRESENCIAL, ANEXO VI – CADERNO DE EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS.

Perguntas:

A CESAN irá remunerar o sobreaviso e as horas extras noturnas em finais de semana e feriados (período noturno) para as unidades mantidas por performance?

Caso negativo, qual a previsão e quantidade a ser considerada para elaboração das propostas de preços?”

RESPOSTA 40:

Sim, e o valor está contido nos serviços por performance. Não sendo pago através de outro item no contrato. Conforme item 15 do anexo VI.

O sobreaviso e as horas extras estão contidos nos custos das unidades mantidas por performance.

PERGUNTA 41:

“Conforme item 15.1 do Anexo VI – XXXXX, em todos os dias, no período entre 17:00hs e 08:00hs do próximo dia, a contratada deverá dispor, em regime de sobreaviso, dos seguintes recursos:

Descrição do Recurso	Quantitativo
Eletricista	1
Mecânico	1
Técnico de Automação	1
Motorista de Caminhão*	1
Operador de Guindauto*	1
Supervisor – Técnico**	1

Pergunto:

- Os itens de sobre aviso serão pagos através dos NI's 8558000401, 8558000403, 8558000405, 8558000415 (Supervisor), 8558000421? Caso negativo, onde está previsto este custo?
- Em casos de necessidade de apoio técnico da engenharia, não identificamos o pagamento de sobreaviso, hora extra e adicional noturno. Onde está previsto este custo?
- Como serão realizados os chamados após as 17:00 e o registro da ordem de manutenção no SAP, visto que não está previsto trabalhos noturnos, hora extra e sobreaviso para os programadores?”

RESPOSTA 41:

- Não. Para as unidades mantidas por desempenho (performance), todos os custos estão inclusos no serviço, inclusive o de sobreaviso.
- Para as unidades mantidas por desempenho (performance), todos os custos estão inclusos no serviço, inclusive o de sobreaviso. O histórico da CESAN em acionamentos para apoio técnico de engenharia em regime sobreaviso e adicional noturno é nulo.
- Vide Anexo VI, item 15 – “DOS SERVIÇOS EM HORÁRIOS EXCEPCIONAIS PLANTÕES, SÁBADOS, DOMINGOS FERIADOS E DEMANDAS FORA DO HORÁRIO NORMAL DE TRABALHO”.

PERGUNTA 42:

“Conforme item 6 do anexo VI, “A base operacional, e a base operacional alternativa, deverão dispor de sanitários, vestiários, refeitório, cozinha, computador com acesso à internet, e-mail, impressora armários roupeiro individual com duas portas para a guarda de bens pessoais e EPI's e ambiente climatizado.” Inclusive o serviço de vigilância eletrônica conforme previsto na Descrição dos Serviços. O edital prevê uma base alternativa para melhorar a logística e redução do tempo de atendimento do contrato, entretanto, para

SERVIÇO: 8018000038 UNM BASE OPERACIONAL ALTERNAT MAN ELETROMECC

isso faz-se

2 - COMPONENTES DO CUSTO

A COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO INCLUIRÁ:

- LOCAÇÃO DA ÁREA, COM AS DEVIDAS UNIDADES NECESSÁRIAS (ESCRITÓRIO, REFEITÓRIO, VESTIÁRIO, MOBILIÁRIO ETC..) A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS;
- ÁGUA E ENERGIA ELÉTRICA;
- COMUNICAÇÃO (TELEFONE CELULAR E FIXO, INTERNET, COMPUTADORES, IMPRESSORAS
- LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DA ÁREA

necessário uma estrutura completa para a base alternativa, o que não há previsão orçamentária para essa estrutura, vejamos.

Pergunto:

- Não existe previsão orçamentária para o serviço de programação na base alternativa, fato que inviabiliza a melhora da logística e redução do tempo de atendimento. Além disso, ocasionaria em um número maior de equipe para que em todas as bases operacionais atendam às necessidades de atendimento aos sábados, domingos, feriados, trabalhos noturnos, hora extra e sobreaviso. Portanto, solicitamos a inclusão da equipe de programadores e revisão dos preços por desempenho.

