



## **EXMO SR. PRESIDENTE DA COMISSÃO DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMIGA-MG**

**Tomada de Preços 15/2023**

**Objeto: Contratação de empresa para Reforma da UBS Água Vermelha.**

**ALPHA ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA**, empresa sediada a Rua Santa Maria, nº 90 – Bairro Pão de Açúcar – Capivari – Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ sob nº 51.723.436/0001-40, e devidamente constituída nos autos do processo licitatório em epígrafe Tomada de Preços 015/2023 da Prefeitura Municipal de Formiga-MG, vem através de seu representante legal abaixo assinado e qualificado, tendo conhecimento de sua desclassificação e não se conformando com o resultado do julgamento de nossa proposta comercial pela Comissão de Licitações, pela presente nos exatos termos facultados pelo artigo 109, Inciso I, alínea “a” da Lei Federal 8666/93 de 21 de Junho de 1993, oferecer **RECURSO HIERÁRQUICO**, com base nas razões de fato e de direito a seguir articuladamente expostas, requerendo, desde já, a reconsideração daquela decisão e a remessa do presente à autoridade superior, para deliberação conforme regra estampada no parágrafo 4º do mesmo artigo e diploma legal.

Inobstante isto, é de se aplicar ao presente recurso o efeito suspensivo a que alude o parágrafo 2º do referenciado artigo 109 da Lei maior 8666/93 que rege e disciplina os processos licitatórios, como as razões de recorrer é de se consignar o seguinte:

### **I – DA TEMPESTIVIDADE**

É o presente Recurso Administrativo plenamente tempestivo, devendo ser acolhido uma vez que tomamos conhecimento da ata de julgamento no e-mail enviado a nossa empresa em 26/12/2023, tendo até o dia 03/01/2023 como prazo limite para a apresentação de nosso recurso (5 dias uteis conforme descrito 27/12, 28/12, 29/12, 02/01 e 03/01/2024).

Sendo o prazo legal para apresentação da presente de 05 dias uteis, conforme o **Inciso I, letra a ART. 109, DA LEI Nº 8.666/93**, são essas razões ora formuladas plenamente tempestivas, razão pela qual, deve essa respeitável Comissão conhecer e julgar o presente recurso.

Assim sendo, requer-se, desde já, o recebimento do presente recurso, na forma prevista em lei, com seu encaminhamento à autoridade competente para a devida apreciação, requerendo a total e completa procedência.

## **II – DO CABIMENTO DO RECURSO ADMINISTRATIVO**

Segundo determinação legal, dos atos da Administração decorrentes da Lei Federal 8.666/93, caberá interposição de recurso administrativo no caso de habilitação ou inabilitação do licitante, “in verbis”:

Art. 109. Dos atos da Administração decorrentes da aplicação desta Lei cabem:

**I – Recurso, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata, nos casos de:**

**a) Habilitação ou inabilitação do licitante; (grifo nosso).**

§ 5º Nenhum prazo de recurso, representação ou pedido de reconsideração se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.

**b) Julgamento das propostas**

A Constituição Federal prevê instrumentos extrajudiciais de proteção dos direitos individuais e dos interesses coletivos em face de ações ou omissões da Administração Pública. O art. 5º, inciso LV da CF, assegura todos os licitantes o direito a recurso.

Não restam dúvidas quanto ao cabimento do mesmo, tendo em vista preenchidos todos os pressupostos recursais.

## **III – DO INJUSTO JULGAMENTO DA COMISSÃO DE LICITAÇÕES EM DESCLASSIFICAR NOSSA PROPOSTA DE MENOR PREÇO GLOBAL APRESENTADO NA TOMADA DE PREÇOS 015/2023**

A Comissão de Licitações da PM de Formiga, ao ensejar nossa desclassificação de nossa proposta comercial, descumpra regra básica da licitação **MENOR PREÇO GLOBAL**, onde ofertamos o menor entre os licitantes (R\$ 369.253,43 e depois após correção R\$ 368.852,28) levando

economia de R\$ 5.290,41 em relação ao segundo colocado que a Comissão de Licitações está considerando a vencedor.

Por motivo sem qualquer razão, desclassifica nossa proposta ofertada de R\$ 368.852,28 já corrigida classificando como 1º colocado do pleito licitatório a empresa BEM Serviços Operacionais que ofertou R\$ 374.142,69 “jogando na lata do lixo” a importância de R\$ 5.290,41 em flagrante desrespeito ao dinheiro público.

Após a lavratura da ata a sessão foi suspensa e foi informado que o corpo técnico da Secretaria Municipal de Obras faria a **ANÁLISE E CONFERÊNCIA DETALHADA DAS PLANILHAS APRESENTADAS.**

As planilhas foram analisadas e corpo técnico da PM Formiga, cumprindo sua função de conferência exclusiva da planilha orçamentária detectou pequenos erros confirmando no valor da proposta já que havia alguns itens com preços diferentes para o mesmo serviço e a engenheira conferente também alegou que com a correção destes itens também havia erro de soma do total dos itens, o que não corresponde à verdade.

Com base desta alegação, a Comissão de Licitações desclassificou nossa proposta em virtude de alguns erros facilmente saneados da planilha de licitação e por apresentar um único preço superior ao preço base, que excede apenas 7 centavos do valor referência (Item 3.1.1.1 onde ofertamos o valor de R\$ 53,17/m<sup>2</sup> de demolição de alvenaria e o limite da planilha base era R\$ 53,10).

De ante mão devemos destacar que a Comissão de Licitações deve observar o princípio do formalismo moderado que deve guardar conformidade com o complexo normativo que rege as relações jurídicas e o direito administrativo com o objetivo precípua de privilegiar o **INTERESSE PÚBLICO.**

Não é possível que a Comissão de Licitações desconsidere o maior interesse público jogando no “lixo” a importância considerável de R\$ 5.290,41 fazendo valorizar uma diferença de apenas 7 centavos no preço unitário.

Existe inúmeros Acórdãos no TCU, onde define e privilegia o interesse público para obter a maior vantagem e menor preço em prol da Administração Pública.

De acordo com o TCU, o fato de limitar preços unitários vem ao encontro, para justificar tal ato, para evitar os chamados “jogos de planilha” onde o licitante poderia colocar preços unitários exagerados e superfaturados no início da obra e depois cotar índices unitários insuficientes da metade

para o fim das obras, com risco do contratado abandonar as obras trazendo prejuízos para Administração Pública.

Isso não ocorre nos preços propostos em nossa planilha, basta verificar os valores de desembolsos em nosso cronograma físico-financeiro comparado ao cronograma base feito pela PM de Formiga.

O importante é o preço global ofertado, e a nossa proposta é a menor e melhor proposta aos anseios da Administração.

Deste modo, nossa empresa comprovou de forma incontestável oferecendo o **MENOR PREÇO ENTRE OS LICITANTES** e de acordo com o disposto as regras do Edital deve ser aclamada como a legítima vencedora do certame.

O processo licitatório é pautado por uma sequencia de atos administrativos e não pode ser utilizado para fins de aplicação de um rigorismo **exacerbado e indevido**, para evitar o direcionamento do processo licitatório ou a limitação indevida de concorrentes.

O Processo Licitatório não pode ser pautado com rigor extremo ou que impeça a Administração Pública de **obter a melhor oferta**, e a simples conferência, retirada de certidões de sites públicos ou **diligências** para sanar dúvidas por pregoeiro ou comissão, não deve configurar qualquer vantagem excessiva ou ato contrário as normas de licitação.

Neste sentido a Lição do Professor **Lucas Rocha Frutado**, in “*Curso de Licitações e Contratos Administrativos*”, 3ª Edição, Editora Fórum, p. 22 -:

*“1.4 Processo administrativo e formalismo exagerado. A circunstância de que a Administração deve seguir procedimento previamente definido não implica, no entanto, o dever de adotar formalismos desnecessários ou exagerados. Vale lembrar a lição do mestre Hely Lopes Meirelles ao comentar que “não se anula o procedimento diante de meras omissões ou irregularidades formais na documentação ou nas propostas desde que, por sua irrelevância, não causem prejuízo à Administração ou aos licitantes”. O administrador não aplica recursos particulares, mas públicos. A partir dessa premissa, a legislação procura disciplinar todo procedimento licitatório. Isso importa em que a licitação deve observar a forma, os prazos, as etapas e todos os demais requisitos definidos em lei e no edital que serviu de instrumento convocatório para o certame.*

*É certo que se o instrumento convocatório de uma licitação impõe determinado requisito, deve-se reputar relevante tal exigência. Esse rigor não pode ser aplicado, no entanto, de forma a prejudicar a própria Administração ou as finalidades buscadas pela licitação (propostas mais*

*vantajosas e isonomia*). A respeito desse assunto, o **Tribunal de Contas da União** manifestou-se nos seguintes termos: “(...) o rigor formal não pode ser exagerado ou absoluto. Como adverte o já citado Hely Lopes Meirelles, o princípio do procedimento formal não significa que a Administração deva ser formalista a ponto de fazer exigências inúteis ou desnecessárias à licitação, como também não quer dizer que se deva anular o procedimento ou julgamento, ou inabilitar ou desclassificar propostas diante de simples omissões ou irregularidades na documentação ou na proposta, desde que tais omissões sejam irrelevantes e não causem prejuízos à Administração ou aos concorrentes. (Decisão TCU n. 570/02, Plenário. Ata n. 54/92. DOU, 29 dez. 1992).”

Se o próprio TCU recomenda caso haja necessidade de correção ou readequação de itens da planilha apresentada (Acórdãos TCU 1811/2014 e TCU 2546/2015) imagina então outros pequenos erros na proposta comercial.

O Acórdão 187/2014 plenário relator ministro Valmir Campelo sacramenta tudo isso do qual transcrevemos:

Acórdão 187/2014 “*É possível o aproveitamento de proposta com erros materiais sanáveis, que não prejudiquem o teor das ofertas, uma vez que isso não se mostra danoso ao interesse público ou aos princípios da isonomia e da razoabilidade.*”

Nossa empresa é a legítima vencedora da Licitação Tomada de Preços 15/2023 pois ofertou o melhor preço entre os concorrentes e uma empresa que ofertou o melhor e menor preço na licitação somente pode ser desclassificada pelo critério de exequibilidade de preços conforme disposto no Artigo 48 Inciso II da Lei 8.666/93 que veremos a seguir.

Portanto não fica qualquer sombra de dúvida que a Recorrente Alpha Engenharia e Construções Ltda, deva ser considerada a legítima vitoriosa no pleito licitatório pois ofertou o menor preço entre os licitantes na licitação do **tipo menor preço global**, conforme regra estampada no Edital de Licitações que define como vencedor da licitação a proposta de menor preço global.

Fica claro portanto, que neste tipo de licitação o fator preço é determinante e deve ser aclamada vitoriosa do pleito a licitante que apresentar o **MENOR PREÇO GLOBAL**, não se atendo a pequenos detalhes ou se baseando em preços unitários (dispositivo vetado pelo TCESP) ou pequenos detalhes minuciosos que não afetam a clareza do preço ofertado.

Portanto não há o que se questionar sobre a legitimidade de nossa proposta que foi a de menor preço apresentado pelos concorrentes, e portanto a legítima vencedora do pleito licitatório.

Para ilustrarmos ainda mais nossa condição de vencedora do processo apresentamos a Comissão de Licitações algumas considerações sobre a licitação **TIPO MENOR PREÇO**, o que passamos a fazer com suporte no esolio do insigne Mestre Administrativista **HELLY LOPES MEIRELLES**, em sua obra Licitação e Contrato Administrativo, 11ª edição, Editora Malheiros, o qual transcrevemos o seguinte ensinamento da página 125:

**“Na licitação menor preço o que a Administração procura é, simplesmente, a vantagem econômica na obtenção da obra, do serviço, da compra, uma vez que seu objeto é de rotina, geralmente padronizado e sem qualquer técnica especial. Nesse tipo de licitação o menor preço é fator decisivo no julgamento, por mínima que seja a diferença. Tal ocorre, comumente, nos serviços que dispensam especialização, nas obras singelas de construção e reparação, nas compras de materiais e gêneros usuais nas repartições administrativas.**

**É de fácil entendimento, por exemplo, que na aquisição de tijolos convencionais ou de cimento comum não há razão para prevalecer a qualidade sobre o menor preço, porque esses materiais são padronizados e não apresentam diferença substancial entre várias marcas existentes, de igual utilização e rendimento. Diversa, entretanto é a compra de um sistema de computação, que varia, fundamentalmente, na sua capacidade de memória, no seu rendimento e na sua manutenção, justificando-se plenamente a escolha pela sua superioridade técnica e operativa do equipamento, desde que esteja nos limites de preços fixados no edital.”**

**“A concorrência de menor preço (art. 45, §1º) é a regra; os demais tipos constituem exceções. Na concorrência de menor preço o que a Administração procura é simplesmente a vantagem econômica na obtenção da obra, do serviço ou da compra, uma vez que seu objeto é de rotina, a técnica é uniforme e a qualidade é conhecida ou padronizada. Para esse tipo de concorrência o menor preço é o fator decisivo do julgamento, por mínima que seja a diferença,”**

**“Na concorrência de menor preço a Administração não dá prevalência a qualquer outro fator para o julgamento das propostas, pelo que só leva em consideração as vantagens econômicas das ofertas, desde que satisfaçam ao pedido no edital. E compreende-se que assim seja, porque em tal concorrência não interessam à Administração a requintada perfeição da obra, a alta especialização do serviço ou a fina qualidade da compra. Basta que o objeto atenda satisfatoriamente às finalidades administrativas indicadas no edital e ofereça real vantagem de preço para merecer a escolha do Poder Público. Daí por que, neste tipo de licitação o menor preço justifica, por si só, a adjudicação, dispensando motivação.”**

Ao desclassificar a Recorrente, a Comissão descuidou-se de seu mister e acaba por ensejar sério agravo aos direitos da licitante mencionada desviando-se do princípio da probidade administrativa.

Desnecessário repetir, porque cediço, que o presente certame tem processamento regulado pela Lei Federal nº 8.666/93 que, por sua vez, segundo a letra de seu artigo 3º, define a licitação como procedimento tendente à “...garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração e será julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, ... da probidade administrativa... e dos que lhes são correlatos.”