- b) Caso não seja possível a inclusão dos programadores, como a CESAN idealizou a funcionalidade desta base alternativa?
- c) Como a equipe irá acessar a base operacional alternativa em horários administrativos, horários noturnos, sábados, domingos e feriados uma vez que não existe previsão de programadores ou supervisores no local?"

RESPOSTA 42:

- a) Não. Para as unidades mantidas por desempenho (performance), todos os custos estão inclusos no serviço, inclusive o de sobreaviso. A Coordenação, planejamento, programação e despacho de equipes se dará por meio informatizado ou telefônico. Vide item 8 e 16 do Anexo VI.
- b) Vide item 6 DESCRIÇÃO DA BASE OPERACIONAL E FERRAMENTARIA COLETIVA.
- c) A Base operacional deverá dispor sistema de alarme e CFTV. A gestão das bases é de responsabilidade da contratada, observando-se os requisitos do edital, termo de referência, seus anexos e prescrições.

PERGUNTA 43:

"No anexo IV – Planilha de Preços do edital em destaque, a CESAN solicita o fornecimento de mão de obra para atendimento ao contrato. Entretanto, analisando a prescrição técnica e tudo que o Edital exige que tenha nos itens listados, verificamos que o valor não corresponde a todas as exigências, sendo assim, realizamos um levantamento com o salário do sindicato da categoria, encargo social previsto no contrato e o orientado pelo Tribunal de contas da união e chegamos aos comparativos abaixo.

NI	Descrição	Unidade	Edital	Prescrição Técnica (ES: 114,84%)	TCU (ES: 157,27%)
8558000400	Serviços elétricos	unm	R\$ 5.938,39	R\$ 10.333,07	R\$ 12.679,93
8558000401	Serviços elétricos - Horas	hora	R\$ 22,72	R\$ 43,49	R\$ 54,03
8558000402	Serviços de mecânica	unm	R\$ 5.744,63	R\$ 9.245,49	R\$ 11.368,37
8558000403	Serviços de mecânica - Horas	hora	R\$ 22,72	R\$ 39,42	R\$ 48,98
8558000420	Serviços técnicos em automação	unm	R\$ 8.999,70	R\$ 16.365,82	R\$ 20.183,80
8558000421	Serviços técnicos em automação - Horas	hora	R\$ 38,83	R\$ 71,12	R\$ 88,36

Sendo assim, indagamos:

- a) De qual sindicato a CESAN utilizou de base para o levantamento do salário base inserida nas composições de cada item? Pois, analisando os valores remunerados na Planilha de Preço, a CESAN deixa claro que não utilizou o atualmente atuante no contrato.
- b) Utilizando o edital nº 020/2019 que é referente ao mesmo contrato, ao qual foi suspenso a CESAN utiliza os seguintes valores:

SERVIÇOS MÃO DE OBRA					14.129.738,50
8558100030	SERVICOS ELETRICOS	264,00	UNM	8.580,90	2.265.357,60
8558100040	SERVICOS ELETRICOS-HORAS	24.072,00	HRS	40,19	967.453,68
8558100250	SERVICOS DE MANUTENCAO MECANICA	264,00	UNM	8.936,21	2.359.159,44
8558100260	SERVICOS DE MANUTENCAO MECANICA-HORAS	19.248,00	HRS	44,51	856.728,48

Está cristalino que a CESAN realizou uma redução drástica no salário base de um edital para o outro, sendo que seriam para a execução de serviços da mesma natureza, sendo assim,

indagamos: A CESAN não deveria manter a previsão do mesmo salário aos colaboradores? Sendo que executam os mesmos serviços.