O mais absurdo de tudo isso, é que a Comissão de Licitações da PM de Formiga, ferindo os princípios da isonomia e igualdade entre os licitantes, simplesmente convoca a empresa BEM Serviços Operacionais a apresentar em 3 (três) dias a correção de sua planilha que também apresenta pequenos erros, não dando essa oportunidade a nossa empresa justificando seu ato, que efetuando a correção da soma, nosso valor ofertado seria de R\$ 381.238,83, onde quem erra desta vez é a conferente, onde o valor correto é de R\$ 368.852,28.

No entanto para nossa surpresa a Comissão de Licitação desrespeitando regra básica da licitação do **TIPO MENOR PREÇO**, desclassificou nossa empresa sem qualquer razão sendo o menor preço apresentado e que melhor vantagem trouxe a Administração.

Portanto não há dúvida que a recorrente apresentou a menor proposta entre os concorrentes e deve ser aclamada vitoriosa no pleito licitatório, necessário então que a Comissão de Licitações reveja e reforme sua decisão da desclassificação de nossa empresa.

Para tanto, como ensina Marcello da Silva, o princípio em exame impõe que “até mesmo o critério e os fatores de julgamento sejam objetivos, no sentido de pertinentes e adequados ao objeto da licitação.” Na estreita dessa doutrina, o art. 41, depois de declarar que, “no julgamento das propostas, a Comissão levará em consideração os critérios objetivos definidos no edital ou convite”, veda que se utilize “qualquer elemento ou fator sigiloso, secreto, subjetivo ou reservado que possa, ainda que indiretamente, elidir o princípio da igualdade entre os licitantes.”

Corrigimos todos os preços unitários com itens de serviços semelhantes adotando o menor preço unitário ofertado por estes serviços, atuando em prol do interesse público, refazendo toda somatória dos itens da planilha, do qual ratificamos nossa oferta global no valor de R\$ 368.852,28.

A Comissão de licitações da Prefeitura Municipal de Formiga deveria saber que uma proposta comercial só pode ser desclassificada em uma licitação do tipo menor preço, somente se o preço global ofertado for inexequível conforme disposto no artigo 48 inciso II Parágrafo 1º que considera

inexequível as propostas que forem inferiores a 70% da média aritmética ou valor orçado pela Administração (o menor dos valores), ficando claro ainda que o TCESP não admite a desclassificação das propostas em função de preços unitários existindo diversas jurisprudências de processo no Tribunal de Contas que veda a exigência de apresentação de composição analítica de preços unitários, curva ABC, composição de BDI, etc... (TC 12960/026/04, TC 950/009/10, TC 37.919/026/07, TC 681/009/07, TC 411/009/07, TC 936/003/07, TC 1122/009/07, TC 987/009/07), quando se analisa as propostas por preços unitários ou por formalidades dotadas de rigorismos inúteis.

A fórmula correta para aferição da exequibilidade de preços é aquela constante no parágrafo 1º do artigo 48 inciso II da Lei 8666/93, que se consideram manifestamente inexequíveis, no caso de licitações de menor preço para obras e serviços as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% do menor valor entre a média aritmética ou valor base da Administração, tratando-se de cálculo aritmético que define com exatidão a exequibilidade enfocada.

Antes desta emenda na Lei (artigo 48 inciso II parágrafo 1º) o assunto exequibilidade de preços gerava polêmica causando discussões entre licitantes que se baseavam no artigo 44 parágrafo 3º da Lei 8666/93 (*“Não se admitirá propostas que apresentem preços global ou unitário simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado”*) ou no artigo 48 inciso II (*“serão desclassificadas propostas com valor global superior ao limite estabelecido ou com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto”*).

Desta forma o julgamento das propostas era muito subjetivo. Como desclassificar, por um exemplo, a proposta de uma empresa que ofertou o menor preço de R\$3.000.000,00 para executar um determinado objeto se o preço unitário de uma saboneteira de banheiro ofertado foi de R\$30,00 sendo que seu preço unitário de mercado é de R\$50,00.

Desclassificaria uma proposta de R\$3.000.000,00 (que era o menor preço e melhor opção para a administração) se houve erro diferencial de apenas R\$20,00 da saboneteira?

Logicamente que a resposta sensata seria **não**.

A exequibilidade das propostas superiores a 70% do menor valor (média ou base da Administração) pôs fim a essa polêmica.



Aplicando-se o coeficiente de 70% sobre a média aritmética de R\$ 407.216,67 conhecemos o limite de exequibilidade que é de R\$ 285.051,67 onde propostas ofertadas inferiores a este limite seriam consideradas inexequíveis.

Portanto nosso preço ofertado de R\$ 368.852,28 está a 29,40% superior a este limite.

Desta forma nosso preço é exequível e tendo o menor preço entre os licitantes deve ser aclamada como legítima vencedora do processo de licitação.

Mas esta Comissão de Licitações não assim considerou, e ultrapassando os limites do princípio constitucional da isonomia, da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade e da probidade administrativa, simplesmente desclassificou a melhor proposta da empresa Recorrente, classificando como vencedora a empresa com o valor diferencial de R\$ 5.290,41 acima do preço ofertado pela Recorrente, alegando nossa desclassificação em virtude de 7 centavos que excedeu a planilha básica.

Onde está o respeito pelo dinheiro público?

Não existe nenhum critério que possa desclassificar uma empresa que ofertou o menor preço entre os licitantes na licitação do tipo MENOR PREÇO, senão pelo critério de exequibilidade de preços que calculamos acima, o qual provamos claramente nossa condição de legítimos vencedores do pleito licitatório.

Sobre este importante tema, é bom salientar que a Administração estará adstrita sempre ao princípio da **moralidade** e de seu decorrente, da **probidade**, que tem conteúdo específico consubstanciado na seguinte lição:

**“Segundo os cânones da lealdade e da boa fé, a Administração haverá de proceder em relação aos administrados com sinceridade e lhaneza, sendo-lhe interdito qualquer comportamento astucioso, eivado de malícia, produzido de maneira a confundir, dificultar ou minimizar o exercício de direitos por parte dos cidadãos” – C.A. BANDEIRA DE MELLO – *Elementos de Direito Administrativo* – Malheiros – 2ª. Edição – p.71. (gn).**

O mesmo dispositivo legal, art. 3º, § 1º, inciso I da Lei 8666/03, veda aos agentes públicos “**admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos de convocação, cláusulas ou condições que comprometam, restrinjam ou frustrem o seu caráter competitivo e estabeleçam preferências ou distinções em razão da naturalidade, da sede ou domicílio dos licitantes ou de qualquer outra circunstância impertinente ou irrelevante para o específico objeto do contrato;**”

Finalmente para ficar claro tudo que foi explanado juntamos Acórdão do processo TC 037919/026/07 do TCESP em que o Tribunal de Contas considerou irregular a Concorrência Pública que homologou contrato celebrado em 02/10/07 no valor de R\$2.043.084,39 da Fundação Para o Desenvolvimento da Educação – FDE com a empresa Lacon Engenharia Ltda., **CONDENANDO OS SENHORES BRUNO RIBEIRO E DÉCIO JORGE TABACH, Responsáveis Pela Contratação A Recomporem O Erário** no valor atualizado correspondente a R\$107.503,85 acrescidos de multa de 1.000 UFESP’s nos termos do art. 104, II da L.C. 709/93 notificando ainda a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, que informe ao TCESP acerca das providências adotadas em face das graves irregularidades apuradas.

Conforme consta do proc. TC 037919/026/07, o F.D.E. deixou de contratar a melhor e menor proposta alegando inexecutabilidade nos preços unitários do licitante que apresentou o menor preço global, desclassificando sua proposta a exemplo que vem acontecendo no processo da Tomada de Preços 015/2023 da Prefeitura Municipal de Formiga, em que a Comissão de Licitações não considerou a economia e vantagem que a Administração pode obter aos cofres públicos (Doc Anexo), desclassificando nossa proposta.

Portanto a decisão da Comissão de Licitações ora alencada deve ser reformada evitando que os servidores responsáveis pela contratação sejam punidos na devolução de R\$ 5.290,44 + multa, 1000 UFMG totalizando R\$ 10.327,34 além dos prejuízos a Administração Pública de suspensão de contratação das obras, que por absurda decisão ficou se apegando a formalidades inúteis, não levando em conta a vantagem que a Administração Pública de Formiga possa ter, sem contar ainda com providências de exoneração dos funcionários responsáveis pela contratação.

#### **DO PEDIDO:**

“EX POSITIS”, em razão dos fundamentos expendidos no conteúdo desta peça recursal, requer:

1) Muitos e fartos argumentos estão a recomendar a reforma da decisão ora atacada. Assim, espera a recorrente seja revisto o julgamento de nossa proposta adrede mencionado, **para o fim**

**específico de considerá-lo vencedor da licitação** do tipo menor preço global com o correto julgamento de nossa proposta de preços, adequando-se o respectivo procedimento aos trilhos da legalidade, que em caso do indeferimento do nosso Recurso Administrativo, utilizaremos competente Ação Judicial para requerer nosso direito e conhecimento ao Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, onde esperamos resolver a questão na esfera administrativa.

Assim sendo, com certeza o Tribunal de Contas de Minas Gerais “não olhará com bons olhos” tal situação, onde percebe-se claramente o rigorismo motivado pela Comissão de Licitações, onde o TCEMG fará pré-julgamento de fortes indícios de favorecimento “ao licitante apadrinhado”, ainda assim considerando que o licitante BEM Serviços Operacionais tem sua sede localizada no Município de Formiga.

3) Seja a recorrente devidamente informada sobre a decisão desta administração conforme determina legislação vigente.

4) Assim, requer à D. Comissão que, em exercício de juízo de retratação, reforme sua decisão anterior ou caso assim não entenda, que encaminhe o presente recurso, no prazo legal, à autoridade hierarquicamente superior para exame, para seu deferimento.

Termos em que,

P. deferimento.

Capivari, 26 de Dezembro de 2023.

**EDUARDO FORTE**

**BATTAGLIN:05907413816**

Assinado de forma digital por EDUARDO  
FORTE BATTAGLIN:05907413816  
Dados: 2023.12.26 19:49:40 -03'00'

---

ALPHA ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

Procurador – Eduardo F. Battagin

RG: 11.290.708-1

\*Em tempo segue planilha corrigida com valor global de R\$ 368.852,28 que representa o menor preço entre as ofertas dos licitantes.

## A C Ó R D ã O

**Proc.TC-037919/026/07.**

**Contratante:** Fundação para o Desenvolvimento da Educação - FDE. **Contratada:** LACON Engenharia Ltda.

**Autoridade responsável pela homologação:** Bruno Ribeiro (Diretor de Obras e Serviços).

**Autoridades que firmaram o instrumento:** Bruno Ribeiro (Diretor de Obras e Serviços) e Décio Jorge Tabach (Gerente de Obras).

**Objeto:** Reforma de prédio escolar, compreendendo a provisão de todos os materiais e execução de todos os serviços que permitam intervenção a ser realizada no prédio escolar que abriga a Escola Edifício Palácio da Saúde, na Avenida São Luiz, 99 - Centro - São Paulo.

**Em Julgamento:** Licitação - Concorrência. Contrato celebrado em 02.10.07. Valor - R\$2.043.084,39. Justificativas apresentadas em decorrência da assinatura de prazo, pelo Conselheiro Edgard Camargo Rodrigues, nos termos do art.2º, XIII, da L.C.709/93, publicada em 25.01.08.

**Advogado:** Marcos Jordão Teixeira do Amaral Filho.

**Contrato julgado irregular.**

Vistos, relatados e discutidos os autos. A E. Primeira Câmara do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em sessão de 17 de fevereiro de 2009, pelo voto dos Conselheiros Eduardo Bittencourt Carvalho, Relator, Antonio Roque Citadini, Presidente, e Cláudio Ferraz de Alvarenga, tendo em vista as inúmeras e graves irregularidades detectadas no presente processado, decidiu julgar irregulares a concorrência pública e o contrato em exame, condenando os responsáveis pela contratação, à época, Senhores Bruno Ribeiro e Décio Jorge Tabach, a recompor o erário no valor atualizado correspondente a R\$ 107.503,85. E ainda, considerando a violação ao art.37, XXI, da C.F., e ao art.3º, "caput", da Lei 8.666/93, determinou a aplicação de multas individuais,

no valor de 1.000 UFESP's, aos supra referidos Senhores Bruno Ribeiro e Décio Jorge Tabach, nos termos do art.104, II, da L.C.709/93, fixando-lhes o prazo máximo de 30 dias para o pagamento. Por fim, determinou a expedição de ofícios, nos termos do art.2º, XV e XXVII, da referida Lei Complementar, concedendo à Excelentíssima Senhora Secretária de Estado da Educação o prazo de 60 dias para que informe esta Corte acerca das providências adotadas, em face das graves irregularidades apuradas.

Ficam, desde já, autorizadas aos interessados vista e extração de cópia dos autos, em Cartório.

**Publique-se.**

**São Paulo, em 09 de março de 2009.**

**ANTONIO ROQUE CITADINI**  
Presidente

**EDUARDO BITTENCOURT CARVALHO**  
Relator

CONSELHEIRO EDUARDO BITTENCOURT CARVALHO  
PRIMEIRA CÂMARA - SESSÃO: 17/02/09

**INSTRUMENTO CONTRATUAL**

21 TC-037919/026/07

**Contratante:** Fundação para o Desenvolvimento da Educação - FDE.

**Contratada:** Lacon Engenharia Ltda.

**Autoridade Responsável pela Homologação:** Bruno Ribeiro (Diretor de Obras e Serviços).

**Autoridades que firmaram o Instrumento:** Bruno Ribeiro (Diretor de Obras e Serviços) e Décio Jorge Tabach (Gerente de Obras).

**Objeto:** Reforma de prédio escolar, compreendendo a provisão de todos os materiais e execução de todos os serviços que permitam intervenção a ser realizada no prédio escolar que abriga a Escola Edifício Palácio da Saúde, na Avenida São Luiz, 99 - Centro - São Paulo.