- c) Conforme tabela ilustrada no questionamento, o TCU preconiza que para contratos desta natureza, o Encargo Social a ser utilizado deve ser de 157,27%, sendo assim, qual o motivo da CESAN estar utilizando um Encargo Social abaixo do preconizado pelo tribunal de contas da união?
- d) Solicitamos a composição dos itens previstos na Planilha de Preço, para que as participantes possam analisar e verificar se tudo que está previsto na prescrição técnica, esta previsto no orçamento.”

RESPOSTA 43:

- a) Utilizado o sindicato de maior representatividade das indústrias eletromecânicas locais, em seu último acordo coletivo vigente.
- b) Utilizado o sindicato de maior representatividade das indústrias eletromecânicas locais, em seu último acordo coletivo vigente.
- c) Os Encargos Sociais previstos no orçamento do Edital estão de acordo com a Resolução SETOP 01/2016. Os Encargos Complementares foram reavaliados conforme Convenção Coletiva de Trabalho vigente do Sindicato de maior representatividade das indústrias eletromecânicas locais, e os custos foram inseridos nos preços dos serviços.
- d) Os custos devem ser compostos pela licitante para apresentação de sua proposta, conforme sua expertise e atendimento aos requisitos do Edital, prescrições técnicas e demais anexos.

PERGUNTA 44:

“De acordo com o Tribunal de Contas da União, as composições dos itens utilizados no contrato devem ser demonstradas em todos os Editais de Concorrência Publica, sendo assim, solicitamos o detalhamento das seguintes composições:

- Encargo Social
- BDI
- Composição Unitária dos Itens”

RESPOSTA 44:

Encargo Social: Os Encargos Sociais previstos no orçamento do Edital estão de acordo com a Resolução SETOP 01/2016. Os Encargos Complementares foram reavaliados conforme Convenção Coletiva de Trabalho vigente do Sindicato de maior representatividade das indústrias eletromecânicas locais, e os custos foram inseridos nos preços dos serviços.

BDI: O BDI previsto no orçamento está conforme Resolução TC 329/2019 do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo, vigente a partir de 01 de janeiro de 2020.

Composição Unitária dos Itens: Os custos devem ser compostos pela licitante para apresentação de sua proposta, conforme sua expertise e atendimento aos requisitos do Edital, prescrições técnicas e demais anexos.

PERGUNTA 45:

“Nas alíneas “a” e “c” do Glossário (Anexo VI), anexo integrante do Edital de Licitação nº 014/2020, encontra especificado que os indicadores de desempenho não incidirão nas unidades mantidas/remuneradas por serviço, conforme abaixo colacionado:

1 Glossário

- a) Contrato por Performance / Desempenho
Contrato onde a remuneração do contratado depende do atendimento de critérios de performance(desempenho) previamente definidos e acordados.
- b) Unidades Mantidas por Performance
São unidades operacionais nas quais os serviços de manutenção são de responsabilidade do contratado, e o atendimento a essas manutenções são contabilizados por indicadores.
- c) Unidades Mantidas por serviço.
São unidades onde a contratada executa manutenção, ou melhorias, e é remunerada por serviço. Não havendo contabilização de indicadores de desempenho.

Ocorre que a alínea “w” do mesmo Glossário estabelece que os indicadores de performance do contrato (IPC) será aplicado ao valor total da medição e, por corolário lógico, estaria sendo aplicado nas unidades mantidas por serviço contrariando aquilo previsto na alínea “c”.

Assim sendo, indagamos:

- a) A especificação delimitada na alínea “w” do Glossário não estaria contrariando as alíneas “a” e “c”?
- b) Se negativo para indagação feita alínea “a”, qual justificativa legal para manutenção do item?
- c) Aplicando-se o fator de desempenho IPC no valor total da medição, a futura contratada não estaria sendo apenas remunerada por unidade fixa (Base operacional, ADM Local, equipamentos, materiais, etc)?
- d) Analisando pela lógica estabelecida no Glossário (não incidência de performance nas unidades fixas), a alínea “w” não deveria ser revista?”

RESPOSTA 45:

- a) Sim.
- b) A resposta foi positiva.
- c) Correto.
- d) Sim. Após reanálise da alínea “w” do Anexo VI a mesma foi retificada na nova versão do Edital, com a seguinte descrição:

w) Índice de Performance do Contrato (IPC)

Indicador de performance (desempenho) do contrato.

Com a apuração desse valor, será calculado o percentual de desconto que será aplicado ao valor da medição relativa a serviços em regime de performance(desempenho), inclusive sobre o reajuste se houver.

PERGUNTA 46:

“No item 8 do Anexo VI, DESCRIÇÃO DETALHADA DOS SERVIÇOS, FLUXO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL E SUAS ETAPAS, o edital estabelece que a CESAN informará, já no curso do futuro contrato, quais unidades serão mantidas por performance **nos primeiros 10 dias úteis de eficácia do contrato.**”

Em nosso entendimento, tal fato impacta severamente na formulação da proposta, contrariando o caput do art. 34 da Lei 13.303/16, bem como o art. 22 do RLC da CESAN, onde determina que o instrumento convocatório deva conter **todas as informações necessárias para a elaboração das propostas**, sendo que neste caso as licitantes interessadas não irão ter condições de formular seus orçamentos por ausência de informações prévias, prejudicando inclusive na obtenção da proposta mais vantajosa (art. 31 Lei 13.303/2016).

Sendo assim, indagamos:

- a) Pelo exposto, entendemos que o edital seja modificado no item em comento, onde o instrumento convocatório possa conter todas as informações necessárias para perfeita formulação da proposta. Estamos corretos?”

RESPOSTA 46:

As unidades mantidas e operadas pela CESAN sofrem mudança em seu quantitativo, e em suas características operacionais, de forma relativamente constantes. Sendo que temos 1) unidades novas entrando em operação, ou 2) obsoletas/desnecessárias saindo de operação, ou 3) unidades passando por modificações de potência instalada. Ou seja, o quantitativo e características exatas das unidades são uma informação estimada, baseadas no histórico da companhia, refletidos no cronograma físico-financeiro publicada no Edital.

PERGUNTA 47:

“No item 21 do Anexo I (Termo de Referência), o edital delimita as formas e possibilidades de sanções operacionais que, segundo o mesmo item, poderão ser aplicadas juntamente com as penalidades previstas nas sanções administrativas, bem como nos abatimentos de desempenho da futura contratada.

Desta forma, indagamos:

- a) A quantidade sanções previstas no edital e as aplicações simultâneas em um mesmo ciclo de não seriam fatores para inviabilidade de execução dos serviços, afrontando a razoabilidade? Se negativo, qual justificativa?
- b) Em um cenário possível durante a execução do contrato, a futura contratada poderá não atingir os todos os indicadores de desempenho e, pelo previsto no edital, as sanções só no tocante desempenho poderão ser maiores que 10%. Não seria abusivo e desarrazoado?
- c) Considerando o cenário exposto na alínea “b”, uma vez não atendidos os índices, ocorrerá também o não atendimento das obrigações e, por consequência, a aplicação das sanções operacionais. Não seria uma dupla penalidade pelo mesmo fato? Se negativo, qual seria justificativa?”

RESPOSTA 47:

- a) A CESAN entende que as sanções são compatíveis com as não conformidades elencadas. Cabendo a contratada o direito de ampla defesa.
- b) A CESAN entende que o IPC é compatível com a necessidade de qualidade esperado pela CESAN, seus clientes e demais partes interessadas.
- c) Não existe sobreposição entre as sanções e o IPC. Sendo que cada um atinge um escopo/parte específica das exigências da contratante.