**Em Julgamento:** Licitação - Concorrência. Contrato celebrado em 02-10-07. Valor - R\$2.043.084,39. Justificativas apresentadas em decorrência da assinatura de prazo, nos termos do artigo 2º, inciso XIII, da Lei Complementar 709/93, pelo Conselheiro Edgard Camargo Rodrigues, publicada em 25-01-08.

**Advogado:** Marcos Jordão Teixeira do Amaral Filho.

**Auditada por:** GDF-9 - DSF-II.

**Auditoria atual:** GDF-9 - DSF-II.

Trata o presente processo de concorrência e contrato celebrado entre a **FUNDAÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FDE** e a **LACON ENGENHARIA LTDA.**, tendo por objeto a reforma do prédio escolar - Edifício Palácio da Saúde, localizado na Avenida São Luiz, nº 99, Centro, no Município de São Paulo/SP.

O contrato foi celebrado em **02/10/2007**, pelo prazo de 180 (cento e oitenta) dias e pelo valor de R\$ 2.043.084,39, tendo sido precedido da Concorrência nº 05/1195/07/01, na qual ingressaram 31 (trinta e uma) licitantes e 27 (vinte e sete) delas foram habilitadas, porém, houve a desclassificação de 13 (treze) propostas.

O laudo de auditoria, formulado pela 9ª Diretoria de Fiscalização, concluiu pela irregularidade da

contratação, ressaltando os seguintes pontos: **i)** 02 (duas) empresas que apresentaram o menor preço foram desclassificadas, sob a justificativa de que apresentaram insumos com preços insuficientes; **ii)** o critério de julgamento afrontou o princípio da economicidade; **iii)** o parâmetro utilizado para desclassificação por preço unitário dos insumos foi a tabela do orçamento básico da FDE, diversamente do que dispõe o artigo 48, da lei de licitações. Corroboraram a Chefia e Diretoria (fls. 1.859/1.866).

A PFE, por meio de sua procuradora, propôs prévia manifestação da Assessoria Técnica sob o aspecto técnico, concernente às áreas de Engenharia e Econômica (fl. 1.867).

Nesta conformidade, a Chefia de ATJ, em laudo de fls. 1.869/1.870, sugeriu assinatura de prazo, em face dos seguintes aspectos: **i)** desobediência da legislação que rege a matéria quanto ao critério de julgamento das propostas, em face da previsão editalícia que a licitação seria processada pelo critério de menor preço global; **ii)** contrariedade da Súmula nº 24 deste Tribunal, quanto à exigência de demonstração de 100% (cem por cento) do quantitativo orçado, como comprovação de qualificação técnica, tanto operacional quanto profissional.

A PFE ratificou a proposta alvitada (fl. 1.871).

Ante o consenso, foi acionado o dispositivo do artigo 2º, inciso XIII, da Lei Complementar nº 709/93, para que a Origem apresentasse alegações de interesse no prazo de 30 (trinta) dias.

A FDE veio aos autos, após dilação de prazo para resposta, por meio de seu procurador, e apresentou a peça de fls. 1.887/1.911, acompanhada da documentação de fls. 1.912/1.922. Em resumo, foi alegado que: **a)** Os Órgãos Técnicos do Tribunal deixaram de observar a profunda reformulação que a FDE procedeu em seus editais, especialmente, visando a atender a uma maior objetividade na formação de seus julgamentos, tal qual reclamara a Corte de Contas; **b)** A FDE passou a disponibilizar planilhas em meio eletrônico (cd), competindo à licitante apenas preenchê-las com seus preços e imprimi-las; **c)** Atinge-se um novo requisito de objetividade com a checagem eletrônica da regularidade dos preços e composições apresentados; **d)** A

apresentação eletrônica das planilhas permite a verificação do atendimento às condições de exequibilidade de todos os preços (não somente do preço global, mas, também, dos preços unitários), tal qual determinam o artigo 48, inciso II, § 1º e alíneas, c.c. artigo 44, § 3º, ambos da lei licitatória; **e)** O item 5 do edital é expresso na regulação da matéria quanto à observância de piso salarial, coeficientes de produtividade, preço de pagamento à vista etc; **f)** A FDE cuidou de eliminar uma fonte de irregularidade pela qual muitas licitantes costumavam apresentar falsa competitividade em suas propostas, mediante a sonegação de encargos sociais, com a inclusão no instrumento convocatório dos percentuais devidos; **g)** Para publicar a Tabela de Preços, fonte de seus orçamentos estimativos, a FDE adota o chamado "Caderno de Componentes e Especificações", documento de natureza técnica, no qual estão elencados todos os serviços que a FDE eventualmente possa vir a contratar, acompanhados, em cada item, do rol de insumos e sua unidade de medida que compõe o custo de cada um dos mesmos serviços; **h)** A FDE coleta mensalmente à FIPE e outras fontes o preço do mercado de cada item; **i)** A soma dos insumos resulta no custo do serviço presente na tabela FDE; **j)** A tabela FDE reflete com rigor a realidade de mercado; **l)** Quando a FDE confere e aponta os vícios eventualmente existentes nas planilhas demonstrativas da composição dos preços unitários e de sua composição, por tal procedimento verifica-se que aquele preço global, ofertado pela licitante, não se sustenta na realidade de seus custos e isso torna a proposta inexecutável; **m)** A Lei 8.666/93 condiciona a deflagração do processo licitatório à existência de "orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários", o que dá atendimento ao preceito do artigo 44, § 3º, da lei licitatória; **n)** A Administração não pode aceitar preços global ou unitários incompatíveis com os insumos e salários do mercado; **o)** colacionou precedentes dos processos deste Tribunal TC-031500/026/03, TC-024626/026/04, TC-009043/026/05 e dos Mandados de Segurança Processos n.ºs 196/99 e 529/99, decididos pelos Juízos da 1ª e 13ª Varas da Fazenda Pública de São Paulo; **p)** Juntou planilhas dos insumos mais relevantes; **q)** A utilização, pelo instrumento convocatório, da expressão "com características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto licitado" constitui singela reprodução do que prescreve o artigo 30, inciso II, da Lei 8.666/93; **r)** A Comissão de Licitação, ao examinar os



atestados apresentados pelas empresas licitantes, aplicou, no caso concreto, a interpretação das regras sumulares do Tribunal de Contas paulista.

A PFE solicitou a oitiva das Assessorias Técnicas (fl. 1926).

A Chefia de ATJ, em laudo de fls. 1.928/1.929, opinou pela irregularidade da licitação e contrato, em face dos seguintes aspectos: **i)** desclassificação de empresas pelo preço unitário de cada item, quando estipulou que a avaliação das propostas se daria pelo menor preço global; **ii)** Não se comprovou que os preços eram simbólicos ou irrisórios, para aplicação do § 3º, do artigo 44, da lei de licitações.

A Assessoria Técnica afiançou que os preços ofertados pelas licitantes correspondem aos preços encontrados no mercado (fl. 1.932).

A PFE pronunciou-se pela regularidade da matéria (fl. 1.934).

A SDG opinou pela irregularidade da licitação e contrato, tendo em vista, mormente, o precedente do processado TC-029554/026/06.

É o relatório.

PVL/.



TC-024910/026/04<sup>7</sup>, TC-027085/026/04<sup>8</sup>, TC-032947/026/04<sup>9</sup>,  
TC-000805/026/05<sup>10</sup>, TC-028697/026/03<sup>11</sup>, TC-015775/026/04<sup>12</sup>,  
TC-011776/026/05<sup>13</sup>, TC-034762/026/06<sup>14</sup>, TC-009770/026/06<sup>15</sup> e  
TC-001139/026/07<sup>16</sup>.

Verifica-se dos autos que 13 (treze) propostas foram desclassificadas, dentre as 27 (vinte e sete) habilitadas, sob o raciocínio de que estavam em desconformidade com as disposições editalícias, ou seja, apresentaram preços unitários insuficientes, em contraposição a relação de insumos estabelecidos pela própria FDE, que, no caso em apreço, abarca em mais de 200 (duzentos) itens, fato este que demonstra a casuística procedimental de julgamento e suas conseqüências funestas ao certame.

Conforme atestado pela auditoria<sup>17</sup> (fl. 1.858), todas as licitantes desclassificadas faziam jus a

<sup>7</sup> **Processo:** TC-024910/026/04. E. 2ª Câmara, em sessão de 26/06/2007. **Relator** e. Conselheiro Robson Marinho. **Acórdão** publicado no DOE de 13/07/2007. **Decisão** confirmada em sede de recurso ordinário pelo E. Tribunal Pleno, em sessão de 27/08/2008. **Relator** e. Conselheiro Cláudio Ferraz de Alvarenga.

<sup>8</sup> **Processo:** TC-027085/026/04. E. 1ª Câmara, em sessão de 16/10/2007. Sob minha relatoria. **Acórdão** publicado no DOE de 26/10/2007. **Decisão** confirmada em sede de recurso ordinário, mas concedeu provimento ao apelo de Andre Luis Ramalho Vilani e Rodrigo Martins Ramos, para o fim de cancelar a multa aplicada a ambos, pelo E. Tribunal Pleno, em sessão de 08/10/2008. **Relator** e. Conselheiro Robson Marinho.

<sup>9</sup> **Processo:** TC-032947/026/04. E. 2ª Câmara, em sessão de 26/02/2008. **Relator e. Conselheiro** Renato Martins Costa. **Acórdão** publicado no DOE de 08/03/2008. Em trâmite, recurso ordinário sob relatoria do e. Conselheiro Robson Marinho.

<sup>10</sup> **Processo:** TC-000805/026/05. E. 2ª Câmara, em sessão de 22/05/07. **Relator** e. Conselheiro Fulvio Julião Biazzì. **Decisão** confirmada em sede de recurso ordinário pelo E. Tribunal Pleno, em sessão de 02/07/08. **Relator** e. Conselheiro Renato Martins Costa.

<sup>11</sup> **Processo:** TC-028697/026/03. **Conselheiro** Edgard Camargo Rodrigues. **Sentença** publicada no DOE de 14/02/06. **Decisão** confirmada em sede de recurso ordinário pela E. 1ª Câmara, em sessão de 27/03/07, sob minha relatoria.

<sup>12</sup> **Processo:** TC-015775/026/04. **Conselheiro** Renato Martins Costa. **Sentença** publicada no DOE de 09/03/07. **Decisão** confirmada em sede de recurso ordinário pela E. 1ª Câmara, em sessão de 31/07/07, sob minha relatoria.

<sup>13</sup> **Processo:** TC-011776/026/05. E. 2ª Câmara, em sessão de 21/08/07, **Relator** e. Conselheiro Fulvio Julião Biazzì. Em trâmite, recurso ordinário sob relatoria do e. Conselheiro Renato Martins Costa.

<sup>14</sup> **Processo:** TC-034762/026/06. **Conselheiro:** Cláudio Ferraz de Alvarenga. **Sentença** publicada no DOE de 16/02/2008.

<sup>15</sup> **Processo:** TC-009770/026/06. **Sentença** publicada no DOE de 01/03/2007, sob minha relatoria. **Decisão** confirmada em sede de recurso ordinário pela E. 1ª Câmara, em sessão de 13/05/08, **Relator** e. Conselheiro Cláudio Ferraz de Alvarenga.

<sup>16</sup> **Processo:** TC-001139/026/07. E. 1ª Câmara, em sessão de 01/07/08, **Relator** e. Conselheiro Cláudio Ferraz de Alvarenga. Em trâmite, recurso ordinário sob relatoria do e. Conselheiro Renato Martins Costa.

<sup>17</sup>

permanência no pleito, tendo em vista que as propostas eram plenamente exequíveis, nos termos das disposições do artigo 48, da Lei Federal nº 8.666/93.

Nesta conformidade, não pode a origem abster-se de observar o preceito legal, não pode,

EMPRESAS		O valor da proposta é maior que 50% do valor do órgão e menor que o valor orçado.	O valor da proposta é igual ou superior a 70% da média das propostas?	O valor da proposta é igual ou superior a 70% do valor do órgão?
1	Proeng- Constr. E Com. Ltda.	R\$ 1.935.580,54	R\$ 1.935.580,54	
2	Friele-Partic. E Empreend. Ltda.	R\$ 2.027.728,23	R\$ 2.027.728,23	Sim
3	Lacon Engenharia Ltda.	R\$ 2.043.084,39	R\$ 2.043.084,39	Sim
4	Simétrica Engenharia Ltda.	R\$ 2.057.242,86	R\$ 2.057.242,86	Sim
5	Construtora Itajaí Ltda.	R\$ 2.063.891,76	R\$ 2.063.891,76	Sim
6	Sena- Constr. E Comércio Ltda.	R\$ 2.064.103,99	R\$ 2.064.103,99	Sim
7	M.A.S.- Constr. E Empreend. Ltda.	R\$ 2.083.921,65	R\$ 2.083.921,65	Sim
8	Networker-Tel. Ind. Com. Repr. Ltda.	R\$ 2.086.872,21	R\$ 2.086.872,21	Sim
9	Saned Eng. E Empreend. Ltda.	R\$ 2.088.596,64	R\$ 2.088.596,64	Sim
10	GF % Luftala Ltda.	R\$ 2.095.565,65	R\$ 2.095.565,65	Sim
11	Construtora Cronacon Ltda.	R\$ 2.097.346,19	R\$ 2.097.346,19	Sim
12	Fiosa Eng. e Constr. Ltda.	R\$ 2.100.948,54	R\$ 2.100.948,54	Sim
13	Profac Eng. e Com. Ltda.	R\$ 2.108.579,08	R\$ 2.108.579,08	Sim
14	Construtora Tecnibrás Ltda.	R\$ 2.110.141,60	R\$ 2.110.141,60	Sim
15	Betumarco & Magasan Eng. Ltda.	R\$ 2.118.208,57	R\$ 2.118.208,57	Sim
16	Panobra Eng. e Com. Ltda.	R\$ 2.129.879,09	R\$ 2.129.879,09	Sim
17	Construmik Com. e Constr. Ltda.	R\$ 2.136.065,43	R\$ 2.136.065,43	Sim
18	Tellus Engenharia Ltda.	R\$ 2.139.393,89	R\$ 2.139.393,89	Sim
19	HE Eng. Com. e Representações Ltda.	R\$ 2.146.062,68	R\$ 2.146.062,68	Sim
20	Femafe Eng. E Constr. Ltda.	R\$ 2.147.579,25	R\$ 2.147.579,25	Sim
21	Conspetra Construções Ltda.	R\$ 2.152.288,79	R\$ 2.152.288,79	Sim
22	Fermopar Construções Ltda.	R\$ 2.156.260,23	R\$ 2.156.260,23	Sim
23	Ploner Engenharia Ltda.	R\$ 2.173.820,34	R\$ 2.173.820,34	Sim
24	Consanc Eng. E Constr. Ltda.	R\$ 2.188.325,81	R\$ 2.188.325,81	Sim
25	Central Planej. De Obras Constr.	R\$ 2.274.868,55	R\$ 2.274.868,55	Sim
26	Construmedici Eng. e Com. Ltda.	R\$ 2.293.938,37	R\$ 2.293.938,37	Sim
27	Construtora Trial Ltda.	R\$ 2.296.412,77	R\$ 2.296.412,77	Sim
<b>TOTAL</b>		R\$ 57.316.707,00	R\$ 57.316.707,00	
<b>Valor do Órgão</b>		R\$ 2.319.645,51		
<b>Quant. de Empresas</b>				<b>Menor Valor Apurado foi da Média</b>
<b>Valor da Vencedora</b>		R\$ 2.043.084,39		R\$ 2.122.841,00
<b>Média das Prop. válidas</b>		R\$ 2.122.841,00		
<b>50% do Órgão</b>		R\$ 1.159.822,76		
<b>70% do Órgão</b>		R\$ 1.623.751,86		
<b>70% da Média</b>		R\$ 1.485.988,70		
<b>80% do menor valor</b>		R\$ 1.698.272,80		