PERGUNTA 48:

“Analisando os itens 21.9 e 21.10 do Termo de Referência, o edital estabelece prazos para interposição de recursos em caso de discordância da apuração da fiscalização no que se refere às sanções operacionais, mas os mesmo não possuem efeito suspensivo, havendo a efetiva glosa nos créditos da contratada e, por consequência lógica, a aplicação da sanção sem a devida apreciação das razões recursais.

- a) A aplicação da sanção sem apreciação das razões do recurso e sem a devida conclusão do procedimento não seria aplicação efetiva da penalidade (efeitos)?
- b) Tal situação não afrontaria o princípio da legalidade e do contraditório e ampla defesa, visto que haverá a efetiva aplicação da sanção? Se negativo, qual justificativa?”

RESPOSTA 48:

- a) Trata-se de retenção provisória. Haverá o ressarcimento ao contratado, em um próximo período de medição, caso a situação seja revista.
- b) Trata-se de retenção provisória. Haverá o ressarcimento ao contratado, em um próximo período de medição, caso a situação seja revista.

PERGUNTA 49:

“Em relação aos Indicadores “Acidente sem perda de tempo – ASPT” e “Acidente com perda de tempo – ACPT”, caso o acidente não seja culpa do operador ou da contratada, o serviço será expurgado para contagem da penalidade, visto que acima de 0 acidentes a contratada já sofrerá multas financeiras?”

RESPOSTA 49:

O Edital LCE 014/2020 e seus anexos disponibilizam as ferramentas pertinentes à ampla defesa e ao contraditório.

PERGUNTA 50:

“Em relação ao indicador:

“Nº de notificações ou multas ambientais, danos a terceiros, interrupção significativa no abastecimento de água ou veiculação de notícias negativas a imagem da CESAN ocasionados por falha na manutenção eletromecânica.”.

Caso a notificação e/ou multa ambiental não seja culpa do operador ou da futura contratada, indagamos:

- a) O serviço será expurgado para contagem da penalidade, visto que acima de 0 notificações a contratada já sofrerá multas financeiras?”

RESPOSTA 50:

O índice só será apontado, como sendo de responsabilidade da contratada se ela, por ação ou omissão, causar, em parte, individualmente ou em conjunto com outra parte, a multa ambiental ou veiculação de notícia negativa à imagem da CESAN.

PERGUNTA 51:

“O Anexo VIII que trata das Prescrições Técnicas estabelece, quando da execução do contrato, as descrições dos serviços, os componentes de custos da composição e, por fim, o critério de medição.

Todavia, ao analisar as prescrições técnicas, restou evidenciado diversos serviços que não foram recepcionados na planilha contratual, ou seja, há expressa previsão de execução dos serviços, porém não ocorrerá a contraprestação pecuniária devida à futura contratada. Abaixo segue a relação prevista nas Prescrições técnicas que não foram orçadas na planilha base do certame:

- **8018000039** UNM BASE OPERACIONAL TERRENO CESAN - LOTE 1;
- **8018000040** UNM BASE OPERACIONAL TERRENO CESAN - LOTE 2;
- **8018000041** UNM BASE OPERACIONAL TERRENO CESAN - LOTE 3;
- **8558000406** UNM SERVICOS DE ENGENHARIA ELETRICA;
- **8558000407** HRS SERVICOS DE ENGENHARIA ELETRICA-HORAS;
- **8558000408** UNM SERVICOS DE ENGENHARIA MECANICA;
- **8558000409** HRS SERVICOS DE ENGENHARIA MECANICA-HORAS.

Desta forma, indagamos:

- a) Os serviços indicados acima estão contemplados no orçamento base da licitação em referência? Se positivo, aonde estão previstos?”

RESPOSTA 51:

O que ocorreu foi um equívoco na impressão dos documentos anexos ao Edital. Tais itens não pertencem a esta licitação. As prescrições pertencentes a este certame foram publicadas na nova versão do Edital.