arbitrariamente, estabelecer mandamentos ilegítimos quando a aplicação é de natureza cogente, impositiva. O edital não se encontra no seio do poder discricionário de qualquer órgão público.

O artigo 48, da lei de licitações, encerra procedimento protegido, é a receita do passo a passo para se apurar a exequibilidade ou não das propostas financeiras ofertadas nos **pleitos de obras públicas**.

Desta feita, a contratação que se deu com a **terceira** colocada, com preço superior a 5,554% do valor ofertado pela empresa primeira classificada, o que correspondeu a um gasto dispensável de **R\$ 107.503,85**, confirmou o desprestígio ao princípio constitucional da economicidade.

Dessarte, diante desta gravíssima constatação de ofensa ao dinheiro público, é de rigor que as autoridades responsáveis à época pela contratação **recomponham integralmente** a quantia supracitada ao erário, a qual deverá ser atualizada monetariamente.

Demais, em que pese a preocupação da FDE quanto à eliminação de propostas que não retratariam com fidelidade os percentuais devidos a título de encargos sociais e ou benefícios sociais, é certo que a peça editalícia, em seus anexos, deixou de dar a devida ênfase que seria motivo injustificável para se proceder a desclassificação das propostas sumariamente.

Nesta ordem de idéias, o que se vê é a falta de limpidez dos critérios empregados para a aferição da festejada - exequibilidade por preços unitários -, pois a dicção do sobredito artigo é de extrema compreensão, a desclassificação se dará avaliando-se propostas de valores globais. Assim, o tratamento dado ao julgamento das propostas causou espécie aos licitantes, pois ficaram alheios, previamente, da sistemática de avaliação. E sob este aspecto, resta confirmado a afronta ao "caput" e ao parágrafo 1º, do artigo 44, do Estatuto de Licitações e Contratos, porquanto os critérios de julgamento devem ser objetivos, definidos no edital, sem qualquer elemento, rito ou fator sigiloso, que possa, mesmo indiretamente, elidir o princípio da igualdade entre os licitantes.

Ademais, a origem quer dar interpretação diversa ao § 3º, do mencionado artigo, pois a dicção deste

parágrafo não cuida da **exeçibilidade dos preços unitários**, mas dispõe expressamente sobre a hipótese de preços unitários "simbólicos, irrisórios ou de valor zero", os quais são considerados pelo dispositivo como "incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado", contudo, as desclassificações havidas não estão fundadas em tal hipótese legal, mas em determinados preços unitários considerados inexeçíveis.

Em que pese o esforço da origem em aduzir que as disposições do instrumento convocatório, relativas às condições de comprovação da capacidade técnica-operacional e profissional, estão de acordo com a redação da lei de regência, vejo que o edital fora publicado após a divulgação do repertório de Súmulas de jurisprudência predominante do Tribunal de Contas do Estado na imprensa oficial (21/12/2005).

Neste contexto, a observância das Súmulas desta Corte é condição obrigatória para todos os Órgãos da Administração Pública. É certo que as desclassificações incorridas no processado em apreço não se deram por conta destes requisitos. Contudo, os termos editalícios devem guardar sintonia com a jurisprudência deste Tribunal, o que fica, desde já, como recomendação à origem a sua adequação para os próximos certames.

Neste compasso, a ofensa dos princípios da isonomia e da vantajosidade representa a infração de determinações que derivam do artigo 3º, "caput" da Lei de Licitações, bem como do inciso XXI, do artigo 37, da Constituição Federal, de modo que resta configurada a hipótese do artigo 104, inciso II, da Lei Orgânica desta Corte, fazendo-se necessária a imposição de multa às autoridades responsáveis pela contratação.

Deste modo, "in casu", levando em consideração os princípios da legalidade, proporcionalidade e da responsabilidade pessoal, bem como a espécie do processado e o seu respectivo valor e a gravidade da infração cometida, que diante da conduta ativa dos responsáveis pela contratação, sem as devidas cautelas assecuratórias, acarretou, invariavelmente, afronta ao regramento constitucional, a quantificação da pena de multa

ora fixada em **1.000 (mil) UFESP's, individualizada**, é a justa medida para o caso em apreço.

Por oportuno, ressalto que a graduação da pena, ora fixada, reflete a autonomia que cada membro desta E. Corte detém, sendo legítimo detentor do "*jus puniendi*" para reprovar quaisquer atos ou omissões dos agentes públicos no trato da "*res publica*".

Ante o exposto e por tudo o mais consignado nos autos, ponho-me de acordo com as manifestações da auditoria, Chefia da Assessoria Técnica e da SDG, **VOTO** no sentido da **IRREGULARIDADE** da concorrência e do contrato, **CONDENANDO** os responsáveis à época pela contratação, Senhores **BRUNO RIBEIRO**, Diretor de Obras e Serviços, e **DÉCIO JORGE TABACH**, Gerente de Obras, a recomporem o erário no valor atualizado correspondente a **R\$ 107.503,85** (cento e sete mil, quinhentos e três reais e oitenta e cinco centavos).

E ainda, considerando a violação ao que é determinado pelo artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal, e ao artigo 3º, "caput", da Lei nº 8.666/93, **VOTO** pela **APLICAÇÃO DE MULTAS INDIVIDUAIS, no valor de 1.000 (mil) UFESP's**, aos **SRs. BRUNO RIBEIRO e DÉCIO JORGE TABACH**, então Diretor de Obras e Serviços e Gerente de Obras, respectivamente, ambas autoridades responsáveis pela contratação, nos termos do artigo 104, inciso II, da Lei Complementar nº 709/93, fixando-se-lhes o prazo máximo de **30 (trinta) dias** para o pagamento.

Expeçam-se os ofícios, nos termos do artigo 2º, incisos XV e XXVII, da Lei Complementar nº 709/93, concedendo a Excelentíssima Senhora Secretária de Estado da Educação o prazo de 60 (sessenta) dias, para que informe esta Corte acerca das providências adotadas em face das graves irregularidades apuradas.

**EDUARDO BITTENCOURT CARVALHO**  
**CONSELHEIRO**

PVL/.

**Prefeitura Municipal de Formiga**  
**Planilha de Orçamento**

Obra: REFORMA DA UBS AGUA VERMELHA

Local: Municipio de Formiga

Objeto: Tomada de Preços 15/2023

BDI 23,54%

Item	Cód	Ref.	Descrição	Unid.	Qtde	Valor Unit. S/BDI	Valor Unit. C/BDI	Total
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>					
<b>1.1</b>			<b>IDENTIFICAÇÃO DA OBRA</b>					
<b>1.1.1</b>			<b>IDENTIFICAÇÃO DA OBRA</b>					
1.1.1.1	SEINFRA	ED-16660	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	2,88	R\$ 310,26	R\$ 383,30	R\$ 1.103,90
<b>Sub Total</b>								<b>R\$ 1.103,90</b>
<b>1.2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
<b>1.2.1</b>			<b>ANDAIMES</b>					
1.2.1.1	SUDECAP	01.30.03	ANDAIME INTERNO DE MADEIRA P/ REVESTIMENTO DE TETO	M2	208,83	R\$ 10,69	R\$ 13,21	R\$ 2.758,64
1.2.1.2	SUDECAP	01.29.01	ANDAIME FACHADEIRO INCLUSIVE FORRO METALICO	M2MES	531,71	R\$ 6,42	R\$ 7,93	R\$ 4.216,46
<b>Sub Total</b>								<b>R\$ 6.975,10</b>
<b>2</b>			<b>ESTRUTURAL</b>					
<b>2.1</b>			<b>CASA DE GÁS</b>					
<b>2.1.1</b>			<b>VIGAS</b>					
2.1.1.1	SEINFRA	ED-49619	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	0,36	R\$ 598,99	R\$ 739,99	R\$ 266,40
2.1.1.2	SEINFRA	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	34,00	R\$ 10,61	R\$ 13,11	R\$ 445,74
2.1.1.3	SINAPI	92456	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	4,57	R\$ 113,32	R\$ 140,00	R\$ 639,80
<b>2.1.2</b>			<b>PILARES</b>					
2.1.2.1	SEINFRA	ED-49619	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	0,40	R\$ 598,99	R\$ 739,99	R\$ 296,00
2.1.2.2	SEINFRA	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	48,00	R\$ 10,61	R\$ 13,11	R\$ 629,28
2.1.2.3	SINAPI	92419	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	8,40	R\$ 83,39	R\$ 103,02	R\$ 865,37
<b>2.1.3</b>			<b>LAJES</b>					
2.1.3.1	SEINFRA	ED-49619	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	0,37	R\$ 598,99	R\$ 739,99	R\$ 273,80
2.1.3.2	SINAPI	97092	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	68,84	R\$ 11,55	R\$ 14,27	R\$ 982,35
2.1.3.3	SINAPI	92514	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	3,66	R\$ 55,92	R\$ 69,08	R\$ 252,83
<b>2.1.4</b>			<b>FUNDAÇÃO</b>					
2.1.4.1	SEINFRA	ED-49787	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	0,93	R\$ 577,59	R\$ 713,55	R\$ 663,60
2.1.4.2	SINAPI	97092	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	68,84	R\$ 11,55	R\$ 14,27	R\$ 982,35
2.1.4.3	SINAPI	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	1,71	R\$ 78,44	R\$ 96,90	R\$ 165,70



**Prefeitura Municipal de Formiga**  
**Planilha de Orçamento**

Obra: REFORMA DA UBS AGUA VERMELHA  
Local: Municipio de Formiga  
Objeto: Tomada de Preços 15/2023

BDI 23,54%

Item	Cód	Ref.	Descrição	Unid.	Qtde	Valor Unit. S/BDI	Valor Unit. C/BDI	Total
2.1.4.4	SINAPI	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	6,37	R\$ 2,14	R\$ 2,64	R\$ 16,82
2.1.4.5	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	0,32	R\$ 26,81	R\$ 33,12	R\$ 10,60
<b>Sub Total</b>								<b>R\$ 6.490,64</b>
<b>2.2</b>			<b>PAREDE E PISO ARMADO</b>					
<b>2.2.1</b>			<b>ESCADA E PISO ARMADO</b>					
2.2.1.1	SEINFRA	ED-49619	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	0,94	R\$ 598,99	R\$ 739,99	R\$ 695,59
2.2.1.2	SINAPI	97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	16,53	R\$ 11,55	R\$ 14,27	R\$ 235,88
2.2.1.3	SINAPI	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	1,16	R\$ 78,44	R\$ 96,90	R\$ 112,40
2.2.1.4	SINAPI	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	11,17	R\$ 2,14	R\$ 2,64	R\$ 29,49
2.2.1.5	SINAPI	101842	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FECHAMENTO DE VALAS DE SOLO BRITA (50/50) - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M3	1,12	R\$ 15,54	R\$ 19,20	R\$ 21,50
<b>2.2.2</b>			<b>PAREDE CAIXA D'AGUA</b>					
2.2.2.1	SEINFRA	ED-49619	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	1,51	R\$ 598,99	R\$ 739,99	R\$ 1.117,38
2.2.2.2	SEINFRA	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	92,05	R\$ 11,88	R\$ 14,68	R\$ 1.351,29
2.2.2.3	SEINFRA	ED-48198	ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, (FBK 4,5MPA), PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	84,40	R\$ 75,08	R\$ 92,75	R\$ 7.828,10
2.2.2.4	SINAPI	90439	FURO MECANIZADO EM CONCRETO, COM MARTELO DEMOLIDOR, PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	UN	28,00	R\$ 7,13	R\$ 8,81	R\$ 246,68
<b>Sub Total</b>								<b>R\$ 11.638,31</b>
<b>3.1</b>			<b>DEMOLIÇÃO</b>					
<b>3.1.1</b>			<b>PAREDES</b>					
3.1.1.1	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	5,09	R\$ 53,10	R\$ 65,60	R\$ 333,90
3.1.1.2	SEINFRA	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	m2	932,31	R\$ 2,14	R\$ 2,64	R\$ 2.461,30
3.1.1.3	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	33,15	R\$ 9,84	R\$ 12,16	R\$ 403,10
3.1.1.4	SEINFRA	ED-48505	DEMOLIÇÃO MANUAL DE RODAPÉ, INCLUSIVE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO E AFASTAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m	7,52	R\$ 2,00	R\$ 2,47	R\$ 18,57
<b>3.1.2</b>			<b>DIVISÓRIA</b>					
3.1.2.1	SEINFRA	ED-48453	DEMOLIÇÃO MANUAL DE DIVISÓRIA COMERCIAL EM LAMINADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	31,16	R\$ 7,01	R\$ 8,66	R\$ 269,85
<b>3.1.3</b>			<b>TETO</b>					
3.1.3.1	SEINFRA	ED-50506	LIXAMENTO MANUAL EM TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA	m2	150,47	R\$ 2,14	R\$ 2,64	R\$ 397,24
<b>3.1.4</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					
3.1.4.1	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	18,27	R\$ 9,05	R\$ 11,18	R\$ 204,26