PERGUNTA 52:

“No tocante ao serviço 8558000470 UNM RECURSOS DA ADMINISTRACAO OPERACIONAL, não há qualquer menção em sua composição o pagamento dos custos com Hora Extras, Adicional de Sobreaviso,

Periculosidade e Adicional noturno, bem como não há outro item na planilha base da licitação que compreende tais custos.

Desta forma, indagamos:

Os serviços indicados acima estão contemplados no orçamento base da licitação em referência? Se positivo, aonde estão previstos?”

RESPOSTA 52:

Os adicionais de periculosidade tanto do Engenheiro Mecânico quanto do Engenheiro Eletricista foram considerados nos itens constantes na planilha de preços da nova versão do Edital.

Informamos ainda que o histórico da CESAN em acionamentos para apoio técnico de engenharia, em regime sobreaviso e adicional noturno, é nulo.

PERGUNTA 53:

“O Engenheiro precisa estar contrato formalmente como engenheiro ou o mesmo pode ser um coordenador com engenharia?”

RESPOSTA 53:

Os engenheiros devem estar devidamente registrados no CREA, e possuir ART de cargo e função condizente com a profissão. Vide item 12.2 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.

PERGUNTA 54:

“O quantitativo da PQ veículos pick-up 700kg está divergente da quantidade mínima informada no anexo H, a mesma pode ser alterada para quantidade mínima?”

RESPOSTA 54:

Não há divergência apontada pelo licitante. O item citado (SERV DE LOC PICK-UP MIN. 700KG) será utilizado para as atividades de melhorias e manutenções eventuais em unidades mantidas por serviço. Não há correlação entre a quantidade deste item e as equipes informadas no Anexo H.

PERGUNTA 55:

“O quantitativo da PQ pick-up média carroceria de madeira está divergente da quantidade mínima informada no anexo H, a mesma pode ser alterada para quantidade mínima?”

RESPOSTA 55:

Não há divergência apontada pelo licitante. O item citado (VEICULO PICK-UP COM CARROCERIA MADEIRA) será utilizado para as atividades de melhorias e manutenções eventuais em unidades mantidas por serviço. Não há correlação entre a quantidade deste item e as equipes informadas no Anexo H.

PERGUNTA 56:

“Na PQ este item 8558000430-LOC PICK UP MEDIA CAB DUP CAPT FIBRA - 99,00 - UNM - 5.501,16 - 544.614,84 este item está correto?”

RESPOSTA 56:

Sim.

PERGUNTA 57:

“Neste item da PQ MANUT PERFORM UND OP ATE 30 CV LT 1 e similares, está incluído fornecimentos rolamentos, serviços de rebobinagem de motor, embuchamentos de tampas, fornecimento de componentes, metalização de eixo e outros fornecimentos existentes? Ou todo o fornecimento é por parte da Cesan?”

RESPOSTA 57:

Os itens previstos são aqueles contidos no Edital, Termo de referência, seus anexos e prescrições. Os insumos fornecidos pelo contratado são os contidos no item 18 OUTRAS OBRIGAÇÕES. Os contidos neste questionamento são por conta da Contratante.

PERGUNTA 58:

“No Edital, no item 12.2 – j - O(s) profissional(is) responsável(is) técnico(s) pela execução dos serviços e/ou obra deverá(ão) possuir, individualmente, ou em conjunto, atestado(s) de responsabilidade técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, e as correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT) ou documento equivalente, quando exigíveis, que comprovem a aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto licitado. Estas informações serão comprovadas posteriormente ou devem ser enviadas no Edital.”

RESPOSTA 58:

A licitante vencedora do certame na fase de lances deverá apresentar a CESAN, para efeito da qualificação técnica, os documentos exigidos no subitem 12.2.

PERGUNTA 59:

“A Base operacional alternativa deve constar Ferramentaria central, Como a base de operações central?”

RESPOSTA 59:

Não. Para melhor detalhamento vide item 6 DESCRIÇÃO DA BASE OPERACIONAL E FERRAMENTARIA COLETIVA, do Anexo VI.