**Prefeitura Municipal de Formiga**  
**Planilha de Orçamento**

Obra: REFORMA DA UBS AGUA VERMELHA

Local: Município de Formiga

Objeto: Tomada de Preços 15/2023

BDI 23,54%

Item	Cód	Ref.	Descrição	Unid.	Qtde	Valor Unit. S/BDI	Valor Unit. C/BDI	Total
3.1.4.2	SINAPI	102191	REMOÇÃO DE VIDRO LISO COMUM DE ESQUADRIA COM BAGUETE DE ALUMÍNIO OU PVC. AF_01/2021	M2	2,97	R\$ 14,26	R\$ 17,62	R\$ 52,33
<b>3.1.5</b>			<b>PISOS</b>					
3.1.5.1	SEINFRA	ED-48481	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO DE PEDRAS (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, ETC.), INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	20,67	R\$ 18,02	R\$ 22,26	R\$ 460,11
3.1.5.2	SEINFRA	ED-48440	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m3	0,12	R\$ 128,36	R\$ 158,58	R\$ 19,03
<b>3.1.6</b>			<b>PEDRAS</b>					
3.1.6.1	SEINFRA	ED-48437	REMOÇÃO MANUAL DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA, REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m2	2,10	R\$ 28,24	R\$ 34,89	R\$ 73,27
3.1.6.2	SEINFRA	ED-48503	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, ETC.), INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DO REBOCO OU EMBOÇO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	3,82	R\$ 10,44	R\$ 12,90	R\$ 49,28
<b>3.1.7</b>			<b>LOUÇAS E METAIS</b>					
3.1.7.1	SEINFRA	ED-48467	REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	un	4,00	R\$ 24,58	R\$ 30,37	R\$ 121,48
3.1.7.2	SINAPI	97666	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	2,00	R\$ 6,99	R\$ 8,64	R\$ 17,28
<b>3.1.8</b>			<b>DIVERSOS</b>					
3.1.8.1	SEINFRA	ED-48467	REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	un	1,00	R\$ 24,58	R\$ 30,37	R\$ 30,37
3.1.8.2	SEINFRA	ED-50508	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE METÁLICA PARA REMOÇÃO DE TINTA	m2	42,80	R\$ 2,85	R\$ 3,52	R\$ 150,66
<b>3.1.9</b>			<b>ENGRADAMENTO, TELHAS E CAIXA D'ÁGUA</b>					
3.1.9.1	SEINFRA	ED-48455	REMOÇÃO MANUAL DE ENGRADAMENTO PARA TELHA TIPO CALHA ESTRUTURAL EM FIBROCIMENTO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m2	234,06	R\$ 7,56	R\$ 9,34	R\$ 2.186,12
3.1.9.2	SINAPI	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	234,06	R\$ 3,36	R\$ 4,15	R\$ 971,35
3.1.9.3	COMPOSIÇÃO	FOR-UAV-017	RETIRADA DE CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO	UN	2,00	R\$ 55,08	R\$ 68,05	R\$ 136,10
<b>3.1.10</b>			<b>BOTA FORA</b>					
3.1.10.1	SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	85,26	R\$ 9,11	R\$ 11,25	R\$ 959,18

**Prefeitura Municipal de Formiga**  
**Planilha de Orçamento**

Obra: REFORMA DA UBS ÁGUA VERMELHA

Local: Município de Formiga

Objeto: Tomada de Preços 15/2023

BDI 23,54%

Item	Cód	Ref.	Descrição	Unid.	Qtde	Valor Unit. S/BDI	Valor Unit. C/BDI	Total
3.1.10.2	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	852,61	R\$ 2,45	R\$ 3,03	R\$ 2.583,41
3.1.10.3	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	85,26	R\$ 1,29	R\$ 1,59	R\$ 135,56
<b>Sub Total</b>								<b>R\$ 12.033,75</b>
<b>3.2</b>			<b>REFORMA</b>					
<b>3.2.1</b>			<b>ALVENARIA</b>					
3.2.1.1	SEINFRA	ED-48233	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	30,50	R\$ 79,30	R\$ 97,97	R\$ 2.988,09
<b>3.2.2</b>			<b>PAREDE</b>					
3.2.2.1	SINAPI	96359	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	M2	93,74	R\$ 106,97	R\$ 132,15	R\$ 12.387,74
3.2.2.2	SINAPI	96365	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E OUTRA FACE DUPLA E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	M2	2,32	R\$ 144,40	R\$ 178,39	R\$ 413,86
3.2.2.3	SEINFRA	ED-9081	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m2	116,67	R\$ 56,76	R\$ 70,12	R\$ 8.180,90
<b>3.2.3</b>			<b>PINTURA</b>					
3.2.3.1	SEINFRA	ED-50474	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m2	932,31	R\$ 15,27	R\$ 18,86	R\$ 17.583,37
3.2.3.2	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	932,31	R\$ 11,64	R\$ 14,38	R\$ 13.406,62
<b>3.2.4</b>			<b>PISO</b>					
3.2.4.1	SINAPI	88477	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	38,76	R\$ 32,48	R\$ 40,13	R\$ 1.555,44
3.2.4.2	SINAPI	103074	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, SEM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	5,31	R\$ 101,83	R\$ 125,80	R\$ 668,00
3.2.4.3	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	68,95	R\$ 49,47	R\$ 61,12	R\$ 4.214,22
3.2.4.4	SINAPI	101732	PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_09/2020	M2	14,14	R\$ 87,23	R\$ 107,76	R\$ 1.523,73
<b>3.2.5</b>			<b>DIVISÓRIA BANHEIRO</b>					
3.2.5.1	SINAPI	102253	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	8,15	R\$ 541,94	R\$ 669,51	R\$ 5.456,51
<b>3.2.6</b>			<b>RODAPÉ</b>					
3.2.6.1	SEINFRA	ED-50767	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM PEDRA ARDÓSIA, ESP. 7MM, ALTURA 7CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m	2,00	R\$ 15,99	R\$ 19,75	R\$ 39,50
<b>3.2.7</b>			<b>GRADIL</b>					
3.2.7.1	SEINFRA	ED-50497	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO	m2	42,80	R\$ 19,68	R\$ 24,31	R\$ 1.040,47

**Prefeitura Municipal de Formiga**  
**Planilha de Orçamento**

Obra: REFORMA DA UBS AGUA VERMELHA

Local: Município de Formiga

Objeto: Tomada de Preços 15/2023

BDI 23,54%

Item	Cód	Ref.	Descrição	Unid.	Qtde	Valor Unit. S/BDI	Valor Unit. C/BDI	Total
<b>3.2.8</b>			<b>ACESSÓRIOS</b>					
3.2.8.1	SEINFRA	ED-48163	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	2,00	R\$ 114,09	R\$ 140,95	R\$ 281,90
3.2.8.2	SEINFRA	ED-48160	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	2,00	R\$ 171,13	R\$ 211,41	R\$ 422,82
<b>3.2.8.3</b>	<b>SEINFRA</b>	<b>ED-51150</b>	<b>ESPELHO CRISTAL, DIMENSÃO (60X90)CM, COM ESP. 4MM, EM ACABAMENTO LAPIDADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO TIPO FINESSON, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>un</b>	<b>2,00</b>	<b>R\$ 232,22</b>	<b>R\$ 286,88</b>	<b>R\$ 573,76</b>
3.2.8.4	SEINFRA	ED-48183	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	U	2,00	R\$ 52,77	R\$ 65,19	R\$ 130,38
3.2.8.5	SEINFRA	ED-48188	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 ML	U	1,00	R\$ 55,62	R\$ 68,71	R\$ 68,71
3.2.8.6	SEINFRA	ED-48182	DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS	U	3,00	R\$ 59,19	R\$ 73,12	R\$ 219,36
<b>3.2.9</b>			<b>GUARDA CORPO</b>					
3.2.9.1	SINAPI	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	6,10	R\$ 477,77	R\$ 590,24	R\$ 3.600,46
<b>3.2.10</b>			<b>JANELAS</b>					
3.2.10.1	SINAPI	102162	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	M2	2,97	R\$ 153,31	R\$ 189,40	R\$ 562,52
<b>3.2.11</b>			<b>LOUÇAS</b>					
3.2.11.1	SINAPI	86872	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 552,57	R\$ 682,64	R\$ 682,64
3.2.11.2	SINAPI	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 128,36	R\$ 158,58	R\$ 158,58
3.2.11.3	SINAPI	86935	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 248,58	R\$ 307,10	R\$ 614,20
3.2.11.4	SEINFRA	ED-2552	LAVATÓRIO DE CANTO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO PEQUENO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO COM PARAFUSO CASTELO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	un	1,00	R\$ 336,85	R\$ 416,14	R\$ 416,14
<b>3.2.12</b>			<b>SOLEIRA</b>					
3.2.12.1	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	1,56	R\$ 85,73	R\$ 105,91	R\$ 165,22
<b>3.2.13</b>			<b>CHAPIM</b>					
3.2.13.1	SINAPI	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	M	65,30	R\$ 41,83	R\$ 51,68	R\$ 3.374,70
<b>3.2.14</b>			<b>PEDRAS</b>					
3.2.14.1	SEINFRA	ED-21636	TESTEIRA PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE POLIMENTO, CORTE/COLAGEM EM MEIA ESQUADRIA E MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	m	4,52	R\$ 195,23	R\$ 241,19	R\$ 1.090,18

**Prefeitura Municipal de Formiga**  
**Planilha de Orçamento**

Obra: REFORMA DA UBS AGUA VERMELHA

Local: Município de Formiga

Objeto: Tomada de Preços 15/2023

BDI 23,54%

Item	Cód	Ref.	Descrição	Unid.	Qtde	Valor Unit. S/BDI	Valor Unit. C/BDI	Total
3.2.14.2	SEINFRA	ED-48348	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	m	3,37	R\$ 50,64	R\$ 62,56	R\$ 210,83
3.2.14.3	SEINFRA	ED-48343	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	m2	2,88	R\$ 378,51	R\$ 467,61	R\$ 1.346,72
3.2.15			PISO PODOTÁTIL					
3.2.15.1	SEINFRA	ED-50624	PISO PODOTÁTIL DE BORRACHA, DIRECIONAL, ESP. 5MM, COLORIDA, ASSENTAMENTO COM COLA DE CONTATO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	9,44	R\$ 120,94	R\$ 149,41	R\$ 1.410,43
3.2.15.2	SEINFRA	ED-50627	PISO PODOTÁTIL DE BORRACHA, ALERTA, ESP. 5MM, COLORIDA, ASSENTAMENTO COM COLA DE CONTATO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	10,88	R\$ 120,94	R\$ 149,41	R\$ 1.625,58
3.2.16			PORTAS					
3.2.16.1	SUDECAP	12.05.03	KIT PORTA PRONTA, COMPLETA, VAO LIVRE 80X210CM, ESPUMA EXPANSIVA PARCIAL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ADP REF 90790	UN	7,00	R\$ 765,39	R\$ 945,56	R\$ 6.618,92
3.2.16.2	SEINFRA	ED-49603	PORTA DE MADEIRA COMPLETA, DIMENSAO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, ACABAMENTO NATURAL PARA PINTURA/VERNIZ, TIPO PRANCHETA/SARRAFEADA, INCLUSIVE MARCO, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE PINTURA/VERNIZ	un	9,00	R\$ 944,19	R\$ 1.166,45	R\$ 10.498,05
3.2.16.3	SEINFRA	ED-49602	PORTA DE MADEIRA COMPLETA, DIMENSAO (80X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, ACABAMENTO NATURAL PARA PINTURA/VERNIZ, TIPO PRANCHETA/SARRAFEADA, INCLUSIVE MARCO, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE PINTURA/VERNIZ	un	2,00	R\$ 914,80	R\$ 1.130,14	R\$ 2.260,28
3.2.16.4	COMPOSIÇÃO	FOR-UAV-016	KIT DE PORTA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, PROTEÇÃO METÁLICA DE 80X40CM, PUXADOR EM AÇO INOX DE 40CM. MAÇANETA E FECHADURA TIPO ALAVANCA, BARRA DE PROTEÇÃO INFERIOR EM INOX PARA BANHEIROS PNE, MARCO E ALIZAR	UN	1,00	R\$ 2.029,08	R\$ 2.506,73	R\$ 2.506,73
3.2.16.5	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMINIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	12,46	R\$ 666,37	R\$ 823,23	R\$ 10.257,45
3.2.17			TETO					
3.2.17.1	SEINFRA	ED-50480	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA CORRIDA (PVA), DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m2	161,97	R\$ 11,98	R\$ 14,80	R\$ 2.397,16
3.2.17.2	SINAPI	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	161,97	R\$ 2,14	R\$ 2,64	R\$ 427,60
3.2.17.3	SEINFRA	ED-49687	FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO, ESP. 12,5MM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ARAMADO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO	m2	35,06	R\$ 55,95	R\$ 69,12	R\$ 2.423,35
3.2.17.4	SEINFRA	ED-50486	EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m2	35,06	R\$ 11,98	R\$ 14,80	R\$ 518,89
3.2.17.5	SEINFRA	ED-50452	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	197,03	R\$ 13,55	R\$ 16,74	R\$ 3.298,28
3.2.18			COBERTURA					
3.2.18.1	SEINFRA	ED-48408	ENGRADAMENTO PARA TELHADO DE FIBROCIMENTO ONDULADA	m2	234,06	R\$ 45,92	R\$ 56,73	R\$ 13.278,22
3.2.18.2	SEINFRA	ED-13852	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA ONDULADA, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	234,06	R\$ 72,45	R\$ 89,50	R\$ 20.948,37
3.2.18.3	SEINFRA	ED-50168	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, E = 4 MM	m2	267,88	R\$ 69,89	R\$ 86,34	R\$ 23.128,76
3.2.19			LIMPEZA FINAL					