PERGUNTA 60:

“O fornecimento dos materiais de aplicação das peças de usinagem e soldagem é por conta da contratada?”

RESPOSTA 60:

Os itens previstos são aqueles contidos no Edital, Termo de referência, seus anexos e prescrições. Os insumos fornecidos pelo contratado são os contidos no item 18 OUTRAS OBRIGAÇÕES.

PERGUNTA 61:

“Constatarei que na planilha com as unidades do LOTE 01 e LOTE 02 do Edital 014/2020 algumas unidades estão sem a relação de potência, conforme planilha abaixo:

LOTE 1

DIVISÃO	ITEM	LOCAL DE INSTALAÇÃO	DENOMINAÇÃO	LOCALIZAÇÃO
O-DNO	70	N-SGP-E-ETE-ETE S G DA PALHA	ETE SÃO GABRIEL DA PALHA	SGP
O-DCN	145	C-MON-E-ETE-ETE MONTANHA	ETE MONTANHA	MON
O-DCN	160	C-MUC-E-ETE-ETE MUCURICI	ETE MUCURICI	MUC
O-DCN	175	C-NOV-D-EAT-EEAT R 4	EEAT R4	NOV
O-DCN	211	C-POB-E-ETE-ETE PONTO BELO	ETE PONTO BELO	POB
O-DCN	233	C-PRC-E-ETE-ETE CRISTAL	ETE CRISTAL DO NORTE	PRC
O-DCN	235	C-PRC-E-ETE-ETE P CA CAMATA	ETE CAMATA PEDRO CANÁRIO	PRC

LOTE 2

DIVISÃO	ITEM	LOCAL DE INSTALAÇÃO	DENOMINAÇÃO	LOCALIZAÇÃO
O-DLT	39	L-GUA-D-EAT-EEAT SETIBA	EEAT BOOSTER SETIBA	GUA
O-DSE	109	S-CEC-D-EAT-RES NICOLAU VARG	EEAT RESERVATÓRIO NICOLAU DE VARGAS	CEC
O-DSE	138	S-LAT-E-ETE-LARANJA DA TERRA	ETE LARANJA DA TERRA	LAT
O-DSE	142	S-LAT-P-ETA-SOBREIRO	ETA SOBREIRO	LAT
O-DSE	190	S-SMJ-P-ETA-GARRAFAO	ETA GARRAFAO	SMJ

O-DSE	191	S-SMJ-P-ETA-RIO POSMOSER	ETA RIO POSMOSER	SMJ
O-DSU	227	U-BJN-E-ETE-ETE B J NORTE	ETE BOM JESUS DO NORTE	BJN

RESPOSTA 61:

Essas unidades são de natureza operacional, porém não possuem cargas de potência relevante, entretanto apresentam equipamentos que necessitam de manutenção como medidores, registradores e cargas de pequena potência. Em tempo recorde que, para as unidades mantidas por performance, a primeira faixa de potência começa em 0(zero) CV, sendo aplicadas a todas estas nominadas no questionamento.

PERGUNTA 62:

“Acrescento ainda aos questionamento ao Sr. [omissis], sobre o pagamento de periculosidade as funções:

- SERVIÇOS MECÂNICA
- SERVICOS SOLDADOR ELETRODO
- SERVICOS SOLDADOR MIG E MAG
- SERVICOS TECNICOS EM MECANICA

Entendemos que para estes, se deve a Insalubridade e não periculosidade, favor confirmar entendimento ou apontar que a Contratante, requer para as devidas função o pagamento de periculosidade.”

RESPOSTA 62:

Os profissionais devem executar trabalhos em proximidade a sistemas elétricos de potência, logo é devido o pagamento de periculosidade, conforme previsto no Edital.