**Prefeitura Municipal de Formiga**  
**Planilha de Orçamento**

Obra: REFORMA DA UBS AGUA VERMELHA

Local: Município de Formiga

Objeto: Tomada de Preços 15/2023

BDI 23,54%

Item	Cód	Ref.	Descrição	Unid.	Qtde	Valor Unit. S/BDI	Valor Unit. C/BDI	Total
3.2.19.1	SEINFRA	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	255,00	R\$ 4,99	R\$ 6,16	R\$ 1.570,80
<b>Sub Total</b>								<b>R\$ 186.546,44</b>
<b>4</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
<b>4.1</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
<b>4.1.1</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>					
4.1.1.1	SEINFRA	ED-49215	CAIXA DE PASSAGEM 20 X 20 CM EM CHAPA DE FERRO COM TAMPA CEGA	un	4,00	R\$ 37,31	R\$ 46,09	R\$ 184,36
4.1.1.2	SEINFRA	ED-49192	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL, DIMENSÕES 4"X2", EMBUTIDA EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	9,00	R\$ 9,04	R\$ 11,17	R\$ 100,53
4.1.1.3	SEINFRA	ED-49187	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÕES 4"X2", EMBUTIDA EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	R\$ 9,56	R\$ 11,81	R\$ 23,62
4.1.1.4	SEINFRA	ED-49098	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	3,00	R\$ 37,18	R\$ 45,93	R\$ 137,79
4.1.1.5	SINAPI	95796	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	44,00	R\$ 41,26	R\$ 50,97	R\$ 2.242,68
4.1.1.6	SEINFRA	ED-49080	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "E", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	19,00	R\$ 30,60	R\$ 37,80	R\$ 718,20
4.1.1.7	SEINFRA	ED-49107	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LR", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	37,00	R\$ 32,79	R\$ 40,51	R\$ 1.498,87
4.1.1.8	SEINFRA	ED-49098	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	4,00	R\$ 37,18	R\$ 45,93	R\$ 183,72
4.1.1.9	SEINFRA	ED-49071	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "C", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	23,00	R\$ 32,79	R\$ 40,51	R\$ 931,73
4.1.1.10	SINAPI	91857	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	15,00	R\$ 11,22	R\$ 13,86	R\$ 207,90
4.1.1.11	SEINFRA	ED-4155	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 30 MM (1.1/4")	m	12,00	R\$ 9,66	R\$ 11,93	R\$ 143,16
4.1.1.12	SEINFRA	ED-49295	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 40 MM (1.1/2")	m	21,00	R\$ 11,45	R\$ 14,15	R\$ 297,15
4.1.1.13	SEINFRA	ED-49327	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")	m	217,35	R\$ 30,23	R\$ 37,35	R\$ 8.118,02
4.1.1.14	SEINFRA	ED-49329	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 40 (1.1/2")	m	9,00	R\$ 35,51	R\$ 43,87	R\$ 394,83
<b>4.1.2</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA - ELETRODUTOS</b>					
4.1.2.1	SEINFRA	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	14,85	R\$ 59,37	R\$ 73,35	R\$ 1.089,25
4.1.2.2	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	29,70	R\$ 3,56	R\$ 4,40	R\$ 130,68
4.1.2.3	SEINFRA	ED-49814	LASTRO DE AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APOIAMENTO MANUAL	m3	0,89	R\$ 135,49	R\$ 167,38	R\$ 148,97
4.1.2.4	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	14,81	R\$ 16,12	R\$ 19,91	R\$ 294,87
4.1.2.5	SEINFRA	ED-51133	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	m3	2,85	R\$ 17,97	R\$ 22,20	R\$ 63,27

**Prefeitura Municipal de Formiga**  
**Planilha de Orçamento**

Obra: REFORMA DA UBS ÁGUA VERMELHA

Local: Município de Formiga

Objeto: Tomada de Preços 15/2023

BDI 23,54%

Item	Cód	Ref.	Descrição	Unid.	Qtde	Valor Unit. S/BDI	Valor Unit. C/BDI	Total
4.1.2.6	SEINFRA	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	m3	2,85	R\$ 53,74	R\$ 66,39	R\$ 189,21
<b>4.1.3</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA - CAIXAS</b>					
4.1.3.1	SEINFRA	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	0,11	R\$ 59,37	R\$ 73,35	R\$ 8,07
4.1.3.2	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	0,16	R\$ 3,56	R\$ 4,40	R\$ 0,70
4.1.3.3	SEINFRA	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	0,01	R\$ 328,02	R\$ 405,24	R\$ 4,05
4.1.3.4	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,08	R\$ 16,12	R\$ 19,91	R\$ 1,59
4.1.3.5	SEINFRA	ED-51133	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	m3	0,06	R\$ 17,97	R\$ 22,20	R\$ 1,33
4.1.3.6	SEINFRA	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	m3	0,06	R\$ 53,74	R\$ 66,39	R\$ 3,98
<b>4.1.4</b>			<b>INTERRUPTORES, TOMADAS, LUMINÁRIAS E SENSOR</b>					
4.1.4.1	SEINFRA	ED-15736	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR PARALELO, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	2,00	R\$ 19,56	R\$ 24,16	R\$ 48,32
4.1.4.2	SEINFRA	ED-15733	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	13,00	R\$ 19,56	R\$ 24,16	R\$ 314,08
4.1.4.3	SEINFRA	ED-15765	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	6,00	R\$ 23,10	R\$ 28,54	R\$ 171,24
4.1.4.4	SEINFRA	ED-15749	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	6,00	R\$ 23,32	R\$ 28,81	R\$ 172,86
4.1.4.5	SEINFRA	ED-15748	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	58,00	R\$ 22,54	R\$ 27,85	R\$ 1.615,30
4.1.4.6	SEINFRA	ED-15755	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	15,00	R\$ 35,95	R\$ 44,41	R\$ 666,15
4.1.4.7	SEINFRA	ED-27080	LUMINÁRIA COMERCIAL COM ALETAS DE EMBUTIR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X9W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	17,00	R\$ 239,18	R\$ 295,48	R\$ 5.023,16
4.1.4.8	SEINFRA	ED-27082	LUMINÁRIA COMERCIAL COM ALETAS DE EMBUTIR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	23,00	R\$ 205,37	R\$ 253,71	R\$ 5.835,33

**Prefeitura Municipal de Formiga**  
**Planilha de Orçamento**

Obra: REFORMA DA UBS AGUA VERMELHA

Local: Município de Formiga

Objeto: Tomada de Preços 15/2023

BDI 23,54%

Item	Cód	Ref.	Descrição	Unid.	Qtde	Valor Unit. S/BDI	Valor Unit. C/BDI	Total
4.1.4.9	SINAPI	97595	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,00	R\$ 84,43	R\$ 104,30	R\$ 417,20
4.1.4.10	SINAPI	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	4,00	R\$ 69,88	R\$ 86,33	R\$ 345,32
<b>4.1.5</b>			<b>CABEAMENTO</b>					
4.1.5.1	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.972,00	R\$ 3,21	R\$ 3,97	R\$ 7.828,84
4.1.5.2	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	63,00	R\$ 4,13	R\$ 5,10	R\$ 321,30
4.1.5.3	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	167,00	R\$ 3,21	R\$ 3,97	R\$ 662,99
4.1.5.4	SINAPI	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	24,00	R\$ 16,50	R\$ 20,38	R\$ 489,12
4.1.5.5	SINAPI	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	97,00	R\$ 23,47	R\$ 28,99	R\$ 2.812,03
<b>4.1.6</b>			<b>QUADROS ELÉTRICOS (QDC-1)</b>					
4.1.6.1	COMPOSIÇÃO	FOR-UAV-205	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 52 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 898,48	R\$ 1.109,98	R\$ 1.109,98
4.1.6.2	SEINFRA	ED-49527	SUPRESSOR DE SURTO PARA PROTEÇÃO PRIMÁRIA EM QGD, ATÉ 1,5 KV - 5 KA	un	4,00	R\$ 286,38	R\$ 353,79	R\$ 1.415,16
4.1.6.3	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7,00	R\$ 17,38	R\$ 21,47	R\$ 150,29
4.1.6.4	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	R\$ 18,00	R\$ 22,24	R\$ 66,72
4.1.6.5	SINAPI	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	R\$ 47,64	R\$ 58,85	R\$ 235,40
4.1.6.6	SINAPI	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	R\$ 47,64	R\$ 58,85	R\$ 176,55
4.1.6.7	SINAPI	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 47,64	R\$ 58,85	R\$ 58,85
4.1.6.8	SINAPI	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 47,64	R\$ 58,85	R\$ 117,70
4.1.6.9	SEINFRA	ED-49261	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 70A	un	1,00	R\$ 110,04	R\$ 135,94	R\$ 135,94
4.1.6.10	SEINFRA	ED-15114	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), BIPOLAR, TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, ALTA SENSIBILIDADE, CORRENTE DIFERENCIAL RESIDUAL NOMINAL COM ATUAÇÃO DE 30MA	un	3,00	R\$ 112,70	R\$ 139,23	R\$ 417,69
4.1.6.11	SEINFRA	ED-15115	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), BIPOLAR, TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A, ALTA SENSIBILIDADE, CORRENTE DIFERENCIAL RESIDUAL NOMINAL COM ATUAÇÃO DE 30MA	un	2,00	R\$ 115,99	R\$ 143,29	R\$ 286,58
<b>4.1.7</b>			<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>					



**Prefeitura Municipal de Formiga**  
**Planilha de Orçamento**

Obra: REFORMA DA UBS AGUA VERMELHA

Local: Município de Formiga

Objeto: Tomada de Preços 15/2023

BDI 23,54%

Item	Cód	Ref.	Descrição	Unid.	Qtde	Valor Unit. S/BDI	Valor Unit. C/BDI	Total
4.1.7.1	SEINFRA	ED-20582	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO C2, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 23KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,00	R\$ 3.553,38	R\$ 4.389,85	R\$ 4.389,85
<b>Sub Total</b>								<b>R\$ 52.402,48</b>
<b>5</b>			<b>CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>					
<b>5.1</b>			<b>CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>					
<b>5.1.1</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>					
5.1.1.1	SEINFRA	ED-49327	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")	m	54,00	R\$ 30,23	R\$ 37,35	R\$ 2.016,90
5.1.1.2	SEINFRA	ED-49329	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 40 (1.1/2")	m	5,00	R\$ 35,51	R\$ 43,87	R\$ 219,35
5.1.1.3	SEINFRA	ED-49297	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 75 MM (3")	m	7,00	R\$ 9,66	R\$ 11,93	R\$ 83,51
5.1.1.4	SINAPI	95796	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	4,00	R\$ 41,26	R\$ 50,97	R\$ 203,88
5.1.1.5	SEINFRA	ED-49101	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 2" (50MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	1,00	R\$ 86,47	R\$ 106,83	R\$ 106,83
5.1.1.6	SEINFRA	ED-17994	PLACA CEGA PARA CONDULETE, COM DIÂMETRO DE SAÍDA 2" (50MM), EXCLUSIVE CONDULETE	un	1,00	R\$ 15,06	R\$ 18,61	R\$ 18,61
5.1.1.7	SINAPI	95789	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	4,00	R\$ 35,09	R\$ 43,35	R\$ 173,40
5.1.1.8	SEINFRA	ED-49098	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	11,00	R\$ 37,18	R\$ 45,93	R\$ 505,23
5.1.1.9	SEINFRA	ED-49215	CAIXA DE PASSAGEM 20 X 20 CM EM CHAPA DE FERRO COM TAMPA CEGA	un	1,00	R\$ 37,31	R\$ 46,09	R\$ 46,09
5.1.1.10	COMPOSIÇÃO	FOR-UAV-055	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSOES 120 X 120 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00	R\$ 584,73	R\$ 722,38	R\$ 722,38
5.1.1.11	SEINFRA	ED-27189	CAIXA PRÉ-MOLDADA PARA ENTRADA TELEFÔNICA SUBTERRÂNEA, TIPO R1, MEDIDAS INTERNAS (60X35X50)CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	1,00	R\$ 484,90	R\$ 599,05	R\$ 599,05
<b>5.1.2</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					
5.1.2.1	SEINFRA	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	1,79	R\$ 59,37	R\$ 73,35	R\$ 131,30
5.1.2.2	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	M2	2,10	R\$ 3,56	R\$ 4,40	R\$ 9,24
5.1.2.3	SEINFRA	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	0,41	R\$ 328,02	R\$ 405,24	R\$ 166,15
5.1.2.4	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	M3	1,75	R\$ 16,12	R\$ 19,91	R\$ 34,84
5.1.2.5	SEINFRA	ED-51133	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	m3	0,38	R\$ 17,97	R\$ 22,20	R\$ 8,44
5.1.2.6	SEINFRA	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	m3	0,38	R\$ 53,74	R\$ 66,39	R\$ 25,23
<b>5.1.3</b>			<b>TOMADAS</b>					