PERGUNTA 63:

“De acordo com o item 9.1, “O LICITANTE interessado em participar desta licitação deverá, antes da abertura da sessão pública, cadastrar sua proposta no sítio www.licitacoes-e.com.br...” Estamos entendendo que neste momento não será necessário cadastrar os documentos de habilitação? Os mesmos serão enviados a pedido da CPL. Está correto nosso entendimento?

RESPOSTA 63:

Sim. A licitante deve observar o item 17 - DA ABERTURA DA PROPOSTA DE PREÇO E DA ETAPA COMPETITIVA, subitens 17.19 e 17.20, do Edital LCE 014/2020 quanto ao envio de seus documentos de habilitação, se vencedora do certame, inclusive os prazos determinados, ou seja, não será necessário cadastrar os documentos de habilitação no sistema Licitações-e.

PERGUNTA 64:

“O edital em seu item 17.8, apresenta a seguinte afirmação: “Os lances ofertados serão no valor total dos SERVIÇOS.”

Já nas planilhas de preço consta a seguinte informação: “A quantidade informada no sistema do Banco do Brasil, em “DETALHES DO LOTE”, igual a (um), significa que a licitante deverá lançar o valor total de seu lance para cada lote constante deste ANEXO.”

Solicitamos esclarecer se os lances durante a sessão serão realizados de maneira global para os 3 lotes ou serão lances separados individualmente lote a lote?

RESPOSTA 64:

Serão lances separados para cada um dos três lotes.

PERGUNTA 65:

“Favor esclarecer se o desconto ofertado deverá ser aplicado de forma linear na planilha de preços”

RESPOSTA 65:

O critério de julgamento será o menor preço global. Poderão ocorrer descontos alternados na planilha de preços do Edital, limitado ao valor estimado pela CESAN nesta contratação.

PERGUNTA 66:

“Um Licitante é obrigado a ofertar lance para os três lotes?”

RESPOSTA 66:

Não.

PERGUNTA 67:

“Os lotes ofertados podem ser arrematados por diferentes licitantes ou um licitante deve arrematar os três lotes?”

RESPOSTA 67:

Cada lote pode ser arrematado por um licitante diferente.

PERGUNTA 68:

“Segundo o Anexo I – Termo de referência, item 9:

“Deverá ser emitido boletim de medição e nota fiscal específica para cada município de realização do objeto contratual (valor inicial P0).” Município de realização contratual se refere a base operacional de cada lote ou a todos os municípios em que serão executados os serviços de manutenção?”

RESPOSTA 68:

Se refere a todos os municípios onde serão executados os serviços.

PERGUNTA 69:

“Considerando que os recursos necessários (veículos, mão de obra e equipamentos) já estão incluídos nos itens de manutenção por performance, como serão alocados os itens de veículos e mão de obra que estão em itens próprios na planilha de preços?”

RESPOSTA 69:

Serão alocados em atividades de oficina, atividades de pitometria, para unidades mantidas por serviço e para serviços de melhorias.

PERGUNTA 70:

“Não foi encontrado o anexo R do Anexo VI, favor disponibilizar.”

RESPOSTA 70:

Informamos que o Anexo R – Lista de Equipamentos Homologados citado no Anexo VI – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS foi publicado no site da CESAN juntamente com a nova versão do Edital.

PERGUNTA 71:

“Segundo o Anexo VI, página 60, parágrafo 12: “Em caso de urgência, emergência ou necessidade de trabalho de maior vulto, a CESAN poderá demandar que a equipe, e demais recursos que estejam em atendimento de um lote, atendam outro lote. Neste caso, as equipes e recursos em No caso em que um serviço for executado por outro Lote, esse valor será descontado do Lote em que esse serviço estava originalmente previsto?”

RESPOSTA 71:

A remuneração ocorrerá pelo contrato/lote da equipe executora.

OBSERVAÇÃO

Permanecem inalteradas as demais condições do Edital.

Atenciosamente,

Robério Lamas da Silva
Presidente da Comissão Permanente de Licitação