**Prefeitura Municipal de Formiga**  
**Planilha de Orçamento**

Obra: REFORMA DA UBS AGUA VERMELHA

Local: Municipio de Formiga

Objeto: Tomada de Preços 15/2023

BDI 23,54%

Item	Cód	Ref.	Descrição	Unid.	Qtde	Valor Unit. S/BDI	Valor Unit. C/BDI	Total
5.1.3.1	SEINFRA	ED-15752	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT.6E), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	1,00	R\$ 39,55	R\$ 48,86	R\$ 48,86
5.1.3.2	SEINFRA	ED-15762	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT.6E), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	10,00	R\$ 68,75	R\$ 84,93	R\$ 849,30
5.1.4			<b>CABEAMENTO</b>					
5.1.4.1	SEINFRA	ED-48365	CABO UTP 4 PARES CATEGORIA 6 COM REVESTIMENTO EXTERNO NÃO PROPAGANTE A CHAMA	m	410,00	R\$ 7,73	R\$ 9,55	R\$ 3.915,50
5.1.4.2	SEINFRA	ED-48932	CABO TELEFÔNICO CI 50.20	m	17,00	R\$ 16,12	R\$ 19,91	R\$ 338,47
5.1.4.3	SEINFRA	ED-48372	PATCH CORD RJ45/RJ45 UTP-4P METÁLICO CATEGORIA 6, PINAGEM T568A (VOZ), COMPRIMENTO 3 METROS	un	21,00	R\$ 34,65	R\$ 42,81	R\$ 899,01
5.1.5			<b>RACKS DE TELECOMUNICAÇÕES</b>					
5.1.5.1	COMPOSIÇÃO	FOR-UAV-057	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACK DE PAREDE 19" X 12U	UN	1,00	R\$ 1.326,32	R\$ 1.638,54	R\$ 1.638,54
5.1.5.2	SEINFRA	ED-48373	PATCH PANEL 24 POSIÇÕES, CATEGORIA COM GUIA TRASEIRO	cj	2,00	R\$ 1.155,18	R\$ 1.427,11	R\$ 2.854,22
5.1.5.3	SUDECAP	11.82.54	ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO TELEFONICA/INFORMATICA - GUIA DE CABOS P/ RACK 1U	UN	2,00	R\$ 28,53	R\$ 35,25	R\$ 70,50
5.1.5.4	SEINFRA	ED-48375	RÉGUA COM 8 TOMADAS (2P+T), PARA FIXAÇÃO NO RACK DE 19" (1U)	un	1,00	R\$ 57,04	R\$ 70,47	R\$ 70,47
<b>Sub Total</b>								<b>R\$ 15.755,30</b>
6			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO DESCARGAS ATMOSFÉRICAS</b>					
6.1			<b>SPDA</b>					
6.1.1			<b>INFRAESTRUTURA E CONDUTORES</b>					
6.1.1.1	SEINFRA	ED-13938	CABO DE COBRE NU #16MM2 - 7 FIOSX1,70MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ ANEL DE CINTAMENTO/ DESCIDA (SPDA), INCLUSIVE SUPORTE E ISOLADOR	m	9,00	R\$ 28,30	R\$ 34,96	R\$ 314,64
6.1.1.2	SEINFRA	ED-13940	CABO DE COBRE NU #35MM2 - 7 FIOSX2,50MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ ANEL DE CINTAMENTO/ DESCIDA (SPDA), INCLUSIVE SUPORTE E ISOLADOR	m	147,00	R\$ 46,74	R\$ 57,74	R\$ 8.487,78
6.1.1.3	SEINFRA	ED-13935	CABO DE COBRE NU #50 MM2 - 7 FIOSX3,00MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	m	109,00	R\$ 53,80	R\$ 66,46	R\$ 7.244,14
6.1.1.4	SEINFRA	ED-51019	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 3M	U	7,00	R\$ 28,53	R\$ 35,25	R\$ 246,75
6.1.1.5	SEINFRA	ED-49342	HASTE DE AÇO COBREADA PARA ATERRAMENTO DIÂMETRO 3/4"X 3000 MM, CONFORME PADRÕES TELEBRÁS	U	5,00	R\$ 163,70	R\$ 202,23	R\$ 1.011,15
6.1.1.6	SEINFRA	ED-51055	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO DE 30CM, ALTURA DE 30CM, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	un	5,00	R\$ 102,77	R\$ 126,96	R\$ 634,80
6.1.1.7	SEINFRA	ED-49318	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")	m	7,00	R\$ 30,10	R\$ 37,19	R\$ 260,33
6.1.1.8	SEINFRA	ED-51054	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO PARA USO INTERNO E EXTERNO COM 9 TERMINAIS 380X320X175MM EM AÇO E ACABAMENTO EM EPOXI	U	1,00	R\$ 288,01	R\$ 355,81	R\$ 355,81
6.1.2			<b>CONECTORES E TERMINAIS</b>					
6.1.2.1	SINAPI	104751	CONECTOR GRAMPO PARALELO METÁLICO, PARA SPDA, PARA CABOS DE 6 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	17,00	R\$ 24,80	R\$ 30,64	R\$ 520,88
6.1.2.2	SUDECAP	11.83.02	ATERRAMENTO PARA INSTALAÇÃO - CONECTOR CABO HASTE CHT-1 DE ATERRAMENTO P. TELEMAR	UN	5,00	R\$ 16,76	R\$ 20,71	R\$ 103,55
6.1.2.3	SUDECAP	11.92.05	PROTEÇÃO EXTERNA - CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA - BISNAGA DE POLIURETANO SIKAFLEX 300ML	UN	7,00	R\$ 32,11	R\$ 39,67	R\$ 277,69

**Prefeitura Municipal de Formiga**  
**Planilha de Orçamento**

Obra: REFORMA DA UBS AGUA VERMELHA

Local: Município de Formiga

Objeto: Tomada de Preços 15/2023

BDI 23,54%

Item	Cód	Ref.	Descrição	Unid.	Qtde	Valor Unit. S/BDI	Valor Unit. C/BDI	Total
<b>6.1.3</b>			<b>PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS</b>					
6.1.3.1	SUDECAP	11.92.22	PROTECAO EXTERNA - CONTRA DESCARGA ATMOSFERICA - PORCA SEXTAVADA EM AÇO INOX REF. TEL-5414 OU EQUIVALENTE	UN	7,00	R\$ 2,14	R\$ 2,64	R\$ 18,48
6.1.3.2	SUDECAP	11.92.28	PROTECAO EXTERNA - CONTRA DESCARGA ATMOSFERICA - ARRUELA DE PRESSAO EM AÇO INOX REF. TEL-5303 OU EQUIVALENTE	UN	7,00	R\$ 1,97	R\$ 2,43	R\$ 17,01
6.1.3.3	SUDECAP	11.92.23	PROTECAO EXTERNA - CONTRA DESCARGA ATMOSFERICA - PARAFUSO FENDA AUTOTARRAXANTE INOX 4,2X32MM	UN	14,00	R\$ 2,23	R\$ 2,75	R\$ 38,50
6.1.3.4	SUDECAP	11.92.06	PROTECAO EXTERNA - CONTRA DESCARGA ATMOSFERICA - PRESILHA LATAO P/CABO 35/50MM2 C/PARAFUSO/BUCHA S6	UN	147,00	R\$ 3,16	R\$ 3,90	R\$ 573,30
6.1.3.5	SINAPI	95541	FIXAÇÃO DE DUTOS FLEXÍVEIS CIRCULARES, DIÂMETRO 109 MM OU 4", COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF_09/2023	UN	147,00	R\$ 20,84	R\$ 25,75	R\$ 3.785,25
<b>6.1.4</b>			<b>SOLDA</b>					
6.1.4.1	SUDECAP	11.92.44	PROTECAO EXTERNA - CONTRA DESCARGA ATMOSFERICA - CARTUCHO Nº45 PARA SOLDA EXOTERMICA	UN	14,00	R\$ 12,59	R\$ 15,55	R\$ 217,70
6.1.4.2	SUDECAP	11.92.43	PROTECAO EXTERNA - CONTRA DESCARGA ATMOSFERICA - MOLDE PPS 35-2 PARA SOLDA EXOTERMICA	UN	3,00	R\$ 60,23	R\$ 74,41	R\$ 223,23
6.1.4.3	SUDECAP	11.92.45	PROTECAO EXTERNA - CONTRA DESCARGA ATMOSFERICA - ALICATE PEQUENO Z-200	UN	2,00	R\$ 52,78	R\$ 65,20	R\$ 130,40
<b>Sub Total</b>								<b>R\$ 24.461,39</b>
<b>7</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>					
<b>7.1</b>			<b>ALIMENTAÇÃO</b>					
<b>7.1.1</b>			<b>PVC RÍGIDO SOLDÁVEL</b>					
7.1.1.1	SEINFRA	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	m	3,10	R\$ 16,70	R\$ 20,63	R\$ 63,95
<b>Sub Total</b>								<b>R\$ 63,95</b>
<b>7.2</b>			<b>ESGOTO</b>					
<b>7.2.1</b>			<b>PVC ACESSÓRIOS</b>					
7.2.1.1	SINAPI	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	R\$ 14,66	R\$ 18,11	R\$ 54,33
7.2.1.2	SEINFRA	ED-49953	RALO SIFONADO PVC QUADRADO 100 X 53 X 40 MM COM GRELHA BRANCA	un	8,00	R\$ 27,25	R\$ 33,66	R\$ 269,28
7.2.1.3	SINAPI	86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	R\$ 149,75	R\$ 185,00	R\$ 555,00
7.2.1.4	SINAPI	86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 20,49	R\$ 25,31	R\$ 50,62
<b>7.2.2</b>			<b>PVC ESGOTO</b>					
7.2.2.1	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	R\$ 2,23	R\$ 2,75	R\$ 22,00
7.2.2.2	SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	12,00	R\$ 3,33	R\$ 4,11	R\$ 49,32
7.2.2.3	SINAPI	89810	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3,00	R\$ 6,31	R\$ 7,80	R\$ 23,40
7.2.2.4	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	13,00	R\$ 2,19	R\$ 2,71	R\$ 35,23

**Prefeitura Municipal de Formiga**  
**Planilha de Orçamento**

Obra: REFORMA DA UBS AGUA VERMELHA

Local: Municipio de Formiga

Objeto: Tomada de Preços 15/2023

BDI 23,54%

Item	Cód	Ref.	Descrição	Unid.	Qtde	Valor Unit. S/BDI	Valor Unit. C/BDI	Total
7.2.2.5	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00	R\$ 3,16	R\$ 3,90	R\$ 35,10
7.2.2.6	SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	R\$ 5,85	R\$ 7,23	R\$ 21,69
7.2.2.7	SINAPI	89785	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	R\$ 5,72	R\$ 7,07	R\$ 21,21
7.2.2.8	SINAPI	104345	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	R\$ 9,28	R\$ 11,46	R\$ 80,22
7.2.2.9	SINAPI	89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	R\$ 11,49	R\$ 14,19	R\$ 28,38
7.2.2.10	SINAPI	89753	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	33,00	R\$ 2,02	R\$ 2,50	R\$ 82,50
7.2.2.11	SINAPI	89856	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	19,00	R\$ 4,37	R\$ 5,40	R\$ 102,60
7.2.2.12	SINAPI	89549	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	5,00	R\$ 4,09	R\$ 5,05	R\$ 25,25
7.2.2.13	SINAPI	104173	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$ 18,61	R\$ 22,99	R\$ 45,98
7.2.2.14	SINAPI	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	R\$ 5,17	R\$ 6,39	R\$ 38,34
7.2.2.15	SINAPI	104344	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	R\$ 8,80	R\$ 10,87	R\$ 43,48
7.2.2.16	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1,50	R\$ 38,04	R\$ 46,99	R\$ 70,49
<b>Sub Total</b>								<b>R\$ 1.654,42</b>
<b>7.3</b>			<b>ESGOTO ENTERRADO</b>					
<b>7.3.1</b>			<b>PVC ESGOTO</b>					
7.3.1.1	SEINFRA	ED-50034	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	15,00	R\$ 21,73	R\$ 26,85	R\$ 402,75
7.3.1.2	SEINFRA	ED-50027	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	31,00	R\$ 29,25	R\$ 36,14	R\$ 1.120,34
7.3.1.3	SEINFRA	ED-50029	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	11,70	R\$ 41,87	R\$ 51,73	R\$ 605,24
<b>Sub Total</b>								<b>R\$ 2.128,33</b>
<b>7.4</b>			<b>VENTILAÇÃO</b>					
<b>7.4.1</b>			<b>PVC ESGOTO</b>					

**Prefeitura Municipal de Formiga**  
**Planilha de Orçamento**

Obra: REFORMA DA UBS AGUA VERMELHA

Local: Município de Formiga

Objeto: Tomada de Preços 15/2023

BDI 23,54%

Item	Cód	Ref.	Descrição	Unid.	Qtde	Valor Unit. S/BDI	Valor Unit. C/BDI	Total
7.4.1.1	SINAPI	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	4,00	R\$ 11,35	R\$ 14,02	R\$ 56,08
7.4.1.2	SEINFRA	ED-8845	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, VENTILAÇÃO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	15,10	R\$ 23,81	R\$ 29,41	R\$ 444,09
<b>Sub Total</b>								<b>R\$ 500,17</b>
7.5			<b>VENTILAÇÃO ENTERRADA</b>					
7.5.1			<b>PVC ESGOTO</b>					
7.5.1.1	SEINFRA	ED-50027	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	10,50	R\$ 29,25	R\$ 36,14	R\$ 379,47
<b>Sub Total</b>								<b>R\$ 379,47</b>
7.6			<b>ÁGUA FRIA</b>					
7.6.1			<b>APARELHO</b>					
7.6.1.1	SEINFRA	ED-50298	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO	un	1,00	R\$ 496,30	R\$ 613,13	R\$ 613,13
7.6.1.2	SINAPI	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	R\$ 376,50	R\$ 465,13	R\$ 1.395,39
7.6.1.3	SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 88,86	R\$ 109,78	R\$ 219,56
7.6.1.4	SINAPI	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	R\$ 62,87	R\$ 77,67	R\$ 466,02
7.6.1.5	SINAPI	86916	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 20,89	R\$ 25,81	R\$ 25,81
7.6.2			<b>METAIS</b>					
7.6.2.1	SINAPI	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	R\$ 69,10	R\$ 85,37	R\$ 512,22
7.6.2.2	SINAPI	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 171,57	R\$ 211,96	R\$ 423,92
7.6.2.3	SINAPI	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 57,12	R\$ 70,57	R\$ 141,14
7.6.2.4	SINAPI	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 21,43	R\$ 26,47	R\$ 26,47
7.6.2.5	SINAPI	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 31,33	R\$ 38,71	R\$ 77,42
7.6.2.6	SINAPI	94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 44,12	R\$ 54,51	R\$ 109,02
7.6.2.7	SINAPI	99635	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 224,62	R\$ 277,50	R\$ 277,50
7.6.3			<b>PVC RÍGIDO SOLDÁVEL</b>					
7.6.3.1	SEINFRA	ED-49844	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA DÁGUA Ø 20 MM X 1/2"	um	8,00	R\$ 3,56	R\$ 4,40	R\$ 35,20
7.6.3.2	SEINFRA	ED-49845	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA DÁGUA Ø 25 MM X 3/4"	un	2,00	R\$ 4,01	R\$ 4,95	R\$ 9,90

**Prefeitura Municipal de Formiga**  
**Planilha de Orçamento**

Obra: REFORMA DA UBS ÁGUA VERMELHA

Local: Município de Formiga

Objeto: Tomada de Preços 15/2023

BDI 23,54%

Item	Cód	Ref.	Descrição	Unid.	Qtde	Valor Unit. S/BDI	Valor Unit. C/BDI	Total
7.6.3.3	SEINFRA	ED-49846	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA DÁGUA Ø 32 MM X 1"	un	4,00	R\$ 5,08	R\$ 6,28	R\$ 25,12
7.6.3.4	SEINFRA	ED-49848	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA DÁGUA Ø 50 MM X 1 1/2"	un	2,00	R\$ 8,69	R\$ 10,74	R\$ 21,48
7.6.3.5	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00	R\$ 1,39	R\$ 1,72	R\$ 24,08
7.6.3.6	SINAPI	89572	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 1,83	R\$ 2,26	R\$ 2,26
7.6.3.7	SINAPI	89596	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	R\$ 2,21	R\$ 2,73	R\$ 13,65
7.6.3.8	SINAPI	103966	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	R\$ 2,03	R\$ 2,51	R\$ 10,04
7.6.3.9	SINAPI	89489	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 1,64	R\$ 2,03	R\$ 2,03
7.6.3.10	SINAPI	89485	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	R\$ 1,30	R\$ 1,61	R\$ 6,44
7.6.3.11	SINAPI	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	71,00	R\$ 3,02	R\$ 3,73	R\$ 264,83
7.6.3.12	SINAPI	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	19,00	R\$ 2,81	R\$ 3,47	R\$ 65,93
7.6.3.13	SINAPI	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	19,00	R\$ 3,02	R\$ 3,73	R\$ 70,87
7.6.3.14	SINAPI	89505	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	R\$ 8,92	R\$ 11,02	R\$ 99,18
7.6.3.15	SINAPI	89513	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$ 22,53	R\$ 27,83	R\$ 83,49
7.6.3.16	SINAPI	96697	JOELHO 90 GRAUS, PPR, DN 110 MM, CLASSE PN 25, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_08/2022	UN	1,00	R\$ 68,25	R\$ 84,32	R\$ 84,32
7.6.3.17	SINAPI	94657	LUVA PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00	R\$ 1,34	R\$ 1,66	R\$ 3,32
7.6.3.18	SINAPI	89431	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$ 1,89	R\$ 2,33	R\$ 6,99
7.6.3.19	SINAPI	104006	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 5,35	R\$ 6,61	R\$ 6,61
7.6.3.20	SINAPI	89630	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$ 13,13	R\$ 16,22	R\$ 32,44
7.6.3.21	SINAPI	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	R\$ 2,52	R\$ 3,11	R\$ 15,55

**Prefeitura Municipal de Formiga**  
**Planilha de Orçamento**

Obra: REFORMA DA UBS AGUA VERMELHA

Local: Município de Formiga

Objeto: Tomada de Preços 15/2023

BDI 23,54%

Item	Cód	Ref.	Descrição	Unid.	Qtde	Valor Unit. S/BDI	Valor Unit. C/BDI	Total
7.6.3.22	SINAPI	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$ 3,59	R\$ 4,44	R\$ 13,32
7.6.3.23	SINAPI	104004	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$ 6,26	R\$ 7,73	R\$ 23,19
7.6.3.24	SEINFRA	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	11,50	R\$ 16,70	R\$ 20,63	R\$ 237,25
7.6.3.25	SEINFRA	ED-50021	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (1.1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	47,20	R\$ 34,30	R\$ 42,37	R\$ 1.999,86
7.6.3.26	SEINFRA	ED-50022	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	29,90	R\$ 37,65	R\$ 46,51	R\$ 1.390,65
7.6.3.27	SEINFRA	ED-50023	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 60 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	34,60	R\$ 44,71	R\$ 55,23	R\$ 1.910,96
7.6.3.28	SEINFRA	ED-50024	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 75 MM (2.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	2,50	R\$ 75,04	R\$ 92,70	R\$ 231,75
7.6.3.29	SEINFRA	ED-50026	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 110 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	5,50	R\$ 128,36	R\$ 158,58	R\$ 872,19
<b>7.6.4</b>			<b>PVC SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA LATÃO</b>					
7.6.4.1	SINAPI	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	R\$ 3,53	R\$ 4,36	R\$ 39,24
7.6.4.2	SINAPI	89380	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUBRAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 2,14	R\$ 2,64	R\$ 2,64
<b>7.6.5</b>			<b>RESERVATÓRIO CILÍNDRICO</b>					
7.6.5.1	SEINFRA	ED-49936	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 1.000L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA	un	2,00	R\$ 698,82	R\$ 863,32	R\$ 1.726,64
<b>Sub Total</b>								<b>R\$ 13.619,02</b>
<b>7.7</b>			<b>ÁGUA FRIA ENTERRADA</b>					
<b>7.7.1</b>			<b>PVC RÍGIDO SOLDÁVEL</b>					
7.7.1.1	SEINFRA	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	85,10	R\$ 16,70	R\$ 20,63	R\$ 1.755,61
7.7.1.2	SEINFRA	ED-50020	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	28,90	R\$ 26,84	R\$ 33,16	R\$ 958,32
7.7.1.3	SEINFRA	ED-50022	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	13,50	R\$ 37,65	R\$ 46,51	R\$ 627,89
7.7.1.4	SEINFRA	ED-50026	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 110 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	0,50	R\$ 128,36	R\$ 158,58	R\$ 79,29
<b>Sub Total</b>								<b>R\$ 3.421,11</b>
<b>7.8</b>			<b>INTERVENÇÕES</b>					
<b>7.8.1</b>			<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>					
7.8.1.1	SEINFRA	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	30,62	R\$ 59,37	R\$ 73,35	R\$ 2.245,98
7.8.1.2	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	61,08	R\$ 3,56	R\$ 4,40	R\$ 268,75
7.8.1.3	SEINFRA	ED-49814	LASTRO DE AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APOIAMENTO MANUAL	m3	1,83	R\$ 135,49	R\$ 167,38	R\$ 306,31
7.8.1.4	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	30,25	R\$ 16,12	R\$ 19,91	R\$ 602,28
7.8.1.5	SEINFRA	ED-51133	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	m3	6,19	R\$ 17,97	R\$ 22,20	R\$ 137,42

**Prefeitura Municipal de Formiga**  
**Planilha de Orçamento**

Obra: REFORMA DA UBS AGUA VERMELHA

Local: Município de Formiga

Objeto: Tomada de Preços 15/2023

BDI 23,54%

Item	Cód	Ref.	Descrição	Unid.	Qtde	Valor Unit. S/BDI	Valor Unit. C/BDI	Total
7.8.1.6	SEINFRA	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	m3	6,19	R\$ 53,74	R\$ 66,39	R\$ 410,95
<b>7.8.2</b>			<b>RASGO E PREENCHIMENTO DA ALVENARIA</b>					
7.8.2.1	SEINFRA	ED-50707	RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), EXCLUSIVE ENCHIMENTO	m	11,50	R\$ 2,47	R\$ 3,05	R\$ 35,08
7.8.2.2	SEINFRA	ED-50708	RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 32MM A 50MM (1.1/4" A 2"), EXCLUSIVE ENCHIMENTO	m	77,10	R\$ 3,84	R\$ 4,74	R\$ 365,45
7.8.2.3	SEINFRA	ED-50709	RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 65MM A 100MM (2.1/2" A 4"), EXCLUSIVE ENCHIMENTO	m	42,60	R\$ 4,94	R\$ 6,10	R\$ 259,86
7.8.2.4	SEINFRA	ED-50704	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETRO DE 15MM A 25MM (1/2" A 1"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO	m	11,50	R\$ 1,81	R\$ 2,24	R\$ 25,76
7.8.2.5	SEINFRA	ED-50705	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETRO DE 32MM A 50MM (1.1/4" A 2"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO	m	77,10	R\$ 2,36	R\$ 2,92	R\$ 225,13
7.8.2.6	SEINFRA	ED-50706	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETRO DE 65MM A 100MM (2.1/2" A 4"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO	m	42,60	R\$ 3,90	R\$ 4,82	R\$ 205,33
<b>Sub Total</b>								<b>R\$ 5.088,30</b>
<b>8</b>			<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>					
<b>8.1</b>			<b>PLUVIAL</b>					
<b>8.1.1</b>			<b>CAIXAS DE PASSAGEM</b>					
8.1.1.1	SEINFRA	ED-49915	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X60CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	2,00	R\$ 521,97	R\$ 644,84	R\$ 1.289,68
<b>8.1.2</b>			<b>CALHA METÁLICA</b>					
8.1.2.1	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	4,00	R\$ 42,71	R\$ 52,76	R\$ 211,04
<b>8.1.3</b>			<b>PLUVIAL ENTERRADO</b>					
8.1.3.1	SINAPI	89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	20,00	R\$ 50,17	R\$ 61,98	R\$ 1.239,60
8.1.3.2	SINAPI	104166	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	7,00	R\$ 77,25	R\$ 95,43	R\$ 668,01
<b>8.1.4</b>			<b>CLIMATIZAÇÃO</b>					
8.1.4.1	SEINFRA	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	30,60	R\$ 16,70	R\$ 20,63	R\$ 631,28
8.1.4.2	SINAPI	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15,00	R\$ 5,81	R\$ 7,18	R\$ 107,70
8.1.4.3	SINAPI	89409	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$ 6,38	R\$ 7,88	R\$ 15,76
<b>Sub Total</b>								<b>R\$ 4.163,07</b>
<b>9</b>			<b>CLIMATIZAÇÃO</b>					
<b>9.1</b>			<b>CLIMATIZAÇÃO</b>					
<b>9.1.1</b>			<b>CLIMATIZAÇÃO</b>					



**Prefeitura Municipal de Formiga**  
**Planilha de Orçamento**

Obra: REFORMA DA UBS ÁGUA VERMELHA

Local: Município de Formiga

Objeto: Tomada de Preços 15/2023

BDI 23,54%

Item	Cód	Ref.	Descrição	Unid.	Qtde	Valor Unit. S/BDI	Valor Unit. C/BDI	Total
9.1.1.1	COMPOSIÇÃO	FOR-UAV-131	MINI VENTILADOR PARA RENOVAÇÃO DE AR COM , MODELO SPLITVENT, VAZÃO 54M³/H, TAM. 253X189X189MM, COM FILTRAGEM G4+M5 (ABNT), ALIMENTAÇÃO: 220V/2F/60HZ, MOTOR 0.02KW	UN	4,00	R\$ 242,45	R\$ 299,52	R\$ 1.198,08
9.1.1.2	COMPOSIÇÃO	FOR-UAV-130	AR CONDICIONADO MULTI SPLIT INVERTER 36.000 BTU/H (3X12.000BTU/H) QUENTE/FRIO 220V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 10.125,69	R\$ 12.509,28	R\$ 12.509,28
9.1.1.3	SINAPI	103288	RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA PARA TUBOS DE SPLIT PAREDE DE 9000 A 24000 BTUS/H. AF_11/2021	UN	3,00	R\$ 10,26	R\$ 12,68	R\$ 38,04
9.1.1.4	SINAPI	103250	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021 PE	UN	1,00	R\$ 3.489,70	R\$ 4.311,18	R\$ 4.311,18
9.1.1.5	SINAPI	103289	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	37,70	R\$ 15,33	R\$ 18,94	R\$ 714,04
9.1.1.6	SINAPI	103291	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	17,30	R\$ 31,74	R\$ 39,21	R\$ 678,33
9.1.1.7	SINAPI	103290	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	20,40	R\$ 38,81	R\$ 47,95	R\$ 978,18
<b>Sub Total</b>								<b>R\$ 20.427,13</b>
<b>TOTAL GERAL</b>								<b>R\$ 368.852,28</b>

Capivari, 12 de Dezembro de 2023.

EDUARDO FORTE  
BATTAGLIN:05907413816  
816

Assinado de forma digital por  
EDUARDO FORTE  
BATTAGLIN:05907413816  
Dados: 2023.12.26 19:32:11 -03'00'

ALPHA ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA  
CNPJ: 51.723.436/0001-40  
Procurador: Eduardo Forti Battagin  
CPF 059.074.138-16 - RG 11.790.208-1

EDUARDO FORTE  
BATTAGLIN:05907413816  
13816

Assinado de forma digital por  
EDUARDO FORTE  
BATTAGLIN:05907413816  
Dados: 2023.12.26 19:33:00 -03'00'

Engº Civil Eduardo Forti Battagin  
CREA: 0601333759  
CPF 059.074.138-16 - RG 11.790.208-1



Prefeitura Formiga &lt;licitacaoformigamg@gmail.com&gt;

---

**Recurso Administrativo Tomada de Preços 15-2023 Formiga - Alpha Engenharia**

---

licitacoes@licitarsp.com <licitacoes@licitarsp.com>  
Para: Prefeitura Formiga <licitacaoformigamg@gmail.com>

26 de dezembro de 2023 às 19:57

Boa tarde, tudo bem?

Segue em anexo o recurso administrativo referente a fase de propostas da empresa Alpha Engenharia e Construções Ltda.

Att.

--

João Paulo

Depto. de Licitações

+55 19 9 8943-6370



---

**2 anexos**

**Recurso Administrativo Formiga TP 15-2023.pdf**  
4033K



**Planilha Orçamentária Formiga TP 15-2023 (licitar) - Corrigida.pdf**  
383K